

*ChamSys*

**MagicQ**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Компания ChamSys Ltd (Великобритания) выражает огромную благодарность компании АРТ-Р (Одесса, Украина) за перевод данного мануала на русский язык.



**АРТ-Р**

Адрес:

ул. Болгарская, 80

Одесса

Украина

5028

[www.art-r.ua](http://www.art-r.ua)

**REVISION HISTORY**

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME
<b>v1.7.1.0</b>	<b>01/07/2016</b>		<b>ChamSys</b>

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## РАЗДЕЛ 1

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>1</b>
1.1 Программное обеспечение и пульты MagicQ.....	2
1.2 Пульты серии MagicQ Pro .....	3
1.3 Пульты серии MagicQ Compact .....	4
1.4 Модули расширения MagicQ Wing, используемые с PC/Mac .....	5
1.5 Подключение к сети .....	5
1.6 Разъемы DMX.....	5
1.7 Включение пульта .....	5
1.8 Выключение пульта.....	6
1.9 Перезапуск пульта .....	6
1.10 Полная перезагрузка.....	6
1.11 Защита блока питания .....	6
1.12 Забота о Вашем пульте MagicQ .....	6
1.13 Информация о безопасности .....	7

## РАЗДЕЛ 2

<b>УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ДРАЙВЕРОВ MAGICQ</b> .....	<b>8</b>
2.1 Программное обеспечение MagicQ .....	8
2.2 Интерфейс MagicDMX.....	8
2.3 Модули расширения (“крылья”) MagicQ Wing и интерфейсы MagicQ .....	8
2.4 MagicQ на операционной системе Windows.....	9
2.4.1 Права доступа пользователя на ОС Windows.....	16
2.5 MagicQ на операционной системе Mac.....	16
2.5.1 Операционная система OSX 10.11 El Capitan .....	16
2.5.2 Операционная система OSX 10.10 Yosemite .....	17
2.5.3 Операционная система OSX 10.9 Mavericks .....	17
2.5.4 Выключение приложения App Nap .....	17
2.5.5 Разрешение записи в папку MagicQ .....	19
2.6 MagicQ на операционной системе Linux .....	19

## РАЗДЕЛ 3

<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MAGICQ НА PC И MAC</b> .....	<b>20</b>
3.1 Режим “Простой пульт” .....	20
3.2 Режим тестирования приборов.....	21
3.3 Демонстрационные шоу.....	22
3.4 Режим работы с тач-скрином.....	23
3.5 Режим воспроизведения.....	23
3.6 Ограничение функциональности MagicQ PC и Mac .....	23
3.7 Ограничение функциональности медиаплеера MagicHD .....	24

## РАЗДЕЛ 4

<b>ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПУЛЬТАХ MAGICQ</b> .....	<b>25</b>
4.1 Хранилище данных шоу.....	25
4.2 Выходящие каналы .....	25
4.2.1 НТР и ЛТР каналы .....	26
4.3 Сцена (Cue) .....	26
4.4 Список Сцен (Cue Stack) .....	27
4.5 Ручки воспроизведения (Playbacks).....	27
4.6 Страницы (Pages).....	27
4.7 Эффекты (FX) .....	27
4.8 Комбинации окон (Layouts).....	28
4.9 Кнопки расширенных функций.....	28



4.10	Программатор (Programmer) .....	28
4.11	Помощь .....	28
<b>РАЗДЕЛ 5</b>		
<b>ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ MAGICQ.....</b>		<b>29</b>
5.1	Структура MagicQ.....	29
5.1.1	Тач-скрин, колеса и функциональные кнопки.....	29
5.1.2	Окна.....	30
5.1.3	Секция управления приборами.....	31
5.1.4	Кнопки команд редактирования.....	32
5.1.5	Секция воспроизведения Playback.....	32
5.2	Клавиатура, кнопочная панель, окна выбора и подтверждения.....	33
5.3	Команды программирования.....	33
5.3.1	Элементы.....	33
5.3.2	Установка значений элементов в окнах в виде таблиц.....	33
5.3.3	Присвоение имен элементам окна.....	34
5.3.4	Перемещение элементов окна.....	34
5.3.5	Копирование элементов окна.....	34
5.3.6	Удаление элементов окна.....	34
5.3.7	Запись элементов окна.....	35
5.4	Иконки.....	35
5.4.1	Действия с ручками воспроизведения.....	35
<b>РАЗДЕЛ 6</b>		
<b>БЫСТРЫЙ СТАРТ.....</b>		<b>36</b>
6.1	Запуск MagicQ.....	36
6.2	Калибровка тач-скрина.....	36
6.3	Создание нового шоу.....	37
6.4	Включение выходов.....	38
6.4.1	Использование прямых DMX выходов.....	38
6.4.2	Использование выходных Линий через сетевое соединение.....	39
6.5	Подключение модуля расширения MagicQ Playback Wing.....	39
6.5.1	Присвоение номеров модулям расширения Playback Wing.....	39
6.6	Подключение внешних мониторов.....	40
6.6.1	Операционные системы Pro 2010 и Pro 2014.....	40
6.6.2	Операционная система Pro.....	40
6.7	Коммутация (Patching).....	40
6.7.1	Присвоение приборам имен и номеров.....	42
6.8	Управление приборами.....	43
6.8.1	Выбор приборов.....	43
6.8.2	Выбор приборов в окне Group (Группа).....	44
6.8.3	Запись группы (Recording a Group).....	44
6.9	Присвоение имени группе.....	44
6.10	Вызов группы.....	44
6.11	Установка уровней диммерных каналов.....	44
6.12	Установка приборов в исходную позицию.....	45
6.13	Управление атрибутами.....	45
6.14	Запись Палитры.....	47
6.15	Добавление Эффекта (FX).....	47
6.16	Запись Сцены (Recording a Cue).....	47
6.17	Запись Списка Сцен в режиме Чейза или в Театральном режиме.....	48
6.18	Выбор и запись комбинаций окон (Layouts).....	49
6.19	Сохранение шоу.....	49
6.20	Воспроизведение.....	50
<b>РАЗДЕЛ 7</b>		
<b>КОММУТАЦИЯ (PATCHING).....</b>		<b>51</b>
7.1	Коммутация на MagicQ.....	51
7.2	Начало Коммутации.....	51
7.3	Коммутация диммерного канала или динамического прибора.....	51

7.4	Имена приборов и номера приборов .....	53
7.4.1	Имена приборов .....	54
7.4.2	Номера приборов .....	54
7.4.3	Перенумерация приборов.....	55
7.4.4	Коммутация приборов на определенный порядковый номер .....	55
7.5	Название и номер цвета .....	55
7.6	Автоматическое формирование Групп .....	55
7.7	Многоэлементные приборы .....	56
7.8	Функции Инвертировать (Invert) и Поменять местами (Swap).....	56
7.9	Корректировка (смещение) панорамы и угла наклона .....	56
7.10	Применение функции Обновить (Update) для корректировки (смещения) каналов .....	56
7.11	Минимальные и максимальные уровни.....	57
7.11.1	Ограничения и смещение .....	57
7.12	Диммерные кривые.....	57
7.13	Тестирование каналов .....	58
7.14	Изменение DMX адреса приборов .....	58
7.15	Коммутация прибора на несколько DMX адресов .....	59
7.16	Раскоммутация прибора с DMX адреса .....	59
7.17	Коммутация скроллеров.....	59
7.18	Редактирование приборов .....	60
7.19	Клонирование (Добавление дополнительных приборов/диммеров к запрограммированному шоу) ....	60
7.19.1	Копирование запрограммированного прибора .....	60
7.19.2	Копирование запрограммированного канала.....	60
7.20	Трансформация (Morphing) типа прибора.....	61
7.20.1	Трансформация (Morphing) многоэлементных приборов.....	61
7.20.2	Трансформация (Morphing) приборов с виртуальными каналами .....	61
7.20.3	Трансформация приборов CMY и приборов с колесами цветов .....	61
7.21	Коммутация способом импортирования приборов.....	62
7.22	Экспортирование приборов .....	62
7.23	Каналы приборов типа VL5 (разгруппированные персональные файлы) .....	62
7.24	Объединение DMX данных .....	62
7.25	Пользовательские настройки функций Locate, Default, Highlight и Lowlight .....	63
7.26	Театральный синтаксис.....	64
7.27	Виртуальные диммеры .....	64
7.27.1	Быстрое добавление виртуальных диммеров к закоммутированным приборам.....	64
7.27.2	Приборы, автоматически коммутирующие виртуальный диммер .....	64
7.28	Фильтр по типу приборов.....	65
<b>Раздел 8</b>		
<b>УСТАНОВКА УРОВНЕЙ ЯРКОСТИ .....</b>		<b>66</b>
8.1	Использование экранных ползунков .....	66
8.2	Использование колес .....	67
8.3	Использование кнопочной панели.....	67
8.3.1	Установка времени нарастания и убывания с кнопочной панели .....	67
8.4	Многоэлементные приборы .....	68
8.5	Установка уровней яркости для DMX каналов .....	68
8.6	Использование выбранных приборов .....	68
8.7	Цветная маркировка ползунков яркости.....	69
8.7.1	Программирование диммерных каналов по цветам.....	69
8.8	Установка уровней яркости во время воспроизведения шоу .....	69
8.9	Просмотр уровней яркости в окне Outputs.....	70
<b>Раздел 9</b>		
<b>УПРАВЛЕНИЕ АТРИБУТАМИ.....</b>		<b>71</b>
9.1	Выбор приборов .....	71
9.2	Использование групп .....	71
9.2.1	Запись группы .....	72
9.2.2	Присвоение имени группе.....	72
9.3	Выбор приборов с помощью кнопочной панели .....	72

9.3.1	Выбор приборов на кнопочной панели с помощью @@	73
9.3.2	Выбор приборов на кнопочной панели без использования @@	73
9.3.3	Функция удаления диммерного канала	73
9.4	Выбор приборов с помощью плана расположения оборудования	74
9.5	Макросы приборов	74
9.6	Использование функции Locate (Найти)	74
9.7	Управление атрибутами	74
9.8	Использование мыши или трекбола для управления панорамой и углом наклона	75
9.9	Функции Flip (Переворот) и Mirror (Зеркальный)	76
9.10	Установка значений атрибутов с помощью кнопочной панели	76
9.11	Выбор отдельных приборов	76
9.11.1	Выбор одного прибора (Single)	76
9.11.2	Выбор симметричной пары приборов (Pair)	77
9.11.3	Выбор нечетных/четных приборов (Odd/Even)	77
9.11.4	Выбор группы (сегмента) приборов внутри группы (Segments)	77
9.11.5	Режим Все приборы (All)	77
9.11.6	Выбор Групп	77
9.11.7	Выбор приборов с помощью определенных Палитр	78
9.11.8	Изменение порядка выбора приборов	78
9.11.9	Выбор приборов внутри общей группы	78
9.12	Использование функции Highlight (Выделить)	78
9.13	Функция Lowlight (Понизить яркость)	79
9.14	Выбор приборов с помощью Палитр и уровня яркости	79
9.15	Режим Веер (Fan)	79
9.16	Выбор общих приборов в группах	80

**Раздел 10**

<b>ПАЛИТРЫ</b>		<b>81</b>
10.1	Использование Палитр	81
10.2	Запись Палитр	81
10.2.1	Запись отдельных атрибутов в Палитру	82
10.2.2	Запись только выбранных приборов	82
10.3	Палитры Яркости	82
10.4	Присвоение имен Палитрам	83
10.5	Обновление Палитр	83
10.6	Копирование и перемещение Палитр	83
10.7	Удаление атрибутов приборов из Палитр	83
10.8	Связанные Палитры	83
10.9	Просмотр и редактирование Палитры	84
10.10	Использование Палитр с параметрами времени	84
10.10.1	Использование Веера	85
10.11	Создание Списка Сцен на базе Палитр	85
10.12	Выбор Палитр с помощью кнопочной панели	85
10.13	Добавление Палитр из другого шоу	86
10.14	Редактирование Палитр в персональном файле прибора	86
10.15	Захват Палитр с DMX входа	86
10.16	Обновление Палитр	87

**Раздел 11**

<b>ГЕНЕРАТОР ЭФФЕКТОВ</b>		<b>88</b>
11.1	Добавление Эффекта (FX)	88
11.1.1	Скорость и размер Эффекта	89
11.1.2	Базовые значения Эффекта	90
11.1.3	Вектор действия Эффекта	90
11.1.4	Распределение Эффекта	90
11.1.5	Части Эффекта (FX Parts)	91
11.1.6	Сегменты Эффекта (FX Segments)	91
11.1.7	Направление и Инверсия Эффекта	91
11.1.8	Длительность Эффекта (Width)	93

11.1.9	Время нарастания и убывания Эффекта (FX fade times) .....	93
11.1.10	Время задержки Эффекта (FX delay times) .....	93
11.1.11	Начальный сдвиг .....	94
11.1.12	Эффекты на CMY- и RGB-приборах.....	94
11.1.13	Эффекты мерцания (Flicker).....	94
11.1.14	Управление несколькими Эффектами .....	94
11.1.15	Объединение (JOIN) и Разделение (SPLIT) нескольких Эффектов .....	95
11.1.16	Редактирование Эффекта для выбранных приборов.....	95
11.1.17	Замена Эффекта .....	95
11.1.18	Переупорядочение приборов в Эффекте .....	95
11.1.19	Блокировка Эффекта .....	95
11.1.20	Одноразовый Эффект.....	95
11.2	Создание пользовательского Эффекта .....	96
11.3	Редактирование пользовательского Эффекта .....	96
11.4	Эффекты, использующие Палитры .....	96
11.4.1	Эффекты, использующие Палитры, на приборах с разными атрибутами .....	97
11.5	Эффект цветной вспышки.....	97
11.6	Эффекты, использующие базовый цвет .....	97
11.7	Эффекты на базе Групп .....	98
11.7.1	Распределение (Spread) Эффекта на базе Групп.....	98
11.8	Окно FX (Эффект) .....	98
11.9	Импорт и экспорт Библиотеки Эффектов .....	99
<b>Раздел 12</b>		
<b>ПРОГРАММАТОР .....</b>		
<b>100</b>		
12.1	Что находится в Программаторе? .....	100
12.2	Очистка Программатора.....	100
12.3	Активация атрибута по каналу или по прибору?.....	101
12.4	Запись Сцены (Cue).....	101
12.4.1	Уровни .....	102
12.4.2	Значения времени .....	102
12.4.3	Эффекты .....	102
12.5	Раздельные значения времени Сцены.....	102
12.5.1	Простой просмотр (Simple View).....	102
12.5.1.1	Тип нарастания и убывания .....	103
12.5.2	Расширенный просмотр (ADV VIEW) .....	104
12.6	Запись Сцены с определенным порядковым номером .....	104
12.7	Иконки визуализации (Snapshot Icons).....	104
12.8	Настройки записи .....	104
12.8.1	Комбинации кнопок, используемые во время записи.....	105
12.8.2	Фильтр атрибутов (Masking).....	105
12.8.3	Дополнительные настройки .....	105
12.9	Функция Active (Активный) .....	106
12.10	Удаление каналов из Программатора .....	106
12.10.1	Удаление каналов кнопкой REMOVE (Удалить).....	106
12.10.2	Удаление каналов в окне Prog (Программатор) .....	106
12.11	Отображение каналов в DMX единицах .....	107
12.12	Копирование данных между приборами .....	107
12.13	Программирование в режиме BLIND (Слепой) .....	108
12.14	Парковка (замораживание) каналов.....	108
<b>Раздел 13</b>		
<b>Окно OUTPUTS (Выходы) .....</b>		
<b>109</b>		
13.1	Просмотр приборов (VIEW HEADS) .....	109
13.2	Просмотр уровней яркости (VIEW INT).....	110
13.3	Просмотр DMX каналов (VIEW DMX).....	111
13.4	Просмотр схемы движения (VIEW MOVE).....	111
13.5	Графическое отображение Линий (VIEW CHART) .....	112
13.6	Просмотр плана (VIEW PLAN).....	112

13.6.1	Создание планов расположения оборудования.....	112
13.6.2	Вставка приборов в сетку, используя номера приборов.....	113
13.6.3	Вставка номеров приборов функцией Insert Heads (Вставить приборы).....	113
13.6.4	Сетка и Многоэлементные приборы.....	114
13.6.5	Режимы отображения приборов в Сетке.....	114
13.6.6	Различные способы выбора приборов.....	114
<b>Раздел 14</b>		
<b>РЕДАКТИРОВАНИЕ СЦЕН.....</b>		<b>116</b>
14.1	Включение Сцен в Программатор.....	116
14.1.1	Включение Сцен на определенный уровень.....	116
14.1.2	Функция Снимок (Snapshot).....	116
14.2	Редактирование с помощью функций Include (Включить) и Update (Обновить).....	117
14.3	Запись с объединением (добавление к Сцене содержимого Программатора).....	117
14.4	Редактирование нескольких Сцен.....	117
14.4.1	Редактирование нескольких Сцен с использованием кнопочной панели.....	117
14.4.2	Редактирование нескольких Сцен в окне Cue Stack (Список Сцен).....	117
14.5	Редактирование с помощью функции Update (Обновить).....	118
14.6	Редактирование уровней яркости Сцен.....	118
14.7	Копирование приборов в Сценах.....	118
<b>Раздел 15</b>		
<b>СПИСКИ СЦЕН.....</b>		<b>120</b>
15.1	Окно Cue Stack (Список Сцен).....	120
15.2	Режим Чейза (Chase Timing).....	121
15.3	Режим одиночных Сцен (Театральный режим) (Cue Timing).....	121
15.3.1	Пример использования Театрального режима (Cue Timing).....	121
15.3.2	Поле Halt (Остановка).....	122
15.3.3	Время задержки (Delay) и нарастания/убывания (Fade) Сцены.....	122
15.4	Трэкинг (Tracking).....	122
15.4.1	Трэкинг (Tracking) на MagicQ.....	123
15.4.2	Просмотр Сцен и данных Трэкинга.....	124
15.4.3	Копирование Сцен в режиме трэкинга.....	124
15.4.4	Блокировка / Разблокировка Сцен.....	124
15.5	Функция Cue Only (Локальная Сцена).....	125
15.6	Маркировка Сцен (Mark Cues).....	125
15.7	Банк Сцен и Банк Списков Сцен.....	125
15.8	Назначение Сцен и Списков Сцен на ручки воспроизведения.....	126
15.9	Копирование и перемещение Сцен в Списках Сцен.....	126
15.10	Связанные Сцены.....	127
15.11	Удаление Сцен и Списков Сцен.....	127
15.12	Список Сцен – настройки по умолчанию.....	127
15.13	Аудио файлы, управляемые Сценами.....	127
15.14	Макросы Списка Сцен.....	128
15.15	Воспроизведение по таймкоду.....	129
15.15.1	Редактирование таймкода.....	130
15.15.2	Установка таймкода “вживую”.....	130
15.15.3	Тестирование таймкода.....	130
15.15.4	Внешний таймкод (External timecode).....	130
15.15.5	Внутренний таймкод (Internal timecode).....	131
15.15.6	Включение/Выключение таймкода.....	131
15.16	Дополнительные возможности таймкода Списка Сцен – трэки.....	131
15.17	Шкала времени (Timeline) / Таблица (TrackSheet).....	131
15.17.1	Таблица.....	131
15.17.2	Шкала времени.....	132
15.18	Выборочное копирование Списков Сцен.....	132
15.19	Создание нового Списка Сцен для разных приборов копированием.....	132
<b>Раздел 16</b>		
<b>ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ.....</b>		<b>133</b>

16.1	Отображение информации о ручках воспроизведения.....	133
16.2	Включение и выключение ручек воспроизведения.....	133
16.3	Настройки ползунка.....	134
16.4	Кнопки ручек воспроизведения.....	134
16.4.1	Ручки воспроизведения без ползунков.....	134
16.4.2	Основная и дополнительная ручки регулировки яркости (GRAND MASTER и SUB MASTER).....	135
16.4.3	Затемнение (Dead Black Out (DBO)).....	135
16.4.4	Добавить/Поменять местами (Add/Swap).....	135
16.4.5	Выбор Страниц.....	135
16.4.6	Текущая ручка воспроизведения.....	136
16.4.7	Использование ручек воспроизведения на разных страницах.....	136
16.4.8	Секция ручного управления.....	136
16.4.9	Переход к определенной Сцене.....	137
16.4.10	Ручная регулировка перехода на ручках воспроизведения 9/10.....	137
16.4.11	Ползунок регулировки скорости ручек воспроизведения.....	137
16.4.12	Настройка скорости заданием ритма.....	138
16.4.13	Global Tap to Time (Задать ритм всем ручкам).....	138
16.5	Окно Playbacks (Ручки воспроизведения).....	138
16.5.1	Проверка ручек воспроизведения.....	139
16.5.2	Присвоение имен кнопкам воспроизведения.....	139
16.5.3	Копирование и перемещение кнопок воспроизведения.....	139
16.5.4	Удаление кнопок воспроизведения.....	139
16.5.5	Скорость воспроизведения.....	139
16.5.6	Просмотр активных ручек/кнопок воспроизведения.....	140
16.6	Страницы воспроизведения модулей расширения Wing.....	140
16.7	Список Сцен по умолчанию.....	140
16.8	Синхронизация ручек воспроизведения.....	141
16.9	Настроечные списки.....	141
<b>Раздел 17</b>		
<b>НАСТРОЙКИ СПИСКА СЦЕН.....</b>		<b>142</b>
17.1	Вкладка Fader (Ползунок).....	142
17.1.1	Fader activates stack (Ползунок активирует Список Сцен).....	142
17.1.2	Fader releases stack (Ползунок выключает Список Сцен).....	142
17.1.3	Fader controls HTP chans (Ползунок управляет HTP каналами).....	142
17.1.4	Fader controls LTP (IPCB) chans (Ползунок управляет LTP (IPCB) каналами).....	143
17.1.5	Fader controls Absolute chans (Ползунок управляет абсолютными значениями).....	143
17.1.6	Fader controls FX size (Ползунок управляет размером Эффекта).....	143
17.1.7	Fader controls FX speed (Ползунок управляет скоростью Эффекта).....	143
17.1.8	Fader controls manual crossfades (Управление переходом вручную).....	143
17.2	Вкладка Buttons (Кнопки).....	144
17.2.1	Flash activates stack (Кнопка Flash активирует Список Сцен).....	144
17.2.2	Flash releases stack (Кнопка Flash выключает Список Сцен).....	144
17.2.3	Flash always swaps (Кнопка Flash всегда в режиме Поменять местами).....	144
17.2.4	Flash acts as Go/Pause (Кнопка Flash работает как кнопка Пуск/Пауза).....	144
17.2.5	Flash acts as Flash + Go (Кнопка Flash работает как кнопки Flash + Go).....	144
17.2.6	Flash toggles (Кнопка Flash переключает).....	145
17.2.7	Flash acts like fader (Кнопка Flash работает как ползунок).....	145
17.2.8	Go jumps out of loop (Кнопка Go выводит из цикла).....	145
17.2.9	Go exits loop after end (Кнопка Go выводит из цикла после окончания).....	145
17.2.10	Go stop/starts (Кнопка Go останавливает/запускает).....	145
17.2.11	Pause swaps (Кнопка Pause работает в режиме Swap).....	145
17.2.12	Pause releases (Кнопка Pause выключает).....	145
17.3	Вкладка Function (Функция).....	146
17.3.1	Cue Stack is an Intensity Master (Список Сцен – Мастер Яркости).....	146
17.3.2	Cue Stack is a Size Master (Список Сцен – Мастер Размера).....	146
17.3.3	Cue Stack is a Speed Master (Список Сцен – Мастер Скорости).....	146
17.3.4	Group ID (0 is not used) (Порядковый номер Группы) (при значении 0 функция не используется).....	147

17.3.5	<i>Cue stack is a Prog Master (Список Сцен – Мастер Программатора)</i> .....	147
17.3.6	<i>Intensity Master to 200% (Мастер Яркости регулирует яркость до 200%)</i> .....	147
17.4	<i>Вкладка Activate/Release (Активировать/Выключить)</i> .....	147
17.4.1	<i>Halt at last step (Остановка на последнем шаге)</i> .....	147
17.4.2	<i>Release after last step (Выключиться после последнего шага)</i> .....	147
17.4.3	<i>Release resets to first step (При выключении происходит возвращение к первому шагу)</i> .....	147
17.4.4	<i>Release steps 1 step (При выключении происходит переход к следующему шагу)</i> .....	147
17.4.5	<i>Release time (Время выключения)</i> .....	148
17.4.6	<i>Release Executes Last Step (При выключении выполняется последний шаг)</i> .....	148
17.4.7	<i>Activate on page change (Активировать при изменении страницы)</i> .....	148
17.4.8	<i>Release on page change (Выключить при изменении страницы)</i> .....	148
17.4.9	<i>HTR always active (Use HTR) (HTR каналы всегда активны (Использовать HTR каналы))</i> .....	148
17.5	<i>Вкладка Advanced (Расширенный)</i> .....	148
17.5.1	<i>All chans controlled LTP (Все каналы управляются как LTP)</i> .....	148
17.5.2	<i>Block FX from other playbacks (Блокировать Эффекты с других ручек воспроизведения)</i> .....	149
17.5.3	<i>Masters affect level (Основная и дополнительная ручки регулировки яркости влияют на уровень)</i> ....	149
17.5.4	<i>Playback priority (Приоритет ручки воспроизведения)</i> .....	149
17.5.5	<i>Move when dark (Движение в темноте)</i> .....	149
17.5.6	<i>Recalculate state on jumps (Пересчитать состояние при прыжке)</i> .....	149
17.5.7	<i>Stomp other playbacks (Заглушить остальные ручки воспроизведения)</i> .....	150
17.5.8	<i>Sync next Playback to this one (Синхронизировать следующую ручку воспроизведения с этой ручкой воспроизведения)</i> .....	150
17.5.9	<i>External timescode (Внешний таймкод)</i> .....	150
17.5.10	<i>Send playback state to other consoles (Передавать состояние ручки воспроизведения на другие пульты)</i> .....	150
17.6	<i>Вкладка Chase (Чейз)</i> .....	151
17.6.1	<i>Skip first times (Игнорировать время нарастания первого шага)</i> .....	151
17.6.2	<i>Speed (Скорость)</i> .....	151
17.6.3	<i>Xfade (Плавный переход)</i> .....	151
17.6.4	<i>Direction (Направление)</i> .....	151
17.6.5	<i>Repeat type (Тип повторения)</i> .....	151
17.6.6	<i>Number of repeats (Количество повторений)</i> .....	151
17.6.7	<i>Running (Воспроизведение)</i> .....	151
17.7	<i>Вкладка Chase Times (Значения времени Чейза)</i> .....	151
17.7.1	<i>HTR in fade (Нарастание HTR каналов), HTR out fade (Убывание HTR каналов), Position fade (Плавный переход Позиции), Colour fade (Плавный переход Цвета), Beat fade (Плавный переход Луча)</i> .....	151
17.7.2	<i>HTR in delay (Задержка нарастания HTR каналов), HTR out delay (Задержка убывания HTR каналов), Position delay (Задержка Позиции), Colour delay (Задержка Цвета), Beat delay (Задержка Луча)</i> .....	152
17.8	<i>Вкладка Audio (Аудио)</i> .....	152
17.8.1	<i>Audio Controls Fader Level (Аудио управляет уровнем ползунка)</i> .....	152
17.8.2	<i>Audio bumps Go (Аудио задает ритм как кнопка Пуск)</i> .....	152
17.8.3	<i>Audio sets BPM (Аудио задает удары в минуту)</i> .....	152
17.8.4	<i>Audio jumps to Cue Step (Уровень аудио задает номер шага)</i> .....	153
17.8.5	<i>Audio channel (Аудио канал)</i> .....	153
17.8.6	<i>Audio level (Уровень аудио)</i> .....	153
17.8.7	<i>Audio parameter 1 (Аудио параметр 1)</i> .....	153
17.8.8	<i>Audio parameter 2 (Аудио параметр 2)</i> .....	153
17.8.9	<i>Rate Divisor (Делитель скорости)</i> .....	154
17.9	<i>Вкладка Step (Шаг) (только в режиме просмотра VIEW DEFAULTS (Просмотр значений по умолчанию))</i> .....	154
17.9.1	<i>Step controlled as a chase (Шаг в режиме Чейза)</i> .....	154
17.9.2	<i>Step follows last (Шаг следует за предыдущим шагом)</i> .....	154
17.9.3	<i>Step halts before executing (Шаг останавливается перед выполнением)</i> .....	154
17.9.4	<i>Zero old HTR (from previous steps) (Старые HTR каналы уходят в 0 (из предыдущих шагов))</i> .....	154
17.9.5	<i>Zero old FX (from previous steps) (Старые каналы Эффектов уходят в 0 (из предыдущих шагов))</i> .....	154
17.9.6	<i>Release old chans (Выключать старые LTP каналы)</i> .....	155

17.10	Вкладка <i>Step Times</i> (Значения времени шага) (только в режиме просмотра <i>VIEW DEFAULTS</i> (Просмотр значений по умолчанию)).....	155
17.10.1	<i>HTR in fade</i> (Нарастание HTR каналов).....	155
17.10.2	<i>HTR out fade</i> (Убывание HTR каналов).....	155
17.10.3	<i>Position fade</i> (Плавный переход Позиции).....	155
17.10.4	<i>Colour fade</i> (Плавный переход Цвета).....	155
17.10.5	<i>Beam fade</i> (Плавный переход Луча).....	155
17.10.6	<i>FX in fade</i> (Нарастание Эффектов).....	155
17.10.7	<i>FX out fade</i> (Убывание Эффектов).....	156
17.10.8	<i>HTR in delay</i> (Задержка перед нарастанием HTR каналов).....	156
17.10.9	<i>HTR out delay</i> (Задержка перед убыванием HTR каналов).....	156
17.10.10	<i>Position delay</i> (Задержка Позиции).....	156
17.10.11	<i>Colour delay</i> (Задержка Цвета).....	156
17.10.12	<i>Beam delay</i> (Задержка Луча).....	156
17.11	Вкладка <i>FX</i> (Эффекты) (только в режиме просмотра <i>VIEW DEFAULTS</i> (Просмотр значений по умолчанию)).....	156
17.11.1	<i>Speed</i> (Скорость).....	156
17.11.2	<i>In fade</i> (obsolete use <i>Step Times</i> ) – параметр вышел из употребления.....	157
17.11.3	<i>Out fade</i> (obsolete use <i>Step Times</i> ) – параметр вышел из употребления.....	157
<b>Раздел 18</b>		
<b>РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И СПИСКОВ СЦЕН.....</b>		<b>158</b>
18.1	Взаимодействие HTR и LTR каналов между ручками воспроизведения.....	158
18.2	Управление HTR каналами.....	158
18.3	Параметр <i>HTR always active</i> (Use HTR) (HTR каналы всегда активны (Использовать HTR каналы)).....	158
18.4	Управление LTR каналами.....	159
18.5	Взаимодействие Эффектов между ручками воспроизведения.....	159
18.6	Параметр <i>Playback priority</i> (Приоритет ручек воспроизведения).....	160
18.7	Параметр <i>Masters affect level</i> (Основная и дополнительная ручки регулировки яркости влияют на уровень).....	160
18.8	Параметр <i>Stomp Playbacks</i> (Заглушить ручки воспроизведения).....	160
18.9	<i>Group Masters</i> ( <i>Inhibit Masters</i> ) (Мастера Групп (Запрещающие Мастера)).....	160
18.9.1	<i>Intensity Masters</i> (Мастера Яркости).....	161
18.9.1.1	Мастера Яркости на базе Групп.....	161
18.9.1.2	Мастера Яркости на базе каналов.....	161
18.9.2	<i>FX Size Master</i> (Мастер Размера Эффекта) и <i>FX Speed Master</i> (Мастер Скорости Эффекта).....	161
18.10	Дополнительные настройки включения/выключения ручки воспроизведения.....	161
<b>Раздел 19</b>		
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ “ВЖИВУЮ” (BUSKING).....</b>		<b>162</b>
19.1	Добавление индивидуальных каналов с помощью окна предварительно установленных ползунков.....	162
19.2	Оперативное управление.....	162
19.3	Просмотр Сцен и Списков Сцен.....	162
19.4	Редактирование скорости и направления Чейза.....	162
19.5	Редактирование параметров FX (Эффектов).....	163
19.6	Остановка и запуск Списков Сцен.....	163
19.7	Переход к Сцене в Списке Сцен.....	163
19.8	Оперативное управление с использованием Программатора.....	163
19.9	Добавление нового FX (Эффекта).....	164
19.10	Применение Палитр со значениями времени.....	164
19.11	Выключение и Очистка по времени.....	164
19.12	<i>Busking Master</i> (Мастер Импровизации).....	165
19.13	<i>Programmer Master</i> (Мастер Программатора).....	165
<b>Раздел 20</b>		
<b>ОКНО EXECUTE (ОПЕРАТИВНОЕ ОКНО).....</b>		<b>166</b>
20.1	Режим <i>View Design</i> (Дизайн окна).....	166
20.2	Режим <i>VIEW MAX</i> (Полноэкранный режим).....	167
20.3	Защита паролем.....	167
20.4	Автоматизированный запуск.....	167



20.5	Ползунки.....	167
20.6	Кнопки .....	168
20.7	Вид кнопок.....	168
20.8	Колеса скорости .....	169
20.9	Колеса атрибутов.....	169
20.10	Предварительная загрузка.....	169
20.11	Wallpaper (Фоновые обои).....	169
20.12	Специальные функции .....	170
20.12.1	Изменение Страницы сетки .....	170
20.12.2	Быстрый доступ к параметрам окна Setup (Настройка).....	170
20.13	Окно Execute на дистанционных приложениях iOS/Android .....	170
<b>РАЗДЕЛ 21</b>		
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ.....</b>		<b>171</b>
21.1	Окно автоматизации MagicQ.....	171
21.1.1	Автоматизированные события .....	171
21.1.2	Автоматизированные функции .....	172
21.1.3	MIDI события .....	172
21.1.4	События последовательного порта .....	173
21.2	События, синхронизированные по времени (Scheduled Events).....	173
21.2.1	Даты и дни недели .....	173
21.2.2	Восход + Закат (астрономический).....	173
21.3	Автоматический запуск ручек воспроизведения и других средств управления.....	174
21.4	Макросы клавиатуры.....	174
21.4.1	Запись макросов клавиатуры.....	174
21.4.2	Воспроизведение макросов клавиатуры.....	174
21.4.3	Значение времени макросов клавиатуры.....	175
21.4.4	Редактирование макросов клавиатуры.....	175
21.4.5	Назначение макросов клавиатуры.....	175
21.4.6	Панель инструментов Quick Macro.....	175
21.4.7	Запись ползунков, колес и кнопок.....	176
21.4.8	Встроенные макросы .....	176
21.4.9	Запланированные по времени события в Списках Сцен.....	176
<b>РАЗДЕЛ 22</b> .....		<b>177</b>
<b>СВЕТОДИОДНЫЕ СЕТКИ (LED) И ПИКСЕЛЬ МАППИНГ (PIXEL MAPPING) .....</b>		<b>177</b>
22.1	Коммутация светодиодных приборов на MagicQ.....	179
22.2	Режим просмотра VIEW GRID (Просмотр сетки) в окне Outputs (Выходы).....	179
22.2.1	Вставка приборов в сетку, используя номера приборов .....	179
22.2.2	Вставка приборов в сетку функцией INSERT HEADS (Вставить приборы).....	181
22.2.3	Использование сетки .....	181
22.3	Pixel Mapper (Пиксель маппер).....	181
22.3.1	Использование изображений, видео, текстов и Эффектов на сетке.....	182
22.3.2	Приоритет медиа .....	183
22.3.3	Встроенные изображения (In-built) .....	183
22.3.4	Поддержка пользовательских изображений .....	184
22.3.5	Библиотеки масок и цветов .....	184
22.3.6	Поддержка видео .....	184
22.3.7	Поддержка захвата изображения “вживую” .....	185
22.3.7.1	Приложение MagicCap.....	185
22.3.7.2	Приложение MagicQ Media Center.....	185
22.3.8	Использование текстовых строк .....	186
22.3.9	Режимы отображения текста .....	187
22.3.10	Изменение изображений и текста .....	189
22.3.11	FX (Эффекты) .....	189
22.3.12	Активация Эффектов Пиксель маппинга аудио сигналом.....	196
22.3.13	Смешивание слоев Пиксель маппинга .....	197
22.3.14	Смешивание цветов .....	198
22.3.15	Apply Type (Используемый параметр).....	198

22.4	<i>3D Pixel Mapping (3-мерный Пиксель маппинг)</i> .....	198
22.4.1	<i>Настройка</i> .....	198
22.4.2	<i>3-мерные Эффекты</i> .....	198
22.4.2.1	<i>Slide (Скольжение)</i> .....	199
22.4.2.2	<i>Particles (Частицы)</i> .....	199
22.4.2.3	<i>Col Offset (Сдвиг цвета)</i> .....	200
22.4.2.4	<i>Heightmap (Заполнение по высоте)</i> .....	201
22.4.3	<i>Full Up (Заполнение в глубину) и Fill Down (Заполнение из глубины)</i> .....	202
22.4.3.1	<i>Bounce (Вперед-назад)</i> .....	204
22.5	<i>Многоэлементные приборы</i> .....	204
22.6	<i>Создание сеток из Групп</i> .....	204
22.6.1	<i>Автоматические Группы</i> .....	204
22.7	<i>Программирование светодиодных приборов с помощью стандартных FX (Эффектов)</i> .....	204
22.7.1	<i>Создание Групп приборов на основе расположенных в сетке приборов</i> .....	205
22.8	<i>Создание Групп из светодиодных пикселей</i> .....	206
22.9	<i>Создание персональных файлов светодиодных приборов на MagicQ</i> .....	206
<b>РАЗДЕЛ 23</b>		
<b>УПРАВЛЕНИЕ МЕДИАСЕРВЕРАМИ</b> .....		<b>207</b>
23.1	<i>Коммутация Медиа серверов на MagicQ</i> .....	208
23.2	<i>Подключение по сети</i> .....	208
23.2.1	<i>Установка контроля над Медиа сервером</i> .....	208
23.3	<i>Настройка окна Media (Медиа)</i> .....	209
23.3.1	<i>Быстрая настройка</i> .....	209
23.3.2	<i>Расширенная настройка</i> .....	209
23.3.3	<i>MagicHD</i> .....	210
23.3.4	<i>Arkaos</i> .....	210
23.3.5	<i>Catalyst</i> .....	210
23.3.6	<i>Coolux</i> .....	210
23.3.7	<i>Hiprotizer</i> .....	211
23.3.8	<i>Maxedia</i> .....	211
23.3.9	<i>Mbox</i> .....	211
23.3.10	<i>Другие Медиа серверы</i> .....	211
23.4	<i>Просмотр контрольного изображения (Thumbnail)</i> .....	211
23.5	<i>Live Previews (Предварительный просмотр)</i> .....	212
23.6	<i>Режимы просмотра окна Media (Медиа)</i> .....	212
23.7	<i>Использование ПО MagicQ и Медиа сервера на одном ПК</i> .....	212
23.7.1	<i>Использование MagicHD</i> .....	212
23.7.2	<i>Использование IP адреса обратной связи</i> .....	212
23.8	<i>Захват "вживую" с помощью протокола CTR (MSEX) и MagicCap</i> .....	212
23.9	<i>Решение проблем</i> .....	213
<b>РАЗДЕЛ 24</b>		
<b>HEAD EDITOR (РЕДАКТОР ПРИБОРОВ)</b> .....		<b>214</b>
24.1	<i>Как приборы сохраняются на MagicQ</i> .....	214
24.2	<i>Загрузка новых приборов в MagicQ</i> .....	215
24.3	<i>Копирование файлов приборов, созданных на PC/Mac, на пульты MagicQ</i> .....	215
24.4	<i>Редактирование существующих приборов</i> .....	215
24.5	<i>Удаление старых приборов</i> .....	216
24.6	<i>Режим просмотра VIEW GENERAL (Просмотр характеристик)</i> .....	216
24.6.1	<i>Вкладка Names (Имена)</i> .....	216
24.6.2	<i>Вкладка DMX</i> .....	216
24.6.3	<i>Вкладка Params (Параметры прибора)</i> .....	216
24.6.4	<i>Вкладка Options (Настройки)</i> .....	217
24.6.5	<i>Вкладка Multi (Многоэлементные приборы)</i> .....	217
24.6.6	<i>Вкладка Media (Медиа)</i> .....	217
24.7	<i>Режим просмотра VIEW CHANS (Просмотр каналов)</i> .....	217
24.7.1	<i>Поля Size (Размер), Instant (Мгновенный) и Slow Enc (Замедлить колесо)</i> .....	219

24.7.2	Поля <i>Default</i> (По умолчанию) и <i>Locate</i> (Найти).....	220
24.7.3	Поля <i>Highlight</i> (Выделить) и <i>Lowlight</i> (Понизить яркость).....	220
24.7.4	Поле <i>Element</i> (Элемент).....	220
24.8	Режим просмотра <i>VIEW RANGES</i> (Просмотр таблицы диапазонов).....	221
24.8.1	Импорт таблицы диапазонов.....	221
24.8.2	Захват диапазонов.....	222
24.8.3	Тестирование атрибута.....	222
24.9	Режим просмотра <i>VIEW PALETTES</i> (Просмотр Палитр).....	222
24.9.1	Импорт Палитр.....	222
24.9.2	Захват Палитр.....	223
24.9.3	Тестирование Палитры.....	223
24.10	Режим просмотра <i>VIEW MACROS</i> (Просмотр макросов).....	223
24.11	Пользовательские иконки.....	223
24.12	Многоэлементные приборы (Вкладка <i>Multi</i> ).....	224
24.12.1	Коммутация приборов с дублированными атрибутами.....	225
<b>РАЗДЕЛ 25</b>		
<b>CURVE EDITOR (РЕДАКТОР КРИВЫХ).....</b>		<b>227</b>
25.1	Создание кривой.....	227
25.2	Редактирование кривой.....	228
25.3	Настройка диммерной кривой.....	228
<b>РАЗДЕЛ 26</b>		
<b>FX EDITOR (РЕДАКТОР ЭФФЕКТОВ).....</b>		<b>229</b>
26.1	Режим просмотра <i>VIEW GENERAL</i> (Просмотр характеристик).....	230
26.2	Режим просмотра <i>VIEW CHANS</i> (Просмотр каналов).....	230
26.3	Эффект Палитры ( <i>Palette FX</i> ).....	230
<b>РАЗДЕЛ 27</b>		
<b>МЕНЕДЖЕР СЕТИ (SNAKESYS).....</b>		<b>232</b>
27.1	Обычный режим.....	232
27.2	Режим <i>ChamNet</i> (MQ Net).....	232
27.3	Обновление программного обеспечения <i>SnakeSys</i> .....	233
27.4	Старые 4-портовые <i>Ethernet</i> интерфейсы <i>ChamSys</i> .....	234
27.5	Настройка Выхода.....	234
<b>РАЗДЕЛ 28</b>		
<b>ОБЪЕДИНЕНИЕ СИСТЕМ MAGICQ В СЕТЬ.....</b>		<b>235</b>
28.1	Сетевые адреса и имена устройств.....	235
28.1.1	Установка IP адресов на PC.....	235
28.2	Проверка IP адресов - <i>Ping Test</i> .....	237
28.3	Проверка пультов в сети.....	237
28.4	Захват шоу с других пультов.....	238
28.5	Зонирование.....	238
28.6	Настройка сетевых соединений.....	238
28.6.1	Ручной переход управления ( <i>Manual Takeover</i> ).....	239
28.6.2	Автоматический переход управления ( <i>Auto Takeover</i> ).....	240
28.6.3	Выключение выходов.....	240
28.7	Одновременное программирование нескольких пультов.....	241
28.7.1	Проверка синхронизации ведомых пультов.....	241
28.8	Выборочное управление каналами.....	241
28.8.1	Передача управления wybranными каналами на ведомый пульт.....	242
28.9	Режимы синхронизации ручек воспроизведения.....	243
28.9.1	Конфликт сетевых соединений ведущих пультов.....	243
28.10	Межпультовые текстовые сообщения.....	244
<b>РАЗДЕЛ 29</b>		
<b>РУЧНАЯ НАСТРОЙКА ДЛЯ РАБОТЫ С НЕСКОЛЬКИМИ ПУЛЬТАМИ.....</b>		<b>245</b>
29.1	Ручная настройка функции передачи управления ( <i>Hot take-over</i> ).....	245
29.1.1	Режим передачи управления.....	245
29.1.2	Тип перехода управления.....	247
29.1.3	Передача управления между несколькими пультами.....	247

29.2	Ручная настройка синхронизации ручек воспроизведения .....	247
29.2.1	Настройка .....	248
29.2.2	Настройка синхронизации ручек воспроизведения между пультами .....	248
29.3	Ручная настройка синхронизации данных шоу .....	248
29.4	Ручная настройка выборочного управления каналами .....	249
29.5	Автоматическое сохранение шоу на резервных пультах .....	250
<b>Раздел 30</b>		
<b>ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ MAGICQ .....</b>		<b>251</b>
30.1	Дистанционный режим (PC/Mac) .....	251
30.2	Дистанционное управление с MagicQ .....	251
30.3	Дистанционное управление с устройств iOS / Android .....	252
30.3.1	Настройка точки доступа .....	254
30.3.2	Использование беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 / Pro 2014 .....	254
30.3.2.1	Подключение к MagicQ .....	256
30.3.2.2	Редактирование Палитр с помощью приложения дистанционного управления .....	256
30.3.2.3	Использование окна Execute (Оперативное окно) .....	256
30.3.2.4	Режим дурака .....	256
30.4	Дистанционное управление через веб-сервер .....	257
30.4.1	Пользовательские страницы веб-сервера .....	259
30.5	Дистанционное управление с помощью симулятора Magic Wand .....	260
<b>Раздел 31</b>		
<b>Команды протокола дистанционного управления (CHAMSYS REMOTE PROTOCOL) .....</b>		<b>261</b>
31.1	Команды дистанционного воспроизведения .....	261
31.2	Команды дистанционного программирования .....	262
31.2.1	Номера атрибутов .....	263
<b>Раздел 32</b>		
<b>УПРАВЛЕНИЕ ДРУГИМИ УСТРОЙСТВАМИ ЧЕРЕЗ TCP/IP .....</b>		<b>264</b>
32.1	Сетевой протокол дистанционного управления .....	264
32.2	Передача данных посредством сетевого порта .....	265
32.3	Чтение данных посредством сетевого порта .....	265
32.4	Примеры фрагментов кода .....	265
<b>Раздел 33</b>		
<b>УПРАВЛЕНИЕ MAGICQ ЧЕРЕЗ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТ .....</b>		<b>269</b>
33.1	Включение последовательного порта .....	269
33.2	Передача данных посредством последовательного порта .....	270
33.3	Прием данных посредством последовательного порта .....	270
33.4	Проверка работоспособности последовательного порта .....	270
<b>Раздел 34</b>		
<b>Аудио .....</b>		<b>271</b>
34.1	Аудио вход .....	271
34.1.1	Аудио входы .....	271
34.1.2	Параметры аудио .....	271
34.1.3	Общие настройки аудио входа .....	271
34.1.4	Аудио параметры Списка Сцен .....	272
34.1.5	Пиксель маппер (Pixel Mapper) и Аудио .....	273
34.2	Воспроизведение аудио .....	273
34.3	Управление проигрывателем Winamp .....	273
<b>Раздел 35</b>		
<b>MIDI .....</b>		<b>274</b>
35.1	Получение MIDI нот .....	275
35.1.1	Автоматизированные события, управляемые по MIDI .....	275
35.1.2	Файл преобразования MIDI нот .....	275
35.1.3	Расширенные возможности файла преобразования MIDI .....	276
35.1.4	Файл miditable.txt по умолчанию .....	276
35.2	Передача MIDI нот .....	277
35.2.1	Коммутация MIDI каналов .....	278
35.3	Проблемы с MIDI .....	278

35.4	Управление шоу по MIDI .....	279
35.4.1	Формат команд управления шоу по MIDI .....	279
35.5	Сигнал синхронизации по времени (MIDI Beat Clock) .....	280
35.6	Версии программно-аппаратного обеспечения MagicQ MIDI/Timecode .....	280
<b>РАЗДЕЛ 36</b>		
<b>ПОДДЕРЖКА ТАЙМКОДА .....</b>		<b>281</b>
36.1	Декодирование таймкода .....	281
36.2	Таймкод с проигрывателя Winamp .....	282
36.3	Симулятор таймкода .....	282
36.4	Формирование таймкода .....	283
36.5	Ретрансляция таймкода .....	283
<b>РАЗДЕЛ 37</b>		
<b>ВХОД ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ .....</b>		<b>284</b>
37.1	Подключение (пульты MagicQ, модули расширения MagicQ PC Wing Compact и MagicQ MaxiWing) .....	284
37.2	Подключение (оригинальный модуль расширения PC Wing) .....	284
37.3	Включение входа дистанционного управления на MagicQ .....	285
<b>РАЗДЕЛ 38</b>		
<b>УСТРОЙСТВО SCENE SETTER .....</b>		<b>287</b>
38.1	Подача питания на устройство Scene Setter .....	287
38.2	Настройка .....	288
38.3	Использование устройства Scene Setter .....	288
38.4	Изменение IP адреса устройства Scene Setter .....	288
38.5	Настройка последовательного порта .....	289
<b>РАЗДЕЛ 39</b>		
<b>ВИЗУАЛИЗАТОР MAGICQ .....</b>		<b>290</b>
39.1	Визуализатор MagicVis .....	290
39.1.1	Работа с самостоятельным приложением MagicVis .....	290
39.1.2	Использование MagicVis с пультами других производителей .....	291
39.1.3	Использование визуализатора с ПО MagicQ .....	291
39.2	Использование MagicVis .....	292
39.2.1	Коммутация приборов в визуализаторе .....	292
39.2.2	Режим просмотра View Vis (Просмотр визуализатора) .....	293
39.2.3	Расстановка приборов .....	293
39.2.4	Объекты .....	294
39.2.5	Привязка приборов к объектам .....	295
39.2.6	Изменение угла луча и формы корпуса прибора .....	295
39.2.7	Визуализация Медиасерверов .....	295
39.2.8	Перемещение ферм .....	295
39.2.9	Цвет объектов .....	296
39.2.10	Управление камерой .....	296
39.2.11	Удаление приборов и объектов визуализатора .....	296
39.2.12	Изменение размера помещения .....	296
39.2.13	Документация .....	296
39.2.14	Добавление приборов в визуализатор .....	298
39.2.15	Расположение приборов в визуализаторе на основе двухмерной сетки .....	298
39.2.16	Настройки визуализатора .....	298
39.2.17	Чертежи .....	299
39.2.18	Функции направки приборов .....	299
<b>РАЗДЕЛ 40</b>		
<b>ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В РЕЖИМЕ BLIND (СЛЕПОЙ РЕЖИМ) .....</b>		<b>302</b>
40.1	Отображение нескольких окон в MagicVis .....	302
40.2	Автоматический выбор источника визуализации .....	303
<b>РАЗДЕЛ 41</b>		
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MAGICQ С ДРУГИМИ ВИЗУАЛИЗАТОРАМИ .....</b>		<b>304</b>
41.1	Подключение к визуализатору .....	304
41.2	Визуализатор Capture .....	304
41.2.1	Получение данных коммутации от Capture .....	304

41.3	Визуализатор WYSIWYG.....	305
41.3.1	Настройка MagicQ для передачи данных на WYSIWYG .....	305
41.3.2	Настройка WYSIWYG .....	305
41.3.3	Автоматическая коммутация .....	307
41.3.4	Автоматическая настройка .....	307
41.3.5	Решение проблем .....	307
41.4	Визуализатор ESP Vision.....	307
<b>РАЗДЕЛ 42</b>		
<b>НАСТРОЙКИ.....</b>		<b>308</b>
42.1	Режим программирования (Prog Mode).....	308
42.2	Режим воспроизведения (Play Mode) .....	311
42.3	Расширенные настройки (Advanced Settings) .....	311
42.4	Настройки выхода (Output Settings).....	311
42.4.1	Настройка выходящих линий .....	311
42.4.2	Использование протокола Art-Net II.....	312
42.4.3	Использование протокола ACN Streaming DMX.....	313
42.4.4	Устройства SnakeSys T2/B4/R4/R8 и ChamSys Ethernet to DMX Interface .....	313
42.4.5	DMX выходы пультов MagicQ.....	313
42.4.6	Модули расширения MagicQ Mini/PC/Maxi Wing .....	313
42.4.7	Интерфейсы MagicQ Dual DMX .....	314
42.4.8	Интерфейсы MagicDMX .....	314
42.4.9	DMX интерфейсы других производителей.....	314
42.4.10	Тестирование выходящих линий.....	315
42.4.11	Копирование выходящих линий .....	315
42.4.12	Функция передачи управления (Hot takeover) .....	315
42.4.13	Входящие линии.....	315
42.5	Настройки модулей расширения (Wing Settings).....	316
42.5.1	Подключение модулей расширения Mini Wing, PC Wing или Maxi Wing .....	316
42.5.2	Подключение модулей расширения Playback Wing и Extra Wing .....	317
42.5.3	Подключение модуля расширения Execute Wing.....	317
42.5.4	Использование пультов MQ60/MQ70 в качестве сетевых модулей расширения.....	318
42.5.5	Одновременное подключение нескольких пультов MagicQ.....	319
42.5.6	Использование внешнего DMX пульта как дополнительные ручки воспроизведения.....	319
42.6	Настройки монитора .....	319
42.6.1	Операционные системы Pro 2010 и Pro 2014 .....	319
42.6.2	Операционная система Pro (до Pro 2010).....	319
42.6.3	Операционная система MQ80.....	320
42.6.4	Операционная система Compact (MQ40N/MQ60/MQ70) .....	320
42.6.5	Настройки монитора на MagicQ PC/Mac .....	320
42.6.6	Перемещение окон на внешний монитор.....	320
42.6.7	Дополнительные окна Cue Stack, Outputs, Programmer, Media и Execute .....	321
42.6.8	Дополнительные внешние экраны (режим нескольких окон) на пультах.....	321
42.7	Настройки тач-скрина .....	321
42.7.1	Протоколы последовательного порта.....	321
42.7.2	USB протоколы .....	322
42.7.3	Настройка внешнего тач-скрина .....	322
42.8	Вкладка Mode (Режим) .....	323
42.8.1	Country (Страна) .....	323
42.8.2	Time Zone (Часовой пояс) .....	323
42.8.3	Latitude (Широта) .....	323
42.8.4	Longitude (Долгота).....	323
42.8.5	Advanced Settings (Расширенные настройки) .....	324
42.8.6	Programming (Программирование) .....	324
42.8.7	Modifications (Изменения) .....	324
42.8.8	Test Mode (Тестовый режим) .....	324
42.8.9	Macros (Макросы).....	324
42.8.10	Visualiser (Визуализатор) .....	324

42.8.11	<i>Auto Backup (Автоматическое резервирование)</i> .....	324
42.8.12	<i>Keep a backup archive (Создать архив резервных копий)</i> .....	325
42.8.13	<i>Show file path (Расположение файла шоу)</i> .....	325
42.8.14	<i>Show file format (Формат файла шоу)</i> .....	325
42.9	<i>Вкладка Prog (Программатор)</i> .....	325
42.9.1	<i>Activate Chans/Head (Запись для Каналов/Приборов)</i> .....	325
42.9.2	<i>Programmer Tracking (Трэкинг Программатора)</i> .....	325
42.9.3	<i>Unused Chans return to defaults (Неиспользуемые каналы возвращаются к значениям по умолчанию)</i> .....	326
42.9.4	<i>Programmer overrides HTP (Программатор управляет HTP каналами)</i> .....	326
42.9.5	<i>Programmer overrides FX (Программатор отменяет Эффект)</i> .....	326
42.9.6	<i>Highlight mode (Режим Выделить)</i> .....	326
42.9.7	<i>Fan Mode (Режим Веер)</i> .....	326
42.9.8	<i>Select Multiple Groups (Выбор нескольких Групп)</i> .....	326
42.9.9	<i>Recording to Palettes (Запись в Палитры)</i> .....	327
42.9.10	<i>Record merge overrides times (Запись с объединением не изменяет значения времени)</i> .....	327
42.9.11	<i>Update Clears Programmer (Функция Обновить очищает Программатор)</i> .....	327
42.10	<i>Вкладка Keypad/Encoders (Кнопочная панель/Колеса)</i> .....	327
42.10.1	<i>Auto enter on keypad intensity set (Автоматический ввод при вводе уровней яркости с кнопочной панели)</i> .....	327
42.10.2	<i>Select heads on keypad intensity set (Выбор приборов при вводе уровня яркости с кнопочной панели)</i> .....	327
42.10.3	<i>Select Heads and Palettes from keypad (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели)</i> .....	327
42.10.4	<i>Select heads on include (При Включении выбирать приборы)</i> .....	328
42.10.5	<i>Keypad always selects heads (Кнопочная панель всегда выбирает приборы)</i> .....	328
42.10.6	<i>Keypad Syntax – Theatre Patch (Режим Театрального синтаксиса)</i> .....	328
42.10.7	<i>Encoder Mode (Режим колес)</i> .....	329
42.10.8	<i>Swap pan and tilt encoders (Поменять местами колеса управления панорамой и углом наклона)</i> .....	329
42.10.9	<i>Swap Encoder direction (Направление вращения колеса)</i> .....	329
42.10.10	<i>Swap Palette and Cursor Page Buttons (Поменять местами кнопки Палитры и кнопки курсора)</i> .....	329
42.10.11	<i>MagicQ keyboard mode (Режим клавиатуры MagicQ)</i> .....	329
42.10.12	<i>Map Keys to THRU, FULL (Назначение кнопок THRU, FULL на выносную клавиатуру)</i> .....	331
42.10.13	<i>Enable Mouse to control pan/tilt (Мышь управляет панорамой и углом наклона)</i> .....	331
42.11	<i>Вкладка Окна (Windows)</i> .....	331
42.11.1	<i>Colour Scheme (Цветовая схема)</i> .....	331
42.11.2	<i>Big Text Mode (Увеличенный текст)</i> .....	332
42.11.3	<i>Icon Size (Размер иконок)</i> .....	332
42.11.4	<i>Col Tags (Цветные маркеры)</i> .....	332
42.11.5	<i>Speed Display (Отображение скорости)</i> .....	332
42.11.6	<i>Attribute Display (Отображение атрибутов)</i> .....	332
42.11.7	<i>Column Sizing (Масштабирование колонок)</i> .....	332
42.11.8	<i>Auto Row Ordering (Автоматическое расположение строк)</i> .....	332
42.11.9	<i>Fixed number of boxes (Зафиксировать количество ячеек)</i> .....	332
42.11.10	<i>Confirmation requests (Запрос на подтверждение)</i> .....	333
42.11.11	<i>Scroll bars (Полосы прокрутки)</i> .....	333
42.11.12	<i>Layout buttons always active (Кнопки Комбинаций окон всегда активны)</i> .....	333
42.11.13	<i>Start mode (Стартовый режим)</i> .....	333
42.11.14	<i>Always show Record Options (Всегда показывать настройки записи)</i> .....	333
42.11.15	<i>Force Window on External Monitor (Выводить окно на внешний монитор)</i> .....	333
42.11.16	<i>Plan Intensity type (Тип отображения уровня яркости)</i> .....	333
42.11.17	<i>Message Window (Окно сообщений)</i> .....	333
42.12	<i>Вкладка Банк Сцен (Cue Storage)</i> .....	334
42.12.1	<i>Delete Cues when delete Cue Stacks (Удалять Сцены при удалении Списков Сцен)</i> .....	334
42.12.2	<i>Delete Cue Stacks on remove Playbacks (Удалять Списки Сцен при удалении ручек воспроизведения)</i> .....	334
42.12.3	<i>Use first free Cues, Stacks, Palettes (Использовать первые свободные Сцены, Списки Сцен, Палитры)</i> .....	334
42.12.4	<i>Copy mode (linked/unlinked) (Режим копирования (связанный/несвязанный))</i> .....	334
42.12.5	<i>Derive settings from previous Cue (Использовать настройки из предыдущей Сцены)</i> .....	334
42.12.6	<i>Hide Cue Store Ids (Qids) (Скрывать порядковые номера Сцен)</i> .....	334

42.12.7	<i>Expand palettes to same head type (Применять Палитры к приборам одного типа)</i> .....	335
42.12.8	<i>Heads moved aside are unpatched (Раскоммутированный прибор сохраняет связь со Сценой)</i> .....	335
42.13	<i>Вкладка Playback (Воспроизведение)</i> .....	335
42.13.1	<i>GRAND MASTER function (Функции основной ручки регулировки яркости GRAND MASTER)</i> .....	335
42.13.2	<i>SUB MASTER function (Функции дополнительной ручки регулировки яркости SUB MASTER)</i> .....	335
42.13.3	<i>Crossfade Master function (Функции ползунка Crossfade)</i> .....	335
42.14	<i>Crossfade button function (Функции кнопки Crossfade)</i> .....	336
42.14.1	<i>Split Crossfade on PB9/PB10 (Ручная регулировка перехода на ручках воспроизведения 9/10)</i> .....	336
42.14.2	<i>Crossfade controls Playback (Ползунок Crossfade управляет ручкой воспроизведения)</i> .....	336
42.14.3	<i>Stomp Playbacks (Заглушить ручки воспроизведения)</i> .....	337
42.14.4	<i>Intensity (HTP) FX can subtract (Вычитание интенсивности Эффектов)</i> .....	337
42.14.5	<i>Go reasserts channels (Поведение каналов при нажатии кнопки GO)</i> .....	337
42.14.6	<i>Fader off zero reasserts channels (Управление каналами при поднятии ползунка выше нуля)</i> .....	337
42.14.7	<i>Next Page changes to next used (Переход к следующей используемой странице нажатием кнопки NEXT PAGE)</i> .....	337
42.14.8	<i>Current Playback follows last touched (Последняя поднятая ручка воспроизведения становится текущей)</i> .....	337
42.14.9	<i>Playbacks S + GO = PAUSE (Кнопки ручки воспроизведения S + GO = кнопка PAUSE)</i> .....	337
42.14.10	<i>Tap to Time buttons (Кнопки, задающие ритм)</i> .....	338
42.14.11	<i>Activate playbacks on start (Активировать ручки воспроизведения при запуске)</i> .....	338
42.14.12	<i>Run in Execute window (При запуске открывать окно Execute)</i> .....	338
42.15	<i>Вкладка Network (Сеть)</i> .....	338
42.15.1	<i>IP Address (IP адрес)</i> .....	338
42.15.2	<i>Subnet Mask (Маска подсети)</i> .....	339
42.15.3	<i>Send to applications on this PC (Отправлять на приложения на этом ПК)</i> .....	339
42.15.4	<i>Ethernet remote protocol (Сетевой протокол дистанционного управления)</i> .....	339
42.15.5	<i>Playback Sync Port (Порт синхронизации)</i> .....	339
42.15.6	<i>Web server (Веб-сервер)</i> .....	339
42.15.7	<i>Web Server Port (Порт веб-сервера)</i> .....	339
42.15.8	<i>Gateway address (Адрес шлюза)</i> .....	339
42.15.9	<i>Control net IP address (Управляющий сетевой IP адрес)</i> .....	339
42.15.10	<i>Control net subnet mask (Управляющая сетевая маска подсети)</i> .....	340
42.15.11	<i>Wireless Mode (Беспроводной режим)</i> .....	340
42.15.12	<i>Wireless IP address (Беспроводной IP адрес)</i> .....	340
42.15.13	<i>Wireless subnet mask (Беспроводная маска подсети)</i> .....	340
42.15.14	<i>Wireless channel (Беспроводной канал)</i> .....	340
42.15.15	<i>Wireless SSID (Идентификатор беспроводной сети)</i> .....	340
42.15.16	<i>Wireless encryption (Беспроводное шифрование)</i> .....	340
42.15.17	<i>Wireless key (Ключ беспроводной сети)</i> .....	341
42.16	<i>Вкладка Ports (Порты)</i> .....	341
42.16.1	<i>MagicQ Wings and Interfaces (Модули расширения MagicQ Wing и Интерфейсы)</i> .....	341
42.16.2	<i>MagicDMX mode (Режим MagicDMX)</i> .....	341
42.16.3	<i>Serial COM port (Последовательный COM порт)</i> .....	341
42.16.4	<i>Serial baud rate (Скорость передачи данных по последовательному каналу)</i> .....	341
42.16.5	<i>Serial parity (Контроль по четности)</i> .....	341
42.16.6	<i>Serial data bits (Длина информационного бита)</i> .....	341
42.16.7	<i>Serial stop bits (Количество стоповых битов)</i> .....	342
42.16.8	<i>Serial remote protocol (Протокол дистанционного управления через последовательный порт)</i> .....	342
42.16.9	<i>Serial touch monitor (Тач-скрин, подключенный через последовательный порт)</i> .....	342
42.16.10	<i>Remote trigger type (Тип триггера входа дистанционного управления)</i> .....	342
42.16.11	<i>Remote trigger action (Действие при получении сигнала дистанционного управления)</i> .....	342
42.16.12	<i>Audio input (Аудио вход)</i> .....	343
42.16.13	<i>Audio Min Level (Минимальный уровень аудио) и Audio Max Level (Максимальный уровень аудио)</i> .....	343
42.16.14	<i>Parallel Port Address (Адрес параллельного порта)</i> .....	343
42.16.15	<i>Настройки мониторов (Monitor Settings)</i> .....	343
42.17	<i>Вкладка MIDI/Timecode (MIDI/Таймкод)</i> .....	343
42.17.1	<i>Timecode frame type (Тип кадра таймкода)</i> .....	343



42.17.2	<i>Timecode continue frames (Время генерирования дополнительных кадров таймкода)</i> .....	344
42.17.3	<i>Timecode jump detect frames (Количество кадров перед переходом)</i> .....	344
42.17.4	<i>Timecode decode (Тип преобразования таймкода)</i> .....	344
42.17.5	<i>Timecode generation (Формирование таймкода)</i> .....	344
42.17.6	<i>MIDI In Type (Тип MIDI входа)</i> .....	344
42.17.7	<i>MIDI In Chan (Канал MIDI входа)</i> .....	344
42.17.8	<i>MIDI Out Type (Тип MIDI выхода)</i> .....	344
42.17.9	<i>Midi Out Channel (Канал MIDI выхода)</i> .....	345
42.17.10	<i>MIDI Show Control Type (Тип управления шоу по MIDI)</i> .....	345
42.18	<i>Вкладка Multiple Console (Многоконсольный режим)</i> .....	345
42.18.1	<i>Enable remote access (Включить дистанционный доступ)</i> .....	345
42.18.2	<i>Enable remote control (Включить дистанционное управление)</i> .....	345
42.18.3	<i>Net Session Mode (Режим сетевого соединения)</i> .....	345
42.18.4	<i>Net Session ID (Порядковый номер сетевого соединения)</i> .....	345
42.18.5	<i>Hot Takeover Mode (Режим передачи управления)</i> .....	345
42.18.6	<i>Hot Takeover Detect Time (Время определения статуса)</i> .....	345
42.18.7	<i>Hot Takeover Fade Type (Тип передачи управления)</i> .....	346
42.18.8	<i>Hot Takeover Fade Time (Время плавного перехода управления)</i> .....	346
42.18.9	<i>Playback Sync Type (Тип синхронизации ручек воспроизведения)</i> .....	346
42.18.10	<i>Playback Sync IP (Синхронизация ручек воспроизведения с пультом с IP...)</i> .....	346
42.18.11	<i>Playback Sync Slave Mode (Синхронизация ручек воспроизведения в ведомом режиме)</i> .....	346
42.18.12	<i>Show data Sync Type (Тип синхронизации данных шоу)</i> .....	346
42.18.13	<i>Show data Sync IP (Синхронизация данных шоу с пультом с IP...)</i> .....	346
42.19	<i>Вкладка Hardware (Аппаратное обеспечение)</i> .....	346
42.19.1	<i>Level above 0 to activate LTP (Уровень выше 0 активирует LTP каналы)</i> .....	346
42.19.2	<i>Hysteresis on fader / encoder moves (Запаздывание движения ползунков/колес)</i> .....	347
42.19.3	<i>Encoder Damping (Демпфирование колес)</i> .....	347
42.19.4	<i>Touch Screen (Тач-скрин)</i> .....	347
42.19.5	<i>Encoders (Колеса)</i> .....	347
42.19.6	<i>Faulty Faders Mask (Коды отключения ползунков)</i> .....	347
42.19.7	<i>Power Fail Detection (Обнаружение неисправности питания)</i> .....	347
42.19.8	<i>Screen Save (Хранитель экрана)</i> .....	347
42.19.9	<i>Reduced rate output (Снижение частоты выхода)</i> .....	347
42.19.10	<i>Movie Buffer frames (0=use default) (Фреймы буферизации видео (при 0 используется значение по умолчанию))</i> .....	348
42.19.11	<i>Debug Mode (Must be 0) (Режим отладки (должен быть установлен на 0))</i> .....	348
42.19.12	<i>Standard Logging (Стандартная регистрация)</i> .....	348
42.19.13	<i>Extended Logging (Расширенная регистрация)</i> .....	348
42.20	<i>Общие настройки (General Settings)</i> .....	348
42.20.1	<i>Splash screen image (Изображение-заставка)</i> .....	348
42.21	<i>Индивидуальные настройки ручки воспроизведения</i> .....	348
42.22	<i>Калибровка тач-скрина</i> .....	349
42.23	<i>Яркость и контрастность дисплеев</i> .....	349
42.24	<i>Яркость подсветки пульта</i> .....	349
42.25	<i>Яркость светодиодов на кнопках</i> .....	349
42.26	<i>Управление подсветкой пульта во время программирования шоу</i> .....	349
42.27	<i>Блокировка пульта</i> .....	350
42.28	<i>Режим тестирования кнопок</i> .....	350
<b>Раздел 43</b>		
<b>УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ</b> .....		<b>351</b>
43.1	<i>Запуск</i> .....	351
43.2	<i>Выключение</i> .....	351
43.3	<i>Сохранение шоу</i> .....	351
43.3.1	<i>Show file name auto increment (Автоматическое добавление единицы к имени файла шоу)</i> .....	352
43.4	<i>Резервное копирование на внешнюю систему</i> .....	352
43.5	<i>Загрузка шоу</i> .....	352
43.6	<i>Удаление шоу</i> .....	353

43.7	Иконки визуализации / Дополнительные файлы.....	353
43.8	Импорт и экспорт данных шоу и слияние шоу.....	353
43.8.1	Экспортирование шоу.....	353
43.8.2	Объединение / Импортное шоу.....	354
43.8.3	Объединение различных версий одного шоу.....	354
43.8.4	Импорт файла USITT ASCII.....	354
43.9	Сохранение и загрузка настроек.....	355
43.10	File Manager (Менеджер файлов).....	355
43.11	Передача файлов по сети.....	355
43.12	Хранение файлов пользователя MagicQ на PC/Mac.....	355
43.13	Отчеты.....	356
43.14	Окно данных.....	356
43.15	Архив резервных копий.....	356
43.16	Воспроизведение шоу на разных версиях ПО MagicQ.....	356
43.16.1	Загрузка шоу на пультах с меньшим количеством линий.....	357
43.16.2	Настройка количества используемых Линий.....	357
43.17	Профили MagicQ.....	357
43.17.1	Настройки прав пользователя.....	358
<b>Раздел 44</b>		
<b>ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....</b>		<b>359</b>
44.1	Изменение программного обеспечения пульта MagicQ.....	359
44.1.1	Пультах серии Pro (MQ100, MQ200, MQ300, MQ200 Execute, MQ300 Execute).....	360
44.2	Обновление ядра пульта.....	360
44.2.1	Инсталляция ядра.....	360
44.3	Восстановление ядра.....	361
44.3.1	Сообщение "No more processes left in this runlevel".....	362
44.4	Восстановление диска.....	362
44.4.1	Работа с командной строкой.....	363
44.5	Сброс пульта MagicQ к заводским настройкам.....	363
44.6	Обновление программно-аппаратных средств пультов MQ40/40N/60/70.....	363
44.7	Обновление программно-аппаратных средств пульта MQ80.....	365
44.8	Обновление программно-аппаратных средств DMX платы пульта Pro 2014.....	366
<b>Раздел 45</b>		
<b>ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ.....</b>		<b>367</b>
<b>Раздел 46</b>		
<b>Порядок действий при выполнении различных функций на MAGICQ.....</b>		<b>368</b>
<b>Раздел 47</b>		
<b>РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ.....</b>		<b>376</b>
47.1	Нет выхода.....	376
47.2	MagicQ не реагирует на действия оператора.....	376
47.3	MagicQ "тормозит".....	376
47.4	Некорректная реакция на нажатие кнопок, неожиданные переключения окон.....	377
47.5	Пульт MagicQ не загружается.....	377
47.6	Пустой экран на пульте MagicQ.....	377
47.7	Белый экран на пульте MagicQ.....	377
47.8	Искажения на экране пульта MagicQ.....	378
47.9	Тач-скрин пульта MagicQ не работает.....	378
47.10	Все 10 кнопок S мигают синим.....	378
47.11	Ползунок, колесо или кнопка не работают корректно.....	378
47.12	Невозможно сохранить шоу или закоммутить приборы после выполнения полной очистки пульта (*777 erase all).....	379
<b>Раздел 48</b>		
<b>Функции кнопок.....</b>		<b>380</b>
<b>Раздел 49</b>		
<b>Лицензирование.....</b>		<b>390</b>
<b>Раздел 50</b>		
<b>ГЛОССАРИЙ.....</b>		<b>391</b>



Эта инструкция предназначена для пользователей MagicQ для быстрого и эффективного овладения системой. Инструкция была создана художниками по свету для художников по свету. Предполагается, что читатель имеет базовые знания об осветительных приборах и системах управления освещением.

В разделе **Введение** Вы ознакомитесь с основными характеристиками, функциями и принципами работы пультов управления освещением MagicQ. Затем Вы перейдете к подробному описанию коммутации, программирования и воспроизведения.

Читатели, которые ограничены по времени и хотят узнать, как быстро запрограммировать шоу, могут сразу обратиться к разделу **Быстрый Старт**.

### **ChamSys Ltd**

Все описанные характеристики и функции программного обеспечения и пультов MagicQ, а также идеи являются собственностью ChamSys Ltd. Пульт предназначен для управления системами освещения. Не подразумевается никаких гарантий относительно использования программного обеспечения MagicQ для пультов управления освещением. Мы не несем ответственности за точность информации, содержащейся в этом руководстве.

Программное обеспечение MagicQ и пульты управления освещением MagicQ поставляются, создаются и производятся компанией ChamSys Ltd.

Продукция, содержащая программное и программно-аппаратное обеспечение, произведенное компанией ChamSys Ltd, содержит информацию, являющуюся собственностью компании, лицензирована и не может быть продана или скопирована каким-либо способом.

ChamSys Ltd не гарантирует точности, достаточности, соответствия или полноты любой информации или продуктов и не отвечает за любые ошибки, упущения или результаты, полученные в результате использования такой информации или продуктов.

ChamSys Ltd не несет ответственности за последствия, которые стали результатом неправильного использования и эксплуатации оборудования. Оборудование соответствует всем текущим требованиям и правилам, действующим в UK для электротехнических изделий.

Ни оборудование, ни программное обеспечение, поставляемое ChamSys Ltd, не может использоваться в критических или потенциально опасных для жизни ситуациях, а также в ситуациях, когда существует опасность личного вреда.

ChamSys Ltd оставляет за собой право без предупреждения вносить любые изменения и/или улучшения или снимать с производства любой или все продукты или услуги, а также советует потребителям перед размещением заказа проверять соответствующую значимую информацию на предмет ее актуальности и полноты. Все изделия являются предметом продажи в соответствии с правилами и условиями купли-продажи на момент подтверждения заказа, включая те, которые касаются гарантийных обязательств, нарушения патентного права и договорного ограничения ответственности. Некоторые доступные функции продуктов могут изменяться на протяжении срока эксплуатации.

Линейка продуктов ChamSys Ltd соответствует директивам Евросоюза, например, директивам EMC и LVD, которые предусмотрены Европейским Сообществом. ChamSys Ltd проводит политику систематического тестирования образцов для подтверждения соответствия продукции этим требованиям.

ChamSys Ltd не принимает товары для ремонта, если наклейка с серийным номером удалена или повреждена, вследствие чего надпись стала неразборчивой. Это же касается и гарантийного ремонта. Для детальной информации см. условия продажи.

Все остальные названия продуктов являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их владельцев.

Никакая часть этой публикации не может быть воспроизведена или распространена, передана, переписана, сохранена в поисковой системе или переведена на любой язык в любой форме любыми средствами без предварительного письменного разрешения ChamSys Ltd.

Copyright 2014 by ChamSys Ltd. Все права защищены.

[www.chamsys.co.uk](http://www.chamsys.co.uk)

# Раздел 1

## Введение

MagicQ поддерживает огромное количество функций, позволяющих художникам по свету быстро и легко реализовывать свои творческие замыслы.

- 64 линии по 512 каналов (32768 каналов)
- До 202 виртуальных кнопок/ручек воспроизведения
- DMX512, Art-Net I, II и III, Pathport, ACN и возможность использования DMX-интерфейсов других производителей
- Обширная библиотека приборов
- Встроенный Редактор приборов
- Встроенный Пиксель Маппинг
- Усовершенствованная система управления медиасерверами
- Библиотека цветов, включающая каталоги Lee и Rosco
- Удобная система управления динамическими приборами и другими источниками света
- Функции Клонирования и Морфинга осветительных приборов
- Тысячи Сцен и Списков Сцен
- Присвоение имен всем элементам
- Возможность хранения неограниченного количества шоу & функция объединения шоу
- Генератор Эффектов с обширной библиотекой Эффектов
- Мгновенный доступ к параметрам Чейзов/Эффектов
- Полнофункциональная версия программного обеспечения для работы на платформах PC/Mac
- Возможность объединения в сеть нескольких пультов
- Дистанционное управление через пульты, планшеты, а также приложения для смартфонов
- Экспорт и импорт данных коммутации в электронные таблицы и базы данных
- DMX вход, захват уровней каналов, объединение и тестирование каналов

Система MagicQ одинаково удобна как для предварительного программирования шоу, туров, так и для “живой” работы. Все необходимые параметры в процессе работы могут быть изменены нажатием одной кнопки.

Простота использования и скорость программирования были приоритетом в процессе создания системы. Мы стремились сделать процессы коммутации и программирования минимальными по времени, без сложных последовательностей кнопок и многоуровневых меню.

Несколько первых разделов представляют собой обзор системы MagicQ и дают основы работы со Сценами, Списками Сцен, Чейзами, Эффектами и ручками воспроизведения. Если Вы хотите непосредственно приступить к программированию шоу, обратитесь к разделу [Быстрый старт](#).

## 1.1 Программное обеспечение и пульты MagicQ

Программное обеспечение MagicQ работает на платформах PC, Mac и пультах MagicQ и имеет одинаковые функции и интерфейс на всех системах.

Программное обеспечение MagicQ дает возможность предварительно запрограммировать шоу на ПК (Windows, Mac или Linux), тем самым позволяя художникам по свету заранее создавать шоу. Файлы шоу можно передавать между PC, Mac и пультами MagicQ с помощью USB накопителей или через прямое сетевое соединение.

Программное обеспечение MagicQ PC/Mac поддерживает такую же функциональность и пользовательский интерфейс, как и физические пульты, что упрощает передачу данных между двумя системами. Программное обеспечение MagicQ PC/Mac также может быть использовано для воспроизведения шоу, либо в качестве резерва к основному пульта, либо как полноценный пульт.

Пульты MagicQ производятся в нескольких моделях, использующих программное обеспечение MagicQ на базе операционной системы Linux, которая обеспечивает надежное операционное пространство для программирования и воспроизведения шоу. Шоу может быть запрограммировано на пульте одной модели, а затем воспроизведено на пульте другой модели.

ПО MagicQ поддерживает 202 виртуальные ручки/кнопки воспроизведения, управление которыми осуществляется с помощью физических элементов управления или через тач-скрин.

Подключив модули расширения (“крылья”) MagicQ USB Wing к персональному компьютеру с установленным ПО MagicQ PC/Mac, Вы получаете возможности пультов MagicQ (ручки воспроизведения, ползунки, колеса и кнопки) для управления программированием и воспроизведением, но с помощью недорогого, маленького по размеру и весу решения.

Программное обеспечение MagicQ, установленное на PC/Mac, позволяет получить физические выходы DMX512 с помощью интерфейса MagicDMX, а также используя модули расширения Mini Wing, PC Wing и Maxi Wing. На каждой модели пульта MagicQ установлено не менее 4 выходов DMX512.

Программное обеспечение MagicQ поддерживает протоколы передачи данных Art-Net I, Art-Net II, Art-Net III, Pathport и ACN, которые позволяют организовать передачу DMX линий по сети от PC, Mac или пультов MagicQ. Пульты MagicQ имеют несколько сетевых портов для подключения Art-Net, Pathport и ACN оборудования.

## 1.2 Пульты серии MagicQ Pro



Пульты серии MagicQ Pro созданы на основе пульта MagicQ MQ100 и модулей расширения MagicQ Playback Wing и MagicQ Execute Wing. Пульт MagicQ MQ200 представляет собой пульт MQ100, физически соединенный с модулем расширения Playback Wing, а пульт MQ300 имеет 2 подключенных модуля расширения Playback Wing. В пультах MQ200 Execute и MQ300 Execute модуль расширения Playback Wing заменен модулем Execute Wing.

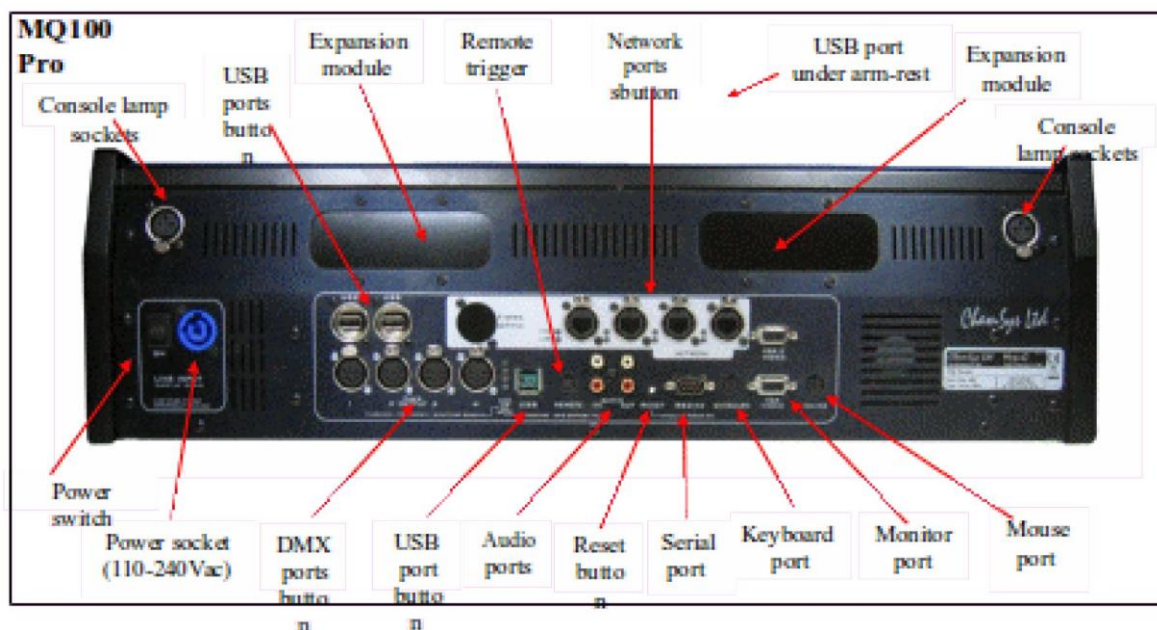
Модуль расширения MagicQ Playback Wing обеспечивает 24 дополнительных ручки воспроизведения, разбитых на 2 группы по 12 ручек.

Модуль расширения MagicQ Execute Wing обеспечивает дополнительно 12 ручек воспроизведения и 3 группы по 12 кнопок воспроизведения.



На рисунке внизу показаны разъемы пульта MQ100 Pro 2010. Пульты MQ200 Pro 2010 и MQ300 Pro 2010 имеют такие же разъемы плюс разъем для подключения дополнительной подсветки пульта.





Пульты серии Pro 2014 аналогичны, за исключением интерфейса MIDI/SMPTE, устанавливаемого на один из дополнительных модулей пульта.

Пульт MagicQ MQ100 Pro-E (первоначально Expert) был начальной версией пульта MQ100 Pro с сокращенным количеством линий и разъемов. Пульты MagicQ MQ100 Pro-E имели аналогичную заднюю панель, но с одним сетевым портом и двумя (non locking – обычными) USB портами. Пульты MQ100 Pro-E не имеют VGA-портов для дополнительных мониторов.

### 1.3 Пульты серии MagicQ Compact





Серия MagicQ Compact включает пульты MagicQ MQ40, MagicQ MQ60, MagicQ MQ70 и MagicQ MQ80 вместе с модулем расширения MagicQ Extra Wing для увеличения количества ручек и кнопок воспроизведения.



## 1.4 Модули расширения MagicQ Wing, используемые с PC/Mac

Модули расширения MagicQ Mini Wing, MagicQ PC Wing и MagicQ Maxi Wing напрямую подключаются к PC или Mac через USB порт. PC и Mac обеспечивают работу ПО MagicQ и обрабатывают Сцены, а модуль расширения Wing обеспечивает физические ручки и кнопки воспроизведения, программные и функциональные кнопки и колеса, а также генерирует DMX.

## 1.5 Подключение к сети

Все пульты MagicQ и интерфейсы SnakeSys оснащены блоками питания, позволяющими работать с питающей сетью в диапазоне 110V-240V переменного тока. Питание подается через синий разъем POWERCON.

- Подключите питающий провод к разъему питания **LINE INPUT**.
- Вставьте лампу(ы) подсветки пульта в разъем(ы) для подключения подсветки.
- Подключите клавиатуру к соответствующему разъему на задней панели пульта.

В пультах серий MagicQ Pro 2010, Pro 2014 и Compact предусмотрено подключение USB клавиатуры и мыши. Однако нет необходимости подключать мышку. Она понадобится только в случае повреждения тач-скрина.

Обратите внимание, что подключение питающего провода выполняется перед всеми остальными подключениями. Питающий провод должен оставаться подключенным на протяжении всего времени, пока другие разъемы (напр., DMX, сетевой, последовательный, USB или видео) подключены к пульта. Это гарантирует правильное заземление пульта.

## 1.6 Разъемы DMX

Пульты серий MagicQ Pro, Pro 2010 и Pro 2014 имеют 4 прямых DMX выхода на задней панели, что позволяет подключить DMX кабели напрямую к пульта.

В качестве альтернативы Вы можете подключиться к сети Ethernet с помощью протоколов передачи данных Art-Net, Pathport или ACN и использовать внешние конвертеры Ethernet в DMX для получения необходимого количества DMX линий.

Сетевые порты на всех пультах серий Pro 2010, Pro 2014 и Compact имеют функцию автоматического определения MDI/MDIX, поэтому для подключения к другим сетевым устройствам можно использовать обычный или инвертированный сетевой кабель. Большинство современных ноутбуков и компьютеров также имеют функцию автоматического определения MDI/MDIX.

ChamSys предлагает ряд конвертеров Ethernet в DMX, включая интерфейсы SnakeSys T2, B4, R4 и R8. Они могут быть использованы для преобразования любой из 64-х линий в протоколах Art-Net или ACN в выходящую линию DMX512. Для использования всех 64-х линий необходимо соединить нужное количество интерфейсов через сетевые коммутаторы.

## 1.7 Включение пульта

Для включения пульта нажмите и отпустите кнопку питания на задней панели. На десяти кнопках **S-Select** (Выбрать) кратковременно включатся синие светодиоды. Через несколько секунд включится экран, и запустится процесс быстрого самотестирования операционной системы. После завершения самотестирования запустится приложение MagicQ.

## 1.8 Выключение пульта

Для выключения пульта необходимо выйти из приложения MagicQ. Операционная система выполняет автоматическое завершение работы и выключается. Для выхода из приложения MagicQ нажмите кнопку **SETUP** (Настройка), затем – функциональную кнопку **QUIT** (Выход). Для подтверждения нажмите **Yes** (Да).



Обратите внимание, что просто отключение питающего провода от пульта не выключит пульт, поскольку пульт оснащен внутренней батареей, выполняющей функцию UPS (Источника Бесперебойного Питания).

Если по каким-то причинам Вам не удастся выключить пульт, воспользуйтесь функцией перезапуска пульта, как описано ниже.

Питающий провод должен оставаться подключенным на протяжении всего времени, пока другие разъемы (напр., DMX, сетевой, последовательный, USB или видео) подключены к пульту. Это гарантирует правильное заземление пульта. Питающий провод следует отключать последним.

## 1.9 Перезапуск пульта

Иногда возникают ситуации, когда необходим перезапуск пульта.

Для перезапуска пульта нажмите кнопку **SETUP** (Настройка), чтобы перейти в окно **Setup** (Настройка), и нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **RESET** (Перезагрузка). Для подтверждения нажмите **Yes** (Да). Это приводит к частичному перезапуску пульта – приложение MagicQ продолжит воспроизведение шоу приблизительно через 2-3 секунды.

Если по какой-то причине пульт не реагирует на нажатия кнопок, попробуйте нажать на внешней клавиатуре комбинацию клавиш **CTRL** и **BREAK** (удерживайте **CTRL** и нажмите **BREAK**).

## 1.10 Полная перезагрузка

Если перезапуск программного обеспечения не дал результата, может понадобиться полная перезагрузка пульта. Постарайтесь избегать полных перезагрузок, поскольку они игнорируют процедуру завершения работы операционной системы и могут привести к проблемам с файловой системой.

Чтобы выполнить полную перезагрузку, нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку перезагрузки на задней панели. На пультах MQ40, MQ40N, MQ60, MQ70, MQ80 кнопка перезагрузки утоплена, поэтому для нажатия кнопки Вам понадобится тонкий предмет, напр., ручка.

Чтобы полностью выключить пульт, нажмите кнопку перезагрузки на задней панели и удерживайте ее до тех пор, пока не выключится питание (приблизительно 10 секунд).

Чтобы полностью выключить пульт MQ80, отсоедините все провода от задней панели, кроме разъема питания POWERCON. Затем отключите разъем POWERCON и удерживайте кнопку перезагрузки в течение 10 секунд.

## 1.11 Защита блока питания

Пульты MagicQ MQ60, MQ70, MQ80, MQ100, MQ200 и MQ300 имеют встроенную батарею, разработанную для защиты системы от кратковременных отключений питания в случаях работы пульта с ненадежной питающей сетью. Внутренняя батарея не предназначена для поддержки работы пульта на протяжении длительного времени. При отключении питания на экране появляется сообщение об аварии и работе пульта от батареи, а также предложение устранить проблему или выключить пульт. Полностью заряженная батарея может поддерживать работу пульта в течение 5-15 минут.

Если Ваша модель пульта не имеет встроенной батареи, мы рекомендуем использовать UPS (Источник Бесперебойного Питания).

## 1.12 Забота о Вашем пульте MagicQ

Для поддержания Вашего пульта MagicQ в исправном состоянии, пожалуйста, соблюдайте следующие рекомендации:

- Держите жидкости вдали от пульта. Проливание жидкостей на пульт может причинить невосстановимые повреждения.

- Избегайте попадания на пульт прямых солнечных лучей, устанавливайте пульт в тени.
- Не эксплуатируйте пульт вне диапазона его рабочих температур.
- С осторожностью переносите пульт при транспортировке. Пульт содержит компоненты, которые могут быть повреждены при ударе. Всегда используйте кейс или сумку с мягкими вставками.
- Для чистки пульта не используйте растворители или чистящие средства. Не следует сильно тереть металлические и пластиковые поверхности – это может привести к повреждению слоя краски или уничтожению надписей. Для чистки панелей используйте специальную влажную салфетку на тканевой основе.

### **1.13 Информация о безопасности**

- Не открывайте переднюю, заднюю или нижнюю панели пульта, если Вы не имеете квалификации электрика. Пульт содержит компоненты, находящиеся под сетевым напряжением.
- Не используйте пульт, если питающий провод поврежден.
- Обслуживание и ремонт пульта могут проводить только авторизованные специалисты.
- Если Вы пролили на пульт жидкость, немедленно отключите питание и обратитесь за помощью к авторизованному специалисту.

## Раздел 2

# Установка программного обеспечения и драйверов MagicQ

### 2.1 Программное обеспечение MagicQ

Программное обеспечение MagicQ работает на платформах PC и Mac и доступно для бесплатной загрузки на веб-сайте ChamSys [www.chamsys.co.uk/download](http://www.chamsys.co.uk/download).

### 2.2 Интерфейс MagicDMX

Для интерфейсов MagicDMX HE требуются дополнительные драйверы – устройства используют драйверы HID внутри операционной системы. Просто подключите интерфейс к разъему USB и запустите MagicQ.

Чтобы убедиться, что MagicDMX работает корректно, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **Interfaces** (Интерфейсы). В строке с параметром **MagicDMX Status** (Состояние MagicDMX), в зависимости от модели подключенного интерфейса, может отображаться тип интерфейса (**Basic** или **Full**), его версия, время пользования (5 часов для **Basic**) и статус выхода **DMX out** (DMX выход).

По умолчанию MagicDMX включается как DMX выход. Изменение режима работы производится в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **MagicDMX mode** (Режим MagicDMX).

При первом подключении MagicDMX на корпусе каждую секунду поочередно мигают зеленый и оранжевый светодиоды. Когда запускается ПО MagicQ, зеленый светодиод светится постоянно, а оранжевый начинает мигать быстрее – это означает, что идет процесс получения данных от MagicQ.

При использовании интерфейсов MagicDMX Basic и MagicDMX Full, в верхней части окна MagicQ продолжает отображаться сообщение **Demo Mode** (Демонстрационный Режим). Это не влияет на процесс программирования MagicQ и не ограничивает количество DMX каналов для используемой линии. Демонстрационный режим ограничивает некоторые расширенные функции MagicQ, которые разблокируются при использовании аппаратного ключа MagicQ (HE MagicDMX).

### 2.3 Модули расширения (“крылья”) MagicQ Wing и интерфейсы MagicQ

Модули расширения MagicQ Wing (Mini Wing, PC Wing, Maxi Wing, Extra Wing, Playback Wing, Execute Wing) и интерфейсы MagicQ DMX (Dual DMX, Audio, MIDI/SMPTE) используют USB чипсет производства FTDI, для которого требуется установка соответствующих драйверов.

После установки драйверов и запуска программного обеспечения MagicQ должны быть автоматически обнаружены подключенные модули расширения Wing и интерфейсы. Для этого убедитесь, что в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **MagicQ Wings & Interfaces** (Модули расширения Wing & Интерфейсы) установлена на **Yes, auto DMX** (Да, авто DMX).

Обратите внимание, что драйверы для модулей расширения MagicQ Wing и интерфейсов MagicQ DMX **НЕПРИМЕНИМЫ** к интерфейсам MagicDMX Basic и MagicDMX Full. Нет необходимости установки драйверов для MagicDMX.

## 2.4 MagicQ на операционной системе Windows

Программное обеспечение MagicQ работает на базе ОС Windows Vista, Windows 7, Windows 8 и Windows 10. Интерфейсы MagicDMX не требуют никаких драйверов. См. раздел [Интерфейс MagicDMX](#).

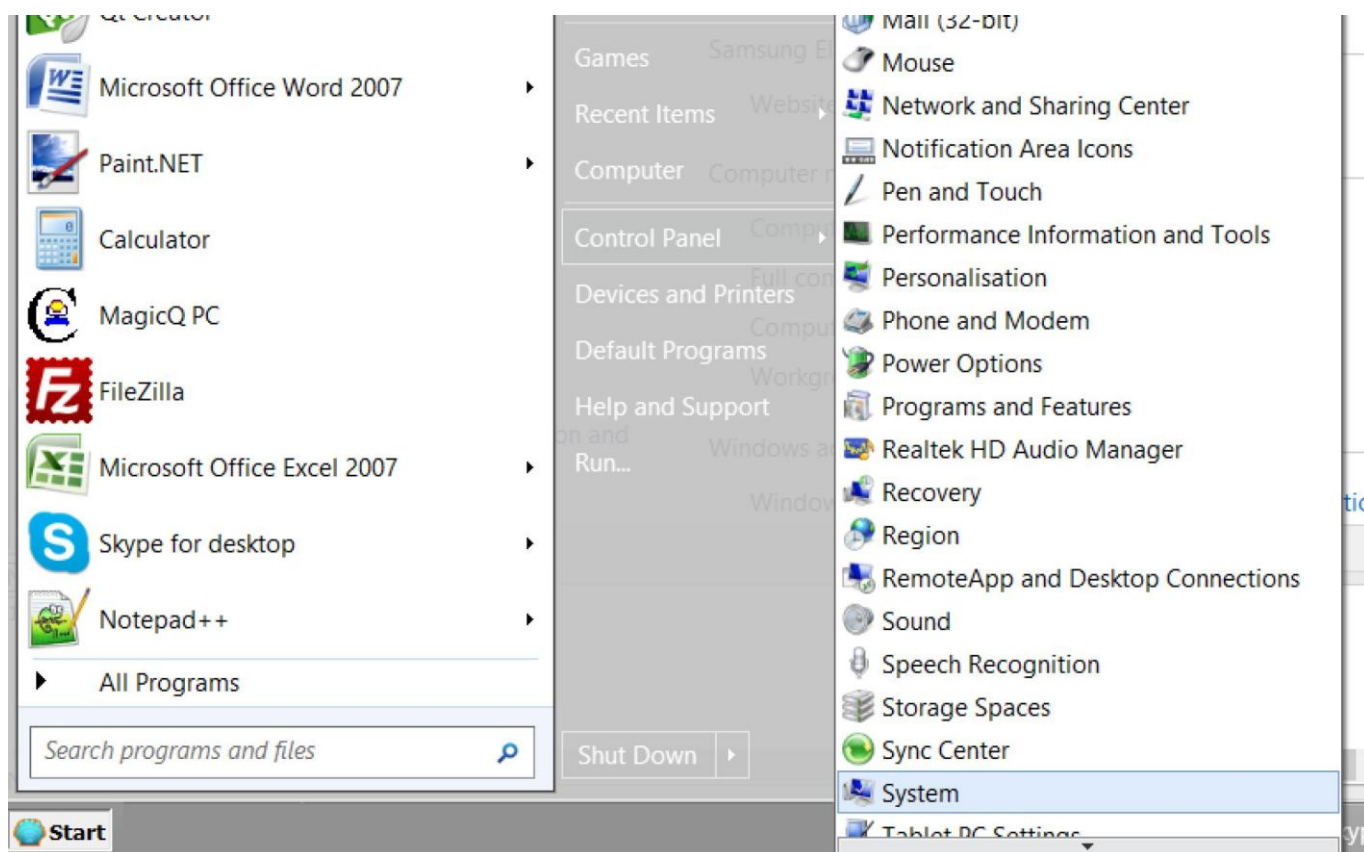
Для использования модулей расширения MagicQ Wing и интерфейсов MagicQ на ОС Windows необходимо вручную установить драйверы FTDI, поскольку ОС Windows не сможет корректно определить устройства. Драйверы находятся в установочной папке MagicQ –

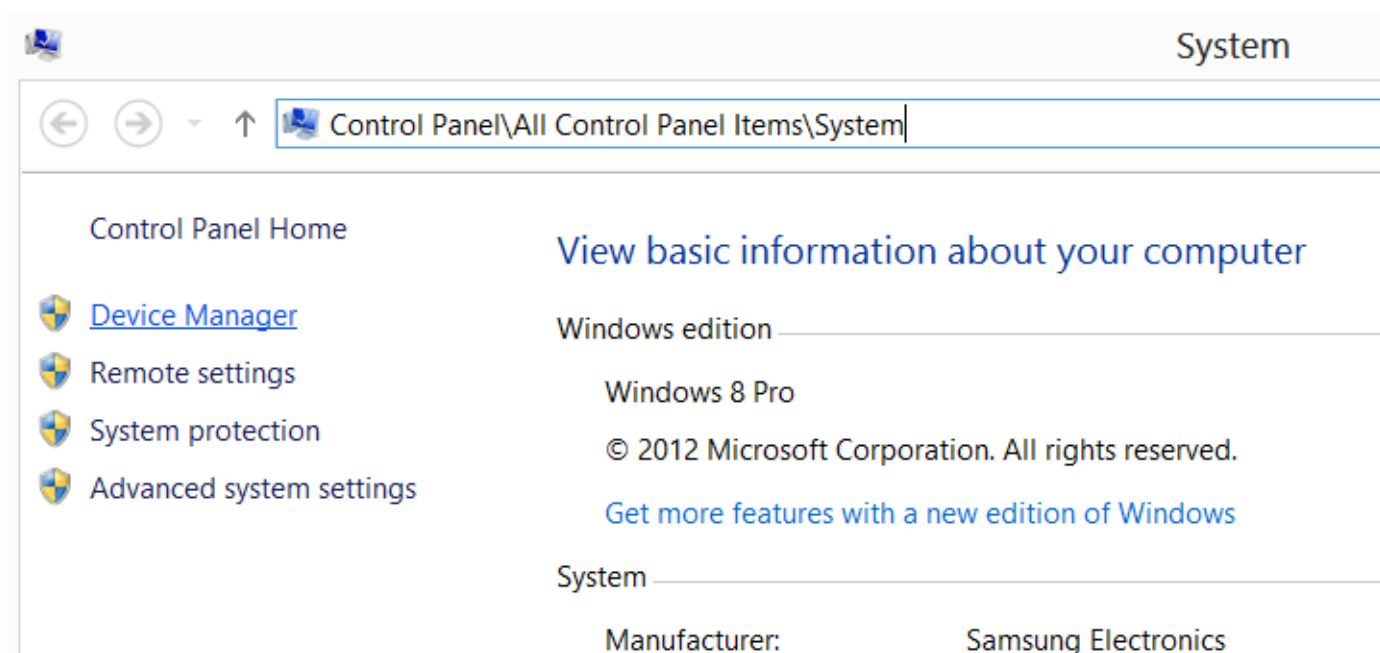
**C:\ProgramFiles\ChamSys Ltd\Magicq\MagicQ Wing Drivers.**

На 64-битных системах MagicQ находится в папке **Program Files (x86)**, а не в папке **Program Files**.

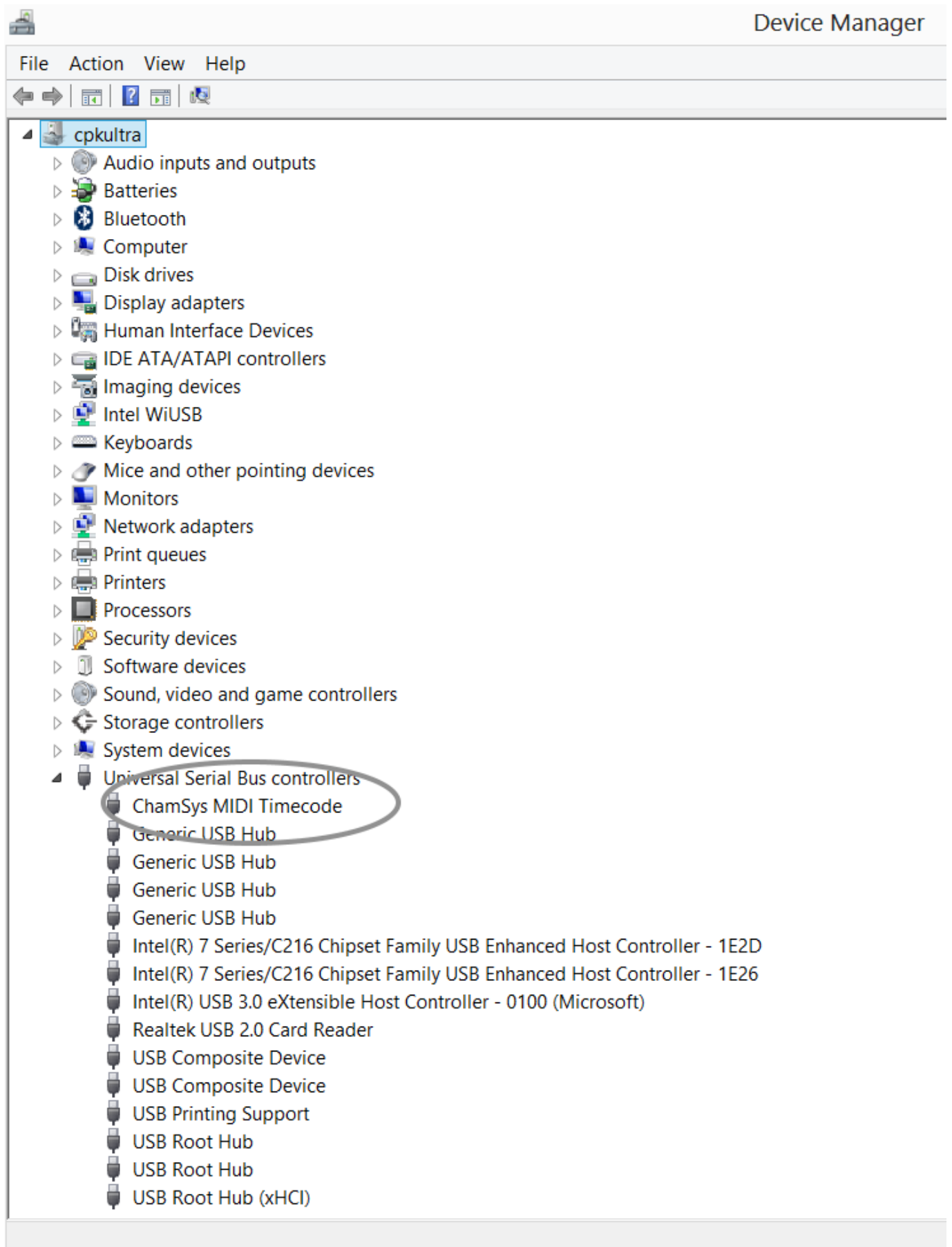
Отсоедините все модули расширения MagicQ Wing и интерфейсы, за исключением того, для которого Вы устанавливаете драйвер.

Откройте **Device Manager** (Диспетчер устройств). Эта папка может находиться в различных местах, в зависимости от версии Windows, но обычно для доступа к этой папке необходимо открыть **Control Panel** (Панель управления) – **System** (Система) и выбрать **Device Manager** (Диспетчер устройств).



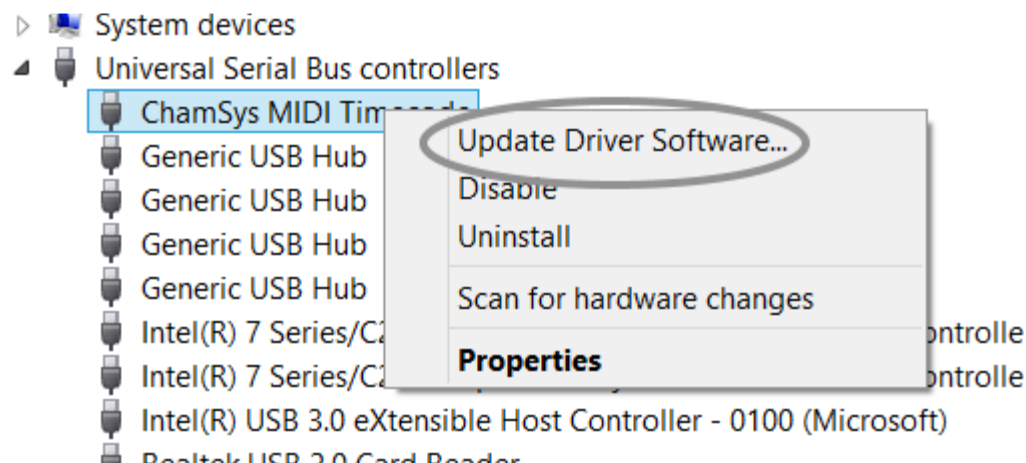


В **Device Manager** находится список всех устройств в Вашей системе. Устройство MagicQ обычно находится внизу списка **Universal Serial Bus Controllers** (Контроллеров универсальной последовательной шины), однако может находиться и в любом другом разделе. Устройство может отображаться как устройство **ChamSys**, устройство **MagicQ** или устройство **FTDI**. Если Вам не удастся найти его, попробуйте отключить и снова подключить USB кабель к устройству – список должен обновиться и отобразить устройство, которое было подключено/отключено.

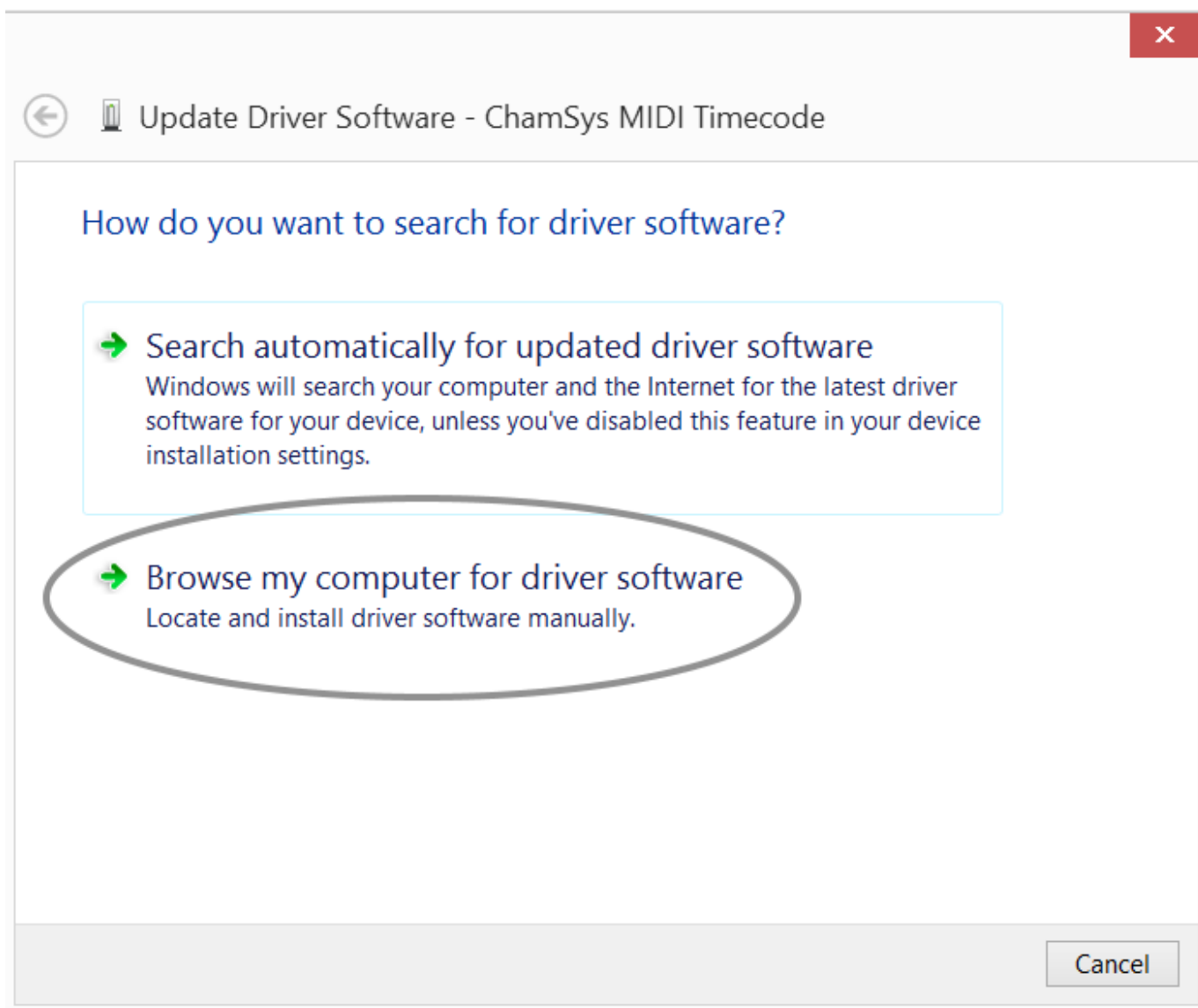




Когда Вы определили устройство, кликните правой кнопкой мыши и выберите **Update Driver** (Обновить драйвер).

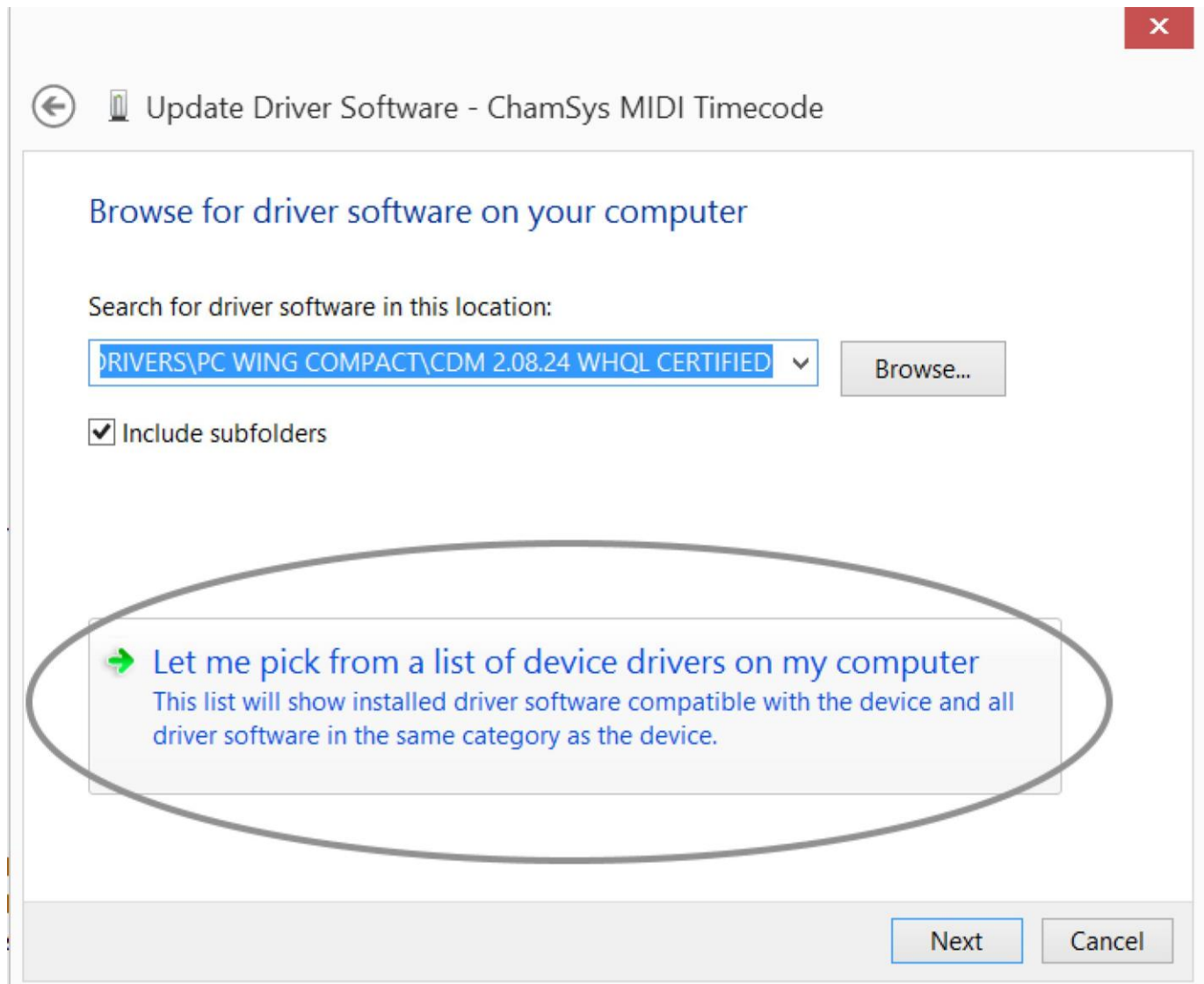


Выберите "**Browse My Computer for Driver Software. Locate and Install Driver Software Manually**" (Выполнить поиск драйверов на этом компьютере. Поиск и установка драйверов вручную). Не позволяйте Windows автоматически искать драйвер.

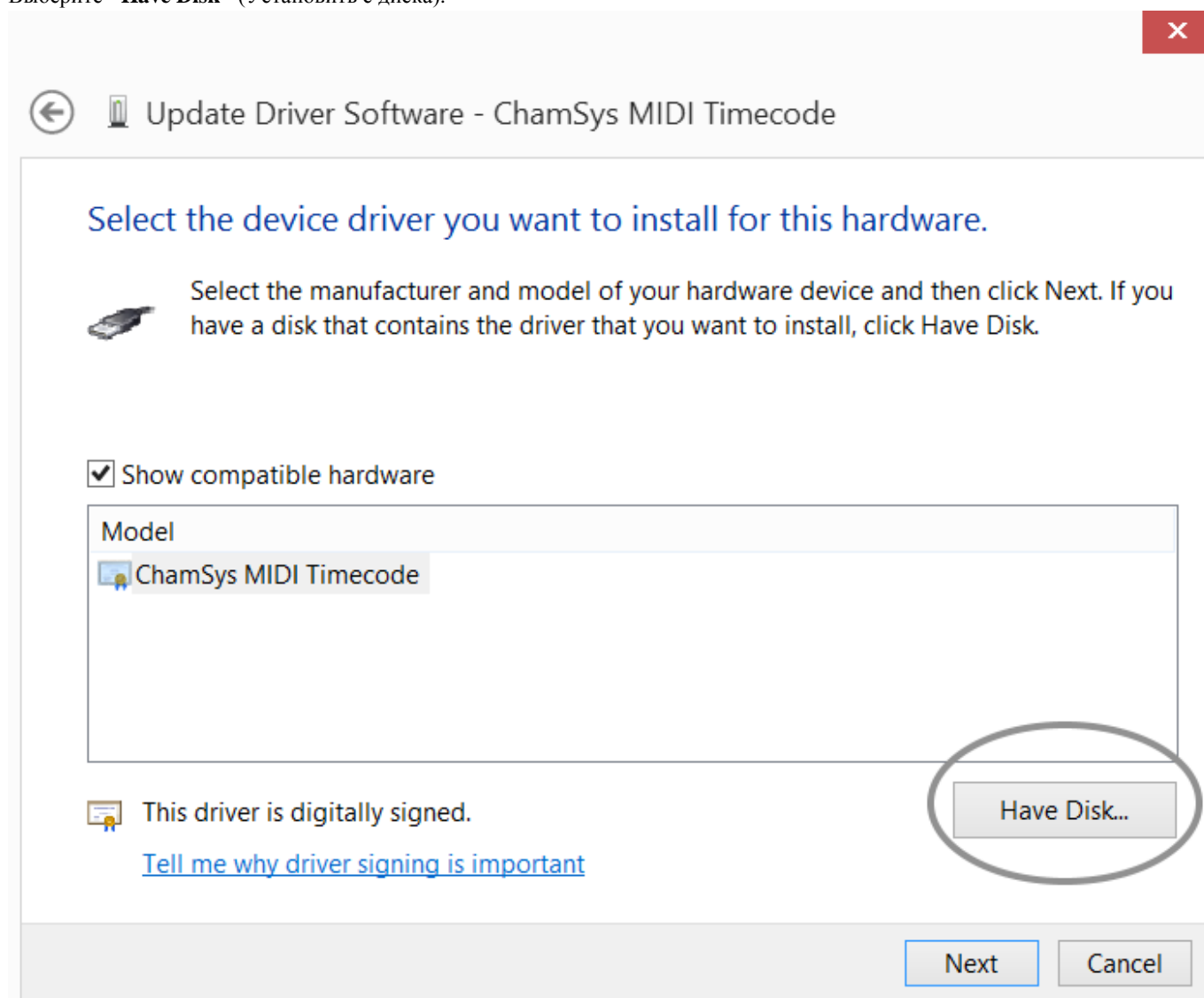




Выберите опцию **"Let me pick from a list of device drivers on my computer"** (Выбрать драйвер из списка уже установленных драйверов).



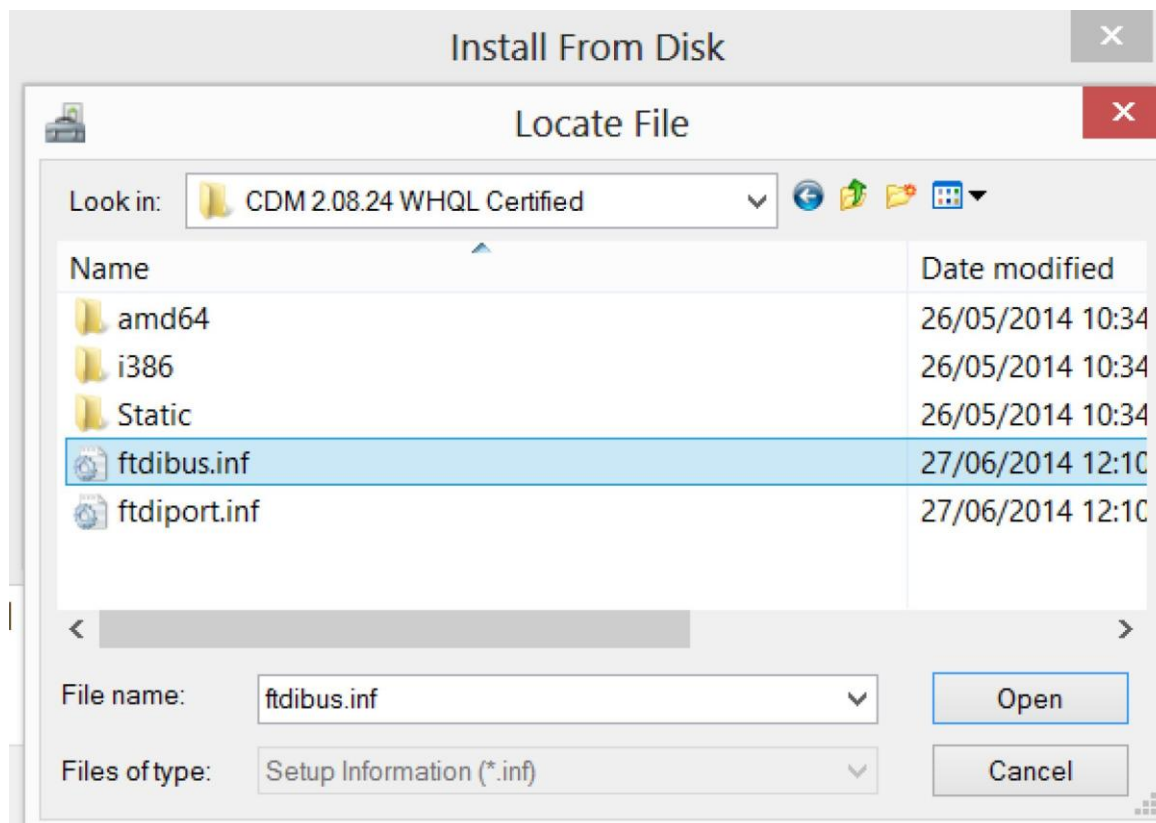
Выберите **"Have Disk"** (Установить с диска).



Драйверы для модулей расширения PC Wing Compact расположены в папке:

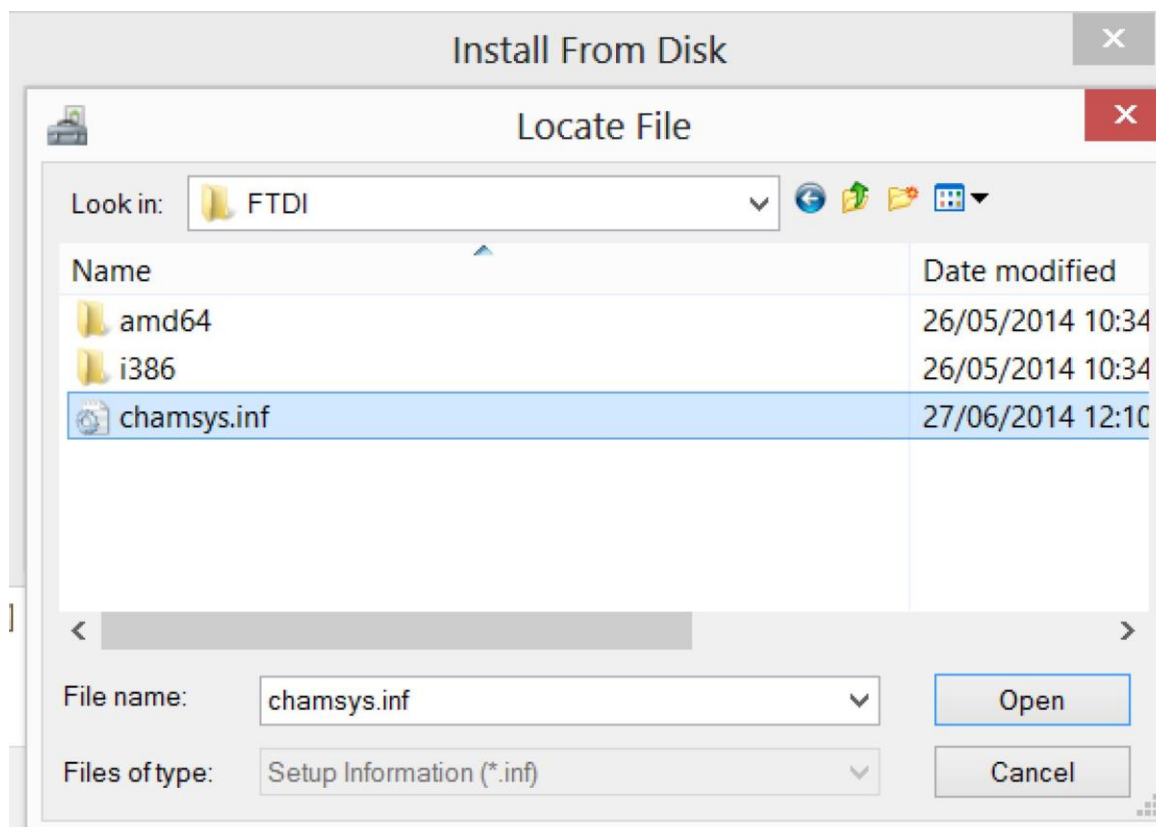
**C:\Program Files\ChamSys Ltd\Magicq\MagicQ Wing Drivers\PC Wing Compact\CDM 2.08.24 WHQL Certified\ftdibus.inf**

Для модулей расширения PC Wing Compact требуется ПО MagicQ версии 1.5.8.0 и выше.



Драйверы для всех остальных устройств находятся в папке:

**C:\Program Files\ChamSys Ltd\Magicq\MagicQ Wing Drivers\FTDI\chamsys.inf**



Если модуль расширения MagicQ USB Wing периодически отключается или перезапускается, проверьте настройки Windows для используемого USB порта. В настройках Windows необходимо установить, что эти USB порты не отключаются.

Перейдите в **Control Panel** (Панель управления) – **System** (Система) – **Device Manager** (Диспетчер устройств) и найдите строку **Universal Serial Bus Controllers** (Контроллеры универсальной последовательной шины). Для каждого **USB Root Hub** (Корневого USB концентратора) правой кнопкой мыши кликните на **Properties** (Свойства) – закладка **Power Management** (Управление питанием) и убедитесь, что опция "**Allow the computer to turn off this device to save power**" (Разрешить компьютеру отключать это устройство для экономии электроэнергии) НЕ выбрана.

В некоторых системах Windows в окне **Update Drivers** (Обновить драйверы) файлы драйверов не будут отображаться, даже если они корректно расположены в папке **MagicQ Wing Drivers** (Драйверы модуля расширения MagicQ Wing). В этом случае попробуйте скопировать всю папку **MagicQ Wing Drivers** на рабочий стол (с помощью Windows Explorer), затем снова выполните обновление драйверов.

## 2.4.1 Права доступа пользователя на ОС Windows

Обратите внимание, что системы Vista, Windows 7, 8 и 10 имеют **User Accounts** (Учетные записи пользователей), что может привести к сохранению Вашего шоу и файлов приборов в скрытую папку

`C:\users\username\AppData\Local\VirtualStore\Program Files\ChamSys Ltd\MagicQ PC\show`

вместо папки

`C:\Program Files\ChamSys Ltd\MagicQ PC\show`

Если MagicQ не сохраняет настройки после перезапуска (“забывает” количество линий, IP-адрес или настройки **DMX I/O** (входов/выходов DMX)), причиной этому может быть ограничение Windows доступа для записи в папки, где сохраняются данные MagicQ. Проверьте установленные разрешения и запустите MagicQ от имени администратора. Для запуска MagicQ от имени администратора Windows кликните правой кнопкой мыши на иконке **MagicQ** на рабочем столе и выберите в меню **run as administrator** (запустить от имени администратора).

Windows управляет уровнем доступа к системным папкам через **User Account Control Settings** (Настройки управления учетными записями пользователей). Эти настройки находятся в **Control Panel** (Панель управления) – **User Accounts** (Учетные записи пользователей) – **Change User Account Control settings** (Изменить параметры контроля учетных записей). Выбор настройки "**Never Notify**" (“Никогда не уведомлять”) сделает Windows менее ограничивающим. Обратите внимание, что при таких настройках в целях безопасности рекомендуется пользоваться системой для MagicQ, которая не имеет доступа к интернету. Пожалуйста, перед изменением настроек убедитесь, что Вы понимаете все последствия этих действий для Вашего компьютера.

*Рекомендация (ред.)* Во избежание непредвиденных ситуаций всегда запускайте **MagicQ PC** от имени администратора.

## 2.5 MagicQ на операционной системе Mac

MagicQ на базе операционной системы Mac содержит все необходимые драйверы, следовательно, не требуется никаких действий по их установке.

Чтобы использовать модули расширения MagicQ Wing и интерфейсы с Mac, их необходимо присоединить к Mac, подать на них питание, после чего запустить MagicQ.

### 2.5.1 Операционная система OSX 10.11 El Capitan

В операционной системе 10.11 El Capitan Apple настаивал на использовании своего драйвера Apple FTDI, а не драйверов, предоставляемых производителем. По этой причине пункт **Disable the Apple FTDI Drivers** (Отключить драйверы Apple FTDI) в меню **MagicQ Tools** (Инструменты) не будет работать из-за блокирования со стороны Apple.

В версии 1.7.0.2 мы модифицировали MagicQ, чтобы дать возможность модулям расширения MagicQ PC Wing Compact и MagicQ Extra Wing Compact использовать встроенные драйверы Apple FTDI (VCP). Если Вы пытаетесь подключить модули MagicQ PC Wing Compact или MagicQ Extra Wing Compact, проверьте, чтобы в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – в строке с параметром **MagicQ Wings & Interfaces** (Модули расширения Wing & Интерфейсы) была выбрана настройка **Yes, auto DMX** (Да, авто DMX).

Из-за проблем с драйверами Apple FTDI, при работе с ПО MagicQ версии 1.7.0.2 на операционной системе OSX 10.11 отсутствует возможность по умолчанию использовать встроенные драйверы для некоторых устройств. Это касается более старых модулей расширения MagicQ Wing, таких как MagicQ Mini Wing, Maxi Wing, старый PC Wing, старый Extra Wing, Playback Wing, Extra Wing и устройств других производителей, таких как Enttec Pro.

Чтобы эти устройства работали с версией 1.7.0.2 на ОС OSX 10.11, в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Ports** – для строки с параметром **MagicQ Wings & Interfaces** выберите настройку **FTDI + VCP, auto DMX** (FTDI + VCP, авто DMX). После включения этой настройки MagicQ понадобится около минуты для поиска модулей расширения,

даже если ни один из них не подключен, – в течение этого времени система будет заблокирована. Мы работаем с FTDI над поиском решения данной проблемы.

### 2.5.2 Операционная система OSX 10.10 Yosemite

В операционной системе OSX10.10 Yosemite драйверы Apple FTDI несовместимы с модулями расширения MagicQ Wing и аппаратным обеспечением.

Начиная с версии 1.6.7.1, ПО MagicQ получило возможность отключения драйвера Apple FTDI и использования правильных драйверов. Чтобы отключить драйвер Apple FTDI, запустите MagicQ и в меню **Tools** (Инструменты), расположенном в верхней части окна, выберите пункт **Disable the Apple FTDI Drivers** (Отключить драйверы Apple FTDI). MagicQ запросит Ваш системный пароль, а затем подтвердит отключение драйвера. Теперь Вы можете использовать правильные драйверы. Для обнаружения модуля расширения выйдите из MagicQ и перезапустите программное обеспечение.

Эта операция выполняется только после чистой установки или обновления OSX.

### 2.5.3 Операционная система OSX 10.9 Mavericks

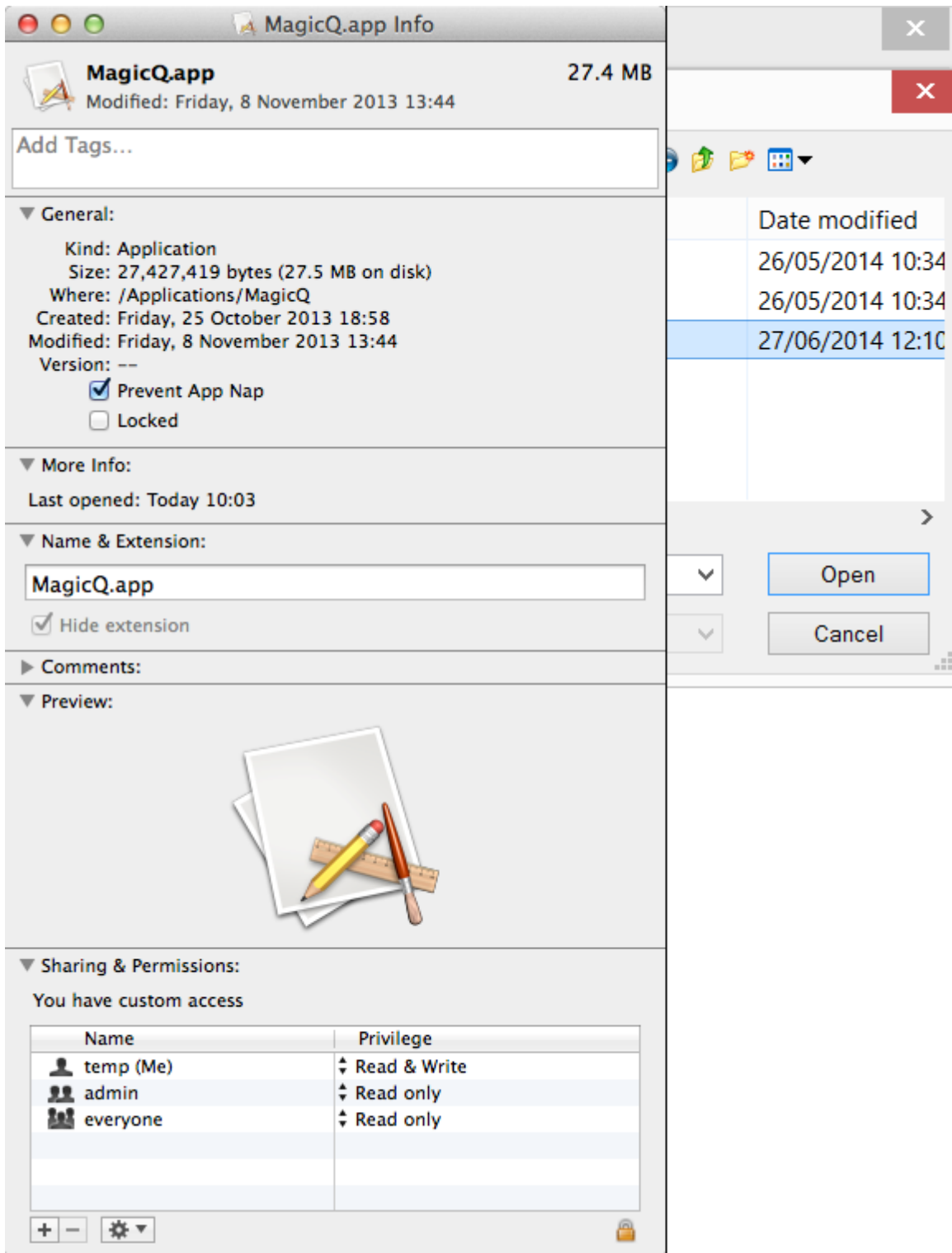
В операционной системе OSX 10.9 Mavericks во время запуска MagicQ необходимо двигать мышь во избежание проблем в OSX, из-за которых мышь/клавиатура перестают отвечать.

Из-за проблем с совместимостью Apple для работы на ОС OSX 10.9 Mavericks необходимо использовать MagicQ версии 1.5.9.9 и выше.

### 2.5.4 Выключение приложения App Nap

Во избежания случайного закрытия MagicQ, во всех версиях мы рекомендуем отключить **Computer sleep** (Режим сна) и выключить приложение **App Nap**.

- Выйдите из **MagicQ**
- Из **OSX Finder** перейдите в папку **/Applications/MagicQ**
- Выберите приложение **MagicQ.app**, затем перейдите в меню **File** (Файл) и выберите пункт **Get Info** (Получить информацию) (или выберите приложение и нажмите **Command+i**)
- Поставьте галочку в окошке **Prevent App Nap**, которое находится под секцией **General** (Общее) в **Get Info**



## 2.5.5 Разрешение записи в папку MagicQ

Если при попытке сохранить файл шоу Вы получили сообщение **Cannot write file** (Невозможно записать файл) или не сохраняются изменения в настройках, проверьте, чтобы папка MagicQ и все подпапки имели разрешения для чтения и для записи.

## 2.6 MagicQ на операционной системе Linux

Использовать MagicQ на ОС Linux мы рекомендуем только тем пользователям, которые хорошо знают операционные системы на базе Linux. Мы не можем обеспечить поддержку в вопросах настройки Вашей системы, но существует множество онлайн форумов и сообществ, которые делают это.

Для эксплуатации MagicQ на ОС Linux мы рекомендуем использовать оболочки Debian, напр., Debian Wheezy, или Ubuntu 14.04 LTS.

Чтобы работать с модулями расширения MagicQ Wing и интерфейсами MagicQ, операционной системе Linux необходим драйвер ядра **ftdi\_sio**, который является частью большинства стандартных инсталляций ядра.

Существует два способа установки MagicQ: через соответствующий репозиторий (хранилище данных), где Вы сможете получать автоматические обновления, или с помощью вручную загруженного инсталлятора.

Для инсталляции с помощью репозитория выполните следующие команды для добавления нашего открытого ключа в Ваше хранилище ключей **apt keystore**:

```
wget http://repo.magicq.co.uk/magicq.co.uk.gpg -qO - | sudo apt-key add -
```

Затем добавьте следующую строку внизу Вашего файла **/etc/apt/sources.list**:

```
deb http://repo.magicq.co.uk/magicq/magicq main
```

Обновите пакет программ в пакетном менеджере **apt**, запустив `apt-get update`. Затем Вы сможете установить MagicQ с помощью **apt-get install magicq**. Если Вы хотите воспользоваться нашей бета-версией, используйте `apt-get install magicq-beta`.

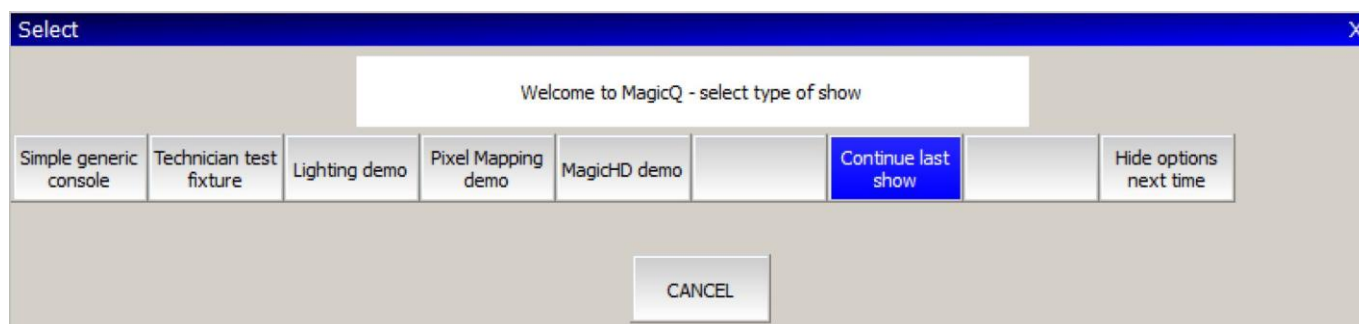
Для запуска MagicQ просто перейдите в меню запуска и выберите **MagicQ**. В настоящее время для запуска MagicQ потребуются права суперпользователя, чтобы получить доступ к любому USB интерфейсу.

## Раздел 3

# Использование MagicQ на PC и Mac

Программное обеспечение MagicQ для PC и Mac имеет точно такие же функции, что и программное обеспечение пульта MagicQ. ПО MagicQ поддерживает 64 линии. Только DMX линия №1 работает с USB интерфейсами других производителей.

Когда MagicQ PC или Mac устанавливается впервые, на экране появляется окно с возможностью выбора демонстрационных шоу.



При последующих запусках это окно может быть спрятано выбором варианта **Hide Options Next Time** (Скрыть окно настроек при следующем запуске). Для восстановления отображения окна перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – установите строку с параметром **Start Mode** (Стартовый режим) на **Choose Demo show** (Выбрать демонстрационное шоу).

### 3.1 Режим “Простой пульт”

При выборе пункта **Simple** (Простой пульт) в меню **Panel** (Панель) MagicQ PC открывается в режиме простого 48-канального пульта, часто именуемого “расческой”, и загружает файл с коммутацией для 48 диммерных каналов.





В этом режиме используются каналы 1-48 на Линии 1.

Если к MagicQ подключаются модуль расширения MagicQ Wing, интерфейсы MagicQ Dual DMX или MagicDMX, то эти 48 диммерных каналов будут автоматически выводиться на разъем 1-й DMX линии.

На экране отображаются 10 ручек воспроизведения, обозначенные от PB1 до PB10. В зависимости от установленного разрешения экрана, у каждой ручки воспроизведения могут отображаться кнопки **S** (**Select** –Выбрать), **>** (**Go** – Пуск) и **||** (**Pause** – Пауза). Нажатие в поле, обозначенном PB1 – PB10, аналогично нажатию соответствующей кнопки **S**.

Для записи **Cue** (Сцены) установите ручки диммерных каналов в окне **PROGRAMMER** (Программатор) на необходимые уровни. Затем нажмите кнопку **REC** (Запись) и нажмите кнопку **S** ручки воспроизведения, на которую Вы хотите записать Сцену. Для очистки Программатора и возврата ручек в нулевой уровень нажмите кнопку **CLEAR** (Очистить).

Для создания **Chase** (Чейза) необходимо записать несколько Сцен на одну ручку воспроизведения.

Чтобы удалить Сцены с ручки воспроизведения, нажмите кнопку **REM** (Удалить) и нажмите кнопку **S** ручки воспроизведения, с которой Вы хотите удалить Сцены. Для подтверждения удаления либо повторно нажмите кнопку **S**, либо нажмите кнопку **Yes** (Да).

Чтобы присвоить имя ручке воспроизведения, нажмите кнопку **SET** (Установить) и нажмите кнопку **S** ручки воспроизведения, которой Вы хотите присвоить имя. На экране появится клавиатура с полем ввода текста. Введите имя, затем нажмите кнопку **RET** (Возврат).

С помощью кнопок **Next Page/Previous Page** (Следующая страница/Предыдущая страница) можно переключаться между страницами ручек воспроизведения.

Переключиться в режим **Simple Generic Console** Вы можете в любой момент времени, выбрав пункт **Simple** (Простой) в меню **Panel** (Панель), расположенном в верхней части окна приложения.

### 3.2 Режим тестирования приборов

Режим тестирования приборов позволяет специалистам протестировать динамический или другой осветительный прибор. Нажмите кнопку **TEST SHOW** (Тестовое шоу), затем выберите производителя, прибор и режим, в котором этот прибор будет эксплуатироваться.

Новое шоу будет создаваться с использованием прибора, закоммутированного с 1-го DMX адреса на 1-й Линии. Каналы тестируемого прибора последовательно назначаются на ручки с 1-й по 48-ю. Например, если прибор 10-канальный, то каналы прибора будут распределены на ручки с 1-й по 10-ю (*ред.*). Каждая ручка отображает имя канала (атрибута) и его значение, установленное по умолчанию.

На рисунке внизу отображается тестируемый прибор Clay Paky Alpha Spot HPE 1200 в **Standard mode** (Стандартном режиме).



На ручках воспроизведения автоматически создаются Сцены, позволяющие протестировать основные функции прибора: макрокоманды **Lamp On** (Включение Лампы), **Reset** (Перезагрузка) и **Lamp Off** (Выключение Лампы), функции **Locate** (Найти) и **Movement** (Движение), **Colour** (Цвет), **Gobo** (Маска) и **Strobe** (Строб).

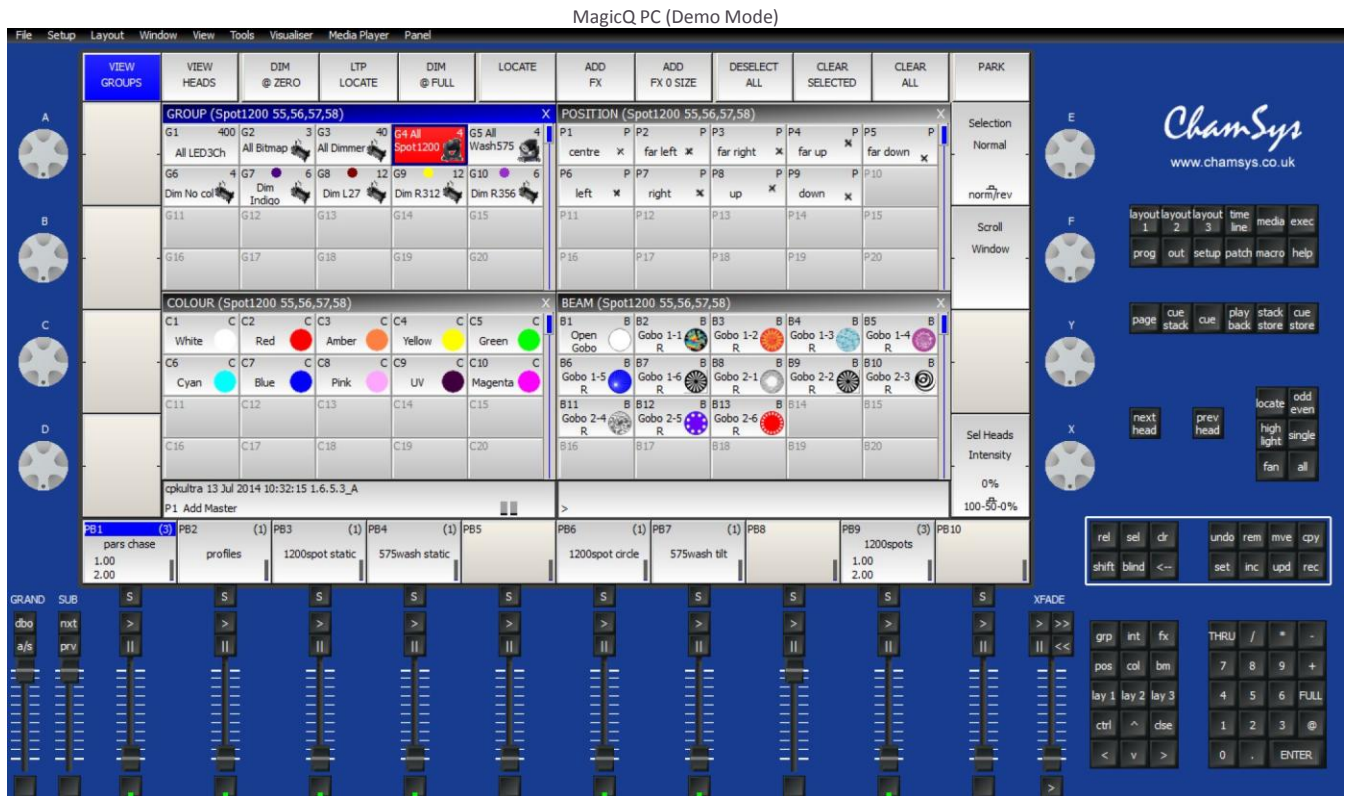
Если к MagicQ подключены модули расширения MagicQ Wing, интерфейсы MagicQ DualDMX или MagicDMX, управление прибором будет осуществляться на разьеме 1-й DMX линии.

При помощи ручек, управляющих уровнями каналов, можно полностью протестировать прибор. Для точной настройки уровня канала используйте клавишу **SHIFT** на клавиатуре.

### 3.3 Демонстрационные шоу

Окно, появляющееся при запуске MagicQ, также предлагает выбрать **Lighting demo** (Световое демонстрационное шоу) или **PixelMapping demo** (Демонстрационное PixelMapping шоу).

Для получения доступа к дополнительным видам демонстрационных шоу для других типов приборов, медиасерверов и визуализаторов, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – функциональная кнопка **LOAD SHOW** (Загрузить шоу), нажмите кнопку **Yes** для подтверждения удаления текущего шоу из памяти пульта, затем выберите папку **demos** и выберите необходимое шоу.



### 3.4 Режим работы с тач-скрином

Режим **Touch** (Тач-скрин), разработанный для использования с тач-скринами, имеет укрупненные кнопки для удобства выбора функций. Чтобы перейти в режим **Touch**, в меню **Panel** (Панель), расположенном в верхней части окна, выберите пункт **Touch**, **Touch2** или **Touch Remote (ped.)**.

### 3.5 Режим воспроизведения

MagicQ PC поддерживает **Playback Mode** (Режим воспроизведения), который позволяет MagicQ работать только в режиме **Playback** (Воспроизведение). Чтобы выбрать этот режим, кликните на иконке **Playback mode** на рабочем столе или нажмите на клавиатуре кнопку **Пуск**, перейдите в меню **Programs** (Все программы) – папка **ChamSys MagicQ** и запустите приложение **MagicQ Playback (ped.)**.

Режим воспроизведения поддерживается только при подключении модуля расширения MagicQ Wing или интерфейса MagicQ USB. Интерфейс MagicQ необходимо сначала присоединить к ПК, подать на него питание, и лишь затем запустить приложение **MagicQ Playback**. Обратите внимание, что Режим воспроизведения не поддерживается интерфейсом MagicDMX и интерфейсами других производителей.

В Режиме воспроизведения MagicQ не может записывать или изменять данные шоу. MagicQ также не сохранит файлы шоу и файлы настроек. Изменения (напр., изменение скорости воспроизведения Списка Сцен) будут потеряны при остановке или перезапуске приложения.

В Режиме воспроизведения на экране отображается сокращенный набор кнопок – отображаются только кнопки, необходимые для воспроизведения шоу.

В Режиме воспроизведения отображаются только запрограммированные страницы – при нажатии кнопки **NEXT PAGE** (Следующая страница) произойдет автоматический переход на следующую запрограммированную страницу, и последующие переключения будут зациклены в диапазоне запрограммированных страниц.

### 3.6 Ограничение функциональности MagicQ PC и Mac

Когда к MagicQ PC (Windows, Linux или Mac) не подключены интерфейс MagicQ USB, модуль расширения MagicQ USB Wing или сетевое устройство SnakeSys, некоторые автоматические функции и функции дистанционного управления

ограничены, а в строке заголовка отображается **Demo Mode** (Демонстрационный Режим). Это не влияет на программирование и воспроизведение шоу.

Ограниченные функции, которые активируются при подключении интерфейса MagicQ USB, модуля расширения MagicQ Wing или сетевого устройства SnakeSys:

- Возможность работы окна **Execute** (Оперативного окна) в полноэкранном режиме
- Запрограммированные по времени события
- Дистанционное управление с устройств iOS и Android
- Протокол дистанционного управления через последовательный или сетевой порты
- Редактирование посредством доступа к ПО через веб-сервер (просмотр поддерживается)
- Автоматический запуск ручек воспроизведения
- Синхронизация воспроизведения
- Мультипрограммирование, включая Net Sessions (Сетевые соединения)
- Запуск ручек воспроизведения с помощью DMX входа
- Управление панорамой и углом наклона с помощью мыши (поддерживается только при подключении модулей расширения MagicQ Wing, оснащенных колесами)
- Управление параметрами проигрывателя Winamp
- Получение таймкода через протокол Art-Net
- Аудио вход со звуковой карты PC и Mac

Обратите внимание, что интерфейс MagicDMX (Basic или Full) не отменяет эти ограничения, поскольку является недорогим интерфейсом, предназначенным для обучения работе с системой.

ПО MagicQ PC и Mac, работающее в полнофункциональном режиме, поддерживает управление первыми 10-ю ручками воспроизведения (PB1 – PB10) на любой странице с помощью протокола дистанционного управления ChamSys, протокола MIDI и автоматических функций. Это дает возможность синхронизации с другими системами управления шоу. Виртуальные кнопки/ручки воспроизведения с 11-й по 202-ю могут управляться только с помощью модулей расширения MagicQ Playback/Execute/Extra Wing. На всех моделях пультов MagicQ все 202 виртуальные кнопки/ручки воспроизведения могут управляться этими протоколами.

### 3.7 Ограничения функциональности медиаплеера MagicHD

Когда медиаплеер MagicHD работает под управлением MagicQ, он поддерживает 8 слоев.

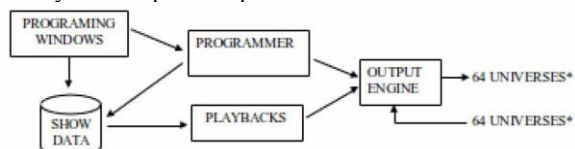
Когда медиаплеер MagicHD работает как отдельная программа, он поддерживает только 1 слой. Ограничение в 1 слой разблокируется в таких случаях: при использовании USB ключа MagicQ/MagicHD USB Dongle, при подключении MagicHD через сеть к пультам MagicQ, при подключении MagicHD через сеть к системе MagicQ PC или MAC с подключенными к ней модулями расширения MagicQ USB Wing с колесами.

Устройства SnakeSys не разблокируют отдельно работающий медиаплеер MagicHD.

## Раздел 4

# Общее представление о пультах MagicQ

Внизу на диаграмме представлена блок-схема системы пульта:



- 64 линии, за исключением пультов MQ40 (4), MQ60 (12), MQ70 (12), MQ100 Expert (12) и MQ80 (24). Более старые пульта, такие как MQ Pro, поддерживают 18 линий, MQ Pro 2010 поддерживает 32 линии.

### 4.1 Хранилище данных шоу

MagicQ хранит данные шоу в отдельном файле данных, который сохраняется на жестком диске пульта MagicQ, PC или Mac. Файл шоу содержит данные о всех настройках шоу, коммутацию, Палитры, Сцены и Списки Сцен. Файл также сохраняет копии всех персональных файлов приборов, используемых в шоу.

Шоу MagicQ может переноситься с пультов MagicQ на системы MagicQ PC или Mac простым копированием файла шоу. Файлы шоу MagicQ совместимы со всеми продуктами MagicQ. MagicQ поддерживает совместимость файлов шоу как с будущими, так и с предыдущими версиями – это позволяет пользователям загружать шоу, созданные на одной версии ПО MagicQ, на любую другую версию ПО MagicQ.

Любимые шоу, персональные файлы приборов, Палитры, Эффекты можно импортировать в новые шоу, что упрощает и ускоряет процесс программирования.

Файлы шоу могут быть скопированы с помощью USB накопителя. Также Вы можете использовать сеть для доступа к файловой системе пультов MagicQ.

Когда пользователь сохраняет шоу с помощью пункта **SAVE** (Сохранить) в меню **File** (Файл) или функциональной кнопки **SAVE SHOW** (Сохранить шоу), MagicQ сохраняет файл шоу с расширением **.shw**. Во всех остальных случаях MagicQ автоматически сохраняет измененные данные шоу в файл с расширением **.sbk**.

### 4.2 Выходящие каналы

MagicQ поддерживает до 64-х выходящих линий DMX512 через Ethernet. Это позволяет управлять 32768 каналами осветительных приборов. Для преобразования сигнала из Ethernet в DMX512 используются интерфейсы Ethernet в DMX.

Пульта управления постановочным освещением часто ограничены количеством DMX каналов или количеством интеллектуальных приборов, которыми они могут управлять. MagicQ позволяет управлять как всеми DMX каналами индивидуально, так и множеством динамических и статических приборов одновременно, используя для этого различные функции программирования.

MagicQ имеет обширную библиотеку, включающую более 10000 персональных файлов приборов разных производителей. Структура персонального файла дает пульту информацию о том, каким образом управлять данным типом прибора (*ред.*).

Как только становится доступной информация о новых приборах, ChamSys добавляет новые персональные файлы в библиотеку приборов. Если персональный файл отсутствует, Вы можете отправить запрос на ChamSys. Также для пользователей существует возможность создания персонального файла самостоятельно с помощью встроенного **Head Editor** (Редактора приборов).



### 4.2.1 НТР и ЛТР каналы

Пульт поддерживает два типа каналов – **НТР** (Приоритет у наивысшего) и **ЛТР** (Приоритет у последнего). Обычно НТР каналы используются для каналов, управляющих диммерами, и диммерных каналов интеллектуальных приборов. ЛТР каналы используются для атрибутов интеллектуальных приборов: панорама, угол наклона, цвет, маска и т.д.

Для НТР каналов их выходящее значение является наивысшим значением этого канала на всех активных ручках воспроизведения и в Программаторе. Пульт может быть настроен следующим образом: если НТР канал находится в Программаторе, он всегда преобладает над этим же каналом, сохраненным на любой активной ручке воспроизведения.

Для ЛТР каналов их выходящее значение – это значение с последней активной ручки воспроизведения, при условии, что этот канал не активен в Программаторе (в этом случае выходящим значением будет значение, находящееся в Программаторе).

Последняя активная ручка воспроизведения – это ручка, которая последней была поднята выше нуля и до сих пор находится в положении выше нуля. Ручка, которая активируется с помощью кнопок **ADD** (Добавить) или **SWAP** (Поменять местами), автоматически становится последней активной ручкой, пока нажата кнопка.

Типы каналов определяются персональным файлом, используемым для коммутации диммерного канала или интеллектуального прибора.

Ручка воспроизведения может быть настроена так, что все каналы, управляемые этой ручкой, будут работать по принципу ЛТР. Таким образом, при поднятии этой ручки уровни диммерных каналов на выходе пульта будут соответствовать уровню каналов, в зависимости от положения этой ручки.

### 4.3 Сцена (Cue)

Пульт сохраняет световую картину как **Cue** (Сцену). Каждая Сцена, в свою очередь, сохраняет:

- Информацию об уровне
- Информацию о времени
- Информацию об Эффектах

Сцена сохраняет информацию об уровне для каждого записанного в ней канала. Если уровень канала был установлен с помощью **Palette** (Палитры), ссылка на эту Палитру также сохраняется, таким образом, изменения Палитры приводят к автоматической корректировке уровней каналов в Сцене.

VIEW LEVELS	VIEW TIMES	VIEW FX	SIMPLE VIEW	ADV VIEW	VIEW TRACKING	CHOOSE CUE	PREV CUE	NEXT CUE	CLOSE WINDOW	CUE OPTIONS	
CUE (Q5: profiles used in CS2 Cue id 1.00)											
FX Spread no fx	Head name		Head type	No	Dim						Spots
	spots		no col	1	100%						
	spots		no col	2	100%						
	spots		no col	3	100%						
	spots		no col	4	100%						
FX											FX Segments

Сцена сохраняет информацию о времени для записанных в ней каналов. Сохраняются два типа информации о времени:

- **Общее значение времени** – сохраняется для каждого типа атрибутов (**Int In** (Нарастание яркости), **Int Out** (Убывание яркости), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч))
- **Индивидуальное значение времени** – сохраняется для каждого канала отдельно

Сцена сохраняет информацию о каждом записанном в ней **FX** (Эффекте). Эта информация включает тип Эффекта, приборы, к которым этот Эффект применяется, а также параметры Эффекта для каждого прибора.

Каждая Сцена имеет уникальный номер в порядке ее создания и обозначается заглавной буквой **Q** (напр., **Q1**), а также имеет текстовое поле для ввода дополнительного имени (*ped.*).

## 4.4 Список Сцен (Cue Stack)

**Cue Stack** (Список Сцен) используется для последовательного воспроизведения Сцен. Список Сцен отслеживает порядок Сцен, а также примененные к этим Сценам настройки. Список Сцен может содержать одну Сцену или большое количество Сцен.

Список Сцен хранит **Cue Id** (Порядковый номер Сцены) и текстовое поле для дополнительного имени Сцены. Во время воспроизведения Списка Сцен на дисплее над ручкой воспроизведения отображается Порядковый номер Сцены или дополнительное имя Сцены (при его наличии), что позволяет оператору отслеживать текущую позицию шоу.

Список Сцен может воспроизводиться как **Chase** (Чейз), а не как обычный Список Сцен. Разница в том, что в Чейзе время воспроизведения каждой Сцены зависит от скорости Чейза. Также Чейз отличается индивидуальным временем задержки и временем нарастания и убывания для каждой Сцены.

Каждый Список Сцен имеет уникальный номер в порядке его создания и обозначается заглавными буквами **CS** (напр., **CS1**), а также имеет текстовое поле для ввода дополнительного имени (*ped.*).

## 4.5 Ручки воспроизведения (Playbacks)

Пульт позволяет воспроизводить данные записанного шоу с помощью ручек воспроизведения. В состав ручки воспроизведения также входят кнопки **S** (**Select** – Выбрать), **>** (**Go** – Пуск), **||** (**Pause** – Пауза) и **Flash** (Вспышка). На каждую ручку воспроизведения может быть назначен только один Список Сцен.

Пульт поддерживает 202 виртуальные кнопки/ручки воспроизведения – 10 основных, управляемых с помощью физических ручек воспроизведения, расположенных под тач-скрином, а также 192 дополнительных, управление которыми осуществляется с помощью подключаемых модулей расширения (до 8 модулей) по 24 ручки воспроизведения каждый.

На моделях пультов, у которых программно ограничено количество подключаемых модулей расширения, управление виртуальными кнопками воспроизведения, недоступными через модули расширения, осуществляется через соответствующие кнопки на тач-экране.

## 4.6 Страницы (Pages)

Пульт поддерживает большое количество **Pages** (Страниц) ручек воспроизведения. На разных Страницах одна и та же ручка воспроизведения может иметь разные настройки и содержать разные **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен). Как правило, для одного номера шоу используется одна Страница.

Текущую Страницу можно выбрать с помощью кнопок **NEXT PAGE** (Следующая страница) и **PREV PAGE** (Предыдущая страница), расположенных над дополнительной ручкой регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер), или выбрав нужную Страницу в окне **Page** (Страница).

24 ручки воспроизведения на каждом модуле расширения Wing разделены на 2 ряда по 12 ручек. Каждый ряд имеет отдельные кнопки **NEXT PAGE** и **PREV PAGE**. Благодаря этому каждый ряд ручек может быть настроен на управление определенными функциями.

Это обеспечивает существенную гибкость в воспроизведении шоу – например, одна секция модуля расширения Wing используется для управления приборами **Par**, в то время как другая управляет динамическими приборами. Изменение Страницы статических приборов не приведет к изменению Страницы динамических приборов.

## 4.7 Эффекты (FX)

Пульт содержит мощный инструмент для создания **FX** (Эффектов). Эффект может быть применен к группе приборов нажатием кнопки. Применение Эффектов облегчает работу оператора пульта, избавляя его от необходимости программировать большое количество дополнительных Сцен. Эффекты можно легко корректировать “вживую”, изменяя, например, скорость и размер Эффекта, в зависимости от настроения шоу.

Пульт содержит библиотеку стандартных Эффектов, таких как движение по кругу, квадрату, движение по отдельным координатам **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона), подъемы, зигзаги и т.д. Также пульт поддерживает Эффекты для атрибутов **colour** (цвета), **beam** (луча) и **intensity** (яркости). Пульт позволяет запрограммировать и сохранить пользовательскую библиотеку Эффектов для дальнейшего использования в различных шоу. Грамотное применение Эффектов позволяет в считанные минуты создать шоу.

## 4.8 Комбинации окон (Layouts)

Пульт позволяет сохранять позиции и размеры окон в виде **Layouts** (Комбинаций окон) для удобства вызова часто используемых окон. Например, можно сохранить и вызывать нажатием одной кнопки Комбинацию окон, включающую окна **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч).

Система поддерживает несколько стандартных Комбинаций окон, ориентированных на программирование и на воспроизведение.

Palettes	Prog	Cue Stacks	Outputs																
----------	------	------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Комбинации окон вызываются нажатием кнопки **CTRL** и выбором одной из верхних функциональных кнопок.

Три кнопки быстрого доступа, расположенные на пульте в секции **Programmer** (Программатора), по умолчанию настроены на вызов **LAY 1 (Palettes)** (Комбинации окон 1 (Палитры)), **LAY 2** (Комбинации окон 2) и **LAY 3** (Комбинации окон 3).

## 4.9 Кнопки расширенных функций

Для доступа к расширенным функциям пульта MagicQ и системы MagicQ PC и MAC используют кнопки на кнопочной панели и клавиши на клавиатуре **SHIFT** и **CTRL**.

Кнопка **SHIFT** используется с кнопками курсора для выбора многочисленных элементов в окнах.

Кнопка **ALT** используется на пультах серии Compact (MQ40/60/70/80) для доступа к дополнительным функциям, таким как **Page Up** (Страница вверх), **Page Down** (Страница вниз) и настройкам размеров окна.

## 4.10 Программатор (Programmer)

Запись данных шоу выполняется с помощью **Programmer** (Программатора). Программатор имеет приоритет над всеми ручками воспроизведения и всеми каналами. Он также используется во время “живого” шоу для оперативного изменения параметров атрибутов приборов, например, для изменения **colour** (цвета) или **gobo** (маски) динамических приборов.

Программатор представляет собой таблицу с выделенными ячейками активных каналов. Перед началом программирования (и после очистки Программатора) Программатор пуст, пока снова не будут изменены уровни каких-либо выбранных каналов или приборов (*ped.*).

Для очистки Программатора нажмите кнопку **CLEAR** (Очистить). Все LTP каналы, находящиеся в Программаторе, станут неактивными, а все НТР каналы сбросятся в **0**. При нажатии комбинации кнопок **CTRL+CLEAR** уровни всех НТР каналов сбрасываются в **0**, а уровни всех LTP каналов сбрасываются до значений по умолчанию (*ped.*).

Программатор можно установить в режим **Blind** (Слепой) с помощью кнопки **BLIND** (Слепой). В результате содержимое Программатора не будет влиять на выход пульта. Это позволит производить корректировку во время “живого” шоу, а также экспромтом применять Эффекты.

## 4.11 Помощь

В окне **Help** (Помощь) Вы можете в режиме онлайн просматривать Руководство пользователя. Чтобы открыть окно, нажмите кнопку **HELP** (Помощь). Чтобы закрыть окно, нажмите кнопку **CLOSE** (Заккрыть).

Для навигации по Руководству пользователя используйте колесо и кнопку прокрутки **SCROLL WINDOW**, кнопки курсора и гиперссылки. С помощью функциональных кнопок, напр., **CONTENTS** (Содержание) или **QUICK START** (Быстрый старт), Вы можете быстро перейти к нужному разделу.

Также для поиска Вы можете набрать часть текста и нажать функциональную кнопку **SEARCH** (Поиск). Для продолжения поиска по тем же словам нажмите **SEARCH AGAIN** (Продолжить поиск).



## Раздел 5

# Органы управления MagicQ

### 5.1 Структура MagicQ

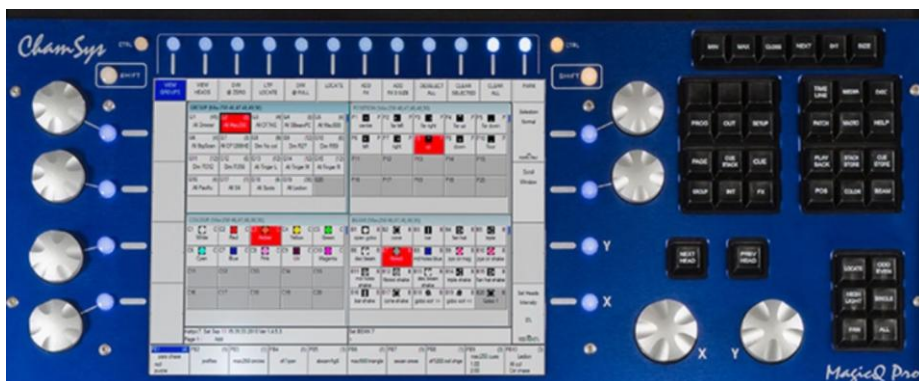
Все пульты MagicQ очень похожи между собой и отличаются, главным образом, количеством ручек воспроизведения. Интерфейс программирования одинаков для всей линейки пультов. Программное обеспечение MagicQ на PC и Mac имитирует расположение физических кнопок и ручек на пультах MagicQ – выбор различных видов панелей пультов MagicQ доступен из меню **Panel** (Панель), расположенном в верхней части окна программы. Режим **Full** (Максимальный) имитирует пульты серий Pro и Compact, режим **Stadium MQ1000 Panel (Beta)** имитирует пульты серии MQ1000. Вы можете в любое время переключаться между панелями – это не влияет на программируемое шоу, а только определяет, какие кнопки, ручки и колеса доступны для программирования и воспроизведения.



#### 5.1.1 Тач-скрин, колеса и функциональные кнопки

Вокруг тач-скрина расположены до 24 кнопок (на более ранних моделях пультов) и 8 колес.

Кнопки считаются функциональными, поскольку их функции изменяются, в зависимости от того, какое из окон активно на тач-скрине. Текущая функция кнопки отображается на тач-скрине около кнопки. Для выбора функции необходимо нажать на тач-скрин или непосредственно на функциональную кнопку.

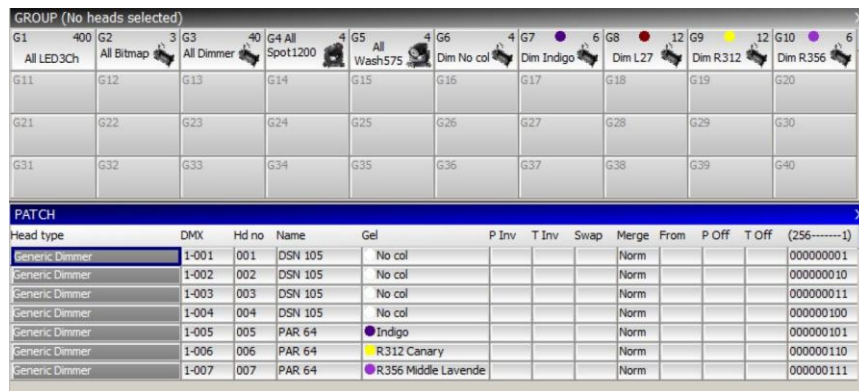


Функции поворотных колес также изменяются, в зависимости от активного окна. Текущая функция отображается на тач-скрине рядом с кнопкой, соответствующей этому колесу.

В верхних правом и левом углах тач-скрина расположены кнопки **SHIFT** и **CTRL** (на более ранних моделях пультов). Нажатие этих кнопок выбирает расширенные функции для функциональных кнопок и колес.

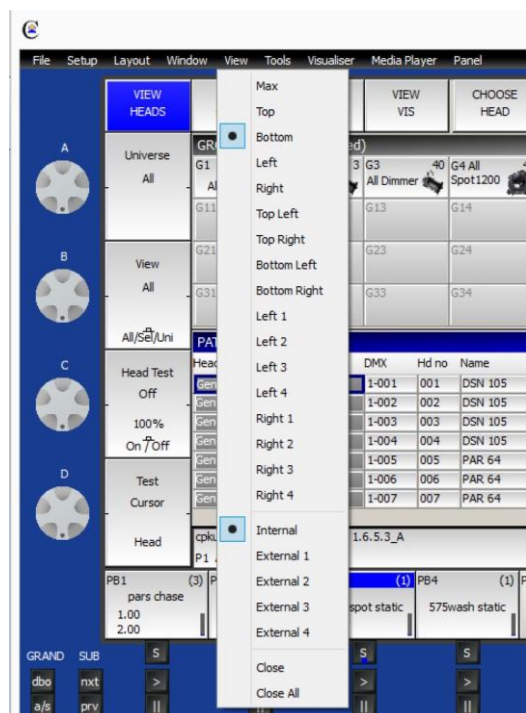
### 5.1.2 Окна

Область в центре тач-скрина – это область окон, в которой отображаются различные окна управления. Существуют два типа окон – кнопочные окна, которые состоят из набора экранных кнопок, напр., окно **Group** (Группа), и окна в виде таблицы, предназначенные для редактирования, напр., окно **Patch** (Коммутация).



Для вызова окна на экран необходимо в области **Programmer** (Программатора) нажать соответствующую кнопку окна, напр., кнопку **COLOR** (Цвет) для вызова окна **Colour** (Цвет). На MagicQ PC или Mac окно можно выбрать в меню **Window** (Окно) на панели инструментов, расположенной в верхней части окна. Переключение между различными окнами не влияет на процесс программирования или воспроизведения.

Также на экране могут отображаться одновременно несколько окон – изменяйте размеры и положение окон с помощью кнопки **SIZE** (Размер). На MagicQ PC или Mac размер и положение окна можно выбрать в меню **View** (Вид) на панели инструментов.



В дополнение записать комбинацию окон на экране можно на кнопки **Layout** (Комбинация окон). Например, чтобы вызвать Комбинацию окон **Palettes** (Палитры) (это окна **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч)), нажмите кнопку **Layout 1**. Комбинации окон 1 – 12 также могут быть выбраны с помощью кнопки **CTRL** и верхних функциональных кнопок. Некоторые пульты MagicQ имеют физические кнопки **LAY 1**, **LAY 2** и **LAY 3**. На этих пультах комбинация кнопок **SHIFT + LAY 1** вызывает **Layout 4**, **SHIFT + LAY 2** вызывает **Layout 5** и **SHIFT + LAY 3** вызывает **Layout 6**.

Palettes	Prog	Cue Stacks	Outputs								
----------	------	------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--

При нажатии кнопки выбора окна, окно становится активным. Активное окно располагается поверх остальных окон, находится в своем заданном положении и распознается по выделенной синим цветом строке заголовка. Также в этом окне находится курсор.

Для выбора элемента окна воспользуйтесь одним из способов:

1. нажмите на тач-скрине в соответствующей части окна;
2. с помощью кнопок курсора переместите курсор в соответствующую позицию и нажмите кнопку **ENTER** (Ввод);
3. переместите мышь в нужную позицию и кликните левой кнопкой мыши.

Курсор можно перемещать в активном окне с помощью кнопок курсора, расположенных в области пульта **Editor** (Редактор) (для более ранних моделей пультов) или **Programmer** (Программатор), или с помощью клавиш курсора на клавиатуре. Кнопки **PG UP** (Страница вверх), **PG DN** (Страница вниз), **PG LEFT** (Страница влево) и **PG RIGHT** (Страница вправо) могут использоваться для прокрутки окна в нужном направлении. Кнопки **HOME** (Домой) и **END** (В конец) могут использоваться для быстрого перехода в начало или конец окна соответственно.

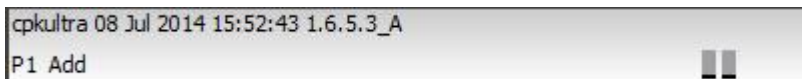
На пультах серии Compact доступ к некоторым кнопкам окна и кнопкам курсора осуществляется через кнопку **ALT**. Кнопки **PG UP**, **PG DN**, **PG LEFT** и **PG RIGHT** используют **ALT** и клавиши курсора. Кнопки **HOME** и **END** используют **ALT** и кнопки **LAY 1** и **LAY 3** соответственно.

На PC и Mac содержимое окна может быть распечатано на принтере или в pdf-файл. Для этого на панели инструментов выберите меню **File** (Файл) – пункт **Print Window** (Распечатать окно).



В нижней части тач-скрина находятся два узких окна – **Status Display** (Дисплей состояния) и **Input Display** (Дисплей ввода команд). Дисплей состояния показывает текущие дату и время, режим кнопок **FLASH** (Вспышка) – **ADD** (Добавить) или **SWAP** (Заменить) и другую важную системную информацию.

Если при прямом соединении с ПК в этом окне отображается сообщение **INVALID NET** (Ошибка настройки сети), это означает, что MagicQ был настроен на выход через сеть, напр., Art-Net, и что IP-адрес MagicQ был установлен отличным от IP-адреса ПК. Например, если IP-адрес ПК **2.0.0.10**, MagicQ также должен быть настроен на IP-адрес **2.0.0.10**.



Дисплей ввода команд отображает данные, которые в данный момент вводятся через кнопочную панель или клавиатуру. Если после ввода данных нажать кнопку **SET** (Установить), то при последующем выборе элемента активного окна или поля ручки воспроизведения данные будут введены автоматически. Обратите внимание: для ввода данных в окна, имеющие вид таблиц, необходимо нажать кнопку **ENTER** (Ввод).



В случае невозможности выполнения команды в этом окне появляется сообщение об ошибке.

### 5.1.3 Секция управления приборами

Область на пульте, включающая 2 больших колеса и 8 расположенных рядом с колесами кнопок, – это секция управления приборами. Она используется для управления режимами выбора групп приборов (кнопки **LOCATE** (Найти), **HIGHLIGHT** (Выделить), **SINGLE** (Один), **ODD/EVEN** (Нечетный/Четный) и **ALL** (Все)), а также для включения функции **FAN** (Веер).



Для выбора прибора для редактирования используются кнопки **NEXT HEAD** (Следующий прибор) и **PREV HEAD** (Предыдущий прибор).

### 5.1.4 Кнопки команд редактирования



Кнопки команд редактирования используются для редактирования запрограммированных данных.

8 кнопок, выделенных в отдельную группу, – это кнопки действий:

- UNDO** (Отменить)
- REMOVE** (Удалить)
- MOVE** (Переместить)
- COPY** (Копировать)
- SET** (Установить)
- INC – INCLUDE** (Включить)
- UPDATE** (Обновить)
- RECORD** (Записать).

Группа из 6 кнопок:

- BLIND** (Слепой) и **CLEAR** (Очистить) управляют **Programmer** (Программатором)
- REL – RELEASE** (Выключить) и **SEL – SELECT** (Выбрать) управляют ручками воспроизведения
- SHIFT** выбирает расширенные функции
- ← отменяет ввод данных с клавиатуры или ожидающие выполнения действия

### 5.1.5 Секция воспроизведения Playback

Секция воспроизведения расположена под тач-скрином и состоит из 10 ручек воспроизведения, каждая из которых также включает 4 кнопки (**FLASH** (Вспышка), **GO** (Пуск), **PAUSE** (Пауза), **S-SELECT** (Выбрать)). Поле на тач-скрине над каждой ручкой воспроизведения используется для отображения информации о состоянии ручки воспроизведения.



Секция ручек воспроизведения также включает основную ручку регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер), дополнительную ручку регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер), кнопки выбора страниц **NEXT PAGE** (Следующая страница) и **PREV PAGE** (Предыдущая страница), а также секцию ручного управления **XFADE** (или – **CROSS FADE**) для управления **Cue Stacks** (Списками Сцен).

Секция ручного управления включает ползунок ручного перехода **CROSS FADE**, кнопки **GO** (Пуск), **PAUSE** (Стоп), **FWD** (Вперед), **BSK** (Назад) и кнопку **GO** (Пуск) под ползунком. Секция ручного управления управляет текущей ручкой воспроизведения, выбранной кнопкой **S-SELECT**.

## 5.2 Клавиатура, кнопочная панель, окна выбора и подтверждения

На MagicQ предусмотрены дополнительные окна, которые предназначены для ввода текста, выбора настроек и подтверждения действий. Вы можете перемещаться по этим окнам разными способами: с помощью физической клавиатуры/кнопочной панели или с помощью мыши/прикосновения к тач-скрину.

Для открытия экранной клавиатуры в любое время дважды нажмите кнопку **SET** (Установить). Для открытия меню иконок нажмите **SHIFT + SET**.

Окна подтверждения появляются в тех случаях, когда Вы предпринимаете важные действия, которые могут перезаписать или удалить данные шоу. Вы можете подтвердить действие нажатием кнопки **1** на кнопочной панели. Для отмены действия нажмите **0**.

## 5.3 Команды программирования

MagicQ использует набор команд для выполнения программных функций. Все эти функции используют схожие последовательности нажатий кнопок. Если Вы разобрались с тем, как действие выполняется в одном окне, для Вас не составит труда выполнить это действие в другом окне.

Мы настоятельно рекомендуем Вам ознакомиться с этими действиями – это сократит ценное время программирования.

### 5.3.1 Элементы

Действия в окне могут выполняться с одним элементом и с множеством элементов. Для действий с одним элементом используйте клавиши курсора для перемещения в области окна, пока не перейдете к нужному элементу.

Для действия с множеством элементов: наведите курсор на первый элемент, затем, нажав и удерживая кнопку **SHIFT**, переместите курсор на последний элемент. Все элементы будут выделены.

Как альтернатива, удерживая кнопку **CTRL**, выбирайте несколько отдельных элементов.

В окнах, имеющих вид таблиц (напр., **Patch** (Коммутация)), нажатие на тач-скрине или клик левой кнопкой мыши на нужном элементе перемещает курсор на выбранный элемент. Можно выделить несколько элементов окна, нажав на тач-скрин и перемещаясь по нескольким нужным элементам.

В кнопочных окнах (напр., **Group** (Группа)) нажатие тач-скрина или левый клик мышью выполняет функцию, связанную с этим элементом (напр., вызывает эту группу). Для выделения нескольких блоков в этих окнах используйте кнопки **SHIFT** или **CTRL** и клавиши курсора.

### 5.3.2 Установка значений элементов в окнах в виде таблиц

Для установки значений одного или нескольких элементов в окне в виде таблицы:

- Переведите курсор на элемент(ы)
- Введите значение с кнопочной панели и нажмите **ENTER** (Ввод)

ИЛИ

- Введите значение на кнопочной панели
- Нажмите на элементе на тач-скрине или кликните левой кнопкой мыши, затем нажмите **ENTER**

Для элементов, имеющих значение **yes** (да) или **no** (нет), значение будет переключаться при нажатии кнопки **ENTER**. Для элементов, имеющих множество значений, дважды кликните в поле для отображения доступных значений. На тач-скрине выберите поле и затем нажмите в любом месте Дисплея ввода команд (область справа под основным окном) для доступа к списку значений.

Элементы, выделенные более темным цветом, доступны только для чтения, следовательно, для них значения не могут быть установлены.

### 5.3.3 Присвоение имен элементам окна

- Нажмите кнопку **SET** (Установить).
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** (Ввод) на элементе, которому хотите присвоить имя.
- Введите название с внешней клавиатуры или экранной клавиатуры.

При работе в окнах в виде таблиц с внешней клавиатурой нет необходимости нажимать кнопку **SET** в вышеописанной последовательности – Вы можете редактировать таблицу, просто перейдя в соответствующее поле и вводя текст с клавиатуры.

Чтобы присвоить имена нескольким элементам, выделите все элементы до нажатия кнопки **SET**. Если после выделения Вы сразу нажимаете кнопку **SET**, пульт поймет, что это элементы, которым Вы хотите присвоить имена.

В вышеописанных последовательностях также можно нажимать кнопку **SET** вместо нажатия кнопки **ENTER**.

### 5.3.4 Перемещение элементов окна

- Нажмите кнопку **MOVE** (Переместить).
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** (Ввод) на исходном элементе.
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** на целевом элементе.

Также в вышеописанных последовательностях можно нажимать кнопку **MOVE** вместо кнопки **ENTER**.

Чтобы переместить несколько элементов, выделите несколько элементов перед нажатием кнопки **MOVE**. Если после выделения нескольких элементов Вы сразу нажимаете кнопку **MOVE**, пульт поймет, что это исходные элементы, и попросит выбрать, куда выполнить перемещение. Для выделения нескольких элементов удерживайте кнопки **SHIFT** или **CTRL**.

### 5.3.5 Копирование элементов окна

- Нажмите кнопку **COPY** (Копировать).
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** (Ввод) на исходном элементе.
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** на целевом элементе.

Также в вышеописанных последовательностях можно нажимать кнопку **COPY** вместо кнопки **ENTER**.

Чтобы скопировать несколько элементов, выделите несколько элементов перед нажатием кнопки **COPY**. Если после выделения нескольких элементов Вы мгновенно нажимаете кнопку **COPY**, пульт поймет, что это исходные элементы, и попросит выбрать, куда выполнить копирование. Для выделения нескольких элементов удерживайте кнопки **SHIFT** или **CTRL**.

При копировании **Cue** (Сцен), **Cue Stack** (Списков Сцен) или **Page** (Страниц) пульт по умолчанию не делает индивидуальные копии Сцен – Списки Сцен будут связаны с исходными Сценами. Для выполнения несвязанной копии Сцены (т.е. для создания новой Сцены) нажмите кнопки **SHIFT** и **COPY** в вышеописанной последовательности и выберите настройку **Unlinked** (Несвязанный).

### 5.3.6 Удаление элементов окна

- Нажмите кнопку **REMOVE** (Удалить).
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** (Ввод) на элементе, который хотите удалить.



Для удаления нескольких элементов выделите эти элементы перед нажатием кнопки **REMOVE**. Если после выделения нескольких элементов Вы сразу нажимаете кнопку **REMOVE**, пульт поймет, что Вы хотите удалить выделенные элементы.

Также в вышеописанной последовательности Вы можете нажимать кнопку **REMOVE** вместо кнопки **ENTER**.

### 5.3.7 Запись элементов окна

В кнопочных окнах есть возможность записывать элементы (напр., в окне **Group** (Группа) для записи группы):

- Нажмите кнопку **RECORD** (Записать).
- Нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** (Ввод) на элементе для записи.

Также в вышеописанной последовательности Вы можете нажимать кнопку **RECORD** вместо **ENTER**.

## 5.4 Иконки

MagicQ поддерживает иконки для всех запрограммированных элементов. Размер иконок устанавливается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – строка с параметром **Icon Size** (Размер иконок). Иконки можно использовать для Групп, для Палитр Цвета, Луча и Положений, для Сцен и Списков Сцен, а также для элементов в окне **Execute** (Оперативном окне).

Чтобы установить иконку для элемента окна (напр., для **Palette** (Палитры)), нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+SET** (Установить). Затем нажмите на тач-скрине или кликните мышью или нажмите **ENTER** на элементе, для которого хотите установить иконку. Откроется Библиотека иконок. Библиотека разделена на несколько типов иконок для цветов, позиций и различных типов масок.

Выберите иконку из библиотеки.

### 5.4.1 Действия с ручками воспроизведения

Действия с ручками воспроизведения подобны действиям с элементами окон, за исключением того, что вместо элементов окон используются кнопки **S-SELECT** (Выбрать).

Чтобы выбрать ручку воспроизведения, нажмите кнопку **S-SELECT** соответствующей ручки.

Чтобы записать ручку воспроизведения, нажмите кнопку **RECORD** (Записать), затем нажмите кнопку **S-SELECT** соответствующей ручки.

Чтобы присвоить ручке воспроизведения имя, нажмите кнопку **SET** (Установить), затем нажмите кнопку **S-SELECT** соответствующей ручки. Введите имя, используя кнопочную панель или внешнюю клавиатуру.

Чтобы переместить ручку воспроизведения, нажмите кнопку **MOVE** (Переместить), нажмите кнопку **S-SELECT** исходной ручки, затем – кнопку **S-SELECT** ручки, на которую будет выполняться перемещение.

Чтобы скопировать ручку воспроизведения, нажмите кнопку **COPY** (Копировать), нажмите кнопку **S-SELECT** исходной ручки, затем – кнопку **S-SELECT** ручки, на которую будет выполняться копирование.

Для включения содержимого ручки воспроизведения в **Programmer** (Программатор) нажмите кнопку **INC** (Включить), затем – кнопку **S-SELECT** ручки, содержимое которой будете включать.

Для удаления ручки воспроизведения нажмите кнопку **REMOVE** (Удалить), затем – кнопку **S-SELECT** соответствующей ручки. Снова нажмите кнопку **S-SELECT** для подтверждения удаления.

## Раздел 6

# Быстрый старт

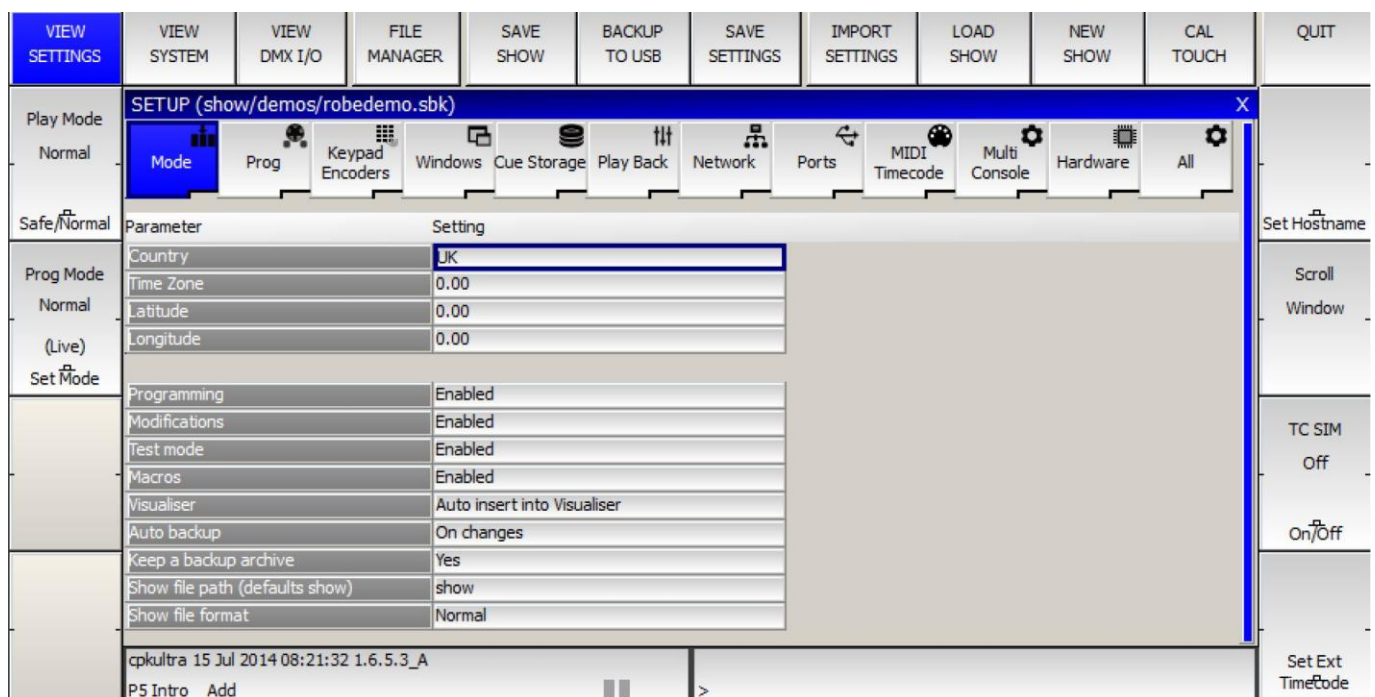
### 6.1 Запуск MagicQ

Пульт MagicQ включается кнопкой питания на задней панели. Для запуска MagicQ PC и Mac кликните на иконке приложения MagicQ.

При запуске в появившемся окне Вам будет предложен выбор – загрузить демонстрационные шоу или продолжить работу с последним шоу. Выбор последнего шоу загрузит и начнет воспроизведение последнего созданного шоу. Это окно может быть скрыто при последующих запусках.

Пульт запоминает все окна, которые были открыты при использовании пульта последний раз. Чтобы одновременно закрыть все эти окна, нажмите кнопки **SHIFT** и **CLOSE** (Закреть).

Чтобы открыть окно **Setup** (Настройка), нажмите кнопку **SETUP**.



### 6.2 Калибровка тач-экрана

Если тач-экран некорректно реагирует на Ваши прикосновения, на пультах MagicQ есть возможность калибровки тач-экрана.

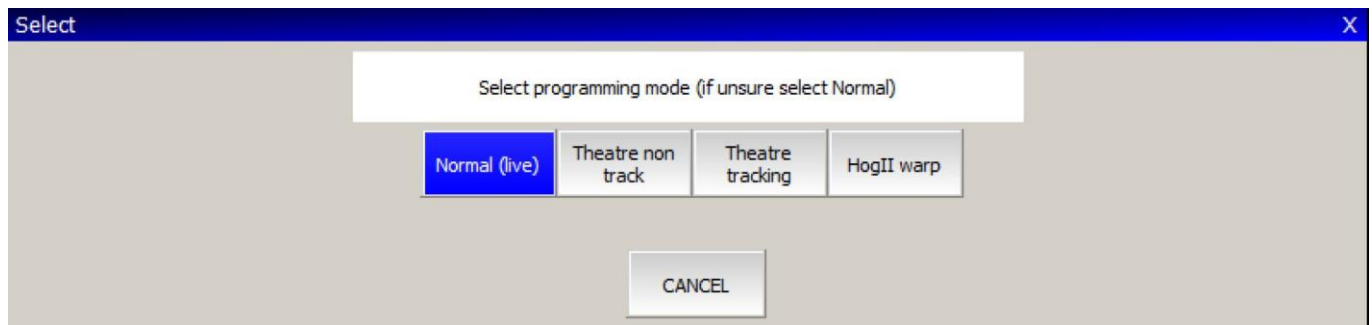
Нажмите кнопку **SETUP** (Настройка), затем нажмите функциональную кнопку **CAL TOUCH** (Калибровка тач-экрана). Для подтверждения: в появившемся окне выберите **Yes**, или нажмите **1** на кнопочной панели, или повторно нажмите функциональную кнопку **CAL TOUCH**.

Калибровка происходит путем указания нижнего левого и верхнего правого углов экрана. Сначала коснитесь центра красного креста в нижнем левом углу экрана, затем – центра креста в верхнем правом углу. Можно использовать тупой закругленный предмет.

Для быстрого открытия окна калибровки, удерживая кнопку **CTRL**, дважды нажмите кнопку **SET** (Установить).



## 6.3 Создание нового шоу



Чтобы начать работу с новым шоу, перейдите в окно **Setup** (Настройка) и нажмите функциональную кнопку **NEW SHOW** (Новое шоу). Это действие удалит из памяти текущее шоу, при этом все ранее сохраненные шоу останутся на диске пульта. Для подтверждения удаления выберите **Yes**.

Существуют 4 режима работы пульта:

- **Normal** (Обычный) – ручки воспроизведения включают **Cue Stacks** (Списки Сцен). Во время записи все данные, находящиеся в **Programmer** (Программаторе), сохраняются в записываемые **Cues** (Сцены).
- **Theatre non-track** (Театральный без трэкинга) – ручки воспроизведения управляют только уровнями диммерных каналов. Во время записи все данные, находящиеся в Программаторе, сохраняются в записываемые Сцены.
- **Theatre tracking** (Театральный с трэкингом) – ручки воспроизведения управляют только уровнями диммерных каналов. Во время записи в записываемые Сцены сохраняются только те данные, находящиеся в Программаторе, которые были изменены с момента последней записи.
- **Hog II warp** (Имитация Hog II) – похож на режим **Theatre Tracking**, но с некоторыми дополнительными характеристиками, что делает процесс программирования более привычным для пользователей пульта Hog II.

В обоих режимах **Theatre** и в режиме **Hog II warp** приборы, не находящиеся под управлением ручки воспроизведения или Программатора, возвращаются к своим значениям по умолчанию. Пульт настроен таким образом, что с кнопочной панели можно выбирать **Palettes** (Палитры) с помощью номеров Палитр, а Список Сцен по умолчанию использует **Step Times** (Значения времени Шага (Сцены)), а не **Chase Times** (Значения времени Чейза).

Режим пульта может быть изменен в любое время в окне **Setup** с помощью функциональной кнопки **B – Prog Mode** (Режим программирования). В дополнение каждая настройка и значение по умолчанию могут быть изменены пользователем и сохранены как файл персональных настроек.

Работа с новым шоу начинается с удаления всей произведенной коммутации, всех запрограммированных данных и всех Палитр. Специфические настройки пульта, такие как конфигурация DMX выходов или калибровка тач-скрина, остаются неизменными.

## 6.4 Включение выходов

VIEW SETTINGS	VIEW SYSTEM	VIEW DMX I/O	NET MANAGER	SET UNIVERSES		ZONE	TAKE CONTROL	RELEASE CONTROL	GRAB SHOW	INHIBIT ALL	QUIT
SETUP (show/TueJul150823302014.sbk) Not saved yet											
Play Mode Normal	Uni	Name	Status	Out Type	Out Uni	In Type	In Uni	Test	Copy	Visualiser	Hot takeover Unica
	1	Main Rack	Disabled	Art-Net	Art 0	Art-Net	Art 0	No	No	MagicVis	No Broa
	2	Truss 1	Disabled	Art-Net	Art 1	Art-Net	Art 1	No	No	MagicVis	No Broa
Safe/Normal	3	Truss 1	Disabled	Art-Net	Art 2	Art-Net	Art 2	No	No	MagicVis	No Broa
	4	Truss 2	Disabled	Art-Net	Art 3	Art-Net	Art 3	No	No	MagicVis	No Broa
Prog Mode Normal	5		Disabled	Art-Net	Art 4	Art-Net	Art 4	No	No	MagicVis	No Broa
(Live)	6		Disabled	Art-Net	Art 5	Art-Net	Art 5	No	No	MagicVis	No Broa
Set Mode	7		Disabled	Art-Net	Art 6	Art-Net	Art 6	No	No	MagicVis	No Broa
	8		Disabled	Art-Net	Art 7	Art-Net	Art 7	No	No	MagicVis	No Broa
	9		Disabled	Art-Net	Art 8	Art-Net	Art 8	No	No	MagicVis	No Broa
	10		Disabled	Art-Net	Art 9	Art-Net	Art 9	No	No	MagicVis	No Broa
	11		Disabled	Art-Net	Art 10	Art-Net	Art 10	No	No	MagicVis	No Broa
	12		Disabled	Art-Net	Art 11	Art-Net	Art 11	No	No	MagicVis	No Broa
	13		Disabled	Art-Net	Art 12	Art-Net	Art 12	No	No	MagicVis	No Broa
	14		Disabled	Art-Net	Art 13	Art-Net	Art 13	No	No	MagicVis	No Broa
	15		Disabled	Art-Net	Art 14	Art-Net	Art 14	No	No	MagicVis	No Broa
	16		Disabled	Art-Net	Art 15	Art-Net	Art 15	No	No	MagicVis	No Broa
cpkultra 15 Jul 2014 08:25:59 1.6.5.3_A											
P1 Add											
PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	PB6	PB7	PB8	PB9	PB10		

Для доступа к таблице управления параметрами Линий, в окне **Setup** (Настройка) нажмите функциональную кнопку **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX). В открывшейся таблице Линий можно установить параметры входов и выходов индивидуально для всех активных Линий. Разные пульты MagicQ, в зависимости от модели, оснащены определенным количеством физических DMX разъемов. Также весь диапазон DMX линий можно получить через внешние преобразователи Ethernet в DMX. На MagicQ PC или Mac выход может осуществляться через интерфейсы USB в DMX (напр., MagicDMX) или через DMX выходы с модулей расширения Wing.

### 6.4.1 Использование прямых DMX выходов

Все выпускаемые модели пультов MagicQ имеют DMX выходы непосредственно на задней панели.

4 DMX разъема по умолчанию настроены на вывод первых 4-х DMX линий. На этих разъемах DMX линии присутствуют всегда, независимо от настроек в поле **Status** (Состояние), выполненных в режиме просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) в окне **Setup** (Настройка). На пультах серии Pro наличие DMX данных на разъеме индицируется зеленым светодиодом на задней панели.

Если Вам необходимо подать на DMX разъемы какие-либо другие Линии, выполните настройки вручную. Для каждой из выбранных Вами Линий в поле **Out Type** (Тип выхода) установите **MQ Direct** (Прямой выход), в поле **Out Uni** (Выходящая линия) установите **Port 1**, **Port 2**, **Port 3** или **Port 4**, затем в поле **Status** установите **Enabled** (Включено).

На рисунке внизу показано соединение Линий 5–8 с DMX разъемами задней панели.

Uni	Name	Status	Out Type	Out Uni	In Type	In Uni	Test	Copy	Visualiser	Hot takeover	Unica
1		Enabled	Art-Net	Art 0	Art-Net	Art 0	No	No	MagicVis	No	Broa
2		Enabled	Art-Net	Art 1	Art-Net	Art 1	No	No	MagicVis	No	Broa
3		Enabled	Art-Net	Art 2	Art-Net	Art 2	No	No	MagicVis	No	Broa
4		Enabled	Art-Net	Art 3	Art-Net	Art 3	No	No	MagicVis	No	Broa
5		Enabled	MQ Direct	Port 1	Art-Net	Art 4	No	No	MagicVis	No	Broa
6		Enabled	MQ Direct	Port 2	Art-Net	Art 5	No	No	MagicVis	No	Broa
7		Enabled	MQ Direct	Port 3	Art-Net	Art 6	No	No	MagicVis	No	Broa
8		Enabled	MQ Direct	Port 4	Art-Net	Art 7	No	No	MagicVis	No	Broa
9		Disabled	Art-Net	Art 8	Art-Net	Art 8	No	No	MagicVis	No	Broa
10		Disabled	Art-Net	Art 9	Art-Net	Art 9	No	No	MagicVis	No	Broa
11		Disabled	Art-Net	Art 10	Art-Net	Art 10	No	No	MagicVis	No	Broa

### 6.4.2 Использование выходных Линий через сетевое соединение

MagicQ поддерживает выходные Линии через сетевые порты с помощью протоколов Art-Net, Pathport или ACN.

Чтобы использовать протокол Art-Net на любой из доступных Линий, **enable** (включите) Линию и в поле **Out Type** (Тип выхода) установите **Art-Net**. В поле **Out Uni** (Выходящая линия) установите номер Art-Net линии, на которой будут выводиться данные выбранной Вами Линии MagicQ. По умолчанию 1-я Линия MagicQ выдается на 1-ю линию Art-Net (Art 0).

Если Вы используете преобразователи Ethernet в DMX512, вам необходимо установить их на работу с тем диапазоном Art-Net/DMX линий, которые были настроены на пульте.

При использовании интерфейсов ChamSys SnakeSys B4 или R4 Вам необходимо установить с помощью левого поворотного переключателя номер подсети, а с помощью правого – номер линии Art-Net. Таким образом, интерфейс будет декодировать четыре Art-Net линии, начиная с установленных номеров подсети и линии Art-Net.

В большинстве случаев нет необходимости использовать другие подсети, кроме подсети **0**. Если Вы используете только один интерфейс Ethernet в DMX512, как правило, Вы будете использовать подсеть **0** линию **0**.

Если Вы используете несколько интерфейсов Ethernet в DMX512, Вам необходимо установить каждый из них на разные линии Art-Net. Например, при использовании двух интерфейсов ChamSys SnakeSys B4 установите первый интерфейс на Art-Net линию **0**, а второй – на Art-Net линию **4**. Таким образом, Вы получите 8 DMX линий.

MagicQ PC и Mac содержит средство просмотра DMX для мониторинга Art-Net в сети – зайдите в меню **Tools** (Инструменты), пункт **DMX Viewer** (Программа мониторинга Art-Net). На пультах MagicQ для мониторинга Art-Net в сети нажатием кнопки **OUT** перейдите в окно **Outputs** (Выходы) – режимы просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) – **VIEW DMX** (Просмотр DMX) – **VIEW CHART** (Просмотр таблицы линий).

### 6.5 Подключение модуля расширения MagicQ Playback Wing

Чтобы подключить к пульту модули расширения MagicQ Playback Wing или Extra Wing, просто подсоедините модуль расширения к пульту MagicQ с помощью USB кабеля. Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW WINGS** (Просмотр модулей расширения) – и установите **Type** (Тип) первого модуля расширения на **Playback/Extra**.

По умолчанию модули расширения Playback Wing настроены таким образом, что на них меняется страница, когда на пульте нажимается кнопка **NEXT PAGE** (Следующая страница) или **PREV PAGE** (Предыдущая страница). Чтобы модули расширения работали независимо от основного пульта MagicQ, необходимо изменить поле **Tie** (Привязка) для **Lower PB** (Нижних ручек воспроизведения) и для **Upper PB** (Верхних ручек воспроизведения).

Чтобы использовать несколько модулей расширения Playback Wing, просто подключите их и установите поле **Type** (Тип) на **Playback/Extra**.

#### 6.5.1 Присвоение номеров модулям расширения Playback Wing

При использовании пультов MagicQ с несколькими модулями расширения Playback/Extra Wing (или несколькими Execute Wing) для каждого модуля можно установить **Wing ID** (Номер модуля расширения). Необходимый Номер модуля расширения можно установить в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW WINGS** (Просмотр модулей

расширения), чтобы убедиться, что модули расширения корректно определяются и управляют соответствующими ручками воспроизведения. Ранее модули расширения могли меняться местами, в случае, если один из них перезагружался или они включались в разной последовательности.

Заметьте, что возможность присваивать Номер поддерживается только модулями расширения с синими светодиодами и самыми последними программно-аппаратными средствами модулей расширения. Чтобы установить Номер модуля расширения, удерживайте кнопку перезагрузки под подручником, одновременно удерживая нижние кнопки **PAGE UP** (Страница вверх) и **PAGE DOWN** (Страница вниз).

## 6.6 Подключение внешних мониторов

Для подключения внешних мониторов пульты MagicQ, в зависимости от модели, оснащены VGA или DVI разъемами. На пультах серий Pro2014, MQ60/70 и MQ80 эти мониторы могут быть мониторами с тач-скрином. Пульт MQ40N не поддерживает мониторы с тач-скрином. Разъем внешнего монитора пульта MQ40N всегда активен без необходимости каких-либо дополнительных настроек.

VIEW SETTINGS	VIEW SYSTEM	VIEW DMX I/O	VIEW WINGS	VIEW MEDIA	VIEW STATUS	VIEW MONITORS	REMOTE CONTROL	RELOAD MULTI W	CAL TOUCH	QUIT	
SETUP (show/TueJul150823302014.sbk)											
Play Mode	Normal	Monitor	Status	Fitted	Resolution	Touch no	Touch type	Left	Top	Width	Height
		Main	Enabled	Fitted	1920x1080	None	Not set	0	0	1920	1080
		Monitor 2	Disabled	Not detected	1920x1080	None	Not set	1200	0	1920	1080
Safe/Normal		Monitor 3	Disabled	Not detected	Custom	None	Not set	0	0	0	0
		Monitor 4	Disabled	Not detected	Custom	None	Not set	0	0	0	0
Prog Mode	Normal	Touch		Status							
(Live)		Touch 1									
Set Mode		Touch 2									
		Touch 3									
		Touch 4									
											Set Hostname
											Scroll Window
											TC SIM Off

### 6.6.1 Операционные системы Pro 2010 и Pro 2014

Пульты MagicQ, работающие на ОС Pro 2010, поддерживают два внешних монитора с разрешением до 1440x900. ОС Pro 2014 поддерживает один внешний монитор с разрешением до 1920x1080.

При использовании с ОС Pro 2010 и 2014 только монитор **External 1** (Внешний 1) может иметь тач-скрин. MagicQ поддерживает несколько типов тач-скринов. Когда включается питание пульта, внешние мониторы, с целью их корректного определения, должны быть присоединены и включены в сеть.

В поле **Resolution** (Разрешение) установите необходимое разрешение, затем поле **Status** (Состояние) установите на **Enabled** (Включен).

При использовании USB тач-скринов их параметры можно просмотреть и настроить в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов).

### 6.6.2 Операционная система Pro

Начиная с версии MagicQ 1.5.9.4, на более ранних системах Pro прекращена поддержка внешнего монитора, поскольку видеокарта не способна обрабатывать разрешения современных мониторов. Полную поддержку внешнего монитора можно получить, обновив аппаратное обеспечение до системы Pro 2014.

## 6.7 Коммутация (Patching)

Откройте окно **Patch** (Коммутация), нажав кнопку **PATCH**. Окно **Patch** имеет четыре режима просмотра: **VIEW HEADS** (Просмотр приборов), **VIEW CHANS** (Просмотр каналов), **VIEW DMX** (Просмотр DMX) и **VIEW VIS** (Просмотр Визуализатора). В этой статье мы описываем коммутацию в окне **VIEW HEADS**.



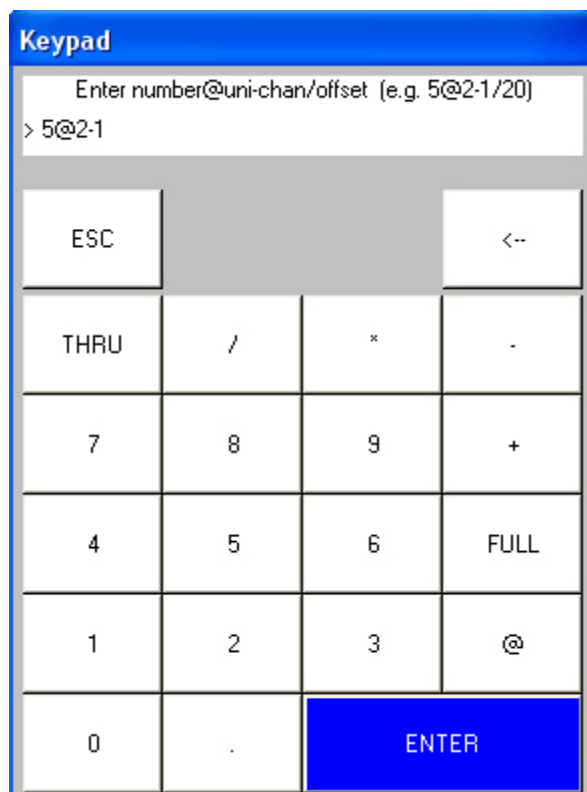
VIEW HEADS	VIEW CHANS	VIEW DMX	VIEW VIS	CHOOSE HEAD	CHOOSE DIM/MEDIA	PATCH IT	EDIT HEAD	AUTO GROUPS	CLONE HEAD	MORPH HEAD	SORT
------------	------------	----------	----------	-------------	------------------	----------	-----------	-------------	------------	------------	------

Для выбора прибора, который Вы хотите закоммутировать, нажмите функциональную кнопку **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор). Откроется окно с именами компаний-производителей приборов. Выберите производителя, затем выберите прибор. Как альтернатива перемещайтесь в области окна с помощью кнопок или клавиш курсора и нажмите кнопку или клавишу **ENTER** (Ввод), когда курсор будет находиться на нужном приборе.

#### FILE MANAGER (hard drive: show/heads)

5star	abstract	ac lighting	Acme	Airstar	alkalite	Alpha One	American DJ	Amptown	apollo
ariane	arkaos	avr	ayrton	borealis	cameleon	carvix	capture	chameleon	Chauvet
chroma q	Chromlech	cirro	city theat	Clay Paky	cls	coef	coemar	colours	columbus
compulite	constella	coolux	cxi	d-tek dmx	desisti	dha	discotech	diversitronic	DTS
eee	effect co+c34	elation	elite	ETC	eurocolour2	eurolite	eurotech euro	eurotech	evl
expolite	fal	fly	futurelight	G-Lites	generic	geni	glp	griven	high end
hippo	hq power	hubbell	hungaroflash	ipix	irideon	jb systems	JB	jem	jt eng
labscan	lampo	lanzini	laseraqe	le maitre	led	licht technik	light curtain	light sky	lighting inov

Как только прибор выбран, Вы сразу будете возвращены в окно **Patch**. Для коммутации прибора нажмите функциональную кнопку **PATCH IT** (Закоммутировать). Пульт попросит указать количество коммутируемых приборов и адрес. Для коммутации на определенный адрес используйте символ @.



Например, чтобы закоммутировать **5 приборов Mac250 на Линию 2 канал 1**, введите

**5 @ 2 - 1**

Если Вы хотите закоммутировать несколько приборов с фиксированным диапазоном в 20 каналов, напр., **5 приборов Martin Mac250 на DMX каналы 1,21,41,61,81**, введите

**5 @ 2 - 1 / 20**

PATCH (Martin Mac 250m4)										
Head type	DMX	Hd no	Name	Gel	P Inv	T Inv	Swap	Merge	From	
Martin Mac250m4	2-001 (000000001)	001	Mac250	○Wheel	no	no	no	Norm		
Martin Mac250m4	2-014 (000001110)	002	Mac250	○Wheel	no	no	no	Norm		
Martin Mac250m4	2-027 (000011011)	003	Mac250	○Wheel	no	no	no	Norm		
Martin Mac250m4	2-040 (000101000)	004	Mac250	○Wheel	no	no	no	Norm		
Martin Mac250m4	2-053 (000110101)	005	Mac250	○Wheel	no	no	no	Norm		

Для коммутации диммерных каналов просто нажмите кнопку **CHOOSE DIM/MEDIA** (Выбрать диммер/медиа), в появившемся окне выберите **Generic Dimmer** (Диммерный канал), затем закоммутируйте один и более каналов, как описано выше.

В окне **Patch** все поля, фон которых при наведении курсора становится более светлым, могут быть настроены. Для редактирования поля сначала наведите на поле курсор, затем введите новое значение с помощью кнопочной панели или клавиатуры, затем нажмите **ENTER** (Ввод). Или воспользуйтесь виртуальной клавиатурой через кнопку **SET** (Установить).

Таким способом Вы можете изменить DMX адрес, номер прибора, имя прибора и цвет.

### 6.7.1 Присвоение приборам имен и номеров

После того, как все приборы закоммутированы, Вы можете присвоить им желаемые имена и номера. Рекомендуется называть приборы, основываясь на их расположении (напр., **front wash** (фронтальная заливка)/**back truss SL** (задняя ферма,

левая сторона)). Для статических приборов Вы, возможно, захотите указать используемый светофильтр. Это упрощает процесс программирования, позволяя пульту автоматически программировать Сцены.

PATCH										
Head type	DMX	Hd no	Name	Gel	P Inv	T Inv	Swap	Merge	From	
Generic Dimmer	1-001 (000000001)	001	Spots	○ No col					Norm	
Generic Dimmer	1-002 (000000010)	002	Spots	○ No col					Norm	
Generic Dimmer	1-003 (000000011)	003	Spots	○ No col					Norm	
Generic Dimmer	1-004 (000000100)	004	Spots	○ No col					Norm	
Generic Dimmer	1-005 (000000101)	005	Finger L	● R59 Indigo					Norm	
Generic Dimmer	1-006 (000000110)	006	Finger L	● R312 Canary					Norm	
Generic Dimmer	1-007 (000000111)	007	Finger L	● R356 Middle Lavendk					Norm	
Generic Dimmer	1-008 (000001000)	008	Finger L	● R27 Medium Red					Norm	
Generic Dimmer	1-009 (000001001)	009	Finger L	● R312 Canary					Norm	
Generic Dimmer	1-010 (000001010)	010	Finger L	● R27 Medium Red					Norm	
Generic Dimmer	1-011 (000001011)	011	Finger L	● R59 Indigo					Norm	
Generic Dimmer	1-012 (000001100)	012	Finger L	● R312 Canary					Norm	
Generic Dimmer	1-013 (000001101)	013	Finger L	● R356 Middle Lavendk					Norm	
Generic Dimmer	1-014 (000001110)	014	Finger L	● R27 Medium Red					Norm	
Generic Dimmer	1-015 (000001111)	015	Finger L	● R312 Canary					Norm	
Generic Dimmer	1-016 (000010000)	016	Finger L	● R27 Medium Red					Norm	
Generic Dimmer	1-017 (000010001)	017	Finger M	● R59 Indigo					Norm	
Generic Dimmer	1-018 (000010010)	018	Finger M	● R312 Canary					Norm	
Generic Dimmer	1-019 (000010011)	019	Finger M	● R356 Middle Lavendk					Norm	
Generic Dimmer	1-020 (000010100)	020	Finger M	● R27 Medium Red					Norm	

Поле **Gel** (Светофильтр) использует номера цветов светофильтров. Для каталога Lee напрямую введите номер цвета (напр., **181** для Lee 181). Для каталога Rosco перед вводом номера цвета поставьте точку (напр., **.14** для Rosco 14). Если цвет отсутствует, введите **0**. Если Вы вместо номеров предпочитаете использовать названия цветов, просто введите название цвета.

Для тестирования закоммутированного динамического прибора или диммерного канала нажмите функциональную кнопку **C** – **Head Test** (Тест прибора), и прибор, на котором находится курсор, будет протестирован. Данный тест может быть применен к динамическим приборам при условии, что лампы приборов включены. В тестовом режиме каждый тестируемый прибор будет открывать диммер на максимум, тем самым позволяя оператору проверить правильность установки адресов на приборах, а также местоположение прибора. Для статических каналов тестовый режим устанавливает диммер на 100%. Чтобы выключить режим тестирования, снова нажмите функциональную кнопку **C**.

Чтобы тестовый режим был более щадящим, особенно для ламп диммерных каналов, сначала с помощью колеса **C** установите максимальный уровень включения диммера, после чего нажмите функциональную кнопку **C (ред.)**.

## 6.8 Управление приборами

### 6.8.1 Выбор приборов

Для того, чтобы управлять приборами, их необходимо выбрать. Пульт MagicQ помнит все изменения, которые оператор пульта производит с выбранными приборами. Оператор может выбирать приборы индивидуально или использовать группы для вызова комбинации часто используемых приборов.

В режиме **Hog II Warp** (Имитация Hog II), а также если в окне **Setup** (Настройка) во вкладке **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) в строке с параметром **Keypad always selects heads** (Кнопочная панель всегда выбирает приборы) выбрана настройка **Yes (Priority to Select Heads)** (Да (Приоритет выбора приборов)), Вы можете выбирать приборы с помощью кнопочной панели. Например, чтобы выбрать приборы с 1-го по 4-й, введите:

**1 THRU 4 ENTER**

В других режимах Вы можете выбирать приборы следующим способом:

**1 THRU4 @@**

## 6.8.2 Выбор приборов в окне Group (Группа)

Пульт автоматически формирует группу для всех приборов одного типа. Кроме того, можно легко записывать новые группы.

Окно **Group** (Группа) имеет два режима просмотра: **VIEW GROUPS** (Просмотр групп) позволяет выбирать приборы с помощью групп, **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) позволяет выбирать приборы индивидуально.

В режиме **VIEW GROUPS** нажатие на тач-скрине на определенной группе выбирает все приборы, относящиеся к этой группе. Выбор всех остальных приборов отменяется. Чтобы выбрать несколько групп, удерживайте кнопку **SHIFT** и выберите нужные группы. Для отмены выбора группы повторно нажмите кнопку группы.

В режиме **VIEW HEADS** нажатием на тач-скрине можно выбрать или отменить выбор отдельных приборов. Чтобы выбрать несколько приборов, удерживайте кнопку **SHIFT** и выберите нужные приборы. Для отмены выбора прибора повторно нажмите кнопку прибора. Перемещаться в окне приборов можно с помощью кнопок курсора.

## 6.8.3 Запись группы (Recording a Group)

Выберите приборы, которые хотите объединить в группу, с помощью кнопочной панели или в окне **Group** (Группа) в режиме **VIEW HEADS** (Просмотр приборов).

Перейдите в режим просмотра **VIEW GROUPS** (Просмотр групп).

Нажмите кнопку **RECORD** (Записать), затем выберите кнопку для записи группы нажатием на тач-скрине или с помощью мыши. Также после нажатия кнопки **RECORD** можно нажать кнопку **GROUP** (Группа), кнопками/клавишами курсора выбрать на экране кнопку для записи группы, затем нажать **ENTER** (Ввод).

## 6.9 Присвоение имени группе

Если имя группы ввести с клавиатуры перед выбором на тач-скрине кнопки для записи группы (или перед нажатием **ENTER** (Ввод)), имя будет присвоено группе во время записи.

Присвоить имя группе можно в любое время: введите имя с клавиатуры, нажмите кнопку **SET** (Установить), затем нажмите кнопку группы на тач-скрине.

Если у Вас нет клавиатуры, нажмите кнопку **SET** и нажатием на тач-скрине (или с помощью кнопок курсора и кнопки **ENTER** (Ввод)) выберите кнопку группы, которой хотите присвоить имя. На экране появится клавиатура для ввода текста.

## 6.10 Вызов группы

Для вызова группы нажмите кнопку необходимой группы на тач-скрине. Это действие выберет все приборы, входящие в эту группу. При этом выбор всех остальных приборов будет отменен. Для выбора нескольких групп используйте кнопку **SHIFT**. В окне **Setup** (Настройка) можно изменить настройки выбора групп.

## 6.11 Установка уровней диммерных каналов

Ниже приведены примеры установки уровней диммерных каналов при помощи кнопочной панели:

**1 @ 50 ENTER**

**1 THRU 4 @ FULL ENTER**

Также, нажав кнопку **INT** (Яркость), можно открыть окно **Intensity** (Яркость). В этом окне отображаются ползунки для каждого диммерного канала и диммерных каналов интеллектуальных приборов, закоммутированных на пульте. Нажатие на шкале ползунка устанавливает соответствующий уровень. Как только ползунок сдвигается с отметки **0**, канал активируется в **Programmer** (Программаторе), и ползунок становится красным.

Окно **Intensity** имеет два режима просмотра: **VIEW PROG** (Просмотр Программатора) и **VIEW PRESET** (Просмотр предустановленных ползунков). Ползунки, изменяемые в режиме **VIEW PROG**, влияют на уровень яркости в Программаторе и записываются в **Cues** (Сцены). Ползунки диммерных каналов, изменяемые в режиме **VIEW PRESET**, напоминают работу со старыми пультами, когда одна ручка управляла одним диммерным каналом, что позволяло создать статическую картину, неизменяемую на протяжении длительного времени. Уровни ползунков из этого окна не передают

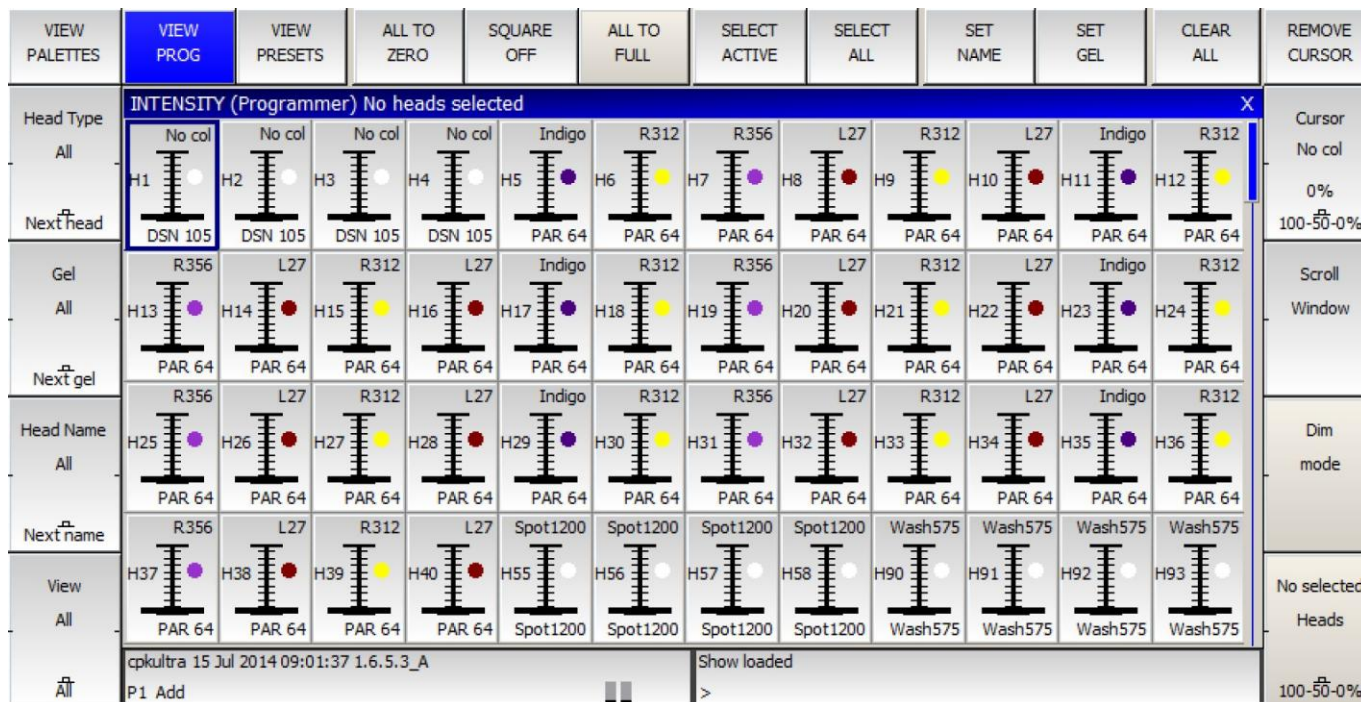


данные в Программатор и не записываются в Сцены, но при этом постоянно присутствуют на выходе пульта. Это напоминает работу функции **Parking** (Парковка) на других пультах.

Функциональная кнопка **SQUARE OFF** (Выровнять) позволяет быстро запрограммировать уровни яркости. С помощью тач-скрина выберите каналы, которые хотите установить на максимальный уровень и на нулевой уровень. Не старайтесь точно установить уровень, поскольку задачу завершит нажатие кнопки **SQUARE OFF**, установив все каналы с уровнем менее 50% на **0**, а все каналы с уровнем выше 50% – на максимум.

Для изменения уровня всех каналов используйте кнопки **ALL TO FULL** (Все на максимальный уровень) и **ALL TO ZERO** (Все на нулевой уровень). Обратите внимание, что функция **ALL TO FULL** работает только для интеллектуальных приборов при использовании фильтра имен, расположенного на колесе **C (ped.)**.

Для очистки Программатора нажмите кнопку **CLEAR** (Очистить).



## 6.12 Установка приборов в исходную позицию

Пульты MagicQ имеют многоуровневую функцию **LOCATE** (Найти), позволяющую определить местоположение приборов и привести их в исходную позицию. Выберите приборы и нажмите кнопку **LOCATE**. Это действие помещает все атрибуты прибора в **Programmer** (Программатор).

Если прибору можно дать команду поджига лампы по DMX, то таким приборам сначала необходимо дать команду **Lamp On** (Включить лампу). Выберите приборы и нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+LOCATE**. Эта комбинация запустит макрос **Lamp On**.

## 6.13 Управление атрибутами

Интеллектуальные приборы имеют несколько атрибутов, обычно включающих **pan** (панораму) и **tilt** (угол наклона), **colour** (цвет), **gobo** (маску) и **iris** (диафрагму). В процессе коммутации интеллектуального прибора на пульт происходит распределение атрибутов прибора по стандартным типам, что облегчает доступ оператора к функциям прибора.

Атрибуты подразделяются на четыре типа – **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч). На пульте MagicQ для каждого типа атрибутов предусмотрено отдельное окно. Выберите нужные приборы, затем откройте необходимое окно.

Palettes	Prog	Cue Stacks	Outputs																	
----------	------	------------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Можно быстро открыть все окна Палитр нажатием кнопки **LAY 1** (Комбинация окон 1) или, удерживая кнопку **CTRL**, нажать расположенную сверху функциональную кнопку **Palettes** (Палитры) – окна откроются в комбинации, показанной на рисунке внизу.

The image shows four overlapping control windows for the Spot1200 fixture:

- GROUP (Spot1200 55,56,57,58)**: A grid of 20 channels (G1-G20) with icons for attributes like All LED3Ch, All Bitmap, All Dimmer, G4 All Spot120, All Wash575, Dim No col, Dim Indiao, Dim L27, Dim R312, and Dim R356.
- POSITION (Spot1200 55,56,57,58)**: A grid of 20 channels (P1-P20) with icons for positions like centre, far left, far right, far up, far down, left, right, up, and down.
- COLOUR (Spot1200 55,56,57,58)**: A grid of 20 channels (C1-C20) with color wheel icons for White, Red, Amber, Yellow, Green, Cyan, Blue, Pink, UV, and Magenta.
- BEAM (Spot1200 55,56,57,58)**: A grid of 20 channels (B1-B20) with gobo wheel icons for various patterns like Open Gobo, Gobo 1-1, Gobo 1-2, Gobo 1-3, Gobo 1-4, Gobo 1-5, Gobo 1-6, Gobo 2-1, Gobo 2-2, Gobo 2-3, Gobo 2-4, Gobo 2-5, and Gobo 2-6.

Выделенное окно управляется функциональными кнопками и колесами. В каждом из окон колеса **X** и **Y** управляют наиболее важными атрибутами – **Pan** (Панорама) и **Tilt** (Угол наклона) в окне **Position** (Позиция), **Col Wheel 1** (Колесо цветов 1) и **Col Wheel 2** (Колесо цветов 2) в окне **Colour** (Цвет), **Gobo Wheel 1** (Колесо масок 1) и **Gobo Wheel 2** (Колесо масок 2) в окне **Beam** (Луч). В окне **Beam** можно управлять более чем 8-мью атрибутами, доступ к которым осуществляется с помощью страниц колес. Для перехода на нужную страницу нажимайте функциональные кнопки **PAGE1 – PAGE5** или кнопку **BEAM**.

The image shows a detailed view of the BEAM window control panel:

- Navigation buttons: PAGE 1, PAGE 2, PAGE 3, PAGE 4, PAGE 5, VIEW PALETTE.
- Gobo wheels: B1 (Open Gobo), B2 (Gobo 1-1 R), B3 (Gobo 1-2 R), B4 (Gobo 1-3 R), B5 (Gobo 1-4 R), B6 (Gobo 1-5 R), B7 (Gobo 1-6 R), B8 (Gobo 2-1 R), B9 (Gobo 2-2 R), B10 (Gobo 2-3 R), B11 (Gobo 2-4 R), B12 (Gobo 2-5 R), B13 (Gobo 2-6 R), B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20, B21, B22, B23, B24, B25, B26, B27, B28, B29, B30.
- Additional buttons: Shutter, Iris, Gobo 2 Rot, Gobo 1 Rot.

Для индексированных атрибутов, таких как колеса цветов и колеса масок, для мгновенного перехода от одной позиции цвета/маски в другую позицию можно использовать кнопку, соответствующую этому колесу. Нажатие кнопки **SHIFT** и кнопки колеса возвращает значение позиции в предыдущий диапазон.

Кроме того, окно позволяет выбирать значения Палитры для типа атрибута с помощью тач-скрина. Когда приборы закоммутированы, система автоматически формирует Палитры для каждого типа атрибута. Вы можете записывать новые Палитры или редактировать существующие.

The image shows a detailed view of the COLOUR window control panel:

- Color mixing buttons: COL MIX, COL NORM, COL CMY, COL RGB, COL HSI, VIEW PALETTE.
- Color wheels: C1 (White), C2 (Red), C3 (Amber), C4 (Yellow), C5 (Green), C6 (Cyan), C7 (Blue), C8 (Pink), C9 (UV), C10 (Magenta), C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20.



COL MIX	COL NORM	COL CMY	COL RGB	COL HSI	COL TYPE	Lee 2 Rose Pink	Lee 3 Lavender Tint	Lee 4 Jium Bastard An	Lee 7 Pale Yellow	Lee 8 Dark Salmon	Lee 9 Pale Amber Gold
Cyan	COLOUR MIXS LEE (Spot1200 55,56,57,58)										
	Lee 2 Rose Pink	Lee 3 Lavender Tint	Lee 4 Medium Bastard Amber	Lee 7 Pale Yellow	Lee 8 Dark Salmon	Lee 9 Pale Amber Gold	Lee 10 Medium Yellow	Lee 13 Straw Tint	Lee 15 Deep Straw	Lee 17 Surprise Peach	
Magenta	Lee 19 Fire	Lee 20 Medium Amber	Lee 21 Gold Amber	Lee 22 Dark Amber	Lee 24 Scarlet	Lee 25 Sunset Red	Lee 26 Bright Red	Lee 27 Medium Red	Lee 29 PLASA Red	Lee 35 Light Pink	
	Lee 36 Medium Pink	Lee 39 Pink Carnation	Lee 46 Dark Magenta	Lee 48 Rose Purple	Lee 52 Light Lavender	Lee 53 Paler Lavender	Lee 58 Lavender	Lee 61 Mist Blue	Lee 63 Pale Blue	Lee 68 Sky Blue	
Yellow	Lee 71 Tokyo Blue	Lee 73 Evening Blue	Lee 75 Just Blue	Lee 83 Deep Blue	Lee 88 Lime Green	Lee 89 Moss Green	Lee 90 Dark Yellow Green	Lee 100 Spring Yellow	Lee 101 Yellow	Lee 102 Light Amber	
	Lee 103 Straw	Lee 104 Deep Amber	Lee 105 Orange	Lee 106 Primary Red	Lee 107 Light Rose	Lee 108 English Rose	Lee 109 Light Salmon	Lee 110 Middle Rose	Lee 111 Dark Pink	Lee 113 Magenta	
	Lee 115 Peacock Blue	Lee 116 Medium Blue-Green	Lee 117 Steel Blue	Lee 118 Light Blue	Lee 119 Dark Blue	Lee 120 Deep Blue	Lee 121 Lee Green	Lee 122 Fern Green	Lee 124 Dark Green	Lee 126 Mauve	
Col mix	Lee 127 Smoky Pink	Lee 128 Bright Pink	Lee 130 Clear	Lee 131 Marine Blue	Lee 132 Medium Blue	Lee 134 Golden Amber	Lee 135 Deep Golden Amber	Lee 136 Pale Lavender	Lee 137 Special Lavender	Lee 138 Pale Green	Col1

В окне **Colour** (Цвет) нажатие функциональной кнопки **COL MIX** (Смешивание цветов) дает доступ к библиотекам цветов. Нажимайте функциональную кнопку **COL TYPE** (Тип таблицы цветов) для переключения между таблицами стандартных цветов, цветов по каталогу Lee, по каталогу Rosco или HSI модели.

### 6.14 Запись Палитры

Для сохранения необходимой комбинации атрибутов в **Palette** (Палитру) (напр., вращающийся треугольник с призмой на MAC500), сначала задайте атрибутам нужные значения, затем нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и выберите свободную кнопку Палитры в окне **Beam** (Луч). По умолчанию только выбранные приборы записываются в Палитру (значения, установленные по умолчанию, можно изменить, нажав комбинацию кнопок **SHIFT + RECORD** и выбрав **Record options** (Настройки записи)).

REC NORMAL	REC MERGE	REC REMOVE	SELECTED ONLY	ENTIRE STATE	MULTI STEP	REC TYPE	REC INT	REC POS	REC COL	REC BEAM	CLOSE OPTIONS
------------	-----------	------------	---------------	--------------	------------	----------	---------	---------	---------	----------	---------------

Для присвоения Палитре имени введите имя на внешней клавиатуре, затем нажмите кнопку **SET** (Установить) и выберите кнопку Палитры, которой хотите присвоить имя. Для использования кнопочной панели сначала наведите курсор на кнопку Палитры, дважды нажмите кнопку **SET**, введите имя с виртуальной клавиатуры и нажмите **ENTER** (Ввод).

### 6.15 Добавление Эффекта (FX)

Чтобы добавить **FX** (Эффект) к нескольким приборам, выберите приборы, затем в окне **Group** (Группа) или в окне **Prog** (Программатор) нажмите функциональную кнопку **ADD FX** (Добавить Эффект). Затем выберите нужный Эффект.

После выбора Эффекта Вы сразу будете возвращены в окно **Prog**. С помощью колес отредактируйте параметры Эффекта, такие как **speed** (скорость), **size** (размер) и **spread** (распределение между приборами).

Можно добавить несколько Эффектов к прибору, при условии, что Эффект использует разные атрибуты. К примеру, Вы можете смешать **Pan Sine** (Синусоиду панорамы) с **Tilt Sine** (Синусоидой угла наклона).

### 6.16 Запись Сцены (Recording a Cue)

Для записи световой картины в **Cue** (Сцену), сначала создайте картину, затем нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, на которую хотите записать Сцену.

Чтобы увидеть записанную Сцену “живую”, сначала очистите **Programmer** (Программатор) нажатием кнопки **CLEAR** (Очистить), затем поднимите ручку воспроизведения или нажмите кнопку **Flash** (Вспышка) под ручкой воспроизведения.

Обратите внимание, что запись Сцены на ручку воспроизведения создает **Cue Stack** (Список Сцен), содержащий одну Сцену. Поскольку Список Сцен содержит единственную Сцену, он будет использовать ее настройки.

Чтобы просмотреть параметры записанной Сцены на экране, нажмите кнопку **S** ручки воспроизведения, на которой записана Сцена, затем нажмите кнопку **CUE** (Сцена), чтобы открыть окно **Cue**.

Для выбора специальных настроек в режиме записи, нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+RECORD**. В появившемся окне выберите необходимые настройки, затем нажмите кнопку **S** ручки воспроизведения.



### 6.17 Запись Списка Сцен в режиме Чейза или в Театральном режиме

**Cue Stack** (Список Сцен) записывается так же, как и **Cue** (Сцена) – просто запишите несколько Сцен на ручку воспроизведения, и у Вас получится полноценный Список Сцен.

Чтобы записать последовательность из двух световых картин (напр., первая – желтые точки, вторая – голубые треугольники):

- Создайте картину с желтыми точками.
- Нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения.
- Создайте картину с голубыми треугольниками.
- Нажмите кнопку **RECORD** и нажмите кнопку **S-SELECT** ручки воспроизведения.

Чтобы увидеть записанную Сцену “вживую”, очистите **Programmer** (Программатор) нажатием кнопки **CLEAR** (Очистить), затем поднимите ручку воспроизведения или нажмите кнопку **FLASH** (Вспышка) под ручкой воспроизведения.

Чтобы просмотреть параметры записанного Списка Сцен, нажмите кнопку **S-SELECT** ручки воспроизведения, на которой записан Список Сцен, затем нажмите кнопку **CUE STACK** (Список Сцен), чтобы открыть окно **Cue Stack**.

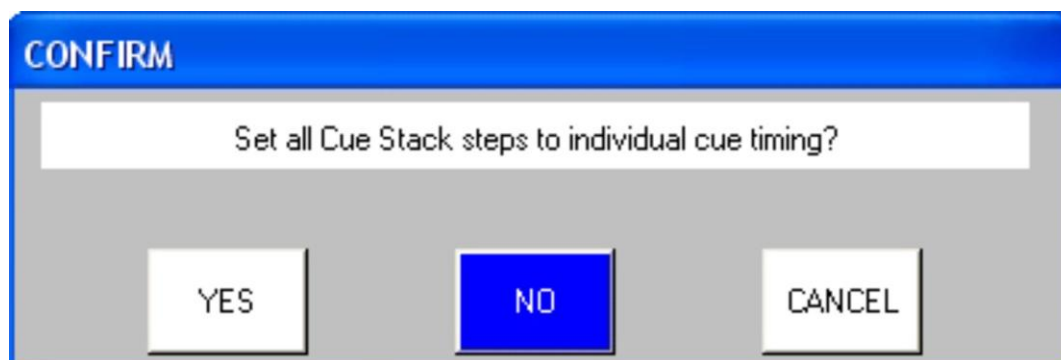
Когда Вы записываете на ручку воспроизведения более одной Сцены, Список Сцен управляет переходом от одной Сцены к другой. В режиме пульта **Normal** (Обычный) Список Сцен по умолчанию работает как **Chase** (Чейз), т.е. каждая Сцена выполняется по очереди, согласно параметру **Chase Speed** (Скорость Чейза) для всего Списка Сцен.

VIEW CUE STACK	VIEW OPTIONS	VIEW DEFAULTS	CHOOSE CUE STACK	VIEW CUE	GOTO CUE	PRELOAD CUE	MARK CUE	CHASE TIMING	CUE TIMING	RENUM CUE IDS	REMOVE CUE	
<b>CUE STACK (CS1: pars chase)</b>											Position	
	Status	Cue id	Cue text	Wait	Halt	Delay	Fade	Cue	Next cue	Timing		Speed
	*	1.00	red	Chase	No	Chase	Chase	Q1	2.00	Chase		1.80s
		2.00	purple	Chase	No	Chase	Chase	Q2	3.00	Chase		Next Attrib
		3.00	yellow	Chase	No	Chase	Chase	Q3	4.00	Chase		Scroll
Display		4.00	pink	Chase	No	Chase	Chase	Q4	1.00	Chase		Window
Current Cue		End										
Off												

В режимах **Theatre non-track** (Театральный без трэкинга) и **Theatre tracking** (Театральный с трэкингом) Список Сцен по умолчанию создается в режиме **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)), т.е. для каждой Сцены при записи может быть использовано индивидуальное время нарастания и убывания. Для перехода от одной Сцены к следующей Сцене используется кнопка **GO** (Пуск).

CUE STACK (CS34: mac 250 cues)									
Status	Cue id	Cue text	Wait	Halt	Delay	Fade	Cue	Next cue	Timing
*	1.00		Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q14	2.00	Cue
	2.00		Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q18	3.00	Cue
	3.00		Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q19	1.00	Cue
End									

Режим воспроизведения Списка Сцен может быть изменен в любой момент. Для этого перейдите в окно **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен) – и измените режим Списка Сцен с помощью функциональных кнопок **CUE TIMING** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)) и **CHASE TIMING** (Режим Чейза). Для подтверждения нажмите **Yes**.



## 6.18 Выбор и запись комбинаций окон (Layouts)

Пульт позволяет записывать и затем выбирать пользовательские **Layouts** (Комбинации окон). Пульт содержит несколько стандартных предварительно сохраненных Комбинаций окон, включая **Palettes** (Палитры) и **Cue Stacks** (Списки Сцен).

Для вызова **Layout 1**, **Layout 2** и **Layout 3** существуют физические кнопки **LAY 1**, **LAY 2**, **LAY 3**. Также доступ ко всем **Layouts 1–12** (Комбинациям окон 1–12) можно получить, удерживая кнопку **CTRL** и выбрав одну из верхних функциональных кнопок.

Чтобы записать необходимую Комбинацию окон, сначала закройте все окна (кнопки **SHIFT + CLOSE** (Закреть)), затем откройте необходимые окна и настройте их размер и расположение. Нажмите кнопку **RECORD** (Записать), затем нажмите кнопку **LAY ИЛИ**, удерживая кнопку **CTRL**, выберите одну из верхних функциональных кнопок.

Для присвоения имени Комбинации окон нажмите кнопку **SET** (Установить) и нажмите кнопку **LAY ИЛИ**, удерживая кнопку **CTRL**, выберите одну из верхних функциональных кнопок. Введите текст.

## 6.19 Сохранение шоу

В процессе создания шоу хранится в памяти пульта. Для того, чтобы сохранить шоу на диск, необходимо нажать функциональную кнопку **SAVE SHOW** (Сохранить шоу) в окне **Setup** (Настройка).

Во время программирования следует регулярно сохранять шоу, чтобы в случае отключения питания данные Вашего шоу не были утеряны. Вы можете выбрать любое имя файла – MagicQ автоматически установит расширение файла **.shw**.

Периодически MagicQ сохраняет резервную копию Вашего шоу на диск. При этом используется то же название шоу, но с расширением файла **.sbk**.

Неплохая идея сохранять шоу под разными именами, чтобы иметь различные точки, к которым можно вернуться, если что-то пойдет не так. К примеру, сохраните шоу под именем **myshow-patch.shw** после коммутации, затем – под именем **myshow-final.shw** после окончания программирования.

Когда Вы закрываете MagicQ с помощью функциональной кнопки **QUIT** (Выход) в окне **Setup**, MagicQ автоматически сохраняет резервную копию шоу с расширением **.sbk**. Когда Вы позже запустите MagicQ, этот файл будет загружен. Это позволяет запустить MagicQ в том состоянии, в котором он находился до нажатия функциональной кнопки **QUIT**.

Файлы шоу MagicQ обычно имеют размер в несколько мегабайт, поэтому Вы можете без проблем сохранять различные шоу или версии шоу на жесткий диск.

## 6.20 Воспроизведение

Теперь у Вас есть записанные **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен), и Вы можете воспроизвести Ваше шоу с помощью ручек и кнопок воспроизведения. Настроить параметры ручек и кнопок воспроизведения можно таким образом, чтобы они, к примеру, управляли только LTP каналами или регулировали размер и скорость **FX** (Эффекта). Все возможные настройки доступны в окне **Cue Stack**.

Убедитесь, что основная и дополнительная ручки регулировки яркости (**GRAND MASTER** и **SUB MASTER**) подняты!

Обратите внимание: если файл шоу имеет большой размер, возможно, во время воспроизведения Вам понадобится отключить функцию авторезервирования. Не забудьте включить функцию авторезервирования, когда вернетесь к программированию.

Если Вы нуждаетесь в дополнительной информации, нажмите кнопку **HELP** (Помощь) (или **ALT + CUE STORE**) (*ped.*).

## Раздел 7

# Коммутация (Patching)

### 7.1 Коммутация на MagicQ

На системах MagicQ понятия “DMX канал” и “канал” равнозначны. MagicQ позволяет оператору работать со всем диапазоном каналов на всех доступных линиях, поддерживаемых пультом. Каждый канал может управляться и программироваться независимо.

Каждому прибору могут быть назначены номер для вызова прибора с помощью кнопочной панели и имя для идентификации. В процессе коммутации для экономии времени MagicQ автоматически назначает номера и имена, в зависимости от типов приборов.

### 7.2 Начало Коммутации

MagicQ обеспечивает необходимый объем инструментов, позволяющих выполнять разнообразные задачи **Patching** (Коммутации) для диммерных каналов и интеллектуальных приборов. Коммутация может быть выполнена в любой момент создания шоу. Благодаря этим возможностям оператор может добавлять разнообразные виды оборудования в шоу.

Чтобы открыть окно **Patch** (Коммутация), нажмите кнопку **PATCH**. Окно **Patch** имеет четыре режима просмотра: **VIEW HEADS** (Просмотр приборов), **VIEW CHANS** (Просмотр каналов), **VIEW DMX** (Просмотр DMX) и **VIEW VIS** (Просмотр Визуализатора).

Режим **VIEW HEADS** используется для коммутации приборов, присвоения им имен и номеров, а также для установки номеров светофильтров.

Режим **VIEW CHANS** используется для работы с отдельными DMX каналами, напр., для тестирования канала и установки инверсий.

Режим **VIEW DMX** используется для коммутации прибора на несколько DMX адресов различных линий.

Режим **VIEW VIS** используется для настройки параметров расположения приборов, закоммутированных на пульте, в визуализаторе MagicVis, а также для создания и настройки плана сцены.

### 7.3 Коммутация диммерного канала или динамического прибора

MagicQ имеет обширную библиотеку приборов, включающую более 10000 персональных файлов приборов разных производителей. Структура персонального файла дает пульту информацию о том, каким образом управлять данным типом прибора (*ред.*) На пультах MagicQ, независимо от количества используемых каналов, каждое закоммутированное устройство рассматривается как прибор. При коммутации диммерных каналов пульт использует персональный файл **Generic Dimmer** (Диммерный канал).

PATCH									
Head type	DMX	Hd no	Name	Gel	P Inv	T Inv	Swap	Merge	From
Generic Dimmer	1-001 (000000001)	001	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-002 (000000010)	002	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-003 (000000011)	003	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-004 (000000100)	004	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-005 (000000101)	005	Finger L	● R59 Indigo				Norm	
Generic Dimmer	1-006 (000000110)	006	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-007 (000000111)	007	Finger L	● R356 Middle Lavend				Norm	
Generic Dimmer	1-008 (000001000)	008	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-009 (000001001)	009	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-010 (000001010)	010	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-011 (000001011)	011	Finger L	● R59 Indigo				Norm	
Generic Dimmer	1-012 (000001100)	012	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-013 (000001101)	013	Finger L	● R356 Middle Lavend				Norm	
Generic Dimmer	1-014 (000001110)	014	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-015 (000001111)	015	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-016 (000010000)	016	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-017 (000010001)	017	Finger M	● R59 Indigo				Norm	
Generic Dimmer	1-018 (000010010)	018	Finger M	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-019 (000010011)	019	Finger M	● R356 Middle Lavend				Norm	
Generic Dimmer	1-020 (000010100)	020	Finger M	● R27 Medium Red				Norm	

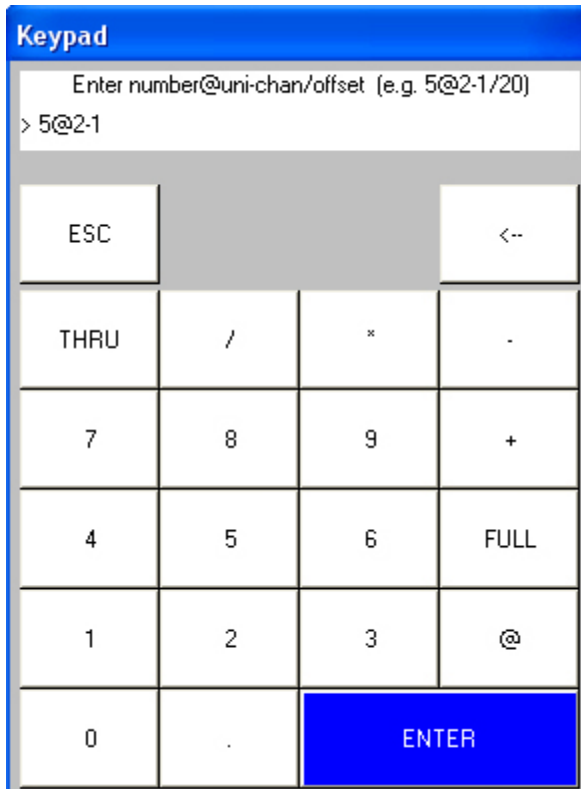
Для выбора прибора, который Вы хотите закоммутировать, нажмите функциональную кнопку **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор). Откроется окно с именами компаний-производителей приборов. Выберите производителя, затем выберите прибор. Как альтернатива перемещайтесь в области окна с помощью кнопок или клавиш курсора и нажмите кнопку или клавишу **ENTER** (Ввод), когда курсор будет находиться на нужном приборе.

После выбора прибора Вы сразу будете возвращены в окно **Patch** (Коммутация). В строке заголовка окна будет отображаться следующий свободный адрес, на который может быть закоммутирован прибор выбранного типа. Для коммутации прибора нажмите функциональную кнопку **PATCH IT** (Закоммутировать). Пульт попросит указать количество коммутируемых приборов и адрес.

Для коммутации на следующий свободный адрес введите необходимое количество выбранных приборов и нажмите кнопку **ENTER** – заданное количество приборов будет закоммутировано с текущего свободного адреса.

Если Вы хотите закоммутировать несколько приборов с фиксированным диапазоном занимаемых каналов, напр., 4 прибора Martin Mac500 на DMX каналы 1,21,41,61, введите **4/20** и нажмите кнопку **ENTER**.





Для коммутации прибора на определенный адрес используйте кнопку с символом @. Например, чтобы закоммутировать 10 диммерных каналов начиная с DMX адреса 20, введите **10@20**.

Чтобы закоммутировать приборы на 2-ю Линию, введите **10@2-20**.

Чтобы закоммутировать приборы на первый свободный адрес указанной Линии, используйте кнопку с символом +, напр., для коммутации на 2-ю Линию на первый свободный адрес, начиная с адреса 50, введите **10@+2-50**.

Если Вы впервые коммутируете прибор, MagicQ предложит добавить прибор в визуализатор. При выборе **Yes** этот прибор будет размещен в визуализаторе MagicQ.

Для коммутации остальных приборов повторите вышеописанные действия.

Для коммутации диммерных каналов нажмите кнопку **CHOOSE DIM/MEDIA** (Выбрать диммер/медиа), выберите **Generic Dimmer** (Диммерный канал), затем закоммутируйте один и более каналов, как описано выше.

В окне **Patch** все поля, фон которых при наведении курсора становится более светлым, могут быть настроены. Для редактирования поля сначала наведите на поле курсор, затем введите новое значение с помощью кнопочной панели или клавиатуры, затем нажмите **ENTER** (Ввод). Или воспользуйтесь виртуальной клавиатурой через кнопку **SET** (Установить).

Таким способом Вы можете изменить DMX адрес, номер прибора, имя прибора и номер светофильтра.

## 7.4 Имена приборов и номера приборов

Чтобы проверить закоммутированные приборы, а также присвоить им имена и номера, нажмите функциональную кнопку **VIEW HEADS** (Просмотр приборов). В окне **Patch** (Коммутация) все поля, фон которых при наведении курсора становится более светлым, можно редактировать. Чтобы отредактировать поле, сначала наведите на поле курсор, введите новое значение с клавиатуры или кнопочной панели, затем нажмите кнопку **ENTER** (Ввод). Или воспользуйтесь виртуальной клавиатурой через кнопку **SET** (Установить).

Чтобы установить имена и номера для нескольких приборов одновременно, сначала выберите приборы одним из способов: установите курсор в поле **Hd No** (Номер прибора) или **Name** (Имя) первого прибора, затем, удерживая кнопку/клавишу **SHIFT**, кнопками/клавишами курсора “вверх-вниз” выберите необходимый диапазон приборов; установите указатель мыши в поле **Hd No** или **Name** первого прибора, нажмите левую кнопку мыши и потяните курсор для выделения необходимого диапазона полей; если указателем мыши кликнуть на названии поля (на **Hd No** или на **Name**), это поле будет автоматически выделено для всех приборов (для отмены выделения нажмите кнопку ← или кликните мышкой в любом невыделенном поле). Чтобы присвоить номера, с кнопочной панели или клавиатуры введите стартовый номер диапазона приборов –

выбранным приборам будут присвоены номера в порядке возрастания. Для присвоения имени введите текст с помощью внешней или виртуальной клавиатуры. После ввода данных нажмите **ENTER** (*ped.*).

Включение режима тестирования с помощью функциональной кнопки **C – Head Test** (Тест прибора) позволяет по очереди протестировать каждый динамический прибор или диммерный канал. См. раздел 6.7.1.

По умолчанию в режиме просмотра **VIEW HEADS** приборы сортируются по номерам. Если Вы устанавливали номера, вводя номер каждого прибора индивидуально, возможно, Вам будет удобнее, если приборы будут отсортированы по DMX адресу. Нажмите функциональную кнопку **SORT** (Сортировать) и выберите настройку **By DMX** (По DMX адресу). Заметьте, что способ сортировки также влияет на порядок приборов в окнах **Intensity** (Яркость), **Prog** (Программатор) и **Group** (Группа).

### 7.4.1 Имена приборов

Имена приборов используются для идентификации диммерного канала или динамического прибора. Мы рекомендуем присваивать приборам имена, основываясь на их расположении (напр., **front wash** (фронтальная заливка)/**back truss SL** (задняя ферма, левая сторона)). Нет необходимости присваивать интеллектуальным приборам имена, в соответствии с названием прибора (напр., Mac500), поскольку эти имена уже сохранены в персональном файле прибора.

PATCH									
Head type	DMX	Hd no	Name	Gel	P Inv	T Inv	Swap	Merge	From
Generic Dimmer	1-001 (000000001)	001	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-002 (000000010)	002	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-003 (000000011)	003	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-004 (000000100)	004	Spots	○ No col				Norm	
Generic Dimmer	1-005 (000000101)	005	Finger L	● R59 Indigo				Norm	
Generic Dimmer	1-006 (000000110)	006	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-007 (000000111)	007	Finger L	● R356 Middle Lavend				Norm	
Generic Dimmer	1-008 (000001000)	008	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-009 (000001001)	009	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-010 (000001010)	010	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-011 (000001011)	011	Finger L	● R59 Indigo				Norm	
Generic Dimmer	1-012 (000001100)	012	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-013 (000001101)	013	Finger L	● R356 Middle Lavend				Norm	
Generic Dimmer	1-014 (000001110)	014	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-015 (000001111)	015	Finger L	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-016 (000010000)	016	Finger L	● R27 Medium Red				Norm	
Generic Dimmer	1-017 (000010001)	017	Finger M	● R59 Indigo				Norm	
Generic Dimmer	1-018 (000010010)	018	Finger M	● R312 Canary				Norm	
Generic Dimmer	1-019 (000010011)	019	Finger M	● R356 Middle Lavend				Norm	
Generic Dimmer	1-020 (000010100)	020	Finger M	● R27 Medium Red				Norm	

### 7.4.2 Номера приборов

Наличие индивидуального номера для каждого закоммутированного прибора – необходимое условие для управления приборами. Номера используются для выбора приборов и установки уровня яркости напрямую с кнопочной панели.

Во время коммутации MagicQ по умолчанию нумерует приборы, начиная с 1.

Если Вы собираетесь выбирать приборы с помощью кнопочной панели, мы рекомендуем Вам использовать диапазоны индивидуальных номеров для каждой группы приборов (напр., 1-10, 101-110, 201-210). Вы можете изменить номера вручную, в зависимости от типов приборов и их развеса. Как альтернатива Вы можете использовать один из встроенных алгоритмов перенумерации.

Для многоэлементных приборов MagicQ по умолчанию назначает каждому элементу многоэлементного прибора номер по возрастанию. Также все элементы многоэлементного прибора могут иметь одинаковый номер с последующим символом (.) для выбора отдельных элементов.

Чтобы изменить порядок нумерации элементов многоэлементного прибора таким образом, чтобы все элементы использовали один общий номер прибора, перейдите в окно **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) – и в поле **Hd No** (Номер прибора) введите необходимый номер, добавив к нему /1.

### 7.4.3 Перенумерация приборов

При нажатии кнопки **SHIFT** на месте функциональной кнопки **AUTO GROUPS** появляется функциональная кнопка **RENUM HEAD NOS** (Перенумерация приборов). При выборе настройки **Best Fit** (Наиболее подходящий) MagicQ использует интеллектуальный алгоритм назначения номеров приборов, начиная с номеров, которые легко вводить. Например, если Вы закоммутировали 4 прибора MAC500 и 4 прибора HPE, при использовании настройки **Best Fit** пульт назначит для приборов MAC500 номера с 1-го по 4-й, а приборам HPE – с 11-го по 14-й.

Если Вы предпочитаете работать с номерами DMX каналов, выберите настройку **By DMX** (По DMX адресу) – номера всех закоммутированных приборов будут настроены в соответствии с DMX адресом канала прибора. Затем Вы сможете выбирать приборы и устанавливать яркость с помощью DMX номеров каналов приборов.

При выборе настройки **Heads (All start 1)** (Приборы (Все начиная с 1)) номера приборов будут устанавливаться, начиная с 1. Эта настройка является настройкой по умолчанию.

Выбор настройки **By Name** (По имени) устанавливает номера приборов, используя имя прибора, цвет и тип прибора.

### 7.4.4 Коммутация приборов на определенный порядковый номер

Вы можете коммутировать приборы на определенный порядковый номер, используя символ \*. Например,

**10 @ 7 - 30 \* 201**

Вы закоммутируете 10 приборов на Линию 7, начиная с DMX адреса 30 и номера прибора 201.

## 7.5 Название и номер цвета

Возможно, Вы захотите промаркировать диммерные каналы, в соответствии с используемыми светофильтрами. Это упрощает процесс программирования, позволяя пульту автоматически программировать Сцены.

Поле **Gel** (Светофильтр) использует номера цветов светофильтров. Для каталога Lee напрямую введите номер цвета (напр., **181** для Lee 181). Для каталога Rosco перед вводом номера цвета поставьте точку (напр., **.14** для Rosco 14). Если цвет отсутствует, введите **0**. Если Вы вместо номеров предпочитаете использовать названия цветов, просто введите название цвета.

## 7.6 Автоматическое формирование Групп

MagicQ автоматически формирует **GROUPS** (Группы) для каждого типа закоммутированных приборов, напр., **All Dimmers** (Все диммерные каналы), **All Mac500** (Все приборы Mac500).

MagicQ также может формировать Группы на основе цветов и имен приборов. Нажмите функциональную кнопку **AUTO GROUPS** (Автоматические Группы) в режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) в окне **Patch** (Коммутация), затем выберите настройку **Dimmer Groups** (Группы диммерных каналов) или **Head Groups** (Группы приборов).

Когда выбрана настройка **Dimmer Groups**, MagicQ проверит все закоммутированные диммерные каналы и сформирует Группы для каждого цвета и Группы для каждого имени.

Когда выбрана настройка **Head Groups**, MagicQ сформирует Группы для каждого типа приборов, который имеет отличное от других имя прибора. Таким образом, если Вы назвали несколько приборов Mac500 **“front”**, а несколько Mac500 – **“back”**, MagicQ сформирует Группу **Mac500 front** и Группу **Mac500 back**.

## 7.7 Многоэлементные приборы

MagicQ позволяет работать с многоэлементными приборами. Приборы, имеющие несколько атрибутов одного типа, напр., более одного диммерного канала или более одной группы RGB каналов, называются многоэлементными.

Многоэлементные приборы коммутируются так же, как обычные интеллектуальные приборы, однако для обозначения многоэлементного прибора MagicQ отображает символ \* после DMX адреса.

Многоэлементные приборы имеют отдельный номер для каждого элемента прибора, следовательно, при коммутации нескольких таких приборов номера приборов будут увеличиваться на более чем 1 на каждый отдельный прибор.

MagicQ позволяет работать с тремя видами многоэлементных приборов: 1) приборы, которые имеют повторяющийся элемент; 2) приборы, которые имеют главный элемент и следующий за ним повторяющийся элемент; 3) приборы, которые имеют повторяющиеся элементы и следующий за ними главный элемент.

Во время коммутации многоэлементных приборов MagicQ формирует Группу **All** (Все), которая содержит и главные, и повторяющиеся элементы. Для генерации отдельных Групп воспользуйтесь функцией **AUTO GROUPS** (Автоматические Группы) – настройки **Multi Head Groups** (Группы, состоящие из всех элементов одного прибора) или **Multi Part Groups** (Группы из комбинаций различных элементов приборов).

Отдельные элементы прибора могут быть дополнительно выбраны с кнопочной панели с помощью символа (.) – напр., чтобы выбрать 4-й элемент 2-го прибора, введите **2.4@@**.

## 7.8 Функции Инвертировать (Invert) и Поменять местами (Swap)

В режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) Вы можете **invert** (инвертировать) каналы **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) динамических приборов, а также **swap** (поменять местами) каналы панорамы и угла наклона. Нажатие кнопки **ENTER** (Ввод) в соответствующем поле изменяет значение.

При необходимости отдельные каналы также можно инвертировать в режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов).

## 7.9 Корректировка (смещение) панорамы и угла наклона

Чтобы добавить **P off** (Смещение Панорамы) и **T off** (Смещение Угла наклона), в окне **Patch** (Коммутация) введите значение смещения в градусах. Это смещение повлияет на все запрограммированные значения.

## 7.10 Применение функции Обновить (Update) для корректировки (смещения) каналов

MagicQ поддерживает быстрый метод настройки смещения каналов, таких как **pan** (панорама) и **tilt** (угол наклона), а также смещения на **colour scroll** (устройстве перемотки светофильтров).

Для применения смещения поднимите ручки воспроизведения **Cues** (Сцен), кнопкой **INC** (Включить) включите эти Сцены в **Programmer** (Программатор) и перезапишите только те параметры, смещение которых хотите настроить. Затем дважды нажмите кнопку **UPDATE** (Обновить). Настройки функции **Update** были дополнены настройкой **Offset Patch** (Ввести смещение в Коммутацию). Выбор этой настройки передает значения смещения каналам Панорамы и Угла наклона в окне **Patch** (Коммутация). При частых сменах площадок в турах это упрощает настройку шоу и избавляет от необходимости корректировать отдельные Палитры и Сцены.

Для удаления смещения перейдите в окно **Patch** – режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) – и удалите значения смещения с соответствующих каналов приборов.

Смещение применяется только к LTP каналам, не к НTP каналам (каналам яркости).

В окне **Outputs** (Выходы) каналы со смещением отображаются на зеленом фоне.

В окне **Patch** смещения Панорамы и Угла наклона отображаются в полях **P off** (Смещение Панорамы) и **T off** (Смещение Угла наклона).

## 7.11 Минимальные и максимальные уровни

В режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) Вы можете установить минимальные и максимальные уровни для каждого закомутированного канала. Это применяется для установки напряжения поднакала для диммерных каналов, а также для ограничения выходной яркости каналов.

Установка параметров минимальных и максимальных значений полностью отменяет все остальные воспроизведения и программирование. Основная и дополнительная ручки регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) и **SUB MASTER** (Саб Мастер), а также кнопка **DBO** (Затемнение) не влияют на минимальный и максимальный уровни.

Использование минимальных уровней удобно для минимизации уровня освещенности на сцене, напр., при смене декораций.

### 7.11.1 Ограничения и смещение

С помощью **Curves** (Кривых) на каналы можно устанавливать **limit** (ограничение) и **offset** (смещение).

Кривая **Limit** (Ограничение) позволяет устанавливать для каналов максимальный уровень, при этом сохраняя нормальную линейную затухающую кривую. Когда кривая установлена на **Limit**, канал имеет линейную кривую вплоть до максимального значения вместо использования нормальной линейной кривой с последующей остановкой на максимальном уровне.

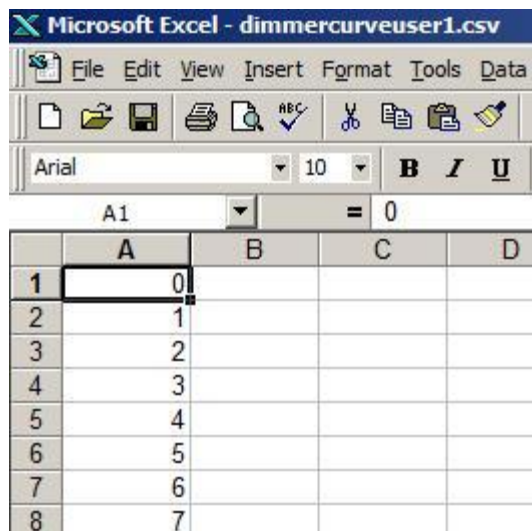
Кривая **Offset** (Смещение) позволяет применять значение смещения к каналу. Это удобно, если динамический прибор не откалиброван корректно или перемещен. Когда кривая установлена на **Offset**, минимальное значение задает размер смещения, которое будет применено к каналу. Когда значение канала превышает **255**, оно возвращается к **0**.

## 7.12 Диммерные кривые

MagicQ поддерживает 10 пользовательских **Dimmer curves** (Диммерных кривых), которые можно выбрать в режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) в окне **Patch** (Коммутация).

Пользовательские диммерные кривые заданы в файлах формата **csv** (**comma separated variable** – значения, разделенные запятыми) с именем файла **dimmercurveuser1.csv**, **dimer-curveuser2.csv** и т.д., которые хранятся в папке **show/heads**.

Файл состоит из 256 строк, каждая со значением между **0** и **255**. Эти файлы могут быть сформированы в виде таблицы (напр., Microsoft Excel) и сохранены в формате **csv**.



	A	B	C	D
1	0			
2	1			
3	2			
4	3			
5	4			
6	5			
7	6			
8	7			

Начиная с версии 1.6.0.7, Диммерные кривые могут иметь 16-битные значения (**0..66535**) вместо (**0..255**). Если любое значение в файле Пользовательской кривой превышает **255**, подразумевается, что это 16-битное значение.

Пользовательские кривые не хранятся в файлах шоу или файлах настройки. Каждая система MagicQ, использующая Пользовательские кривые, должна хранить эти кривые в папке **show/heads** (на MagicQ PC/Мас – **ChamSys Ltd\MagicQ PC\show\heads**).

В **CSV** файле строка, следующая за последней строкой данных (257-я строка), содержит имя Кривой, которое затем отображается в MagicQ. Имя ограничено 15-тью символами.



Файлы Диммерной кривой считываются при запуске MagicQ. Таким образом, чтобы загрузить файлы новых кривых, Вам необходимо перезапустить MagicQ.

### 7.13 Тестирование каналов

Чтобы протестировать каналы, войдите в режим тестирования нажав функциональную кнопку **C – Chan Test** (Тест канала) в окне просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов). В этом режиме канал, на котором находится курсор, устанавливается на максимальный уровень (**255**). Перемещение по разным каналам происходит с помощью кнопок/клавиш курсора “вверх-вниз”. Режим тестирования остается активным, пока не будет повторно нажата функциональная кнопка **C**.

Функция тестирования каналов работает как для закоммутированных, так и для **unpatched** (раскоммутированных) каналов. Обратите внимание: если канал закоммутирован как LTP, уровень основной ручки регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) не влияет на уровень канала, и после выключения режима тестирования канал остается на максимальном уровне. LTP каналы можно установить в значения по умолчанию нажав комбинации кнопок **CTRL+CLEAR** (Очистить).

VIEW HEADS	VIEW CHANS	VIEW DMX	VIEW VIS	CHOOSE HEAD	CHOOSE DIM/MEDIA	PATCH IT	EDIT HEAD		IMPORT USITT	IMPORT HEADS	EXPORT HEADS																																																																																																																																																																																																																																										
Universe																																																																																																																																																																																																																																																					
1																																																																																																																																																																																																																																																					
Next Uni																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DMX</th> <th>Head type</th> <th>Attrib</th> <th>Chan name</th> <th>Hd no</th> <th>Min</th> <th>Max</th> <th>Curve</th> <th>Invert</th> <th>Merge</th> <th>From</th> <th>Type</th> <th>16bit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1-001</td><td>Generic Dimmer</td><td>No col</td><td>DSN 105</td><td>1</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-002</td><td>Generic Dimmer</td><td>No col</td><td>DSN 105</td><td>2</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-003</td><td>Generic Dimmer</td><td>No col</td><td>DSN 105</td><td>3</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-004</td><td>Generic Dimmer</td><td>No col</td><td>DSN 105</td><td>4</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-005</td><td>Generic Dimmer</td><td>Indigo</td><td>PAR 64</td><td>5</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-006</td><td>Generic Dimmer</td><td>R.312</td><td>PAR 64</td><td>6</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-007</td><td>Generic Dimmer</td><td>R.356</td><td>PAR 64</td><td>7</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-008</td><td>Generic Dimmer</td><td>L.27</td><td>PAR 64</td><td>8</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-009</td><td>Generic Dimmer</td><td>R.312</td><td>PAR 64</td><td>9</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-010</td><td>Generic Dimmer</td><td>L.27</td><td>PAR 64</td><td>10</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-011</td><td>Generic Dimmer</td><td>Indigo</td><td>PAR 64</td><td>11</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-012</td><td>Generic Dimmer</td><td>R.312</td><td>PAR 64</td><td>12</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-013</td><td>Generic Dimmer</td><td>R.356</td><td>PAR 64</td><td>13</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-014</td><td>Generic Dimmer</td><td>L.27</td><td>PAR 64</td><td>14</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-015</td><td>Generic Dimmer</td><td>R.312</td><td>PAR 64</td><td>15</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-016</td><td>Generic Dimmer</td><td>L.27</td><td>PAR 64</td><td>16</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> <tr><td>1-017</td><td>Generic Dimmer</td><td>Indigo</td><td>PAR 64</td><td>17</td><td>0%</td><td>100%</td><td>Linear</td><td>no</td><td>Norm</td><td></td><td>HTP</td><td>no</td></tr> </tbody> </table>												DMX	Head type	Attrib	Chan name	Hd no	Min	Max	Curve	Invert	Merge	From	Type	16bit	1-001	Generic Dimmer	No col	DSN 105	1	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-002	Generic Dimmer	No col	DSN 105	2	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-003	Generic Dimmer	No col	DSN 105	3	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-004	Generic Dimmer	No col	DSN 105	4	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-005	Generic Dimmer	Indigo	PAR 64	5	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-006	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	6	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-007	Generic Dimmer	R.356	PAR 64	7	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-008	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	8	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-009	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	9	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-010	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	10	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-011	Generic Dimmer	Indigo	PAR 64	11	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-012	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	12	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-013	Generic Dimmer	R.356	PAR 64	13	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-014	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	14	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-015	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	15	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-016	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	16	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no	1-017	Generic Dimmer	Indigo	PAR 64	17	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no
DMX	Head type	Attrib	Chan name	Hd no	Min	Max	Curve	Invert	Merge	From	Type	16bit																																																																																																																																																																																																																																									
1-001	Generic Dimmer	No col	DSN 105	1	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-002	Generic Dimmer	No col	DSN 105	2	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-003	Generic Dimmer	No col	DSN 105	3	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-004	Generic Dimmer	No col	DSN 105	4	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-005	Generic Dimmer	Indigo	PAR 64	5	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-006	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	6	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-007	Generic Dimmer	R.356	PAR 64	7	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-008	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	8	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-009	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	9	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-010	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	10	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-011	Generic Dimmer	Indigo	PAR 64	11	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-012	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	12	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-013	Generic Dimmer	R.356	PAR 64	13	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-014	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	14	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-015	Generic Dimmer	R.312	PAR 64	15	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-016	Generic Dimmer	L.27	PAR 64	16	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
1-017	Generic Dimmer	Indigo	PAR 64	17	0%	100%	Linear	no	Norm		HTP	no																																																																																																																																																																																																																																									
Chan Test																																																																																																																																																																																																																																																					
On																																																																																																																																																																																																																																																					
100%																																																																																																																																																																																																																																																					
On/Off																																																																																																																																																																																																																																																					
Test																																																																																																																																																																																																																																																					
Cursor																																																																																																																																																																																																																																																					
Chan																																																																																																																																																																																																																																																					
cpkultra 20 Jul 2014 11:31:30 1.6.5.4_A																																																																																																																																																																																																																																																					
P1 Add TC <0/00/00.00>																																																																																																																																																																																																																																																					
Show loaded																																																																																																																																																																																																																																																					
>																																																																																																																																																																																																																																																					

Также можно протестировать каналы, перейдя к определенному каналу и нажав функциональную кнопку **D – Test Cursor Chan** (Тест выбранного канала). Канал будет установлен на уровень основной ручки регулировки яркости **GRAND MASTER**. Повторное нажатие функциональной кнопки **D** возвращает канал в значение по умолчанию. Обратите внимание: эта функция работает только тогда, когда курсор установлен в поле **DMX**. Можно протестировать несколько каналов одновременно, выбрав их с помощью кнопки/клавиши **SHIFT** и кнопок/клавиш курсора и нажав функциональную кнопку **D**. Каналы, находящиеся в режиме тестирования, отображаются на красном фоне.

Нажатие функциональной кнопки **A** в верхней или в нижней части перемещает Вас вверх или вниз окна на первый канал следующей или предыдущей Линии.

### 7.14 Изменение DMX адреса приборов

При необходимости приборы (включая диммерные каналы) могут быть перемещены на другие DMX адреса. Это перемещение не влияет на ранее созданные **Palettes** (Палитры) и другие запрограммированные данные. В режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) в окне **Patch** (Коммутация) отредактируйте поле **DMX**, введя новый адрес.

Если Вы пытаетесь переместить прибор на адрес, который занят другим прибором, MagicQ постарается освободить необходимый диапазон адресов для успешного перемещения и спросит, хотите ли Вы продолжить и переместить уже закоммутированные приборы на другой адрес. Если Вы подтверждаете (**Yes**), уже закоммутированные приборы будут перемещены на другие свободные адреса. Если Вы не подтверждаете (**No**), перемещение не выполняется.

Для перемещения нескольких приборов выберите приборы с помощью кнопки/клавиши **SHIFT** и кнопок/клавиш курсора. При изменении адресов нескольких приборов по умолчанию происходит абсолютное изменение: первый прибор переместится на заданный адрес, а следующие приборы – на адреса, следующие за адресом первого прибора. Чтобы

выполнить перемещение на другую Линию, перед номером канала введите номер Линии, напр., чтобы переместить 4 прибора со стартовым адресом 1 на Линии 1 на Линию 2 со стартовым адресом 100, введите **2-100**. Также можно задать точное значение смещения во время коммутации, указав количество DMX каналов, которые будут зарезервированы для каждого прибора, напр., **2-100/20**, где **20** указывает диапазон зарезервированных DMX каналов для каждого прибора.

### 7.15 Коммутация прибора на несколько DMX адресов

В режиме просмотра **VIEW DMX (Просмотр DMX)** в окне **Patch (Коммутация)** можно назначить несколько DMX адресов на один прибор. Для каждого прибора, кроме основного DMX адреса, можно установить до 5 дополнительных DMX адресов. Чтобы удалить дополнительные каналы, нажмите кнопку **REMOVE (Удалить)** и выберите поля дополнительных каналов или введите букву **u (unpatch - раскоммутировать)** вместо DMX адреса.

VIEW HEADS	VIEW CHANS	VIEW DMX	VIEW VIS	CHOOSE HEAD	CHOOSE DIM/MEDIA	PATCH IT	EDIT HEAD	AUTO GROUPS	CLONE HEAD	MORPH HEAD	SORT
PATCH (Generic Dimmer free 1-002 [Generic_Dimmer.hed])											
Universe	All		Hd type	Hd no	Name	Gel	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
			Generic Dimmer	001	DSN 105	No col	1-001	1-002	1-003	1-004	1-005
			Generic Dimmer	002	DSN 105	No col	1-006				
			Generic Dimmer	003	DSN 105	No col	1-007				
			Generic Dimmer	004	DSN 105	No col	1-008				
View	All		Generic Dimmer	005	PAR 64	Indigo	1-010				
			Generic Dimmer	006	PAR 64	R312 Canary	1-011				
			Generic Dimmer	007	PAR 64	R356 Middle Lavende	1-012				

### 7.16 Раскоммутирование прибора с DMX адреса

Вы можете **unpatch (раскоммутировать)** прибор, т.е. удалить связь между запрограммированными данными и DMX адресом. Запрограммированные данные для прибора сохранены, и в дальнейшем прибор снова может быть закоммутирован на новый DMX адрес. Для раскоммутирования прибора переместите курсор на первое поле **DMX** в окне просмотра **VIEW DMX (Просмотр DMX)** и нажмите кнопку **REMOVE (Удалить)** или введите букву **u**.

### 7.17 Коммутация скроллеров

Существует два способа коммутации скроллеров. Первый способ – закоммутировать диммер и скроллер отдельно. Тогда диммер и скроллер будут работать как отдельные приборы. Для диммера используйте персональный файл **Generic Dimmer (Диммерный канал)**, для скроллера – персональный файл **Generic – Scroller (Скроллер)**.

MagicQ имеет расширенную поддержку скроллеров, так что канал скроллера может быть объединен с диммерным каналом в одном приборе.

VIEW HEADS	VIEW CHANS	VIEW DMX	CHOOSE DIMMER	CHOOSE HEAD	EDIT HEAD	PATCH IT	RENUM HEAD NOS	AUTO GROUPS	CLONE HEAD	MORPH HEAD	SORT
PATCH (Generic Scroller With Dim [generic scroller2chan.hed] free 1-011)											
			Hd type	Hd no	Name	Gel	DMX	DMX	DMX	DMX	DMX
			generic scroller2cha	001	Scroller	Wheel	virtual	1-001 Din	1-101 Col		
			generic scroller2cha	002	Scroller	Wheel	virtual	1-002 Din	1-102 Col		
			generic scroller2cha	003	Scroller	Wheel	virtual	1-003 Din	1-103 Col		
			generic scroller2cha	004	Scroller	Wheel	virtual	1-004 Din	1-104 Col		

Чтобы использовать эту функцию, закоммутируйте **Generic – Scroller (Скроллер)** с настройкой **With Dim (С диммером)**. Он будет отображаться в режиме просмотра **VIEW HEADS (Просмотр приборов)** с DMX адресом **virtual (виртуальный)**, при этом любой адрес, заданный во время коммутации, будет игнорироваться. Перейдите в режим просмотра **VIEW DMX (Просмотр DMX)** и задайте во втором и третьем полях **DMX DMX** адреса диммера и скроллера.

Стандартный скроллер с диммером – специфическое устройство, состоящее из двух каналов, которые, независимо друг от друга, могут быть закоммутированы на разные DMX адреса на разных Линиях. Используя дополнительные поля **DMX** (до 5-ти полей) для обычных приборов, их можно закоммутировать на DMX каналы на доступных DMX линиях. Используя те

же поля для составного прибора, Вы можете наращивать комплект дополнительных устройств для данного составного прибора, напр., добавить **iris** (диафрагму) или **shutter** (заслонку). Все элементы составного прибора могут располагаться на разных DMX адресах разных DMX линий (*ped.*).

## 7.18 Редактирование приборов

Отредактировать прибор или создать новый прибор можно в [Head Editor \(Редакторе приборов\)](#).

Для быстрого выбора уже закомутированного прибора переместите курсор на прибор в окне **Patch** (Коммутация) и, удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите функциональную кнопку **CHOOSE CUR HEAD** (Выбрать текущий прибор). Затем нажмите функциональную кнопку **EDIT HEAD** (Редактировать прибор).

Для быстрого редактирования уже закомутированного прибора переместите курсор на прибор в окне **Patch** и, удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите функциональную кнопку **EDIT CUR HEAD** (Редактировать текущий прибор).

## 7.19 Клонирование (Добавление дополнительных приборов/диммеров к запрограммированному шоу)

Функция **Cloning** (Клонирование) позволяет расширить шоу, запрограммированное с определенным количеством приборов, путем использования большего количества приборов такого же типа без необходимости перепрограммирования всего шоу.

Например, если в Вашем шоу запрограммировано 4 прибора MAC500, а Вы хотите добавить еще 4 прибора MAC500, Вы можете клонировать 4 уже запрограммированных прибора. Во все **Cues** (Сцены), **Cue Stacks** (Списки Сцен), **Groups** (Группы) и **Palettes** (Палитры), в которых присутствуют 4 первоначальных прибора, будут добавлены дополнительные 4 прибора MAC500.

Затем Вы можете запрограммировать несколько новых Сцен и Списков Сцен, в которых используются новые и старые приборы отдельно.

Чтобы клонировать приборы, перейдите в окно **Patch** (Коммутация) и выберите режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов). Выберите приборы, которые хотите клонировать, используя кнопку/клавишу **SHIFT** или **CTRL** и кнопки/клавиши курсора. Заметьте, что новый клонированный прибор создается для каждого выбранного прибора, напр., выбор 4-х приборов во время клонирования приведет к коммутации еще 4-х приборов, каждый к одному из 4-х выбранных приборов. Поэтому для получения правильного результата необходимо учитывать местоположение приборов в Вашем шоу (*ped.*). Нажмите функциональную кнопку **CLONE HEAD** (Клонировать прибор).

Клонированные приборы коммутируются на следующие свободные Линию и канал на MagicQ. В случае необходимости адреса могут быть изменены.

Функция клонирования приборов имеет несколько настроек. Вы можете выбрать, куда будут добавлены приборы: в **Palettes** (Палитры) и **Cues** (Сцены) или только в **Palettes** (Палитры).

Также есть возможность установить, что **FX** (Эффект) при клонировании приборов разбивается на дополнительные части, так что новые приборы становятся частью уже существующего Эффекта. Эту функцию при клонировании множества приборов нужно использовать с осторожностью, чтобы избежать чрезмерной фрагментации, что может исказить оригинальный Эффект.

### 7.19.1 Копирование запрограммированного прибора

Если Вы коммутируете новые приборы в шоу без клонирования, у Вас есть возможность скопировать запрограммированные данные с других приборов на новые приборы. Для копирования запрограммированных данных с одного прибора на другой нажмите комбинацию кнопок **SHIFT + COPY HEAD PRG** (Копировать запрограммированный прибор) в режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов). Выберите прибор-источник, затем – прибор, на который переносятся данные. Все **Cues** (Сцены), **Cue Stacks** (Списки сцен), **Groups** (Группы) и **Palettes** (Палитры), которые содержат прибор-источник, будут обновлены для включения нового прибора.

### 7.19.2 Копирование запрограммированного канала

Другой способ расширения существующих шоу – закомутировать новые приборы и диммерные каналы, а затем в окне **Patch** (Коммутация) установить связь с каналами другого участвующего в шоу прибора. Значение каналов на новом приборе всегда будет таким, как и значение канала, с которым он связан. Приборы, управляемые способом связывания каналов, запрограммировать нельзя. Для настройки связывания каналов необходимо отредактировать поля **Merge** (Объединить) и



**From** (С канала) в режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) в окне **Patch**. Нажмите **ENTER** (Ввод) для изменения поля **Merge** на **Copy** (Копировать), затем установите значение DMX адреса в поле **From**.

## 7.20 Трансформация (Morphing) типа прибора

Существует возможность трансформировать один тип прибора в другой тип прибора. Система скопирует запрограммированные данные со старого типа прибора на новый тип прибора. При копировании данных **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) система учитывает разные диапазоны панорамы и угла наклона приборов.

Поскольку не существует двух абсолютно одинаковых приборов, в процессе программирования нам не удастся повторить точные картинки, как с оригинальными приборами. Более близкая картинка получится при трансформации прибора с узким лучом в прибор с узким лучом, чем при трансформации прибора с узким лучом в прибор заливного света.

Если приборы нового типа имеют большее количество каналов, чем приборы, используемые в шоу, MagicQ выполнит трансформацию, однако оставит приборы незакоммутированными – пользователь должен будет самостоятельно закомутировать приборы на нужные DMX адреса. Если Вы программируете туровое шоу, чтобы не возникало проблем с установкой других видов оборудования, при коммутации необходимо выделить достаточный диапазон DMX адресов для первоначально используемых приборов (*ped.*).

В окне **Patch** (Коммутация) выберите новый тип прибора, переместите курсор на прибор, который будете трансформировать, или выберите несколько приборов с помощью кнопки/клавиши **SHIFT** и кнопок/клавиш курсора. Нажмите функциональную кнопку **MORPH HEAD** (Трансформировать прибор) и подтвердите действие (**Yes**).



После трансформации приборов все **Groups** (Группы), **Palettes** (Палитры) и **Cues** (Сцены) будут обновлены до новых типов приборов.

### 7.20.1 Трансформация (Morphing) многоэлементных приборов

Начиная с версии 1.5.1.0, MagicQ поддерживает полную трансформацию между многоэлементными приборами, от одноэлементных приборов к многоэлементным приборам и наоборот.

При трансформации между многоэлементными приборами, если новый прибор имеет меньше элементов, чем первоначальный прибор, избыточные элементы в первоначальном приборе будут игнорироваться. Если новый прибор имеет больше элементов, чем первоначальный прибор, избыточные элементы в новом приборе будут повторением элементов из первоначального прибора.

Также есть возможность с помощью этой функции легко изменять режим многоэлементных приборов, что ранее было невозможно. Например, в приборе Thomas Pixeline можно изменить режим с 18-пиксельного на 9-пиксельный, в приборе Chromalec Jarag можно изменить режим с 25-канального на 31-канальный.

### 7.20.2 Трансформация (Morphing) приборов с виртуальными каналами

Существует возможность трансформации между приборами со встроенными диммерными каналами и приборами с виртуальными диммерными каналами. Например, можно трансформировать RGB прибор со встроенным диммерным каналом в RGB прибор с виртуальным диммерным каналом. Также можно выполнить обратную трансформацию.

### 7.20.3 Трансформация приборов CMY и приборов с колесами цветов

При трансформации приборов с системой смешивания цветов CMY/RGB или колесами цветов в приборы только с колесами цветов MagicQ конвертирует данные Палитр CMY/RGB, стараясь максимально подобрать цвет на колесе нового прибора. Это означает, что **Cues** (Сцены) шоу, запрограммированные с использованием CMY/RGB Палитр, трансформируются в Палитру цветов, доступных на колесе нового прибора.

При трансформации в приборы с бoльшим количеством колес цветов или бoльшим количеством колес масок, MagicQ включает дополнительные каналы колес цветов или масок в Палитры и Сцены, которые использовались для создания шоу.

### 7.21 Коммутация способом импортирования приборов

Быстрый способ коммутации приборов – импортировать приборы из файла. MagicQ поддерживает файлы с расширением **.csv (comma separated variable)** – значения, разделенные запятыми), которые могут быть сформированы из большинства электронных таблиц и текстовых редакторов.

Первая строка файла указывает, какие колонки представлены в файле. Следующие строки файла содержат данные для каждого прибора.

```
Headno,Headname,Dmxno,Headtype,Gel,Pinv,Tinv,Swap
0001,Spots,1-001,Generic Dimmer,No col,no,no,no
0002,Spots,1-002,Generic Dimmer,No col,no,no,no
0003,Spots,1-003,Generic Dimmer,No col,no,no,no
0004,Spots,1-004,Generic Dimmer,No col,no,no,no
0005,Finger L,1-005,Generic Dimmer,R59 Indigo,no,no,no
0006,Finger L,1-006,Generic Dimmer,R312 Canary,no,no,no
0007,Finger L,1-007,Generic Dimmer,R356 Middle Lavender,no,no,no
0008,Finger L,1-008,Generic Dimmer,R27 Medium Red,no,no,no
```

### 7.22 Экспортирование приборов

Закоммутированные приборы могут быть экспортированы, используя тот же формат файла, что и при импорте. Этот файл может быть прочитан стандартной электронной таблицей или текстовым редактором. Списки коммутации могут быть распечатаны.

### 7.23 Каналы приборов типа VL5 (разгруппированные персональные файлы)

MagicQ поддерживает приборы типа **Vari-lite серия VL5™**, у которых выполняемые функции распределены между различными группами несмежных DMX адресов.

Персональный файл для главных каналов в приборе включает дополнительные каналы. Дополнительные каналы коммутируются отдельно и устанавливают уровни каналов, скопировав их с главных каналов.

Например, закоммутируйте прибор VL5 на желаемый DMX адрес для главного прибора. Это действие также включит **dummy** (воображаемый) диммерный канал.

В окне **Patch** (Коммутация) в режиме просмотра **VIEW DMX** (Просмотр DMX) установите адрес реального диммерного канала во втором поле **DMX**.

VIEW HEADS	VIEW CHANS	VIEW DMX	VIEW VIS	CHOOSE HEAD	CHOOSE DIM/MEDIA	PATCH IT	EDIT HEAD	AUTO GROUPS	CLONE HEAD	MORPH HEAD	SORT
PATCH (VariLite VL5 Mode 1 External free 1-033 [VariLite_VL5_Mode 1 External.hed])											
Universe	All	VariLite VL5	001	VL5	Mix	1-001	1-101				
		VariLite VL5	002	VL5	Mix	1-009	1-102				
		VariLite VL5	003	VL5	Mix	1-017	1-103				
		VariLite VL5	004	VL5	Mix	1-025	1-104				
View	All										Scroll Window

### 7.24 Объединение DMX данных

MagicQ поддерживает передачу данных со всех входящих и выходящих Линий. Данные, полученные на любом входящем канале, могут быть переданы на любой выходящий канал. Также данные входящих каналов могут быть объединены с данными выходящих каналов.

В дополнение к этому каналы могут передаваться без изменений от входа к выходу до тех пор, пока MagicQ не начнет управлять этими каналами из **Programmer** (Программатора) или с помощью ручек воспроизведения. Это обеспечивает мощное свойство пульта добавлять необходимые каналы к транслируемому потоку данных.

Чтобы настроить канал на сквозной вывод данных, получаемых с другого входящего канала, поле **Merge** (Объединить) переключите на **Input** (Вход), а поле **From** (С канала) – на номер канала, с которого Вы хотите получить данные.

При выполнении настроек можно выбрать большое количество каналов, используя кнопку/клавишу **SHIFT** и кнопки/клавиши курсора.

Вы также можете настроить канал таким образом, что он будет выводить данные с входящего канала до тех пор, пока этот выходящий канал не начнет управляться ручкой воспроизведения или Программатором. Установите в поле **Merge** значение **Over** (Приоритет выходящего канала).

Чтобы объединить НТР каналы, используйте настройку **Merge** в поле **Merge**.

Настройка **Mult** (Мультиуправление) в поле **Merge** позволяет другому каналу на пульте управлять уровнем выбранного выходящего канала. Это применяется при работе со светодиодными RGB приборами, когда Вы хотите, чтобы один канал управлял общим уровнем группы RGB каналов.

Настройка **Mul-In** (Увеличить входящий уровень) в поле **Merge** увеличивает полученный входящий сигнал на вычисленное значение для этого канала. Следовательно, MagicQ может быть использован как DMX модификатор для преобразования уровня единичного канала или групп каналов.

При необходимости ввести один номер канала для выбранного диапазона каналов используйте кнопку/клавишу **SHIFT** и кнопки/клавиши курсора для выбора всех необходимых каналов, затем введите **номер канала/0**.

## 7.25 Пользовательские настройки функций Locate, Default, Highlight и Lowlight

MagicQ позволяет пользователю задать значения функций **Locate** (Найти), **Default** (По умолчанию), **Highlight** (Выделить) и **Lowlight** (Понизить яркость) для каждого атрибута каждого закоммутированного прибора.

Значения функции **Locate** – это значения, которые используются, когда нажата кнопка **LOCATE**. Значения функции **Default** – это выходящие значения сигнала, когда канал не находится в **Programmer** (Программаторе) и не управляется никакой из ручек воспроизведения. Обратите внимание, что для этого режима работы в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – строка с параметром **Unused chans return to defaults** (Неиспользуемые каналы возвращаются к значениям по умолчанию) должна быть установлена на **Yes**.

Значения функций **Highlight** и **Lowlight** используются, когда режим **Highlight** установлен в один из режимов **Advanced** (Расширенный).

По умолчанию значения функций **Locate** и **Default** берутся из персонального файла закоммутированного прибора – обычно это центральная позиция, открытый луч, белый цвет, максимальная яркость.

Эти значения могут быть перепрограммированы созданием **Cue** (Сцены), которая отображает желаемые значения функции **Locate**, и/или Сцены, которая отображает желаемые значения функции **Default**. Для функций **Highlight** и **Lowlight** создайте Сцену, которая отображает желаемые значения этих функций.

Запишите Сцену в **Cue Store** (Банк Сцен), затем функциональными кнопками **SET LOC CUE** (Задать Сцену для функции Locate), **SET DEF CUE** (Задать Сцену для функции Default), **SET HIGHL CUE** (Задать Сцену для функции Highlight), **SET LOWL CUE** (Задать Сцену для функции Lowlight) установите необходимую функцию. На кнопке Сцена будет обозначаться как **Default**, **Locate**, **Highlight** или **Lowlight** с помощью букв **(D)**, **(L)**, **(H)** или **(Lo)** после номера **Q**.

				VIEW CUE	TEST CUE	RETEST CUE					CLEAR DEF CUE	CLEAR LOC CUE		
<b>CUE STORE</b>														
Q6 not used in any Cue Stacks.														
Q1	52 0	Q2	52 0	Q3	52 0	Q4	Q5 (D)	52 0	Q6 (L)	52 0	Q7	Q8	Q9	Q10
	Vox		Gits		Drums			My Default		My Locate				
Q11		Q12		Q13		Q14		Q15		Q16		Q17		Q18
														Q20

Для каждой функции может быть задана только одна Сцена, однако одна Сцена может быть задана для нескольких функций, напр., одна Сцена может быть задана для функций **Default** и **Locate**.

Нет необходимости программировать разные атрибуты в Сцены **Locate**, **Default**, **Highlight** или **Lowlight**. Просто запрограммируйте желаемые значения, отличающиеся от обычных значений. Например, для записи значения позиции по умолчанию, которое направляет все приборы к позиции FОН, просто запишите Сцену с данными позиции FОН и нажмите функциональную кнопку **SET DEF CUE**.

Если Вы хотите внести изменения в какую-либо из Сцен **Locate**, **Default**, **Highlight** или **Lowlight**, просто перезапишите Сцену. Если Вы обновляете **Palettes** (Палитры), используемые в Сцене, или корректируете Сцену напрямую из окна **Cue**, для внесения изменений Вам необходимо перезапустить Сцену в **Cue Store**. Нажмите функциональные кнопки **CLEAR DEF CUE** (Очистить Сцену для функции Default) и **SET DEF CUE** для желаемой Сцены.

## 7.26 Театральный синтаксис

MagicQ поддерживает Театральный синтаксис – ввод данных с кнопочной панели для упрощения понимания процесса коммутации.

Эта функция включается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Keypad Syntax - Theatre Patch** (Режим Театрального синтаксиса). Когда выбрана настройка **Yes**, кнопочная панель пульта может использоваться для коммутации диммерного канала или динамического прибора напрямую на DMX адрес и номер прибора, напр., **10 @ 2 - 5** закоммутирует прибор с номером 10 на Линию 2 канал 5.

## 7.27 Виртуальные диммеры

MagicQ позволяет светодиодным и другим приборам с системой смешивания цветов, но не имеющим диммерного канала, иметь виртуальный диммер. Это позволяет использовать светодиодные приборы как простые RGB приборы с диммерным каналом. Данная функция не мешает работе RGB приборов, участвующих в **пиксель мAPPINGE** (Bitmap FX), который имеет свой виртуальный диммер.

Чтобы добавить виртуальный диммер для светодиодного прибора (т.е. для прибора без диммерного канала), просто закоммутируйте **Generic Dimmer** (Диммерный канал) и установите такой же номер прибора, какой имеет светодиодный прибор. Диммерный канал будет отображаться с буквой **v** после номера прибора для индикации связи со светодиодным прибором. Светодиодный прибор будет отображаться в окнах **Intensity** (Яркость), **Group** (Группа), **Outputs** (Выходы) и **Prog** (Программатор) с диммером.

Заметьте, что виртуальные диммеры будут работать лишь в том случае, когда только управляемый прибор и диммерный канал будут иметь одинаковые номера. Если одинаковые номера будут у более чем 2-х приборов, каждый прибор будет рассматриваться как отдельный прибор.

Когда MagicQ назначает виртуальный диммер, этот диммер пропорционально управляет уровнями RGB (CMY) каналов с ручек воспроизведения и из Программатора.

Просмотреть работу виртуального диммера можно в окне **Outputs** в режимах просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) и **VIEW DMX** (Просмотр DMX), где будут отображаться фактические уровни RGB каналов, зависящие от уровня виртуального диммера.

Весь прибор можно выбрать с помощью номера прибора. Строка заголовка окон **Group** (Группа), **Pos** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) будет отображать **+v** для каждого прибора с виртуальным диммером.

### 7.27.1 Быстрое добавление виртуальных диммеров к закоммутированным приборам

В окне **Patch** (Коммутация) в режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) установите курсор на прибор, для которого Вы хотите добавить виртуальный диммер, затем, удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите функциональную кнопку **ADD VDIM** (Добавить виртуальный диммер). Также можно использовать кнопку/клавишу **SHIFT** и кнопки/клавиши курсора для выбора нескольких приборов.

Виртуальные диммеры могут быть добавлены только к тем приборам, которые не имеют канала яркости. Для приборов со множеством RGB элементов виртуальный диммер создается для каждого RGB элемента.

Виртуальные диммеры, добавленные таким способом, будут отображаться как **unpatched** (раскоммутированные). Обратите внимание: виртуальные диммеры занимают физические DMX каналы из общего количества каналов.

### 7.27.2 Приборы, автоматически коммутирующие виртуальный диммер

Существует возможность создавать приборы, которые автоматически коммутируют виртуальный диммер. В окне **Head Editor** (Редактор приборов) – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) – вкладка **Options** (Настройки) – перейдите к строке с параметром **Virtual Dim** (Виртуальный диммер). Если эта настройка установлена на **Yes** и прибор не имеет диммерного канала, виртуальный диммер будет автоматически закоммутирован для этого прибора.

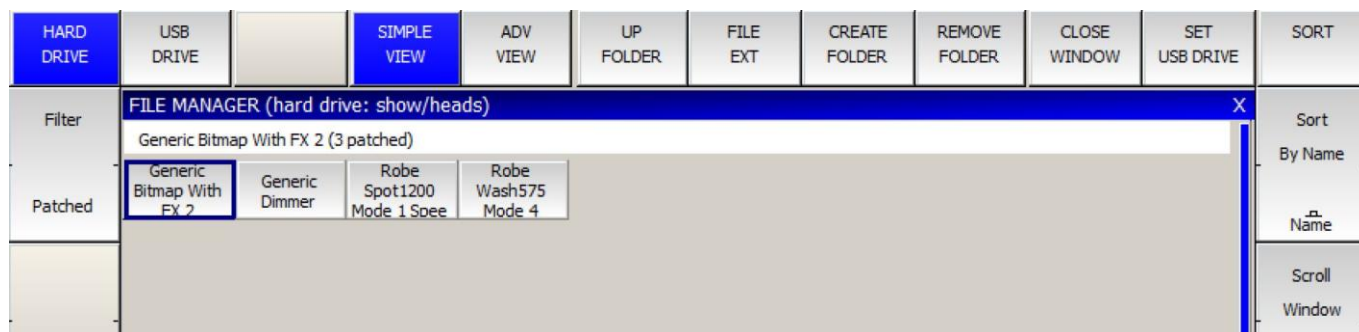
Библиотека приборов MagicQ содержит персональный файл **LED3ch** с виртуальным диммером.

Обратите внимание, что **Virtual Dimmer** (Виртуальный диммер) отличается от **Virtual Channels** (Виртуальных каналов), где все каналы прибора имеют отдельные DMX адреса.

## 7.28 Фильтр по типу приборов

В окне **Patch** (Коммутация) – функциональная кнопка **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор) – есть возможность отфильтровать приборы по типу, что облегчает процесс поиска необходимых приборов. Настройки фильтра включают **All** (Все), **Patched** (Закоммутированные), **Live** (Популярные), **Film/TV** (Фильм/ТВ) и **User** (Пользователь).

Настройка **Patched** позволяет оператору увидеть, какие приборы закоммутированы в текущем шоу, и легко их выбрать.



Пользователи могут отметить часто используемые приборы для отображения в фильтре **User**. Эта настройка может быть использована, напр., чтобы добавить все приборы прокатной компании.

Можно присваивать приборам метки (**tags**) и отменять их в режиме просмотра **CHOOSE HEAD – SIMPLE VIEW** (Обычный просмотр), а также в режиме просмотра **CHOOSE HEAD – ADV VIEW** (Расширенный просмотр). В режиме **SIMPLE VIEW** Вы можете присвоить метку всем приборам определенного производителя или всем **modes** (режимам) определенного прибора. В режиме **ADV VIEW** Вы можете присвоить метку индивидуальным режимам прибора.

В режиме просмотра **ADV VIEW** в поле **Tag** (Метка) для всех приборов, отмеченных меткой **User**, отображается **U**.

MagicQ хранит файл всех отмеченных метками приборов в папке приборов с именем **userheads.csv**. Вы можете создать или отредактировать этот файл с помощью текстового редактора или электронной таблицы. Формат:

<manufacturer(производитель)> , <short name(короткое имя)> , <mode(режим)>



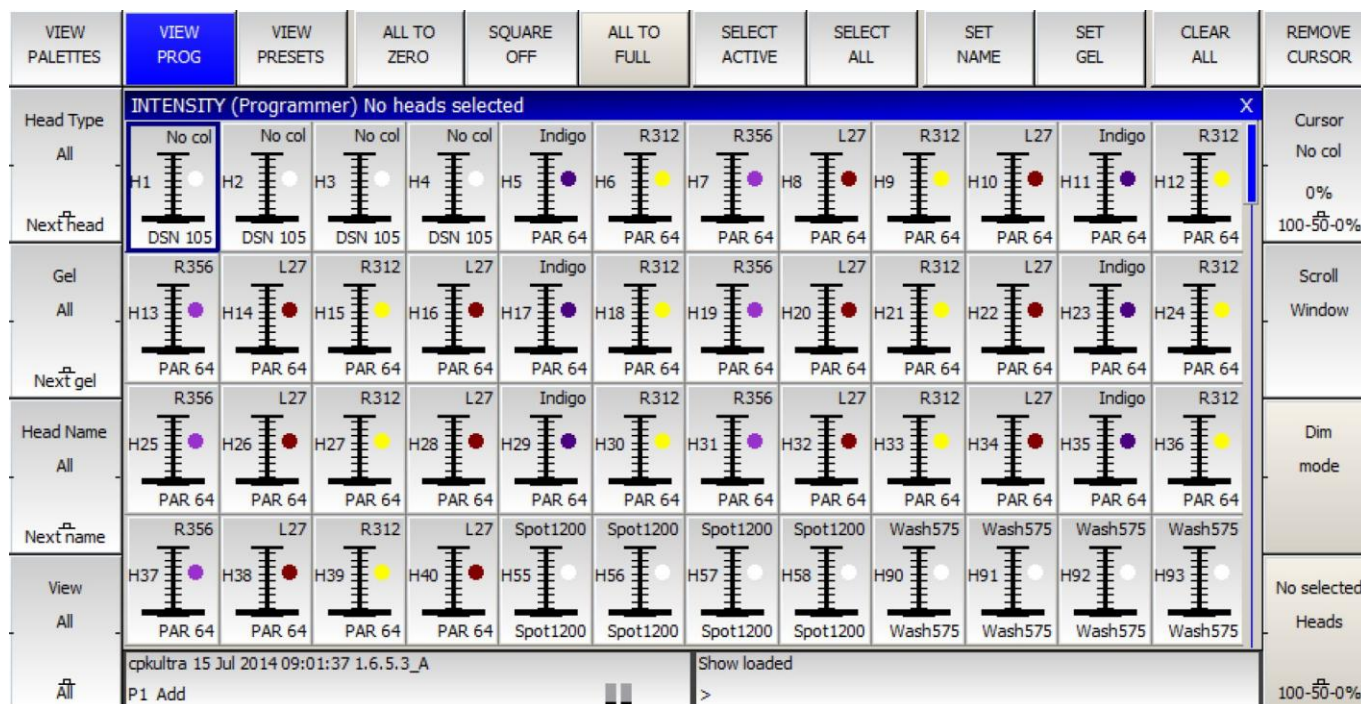
## Раздел 8

# Установка уровней яркости

Управление яркостью приборов (включая диммерные каналы) осуществляется в окне **Intensity** (Яркость). Чтобы открыть окно, нажмите кнопку **INT** (Яркость).

### 8.1 Использование экранных ползунков

В этом окне отображаются ползунки для каждого прибора (включая диммерные каналы), закоммутированного на пульте. Нажатие на шкале устанавливает соответствующий уровень. Когда ползунок смещается с нулевого уровня, канал активируется в **Programmer** (Программаторе), и ползунок становится красным.



Функциональная кнопка **SQUARE OFF** (Выровнять) позволяет быстро запрограммировать уровни яркости. С помощью тач-скрина выберите каналы, которые хотите установить на максимальный уровень и на нулевой уровень. Не старайтесь точно установить уровень, поскольку задачу завершит нажатие кнопки **SQUARE OFF**, установив все каналы с уровнем менее 50% на **0**, а все каналы с уровнем выше 50% – на максимум.

Для изменения уровня всех каналов используйте кнопки **ALL TO FULL** (Все на максимальный уровень) и **ALL TO ZERO** (Все на нулевой уровень). Обратите внимание, что функция **ALL TO FULL** работает только для интеллектуальных приборов при использовании фильтра имен, расположенного на кнопке колеса **C** (*ped.*).

Для инвертирования ползунков нажмите кнопку/клавишу **SHIFT** и функциональную кнопку **SQUARE OFF** – все каналы с уровнем менее 50% устанавливаются на 100%, все каналы с уровнем выше 50% устанавливаются на 0%.

Для очистки Программатора нажмите функциональную кнопку **CLEAR ALL** (Очистить все).

## 8.2 Использование колес

С помощью верхнего правого колеса в окне **Intensity** (Яркость) можно управлять единичным ползунком или несколькими ползунками одновременно. Колесо управляет ползунком, на котором находится курсор. Чтобы выбрать несколько ползунков, используйте кнопку/клавишу **SHIFT** и кнопки/клавиши курсора.

## 8.3 Использование кнопочной панели

Уровень канала яркости приборов можно установить с кнопочной панели. В качестве ссылки на необходимые приборы используются номера приборов.

Если Вы намереваетесь использовать этот метод для настройки уровней яркости, Вам необходимо во время коммутации установить номера приборов. См. раздел 7.4.

Установка уровня яркости с помощью кнопочной панели поддерживается независимо от того, какое окно в данный момент активно.

Для установки приборов 1 – 4 на уровень 40% введите  
**1 THRU 4 @ 40**

Для установки приборов 1 – 4 и приборов 8 – 11 на уровень 100%, введите  
**1 THRU 4 + 8 THRU 11 @ FULL**

Для установки приборов 1 – 12, исключая прибор 7, на уровень на 10% выше их текущего уровня введите  
**1 THRU 12 - 7 @ +10**

Пульт поддерживает театральный синтаксис ввода данных с кнопочной панели.

Для установки прибора 1 на уровень 40% наберите  
**1@ 4 ENTER**

Для установки прибора 1 на уровень 4% наберите  
**1 @ .4 ENTER** или **1 @ 04**

Обратите внимание: если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Auto enter on keypad intensity set** (Автоматический ввод при вводе уровня яркости с кнопочной панели) установлена на **Yes**, нет необходимости нажимать **ENTER** (Ввод) после ввода 2-разрядного значения уровня. Пульт знает, что Вы задаете яркость, благодаря кнопке с символом @. Диапазон значений уровней яркости – от 0% до 100%.

На MagicQ PC и Mac Вы можете использовать клавишу с символом > для обозначения **THRU** и клавишу с символом # для обозначения **FULL**.

### 8.3.1 Установка времени нарастания и убывания с кнопочной панели

Для каналов яркости с помощью кнопочной панели можно установить **fade times** (время нарастания и убывания). Для корректной работы этой функции убедитесь, что в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Auto enter on keypad intensity set** (Автоматический ввод при вводе уровня яркости с кнопочной панели) установлена на **No**.

Установить время нарастания и убывания можно во время установки уровней. Например, чтобы установить приборы 1 – 4 на уровень 80% со временем нарастания и убывания 5 секунд, введите

**1 THRU 4 @ 80/5**

или только время (без изменения уровня)  
**1 THRU 4 @ /5**

Чтобы установить **delay time** (время задержки) и время нарастания и убывания (напр., задержка 2 сек., нарастание и убывание 5 сек.), введите

**1 THRU 4 @ /2/5**

Распределенное время нарастания и убывания также можно задать с кнопочной панели:

**1 THRU 10 @ FULL / 3 \*** – Диммерные каналы 1 – 10 на уровень 100% поочередно, время нарастания 3 сек. распределить между 10-ю каналами

**1 THRU 10 @ FULL / 0 THRU 5** – Диммерные каналы 1 – 10 на уровень 100%, время нарастания распределить от 0 до 5 сек. между 10-ю каналами пропорционально, т.е. 1-й канал входит мгновенно, 10-й – в течение 5 сек.

**1 THRU 10 @ FULL / 0 THRU 4 / 1** – Диммерные каналы 1 – 10 на уровень 100% поочередно, время задержки распределить от 0 до 4 сек. между 10-ю каналами пропорционально, время нарастания каждого канала 1 сек.

**1 THRU 10 @ FULL / 0 THRU 5 / 0 THRU 4** – Диммерные каналы 1 – 10 на уровень 100% поочередно, время задержки распределить от 0 до 5 сек. между 10-тью каналами пропорционально, время нарастания распределить от 0 до 4 сек. между 10-тью каналами пропорционально

При использовании распределенного времени нарастания и убывания также можно вводить диапазон значений от максимального к минимальному:

**1 THRU 10 @ FULL / 4 THRU 0 / 1** – Диммерные каналы 1 – 10 на уровень 100% поочередно, время задержки распределить от 4 до 0 сек. между 10-тью каналами пропорционально, время нарастания каждого канала 1 сек.

## 8.4 Многоэлементные приборы

Начиная с версии 1.6.5.1, символ (.) везде применяется для выбора многоэлементных приборов. Повторяющийся элемент многоэлементного прибора обозначается **.1 .2 .3** и т.д., тогда как главная часть многоэлементного прибора обозначается как **.0**. Заметьте: если многоэлементный прибор не имеет главной части, т.е. это просто повторяющийся прибор, значит, он не имеет элемента **.0**. Символы **+**, **-**, **THRU (>)** могут использоваться для выбора более одного элемента многоэлементного прибора. Одна команда поддерживает только один символ (.).

Примеры поддерживаемого синтаксиса:

**. 3** – Выбрать 3-й элемент во всех выбранных в данный момент приборах

**. 1 THRU 3** – Выбрать 1-й, 2-й и 3-й элементы во всех выбранных в данный момент приборах

**. 1 + 4** – Выбрать 2-й и 4-й элементы во всех выбранных в данный момент приборах

**1 THRU 10 . 1 @ FULL** – Установить 1-й элемент приборов 1 – 10 на максимальный уровень

**1 THRU 10 . 1 THRU 3 @ 50** – Установить 1-й, 2-й и 3-й элементы приборов 1 – 10 на уровень 50%

В зависимости от настроек MagicQ, может понадобиться вводить **@@** в конце строки для выбора приборов или нажимать **ENTER** (Ввод) в конце строки для ввода уровней яркости.

Теперь в MagicQ все элементы многоэлементного прибора могут иметь один и тот же номер прибора. По умолчанию MagicQ назначает каждому элементу многоэлементного прибора возрастающий номер прибора. Для изменения способа нумерации приборов перейдите в окно **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) – и установите в поле **Hd No** (Номер прибора) номер с добавлением **/1** для обозначения, что только 1 номер прибора используется для этого прибора.

Обратите внимание, что до версии 1.6.5.1 символ (.) использовался для выбора или установки яркости напрямую для DMX канала, а не для номера прибора. Эта функция более не поддерживается – см. ниже.

## 8.5 Установка уровней яркости для DMX каналов

Для установки яркости DMX канала, а не яркости прибора, введите перед номером **dmx** символ **\***. Например, чтобы задать DMX каналам 1 – 50 максимальный уровень, введите **\* 1 . 50 @ FULL**

## 8.6 Использование выбранных приборов

При работе “вживую” кнопочная панель настроена на изменение параметров приборов, а не на изменение их выбора. Это позволяет управлять динамическими приборами и в то же время дает возможность устанавливать уровни для отдельных диммерных каналов.

Однако в любое время Вы можете задать уровни яркости выбранных динамических приборов с помощью кнопочной панели. Для установки яркости выбранных приборов на уровень 70% введите:

**@ 70**

При работе “вживую” также поддерживается стандартный порядок ввода, напр., **+** или **-** для соответствующих команд.

Изменить выбор приборов можно в любое время в окне **Group** (Группа) – см. [Выбор приборов](#).

Вы можете изменить выбор приборов в окне **Intensity** (Яркость), переместив курсор на ползунок и нажав **ENTER** (Ввод). Вы также можете выбрать или отменить выбор приборов, удерживая кнопку/клавишу **SHIFT** и выбирая ползунки. Ползунок



выбран, когда его основа выделяется жирным. Нажатие на ползунке при нажатой кнопке/клавише **SHIFT** выбирает ползунок или отменяет выбор ползунка.

В окне **Intensity** нажмите функциональную кнопку **SELECT ACTIVE** (Выбрать активные) или **SHIFT+SELECT NON ZERO** (Выбрать установленные выше нуля) для выбора отредактированных приборов – эта функция полезна для создания групп.

## 8.7 Цветная маркировка ползунков яркости

Процесс программирования значительно усовершенствуется, если Вы воспользуетесь возможностью сортировки по цвету. Назначение цвета на ползунки яркости осуществляется легко и быстро и затем позволяет программировать **Cues** (Сцены) на базе цветов. В окне **Intensity** (Яркость) ползунки могут быть выбраны по цвету, тем самым позволяя оператору с легкостью определять цвет и местоположение приборов для программирования каждой Сцены.

Для начала убедитесь, что каждому ползунку присвоено имя и цвет. Это выполняется либо в окне **Patch** (Коммутация), либо в окне **Intensity**.

Для присвоения ползунку имени в окне **Intensity** (или/или/или):

- Введите имя с внешней клавиатуры, затем нажмите функциональную кнопку **SET NAME** (Задать имя).
- Нажмите кнопку **SET** (Установить), введите имя с клавиатуры на экране, затем нажмите функциональную кнопку **SET NAME**.

Для присвоения цвета в окне **Intensity** (или/или/или):

- Введите номер цвета на кнопочной панели. Нажмите функциональную кнопку **SET GEL** (Задать цвет). Обратите внимание, что номера цветов соответствуют каталогу Lee, для цветов Rosco перед номером цвета поставьте точку.
- С внешней клавиатуры введите имя цвета (или его часть), затем нажмите функциональную кнопку **SET GEL**.
- Нажмите кнопку **SET**, затем введите имя цвета (или его часть) с клавиатуры на экране. Нажмите функциональную кнопку **SET GEL**.

Примечание: не нажимайте кнопку **ENTER** (Ввод) ни в каком из вышеописанных действий, поскольку в этом случае будет попытка использовать введенный текст или номер для установки уровня для ползунка, на котором находится курсор.

### 8.7.1 Программирование диммерных каналов по цветам

В окне **Intensity** (Яркость) Вы можете отфильтровать ползунки по цвету, типу прибора и имени прибора, обеспечивая, таким образом, просмотр только тех данных, которые интересуют Вас в настоящий момент.

Используйте три верхних левых колеса или функциональные кнопки для пролистывания страниц типов приборов и цветов. На дисплее будут отображаться только те приборы и цвета, которые совпадают с выбранным фильтром.

В любое время Вы можете воспользоваться функциональной кнопкой **VIEW ALL** (Просмотреть все) (функциональная кнопка **D**) для возврата в режим просмотра всех ползунков, независимо от типа прибора, имени прибора и цвета.

Нажатие функциональных кнопок **ALL TO ZERO** (Все на нулевой уровень) и **ALL TO FULL** (Все на максимальный уровень) влияет только на ползунки, которые совпадают с выбранным фильтром. Например, чтобы установить каналы, зафильтрованные красным, на максимальный уровень, найдите **RED** (Красный), пролистывая страницы цветов, затем нажмите функциональную кнопку **ALL TO FULL**.

Помните: несмотря на то, что Вы просматриваете только выбранный цвет, в окне **Intensity** также могут присутствовать другие ручки яркости ранее активированных в **Programmer** (Программаторе) приборов. Поэтому перед началом программирования новой световой картины нажмите кнопку **CLEAR** (Очистить).

## 8.8 Установка уровней яркости во время воспроизведения шоу

Окно **Intensity** (Яркость) имеет два режима просмотра: **VIEW PROG** (Просмотр Программатора) и **VIEW PRESET** (Просмотр предустановленных ползунков). Ползунки в каждом из режимов ведут себя по-разному. В режиме **VIEW PROG** ползунки управляют уровнями яркости в **Programmer** (Программаторе), в режиме **VIEW PRESET** ползунки не влияют на работу Программатора, но при этом постоянно присутствуют на выходе пульта. Каналы яркости обычно настроены как НТР каналы, следовательно, уровень определенного канала будет комбинацией ползунков в двух режимах просмотра – наивысший уровень двух ползунков.

Очень важно помнить разницу: предварительно установленные ползунки не могут быть использованы для программирования **Cues** (Сцен).

В процессе программирования шоу Вы всегда должны использовать режим просмотра **VIEW PROG**. Во время воспроизведения шоу, возможно, Вы захотите использовать режим **VIEW PRESET**. И тут есть преимущество: поскольку этот режим просмотра не является частью Программатора, действия в Программаторе, напр., **CLEAR** (Очистить), не повлияют на значения ползунков. К примеру, в режиме просмотра **VIEW PRESET** для приборов, направленных в зрительный зал, Вы можете установить фиксированную яркость.

На уровни ползунков в режиме просмотра **VIEW PROG** влияет уровень основной ручки регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер). Нажатие кнопки **SWAP** (Поменять местами) влияет на уровни ползунков в обоих режимах просмотра **VIEW PROG** и **VIEW PRESET**, при этом в режиме **VIEW PROG** любой НТР канал будет установлен на **0**.

## 8.9 Просмотр уровней яркости в окне Outputs

Окно **Outputs** (Выходы) имеет режим просмотра, в котором уровни яркости всех закоммутированных каналов отображаются в театральном режиме – с каналами и процентами. Нажатием кнопки **OUT** откройте окно **Outputs** и нажмите функциональные кнопки **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) – **VIEW DMX** (Просмотр DMX) – **VIEW VALS** (Просмотр значений).

## Раздел 9

# Управление атрибутами

MagicQ поддерживает различные способы настройки атрибутов интеллектуальных приборов – с помощью колес, с помощью кнопок и с помощью тач-скрина.

Для того, чтобы управлять интеллектуальными приборами, необходимо иметь возможность выбрать, какие приборы использовать. MagicQ отслеживает выбранные в данный момент приборы, чтобы определить, к каким приборам применить изменения. Вы можете выбирать приборы индивидуально или использовать группы для вызова комбинации часто используемых приборов.

### 9.1 Выбор приборов

MagicQ автоматически формирует группу для всех приборов одного типа. В дополнение к этому, можно легко записать новые группы.

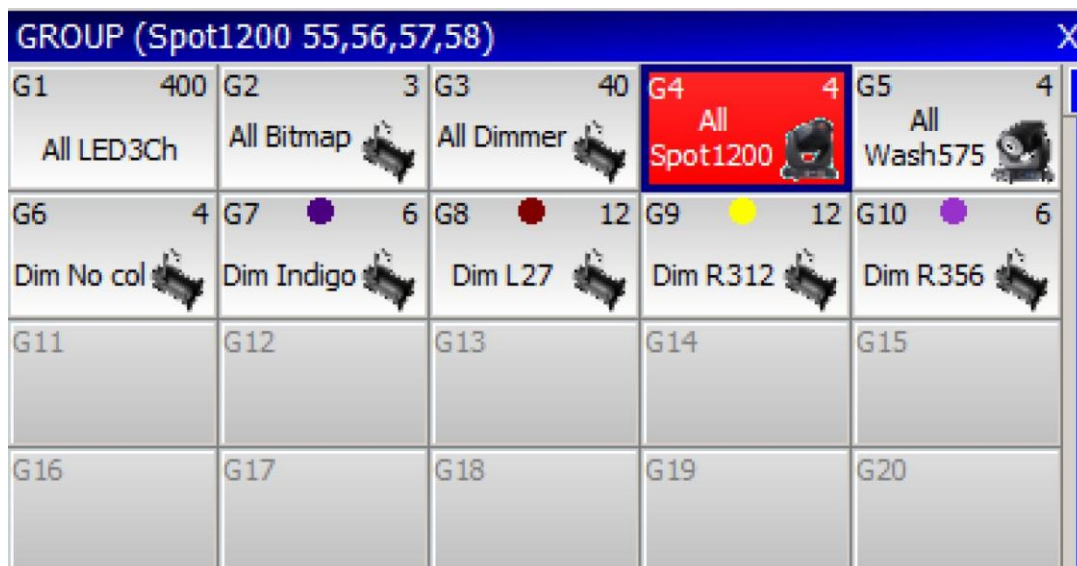
Окно **Group** (Группа) имеет два режима просмотра: **VIEW GROUPS** (Просмотр групп) позволяет выбирать приборы с помощью групп, **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) позволяет выбирать приборы индивидуально.

В режиме **VIEW GROUPS** нажатие на тач-скрине на определенной группе выбирает все приборы, относящиеся к этой группе. Выбор всех остальных приборов отменяется.

В режиме **VIEW HEADS** нажатием на тач-скрине можно выбрать или отменить выбор отдельных приборов. При этом выбор остальных приборов отменяется. Для прокрутки внутри окна используйте кнопки **PG UP** (Страница вверх) и **PG DN** (Страница вниз). Для выбора нескольких приборов удерживайте кнопку/клавишу **SHIFT** и выберите нужные приборы. Для отмены выбора прибора повторно нажмите кнопку прибора.

### 9.2 Использование групп

Как только группа записана, нажатие ее кнопки на тач-скрине выбирает все приборы, входящие в эту группу. При этом выбор всех остальных приборов будет отменен. Чтобы выбрать несколько групп, нажмите и удерживайте кнопку **SHIFT** и нажатием на кнопку группы на тач-скрине выбирайте или отменяйте выбор группы. (Обратите внимание, что изменить способ выбора групп можно в окне **Setup** (Настройка)).



Когда Вы находитесь в режиме просмотра **VIEW GROUPS**, для выбора группы Вы можете использовать кнопочную панель – просто введите номер группы. Для выбора нескольких групп можно использовать кнопки с символами + и -.

Нажатие кнопки + перед выбором группы добавит эту группу к ранее выбранным приборам, т.е. приборы в группе будут выбраны, при этом выбор остальных приборов не будет отменен.

Например, для выбора групп 1 и 3 нажмите

**1 + 3 ENTER**

Для омены выбора группы 4 нажмите

**- 4 ENTER**

MagicQ во время коммутации автоматически формирует группы для каждого прибора. Кроме этого, MagicQ может формировать автогруппы на базе цвета и имени прибора.

### 9.2.1 Запись группы

Выберите приборы, которые хотите объединить в группу, с помощью кнопочной панели или в окне **Group** (Группа) в режиме **VIEW HEADS** (Просмотр приборов).

Перейдите в режим просмотра **VIEW GROUPS** (Просмотр групп).

Нажмите кнопку **RECORD** (Записать), затем выберите кнопку для записи группы нажатием на тач-скрине или с помощью мыши. Также после нажатия кнопки **RECORD** можно нажать кнопку **GROUP** (Группа), кнопками/клавишами курсора выбрать на экране кнопку для записи Группы, затем нажать **ENTER** (Ввод).

### 9.2.2 Присвоение имени группе

Если имя группы ввести с клавиатуры перед выбором кнопки для записи группы на тач-скрине (или перед нажатием **ENTER** (Ввод)), имя будет присвоено группе во время записи.

Присвоить имя группе можно в любое время: введите имя с клавиатуры, нажмите кнопку **SET** (Установить), затем нажмите кнопку группы на тач-скрине.

Если у Вас нет клавиатуры, нажмите кнопку **SET** и нажатием на тач-скрине (или с помощью кнопок курсора и кнопки **ENTER** (Ввод)) выберите кнопку группы, которой хотите присвоить имя). На экране появится клавиатура для ввода текста.

## 9.3 Выбор приборов с помощью кнопочной панели

Приборы можно выбирать с помощью номеров диммерных каналов и приборов. Если Вы собираетесь использовать этот способ, Вам следует задать номера приборов во время коммутации. Сделать это легко: MagicQ может автоматически пронумеровать приборы, или оператор может вручную пронумеровать приборы, используя не сквозную нумерацию, а нумерацию на основе закоммутированных DMX адресов. См. раздел 7.4.

По умолчанию кнопочная панель MagicQ используется для многих функций, напр., для выбора приборов, установки времени, редактирования полей таблиц, что отличает MagicQ от других пультов, у которых кнопочная панель используется, главным образом, для выбора приборов. На MagicQ возможно в любое время выбрать приборы напрямую с кнопочной панели, набрав номера приборов и дважды нажав кнопку с символом @.

### 9.3.1 Выбор приборов на кнопочной панели с помощью @@

Для выбора приборов 1–4 введите

**1 THRU4 @@**

Для выбора приборов 1–4 и приборов 8–11 введите

**1 THRU4 + 8 THRU 11 @@**

Чтобы выбрать приборы с 1-го по 12-й, при этом не выбирая прибор 7, введите

**1 THRU 12-7 @@**

Для выбора всех приборов определенного типа без уточнения количества используйте

**1 THRU @@**

– с помощью этой команды будут выбраны все приборы того же типа, что и прибор номер 1, начиная с прибора номер 1 в восходящем порядке, пока не будет достигнут прибор другого типа.

В любое время Вы можете выбрать все приборы определенного типа (независимо от номера прибора), выбрав один из приборов и нажав кнопку **ALL** (Все):

**1 @@ ALL**

Заметьте, что на MagicQ PC Вы можете использовать символ > для обозначения кнопки **THRU**.

Комбинация **0@@** отменяет выбор всех приборов.

Для выбора элемента многоэлементного прибора используйте символ (.) – напр., чтобы выбрать 2-й элемент прибора 1, введите

**1 . 2 @ @**

**. 3 @ @** – выберет 3-й элемент во всех выбранных в данный момент приборах

**. 1 THRU 3 @ @** – выберет 1-й, 2-й и 3-й элементы во всех выбранных в данный момент приборах

**. 1 + 4 @ @** – выберет 1-й и 4-й элементы во всех выбранных в данный момент приборах

### 9.3.2 Выбор приборов на кнопочной панели без использования @@

В режиме **Hog II Warp** (Имитация Hog II), а также если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – во вкладке **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) в строке с параметром **Keypad always selects heads** (Кнопочная панель всегда выбирает приборы) выбрана настройка **Yes (Priority to Select Heads)** (Да (Приоритет выбора приборов)), Вы можете выбирать приборы с помощью кнопочной панели. Однако для выполнения других функций, напр., для редактирования полей в различных окнах в виде таблиц Вам необходимо будет сначала нажать кнопку **SET** (Установить).

В качестве альтернативы использованию комбинации @@ можно использовать комбинацию **@ ENTER**. Эта комбинация поддерживается только в том случае, если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Select heads on keypad intensity set** (Выбор приборов при вводе уровня яркости с кнопочной панели) установлена на **Yes**.

При выборе **Colour** (Цвета), **Beam** (Луча) или **Positions** (Позиций) символы @@ могут быть заменены на кнопки **COLOR**, **BEAM** или **POS**, если строка с параметром **Select Heads and Palettes from keypad** (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели) установлена на **Yes**. Например,

**1 THRU 4 COL 5 ENTER**

выбирает приборы 1 – 4 и применяет к ним **Colour Palette** (Палитру цвета) номер 5.

### 9.3.3 Функция удаления диммерного канала

Кнопочная панель поддерживает функцию, позволяющую выбирать отдельные группы и автоматически устанавливать яркость всех остальных приборов на **0**. Это похоже на функцию **Rem Dim** (Удалить диммерный канал) на некоторых театральных пультах. После выбора приборов и установки уровня яркости введите символы - -

К примеру,

### 1 THRU 4 @ FULL - -

установит приборы с 1-го по 4-й на максимальный уровень яркости, а яркость остальных приборов, находящихся в **Programmer** (Программаторе), – на **0**.

### 4 THRU 8 - -

установит приборы с 4-го по 8-й на максимальный уровень яркости в Программаторе, в то время как яркость остальных приборов в Программаторе будет установлена на **0**.

## 9.4 Выбор приборов с помощью плана расположения оборудования

Приборы могут быть выбраны в окне **Outputs** (Выходы) в режиме просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана). См. раздел [Просмотр плана](#).

## 9.5 Макросы приборов

MagicQ загружает макросы для прибора из персонального файла. Типичные макросы – это **Lamp On** (Включить лампу), **Lamp Off** (Выключить лампу) и **Reset** (Перезапуск прибора). Количество макросов и их содержание зависят от типа прибора.

Макросы **Lamp On**, **Lamp Off** и **Reset** могут быть запущены в любое время с помощью комбинаций кнопок:

**SHIFT+LOCATE** включает лампы выбранных приборов

**CTRL+LOCATE** перезапускает (**reset**) выбранные приборы

**CTRL+SHIFT+LOCATE** выключает лампы выбранных приборов

Для доступа к другим макросам прибора в окне **Macro** (Макрос) нажмите функциональную кнопку **HEAD MACROS** (Макросы прибора). На тач-скрине появятся кнопки доступных макросов. Выберите макрос, который хотите запустить. Выполнение макроса отображается в строке Дисплея ввода команд в нижней правой части окна.

Из окна **Macro** также можно дать команду на включение или выключение ламп всех закоммутированных приборов – функциональные кнопки **LAMP ON ALL** и **LAMP OFF ALL**.



## 9.6 Использование функции Locate (Найти)

Первое действие, которое Вы, вероятно, захотите выполнить – определить местоположение приборов, т.е. установить их в стартовую позицию. Выберите желаемые приборы и нажмите кнопку **LOCATE** (Найти).

Нажатие кнопки **LOCATE** позволяет увидеть все выбранные приборы. Функция **LOCATE** помещает все атрибуты прибора в **Programmer** (Программатор) и устанавливает их в значения по умолчанию. Персональный файл каждого прибора определяет, что происходит с прибором, когда к нему применяется функция **LOCATE**: обычно **shutter** (заслонка) открыта, **dimmer** (диммер) установлен на уровень 100%, **pan** (панорама) и **tilt** (угол наклона) устанавливаются в среднюю позицию.

Вы можете использовать функцию **LOCATE** для отдельных типов атрибутов: удерживайте одну из кнопок **Pos** (Позиция), **Color** (Цвет), **Beam** (Луч) или **Int** (Яркость) и нажмите кнопку **LOCATE**. Только атрибуты этого типа будут установлены в их значения по умолчанию и помещены в Программатор.

## 9.7 Управление атрибутами

Интеллектуальные приборы имеют несколько атрибутов, обычно включающих **pan** (панораму) и **tilt** (угол наклона), **colour** (цвет), **gobo** (маску) и **iris** (диафрагму). В процессе коммутации интеллектуального прибора на пульт происходит распределение атрибутов прибора по стандартным типам, что облегчает доступ оператора к функциям прибора.

Атрибуты подразделяются на четыре типа – **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч). На пульте MagicQ для каждого типа атрибутов предусмотрено отдельное окно. Выберите нужные приборы, затем откройте необходимое окно.



Выделенное окно управляется функциональными кнопками и колесами. В каждом из окон колеса **X** и **Y** управляют наиболее важными атрибутами – **Pan** (Панорама) и **Tilt** (Угол наклона) в окне **Position** (Позиция), **Col Wheel 1** (Колесо цветов 1) и **Col Wheel 2** (Колесо цветов 2) в окне **Colour** (Цвет), **Gobo Wheel 1** (Колесо масок 1) и **Gobo Wheel 2** (Колесо масок 2) в окне **Beam** (Луч). В окне **Beam** можно управлять более чем 8-ью атрибутами, доступ к которым осуществляется с помощью страниц колес. Для перехода на нужную страницу нажимайте функциональные кнопки **PAGE1 – PAGE5** или кнопку **BEAM**.

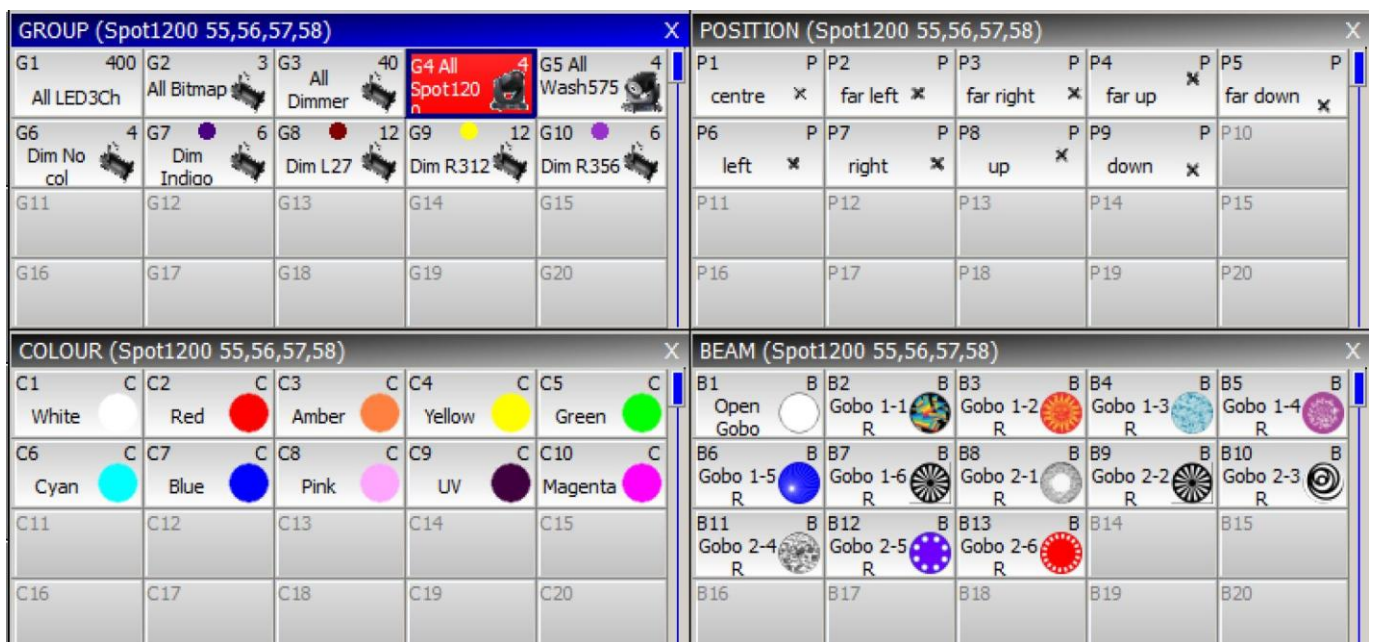
Для индексированных атрибутов, таких как колеса цветов и колеса масок, для мгновенного перехода от одной позиции цвета/маски в другую позицию можно использовать кнопку, соответствующую этому колесу. Нажатие кнопки **SHIFT** и кнопки колеса возвращает значение позиции в предыдущий диапазон.

Кроме того, окно позволяет выбирать значения **Palette** (Палитры) для типа атрибута с помощью тач-скрина. Когда приборы закоммутированы, система автоматически формирует Палитры для каждого типа атрибута. Вы можете записывать новые Палитры или редактировать существующие.

В окне **Colour** (Цвет) нажатие функциональной кнопки **COL MIX** (Смешивание цветов) дает доступ к библиотеке цветов. Нажатием функциональной кнопки **COL MIX** Вы можете переключаться между режимами просмотра **normal palette** (обычная палитра) и **colour mixing** (смешивание цветов). В режиме просмотра **colour mixing** можно выбирать цвет с помощью тач-скрина. Нажимайте функциональную кнопку **COL TYPE** (Тип таблицы цветов) для переключения между таблицами стандартных цветов, цветов по каталогу Lee, по каталогу Rosco или HSI модели.

Чтобы переключиться в режим высокого разрешения (16 bit), удерживайте кнопку **SHIFT** и поверните соответствующее колесо цвета.

Нажатие кнопки **LAY 1** (Комбинация окон 1) одновременно открывает окна **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч).



## 9.8 Использование мыши или трекбола для управления панорамой и углом наклона

Для управления **pan** (панорамой) и **tilt** (углом наклона) можно использовать мышь или трекбол. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – установите строку с параметром **Enable Mouse to control pan/tilt** (Позволить мыши управлять панорамой/углом наклона) на **Enabled Normal** (Включить).

Для входа в режим управления панорамой и углом наклона нажмите и удерживайте правую кнопку мыши. В этом режиме мышь или трекбол используются для управления панорамой и углом наклона любого из выбранных приборов. Для возвращения в обычный режим отпустите правую кнопку мыши.

Поддержка данной функции доступна только на пультах MagicQ и на системах MagicQ PC и Mac при условии подключения к модулям расширения MagicQ PC Wing или MagicQ MaxiWing. Эта функция недоступна при подключении к модулю расширения MagicQ MiniWing или интерфейсу MagicQ USB, поскольку эти устройства не имеют колес **X** и **Y**.

Пульты MagicQ поддерживают мыши и трекболы.

## 9.9 Функции Flip (Переворот) и Mirror (Зеркальный)

Функция **Flip** (Переворот) изменяет параметры **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) динамического прибора таким образом, что направление луча прибора остается то же, но при этом прибор по панораме разворачивается на 360°, по углу наклона – на 180°. Выберите приборы и в окне **Position** (Позиция) нажмите функциональную кнопку **FLIP**.

Для инвертирования только атрибута **pan** нажмите в окне **Position** функциональную кнопку **MIRROR**. В более старых версиях используется комбинация кнопок **SHIFT+FLIP**.

На пульте MQ1000 есть отдельная кнопка **MIRROR**. На пультах серии Compact (MQ40, MQ60, MQ70) необходимо нажать комбинацию кнопок **ALT+FAN**.

## 9.10 Установка значений атрибутов с помощью кнопочной панели

Нажмите кнопку **SET** (Установить), введите значение с кнопочной панели, затем нажмите функциональную кнопку (кнопку колеса) для соответствующего атрибута в окне **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) или **Beam** (Луч).

## 9.11 Выбор отдельных приборов

Во время программирования часто возникает необходимость независимо управлять одним прибором из группы приборов, напр., чтобы настроить его позицию на сцене, или снова выбрать группу приборов, напр., для применения Эффекта.

Кнопки управления приборами, расположенные рядом с колесами **X** и **Y**, позволяют быстро выбрать отдельный прибор. Как только группа приборов выбрана для программирования, кнопки управления приборами определяют, каким прибором в настоящий момент управляет оператор.

Сначала в окне **Group** (Группа) или с помощью кнопочной панели выберите все приборы, которыми хотите управлять, затем используйте кнопки управления приборами для дополнительного выбора внутри уже выбранной группы.

В строке заголовка окон **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч) отображаются номера выбранных в данный момент приборов.



### 9.11.1 Выбор одного прибора (Single)

При нажатии кнопок **NEXT HEAD** (Следующий прибор), **PREV HEAD** (Предыдущий прибор) или **SINGLE** (Один) происходит переход в режим **Single**, с помощью которого из выбранных ранее приборов можно выбрать только один прибор для управления им в данный момент времени.

Когда Вы впервые входите в режим **Single**, управление передается на первый прибор из выбранных ранее приборов, т.е. на первый прибор внутри выбранной группы или на первый выбранный пользователем прибор.

Режим **Single** обозначается светящимся светодиодом на кнопке **SINGLE**.

В режиме **Single** изменения, произведенные с помощью колес или посредством выбора **Palettes** (Палитр), влияют только на один выбранный прибор. Прибор обозначается символом \* возле номера прибора.

В режиме **Single** кнопки **NEXT HEAD** и **PREV HEAD** используются для выбора прибора. Нажатие кнопки **ALL** (Все) возвращает управление всеми выбранными приборами.

В режиме **Single** функция **Locate** (Найти) влияет только на один выбранный прибор.



### 9.11.2 Выбор симметричной пары приборов (Pair)

Режим **Pair** (Пара) подобен режиму **Single** (Один), за исключением того, что вместо одного выбранного прибора выбирается симметричная пара приборов.

Режим **Pair** обозначается мигающим светодиодом на кнопке **SINGLE**.

Нажатие кнопок **NEXT HEAD** (Следующий прибор) и **PREV HEAD** (Предыдущий прибор) выбирает следующую пару симметричных приборов. Нажатие кнопки **ALL** (Все) возвращает управление всеми выбранными приборами.

Пульт MQ1000 имеет отдельную кнопку **PAIR**. На пультах серии Compact (MQ40/60/70) для входа в режим **Pair** нажмите комбинацию кнопок **ALT+SINGLE**. На всех системах комбинация **SHIFT+SINGLE** также выберет режим **Pair**.

### 9.11.3 Выбор нечетных/четных приборов (Odd/Even)

Режим **Odd/Even** (Нечетный/Четный) подобен режиму **Single** (Один), за исключением того, что вместо одного прибора выбирается половина приборов. Режим **Odd/Even** обозначается светящимся светодиодом на кнопке **ODD/EVEN**.

Нажатие кнопки **ODD/EVEN** выбирает нечетные приборы. При нажатии кнопок **NEXT HEAD** (Следующий прибор) и **PREV HEAD** (Предыдущий прибор) происходит переключение между нечетными и четными приборами. Нажатие кнопки **ALL** (Все) возвращает управление всеми выбранными приборами.

Если удерживать кнопку **ODD/EVEN**, появится панель для быстрого выбора **odd** (нечетных), **even** (четных) или каждого третьего (**3s**), каждого четвертого (**4s**), каждого пятого (**5s**) приборов и т.д. На MagicQ PC и Mac нажатие кнопок **SHIFT** и **ODD/EVEN** открывает панель и сохраняет ее открытой.



### 9.11.4 Выбор группы (сегмента) приборов внутри группы (Segments)

Режим **Segments** (Сегменты) подобен режиму **Odd/Even** (Нечетный/Четный), за исключением того, что выбирается сегмент приборов. Например, если Вы выбрали 10 приборов, затем выбрали **Segs** и, напр., **3 Segs**, внутри ранее выбранных 10-ти приборов будут выбраны первые три прибора. Нажатие кнопки **NEXT HEAD** (Следующий прибор) выберет следующие три прибора, повторное нажатие кнопки **NEXT HEAD** выберет следующие три прибора, еще одно нажатие кнопки **NEXT HEAD** выберет десятый прибор. Следующее нажатие кнопки **NEXT HEAD** вернется к выбору первых трех приборов. Кнопка **PREV HEAD** (Предыдущий прибор) работает аналогично, но в обратном направлении.

Режим **Segments** можно выбрать, удерживая кнопку **ODD/EVEN** для отображения панели **Odd/Even type**, затем выбрать **Segs**.

### 9.11.5 Режим Все приборы (All)

Нажатие кнопки **ALL** (Все) возвращает управление всей последней выбранной группой приборов.

Нажатие кнопки **ALL** (когда не выбрано ни одного прибора) приводит к повторному выбору приборов, которые были активны в момент последнего нажатия кнопки **CLEAR** (Очистить).

Нажатие кнопки **ALL** после выбора одного прибора определенного типа приведет к выбору всех приборов этого типа. Комбинация кнопок **CTRL+ALL** отменяет выбор всех выбранных приборов.

Нажатие комбинации кнопок **CTRL**+дважды **ALL** выбирает все приборы, активные в **Programmaer** (Программаторе).

Одновременное нажатие кнопок **NEXT HEAD** (Следующий прибор) и **PREV HEAD** (Предыдущий прибор) повторно выбирает все выбранные в текущий момент приборы (подобно нажатию кнопки **ALL**).

### 9.11.6 Выбор Групп

Также предусмотрена возможность выбора групп приборов внутри уже выбранных групп.

Используя кнопку/клавишу **SHIFT**, выберите несколько групп. Затем, удерживая кнопку **ODD/EVEN** (Нечетный/Черный), перейдите в панель быстрого выбора и выберите **Groups** (Группы). MagicQ сделает активной первую выбранную группу.

Нажатие кнопки **NEXT HEAD** (Следующий прибор) выбирает следующую группу приборов. Нажатие кнопки **PREV HEAD** (Предыдущий прибор) выбирает предыдущую группу приборов.

### 9.11.7 Выбор приборов с помощью определенных Палитр

Существует возможность отсортировать выбранные приборы по определенным функциональным характеристикам – выбрать из активной группы приборы, использующие определенную **Palette** (Палитру) и имеющие уровень яркости выше **0%**.

Удерживая кнопку **NEXT HEAD** (Следующий прибор), выберите Палитру в окнах **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) или **Beam** (Луч).

### 9.11.8 Изменение порядка выбора приборов

С помощью функциональной кнопки **A** в режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) в окне **Group** (Группа) можно включить режим отображения только выбранных приборов.

Для отображения панели изменения порядка выбора приборов нажмите и удерживайте кнопку **ALL** (Все). Доступные настройки – **Normal** (Обычный), **Reversed** (Обратный), **Into Centre** (К центру), **Centre Out** (От центра) и **Random** (Случайный).

Также можно распределить приборы в случайном порядке, удерживая кнопку **SHIFT** и нажав функциональную кнопку **RANDOM SELECT** (Случайный выбор). Эта функция может быть применена множество раз для получения различных случайных последовательностей. Обратите внимание, что как только порядок приборов изменен в случайном порядке, его нельзя вернуть к первоначальному состоянию – для этого нужно повторно выполнять выбор приборов или групп приборов.

### 9.11.9 Выбор приборов внутри общей группы

Существует возможность выбирать приборы внутри общей выбранной группы приборов с помощью кнопочной панели, а также обращаться к приборам, используя порядковый номер прибора внутри общей последовательности выбранных приборов, напр., выбрать 1-й и 3-й приборы или выбрать приборы с 1-го по 4-й. Используемые номера не являются номерами приборов – это порядковые номера приборов внутри выбранной общей группы.

Чтобы воспользоваться этим методом, выберите группу приборов, наберите порядковый номер, затем нажмите кнопку **NEXT HEAD** (Следующий прибор) или **PREV HEAD** (Предыдущий прибор).

Чтобы выбрать 1-й и 2-й приборы в текущей группе приборов, наберите

**1+2 NEXT HEAD**

Чтобы выбрать 3-й, 4-й и 5-й приборы, наберите

**3 THRU 5 NEXT HEAD**

Вы можете выбирать различные группы в качестве общей выбранной группы. Таким образом, если у Вас есть группа из 4-х спотов и группа из 4-х приборов заливного света, Вы можете выбрать общую группу из двух этих групп и затем обращаться к приборам, используя порядковые номера с 1-го по 8-й, независимо от номеров этих приборов.

Также можно инвертировать текущую общую выбранную группу – наберите **0 NEXT HEAD**.

Кнопки **NEXT HEAD** и **PREV HEAD** без ввода порядковых номеров работают в обычном режиме, выбирая следующий или предыдущий прибор внутри общей выбранной группы приборов.

## 9.12 Использование функции Highlight (Выделить)

Функция **Highlight** (Выделить) используется в связке с режимами **Single** (Один) и **Odd/Even** (Нечетный/Четный). В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – строка с параметром **Highlight mode** (Режим Выделить) имеет такие настройки: **Normal** (Обычный), **Advanced (uses highlight/lowlight)** (Расширенный (используется highlight/lowlight)), **Advanced Highlight only (no lowlight)** (Расширенный, только Highlight (без lowlight)) и **Advanced (no reset)** (Расширенный (без перезапуска)).

При настройке **Normal** уровни яркости выбранных приборов устанавливаются на **0**, за исключением одного прибора (или нескольких приборов в режиме **Odd/Even** (Нечетный/Четный)), находящегося под управлением. Выделение управляемого(ых) прибора(ов) значительно облегчает программирование позиций.

При настройке **Advanced (uses highlight/lowlight)** выбранные приборы выделяются, используя значения **highlight** из персонального файла прибора. Если Вы выбираете приборы из основной выбранной группы приборов (напр., с помощью функций **Single** (Один) или **Odd/Even**), эти выбранные приборы будут выделены, в соответствии со значениями **highlight**, в то время как остальные приборы выбранной группы установятся в значения **lowlight** из персонального файла прибора.

Настройка **Advanced Highlight only (no lowlight)** работает так же, как и предыдущая, однако при этой настройке отсутствует понижение яркости. Если Вы выбираете приборы из основной выбранной группы приборов (напр., с помощью функций **Single** или **Odd/Even**), эти выбранные приборы будут выделены, в то время как остальные приборы основной группы останутся в своем текущем состоянии.

Настройка **Advanced (no reset)** работает так же, как настройка **Advanced (uses highlights/lowlight)**, однако при нажатии кнопки **CLEAR** (Очистить) удаление данных не происходит. Для перезапуска необходимо повторно нажать кнопку **HIGHLIGHT**.

При использовании функции **Highlight** на кнопке **HIGHLIGHT** светится светодиод, повторное нажатие кнопки **HIGHLIGHT** или нажатие кнопки **ALL** возвращает управление всеми выбранными приборами.

### 9.13 Функция Lowlight (Понизить яркость)

Для доступа к функции **Lowlight** (Понизить яркость) нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+HIGHLIGHT** (светодиод на кнопке **HIGHLIGHT** мигает). Когда функция **Lowlight** активна, выбранный прибор понижает яркость до значения, заданного в персональном файле прибора. Это позволяет временно снизить уровень яркости каждого прибора в выбранной группе приборов с целью определения местоположения определенного прибора (без необходимости внесения значительных изменений в текущую световую картину).

При этом функция **Highlight** (Выделить) должна быть установлена на **Advanced (uses highlight/lowlight)** (Расширенный (используется highlight/lowlight)).

### 9.14 Выбор приборов с помощью Палитр и уровня яркости

Для выбора приборов, находящихся в **Programmer** (Программаторе), с помощью ранее использованной **Palette** (Палитры), удерживайте кнопку **ALL** (Все) и нажмите кнопку Палитры, например,

<удерживайте **ALL**> <нажмите кнопку Палитры **Green**>

или используйте кнопочную панель:

<удерживайте **ALL**> <нажмите **COLOR 5 ENTER**>

Чтобы выбрать все приборы с заданным уровнем яркости и выше, удерживайте кнопку **ALL** и введите значение уровня. Затем отпустите кнопку **ALL** или нажмите кнопку **ENTER** (Ввод). Например,

<удерживайте **ALL**> <нажмите **50 ENTER**>

Чтобы выбрать все приборы с определенным уровнем яркости, удерживайте кнопку **ALL**, введите символ **@** и значение уровня. Затем отпустите кнопку **ALL** или нажмите кнопку **ENTER**:

<удерживайте **ALL**> <нажмите **@60 ENTER**>

Обратите внимание: для корректной работы этой комбинации убедитесь, что в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Auto enter on keypad intensity set** (Автоматический ввод при вводе уровня яркости с кнопочной панели) установлена на **No (ped.)**.

Для выбора всех приборов, активных в Программаторе, используйте комбинацию кнопок

<**CTRL**> + <**ALL**>

Для выбора всех приборов текущего шага воспроизведения

<удерживайте **ALL**> <нажмите кнопку **S** (Выбрать)>

### 9.15 Режим Beep (Fan)

Кнопка **FAN** (Веер) включает особый режим работы колес, в результате чего при вращении колес атрибутов вместо линейного изменения параметра каждого выбранного прибора изменения происходят по принципу веера. Изменение значений атрибутов с увеличением параметра “раскладывает” приборы подобно раскрытию веера, в то время как уменьшение параметра этот веер “складывает”. Режим **Fan** не может быть применен при активном режиме **Single** (Один), поскольку “веер” имеет эффект только при выборе двух и более приборов.

Нажатие и удерживание кнопки **FAN** временно вводит в режим **Fan**. Отпускание кнопки **FAN** возвращает в обычный режим.

При нажатии и удерживании кнопки **FAN** на тач-экране появляется панель, дающая прямой доступ к настройкам “веера”. Для отображения этой панели на MagicQ PC нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+FAN**.



Существует три вида Веера:

**Asymmetric** (Асимметричный) (установлен по умолчанию) – Веер от центра асимметричный

**Symmetric** (Симметричный) – Веер от центра симметричный

**End** (Край) – Веер от края

Также возможно использовать режим **Parts** (Части) для применения Веера к отдельным частям группы приборов, с тем чтобы Эффект веера повторялся внутри этих отдельных частей. Для деления на 2 или 3 части выберите настройку **2 Parts** (2 части) или **3 parts** (3 части). Для деления на большее количество частей используйте настройку **N parts** (N-ное количество частей) и введите число на кнопочной панели. В режиме **Fan** текущий вид Веера и части Веера отображаются на дисплее состояния (**Fan-A** (Асимметричный), **Fan-S** (Симметричный), **Fan-E** (Край)).

Для применения Веера к сегментам используйте настройку **Segments** (Сегменты) – к смежным приборам будет применяться одинаковый Эффект.

Также можно применять Эффект Веер к группам. При применении Эффекта Веер к группам Веер будет выполняться внутри каждой группы. Это позволяет одновременно применять Эффект Веер к группам разных размеров.

Применение Веера к сегментам отменяет эффект, примененный к **Parts** (Частям). Применение Веера к группам отменяет эффект, примененный к **Parts** (Частям) и **Segments** (Сегментам).

Также можно использовать комбинации кнопок:

Удерживайте **FAN** + нажмите **LOCATE** – возврат к виду Веера по умолчанию – **asymmetric** (асимметричному).

Удерживайте **FAN** + нажмите **NEXT HEAD** – выбор следующего вида Веера.

Удерживайте **FAN** + нажмите **PREV HEAD** – выбор предыдущего вида Веера.

## 9.16 Выбор общих приборов в группах

Функция **AND ONLY** (\*) (Выбор общих приборов) позволяет выбирать общие приборы в разных группах. Эта функция может быть применена к двум группам или к нескольким группам. Символ (\*) используется для выбора приборов, присутствующих в обеих группах.

### **GROUP 1 \* 2 ENTER**

Будут выбраны общие приборы, находящиеся в обеих группах 1 и 2.

Функция **And Only** может использоваться с кнопкой **THRU** и символами + и – :

### **GROUP 1 THRU 4\*5 THRU 8 ENTER**

Будут выбраны общие приборы, находящиеся в одной из групп 1-4 и в одной из групп 5-8.

Также можно использовать функцию **And Only** вместе с символом @, чтобы напрямую задавать уровни:

### **GROUP 1 \* 3 @ FULL ENTER**

Обратите внимание, что если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Select heads and palettes from keypad** (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели) установлена на **No**, для выбора групп с кнопочной панели необходимо использовать символ \* \*:

**1 \* 2 \* \***

**1 THRU 4\*5 THRU 8 \* \***

**1 \* 3 \* \* @ FULL ENTER**

## Раздел 10

# Палитры

MagicQ поддерживает систему Палитр для легкого доступа к часто используемым параметрам приборов. Во время коммутации приборов пульт автоматически создает **Palettes** (Палитры) для закоммутированных приборов.

Существует 4 типа Палитр, соответствующих **Intensity** (Яркости), **Colour** (Цвету), **Beam** (Лучу) и **Position** (Позиции). Каждая Палитра поддерживает до 1000 ячеек.

### 10.1 Использование Палитр

Чтобы использовать **Palette** (Палитру), выберите приборы, параметры которых хотите изменить. Затем откройте Палитру, выбрав одно из окон **Intensity** (Яркость), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) или **Position** (Позиция).

Внутри окна выберите необходимую кнопку Палитры. Эта Палитра будет применена ко всем выбранным приборам.

В окне **Beam** (Луч) первые пять функциональных кнопок над тач-скрином используются для выбора **Page** (Страницы) с 1-й по 5-ю, остальные функциональные кнопки используются для выбора первых шести кнопок Палитр на странице.

PAGE 1	PAGE 2	PAGE 3	PAGE 4	PAGE 5	VIEW PALETTE	B1 Open Gobo	B2 Gobo 1-1 R	B3 Gobo 1-2 R	B4 Gobo 1-3 R	B5 Gobo 1-4 R	B6 Gobo 1-5 R										
Shutter	BEAM (Spot1200 55,56,57,58)											Gobo 2 Rot									
--	B1 Open Gobo	B2 Gobo 1-1 R	B3 Gobo 1-2 R	B4 Gobo 1-3 R	B5 Gobo 1-4 R	B6 Gobo 1-5 R	B7 Gobo 1-6 R	B8 Gobo 2-1 R	B9 Gobo 2-2 R	B10 Gobo 2-3 R	B11 Gobo 2-4 R	B12 Gobo 2-5 R	B13 Gobo 2-6 R	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	Gobo 1 Rot
Iris	B21	B22	B23	B24	B25	B26	B27	B28	B29	B30											

Палитры, содержащие данные для выбранных в текущий момент приборов, отображаются белым цветом. Палитры, не имеющие данных для выбранных в текущий момент приборов, отображаются серым цветом.

В окне **Colour** нажатие функциональной кнопки **COL MIX** (Смешивание цветов) дает доступ к библиотеке цветов. Нажатием функциональной кнопки **COL MIX** Вы можете переключаться между режимами просмотра **normal palette** (обычная палитра) и **colour mixing** (смешивание цветов) – функциональные кнопки **Col Norm**, **Col CMY**, **Col RGB** и **Col HSI**. В режиме просмотра **colour mixing** можно выбирать цвет с помощью тач-скрина. Нажимайте функциональную кнопку **COL TYPE** (Тип таблицы цветов) для переключения между таблицами стандартных цветов, цветов по каталогу Lee, по каталогу Rosco или HSI модели.

COL MIX	COL NORM	COL CMY	COL RGB	COL HSI	VIEW PALETTE	C1 White	C2 Red	C3 Amber	C4 Yellow	C5 Green	C6 Cyan									
Cyan	COLOUR (Spot1200 55,56,57,58)																			
--	C1 White	C2 Red	C3 Amber	C4 Yellow	C5 Green	C6 Cyan	C7 Blue	C8 Pink	C9 UV	C10 Magenta	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20

### 10.2 Запись Палитр

Для создания **Palette** (Палитры) выберите желаемые приборы. Затем откройте нужную Палитру, выбрав одно из окон – **Intensity** (Яркость), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) или **Position** (Позиция).

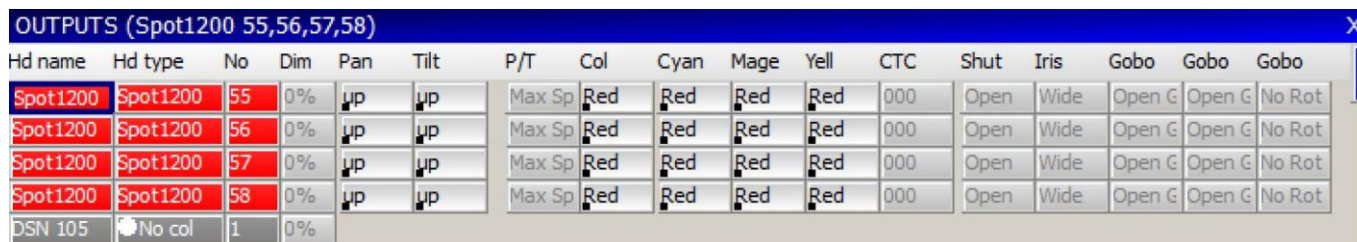


Отредактируйте атрибуты приборов, пока не достигнете желаемого результата. Затем запишите Палитру, нажав кнопку **RECORD** (Записать) и выбрав свободную кнопку ячейку в окне соответствующей Палитры.

Когда Вы перезаписываете Палитру, которая уже использовалась в программировании **Cues** (Сцен) и **Cue Stacks** (Списков Сцен), произведенные изменения будут применены к этим Сценам и Спискам Сцен. Эта функция полезна, к примеру, для туровых шоу, работающих на различных площадках. Если Сцены используют позиции из Палитры позиций, Вам необходимо будет лишь отредактировать эту Палитру вместо перезаписывания всех Сцен.

При записи Палитры сохраняются только атрибуты, соответствующие этой Палитре. Таким образом, при записи Палитры цвета сохраняются только атрибуты цвета. По умолчанию пульт записывает все атрибуты, соответствующие Палитре, независимо от того, редактировались ли они в **Programmer** (Программаторе).

Значения, взятые из Палитр, отображаются в окнах **Outputs** (Выходы), **Prog** (Программатор) и **Cue** (Сцена) и помаркированы маленьким квадратиком в нижнем левом углу соответствующих полей.



OUTPUTS (Spot1200 55,56,57,58)																
Hd name	Hd type	No	Dim	Pan	Tilt	P/T	Col	Cyan	Mage	Yell	CTC	Shut	Iris	Gobo	Gobo	Gobo
Spot1200	Spot1200	55	0%	UP	UP	Max Sp	Red	Red	Red	Red	000	Open	Wide	Open G	Open G	No Rot
Spot1200	Spot1200	56	0%	UP	UP	Max Sp	Red	Red	Red	Red	000	Open	Wide	Open G	Open G	No Rot
Spot1200	Spot1200	57	0%	UP	UP	Max Sp	Red	Red	Red	Red	000	Open	Wide	Open G	Open G	No Rot
Spot1200	Spot1200	58	0%	UP	UP	Max Sp	Red	Red	Red	Red	000	Open	Wide	Open G	Open G	No Rot
DSN 105	No col	1	0%													

### 10.2.1 Запись отдельных атрибутов в Палитру

Возможно, Вы захотите записать в **Palette** (Палитру) только определенные атрибуты, напр., только атрибут **shutter** (заслонка) в Палитру луча. В таком случае Вы можете изменить способ записи Палитр, используя функцию **Masking** (Фильтр атрибутов) в окне **Record Options** (Настройки записи). Во время записи откройте окно **Record Options**, удерживая кнопку **SHIFT** и нажав кнопку **RECORD** (Записать). Как альтернатива нажмите функциональную кнопку **REC OPTIONS** в окне **Prog** (Программатор).

Для применения функции Фильтра атрибутов нажмите функциональные кнопки **REC INT** (Записать яркость), **REC POS** (Записать позицию), **REC COL** (Записать цвет), **REC BEAM** (Записать луч) или выберите в окне атрибуты, которые Вы хотите записать в Палитру. К примеру, для сохранения только атрибута **shutter** (заслонка), нажмите кнопку **Shutter**.

В некоторых случаях Вам может понадобиться записать в Палитру дополнительные атрибуты, напр., Яркость в Палитру луча. Для этого просто нажмите соответствующие кнопки в окне **Record Options**. Затем запишите Палитру, выбрав свободную кнопку в окне соответствующей Палитры. На кнопке Палитры отображаются буквы **I, P, C, B** для обозначения типов атрибутов, которые сохранены в Палитре.

Как только Палитра записана, настройки функции Фильтра атрибутов возвращаются к значениям по умолчанию. Вы можете зафиксировать настройки, чтобы они не возвращались к значениям по умолчанию. Для этого нажмите функциональную кнопку **C – Mask Locked** (Зафиксировать Фильтр атрибутов) в окне **Record Options**.

### 10.2.2 Запись только выбранных приборов

По умолчанию во время записи **Palettes** (Палитр) сохраняются параметры только выбранных приборов. Эти параметры объединяются с существующими параметрами в Палитрах.

Чтобы убедиться, что в Палитру сохраняются параметры всех отредактированных приборов, перед перезаписью Палитры нажмите комбинацию кнопок **CTRL+ALL** (Все) для выбора всех приборов в **Programmer** (Программаторе).

Также в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – можно установить строку с параметром **Recording to Palettes** (Запись в Палитры) на **All Heads in Programmer** (Все приборы в Программаторе), чтобы в Палитре были перезаписаны не только выбранные приборы, а все приборы, активные в Программаторе.

## 10.3 Палитры Яркости

Начиная с версии 1.6.5.1, окно **Intensity** (Яркость) было дополнено режимом просмотра **VIEW PALETTE** (Просмотр Палитры), подобно окнам **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч). Палитры яркости можно записывать, перемещать, копировать и удалять, а также использовать в **Cues** (Сценах), как и в случае с Палитрами позиции, цвета и луча.

По умолчанию в Палитры яркости записываются только параметры яркости, независимо от того, находятся ли в **Programmer** (Программаторе) другие атрибуты. Функция **Masking** (Фильтр атрибутов) (нажмите кнопки **SHIFT** и **RECORD** (Записать)) может использоваться для добавления других атрибутов к этой Палитре.

Единственное отличие Палитр яркости от Палитр позиции, цвета и луча состоит в том, что по умолчанию в Палитру яркости записываются не только выбранные приборы, а все приборы, имеющие значение яркости выше нуля в Программаторе. Таким образом, перед записью Палитры яркости нет необходимости каждый раз выбирать приборы (напр., выбирать группу **All Dimmers** (Все диммерные каналы)). Тип записи можно изменить – нажмите кнопки **SHIFT** и **RECORD**, затем нажмите функциональную кнопку **REC TYPE** (Тип записи) и выберите, какие типы каналов будут записываться.

Для записи яркости в Палитры цвета, луча или позиции перейдите в окно **Record Options** (Настройки записи) (как описано выше) и выберите функциональную кнопку **REC INT** (Записать яркость).

## 10.4 Присвоение имен Палитрам

Присвоить имя **Palette** (Палитре) можно во время ее записи, набрав желаемое имя перед выбором кнопки Палитры.

Также присвоить имя Палитре можно в любое время: для этого введите имя, нажмите кнопку **SET** (Установить) и нажмите кнопку Палитры. Если Вы не пользуетесь внешней клавиатурой, выберите кнопку Палитры, нажмите кнопку **SET** и введите имя с виртуальной клавиатуры на тач-скрине.

## 10.5 Обновление Палитр

Чтобы обновить **Palette** (Палитру), выберите несколько приборов, измените необходимые параметры атрибутов и перезапишите Палитру. Во время перезаписи будут изменены только те приборы, которые выбраны, – остальные приборы, записанные в Палитру, не изменятся.

Полностью вся Палитра может быть отредактирована с помощью функций **Include** (Включить) и **Update** (Обновить). Нажмите кнопку **INC** (Включить), затем выберите кнопку Палитры для включения всей Палитры в **Programmer** (Программатор). Пульт автоматически выберет все приборы, содержащиеся в Палитре. Затем в Программаторе могут быть выполнены изменения, которые при нажатии кнопки **Update** сохраняются в Палитру.

## 10.6 Копирование и перемещение Палитр

**Palettes** (Палитры) можно перемещать и копировать.

Когда Палитра перемещается, вся запрограммированная информация перемещается с ней, т.е. если Ваша **Cue** (Сцена) использует Палитру цвета, перемещение этой Палитры приведет к обновлению номера Палитры, что автоматически обновит все Сцены, где эта Палитра используется.

## 10.7 Удаление атрибутов приборов из Палитр

Вы можете удалить всю Палитру с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить).

Для удаления определенных атрибутов из Палитры используйте функцию **Record Remove** (Запись с удалением). Эта функция работает таким образом, что при записи в Палитру те атрибуты, значения которых активны в **Programmer** (Программаторе), будут удалены из Палитры.

С помощью функции **Masking** (Фильтр атрибутов) можно выбрать, какие типы атрибутов будут удалены из Палитры.

Например, чтобы удалить атрибут **shutter** (заслонка) из ранее записанной Палитры луча, очистите Программатор, выберите приборы и задайте для атрибута **shutter** любое значение, отличное от нуля. Затем нажмите кнопки **SHIFT** и **RECORD**, в появившемся окне **Record Options** (Настройки записи) выберите атрибут **Shutter** и нажмите функциональную кнопку **REC REMOVE**. Затем выберите кнопку Палитры, в которой Вы удаляете атрибут **shutter**.

## 10.8 Связанные Палитры

Выберите необходимые приборы. С помощью Палитр **Position** (Позиции), **Colour** (Цвета) и **Beam** (Луча) установите необходимые значения атрибутов приборов. Нажмите кнопки **SHIFT** и **RECORD** (Записать) и в появившемся окне **Record Options** (Настройки записи) выберите типы атрибутов, которые необходимо записать в новую Палитру. Затем выберите свободную кнопку в любом окне Палитр. Вы создали **Linked Palette** (Связанную Палитру). Для обозначения Связанной



Палитры MagicQ отображает букву **L** на кнопке Палитры. Теперь новая Палитра связана со всеми исходными Палитрами. Изменение любого из атрибутов в исходных Палитрах приведет к изменению этих атрибутов в Связанной Палитре (*ред.*).

При изменении атрибутов приборов в Связанной Палитре с помощью колес или функциональных кнопок эти атрибуты будут принимать последние установленные значения вместо значений исходных Палитр.

Существует возможность отменить связь Палитры в окне **Palette View** (Просмотр палитры). Для этого установите курсор на Палитре, связь которой хотите отменить, нажмите функциональную кнопку **VIEW PALETTE** (Просмотр Палитры), затем – функциональную кнопку **UNLINK PALETTE** (Отменить связь Палитры).

Возможен только один уровень связи – исходная Палитра может быть связана только с одной новой Палитрой.

## 10.9 Просмотр и редактирование Палитры

Просмотреть содержимое **Palette** (Палитры) можно в любой момент времени, нажав функциональную кнопку **VIEW PALETTE** (Просмотр Палитры) в окнах **Intensity** (Яркость), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) и **Position** (Позиция). Вы переходите в окно **Palette View** (Просмотр Палитры), в котором отображается содержимое Палитры, на которой находился курсор в окнах **Intensity**, **Colour**, **Beam** или **Position**.

VIEW VALS	VIEW RAW	VIEW USED		LOAD PALETTES	UNLINK PALETTE	SET MQTRACK	PREV PALETTE	NEXT PALETTE	CLOSE WINDOW		REMOVE HEAD
PALETTE VIEW (P8 up) X											Spot1200
	Head name	Head type	Hd no	Pan	Tilt						
	Spot1200	Spot1200	55	0	70						
	Spot1200	Spot1200	56	0	70						
	Spot1200	Spot1200	57	0	70						
	Spot1200	Spot1200	58	0	70						
	Wash575	Wash575	90	0	70						
	Wash575	Wash575	91	0	70						
	Wash575	Wash575	92	0	70						
	Wash575	Wash575	93	0	70						
	PixMap1	Bitmap	5001	0	0						
	PixMap1	Bitmap	5002	0	0						
	PixMap1	Bitmap	5003	0	0						

Обратите внимание, что в окне **Palette View** отображается все содержимое Палитры, независимо от того, какие приборы выбраны в данный момент. Вы можете редактировать содержимое Палитры, изменяя значения в таблице. Вы также можете удалять из Палитры значения, целые приборы или атрибуты с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить).

В режиме просмотра **VIEW USED** (Просмотр использования) можно увидеть, сколько раз данная Палитра была использована во время шоу.

В окне **Palette View** видно, связана ли Палитра с другой Палитрой (при наличии связи значения Палитры отображаются на красном фоне). Функциональная кнопка **UNLINK PALETTE** (Отменить связь Палитры) (или **UNLINK ALL PALETTE** (Отменить связь всех Палитр) через кнопку **SHIFT**) используется для отмены связи между Палитрами. Отмена связи удаляет связи с исходными Палитрами, однако это не влияет на связь со Сценами, в которых эта Палитра была использована.

Для перехода от одной Палитры к другой используйте функциональные кнопки **NEXT PALETTE** (Следующая Палитра) и **PREV PALETTE** (Предыдущая Палитра).

## 10.10 Использование Палитр с параметрами времени

К **Palettes** (Палитрам) можно применять значения времени. Для этого просто введите количество секунд перед выбором Палитры – это очень удобно, когда во время записи Сцен нужно быстро задать **fade times** (время нарастания и убывания) или при работе “вживую”. Также можно использовать Эффект Веер, чтобы быстро распределить значения времени на целый ряд приборов.

Например, набрав **3** перед выбором позиции, Вы зададите время перехода в позицию в течение **3 секунд**.

Если Вы введете **0 THRU 3** перед выбором позиции, приборы будут двигаться в нужную позицию с разбросом в **3 секунды**, т.е. первый прибор перейдет в нужную позицию немедленно, а последний – в течение 3 секунд.

Для применения Эффекта Веер к **delay times** (времени задержки) наберите **delay/fade**. Для 1-секундного нарастания, но с задержкой от 0 до 3 секунд, перед выбором Палитры наберите

## 0 THRU 3 / 1

Для ввода значений времени задержки и нарастания/убывания можно использовать комбинации клавиш – перед выбором Палитры введите время, затем – символ \* для применения Эффекта Веер к значениям времени для выбранных в текущий момент приборов.

<время> *	Применяет Веер к значениям времени выбранных приборов
<время> * /	Веер применяется в обратном порядке
<время> * +	Веер к центру
<время> * -	Веер от центра
<время> * .	Веер в случайном порядке
*	Использовать последнее значение времени Эффекта Веер

Значения времени и Эффект Веер для значений времени могут быть применены ко всем типам Палитр, включая Палитры **Beam** (Луча) и **Colour** (Цвета). Например, для выполнения постепенного перехода от одного цвета к другому на всех приборах с системой смешивания цветов выберите приборы и наберите **0 THRU 5** перед выбором Палитры цвета.

Вы можете изменить порядок применения Эффекта Веер к приборам, выбрав приборы в определенном порядке. В любое время можно инвертировать этот порядок с помощью функциональной кнопки **E – Selection** (Порядок выбора) в окне **Group** (Группа).

Каждый раз, когда Палитра выбирается со значением времени, эти значения сохраняются в **Programmaer** (Программаторе). Это упрощает создание **Cues** (Сцен) с заданными значениями времени. Просто выберите желаемые Палитры со значениями времени и запишите Сцену. Сцена будет воспроизводиться с заданными в Палитрах значениями времени.

В версии MagicQ 1.7.1.5 предусмотрена комбинация клавиш для симметричного Веера от центра. Для более ранних версий для использования этого Эффекта удерживайте кнопку **ALL** (Все) и в появившемся окне выберите настройку **Centre Out** (От центра), затем удерживайте кнопку **FAN** (Веер) и выберите **Segs** (Сегменты) – **2 Segs**.

### 10.10.1 Использование Веера

Время задержки и время нарастания и убывания можно задавать по принципу Веера. Для этого введите время задержки/время перехода. К примеру, чтобы по очереди установить все приборы в определенную позицию, перед выбором позиции наберите **2/2**.

Минимальное время перехода можно задать с помощью символа +. Например, для выполнения перехода группы приборов в новую позицию в течение времени от 2 до 6 секунд, нажмите кнопку **FAN** (Веер), наберите **2+4** и выберите новую позицию. Первый прибор завершит переход в течение 2 секунд, последний – в течение 6 секунд.

Для использования одновременно и минимального времени задержки, и минимального времени перехода, наберите, к примеру, **2+4/3+5**. Это даст время задержки от 2 до 6 секунд и время перехода от 3 до 8 секунд.

## 10.11 Создание Списка Сцен на базе Палитр

Для создания **Cue Stack** (Списка Сцен) на базе **Palettes** (Палитр) выберите одну или несколько Палитр из окон **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) или **Beam** (Луч) и скопируйте их на выбранную ручку воспроизведения (для выбора нескольких Палитр используйте кнопку/клавишу **SHIFT** и кнопки/клавиши курсора).

Список Сцен будет состоять из количества Сцен, соответствующего количеству выбранных Палитр. В Сценах сохраняются значения Палитр для выбранных в текущий момент приборов. При желании значения других атрибутов приборов могут быть добавлены с помощью функциональной кнопки **REC MERGE** (Запись с объединением).

Если на ручке воспроизведения уже присутствует Список Сцен, дополнительные Сцены будут присоединены в конце этого Списка Сцен.

Копирование **Group** (Группы) на ручку воспроизведения создает Сцену с уровнем яркости 100% для всех каналов яркости в группе. Таким образом, на одну ручку воспроизведения можно скопировать несколько групп, что в результате создаст Список Сцен яркости, по одной Сцене на каждую группу. Это простой способ создания, к примеру, **Chase** (Чейза) яркости из различных групп динамических приборов или групп статических прожекторов.

## 10.12 Выбор Палитр с помощью кнопочной панели

Палитры можно выбирать с кнопочной панели. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Select Heads and Palettes from**

**keypad** (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели) должна быть установлена на **Yes**. Например, для выбора Палитры введите:

**COL 5 ENTER**

**BEAM 3 ENTER**

Одновременно можно ввести и значения времени. Например, чтобы применить Палитру 5 со значением времени 4 секунды с распределением на все выбранные приборы, наберите:

**COL 5 / 4 \* ENTER**

Также с помощью кнопочной панели можно **Record** (Записывать), **Include** (Включать) и **Remove** (Удалять) Палитры.

Например:

**RECORD GROUP <номер Группы> ENTER** (Записать Группу № \_\_)

**RECORD POS <номер кнопки Палитры> ENTER** (Записать Палитру позиции на кнопку № \_\_)

**RECORD COL<номер кнопки Палитры> ENTER** (Записать Палитру цвета на кнопку № \_\_)

**RECORD BEAM <номер кнопки Палитры> ENTER** (Записать Палитру луча на кнопку № \_\_)

### 10.13 Добавление Палитр из другого шоу

Существует возможность добавлять **Palettes** (Палитры) из любого предыдущего шоу, в котором используются приборы такого же типа. Вы можете выбрать Палитры для определенного прибора или для всех приборов, которые соответствуют Вашему текущему шоу.

Можно выбрать Палитры позиции, луча, цвета или комбинации трех типов атрибутов.

Чтобы импортировать Палитры, нажмите функциональную кнопку **LOAD PALETTES** (Загрузить Палитры) в окне **Palette View** (Просмотр Палитры).

Как альтернатива перейдите в окно **Setup** (Настройка), нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **IMPORT SHOW** (Импортировать шоу), затем выберите настройку **Palettes** (Палитры).

### 10.14 Редактирование Палитр в персональном файле прибора

Когда **Palettes** (Палитры) записаны, они становятся частью данных шоу и могут быть использованы во время программирования шоу. В обычном режиме работы процесс записи Палитр не влияет на персональный файл прибора. Это означает, что изменения, произведенные для текущего шоу, не повлияют на будущие шоу.

Однако иногда возникает необходимость обновить персональный файл прибора – из-за того, что данные в персональном файле некорректны, или чтобы добавить дополнительные Палитры в файл. Нажатие кнопки **SHIFT** при выборе кнопки Палитры для записи приводит к копированию изменений в персональный файл.

Когда производится запись данных в персональный файл, пульт берет первый выбранный прибор и копирует данные, соответствующие выбранной Палитре, в персональный файл. Если Палитра уже существует в персональном файле (т.е. уже есть Палитра с таким же именем), эта Палитра будет заменена. В противном случае в файле будет создана новая Палитра.

Вы можете проверить персональный файл прибора: перейдите в окно **Patch** (Коммутация) и нажмите функциональную кнопку **EDIT HEAD** (Редактировать прибор), затем нажмите функциональную кнопку **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор) для выбора нужного персонального файла.

### 10.15 Захват Палитр с DMX входа

Можно программировать **Palettes** (Палитры) путем захвата реальных DMX данных с другого пульта. Таким образом, обеспечивается удобный способ конвертирования данных шоу с пульта одного типа на другой или создания резервной копии данных с одного пульта на другой.

Чтобы захватить реальные DMX данные, сначала выберите интересующие Вас приборы. Затем перейдите в соответствующее окно Палитр – **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) или **Beam** (Луч). Нажмите кнопки **CTRL** и **RECORD** (Записать), затем выберите кнопку Палитры – входящие DMX данные для выбранных приборов загрузятся в **Programmer** (Программатор) и запишутся в указанную Палитру.

Как альтернатива для помещения данных в Программатор используйте кнопку **INC** (Включить) и записывайте Палитру обычным способом. Нажмите кнопки **CTRL** и **INC**, затем – кнопку **ENTER** (Ввод). Все входящие DMX данные для выбранных приборов будут загружены в Программатор. Затем данные могут быть сохранены в Палитру обычным способом с помощью кнопки **RECORD**.

Также Вы можете захватить все атрибуты одного динамического прибора: для этого выберите прибор, перейдите в окно **Group** (Группа), нажмите кнопки **CTRL** и **INC**, затем – кнопку **ENTER**.

## 10.16 Обновление Палитр

Функция **Expand Palette** (Обновить Палитру) позволяет обновить данные, записанные в **Cue** (Сцене), таким образом, чтобы Сцена, созданная на основе этой Палитры, получила обновленные данные из этой Палитры. Например, рассмотрим шоу, использующее приборы с системой смешивания цветов RGB, которые в данный момент преобразованы (**morph**) в приборы с дополнительными колесами цветов. Запрограммированные в шоу Сцены не имеют информации о дополнительных колесах цветов – они имеют только RGB атрибуты. С помощью функции **Expand Palette** можно изменить содержимое Палитры, добавив информацию о дополнительных колесах цветов, и затем обновить все Сцены, использующие эту Палитру.

В режиме просмотра **VIEW PALETTE** (Просмотр Палитры) (окно **Palette View**) нажмите функциональную кнопку **EXPAND PALETTE** (Обновить Палитру) или нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **EXPAND ALL PALETTES** (Обновить все Палитры).

Все запрограммированные Сцены, которые содержат приборы, использующие эту Палитру, будут обновлены. Это касается только приборов, которые уже находятся в Сцене и которые имеют хотя бы один атрибут, использующий эту Палитру. Это не влияет на приборы, которых нет в Сцене или которые не имеют атрибутов из этой Палитры в Сцене.

Приборы, у которых часть атрибутов в Сцене связана с Палитрой, а другая часть атрибутов имеет значения, установленные с помощью колес, конвертируют эти значения для использования значений из Палитры.

Приборы, у которых часть атрибутов в Сцене связана с Палитрой, а другая часть атрибутов использует значения из других Палитр, не изменяют значения атрибутов, использующих другие Палитры.

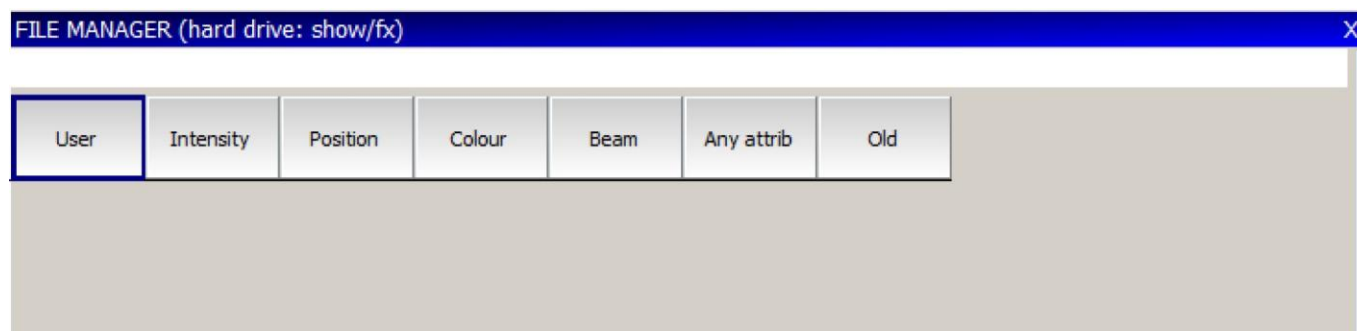
## Раздел 11

# Генератор Эффектов

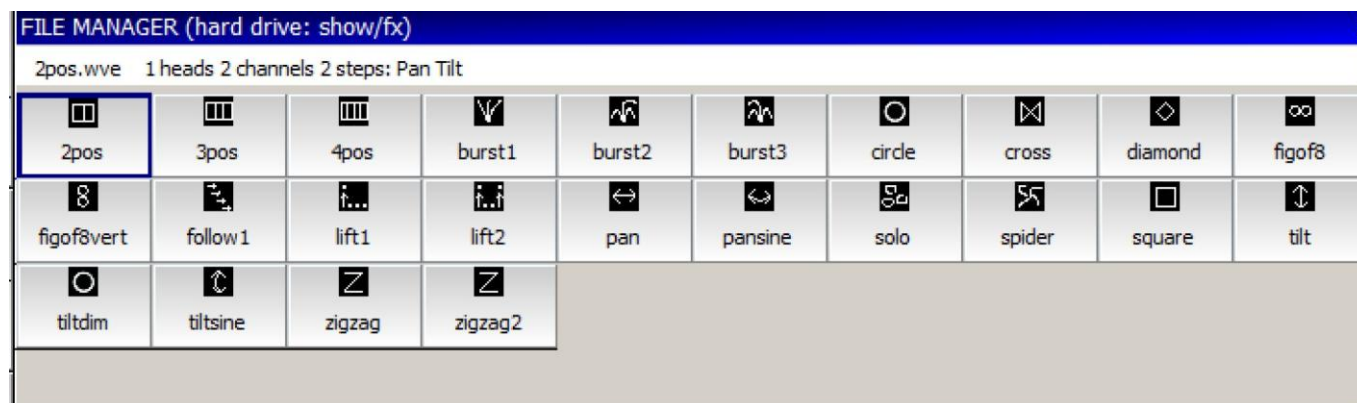
### 11.1 Добавление Эффекта (FX)

Чтобы применить **FX** (Эффект) к нескольким приборам, выберите приборы, затем в окнах **FX** (Эффект), **Group** (Группа) или **Prog** (Программатор) нажмите функциональную кнопку **ADD FX** (Добавить Эффект).

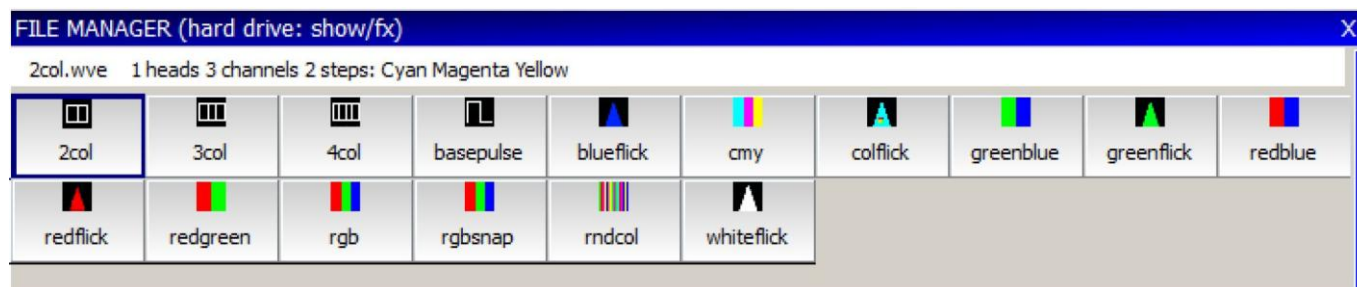
MagicQ группирует Эффекты по категориям – **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч), **Any Attribute** (Любой атрибут), **User** (Пользователь) и **Old** (Старый). Сначала выберите категорию, затем выберите Эффект.



Категория **Position** включает Эффекты, использующие атрибуты **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона):

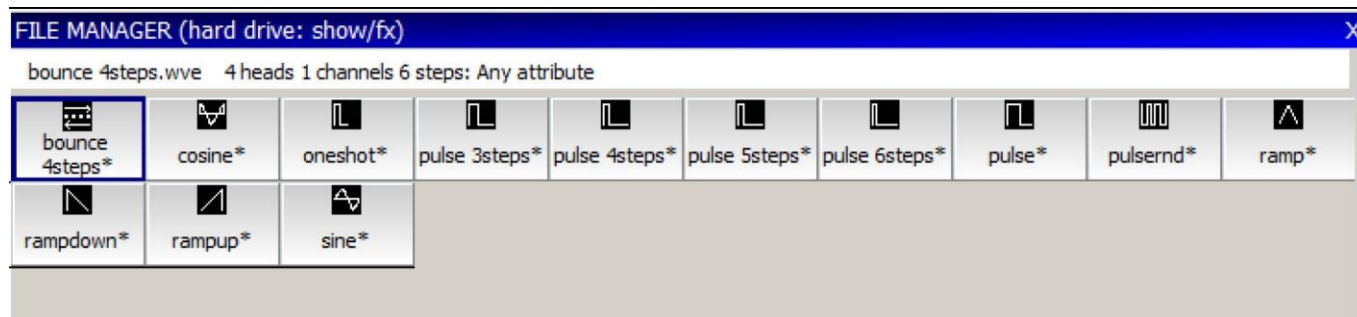


Категория **Colour** включает Эффекты, использующие атрибуты **CMY/RGB**:





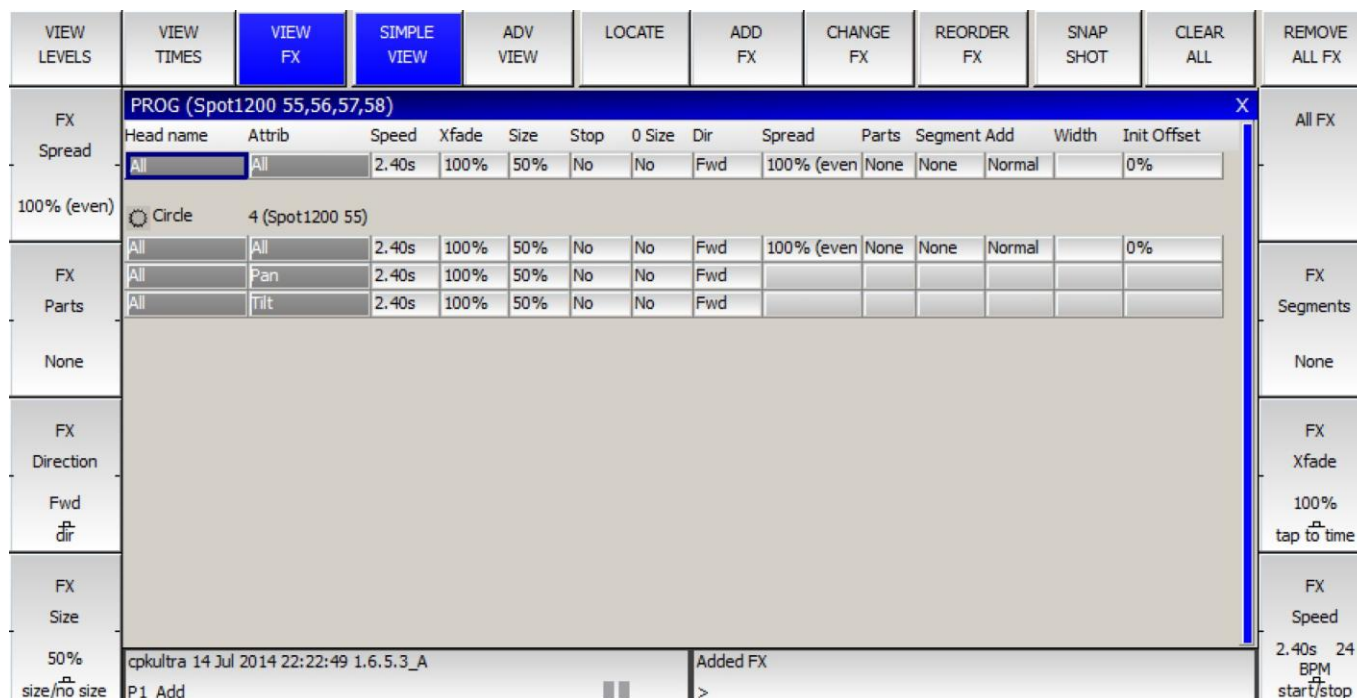
Категория **Any Attribute** содержит Эффекты, не относящиеся к определенным атрибутам прибора, – они обозначаются символом (\*), напр., **Ramp** (Пила), **Sine** (Синус) и **Cosine** (Косинус). Когда один из этих Эффектов выбран, пульт спросит, к какому из атрибутов его следует применить. К примеру, Вы можете запрограммировать Круг с помощью **Sine**, примененного к атрибуту **Pan**, и с помощью **Cosine**, примененного к атрибуту **Tilt**. В качестве альтернативы Вы можете просто использовать Эффект **Circle** (Круг)!



Вы можете применить к прибору несколько Эффектов, при условии, что Эффект использует разные атрибуты – напр., можно смешать **Pan Sine** (Синус панорамы) и **Tilt Sine** (Синус угла наклона).

После выбора Эффекта Вы сразу возвращаетесь в окно **Prog**. Для изменения параметров Эффекта, таких как **speed** (скорость), **size** (размер) и **spread** (распределение между приборами), используйте колеса. По умолчанию размер Эффекта составляет 50%. Удерживая кнопку/клавишу **SHIFT**, используйте колесо для увеличения размера более 100%.

В окне **Prog** предусмотрены такие режимы просмотра – **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр) и **ADV VIEW** (Расширенный просмотр). В режиме просмотра **SIMPLE VIEW** произведенные изменения Эффекта применяются ко всем приборам. Режим просмотра **ADV VIEW** позволяет изменять параметры Эффекта для каждого отдельного прибора, напр., можно задать разные размеры для разных приборов.



Эффект можно добавить или удалить в окне **Prog**.

### 11.1.1 Скорость и размер Эффекта

**FX Speed** (Скорость Эффекта) можно изменять с помощью колеса **X**. Функциональная кнопка колеса **start/stop** (запускает/останавливает) Эффект, позволяя временно остановить его.

**FX Crossfade** (Плавный переход Эффекта) можно задать с помощью колеса **Y**: 0% – мгновенный переход, 100% – максимально плавный переход. Функциональная кнопка колеса используется для задания скорости Эффекта вручную ритмичными нажатиями кнопки.

**FX Size** (Размер Эффекта) можно изменять от 0% до 100% колесом **D**. Нажатие кнопки/клавиши **SHIFT** и вращение колеса позволяет увеличить размер до 800%. Нажатие функциональной кнопки колеса **size/no size** (есть Эффект/нет Эффекта) включает/выключает размер Эффекта. Это позволяет временно убрать Эффект.

### 11.1.2 Базовые значения Эффекта

По умолчанию значения **FX** (Эффектов) добавляются к текущему значению каналов, поэтому очень важно, чтобы значения каналов были корректно установлены. Например, чтобы создать движение по кругу в центре диапазона **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) приборов MAC500, перед добавлением Эффекта необходимо установить и панораму, и угол наклона в центральную позицию (**128**). Изменение значений каналов панорамы и угла наклона будет изменять точку, вокруг которой формируется Эффект.

Аналогичным образом, чтобы на НТР каналах запустить Эффект изменения диммера от 0% до 100%, каналы следует установить на уровень 50% яркости, затем добавить Эффект.

Значения каналов и значения Эффектов не могут быть записаны на одну и ту же ручку воспроизведения. Одна ручка воспроизведения должна задавать центральную позицию Эффекта, другая – управлять самим Эффектом. Центральная позиция сама по себе может быть частью **Cue Stack** (Списка Сцен) или **Chase** (Чейза), таким образом, перед началом Эффекта в первой Сцене/Шаге будет определяться базовая позиция.

Если Вы хотите, чтобы при поднятии определенной ручки воспроизведения приборы перемещались в определенную позицию без применения Эффекта, запишите на эту ручку и позицию, и Эффект с нулевым размером. Запись нулевого Эффекта приведет к отмене Эффектов для этих приборов на любой другой ручке воспроизведения. Можно добавить Эффект с нулевым размером, используя комбинацию **SHIFT** + функциональная кнопка **ADD FX 0 SIZE** (Добавить Эффект с нулевым размером) в окнах **Group** (Группа) или **FX** (Эффект).

### 11.1.3 Вектор действия Эффекта

Можно изменить вектор действия **FX** (Эффекта) к значениям по умолчанию. В режиме просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта) в окне **Prog** (Программатор) или в окне **Cue** (Сцена) перейдите к полю **Add** (Добавить). Чтобы увидеть это поле, воспользуйтесь кнопками/клавишами курсора. Это поле устанавливает, каким образом Эффект в Сцене добавляется к базовым значениям. Есть четыре варианта выбора: **Normal** (Обычный), **Plus** (Плюс), **Minus** (Минус) и **Abs** (Абсолютный).

- **Normal** установлен по умолчанию – Эффект будет применяться и в положительную, и в отрицательную сторону от базового значения.
- **Plus** – добавляет Эффект в положительную сторону от базового значения, т.е. уровень никогда не будет меньше базового значения.
- **Minus** – добавляет Эффект в отрицательную сторону от базового значения, т.е. уровень никогда не будет выше базового значения.
- **Abs** – MagicQ игнорирует базовое значение Эффекта. Это позволяет создавать Эффекты, не связанные с какой-либо позицией, а также Эффекты смены цвета.

### 11.1.4 Распределение Эффекта

Когда **FX** (Эффект) применяется к группе приборов, функция распределения определяет, каким образом Эффект будет воспроизводиться этими приборами. По умолчанию **FX Spread** (Распределение Эффекта) (функциональная кнопка **A**) установлено на **even** (равномерно) (100%), т.е. одинаковый Эффект применяется к каждому прибору, но с равномерным сдвигом, в результате чего все приборы находятся в разных точках цикла Эффекта.

Установка значения распределения на **0% (None)** “заставляет” все приборы стартовать с одной точки цикла, т.е. все приборы движутся одинаково. Изменяя значения между 0% и 100%, можно создавать различные Эффекты.

**FX Spread** обеспечивает максимальный сдвиг между приборами внутри Эффекта. Значения **FX Spread** могут быть установлены более чем на 100%.

Оператор может разнообразить Эффект, используя **FX Parts** (Части Эффекта) и **FX Segments** (Сегменты Эффекта). Применение **FX Part** и **FX Segments** не даст результата, если **FX Spread** установлен на **0**.

Просмотреть распределение Эффекта можно в окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) – **VIEW DMX** (Просмотр DMX) – **VIEW MOVE** (Просмотр схемы движения). В окне отображается 2D траектория движения каждого прибора.





### 11.1.5 Части Эффекта (FX Parts)

Настройка **FX parts** (Части Эффекта) позволяет повторять цикл Эффекта для определенного количества приборов. Когда настройка **FX parts** установлена на **0**, Эффект распределяется равномерно на весь диапазон приборов, участвующих в этом Эффекте. При использовании **FX parts** весь диапазон приборов разбивается на заданное количество частей, и внутри каждой части выполняется заданный Эффект.

Настройка **FX parts** может иметь значения **none, 2s, 3s...128s**. Например, когда задано значение **3s**, весь диапазон приборов будет разбит на части по 3 прибора, и Эффект будет повторяться внутри каждой части из 3-х приборов, т.е. в диапазоне из 12-ти приборов приборы 1,4,7,10 будут выполнять одинаковые действия, приборы 2,5,8,11 будут выполнять одинаковые действия и, соответственно, приборы 3,6,9,12 будут двигаться одинаково. Когда задано значение **FX parts**, настройка **FX Spread** (Распределение Эффекта) будет определять, как Эффект распределяется внутри каждой части.

### 11.1.6 Сегменты Эффекта (FX Segments)

Настройка **FX segments** (Сегменты Эффекта) разбивает весь диапазон приборов на заданное количество сегментов. При этом приборы, входящие в сегмент, ведут себя одинаково, т.е. Эффект будет распределяться на весь диапазон сегментов. Например, когда задано значение **3s**, весь диапазон приборов будет разбит на сегменты по 3 прибора, напр., в диапазоне из 12-ти приборов приборы в каждом из сегментов будут двигаться одинаково (сегмент 1 – приборы 1,2,3, сегмент 2 – приборы 4,5,6, сегмент 3 – приборы 7,8,9, сегмент 4 – приборы 10,11,12).

Рассмотрим различные примеры для 12-ти приборов:

Номера приборов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Настройки												
<b>FX Spread = 100%</b> (без <b>FX Parts</b> и <b>FX Segments</b> )	0%	8%	16%	25%	33%	41%	50%	58%	66%	75%	83%	91%
<b>FX Segments = 2s</b>	0%	0%	16%	16%	33%	33%	50%	50%	66%	66%	83%	83%
<b>FX Segments = 3s</b>	0%	0%	0%	25%	25%	25%	50%	50%	50%	75%	75%	75%
<b>FX Parts = 2s</b>	0%	50%	0%	50%	0%	50%	0%	50%	0%	50%	0%	50%
<b>FX Parts = 2s, FX Segments = 3s</b>	0%	0%	0%	50%	50%	50%	0%	0%	0%	50%	50%	50%

### 11.1.7 Направление и Инверсия Эффекта

Для **FX direction** (Направления Эффекта) могут быть заданы следующие настройки:

- **Forward** (Вперед)
- **Backward** (Назад)
- **Odd/Even** (Нечетный/Четный)
- **Even/Odd** (Четный/Нечетный)
- **Left/Right** (Левый/Правый)
- **Right/Left** (Правый/Левый)
- **Segments** (Сегменты)
- **Invert** (Инвертировать)

- **Invert Odd/Even** (Инвертировать Нечетный/Четный)
- **Invert Even/Odd** (Инвертировать Четный/Нечетный)
- **Invert Left/Right** (Инвертировать Левый/Правый)
- **Invert Right/Left** (Инвертировать Правый/Левый)
- **Invert Segments** (Инвертировать Сегменты)

Настройки **Forward** и **Backward** влияют на направление движения Эффекта. **Odd/Even** автоматически задает движение нечетных приборов вперед, четных – назад. Настройка **Left/Right** разбивает приборы на 2 части, первая из которых движется вперед, вторая – назад. Настройка **Segments** чередует движение вперед и назад для каждого сегмента.

Настройки **Invert** изменяют полярность Эффектов. Для простых Эффектов, состоящих из 1-го или 2-х шагов, результирующий Эффект будет идентичным. Для Эффектов, состоящих из более чем 2-х шагов, шаги будут отличаться.

Рассмотрим Эффект **Pulse**, состоящий из 2-х шагов, на 4-х приборах (**spread** (распределение) = 0%):

**Forward** (Вперед)

```
----
####
```

**Invert** (Инвертировать)

```
####
----
```

**Invert Odd/Even** (Инвертировать Нечетный/Четный)

```
#-#-
#-#-
```

**Invert Even/Odd** (Инвертировать Четный/Нечетный)

```
#-#-
-#-#
```

**Invert Left/Right** (Инвертировать Левый/Правый)

```
--##
##--
```

**Invert Right/Left** (Инвертировать Правый/Левый)

```
^^
--^^
```

Рассмотрим Эффект **Pulse**, состоящий из 4-х шагов, на 4-х приборах:

**Forward** (Вперед)

```
---^
---^
---^
---^
^---
```

**Backward** (Назад)

```
^---
^---
--^
--^
```

**Invert** (Инвертировать)

```
^^
^^^
^ ^^
^^^
```

Для Эффектов, управляющих движением и использующих несколько атрибутов (напр., **pan** и **tilt**), инверсия применяется только к первому атрибуту (напр., **pan**). Это обеспечивает быстрое создание зеркального Эффекта движения.

### 11.1.8 Длительность Эффекта (Width)

**FX** (Эффекты) с 1-м или 2-мя шагами могут иметь параметр **Width** (Длительность) на колесе **C**. Эффекты **pulse** (пульсация), **ramp** (пила), **rampup** (пила вверх), **rampdown** (пила вниз), **sineup** (синус вверх), **sinedown** (синус вниз), **dim chase** (чейз диммера) и **iris chase** (чейз диафрагмы) имеют параметр **Width**.

Этот параметр позволяет изменять длительность шагов Эффекта без необходимости выбирать другой Эффект (напр., **pulse2steps**, **pulse3steps** и т.д.). Если параметр установлен на 50%, это равноценно Эффекту **Pulse2steps**. Когда установлено значение около 0%, Эффекты **Pulse** или **Ramp** будут очень короткие, тогда как при значении, близком 100%, Эффекты будут самые длительные.

Например, представьте приборы с Эффектом **Ramp** на каналах **Intensity** (Яркости) со значением времени **crossfade** (плавного перехода) = 100% и значением **Width** = 50%. Прибор будет выполнять Эффект между 0% и 100%. Изменение значения на 25% приведет к тому, что половину периода времени прибор будет находиться на уровне 0%, а в течение второй половины времени – увеличивать яркость до 100% и снова возвращаться к 0%. Изменение значения на 75% приведет к тому, что половину периода времени прибор будет находиться на уровне 100%, а в течение второй половины времени – сокращать яркость до 0% и снова возвращаться к 100%.

### 11.1.9 Время нарастания и убывания Эффекта (FX fade times)

**FX** (Эффект) может быть настроен на плавное нарастание и убывание. Это выполняется в режиме просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени) в окнах **Prog** (Программатор) и **Cue** (Сцена). В более ранних версиях ПО эта функция была доступна в режиме просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта) в этих же окнах (для перехода к определенной колонке используйте кнопку **PAGE RIGHT** (Страница вправо)).

### 11.1.10 Время задержки Эффекта (FX delay times)

MagicQ поддерживает настройку **Delay Type** (Тип задержки), с помощью которой к Эффекту применяется индивидуальное время задержки, так же, как и к базовым значениям уровней. Когда эта настройка активна, индивидуальные значения времени задержки для базового значения уровня атрибута в приборе будут также применены к любому входящему Эффекту на этом атрибуте.

Настройка задержки Эффекта выполняется в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта) – поле таблицы **Delay Type** (Тип задержки). Обратите внимание, что Вам необходимо переместить курсор вправо, чтобы увидеть это поле.

Когда настройка установлена на **None** (Отсутствует), задержка отсутствует – все Эффекты начинают нарастать при запуске Сцены.

Если задано значение **Delay start** (Задержка старта), Эффект будет задержан на значение, установленное для отдельного атрибута в режиме просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени). Если у отдельных атрибутов время задержки отсутствует, у Эффекта также не будет задержки. После задержки для определенного прибора Эффект запустится, т.е. сдвиг начнется с той позиции, с которой он обычно начинается в начале Сцены. Конечный сдвиг между приборами будет зависеть от времени задержки. Обратите внимание: если **Include** (Включить) в Программатор Сцену с Эффектом, установленным на **Delay start**, она будет отображаться иначе, поскольку когда Сцены помещаются в Программатор командой **Include**, время задержки игнорируется.

Значение **Delay size** (Задержка размера) подобно значению **Delay start**, за исключением того, что после задержки Эффект не перезапускается. Вместо этого нарастает размер, и сдвиг остается таким, как если бы задержки не было совсем. Это означает, что после задержки всех приборов конечные сдвиги между приборами будут такими, как и в случае отсутствия задержки.

Если Вы не хотите менять базовый уровень, просто установите его на те же уровни, что и в предыдущей Сцене. Но поскольку Вы добавляете индивидуальные значения времени задержки, MagicQ задерживает и начало изменения уровня (может не меняться), и начало выполнения Эффекта.

В настоящее время MagicQ не поддерживает **FX Out Delay** (Задержку убывания Эффекта).

Обратите внимание, что в текущий момент в окне **Cue** (Сцена) и окне **Prog** (Программатор) – режим просмотра **VIEW TIMES** – **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр) – **FX In Delay** (Задержка нарастания Эффекта) и **FX Out Delay** (Задержка убывания Эффекта) не поддерживаются. Чтобы добавить время задержки Эффекта, установите индивидуальные значения времени задержки и задайте **Delay Type** в режиме просмотра **VIEW FX**, установив **Delay start** или **Delay size**, как описано выше.

### 11.1.11 Начальный сдвиг

Если внутри **Cue** (Сцены) у Вас запущено несколько **FX** (Эффектов), возможно, Вам понадобится установить значение **Init Offset** (Начального сдвига) между различными Эффектами. Изменения можно произвести из окон **Prog** (Программатор) и **Cue** (Сцена) (для перехода в соответствующую колонку используйте кнопку **PAGE RIGHT** (Страница вправо)). С помощью колеса **E** или кнопочной панели можно настроить грубое и точное значение сдвига.

### 11.1.12 Эффекты на CMY- и RGB-приборах

Встроенные **Colour FX** (Эффекты цвета) работают с CMY- и с RGB-приборами – для этого предусмотрена настройка **Auto Invert RGB** (Автоматически инвертировать RGB), устанавливаемая в окне **FX Editor** (Редактор Эффектов) – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик). Это означает, что, к примеру, добавление Эффекта **RGB** к группе, состоящей из CMY- и RGB-приборов, приведет к тому, что все приборы изменят цветовую систему на RGB.

### 11.1.13 Эффекты мерцания (Flicker)

MagicQ содержит множество **FX** (Эффектов), созданных для имитации мерцания. Эти Эффекты можно использовать для имитации пламени, свечей и молнии. Для создания различных Эффектов используются **speed** (скорость), **size** (размер) и **spread** (распределение). Доступны следующие виды Эффектов **Flicker**:

- Flicker** – Мерцание в случайном порядке выше и ниже базового уровня
- Flicker up** – Мерцание в случайном порядке выше базового уровня
- Flicker down** – Мерцание в случайном порядке ниже базового уровня
- Flicker sync** – Мерцание в случайном порядке, все приборы в Эффекте мерцают синхронно
- Flicker crossfade** – Мерцание в случайном порядке со значениями уровней и значениями плавного перехода в случайном порядке

### 11.1.14 Управление несколькими Эффектами

Существует возможность использовать несколько разных **FX** (Эффектов) на одном приборе, напр., Эффект **Circle** (Круг) на **pan** (панораме) и **tilt** (угле наклона) и Эффект **RGB** на атрибутах смешивания цветов.

Head name	Attrib	Speed	Xfade	Size	Stop	0 Size	Dir	Spread	Parts	Segment Add	Width	Init Offset
All	All	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd	100% (even)	None	None	Normal	0%
<b>Circle</b> 4 (Spot1200 55)												
All	All	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd	100% (even)	None	None	Normal	0%
All	Pan	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd					
All	Tilt	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd					
<b>RGB</b> 4 (Spot1200 55)												
All	All	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd	100% (even)	None	None	Normal	0%
All	Cyan	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd					
All	Magenta	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd					
All	Yellow	2.40s	100%	50%	No	No	Fwd					

Во время просмотра или редактирования нескольких Эффектов в окне **Prog** (Программатор) или в окне **Cue** (Сцена) колеса **A,B,C,D,X** и **Y** управляют параметрами только того Эффекта, на котором находится курсор. До версии 1.3.2.4 колеса управляли всеми Эффектами одновременно. Когда добавляется новый Эффект, колеса по умолчанию автоматически берут на себя управление параметрами нового Эффекта.

Если поместить курсор в строку **All** (Все) в верхней части окна, колеса будут управлять всеми Эффектами, как описано выше. Колесо **E** является универсальным и управляет тем параметром Эффекта, на котором находится курсор.

### 11.1.15 Объединение (JOIN) и Разделение (SPLIT) нескольких Эффектов

В окне **Prog** (Программатор) предусмотрена функция, позволяющая отделить несколько приборов от **FX** (Эффекта) или объединить похожие Эффекты. Для этого используйте кнопку **SHIFT** и функциональные кнопки **JOIN FX** (Объединить Эффекты) или **SPLIT FX** (Разделить Эффект).

Когда нажата кнопка **SPLIT FX**, выбранные в текущий момент приборы удаляются из Эффекта, в котором находятся, и выделяются в отдельный аналогичный Эффект. Если же кроме этих приборов другие приборы в Эффекте не участвуют, изменения не происходят.

Когда нажата кнопка **JOIN FX**, MagicQ анализирует все Эффекты в Программаторе и объединяет любые подобные Эффекты одного типа. Параметры скорости, размера и сдвигов сохраняются до тех пор, пока не будет отредактирован полученный Эффект.

### 11.1.16 Редактирование Эффекта для выбранных приборов

Существует возможность изменить **FX** (Эффект) для определенного набора приборов – для этого сначала выберите приборы, затем измените их параметры в окне **FX** (Эффекты) вместо выполнения изменений в окне **Prog** (Программатор). В окне **FX** предусмотрены колеса **FX speed** (Скорость Эффекта), **FX size** (Размер Эффекта), **FX crossfade** (Плавный переход Эффекта) и **FX offset** (Сдвиг Эффекта). Эти колеса применяют изменения к Эффекту для выбранных в текущий момент приборов. Обратите внимание, что изменения влияют на **ВСЕ!** Эффекты на этих приборах, следовательно, если прибор имеет Эффект **Circle** (Круг) и Эффект **SMY**, оба Эффекта подвергнутся изменениям. Для изменения отдельного Эффекта используйте колеса в окне **Prog** – режим просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта).

### 11.1.17 Замена Эффекта

В окне **Prog** (Программатор) с помощью функциональной кнопки **CHANGE FX** (Заменить Эффект) можно изменить тип **FX** (Эффекта), запущенного и настроенного на ряде выбранных приборов. Эта функция позволяет выбирать различные Эффекты, но при этом оставлять те же параметры **speed** (скорости), **size** (размера) и **offsets** (сдвигов). Эффект можно преобразовать только в совместимый Эффект, т.е. Эффект **Круг** может быть преобразован в **Квадрат** или **Ромб**, но не в Эффект **RGB**.

### 11.1.18 Переупорядочение приборов в Эффекте

Вы можете переупорядочить приборы в **FX** (Эффекте) без необходимости заново создавать Эффект. В окне **Prog** (Программатор) нажмите функциональную кнопку **VIEW FX** (Просмотр Эффекта) и функциональную кнопку **REORDER FX** (Переупорядочить Эффект). На тач-экране MagicQ появится подсказка для выбора порядка приборов – **Normal** (Обычный), **Reversed** (Обратный), **Into Centre** (К центру), **Centre Out** (От центра), **Random** (Случайный). При выборе **Normal** приборы всегда возвращаются в порядок, в соответствии с номерами приборов.

Обратите внимание: при редактировании Эффекта, сохраненного в **Cue** (Сцене), если порядок выбранных в текущий момент приборов отличается от порядка приборов в Сцене, этот порядок будет автоматически использован как новый порядок, и подсказка на экране, соответственно, не появится.

### 11.1.19 Блокировка Эффекта

Когда в окне **Setup** (Настройка) – вкладка **Prog** (Программатор) – строка с параметром **Programmer overrides FX** (Программатор отменяет Эффект) установлена на **Yes**, Программатор автоматически включает функцию **Block FX** (Блокировать Эффект). Это означает, что всякий раз, когда канал помещается в Программатор, подразумевается, что он имеет нулевой Эффект, следовательно, любой Эффект, запущенный на канале, игнорируется. Если же канал используется в Эффекте, созданном в Программаторе, этот Эффект будет работать, как и предполагается. Эта функция, напр., позволяет пользователю взять управление динамическим прибором и установить его в фиксированную позицию. Также эта функция удобна для редактирования ранее записанных Сцен.

### 11.1.20 Одноразовый Эффект

MagicQ поддерживает **One shot FX** (Одноразовый Эффект), т.е. Эффект, который воспроизводится один цикл и останавливается. В библиотеке Эффектов есть два варианта Одиночных Эффектов – **PulseOne** (Одноразовый

прямоугольный импульс) и **RampOne** (Одноразовый пилообразный импульс). Вы можете создать пользовательский Эффект и установить его как **One shot** в параметрах Эффекта.

## 11.2 Создание пользовательского Эффекта

Чтобы создать пользовательский **FX** (Эффект), запрограммируйте **Chase** (Чейз) и преобразуйте его в Эффект. Этот Эффект можно будет применить к любому прибору с заданными атрибутами.

К примеру, чтобы создать Эффект движения, создайте Чейз с различными позициями для одного или более приборов. Задайте Чейзу желаемую **speed** (скорость), которая будет скоростью Эффекта по умолчанию. Если Вы хотите, чтобы переход Эффекта происходил мгновенно (без плавного перехода), установите значение функциональной кнопки **Y – Chase Xfade** на **0%**.

Затем преобразуйте Чейз в Эффект, открыв окно **Cue Stack** (Список Сцен) и нажав кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **MAKE FX** (Создать Эффект). Введите имя нового Эффекта. Если Чейз содержит только один атрибут, пульт спросит, хотите Вы, чтобы Эффект всегда применялся к определенному атрибуту, или позволить применять Эффект к любому атрибуту. Если Список Сцен имеет более одного атрибута, пользователь должен будет выбрать, какие атрибуты использовать в Эффекте.

Если в Чейзе используются несколько приборов, соответственно, несколько приборов будут сформированы в Эффект – это позволит разным приборам в Эффекте двигаться в разных направлениях. Например, Вы можете записать Эффект, в котором 2 прибора движутся по **pan** (панораме) и 2 прибора движутся по **tilt** (углу наклона).

Чтобы записать Эффект, который может быть применен к любому атрибуту, выберите один атрибут (напр., диммер) и создайте Чейз с использованием этого атрибута. После нажатия функциональной кнопки **MAKE FX**, выберите настройку **Make FX apply to any attribute** (Применять Эффект к любому атрибуту).

Эффекты поддерживают любое количество атрибутов, но рекомендуется сохранять небольшое количество атрибутов, напр., **position** (позицию), **colour mix** (смешивание цветов) или **intensity** (яркость).

Для удаления ненужных атрибутов из Списка Сцен используйте функцию **Record Remove** (Запись с удалением).

## 11.3 Редактирование пользовательского Эффекта

MagicQ содержит **FX Editor** (Редактор Эффектов), используемый для редактирования Эффектов. Обратите внимание, что изменение пользовательского Эффекта приводит к постоянным изменениям этого Эффекта на MagicQ, включая все Эффекты этого типа, используемые в текущем шоу и в любом новом шоу, которое будет создаваться на этом пульте. Если пользователь желает отредактировать встроенный Эффект, ему следует использовать команду **Save As** (Сохранить как) для сохранения Эффекта под другим именем перед редактированием.

Все пользовательские Эффекты отображаются в категории **User** (Пользователь). В категориях **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч) отображаются только встроенные Эффекты. Все Эффекты сохраняются в папке **FX** в виде файла с расширением **.wve** – MagicQ самостоятельно фильтрует их по категориям.

## 11.4 Эффекты, использующие Палитры

Некоторые из встроенных **FX** (Эффектов) используют значения **Palettes** (Палитры), а не абсолютные значения. Это позволяет быстро создавать Эффекты на базе существующих Палитр. Каждый раз при изменении Палитры обновляется и Эффект.

Палитры могут быть выбраны во время настройки Эффекта, вместо того, чтобы создавать новый Эффект. Выбор Палитры можно изменить в окне **Prog** (Программатор) – режим просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта) и в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW FX**. Параметры из новой Палитры мгновенно обновляются в окне **Outputs** (Выходы).

Встроенная библиотека Эффектов содержит несколько Эффектов, которые позволяют использовать Палитры, включая **2col** (2 цвета), **3col**, **4col**, **2pos** (2 позиции), **3pos**, **4pos**, **2iris** (2 настройки диафрагмы) и **2focus** (2 настройки фокуса).

Например, чтобы создать Эффект, который меняет цвета между желтым и маджентой, просто выберите Эффект **2col** (2 цвета), затем в появившемся списке имен Палитр выберите Палитру **Yellow** (Желтый) и Палитру **Magenta** (Пурпурный). Для настройки времени присутствия желтого цвета и цвета маджента изменяйте параметр **width** (длительность).

Обратите внимание, что MagicQ преобразовывает Red (Красный) в Cyan (Голубой), Green (Зеленый) в Magenta (Пурпурный) и Blue (Синий) в Yellow (Желтый), поэтому Эффекты **2col**, **3col** и **4col** будут равноценно работать как на CMY-приборах, так и на светодиодных RGB-приборах.



Начиная с версии 1.7.1.3, если Палитры перемещаются в окнах **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) или **Beam** (Луч), ссылка на Эффект будет изменена на новый **ID** (Порядковый номер Палитры), таким образом, Эффект останется прежним.

Пользователи могут создать свой собственный Эффект, использующий Палитры, с помощью **FX Editor** (Редактора Эффектов). Чтобы создать Эффект, использующий выбранные Палитры, в окне **FX Editor** – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) – настройте параметры **Use FX Palettes** (Использовать Палитры Эффектов) и **Use Palettes** (Использовать Палитры). Теперь в режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) обозначение C1 показывает, что в первом шаге используется первая выбранная Палитра, C2 – во втором шаге используется вторая выбранная Палитра и т.д.

#### 11.4.1 Эффекты, использующие Палитры, на приборах с разными атрибутами

Начиная с версии 1.7.1.5, Эффект, использующий Палитры, может быть применен к приборам, даже если эти приборы не имеют всех атрибутов в этом Эффекте. В предыдущих версиях приборы должны были иметь определенные атрибуты, т.е. для запуска Эффекта **2col** (2 цвета) прибор должен был иметь атрибуты **Cyan** (Голубой), **Magenta** (Пурпурный) и **Yellow** (Желтый), и Эффект нельзя было применить к приборам, у которых есть только колеса цветов, напр., к прибору Clay Paky Sharpys.

Сейчас встроенные Эффекты **2col**, **3col** и **4col** настроены таким образом, чтобы включать все 8 атрибутов цвета – **Cyan**, **Magenta**, **Yellow**, **Col Mix** (Смешивание цветов), **Col1**, **Col2**, **Col3** и **Col4**. Следовательно, при выборе данный Эффект будет затрагивать все атрибуты цвета, которые сохранены в выбранной Палитре. Это позволяет применять Эффект, использующий Палитры, к большому количеству приборов с разными атрибутами – **CMY**, **RGB**, **RGBA**, **RGBW** и т.д.

Существующие встроенные Эффекты **2col**, **3col** и **4col**, которые использовали **Cyan**, **Magenta** и **Yellow**, были переименованы на **2cmy**, **3cmy** и **4cmy**. В этих Эффектах ограничено использование атрибутов цвета только каналами **CMY**, не затрагивая **colour wheel** (колесо цветов), **colour correction** (коррекцию цвета), **White** (Белый) или **Amber** (Янтарный).

Эти изменения влияют только на шоу, созданные в версии 1.7.1.5 и выше, или шоу, где этот Эффект ранее не использовался. Шоу, запрограммированные с использованием старых Эффектов **2col**, **3col** и **4col**, будут работать, как и прежде, на **CMY** каналах, поскольку данные Эффекта сохранены внутри файла шоу.

#### 11.5 Эффект цветной вспышки

MagicQ поддерживает Эффект цветной вспышки – Эффект, который применяет другой цвет поверх базового цвета без смешивания цветов, напр., запускает красную вспышку поверх базового зеленого.

Встроенная Библиотека Эффектов в настоящий момент включает **redflick** (красную вспышку), **greenflick** (зеленую вспышку), **blueflick** (синюю вспышку) и **whiteflick** (белую вспышку), а также Эффект **colflick** (цветная вспышка), который позволяет выбирать желаемый цвет вспышки из палитры цветов. Для изменения длительности вспышки редактируйте параметр **width** (длительность).

Пользователи могут создавать собственные Эффекты для выполнения сложных цветных вспышек. В окне **FX Editor** (Редактор Эффектов) – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) – установите параметр **Add mode** (Вектор действия Эффекта) на **Abs** (Абсолютный). В режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) установите значение **curve** (кривой) на **Trans** (Прозрачный) для шагов, на которые не должен влиять Эффект, и значение **Abs** (Абсолютный) для шагов, параметры которых изменяют этот Эффект. Уровни шагов, установленных на **Trans**, должны быть установлены на **0** или, если включена настройка для использования Палитр, – на первую выбранную Палитру (**P1,C1,B1**).

#### 11.6 Эффекты, использующие базовый цвет

Существует возможность создания **FX** (Эффекта), который использует любой выбранный цвет, а не только основные цвета – для этого в Библиотеку Эффектов включен новый Эффект **Colpulse.wve**, который находится в категории Эффектов **Old**.

Во время создания Эффекта цвет, ранее заданный в **Programmer** (Программаторе), будет использоваться как базовый.

Чтобы настроить вновь созданный Эффект для работы с базовым цветом, в окне **FX Editor** (Редактор Эффектов) – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) – установите параметр **Use Col Base** (Использовать базовый уровень цвета) на **Yes**.

## 11.7 Эффекты на базе Групп

MagicQ поддерживает **FX** (Эффекты) на основе Групп приборов. Можно выбрать несколько Групп и применить Эффект к каждой из этих Групп, а не к отдельным приборам. Эта функция имеет преимущество над **parts** (частями) и **segments** (сегментами), так как Эффект может быть разделен на Группы с разным количеством приборов, напр., 6 слотов на фронтальной ферме, 4 – на каждой из боковых ферм, 8 – на задней. Еще одним преимуществом этой функции является то, что при добавлении прибора к Группе этот прибор автоматически становится частью Эффекта во всех **Cues** (Сценах), использующих этот Эффект.

Если выбрано несколько Групп, во время добавления Эффекта MagicQ спросит, применять этот Эффект к **Groups** (Группам) или ко всем **Heads** (Приборам).

Эффект можно добавить как Эффект на базе Группы даже тогда, когда выбрана только одна Группа. Для этого используется функциональная кнопка **ADD GROUP FX** (Добавить Эффект на базе Групп) в окне **Group** (Группа) или в окне **FX** (Эффект). Преимущество этой функции в том, что при изменении состава Группы запрограммированная Сцена, содержащая этот Эффект, будет автоматически изменена, с тем чтобы использовать Группу с обновленным составом.

Эффекты на базе Групп и Эффекты на базе Палитры могут использоваться вместе для создания Эффектов, которые можно с легкостью редактировать для площадок разного размера, внося лишь незначительные изменения в Группы и Палитры (функция доступна с версии 1.7.1.5).

Если Группы перемещаются в окне **Group** (Группа), ссылка на Эффект будет изменена на новый **ID** (Порядковый номер Группы), таким образом, Эффект останется прежним (эта функция доступна с версии 1.7.1.3).

Если Эффект создан на базе Групп, то в Эффекте невозможно редактировать отдельные каналы.

### 11.7.1 Распределение (Spread) Эффекта на базе Групп

Начиная с версии 1.7.1.5, значение распределения Эффекта на базе Групп может быть изменено в таблице в режиме просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта) в окне **Prog** (Программатор), а также в режиме просмотра **VIEW FX** в окне **Cue** (Сцена). Для поля **Group Spread** (Распределение Группы) предусмотрены такие настройки:

<b>Groups</b> (Группы)	Распределение в соответствии с Группой (все приборы в Группе имеют одинаковые значения) – как в предыдущей версии ПО
<b>All chans</b> (Все каналы)	Распределение по всем каналам во всех выбранных Группах, как в стандартном Эффекте
<b>Within groups</b> (Внутри Групп)	Распределение внутри каждой Группы, как если бы каждая Группа выбиралась по очереди, и Эффект добавлялся к этой Группе

Настройки **Parts** (Части), **Segments** (Сегменты) и **Direction** (Направление) могут использоваться со всеми значениями в поле **Group Spread** (см. выше). При выборе **Groups** эти настройки имеют ограниченные возможности, если не выбрано несколько Групп.

Настройка **Within Groups** применяется при создании Эффекта на базе Групп, в которые входит разное количество приборов. Например, рассмотрим подвес из 3 ферм, на которых 6 приборов расположены на фронтальной ферме, 5 – на средней ферме и 4 – на контровой, при этом каждая ферма является отдельной Группой – при настройке **Within Groups** Эффект будет выполняться внутри каждой Группы синхронно.

## 11.8 Окно FX (Эффект)

**FX** (Эффект) может быть сохранен для повторного использования во множестве **Cues** (Сцен) во время программирования или во время “живого” шоу для быстрого применения Эффекта к большому количеству приборов.

Окно **FX** (Эффект) позволяет хранить Эффекты или комбинации Эффектов. Чтобы открыть окно **FX**, нажмите кнопку **FX** (ранее кнопка **ATTR**).



Для сохранения Эффекта создайте Эффект в **Programmer** (Программаторе), затем нажмите кнопку **RECORD** (Записать). Все остальные Эффекты, находящиеся в текущий момент в Программаторе, сохраняются со всей информацией о размере, скорости и сдвигах. В дополнение также сохраняются все базовые уровни для каналов, управляемых Эффектом.

Чтобы вызвать Эффект, выберите несколько приборов, затем выберите Эффект в окне **FX**. Эффекту можно присвоить имя, переместить и скопировать. Эффект может воспроизводиться на любом приборе, поддерживающем запрограммированные атрибуты, а не только на приборах, с помощью которых он был записан.

Для редактирования Эффекта кнопкой **INC** (Включить) включите Эффект в Программатор. Для сохранения используйте кнопку **UPDATE** (Обновить).

Следует заметить, что Эффекты хранятся внутри Сцены – Вы можете увидеть их в **Cue Store** (Банке Сцен).

Когда Вы программируете новые Сцены с помощью Эффектов, выбранных в окне **FX**, создается копия этих Эффектов, и Вы можете выполнять индивидуальные изменения в запрограммированной Сцене. Редактирование Эффекта в окне **FX** будет влиять только на новые Сцены, запрограммированные с использованием этого Эффекта, а не на уже запрограммированные Сцены.

## 11.9 Импорт и экспорт Библиотеки Эффектов

В окне **FX** Эффект может быть сохранен в файл Библиотеки Эффектов, таким образом, Эффект может быть многократно загружен и использован в любом MagicQ шоу. Чтобы создать файл Библиотеки Эффектов, используйте функциональную кнопку **SAVE FX LIB** (Сохранить в Библиотеку Эффектов) – все Эффекты в окне **FX** сохраняются в файл. Эффекты сохраняются как стандартные Эффекты, т.е. они могут воспроизводиться на любом приборе, имеющем соответствующие атрибуты. Перезагрузите библиотеку Эффектов с помощью функциональной кнопки **LOAD FX LIB** (Загрузить Библиотеку Эффектов).

## Раздел 12

# Программатор

**Programmer** (Программатор) – это совокупность программно-аппаратных средств MagicQ, посредством которых настраиваются данные для записи шоу. Программатор имеет приоритет над всеми ручками воспроизведения. Также Программатор может использоваться во время воспроизведения шоу для изменения выходящих данных, напр., для изменения цвета или маски интеллектуальных приборов.

MagicQ выводит любые каналы, активные в Программаторе, на наивысший приоритет, т.е. эти каналы отменяют все остальные ручки воспроизведения.

### 12.1 Что находится в Программаторе?

Окно **Prog** (Программатор) дает возможность точно определить, какие данные находятся в Программаторе и как они настроены. Чтобы открыть это окно, нажмите кнопку **PROG** (Программатор).

Программатор хранит три типа данных:

- **Channel Levels** (Уровни каналов)
- **Channel Times** (Значения времени каналов)
- **Channel FX** (Эффекты каналов)

В окне **Prog** есть три режима просмотра, соответствующие трем типам данных, – **VIEW LEVELS** (Просмотр уровней), **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени) и **VIEW FX** (Просмотр Эффектов). Для выбора режима просмотра используйте три верхние левые функциональные кнопки.

VIEW LEVELS	VIEW TIMES	VIEW FX	SIMPLE VIEW	ADV VIEW	LOCATE	ADD FX	CHANGE FX	REC OPTIONS	SNAP SHOT	CLEAR ALL	REMOVE HEAD					
PROG (Spot1200 55,56,57,58)																
FX Spread	Head name	Head type	Hd no	Dim	Pan	Tilt	P/T SpeedCol	Cyan	Magenta	Yellow	CTC	Shutter	Iris	Gobo 1	Gobo 2	Spot1200
	Spot1200	Spot1200	55	100%	128	128	Max Spd White	000	000	000	000	Open	Wide	Open Gol	Open C	
	Spot1200	Spot1200	56	100%	128	128	Max Spd White	000	000	000	000	Open	Wide	Open Gol	Open C	
	Spot1200	Spot1200	57	100%	128	128	Max Spd White	000	000	000	000	Open	Wide	Open Gol	Open C	
	Spot1200	Spot1200	58	100%	128	128	Max Spd White	000	000	000	000	Open	Wide	Open Gol	Open C	
FX Parts																FX Segments

В режимах просмотра **VIEW LEVELS** и **VIEW TIMES** Вы можете выбрать **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр) или **ADV VIEW** (Расширенный просмотр). **SIMPLE VIEW** достаточен для отображения большинства настраиваемых параметров – он позволяет изменять значения **fade times** (время нарастания и убывания) на базе каждого атрибута, а также позволяет изменять каждый запрограммированный Эффект. **ADV VIEW** позволяет задавать значения **fade times** и параметры Эффектов для каждого отдельного канала.

В режиме просмотра **VIEW LEVELS** – **ADV VIEW** данные в полях таблицы отображаются в DMX значениях.

Когда в Программаторе находятся данные, на кнопке **CLEAR** (Очистить) светится светодиод.

Можно открыть копию окна **Prog** – окно **Prog Info** (Информационное окно Программатора) – для отображения на внешнем мониторе. Чтобы открыть окно **Prog Info**, нажмите комбинацию кнопок **CTRL + PROG**.

### 12.2 Очистка Программатора

```
Programmer cleared
>
```

Для очистки Программатора нажмите кнопку **CLEAR** (Очистить). Все каналы будут деактивированы, а все НТР каналы будут установлены на **0**.

Комбинация кнопок **SHIFT+CLEAR** удаляет приборы, которые были выбраны в текущий момент. Используйте эту комбинацию кнопок для удаления одного и более приборов без очищения Программатора.

Чтобы очистить Программатор в течение определенного периода времени, введите число перед нажатием кнопки **CLEAR**, напр., введите **5 CLEAR** для очистки Программатора за 5 секунд.

Для установки всех каналов в значения по умолчанию используйте комбинацию кнопок **CTRL+CLEAR** (поддерживается с версии 1.7.2.1 и выше).

Также можно заставить все LTP каналы перейти в значение **0** с помощью комбинации кнопок **SHIFT+CTRL+CLEAR** (поддерживается с версии 1.7.2.1; в предыдущих версиях – комбинация кнопок **CTRL+CLEAR**).

## 12.3 Активация атрибута по каналу или по прибору?

Как только нажата кнопка **CLEAR** (Очистить), **Programmer** (Программатор) пуст, т.е. в Программаторе отсутствуют активные каналы. Когда уровень диммерного канала или атрибут интеллектуального прибора изменяется в первый раз, он сразу становится активным в Программаторе.

Что касается приборов со множеством каналов, существует выбор, как будет влиять активация одного из атрибутов прибора на другие атрибуты.

По умолчанию, если изменяется только один атрибут прибора, только этот атрибут активируется – режим **Activation by Chan** (Активация атрибута по каналу). Режим может быть изменен в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – строка с параметром **Activate chans/head** (Активация атрибута по каналу или по прибору). Когда установлено значение **Head** (Прибор), при изменении параметров одного атрибута прибора будут активированы все атрибуты прибора. Для LTP каналов значения атрибутов в Программаторе устанавливаются на текущие выходящие значения. НТР каналы останутся на уровне **0**.

MagicQ также поддерживает настройки **IPCB**, **IPC** и **Col**. Эти настройки группируют похожие параметры вместе – таким образом, когда Вы, напр., выбираете один атрибут цвета, в Программатор будут загружены все атрибуты цвета. Настройка **IPCB** означает, что все атрибуты **Intensity** (Яркости), **Position** (Позиции), **Colour** (Цвета) и **Beam** (Луча) работают аналогичным способом, в то время как **IPC** работает только на атрибутах **Intensity**, **Position** и **Colour**.

Выполнение команды **LOCATE** (Найти) активирует все параметры. В любое время все неактивные атрибуты выбранных приборов могут быть активированы в Программаторе. Для этого откройте окно **Prog** (Программатор) и, удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите функциональную кнопку **ACTIVE** (Активный).

## 12.4 Запись Сцены (Cue)

Основным элементом хранения данных на пульте является **Cue** (Сцена), которая сохраняет

- **Level information** (Информацию об уровнях)
- **Timing information** (Информацию о времени)
- **FX information** (Информацию об Эффектах)

Чтобы записать Сцену, в первую очередь, создайте световую картину, затем нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, на которую хотите записать Сцену.

Чтобы присвоить Сцене имя, введите имя перед нажатием кнопки **RECORD**. Вы также можете присвоить имя Сцене, которая была записана ранее, – для этого введите имя, нажмите кнопку **SET** (Установить) и нажмите кнопку **S-SELECT** ручки воспроизведения, на которую эта Сцена записана.

Чтобы протестировать Сцену, в первую очередь, очистите **Programmer** (Программатор), нажав кнопку **CLEAR** (Очистить), затем поднимите ручку воспроизведения или нажмите кнопку **FLASH** (Вспышка) под этой ручкой.

После записи Сцена автоматически добавляется в **Cue Store** (Банк Сцен) – список всех Сцен, сохраненных в шоу. Сцене будет присвоен уникальный номер, напр., **Q1**. Это позволяет снова использовать Сцену в будущем.

Для просмотра параметров записанной Сцены нажмите кнопку **S-SELECT** соответствующей ручки воспроизведения, затем нажмите кнопку **CUE** (Сцена), чтобы открыть окно **Cue**.

Окно **Cue** очень похоже на окно **Prog** (Программатор) – оно имеет такие же режимы просмотра для значений уровней, времени и Эффектов.

### 12.4.1 Уровни

Все активные каналы в **Programmer** (Программаторе) переносятся в **Cue** (Сцену). Таким образом, если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – в строке с параметром **Activate chans/head** (Активация атрибута по каналу или по прибору) выбрана настройка **Head** (Прибор), будут сохранены все атрибуты выбранных приборов.

Если уровень канала был установлен с использованием **Palette** (Палитры), он также записывается, следовательно, Сцена может меняться при изменении содержимого Палитры.

### 12.4.2 Значения времени

Информация о времени в **Programmer** (Программаторе) копируется в **Cue** (Сцену). Значения времени могут быть заданы до или после записи Сцены. Информация о времени для каналов состоит из двух типов:

**General Times** (Общее время) – устанавливается для всех атрибутов одного типа (**Int In** (Нарастание яркости), **Int Out** (Убывание яркости), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч))

**Individual Times** (Индивидуальное время) – устанавливается индивидуально для каждого канала

Все Сцены обычно используют Общее время, тогда как Индивидуальное время является дополнительной информацией. Если Сцена имеет значения **Individual Times**, они отменяют значения **General Times**. В Сценах Индивидуальные значения времени могут быть заданы только для определенных приборов или атрибутов – в таком случае для этих приборов или атрибутов будет использоваться Индивидуальное время, тогда как для всех остальных приборов или атрибутов будет использоваться Общее время.

### 12.4.3 Эффекты

**Cue** (Сцена) сохраняет информацию о каждом из **FX** (Эффектов), содержащихся в **Programmer** (Программаторе).

## 12.5 Раздельные значения времени Сцены

Существует возможность добавить **Split Cue times** (Раздельные значения времени Сцены) (различные значения времени для различных приборов) как перед программированием Сцены в окне **Prog** (Программатор), так и после программирования – в окне **Cue** (Сцена).

Раздельные значения времени могут быть добавлены посредством воспроизведения **Palettes** (Палитр) со значениями времени или прямым редактированием значений времени в окнах **Prog** или **Cue**.

В обоих окнах – **Prog** и **Cue** – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени) имеет два режима – **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр) и **ADV VIEW** (Расширенный просмотр). **SIMPLE VIEW** используется для быстрого ввода значений времени для всех приборов в этой Сцене. **ADV VIEW** используется для редактирования значений времени атрибутов для каждого прибора индивидуально.

### 12.5.1 Простой просмотр (Simple View)

В режиме просмотра **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр) отображаются и **General Times** (Общее время), и **Individual Times** (Индивидуальное время). **General Times** – это значения времени, которые по умолчанию применяются ко всем типам атрибутов в **Cue** (Сцене), т.е., если в таблице **Individual Times** не установлены параметры отдельного атрибута прибора, будут использоваться **General Times**. **Individual Times** позволяют задавать значения времени для определенных приборов и определенных атрибутов.



VIEW LEVELS	VIEW TIMES	VIEW FX	SIMPLE VIEW	ADV VIEW	LOCATE	ADD FX	CHANGE FX	REC OPTIONS	SNAP SHOT	CLEAR ALL
FX	PROG (Spot1200 55,56,57,58)									
Spread	Attrib	Delay	Fade	Type						
	General times									
	Int in	0.00s	0.00s							
	Int out	0.00s	0.00s							
	Pos	0.00s	0.00s							
	Colour	0.00s	0.00s							
	Beam	0.00s	0.00s							
FX Parts	FX In	0.00s	0.00s							
	FX Out	0.00s	0.00s							
	Individual times Spot1200 55,56,57,58:									
	Int	none	none							
	Pos	none	none							
	Colour	0.00s > 3.75s	1.25s							
	Beam	0.00s > 2.25s	0.75s							
FX Direction	Dimmer	none	none	none						
	Pan	none	none	none						
	Tilt	none	none	none						
	P/T Speed	none	none	none						
	Col	0.00s > 3.75s	1.25s	Default						
	Cyan	0.00s > 3.75s	1.25s	Default						
	Magenta	0.00s > 3.75s	1.25s	Default						
	Yellow	0.00s > 3.75s	1.25s	Default						
FX Size	CTC	none	none	none						
	Shutter	none	none	none						
	Iris	none	none	none						
	Gobo 1	0.00s > 2.25s	0.75s	Default						

Если Вы выбрали приборы, участвующие в Сцене, таблица **Individual Times** будет отображать значения времени для всех типов выбранных приборов – в противном случае, будут отображаться значения времени всех атрибутов всех приборов, сохраненных в Сцене. Если приборы имеют разные значения времени, в таблице **Individual Times** будут отображаться наименьшее и наибольшее значения времени, напр., **0.00s > 3.75s**.

Вы можете задать отдельные значения времени в таблице **Individual Times**: выберите несколько приборов, введите минимальное значение времени, нажмите кнопку **THRU**, введите максимальное значение времени. Например, Вы вводите **4 THRU 8** в поле **Fade** – в результате значения времени устанавливается от 4 до 8 секунд для выбранных приборов, т.е. разбивается между выбранными приборами. Порядок определяется текущим порядком внутри выбранных приборов. Изменить порядок приборов можно в окне **Group** (Группа).

Используя кнопки **NEXT HEAD** (Следующий прибор) и **PREV HEAD** (Предыдущий прибор), можно просмотреть значения времени отдельных приборов. Кнопка **All** (Все) возвращает к общему списку выбранных приборов.

Также можно задать **Individual Times** для атрибутов определенного количества выбранных приборов.

С помощью кнопки **REMOVE** (Удалить) можно удалить **Individual Times** выбранных приборов – индивидуальные значения времени будут удалены, и MagicQ будет использовать для этих приборов значения **General Times**.

### 12.5.1.1 Тип нарастания и убывания

В окне **Prog** (Программатор) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени) и в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** есть возможность задать тип нарастания и убывания в поле **Type** (Тип):

- **Default** (По умолчанию) – нарастание и убывание в соответствии с параметром **Instant** (Мгновенный) в персональном файле
- **Fade** (Плавный переход) – всегда плавный переход
- **Snap at start** (Мгновенное нарастание)
- **Snap at end** (Мгновенное убывание)
- **Damped** (Затухающий) – переход по кривой затухания (постепенное ускорение, постепенное замедление)
- **Slow start** (Медленный старт) – медленный старт, быстрая остановка
- **Slow end** (Медленная остановка) – быстрый старт, медленная остановка

Тип нарастания и убывания можно задавать как для каждого атрибута отдельно, так и для типов атрибутов, таких как **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч).

Заметьте, что как и в случае со значениями **Individual Times**, значения поля **Type** могут применяться только к атрибутам, находящимся в окнах **Prog** или **Cue**.

### 12.5.2 Расширенный просмотр (ADV VIEW)

В режиме просмотра **ADV VIEW** (Расширенный просмотр) Вы можете установить время задержки и время нарастания/убывания для каждого атрибута индивидуально. Также можно выделить несколько атрибутов, используя кнопку/клавишу **SHIFT** и кнопки/клавиши курсора. Чтобы ввести распределенное время для выбранного диапазона приборов, используйте режим просмотра **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр).

### 12.6 Запись Сцены с определенным порядковым номером

Чтобы записать **Cue** (Сцену) с определенным порядковым номером в **Cue Stack** (Список Сцен), введите на кнопочной панели номер, затем нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и выберите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) соответствующей ручки воспроизведения.

Способ, которым определяется ввод номера Сцены, также зависит от настройки строки с параметром **Select Heads and Palettes from keypad** (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса).

Чтобы записать Сцену на выбранную в текущий момент ручку воспроизведения, нажмите кнопки **RECORD** и **ENTER** (Ввод). Вы можете записать Сцену с определенным порядковым номером на выбранную в текущий момент ручку воспроизведения, набрав нужный номер и нажав кнопки **RECORD** и **ENTER**.

Можно записать Сцену с определенным номером на определенную ручку воспроизведения – введите номер ручки воспроизведения/номер Сцены, затем нажмите кнопки **RECORD** и **ENTER**. Например, ввод **6/2 RECORD ENTER** запишет на ручку воспроизведения 6 Сцену с порядковым номером 2.

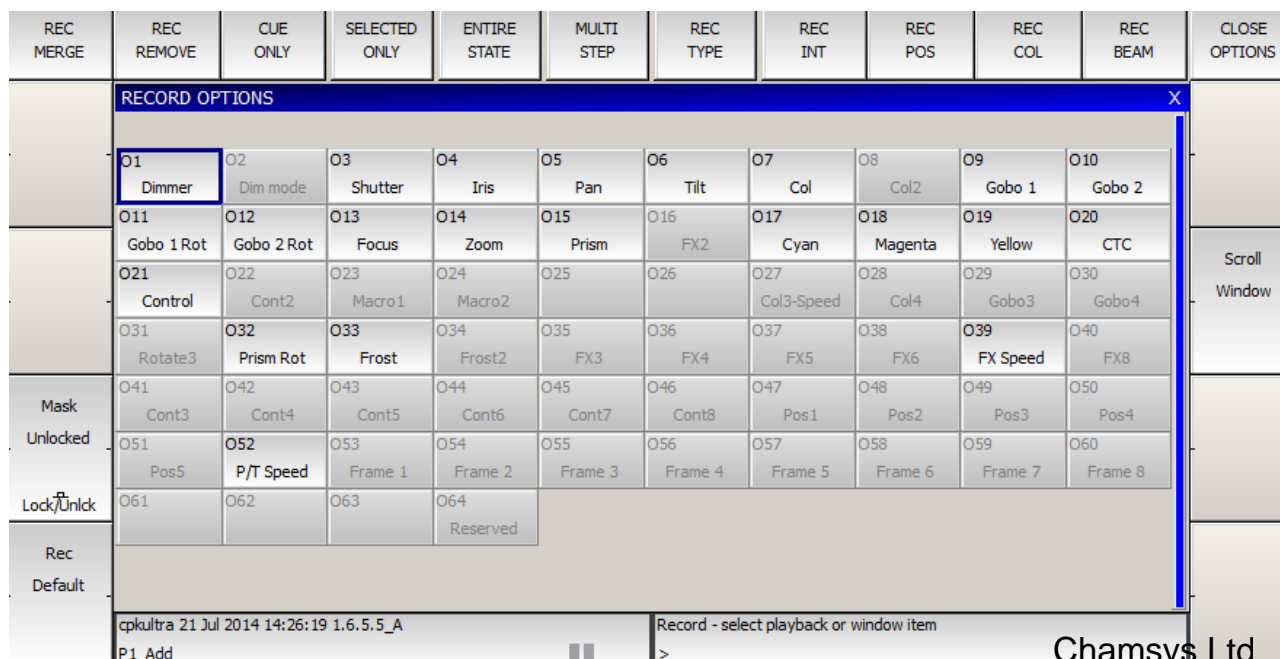
### 12.7 Иконки визуализации (Snapshot Icons)

Во время записи **Cues** (Сцен) и **Palettes** (Палитр) MagicQ создает иконки визуализации на основе выходящего изображения **Visualiser** (Визуализатора), **Media** (Медиа) или **Pixel Mapping** (Пиксель маппинга), позволяя легко идентифицировать содержимое Сцен и Палитр. MagicQ захватывает изображения напрямую с визуализаторов **MagicVis** и **MagicHD**. MagicQ может также захватывать изображения с **Capture** с помощью сетевого протокола **CITP** и **MSEX**-совместимых медиасерверов. Иконки сохраняются в расширенных файлах шоу, которые могут передаваться между пультами.

MagicQ будет сохранять иконки визуализации только тогда, когда соответствующие визуализатор или медиасервер подключены и активны.

### 12.8 Настройки записи

Доступ к настройкам записи осуществляется во время записи нажатием кнопок **SHIFT** и **RECORD** (Записать) или в любое время с помощью функциональной кнопки **REC OPTIONS** (Настройки записи) в окне **Prog** (Программатор).



### 12.8.1 Комбинации кнопок, используемые во время записи

#### Record Merge (Запись с объединением)

Удерживайте кнопку <b>S-SELECT</b> и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Запись с объединением в текущую Сцену на ручке воспроизведения
<b>RECORD 0 ENTER</b>	Запись с объединением в текущую Сцену на выбранной ручке воспроизведения
<b>RECORD UPDATE</b>	Запись с объединением в текущую Сцену на выбранной ручке воспроизведения
Удерживайте + и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Запись с объединением (затем выберите, с чем объединять – ручку воспроизведения или кнопку Палитры)
Удерживайте – и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Запись с удалением (затем выберите, куда записывать – ручку воспроизведения или кнопку Палитры)

#### Record Cue Only (Запись Локальной Сцены)

Удерживайте / и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Объединение содержимого Программатора с первой Сценой Списка Сцен (затем выберите ручку воспроизведения)
--	--

#### Record selected heads only (Запись только выбранных приборов)

Удерживайте * и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Запись только выбранных приборов
Удерживайте * и + и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Запись с объединением только выбранных приборов
Удерживайте * и – и нажмите кнопку <b>RECORD</b>	Запись с удалением только выбранных приборов

### 12.8.2 Фильтр атрибутов (Masking)

Пульт содержит Фильтр атрибутов, позволяющий оператору выбирать, какие из атрибутов записывать из **Programmer** (Программатора) в **Cues** (Сцены).

По умолчанию Фильтр атрибутов не применяется, т.е. в Сцены записываются все каналы, находящиеся в Программаторе. Существует два типа Фильтра атрибутов – Фильтр по типу атрибута и Фильтр по атрибуту.

Фильтр по типу атрибута позволяет оператору выбрать, какой из типов атрибутов (**intensity** (яркость), **position** (позиция), **colour** (цвет) или **beam** (луч)) будет записываться. Для выбора типов атрибутов перед записью нажимайте функциональные кнопки **REC INT** (Записать яркость), **REC POS** (Записать позицию), **REC COL** (Записать цвет) и **REC BEAM** (Записать луч).

Чтобы выбрать отдельные атрибуты для записи в Сцену, выберите эти атрибуты в окне **Record Options** (Настройки записи) (нажмите функциональную кнопку **REC OPTIONS**).

Нажмите функциональную кнопку **ENTIRE STATE** (Абсолютно все) для записи в Сцену всех значений в Программаторе, независимо от того, изменялись ли они с момента последней записи Сцены – это позволяет записать “блокирующую” Сцену с фиксированными значениями. Также для применения функции **Entire State** удерживайте кнопку **ALL** (Все) и нажмите кнопку **RECORD** (Записать).

Когда функция Фильтр атрибутов активна, это отображается на Дисплее состояния в нижней левой части тач-экрана. Как только Сцена записана, функция становится неактивной.

В окне **Record Options** выделяются индивидуальные атрибуты, в соответствии с выбранным в текущий момент прибором. Если в текущий момент не выбрано ни одного прибора, выделяются атрибуты первого активного прибора в Программаторе.

Для записи определенного типа атрибутов удерживайте кнопку **INT**, **POS**, **BEAM** или **COLOR** и нажмите кнопку **RECORD** (Записать).

### 12.8.3 Дополнительные настройки

Пульт поддерживает несколько дополнительных настроек для записи **Cues** (Сцен). Одна из настроек позволяет записывать только выбранные и активные в Программаторе каналы, другая настройка добавляет в Программатор все каналы, относящиеся к выбранному прибору. Нажмите функциональную кнопку **REC OPTIONS** (Настройки записи), затем нажмите функциональную кнопку **REC TYPE** (Тип записи) и выберите нужную настройку.

Как только Сцена записана, настройки записи возвращаются к значениям по умолчанию.

## 12.9 Функция Active (Активный)

MagicQ содержит функцию **Active** (Активный) для загрузки атрибутов в **Programmer** (Программатор). Эта функция используется для загрузки в Программатор всех атрибутов выбранных приборов или отдельных атрибутов.

Чтобы сделать какой-либо атрибут активным в Программаторе, удерживайте нажатой кнопку **SET** (Установить) и нажмите функциональную кнопку соответствующего атрибута в окнах **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч).

Также возможно сделать активными отдельные типы атрибутов, удерживая кнопки **POS**, **COLOR**, **BEAM** или **INT** и нажав кнопку **SET**.

Для того, чтобы сделать активными все атрибуты группы приборов, сначала выберите приборы, которыми хотите управлять, затем удерживайте символ **\*** и нажмите кнопку **SET**. Альтернативно в окне **Prog** (Программатор) нажмите кнопку **SHIFT** и нажмите функциональную кнопку **ACTIVE**.

## 12.10 Удаление каналов из Программатора

### 12.10.1 Удаление каналов кнопкой REMOVE (Удалить)

Чтобы удалить параметры атрибутов из **Programmer** (Программатора), выберите приборы, параметры атрибутов которых хотите удалить. Если не выбрано ни одного прибора, действие повлияет на все активные в Программаторе приборы.

Затем выберите один из следующих способов:

- Удерживайте кнопку **REMOVE** (Удалить) и нажмите кнопку **ALL** (Все), **POS** (Позиция), **COLOR** (Цвет) или **BEAM** (Луч). Таким образом, удаляются все атрибуты яркости, позиции, цвета или луча.
- Удерживая кнопку **REMOVE**, вращайте колесо необходимого атрибута или нажмите кнопку колеса атрибута в окнах **Beam**, **Colour**, **Position** или **Group** (Группа). Выбранный атрибут будет удален.
- Удерживайте кнопки **ALL**, **POS**, **COLOR** или **BEAM** и нажмите кнопку **REMOVE**. Удаляются все атрибуты яркости, позиции, цвета или луча.
- Удерживайте кнопку колеса атрибута в окнах **Beam**, **Colour**, **Position** или **Group** и нажмите кнопку **REMOVE**. Выбранный атрибут будет удален.
- Удерживая символ **\***, нажмите кнопку **REMOVE** для удаления всех атрибутов выбранных приборов.

### 12.10.2 Удаление каналов в окне Prog (Программатор)

Удалить атрибуты из **Programmer** (Программатора) также возможно с помощью редактирования таблицы в окне **Prog**.

С помощью курсора выберите элемент(ы), которые хотите удалить из Программатора, затем нажмите функциональную кнопку **REMOVE ATTR** (Удалить атрибут).

Чтобы удалить атрибут **iris** (диафрагма) для всех приборов в Программаторе:

- В окне **Prog** выберите режим просмотра **VIEW LEVELS** (Просмотр уровней).
- Выберите всю колонку **Iris** (установите курсор на верхнее поле, затем, удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите клавишу **END**).
- Нажмите функциональную кнопку **REMOVE ATTR**.

Для удаления из Программатора всех атрибутов приборов MAC500 с номерами 2 и 3:

- В окне **Prog** выберите режим просмотра **VIEW LEVELS**.
- Переведите курсор на колонку **Head Name** (Имя прибора).
- Выберите приборы MAC500 №2 и №3 (перейдите к ряду для №2, затем, удерживая **SHIFT**, перейдите к ряду для №3).
- Нажмите функциональную кнопку **REMOVE HEAD** (Удалить прибор).

Для удаления **FX** (Эффекта) для прибора с номером 2:

- В окне **Prog** выберите режим просмотра **VIEW FX** (Просмотр Эффекта).
- Выберите режим просмотра **ADV VIEW** (Расширенный просмотр).
- Переведите курсор на колонку **Head Name** для прибора Mac №2.
- Нажмите функциональную кнопку **REMOVE HEAD FX** (Удалить Эффект прибора).

## 12.11 Отображение каналов в DMX единицах

Каналы в **Programmer** (Программаторе) могут отображать постоянные значения вместо значений **Palette** (Палитры). Доступ к этой функции осуществляется в окне **Prog** (Программатор) – режим просмотра **VIEW LEVELS** (Просмотр уровней) – с помощью кнопки **SHIFT** и функциональной кнопки **MAKE HARD** (Отобразить постоянные значения). Все атрибуты выбранных в текущий момент приборов, которые активны в Программаторе, будут отображать значения в DMX единицах (а не значения Палитры). Если не выбрано ни одного прибора, эта функция повлияет на все приборы в Программаторе.

Также можно использовать комбинации кнопок: удерживайте кнопки **POS** (Позиция), **COL** (Цвет), **BEAM** (Луч), кнопку с символом \* или одну из функциональных кнопок атрибутов и нажмите кнопку **INC** (Включить).

Для отображения каналов в Программаторе в DMX единицах, выберите приборы, отображение значений которых хотите изменить. Если не выбрано ни одного прибора, действие повлияет на все приборы, активные в Программаторе.

Затем выберите один из следующих способов:

- Удерживайте кнопку **INC** и нажмите кнопку **ALL** (Все), **POS**, **COL** или **BEAM**. Атрибуты яркости, позиции, цвета или луча будут отображаться в DMX единицах.
- Удерживая кнопку **INC**, вращайте колесо или нажмите кнопку колеса атрибута в окнах **Beam**, **Colour**, **Position** или **Group** (Группа). Указанный тип атрибута будет отображаться в DMX единицах.
- Удерживайте кнопки **ALL**, **POS**, **COLOR** или **BEAM** и нажмите кнопку **INC**. Атрибуты яркости, позиции, цвета или луча будут отображаться в DMX единицах.
- Удерживайте кнопку колеса атрибута в окнах **Beam**, **Colour**, **Position** или **Group** и нажмите кнопку **INC**. Каналы указанного атрибута будут отображаться в DMX единицах.
- Удерживая кнопку с символом \*, нажмите кнопку **INC** для отображения значений в DMX единицах для всех атрибутов выбранных приборов.

## 12.12 Копирование данных между приборами

Можно производить копирование данных с прибора(ов) на прибор(ы) с помощью кнопочной панели. Чтобы скопировать данные прибора, на кнопочной панели выберите номера исходных приборов, нажмите кнопку **COPY** (Копировать), введите номера приборов, на которые будете копировать данные. Например, для копирования данных с приборов с 1-го по 2-й на приборы с 5-го по 8-й, введите

**1 THRU 2 COPY 5 THRU 8 ENTER**

MagicQ также поддерживает синтаксис @:

**COPY 1 THRU 2 @ 5 THRU 8 ENTER**

Нет необходимости, чтобы количество исходных приборов и целевых приборов было одинаковым. Для копирования данных на целевые приборы каждый из исходных приборов используется поочередно.

Если исходный прибор использует Палитру для атрибута, то и целевой прибор автоматически будет использовать эту же Палитру.

Функция копирования данных может использоваться для копирования данных между различными типами приборов. Если в исходном приборе Палитра не используется, MagicQ попытается подобрать подходящие значения – напр., если на исходном приборе канал **shutter** (заслонка) настроен на строб 5 Гц, MagicQ попытается найти такой же диапазон в канале **shutter** целевого прибора. Если подобрать не удастся, MagicQ просто использует значение уровня канала из исходного прибора.

В версии 1.6.7.4 была добавлена функция, которая определяет, ограничивается ли копирование приборов в Программаторе атрибутами, находящимися в Программаторе, или также включает атрибуты, которые активны на ручках воспроизведения. Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Cue Storage** (Банк Сцен) – и выберите для строки с параметром **Copy Heads** (Копирование приборов) желаемую настройку. Обратите внимание, что в версиях с 1.6.6.9 по 1.6.7.3 MagicQ всегда производил копирование и из Программатора, и с активных ручек воспроизведения. До версии 1.6.6.9 копировались только те атрибуты, которые находились в Программаторе.



**Fade times** (Значения времени нарастания и убывания) будут копироваться только в том случае, когда данные об уровнях исходного прибора находятся в Программаторе. Данные **FX** (Эффектов) будут копироваться между приборами только в том случае, если исходный прибор имеет данные Эффекта в Программаторе.

Вместо целого прибора можно скопировать только выбранные атрибуты. Для выбора определенных атрибутов для копирования используйте комбинацию кнопок **SHIFT+COPY**, напр.,

**1 THRU 2 SHIFT+COPY (выбор желаемых атрибутов) 5 THRU 8 ENTER (ред.)**

Для копирования только одного типа атрибута используйте следующую комбинацию клавиш: удерживайте кнопку типа атрибута и нажмите кнопку **COPY** – напр., чтобы скопировать атрибут цвета, удерживайте кнопку **COLOR** и нажмите кнопку **COPY** –

**COLOR+COPY 1 THRU 2 @ 5 THRU 8 ENTER (ред.)**

**COPY GROUP 1 @ 2 ENTER** скопирует данные с приборов в **Group 1** (Группе 1) на приборы в **Group 2**.

Также можно скопировать данные с выбранных в текущий момент приборов на другие приборы, используя синтаксис **COPY @**, напр., чтобы скопировать данные с выбранных приборов на приборы 1 и 2, используйте последовательность

**COPY @ 1 THRU 2 ENTER**

Копирование данных таким способом относится и к выбранным приборам внутри основной выбранной группы, т.е., когда активна выбранная группа приборов, копирование будет производиться только с выбранных приборов внутри основной группы, а не со всех выбранных приборов.

## 12.13 Программирование в режиме **BLIND** (Слепой)

С помощью режима **BLIND** (Слепой) можно программировать шоу, не влияя на состояние выходов пульта. При этом **Programmer** (Программатор) работает в обычном режиме, т.е. текущие уровни отображаются в окне **Prog**, но содержимое Программатора не идет на выход.

Вход в режим **BLIND** и выход из него осуществляется с помощью кнопки **BLIND** (Слепой). Когда режим **BLIND** активен, кнопка подсвечивается, а на Дисплее состояния отображается **BLIND**.

Режим **BLIND** также очень удобен в случае, когда во время воспроизведения Вам необходимо подготовить **FX** (Эффект), напр., Вы хотите применить Эффект к нескольким динамическим приборам и используете режим **BLIND** для настройки скорости и размера перед “живым” воспроизведением.

Вы можете заходить в режим **BLIND** и выходить из него по времени. Например, чтобы войти в режим **BLIND** на 10 секунд, наберите **10 BLIND**.

## 12.14 Парковка (замораживание) каналов

Вы можете **park (freeze)** (парковать (замораживать)) каналы с помощью функциональной кнопки **PARK** (Парковать) в окне **Group** (Группа). Для возвращения каналов в рабочее состояние нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+UNPARK** (Распарковать).

Все атрибуты выбранных приборов, находящиеся в **Programmer** (Программаторе), могут быть запаркованы/распаркованы. Для того, чтобы активировать все атрибуты выбранных приборов, перейдите в окно **Prog** (Программатор) и нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **ACTIVE** (Активный).

Парковка сохраняется во время выключений и перезапусков пульта. Информация о парковке сохраняется в файле шоу.

Функция парковки устанавливает значения НТР каналов в паркованное значение, взятое из Программатора, независимо от других ручек воспроизведения (окно **Group** (Группа), комбинация **SHIFT+ACTIVE**).



## Раздел 13

# Окно Outputs (Выходы)

MagicQ поддерживает до 4 различных окон **Outputs** (Выходы). С помощью этих окон можно одновременно просматривать выход пульта в разных режимах.

Чтобы открыть основное окно **Outputs**, нажмите кнопку **OUT** (Выход). Для входа во второе окно нажмите **2** и кнопку **OUT**, для третьего окна – **3+OUT**, для четвертого – **4+OUT**. Второе окно **Outputs** – окно **Output Info** (Информационное окно Выходов) – также можно открыть нажатием комбинации кнопок **CTRL+OUT**.

В окне **Outputs**, как и в окнах **Prog** (Программатор) и **Palette View** (Просмотр Палитры), предусмотрено автоматическое упорядочение приборов. MagicQ располагает приборы, в зависимости от порядка, в котором они выбирались. Когда не выбран ни один прибор, порядок соответствует обычному порядку приборов. Функция автоматического упорядочения может быть выключена в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – строка с параметром **Auto row ordering** (Автоматическое упорядочение).

В окне **Outputs** предусмотрено несколько различных режимов просмотра. Для изменения режимов просмотра нажимайте функциональные кнопки в верхней левой части окна.

### 13.1 Просмотр приборов (VIEW HEADS)

Режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) отображает информацию о всех приборах, закоммутированных в шоу. Для перехода в этот режим нажмите функциональную кнопку **VIEW HEADS**.

Порядок сортировки приборов зависит от настройки, выбранной в окне **Patch** (Коммутация) – функциональная кнопка **SORT** (Сортировка). Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – строка с параметром **Auto row ordering** (Автоматическое упорядочение) установлена на **Yes**, порядок сортировки будет настроен таким образом, что вверху будут отображаться приборы, выбранные в текущий момент.

Отображаемые выходящие значения в режиме просмотра **VIEW HEADS** будут зависеть от характеристик диммерных кривых, сдвигов, инверсий, слияний, установленных ограничений уровней, использованных для настройки этих типов приборов при коммутации. В случае использования линейных характеристик, значения каналов приборов не будут искажаться (*ped.*).

Для того, чтобы на тач-скрине отображалась информация только для определенных приборов, переключайте функциональную кнопку **B**: доступные настройки – **View Prog** (Просмотр Программатора), **View Selected** (Просмотр выбранных приборов) и **View Sel Pb** (Просмотр выбранной ручки воспроизведения). При выборе разных режимов, соответственно, будут отображаться

- приборы, активные в Программаторе,
- выбранные приборы,
- приборы в текущей Scene на выбранной ручке воспроизведения.

Также Вы можете выбрать, какая информация будет отображаться для приборов. Для этого используйте функциональные кнопки **VIEW VALS** (Просмотр значений), **VIEW RAW** (Просмотр DMX значений), **VIEW PLAYBACK** (Просмотр ручки воспроизведения) и **VIEW CUE IDS** (Просмотр порядковых номеров Сцен). **VIEW VALS** отображает значения, включая диапазон и названия Палитр, **VIEW RAW** отображает DMX значения, **VIEW PLAYBACK** показывает, какая ручка воспроизведения управляет атрибутом, **VIEW CUE IDS** показывает порядковый номер Сцены на активной ручке воспроизведения, которая управляет атрибутом.

OUTPUTS																						
Hd name	Hd type	No	Dim	Pan	Tilt	Col1	Cyan	Mage	Yell	Shut	Isis	Gobo	Gobo	G1Sp	G1Sp	Focu	Zoom	Effe	Ef_S	Lens	FX4	Cont
cf7	cf7he	51	100%	064	104		000	000	255	open	wide >	open g	open g	000	gobo in	000	128	effect c	effect ir	iris focl		lamp or
cf7	cf7he	52	100%	064	104		000	000	255	open	wide >	open g	open g	000	gobo in	000	128	effect c	effect ir	iris focl		lamp or
cf7	cf7he	53	100%	192	104		000	000	255	open	wide >	open g	open g	000	gobo in	000	128	effect c	effect ir	iris focl		lamp or
cf7	cf7he	54	100%	192	104		000	000	255	open	wide >	open g	open g	000	gobo in	000	128	effect c	effect ir	iris focl		lamp or
m250	mac250	46	100%	130	065	000				open		open g		000		070		prism of		000	000	
m250	mac250	47	100%	068	106	000				open		open g		000		070		prism of		000	000	
m250	mac250	48	100%	089	177	000				open		open g		000		070		prism of		000	000	
m250	mac250	49	100%	162	181	000				open		open g		000		070		prism of		000	000	
m250	mac250	50	100%	189	111	000				open		open g		000		070		prism of		000	000	
spots	no col	1	0%																			
spots	no col	2	0%																			
spots	no col	3	0%																			

Для отображения информации используются следующие цвета фона:

**Красный:** Атрибуты, находящиеся в Программаторе

**Белый:** Атрибуты под управлением ручки воспроизведения

**Синий:** Атрибуты, управляемые ручкой воспроизведения, выбранной в текущий момент

**Серый:** Атрибуты, не находящиеся под управлением ручки воспроизведения или Программатора

### 13.2 Просмотр уровней яркости (VIEW INT)

В режиме **VIEW INT** (Просмотр уровней яркости) отображается информация об уровнях яркости закоммутированных приборов, позволяя видеть большое количество приборов внутри окна. Для входа в этот режим просмотра нажмите функциональные кнопки **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) и **VIEW INT**. Уровень яркости отображается в процентах (%).

Порядок сортировки приборов зависит от настройки, выбранной в окне **Patch** (Коммутация) – функциональная кнопка **SORT** (Сортировка). Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – строка с параметром **Auto row ordering** (Автоматическое упорядочение) установлена на **Yes**, порядок сортировки будет настроен таким образом, что вверху будут отображаться приборы, выбранные в текущий момент.

Отображаемые выходящие значения в режиме просмотра **VIEW INT** будут зависеть от характеристик диммерных кривых, сдвигов, инверсий, установленных ограничений уровней, использованных для настройки этих типов приборов при коммутации. В случае использования линейных характеристик, значения каналов приборов не будут искажаться (*ped.*).

Чтобы выбрать способ отображения информации – горизонтально или вертикально – используйте функциональную кнопку **VIEW HORIZ** (Просмотр горизонтальный).

OUTPUTS														
Hd name	No	Int	Hd name	No	Int	Hd name	No	Int	Hd name	No	Int	Hd name	No	Int
cf7	51	100%	Finger L	15	0%	Finger R	36	0%	Stg Scan	67	0%	Ledion	97	0%
cf7	52	100%	Finger L	16	90%	Finger R	37	10%	Stg Scan	68	0%	Ledion	98	0%
cf7	53	100%	Finger M	17	0%	Finger R	38	90%	Stg Scan	69	0%	Ledion	99	0%
cf7	54	100%	Finger M	18	0%	Finger R	39	0%	Stg Scan	70	0%	Ledion	100	0%
M250	47	47%	Finger M	19	10%	Finger R	40	90%	CF1200	71	0%	Ledion	101	0%
M250	48	47%	Finger M	20	90%	Pacific	41	0%	CF1200	72	0%	Ledion	102	0%
M250	49	47%	Finger M	21	0%	Pacific	42	0%	CF1200	73	0%	Ledion	103	0%
M250	50	47%	Finger M	22	90%	Pacific	43	0%	Ledion	83	0%	Ledion	104	0%
Spots	2	0%	Finger M	23	0%	Pacific	44	0%	Ledion	84	0%	Ledion	105	0%
Spots	3	0%	Finger M	24	0%	S4	45	0%	Ledion	85	0%	Ledion	106	0%
Spots	4	0%	Finger M	25	10%	Sham	55	0%	Ledion	86	0%	Ledion	107	0%

Функциональная кнопка **VIEW NAMES** (Просмотр имен) позволяет увидеть имена приборов. Отмените эту настройку, если хотите увеличить количество отображаемых в этом окне приборов или придать списку каналов более традиционный театральный вид.

OUTPUTS																			
No	Int	No	Int	No	Int	No	Int	No	Int	No	Int	No	Int	No	Int	No	Int	No	Int
51	76%	52	76%	53	76%	54	76%	47	82%	48	82%	49	82%	50	82%	2	0%	3	0%
6	0%	7	23%	8	76%	9	0%	10	76%	11	0%	12	0%	13	23%	14	76%	15	0%
18	0%	19	23%	20	76%	21	0%	22	76%	23	0%	24	0%	25	23%	26	76%	27	0%
30	0%	31	23%	32	76%	33	0%	34	76%	35	0%	36	0%	37	23%	38	76%	39	0%
42	0%	43	0%	44	0%	45	0%	55	0%	56	0%	57	0%	58	0%	59	0%	60	0%
64	0%	65	0%	66	0%	67	0%	68	0%	69	0%	70	0%	71	0%	72	0%	73	0%
85	0%	86	0%	87	0%	88	0%	89	0%	90	0%	91	0%	92	0%	93	0%	94	0%
97	0%	98	0%	99	0%	100	0%	101	0%	102	0%	103	0%	104	0%	105	0%	106	0%
109	0%	110	0%	111	0%	112	0%	113	0%	114	0%	115	0%	116	0%	117	0%		

При нажатии функциональной кнопки **VIEW COLOURS** (Просмотр цветов) состояние каналов отображается на цветном фоне:

Красный	В Программаторе
Голубой	Возрастающее значение
Зеленый	Убывающее значение
Белый	Значение, управляемое ручкой воспроизведения/Сценой
Пурпурный	Значение в режиме Трэкинга

### 13.3 Просмотр DMX каналов (VIEW DMX)

В режиме просмотра **VIEW DMX** (Просмотр DMX каналов) отображаются фактические значения DMX каналов на выбранной DMX линии. Нажмите функциональные кнопки **VIEW CHANS** (Просмотр каналов), **VIEW DMX** и **VIEW VALS** (Просмотр значений). Заметьте, что эти выходящие значения являются реальными выходящими значениями. Инверсии, объединения и другие изменения применяются к выходящим значениям каналов перед тем, как они отображаются в этом окне.

Каналы яркости отображаются на красном фоне, каналы позиции – на зеленом, каналы цвета – на пурпурном, каналы луча – на желтом. Незакоммутированные каналы отображаются серым цветом шрифта.

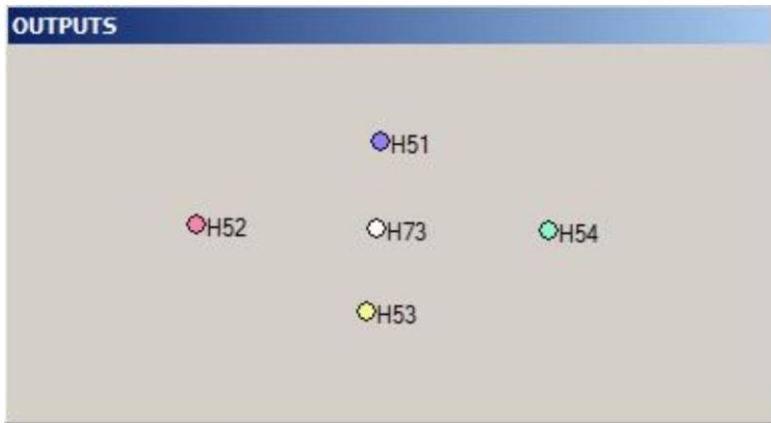
Для просмотра уровней принимаемых DMX каналов используйте функциональную кнопку **VIEW INPUTS** (Просмотр входов).

В режиме **VIEW INPUTS** Вы можете нажать функциональную кнопку **VIEW MIN MAX** (Просмотр максимальных уровней) для отображения максимально достигнутых уровней каналов. Повторное нажатие этой кнопки возвращает к обычному просмотру.

Режим просмотра **VIEW ARTNET** (Просмотр ARTNET) отображает первые 256 линий Art-Net с итоговым количеством принятых пакетов Art-Net, получаемых на каждой линии за секунду. Начиная с версии 1.7.1.3, цифры на красном фоне показывают линию Art-Net, на которой происходит конфликт от двух и более систем.

### 13.4 Просмотр схемы движения (VIEW MOVE)

Для просмотра схемы движения нажмите функциональные кнопки **VIEW CHANS** (Просмотр каналов), **VIEW DMX** (Просмотр DMX каналов) и **VIEW MOVE** (Просмотр схемы движения).



Этот режим показывает относительные позиции приборов на основе уровней атрибутов **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) в 2D отображении. Также здесь отображаются текущие цвета приборов. Это позволяет предварительно просмотреть **FX** (Эффект) и относительные позиции приборов в Эффекте без подвеса оборудования.

### 13.5 Графическое отображение Линий (VIEW CHART)

Для входа в режим просмотра **VIEW CHART** (Графическое отображение Линий) нажмите функциональные кнопки **VIEW CHANS** (Просмотр каналов), **VIEW DMX** (Просмотр DMX каналов) и **VIEW CHART**.

В этом режиме просмотра все DMX линии отображаются в графическом формате. Для изменения начальной Линии используйте колесо или функциональную кнопку **A**.

Для просмотра DMX входов нажмите функциональную кнопку **VIEW INPUTS** (Просмотр входов).

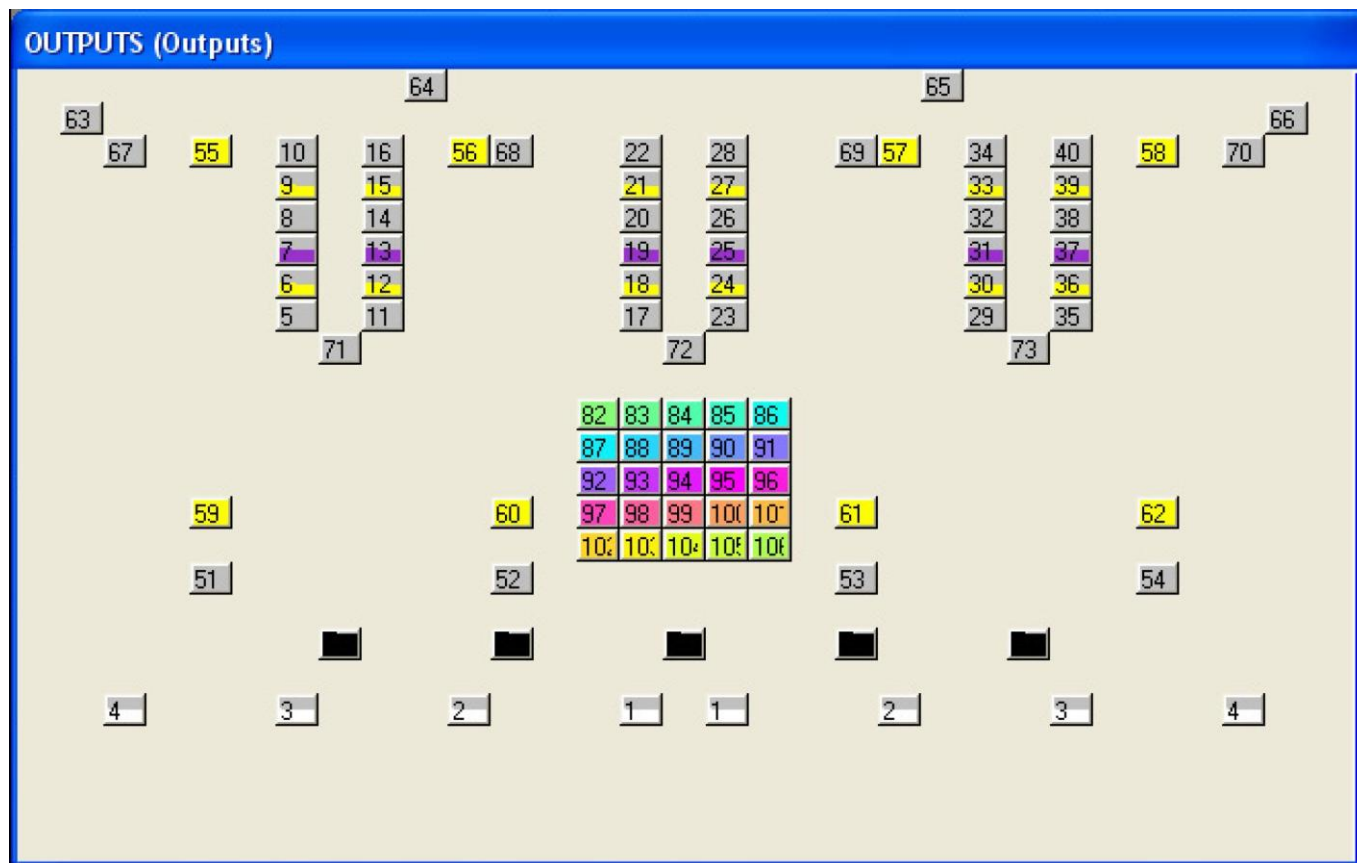
### 13.6 Просмотр плана (VIEW PLAN)

Режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) позволяет создавать и просматривать 2-мерные планы сценического подвеса и других видов оборудования. Он также позволяет создавать координатные сетки для светодиодных приборов или диммерных каналов для использования с функцией **PIXEL MAPPING** (Пиксель маппинг). Для входа в режим просмотра нажмите функциональную кнопку **VIEW PLAN**.

#### 13.6.1 Создание планов расположения оборудования

В окне **Outputs** (Выходы) Вы можете создать план расположения оборудования. Таким образом, Вы сможете легко определить уровни и цвета динамических приборов, основываясь на их позиции в плане. Модель расположения оборудования в MagicQ представляет собой сетку, где каждой ячейке может быть назначен определенный номер прибора.





В окне **Outputs** перейдите в режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана). Затем нажмите функциональные кнопки **VIEW GRID** (Просмотр сетки) и **VIEW HD NOS** (Просмотр номеров приборов). Нажмите функциональную кнопку **Set Grid Size** (Задать размер сетки) и введите размер сетки для Вашего плана, напр., **30/20** дает сетку **30 на 20**.

На тач-экране появится сетка. В каждую ячейку можно ввести номер прибора, который будет представлен в этой ячейке. Для наилучшего использования этой функции все приборы должны иметь уникальные номера.

Масштаб сетки изменяется с помощью колеса **E**.

### 13.6.2 Вставка приборов в сетку, используя номера приборов

Используя указатель мыши или кнопки курсора, Вы можете выбирать разные ячейки сетки и вводить заданные номера приборов. Если выбрано несколько ячеек с помощью кнопки **CTRL**, Вы можете ввести последовательность номеров приборов, начиная с заданного номера прибора. Порядок расположения номеров приборов по умолчанию – слева-направо, сверху-вниз. Используя кнопку **SHIFT** и кнопки курсора, Вы можете выделить массив ячеек и ввести последовательность номеров приборов, начиная с заданного номера прибора. Порядок расположения номеров приборов зависит от направления выделения ячеек. Например, выбор курсором ячеек от нижнего правого угла горизонтально влево и затем вверх приведет к назначению номеров приборов справа-налево, снизу-вверх.

Обратите внимание на то, что нет необходимости в назначении каждой ячейке номера прибора, ячейка может быть пустой. Это позволяет разместить приборы на сетке, в соответствии с их размещением на плане.

Чтобы удалить номер прибора из ячейки, нажмите кнопку **REMOVE** (Удалить) и выберите ячейку. Для быстрого перемещения или копирования одной и более ячеек используйте кнопки **MOVE** (Переместить) и **COPY** (Копировать).

### 13.6.3 Вставка номеров приборов функцией Insert Heads (Вставить приборы)

Функциональная кнопка **INSERT HEADS** (Вставить приборы) используется для быстрой вставки номеров приборов в сетку. Приборы размещаются в порядке их выбора. Если не выбрано ни одного прибора, вставляются все закоммутированные приборы.

Функциональная кнопка **INSERT HEADS** имеет настройки **Horiz** (Горизонтальный), **Vert** (Вертикальный), **Dup Ele (Horiz)** (Дублированный элемент (Горизонтальный)), **Dup Ele (Vert)** (Дублированный элемент (Вертикальный)), **3D** (Трехмерный) и **Col Web**.

Настройки **Horiz** и **Vert** выполняют вставку номеров приборов в сетку в горизонтальном или вертикальном направлении. Многоэлементные приборы будут вставлены в отдельные ячейки сетки, в соответствии с параметрами **width** (ширина) и **height** (высота) в персональном файле, а также используя информацию из персонального файла для определения ориентации элементов многоэлементного прибора. Приборы с дублированными элементами будут вставлены как одна ячейка.

Настройки **Dup Ele (Horiz)** и **Dup Ele (Vert)** используются для вставки в сетку всех элементов прибора с дублированными элементами как отдельных ячеек. Дублированные элементы будут вставлены в отдельные ячейки сетки, в соответствии с параметрами **width** (ширина) и **height** (высота) в персональном файле, а также используя информацию из персонального файла для определения ориентации дублированных элементов.

Заметьте, что настройки **Horiz** и **Vert** работают на основе взаимосвязи между отдельными приборами, а не на основе ориентации элементов внутри многоэлементного прибора или прибора с дублированными элементами. Для вращения многоэлементного прибора или прибора, содержащего дублированные элементы, в соответствии с расположением других приборов, используйте функцию поддержки многоэлементных приборов (см. ниже).

Настройка **3D** используется для вставки в целях создания 3-мерной сетки (3D pixel mapping). Только многоэлементные приборы могут быть вставлены в трехмерном режиме.

Настройка **Col Web** используется только для вставки приборов **Color Web**.

#### 13.6.4 Сетка и Многоэлементные приборы

Режим просмотра **VIEW GRID** (Просмотр сетки) обеспечивает управление многоэлементными приборами и приборами с дублированными элементами как отдельными объектами. Режим **Multi Head** (Многоэлементный прибор) включается функциональной кнопкой **D**.

В режиме **Multi Head** MagicQ позволяет оператору вставлять, перемещать или вращать в Сетке элементы многоэлементных или дублированных приборов, как отдельные обычные приборы.

Установка режима **Multi Head** на **Off** возвращает каждый элемент к независимой работе, как в предыдущих версиях программного обеспечения.

#### 13.6.5 Режимы отображения приборов в Сетке

Нажмите функциональную кнопку **VIEW COLOURS** (Просмотр цветов) для просмотра выходов приборов. Когда прибор имеет уровень выше 0%, ячейка заполняется на 100%. Также обозначаются фильтры статических приборов и цвета динамических приборов.

Нажатие комбинации **SHIFT** + функциональная кнопка **VIEW HD+INT** покажет номер прибора и текущий уровень яркости.

Нажатие комбинации **SHIFT** + функциональная кнопка **VIEW CUE** отобразит содержимое текущей **Cue** (Сцены) с выбранной ручки воспроизведения, а не выходы приборов. Текущая Сцена – это Сцена, отображаемая в окне **Cue**, если только окно **Cue** не заблокировано для определенной Сцены в **Cue Stack** (Списке Сцен).

#### 13.6.6 Различные способы выбора приборов

Приборы можно выбрать в режиме просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) и затем изменить их параметры – для этого нажмите и удерживайте кнопки **GROUP** (Группа), **POS** (Позиция), **COLOR** (Цвет) или **BEAM** (Луч). Также можно воспользоваться функцией **HIGHLIGHT** (Выделить).

Когда режим **VIEW PLAN** используется как план сцены, можно выбирать несколько приборов в ряду или колонке, кликая на свободных ячейках в Сетке.

Клик на свободной ячейке в самой верхней строке Сетки выберет или отменит выбор приборов во всей колонке, в зависимости от состояния выбранных в текущий момент приборов.

Клик на свободной ячейке в левой крайней колонке Сетки выберет или отменит выбор приборов во всей строке, в зависимости от состояния выбранных в текущий момент приборов.

Клик на свободной ячейке в самой нижней строке Сетки выберет всю колонку, независимо от состояния выбранных в текущий момент приборов.



---

Клик на свободной ячейке в правой крайней колонке Сетки отменит выбор всей строки, независимо от состояния выбранных в текущий момент приборов.

Клик внутри Сетки на свободной ячейке, смежной с прибором, будет иметь такой же эффект, как описан выше, но только для всех приборов, расположенных непосредственно друг возле друга. Поскольку свободная ячейка может иметь более одного смежного прибора, приоритет будет такой – левый, верхний, правый, нижний.

Для других планов, где номера приборов располагаются в Сетке без пробелов, напр., массивы из светодиодных пиксельных приборов, этот способ может использоваться только в том случае, когда есть пробелы по краям сетки.

## Раздел 14

# Редактирование Сцен

### 14.1 Включение Сцен в Программатор

Запрограммированная **Cue** (Сцена) может быть повторно включена в **Programmer** (Программатор), таким образом, информация может быть использована для программирования других Сцен. Когда Сцена включается в Программатор, загружается вся информация об уровнях, значениях времени и Эффектах. Единственным исключением является случай, когда в Программаторе уже содержится информация об Эффектах приборов, – тогда информация об Эффектах Сцены игнорируется.

Сцены могут быть включены в Программатор напрямую с ручек воспроизведения – тогда из **Cue Stack** (Списка Сцен) включается текущая Сцена. Сцены также можно включить из окон **Cue Stack**, **Cue** и **Cue Store** (Банк Сцен).

**Including** (Включение) – это простой способ редактирования Сцены. Также Вы можете воспользоваться **Record Options** (Настройками записи) и указать, что в Программаторе следует включить только часть Сцены, напр., только выбранные приборы или только определенные атрибуты. Для перехода к настройкам нажмите кнопки **SHIFT** и **INC** (Включить).

Можно быстро вызвать функцию **Masking** (Фильтр атрибутов): удерживая кнопки **INT** (Яркость), **POS** (Позиция), **BEAM** (Луч) или **COLOR** (Цвет), нажмите кнопку **INC** для включения в Программаторе только выбранных атрибутов.

По умолчанию в Программаторе включаются только данные, записанные в Сцене. Для включения всех данных, связанных с приборами в этой Сцене, воспользуйтесь функцией **Entire State** (Абсолютно все). Для выбора функции **Entire State** нажмите комбинацию кнопок **ALL** (Все) + **INC**.

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Select Heads on Include** (При Включении выбирать приборы) установлена на **Yes**, то во время включения Сцены в Программаторе автоматически будут выбраны все каналы, используемые в Сцене. Выбрать все приборы в Программаторе можно в любое время, нажав комбинацию кнопок **CTRL+ALL**.

#### 14.1.1 Включение Сцен на определенный уровень

По умолчанию функция **Include** (Включить) загружает **Cue** (Сцену) в **Programmer** (Программатор) на уровне 100%. Для применения определенных уровней используйте кнопку панель.

Для включения ручки воспроизведения или Сцены на определенный уровень (напр., 40%) нажмите кнопку **INC** (Включить), введите **@ 40** и выберите ручку воспроизведения или Сцену для включения.

Для включения ручки воспроизведения с ее текущим значением нажмите кнопку **INC**, введите **@** и нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) нужной ручки воспроизведения.

#### 14.1.2 Функция Снимок (Snapshot)

Функция **Snapshot** (Снимок) позволяет загрузить в **Programmer** (Программатор) суммарную информацию из всех активных воспроизведений и записать ее в **Cue** (Сцену). Эта функция берет Сцены, воспроизводящиеся на всех активных ручках воспроизведения, и включает их в Программатор с уровнем, на котором находится ползунок ручки воспроизведения. В Программаторе включается и информация о каналах, и информация об **FX** (Эффектах).

Чтобы сделать Снимок, откройте окно **Prog** (Программатор) и нажмите функциональную кнопку **SNAPSHOT**.

Чтобы сохранить сделанный снимок, удерживайте кнопку **THRU** и нажмите кнопку **RECORD** (Записать).

## 14.2 Редактирование с помощью функций Include (Включить) и Update (Обновить)

**Cues** (Сцены) можно редактировать с помощью функций **Include** (Включить) и **Update** (Обновить). Данные включаются (кнопка **INC**) в **Programmer** (Программатор), где выполняется редактирование. Для сохранения изменений в Сцену необходимо нажать кнопку **UPDATE**.

Перед включением Сцены не забудьте очистить Программатор.

Вы можете включить в Программатор несколько Сцен. При нажатии кнопки **UPDATE** будет изменена последняя включенная Сцена. На Дисплее состояния отображается, какая Сцена была включена последней.

## 14.3 Запись с объединением (добавление к Сцене содержимого Программатора)

Вы можете быстро и легко объединить содержимое **Programmer** (Программатора) с текущей **Cue** (Сценой) на ручке воспроизведения. Для этого удерживайте кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения и нажмите кнопку **RECORD** (Записать). Данные Программатора объединятся с текущей Сценой.

Для объединения с определенной Сценой на ручке воспроизведения удерживайте кнопки **+** и **RECORD** для перехода к функции **Record Merge** (Запись с объединением), затем, перед нажатием кнопки **S-SELECT**, введите на кнопочной панели **Cue ID** (Порядковый номер Сцены).

## 14.4 Редактирование нескольких Сцен

Можно выполнять редактирование нескольких **Cues** (Сцен) одновременно. Используйте функции **Record Merge** (Запись с объединением) и **Record Remove** (Запись с удалением), чтобы выбрать настройки записи для определения изменений в Программаторе, которые затем будут объединены с несколькими Сценами или удалены из нескольких Сцен.

Для выбора функций **Record Merge** и **Record Remove** используйте следующие комбинации кнопок:

Удерживайте **+** и нажмите кнопку **RECORD** для вызова функции **Record Merge**

Удерживайте **-** и нажмите кнопку **RECORD** для вызова функции **Record Remove**

### 14.4.1 Редактирование нескольких Сцен с использованием кнопочной панели

MagicQ поддерживает применение к нескольким Сценам функций **Record Merge** (Запись с объединением) и **Record Remove** (Запись с удалением) с использованием кнопочной панели. Например, для объединения со Сценами с **Cue Id** (Порядковыми номерами Сцены) со 2-го по 4-й введите:

Удерживая **+**, нажмите кнопку **RECORD 2 THRU 4 S-SELECT**

Эта функция также работает с комбинациями кнопок – напр., удерживая кнопку **S-SELECT** (Выбрать), введите диапазон порядковых номеров Сцен, затем нажмите кнопку **RECORD** (Записать).

Также поддерживаются символы **THRU**, **+** и **-**.

### 14.4.2 Редактирование нескольких Сцен в окне Cue Stack (Список Сцен)

Например, чтобы удалить информацию о **pan** (панораме) и **tilt** (угле наклона) для группы приборов из всех **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен) на определенной ручке воспроизведения:

- очистите **Programmer** (Программатор);
- выберите приборы и произвольно измените атрибуты панорамы и угла наклона;

- откройте окно **Cue Stack** и выберите ручку воспроизведения с необходимым Списком Сцен;
- в окне **Cue** (Сцена) с помощью кнопок курсора или мыши выберите все Сцены;
- нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+RECORD** (Записать) и выберите функцию **REC REMOVE** (Запись с удалением);
- нажмите кнопку **ENTER** (Ввод) и выберите, откуда необходимо произвести удаление (*ped.*).

## 14.5 Редактирование с помощью функции Update (Обновить)

MagicQ поддерживает функцию быстрого обновления **Cues** (Сцен) и **Palettes** (Палитр) без необходимости включения (функцией **Include**) Сцен и Палитр в **Programmer** (Программатор). Это удобно для выполнения изменений уже запрограммированного шоу.

Когда Вы нажимаете кнопку **UPDATE** (Обновить) (не! в режиме **Include**), отображается список Сцен и Палитр, которые можно обновить. Из предложенных вариантов Вы можете выбрать Палитры и Сцены для обновления. После завершения выбора нажмите кнопку **Done** (Готово). Для отмены обновления Вы можете в любой момент нажать **Cancel** (Отменить).

При использовании **Cue Stack** (Списка Сцен) в режиме трэкинга MagicQ будет отображать все **Cues** (Сцены), которые были изменены в Списке Сцен, следовательно, Вы можете выполнять обновление, даже если атрибуты были использованы в предыдущих Сценах в этом Списке Сцен.

Нажатие комбинации кнопок **SHIFT+UPDATE** выполняет обновление с помощью вышеописанного метода, даже если Сцена была ранее включена (**include**).

## 14.6 Редактирование уровней яркости Сцен

Для добавления или изменения яркости приборов (или диммерных каналов), записанных в **Cue** (Сцену) на ручке воспроизведения, без использования **Programmer** (Программатора), нажмите и удерживайте кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения. Затем, используя кнопочную панель, задайте уровни каналов яркости, напр., ввод **1 THRU 4 @ FULL** добавит в текущую Сцену на ручке воспроизведения приборы 1–4 на максимальной яркости. Изменения мгновенные и постоянные. На Программатор не влияют.

Установки яркости в Сцене могут быть абсолютными (напр., установка нескольких приборов на 50%) или относительными (напр., установка нескольких приборов на уровень +10% от уже заданного уровня).

Например, удерживая кнопку **S-SELECT**, введите:

- 1 @ FULL** при нажатой кнопке **S** установит прибор **1** на максимальный уровень в текущей Сцене на ручке воспроизведения
- 1 @ +10** при нажатой кнопке **S** установит яркость прибора **1** на уровень +10% в текущей Сцене на ручке воспроизведения
- 1 @ FULL THRU** при нажатой кнопке **S** установит прибор **1** на максимальный уровень во всех Сценах на ручке воспроизведения
- 1 @ +10 THRU** при нажатой кнопке **S** установит яркость прибора **1** на уровень +10% во всех Сценах на ручке воспроизведения
- 1 @ .. THRU** при нажатой кнопке **S** удалит яркость прибора **1** во всех Сценах на ручке воспроизведения

Обратите внимание: чтобы для выбора всех Сцен на ручке воспроизведения использовать **THRU** в конце строки, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса) – строка с параметром **Auto Enter on keypad Intensity Set** (Автоматический ввод при вводе уровней яркости с кнопочной панели) должна быть установлена на **No**.

## 14.7 Копирование приборов в Сценах

Чтобы копировать приборы в **Cue** (Сцене) или **Cue Stack** (Списке Сцен), используйте один из следующих способов:

- Удерживайте кнопку **+** и нажмите кнопку **COPY** (Копировать)
- Нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+COPY** и нажмите функциональную кнопку **COPY HEADS** (Копировать приборы)

- Нажмите функциональную кнопку **COPY HEADS** в панели **Copy Options** (Настройки копирования), появляющейся при нажатии кнопки **COPY** (когда в окне **Setup** (Настройка) – **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – строка с параметром **Always Show Record Options** (Всегда показывать настройки записи) установлена на **Yes**)

Когда Вы находитесь в режиме **COPY HEADS**, выбирайте приборы для копирования либо с помощью кнопочной панели, набрав, напр., **2 @ 3 ENTER**, либо в окне **Group** (Группа), выбрав исходную и целевую Группы.

В завершение выберите элемент, на который будет производиться копирование, напр., нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) нужной ручки воспроизведения.

Если на ручке воспроизведения записано более одного шага, MagicQ предложит выбрать, куда выполнять копирование – в **Entire Cue Stack** (Весь Список Сцен) или в **Current Cue** (Текущую Сцену). Также перед нажатием кнопки **S-SELECT** можно вручную ввести шаги, в которые будут копироваться приборы.

Процесс выбора Списка Сцен и Сцен подобен процессу выбора при выполнении функций **Record Merge** (Запись с объединением) и **Record Remove** (Запись с удалением) в Списках Сцен и Сценах – только в этом случае выполняется копирование данных прибора вместо записи с объединением или удалением.

## Раздел 15

# Списки Сцен

MagicQ сохраняет последовательность **Cues** (Сцен) как **Cue Stack** (Список Сцен). Списки Сцен отслеживают порядок Сцен и настройки, отвечающие за их воспроизведение. Список Сцен может иметь только одну Сцену или несколько Сцен.

Когда Вы записываете Сцену на ручку воспроизведения, MagicQ автоматически создает Список Сцен с одной Сценой. MagicQ добавляет Список Сцен в **Stack Store** (Банк Списков Сцен). Банк представляет собой набор всех Списков Сцен, сохраненных в шоу. Список Сцен может иметь уникальный номер (напр., **CS1**). Это позволяет многократно использовать Список Сцен.

Если на ручке воспроизведения уже сохранен Список Сцен, новая Сцена по умолчанию будет добавлена в конец существующего Списка. Однако, если перед нажатием кнопки **RECORD** (Записать) Вы введете **Cue Id** (Порядковый номер Сцены), Сцена будет записана в Список Сцен в определенном месте.

Для просмотра содержимого Списка Сцен нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) нужной ручки воспроизведения и нажмите кнопку **CUE STACK** (Список Сцен), чтобы открыть окно **Cue Stack**. Как альтернатива дважды кликните на кнопке **S-SELECT** ручки воспроизведения.

### 15.1 Окно Cue Stack (Список Сцен)

Окно **Cue Stack** (Список Сцен) отображает основные параметры всех **Cues** (Сцен) в Списке Сцен, включая их имена, номера и информацию о времени. Поля параметров могут быть отредактированы, как и в окнах **Prog** (Программатор) и **Patch** (Коммутация).



Status	Cue id	Cue text	Wait	Halt	Delay	Fade	Cue	Next cue	Timing	Track	Block FX	Cue Only	Macro
*	1.00	Start	Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q34 Start	Next	Cue	L	No	No	
	2.00	Move 1	Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q35 Move 1	Next	Cue	L	No	No	
	3.00	Move 2	Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q36 Move 2	1.00	Cue	L	No	No	
End (0.00s)													

В поле **Status** (Состояние) отображается текущее состояние Сцены в Списке Сцен. Если Сцена активна (т.е. находится в процессе воспроизведения), в поле отображается % выполнения, а вся Сцена отображается на красном фоне.

Каждая Сцена внутри Списка Сцен имеет **Cue Id** (Порядковый номер Сцены), напр., **1.0**. Это значение индивидуально для каждого Списка Сцен и используется для определения порядка воспроизведения Сцен, в соответствии со сценарием. Порядковый номер Сцены отличается от уникального номера Сцены (напр., **Q1**), который используют для идентификации Сцены в **Cue Store** (Банке Сцен).

Каждая Сцена также может быть промаркирована текстом. Этот текст позволяет распознать содержимое Сцены при воспроизведении Списка Сцен. Текст отображается над ручками воспроизведения. Он также может отображаться на дисплеях над ручками воспроизведения модулей расширения Wing.

Для выбора разных режимов просмотра Сцены используется функциональная кнопка **A**. В различных режимах просмотра колонки отображаются в разном порядке. Доступные режимы: **Default** (По умолчанию), **Info** (Информация), **Macro** (Макрос), **Tracking** (Трэкинг) и **Media** (Медиа).

На системах MagicQ есть возможность открыть два окна **Cue Stack**. Чтобы открыть второе окно, используйте комбинацию кнопок **CTRL+CUE STACK**. Функциональная кнопка **CHOOSE CUE STACK** (Выбрать Список Сцен) может быть использована для блокировки окна на определенном Списке Сцен.



## 15.2 Режим Чейза (Chase Timing)

Когда Вы записываете более одной **Cue** (Сцены) в **Cue Stack** (Список Сцен), Список Сцен автоматически переходит в режим Чейза, т.е. каждая Сцена выполняется по очереди по времени, установленному функцией **Chase Speed** (Скорость Чейза) для всего Списка Сцен.

Режим воспроизведения Списка Сцен может быть изменен, так что Сцены будут воспроизводиться в театральном стиле с помощью кнопок **GO** (Пуск) и **PAUSE** (Пауза). Для изменения режима воспроизведения нажимайте функциональные кнопки **CUE TIMING** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)) и **CHASE TIMING** (Режим Чейза) в окне **Cue Stack**.

## 15.3 Режим одиночных Сцен (Театральный режим) (Cue Timing)

При использовании режима **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)) время каждой **Cue** (Сцены) определяется индивидуальными значениями времени **Wait** (Ожидание), **Delay** (Задержка) и **Fade** (Нарастание/убывание) для каждой Сцены в **Cue Stack** (Списке Сцен). MagicQ может выполнять несколько Сцен одновременно – напр., в Списке Сцен первая Сцена плавно уменьшает яркость приборов MAC500 в зеленом цвете, в то время как следующая Сцена увеличивает яркость приборов HPE в красном цвете.

Значение времени **Wait** влияет на начало выполнения Сцены. Значения времени **Delay** и **Fade** влияет на выполнение каждой индивидуальной Сцены. Значение времени **Wait** может быть установлено на **Follow** (Следовать) – в этом случае Сцена выполняется только после того, как заканчивается предыдущая Сцена, т.е. Сцены выполняются поочередно.

Каждая Сцена связана с **Next Cue** (Следующей Сценой) – по умолчанию Сцена настраивается как **Next Cue**. Вы можете сделать Следующей Сценой любую Сцену в Списке Сцен. Это позволяет расставить Сцены, в соответствии с заданным сценарием или зациклить Сцены.

Следующей Сценой для последней Сцены в Списке Сцен по умолчанию будет первая Сцена.

### 15.3.1 Пример использования Театрального режима (Cue Timing)

Для иллюстрации описанных выше режимов воспроизведения рассмотрим **Cue Stack** (Список Сцен) с тремя **Cues** (Сценами). Когда Список Сцен стартует, он выполняет первую Сцену, используя ее значения времени **Delay** (Задержки) и **Fade** (Нарастания/убывания).

Если на следующей Сцене поле **Halt** (Остановка) установлено **Yes**, Список Сцен будет ждать нажатия кнопки **GO** (Пуск) перед запуском следующей Сцены; в противном случае, следующая Сцена будет выполняться, в соответствии с ее значениями времени **Fade** и **Delay**. На рисунке внизу отображаются 3 Сцены, каждая из которых настроена следовать за предыдущей Сценой, но со значением **Halt**, установленным на **Yes**.

Status	Cue id	Cue text	Wait	Halt	Delay	Fade	Cue	Next cue	Timing	Track	Block FX	Cue Only	Macro
*	1.00	Start	Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q34 Start	Next	Cue	L	No	No	
	2.00	Move1	Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q35 Move1	Next	Cue	L	No	No	
	3.00	Move2	Follow	Yes	0.00s	3.00s	Q36 Move2	1.00	Cue	L	No	No	
End (0.00s)													

Если значение времени **Wait** (Ожидание) на следующей Сцене установлено на **Follow** (Следовать), Список Сцен будет ждать, пока первая Сцена завершит убывание (т.е. все каналы достигнут своих финальных значений), затем запустит следующую Сцену.

Если в поле **Wait** на следующей Сцене установлено значение времени, Список Сцен будет ожидать в течение этого времени перед началом выполнения следующей Сцены. Это время абсолютно независимо от первой Сцены – первая Сцена может по-прежнему быть в **Delay** или **Fade** и продолжаться до полного выполнения перехода.

Если Вы вводите значение времени ожидания в поле **Wait**, MagicQ автоматически изменяет поле **Halt** на **No**, таким образом, Сцена выполняется после определенного времени ожидания. На рисунке внизу показаны **Сцены 2.00** и **3.00**, автоматически стартующие через 1 и 2 секунды после **Сцены 1.00**.

Status	Cue id	Cue text	Wait	Halt	Delay	Fade	Cue	Next cue	Timing	Track	Block FX	Cue Only	Macro
	1.00	Front spots	Follow	Yes	0.00s	1.00s	Q34 Front spots	Next	Cue	L	No	No	
	2.00	Mid spots	1.00s	No	0.00s	1.00s	Q35 Mid spots	Next	Cue	L	No	No	
	3.00	Rear spots	2.00s	No	0.00s	1.00s	Q36 Rear spots	1.00	Cue	L	No	No	
End (0.00s)													

### 15.3.2 Поле Halt (Остановка)

Это поле определяет, будет ли MagicQ ожидать команды **GO** (Пуск) перед выполнением следующей **Cue** (Сцены). Поле **Halt** (Остановка) также будет использоваться для настройки старта Сцены по таймкоду, с интерфейса дистанционного управления или по запланированному событию.

Нажатие кнопки **ENTER** (Ввод) переключает значение поля между **Yes** и **No**. Для перехода к расширенным настройкам, таким как **Timecode** (Таймкод), **Remote** (Дистанционный) или **Scheduled** (Запланированный), дважды кликните на поле или нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+ENTER**.

### 15.3.3 Время задержки (Delay) и нарастания/убывания (Fade) Сцены

Значения времени **Delay** (Задержки) и **Fade** (Нарастания/убывания), отображаемые в окне **Cue Stack** (Список Сцен), являются свойствами **Cue** (Сцены), тогда как время **Wait** (Ожидание) является свойством Списка Сцен. Изменение значений времени **Delay** и **Fade** может повлиять на другие Списки Сцен, использующие эти Сцены.

Поля **Delay** и **Fade** показывают **максимальное** время задержки и время нарастания/убывания, используемое любым каналом внутри Сцены, таким образом, определяя итоговое максимальное время задержки и время нарастания/убывания Сцены. Чтобы просмотреть фактические значения времени Сцены, переместите курсор на поле **Delay** или **Fade** и нажмите функциональную кнопку **VIEW CUE** (Просмотр Сцены). Для выбранной Сцены откроется окно **Cue** в режиме просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

Значения времени **Delay** и **Fade** могут быть напрямую введены в окне **Cue Stack**, однако заметьте, что в этом случае значения времени будут установлены для всех атрибутов. Если Вы хотите изменить время только для **Position** (Позиции), **Beam** (Луча) или **Colour** (Цвета), значения следует устанавливать в окне **Cue** – режим просмотра **SIMPLE VIEW** (Простой просмотр) для значений времени типов атрибутов или в окне **Cue** – режим просмотра **ADV VIEW** (Расширенный просмотр) для индивидуальных значений времени атрибутов каждого прибора.

Значения времени нарастания и убывания можно ввести в окне **Cue Stack** в полях **Delay** и **Fade**, используя символ **/**. Например, ввод **2/3** в поле **Fade** приведет к 2-секундному нарастанию и 3-секундному убыванию. Повлияет это только на значения времени каналов яркости, в то время как значения времени каналов луча, цвета и позиции остаются на своих текущих значениях.

При выполнении Сцен MagicQ будет первоначально использовать индивидуальные значения времени **Delay** и **Fade**, введенные в режиме просмотра **ADV VIEW** окна **Cue**. Если значения времени не установлены, будет использоваться общее время, установленное в режиме просмотра **SIMPLE VIEW**.

В режиме просмотра **ADV VIEW** значения времени можно добавить с помощью кнопочной панели и удалить с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить). В **ADV VIEW** отображаемые значения времени – это время нарастания/убывания, за исключением тех случаев, когда также установлено время задержки, – тогда время будет отображаться в формате **delay/fade**.

В режиме просмотра **SIMPLE VIEW** можно задать время для выбранных приборов.

В окнах **Cue Stack** и **Cue** значения времени задержки и нарастания/убывания с символом **>** показывают, что в Сцене установлены расширенные значения времени.

## 15.4 Трэкинг (Tracking)

По умолчанию MagicQ работает подобно большинству традиционных пультов управления освещением, в которых в **Cue** (Сцену) записывается все, что находится в **Programmer** (Программаторе). Это так называемый режим "no nonsense", когда, записывая Сцену, Вы получаете то, что ожидаете.

Если Вы создаете Список Сцен для **FX chase** (Чейза Эффектов), напр., для **pan** и **tilt**, – это то, что Вы в результате получаете. Если Вы создаете Сцену для приборов, включая определенные атрибуты, – это то, что Вы в результате получаете. Просмотр Сцены в окне **Cue** дает Вам полную картину всех параметров атрибутов использованных приборов.

В Списке Сцен для каждой Сцены можно установить, продолжает ли ручка воспроизведения управлять НТР и ЛТР каналами, использованными ранее в Списке Сцен, но не сохраненными в текущей Сцене. В режиме **Normal** (Обычный) уровни ЛТР каналов отслеживаются, переходя от Сцены к Сцене, а уровни НТР каналов (каналов яркости) – не отслеживаются и для каждой Сцены индивидуальны.

Традиционно пульта управления освещением использовали **tracking mode** (режим трэкинга) для сокращения памяти, используемой для хранения шоу, записывая в каждую Сцену только изменения. Это может привести к путанице, поскольку, когда Вы перемещаетесь внутри Списка Сцен, не соблюдая очередность, Сцены могут воспроизводиться не так, как были запрограммированы. Также проведение “живых” экспромт-шоу может быть чрезвычайно сложным, поскольку очень трудно предугадать, что произойдет в следующий момент.

Размер файлов шоу MagicQ не имеет большого значения, поскольку пульты имеют достаточный объем памяти для их хранения. MagicQ имеет мощные режимы редактирования, которые дают возможность редактировать несколько Сцен одновременно, позволяя оператору гибко подходить к процессу создания шоу, не привязываясь к режиму трэкинга.

MagicQ поддерживает режим трэкинга, который можно включить в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек). Мы рекомендуем пользователям, которые не знакомы с трэкингом, использовать MagicQ в режиме **non tracking** (без трэкинга).

### 15.4.1 Трэкинг (Tracking) на MagicQ

Самый простой способ переключиться между режимами **tracking** и **non tracking** – изменить **Prog Mode** (Режим программирования) нажатием функциональной кнопки **B** в окне **Setup** (Настройка) и выбором одного из режимов – **Normal** (Обычный), **Theatre Non-Tracking** (Театральный без трэкинга), **Theatre Tracking** (Театральный с трэкингом) или **Hog II Warp** (Имитация Hog II).

Изменение режима программирования влияет на настройку строки с параметром **Programmer Tracking** (Трэкинг Программатора) в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор), а также на настройки по умолчанию параметров Списка Сцен – поля **Track**, параметров **Zero old HTP** (Старые НТР каналы уходят в 0), **Zero old FX** (Старые каналы Эффектов уходят в 0), **Release old chans** (Выключать старые ЛТР каналы). Строка с параметром **Programmer Tracking** определяет, какие данные из Программатора записываются в Сцены, но при этом не влияет на то, как Сцены воспроизводятся.

Когда режим трэкинга выключен, все содержимое Программатора записывается в Сцены, независимо от того, были ли изменены атрибуты с момента записи последней Сцены.

Когда режим трэкинга включен, в новую Сцену сохраняются только те атрибуты, которые были изменены с момента записи последней Сцены. Атрибуты считаются измененными, если их значения были изменены с помощью колеса, с помощью ввода данных с кнопочной панели, с помощью Палитры или с помощью функции **Locate** (Найти). Заметьте, что изменение атрибута на новое значение, а затем возврат к старому значению также считается модификацией.

Находясь в режиме трэкинга, все же возможно записывать все содержимое Программатора, выбрав настройку записи **Entire State** (Абсолютно все). Вызвать настройки записи можно нажатием кнопок **SHIFT** и **RECORD** (Записать), после чего открывается окно **Record Options** (Настройки записи). Нажатие любой кнопки выбора окон скрывает **Record Options** и возвращает в соответствующее окно.

Timing	Track	Zero old HTP	Zero old FX	Rel old chans	Block FX	Cue Only	Macro
Cue	L	Yes	Yes	No	No	No	
Cue	HL	No	Yes	No	No	No	
Cue	HLF	No	No	No	No	No	

Во время воспроизведения Список Сцен отслеживает каналы, которые использовались в предыдущих Сценах, но не используются в текущей Сцене. Теперь эти каналы управляются, в зависимости от выбранных настроек для каждой Сцены. Для настройки трэкинга в поле **Track** (Трэк) предусмотрены следующие варианты:

- H** – отслеживает **НТР** (по умолчанию **Yes** в режиме трэкинга)
- L** – отслеживает **ЛТР** (по умолчанию **Yes** во всех режимах)
- F** – отслеживает **FX** (по умолчанию **Yes** в режиме трэкинга)

Итак, для получения Списка Сцен, записанного в режиме трэкинга и отслеживающего состояние всех каналов во время воспроизведения, убедитесь, что все Сцены установлены на **HLF** в поле **Track**.

Если в поле **Track** не установлено **L**, LTP каналы, которые использовались в предыдущих Сценах Списка Сцен, но не используются в текущей Сцене, остаются на прежних уровнях. Если в поле **Track** не установлено **H**, НТР каналы, которые использовались в предыдущих Сценах Списка Сцен, но не используются в текущей Сцене, убывают, в соответствии с временем убывания яркости этой Сцены.

Кроме этого, для Списка Сцен предусмотрена настройка, которая влияет на то, как работает трэкинг при переходах между Сценами без соблюдения очередности и при воспроизведении Списка Сцен в обратном направлении. Если в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Advanced** (Расширенный) – строка с параметром **Recalculate state on jumps** (Пересчитать состояние при прыжке) установлена на **Yes**, MagicQ корректно пересчитывает содержимое Списка Сцен, если Вы переходите к новой Сцене с использованием функциональной кнопки **GOTO CUE** (Перейти к Сцене) или если Вы нажимаете кнопку **PAUSE** (Пауза) для воспроизведения Списка Сцен в обратном направлении.

### 15.4.2 Просмотр Сцен и данных Трэкинга

В окне **Cue** (Сцена) отображаются данные текущей Сцены на выбранной ручке воспроизведения. Окно **Cue**, как и окно **Prog** (Программатор), имеет три режима просмотра: **VIEW LEVELS** (Просмотр уровней), **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени) и **VIEW FX** (Просмотр Эффектов).

Когда Вы просматриваете **Cue Stack** (Список Сцен) в окне **Cue Stack**, Вы можете напрямую перейти в окно **Cue**, поместив курсор на нужную Сцену и нажав функциональную кнопку **VIEW CUE** (Просмотр Сцены). Если курсор находится на поле со значением времени, окно **Cue** откроется в режиме просмотра **VIEW TIMES**, в других случаях окно откроется в режиме просмотра **VIEW LEVELS**.

Есть возможность просмотреть данные различных Сцен в Списке Сцен, используя функциональные кнопки **PREV CUE** (Предыдущая Сцена) и **NEXT CUE** (Следующая Сцена). Если просматриваемая Сцена не является текущей на выбранной ручке воспроизведения, окно **Cue** остается заблокированным на этой Сцене. Для возврата к просмотру текущей Сцены нажмите функциональную кнопку **UNLOCK WINDOW** (Разблокировать окно).

В окне **Cue** также есть возможность предварительного просмотра Сцен в режиме трэкинга – нажмите функциональную кнопку **VIEW TRACKING** (Просмотр трэкинга). Когда эта функция включена, в окне отображаются все значения, которые отслеживаются из предыдущих Сцен, а также данные выбранной Сцены. Отслеживаемые данные отображаются на темно-сером фоне, тогда как данные выбранной Сцены отображаются на красном фоне.

Во время воспроизведения Списка Сцен можно увидеть, какая из ручек воспроизведения и какая Сцена на этой ручке воспроизведения управляют выходами. Для этого нажмите функциональную кнопку **VIEW CUE IDS** (Просмотр порядковых номеров Сцен) в окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов).

### 15.4.3 Копирование Сцен в режиме трэкинга

В режиме трэкинга при создании **unlinked** (несвязанной) копии **Cue** (Сцены) в **Cue Stack** (Списке Сцен) копируется все содержимое Сцены, а не только ее специфические значения (значения трэкинга). При копировании нескольких Сцен из одного Списка Сцен в другой для первой Сцены будет скопировано все ее содержимое, для последующих Сцен – только изменения.

Если в режиме трэкинга Сцены копируются **linked** (связанными), всегда будут копироваться только измененные значения, а не все содержимое Сцены.

При работе в режимах **Theatre Tracking** (Театральный с трэкингом) и **Hog II Warp** (Имитация Hog II) MagicQ в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Cue Storage** (Сохранение Сцен) – строка с параметром **Copy mode (unlinked/linked)** (Режим копирования (несвязанный/связанный)) по умолчанию устанавливается на **Unlinked** (Несвязанный).

### 15.4.4 Блокировка / Разблокировка Сцен

В окнах **Cue Stack** (Список Сцен) и **Cue** (Сцена) с помощью функциональных кнопок можно блокировать и разблокировать Сцены.

Блокировка Сцены имеет эффект добавления к этой Сцене всей информации, которая была бы отслежена, если бы Список Сцен воспроизводился до этой Сцены, включая эту Сцену. Когда Сцена блокируется, ее параметры фиксируются (**hard Cue**), т.е. если выполняется редактирование предыдущих Сцен, изменения не влияют на заблокированную Сцену.



Разблокировка Сцены имеет эффект удаления из Сцены всей информации, которая была бы отслежена, если бы Список Сцен воспроизводился до этой Сцены, включая эту Сцену. Когда Сцена разблокируется, происходит удаление фиксированных ранее значений в Сцене – следовательно, это позволяет отследить значения с того момента, где они впервые использовались.

Разблокировка и блокировка не влияют на внешний вид Сцен в Списке Сцен во время воспроизведения – они влияют только на то, где сохраняются данные и какой эффект окажет на Сцену редактирование.

Для блокировки/разблокировки нескольких Сцен в окне **Cue Stack** выберите диапазон Сцен с помощью кнопки/клавиши **SHIFT** и кнопок/клавиш курсора.

## 15.5 Функция Cue Only (Локальная Сцена)

Функция **Cue Only** (Локальная Сцена) в окне **Cue Stack** (Список Сцен) может быть использована для обозначения Сцены, во время выполнения которой выключается режим трэкинга перед продолжением трэкинга со следующей **Cue** (Сцены). Поле **Cue Only** находится в правой стороне окна **Cue Stack** (используйте кнопку **PAGE RIGHT**) и значимо только при использовании режима трэкинга.

Таким образом MagicQ позволяет обозначить одну и более Сцен – когда MagicQ переходит к следующей Сцене, которая не обозначена как **Cue Only**, он возвращается к отслеживанию Списка Сцен с места, предшествующего Сценам, обозначенным **Cue Only**.

Обратите внимание, что каждая следующая Сцена, обозначенная **Cue Only**, будет основываться на состоянии, предшествующем первой Сцене **Cue Only** с добавлением определенной Сцены. Чтобы отследить изменения на протяжении последовательности Сцен **Cue Only**, запишите каждую Сцену, используя функцию **Entire State** (Абсолютно все) для захвата всего содержимого **Programmer** (Программатора) в каждую Сцену **Cue Only**.

## 15.6 Маркировка Сцен (Mark Cues)

**Mark Cues** (Маркированные Сцены) – это специальные Сцены, используемые для предварительной загрузки LTP значений перед выполнением следующей Сцены, благодаря чему, напр., динамические приборы перед выполнением Сцены устанавливаются в корректную позицию. Обратите внимание, что Маркированные Сцены имеют эффект только в том случае, когда уровень яркости соответствующего прибора установлен на **0**, иначе движение будет заметно.

Маркированные Сцены влияют только на LTP значения приборов, которые управляются **Cue Stack** (Списком Сцен) и яркость которых в текущий момент находится на нулевом уровне. Если эти приборы используются в следующей Сцене, их значения плавно перейдут в значения следующей Сцены. По умолчанию значение плавного перехода установлено на 3 секунды, однако при необходимости оно может быть изменено. Заметьте, что атрибуты, обозначенные в персональном файле как **Instant** (Мгновенный), перейдут к новым значениям мгновенно.

Маркированная Сцена выполняется сразу, как только завершается предыдущая Сцена.

В окне **Cue Stack** нажатие функциональной кнопки **MARK CUE** (Маркировать Сцену) вставит Маркированную Сцену перед Сценой, на которой находится курсор. Как альтернатива введите **Cue Id** (Порядковый номер Сцены) и нажмите кнопку **MARK CUE**, чтобы вставить Маркированную Сцену перед Сценой с указанным порядковым номером.

Весь Список Сцен может быть настроен таким образом, чтобы автоматически выполнять функцию маркировки всех Сцен – для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Advanced** (Расширенный) – установите строку с параметром **Move When Dark** (Движение в темноте) на **Yes**.

При использовании функций **MARK CUE** и **Move When Dark** атрибуты динамических приборов будут маркированы, даже если они раньше не использовались в Списке Сцен. В результате, когда в Списке Сцен выполняется Маркированная Сцена, MagicQ возьмет на себя управление параметрами, используемыми в Маркированной Сцене, из других Списков Сцен, даже если эта Сцена еще не выполняется.

## 15.7 Банк Сцен и Банк Списков Сцен

MagicQ хранит **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен) в **Cue Store** (Банке Сцен) и **Cue Stack Store** (Банке Списков Сцен). Поскольку Вы можете сохранять Сцены напрямую на ручки воспроизведения, создавая Списки Сцен, Вы можете программировать целые шоу без обращения к Банку Сцен и Банку Списков Сцен.

Однако иногда может возникнуть необходимость создания Сцен и Списков Сцен, не назначенных на ручки воспроизведения. Возможно, Вы назначите их на ручки позже, напр., во время репетиции.

Чтобы записать Сцену в Банк Сцен, создайте световую картину в **Programmer** (Программаторе), перейдите в окно **Cue Store**, нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и нажмите свободную кнопку для записи Сцены в окне **Cue Store**.

Чтобы записать Сцену в Список Сцен в окне **Cue Stack Store**, создайте световую картину, как описано выше, перейдите в окно **Cue Store**, нажмите кнопку **RECORD** и нажмите кнопку Списка Сцен, на которую хотите записать Сцену. Если кнопка свободна, будет создан новый Список Сцен. В противном случае, Сцена будет добавлена к существующему Списку Сцен либо в соответствии с **Cue Id** (Порядковым номером Сцены), либо в конце Списка Сцен.

Вы можете протестировать запрограммированные Сцены и Списки Сцен в Банках Сцен и Списков Сцен, нажав на соответствующие кнопки Сцены или Списка Сцен на тач-экране. Повторное нажатие выключает Сцену или Список Сцен.

Вы можете перезапустить тестируемые Сцену и Список Сцен нажатием функциональной кнопки **RETEST CUE** (Перезапустить тестирование Сцены) или **RETEST CUE STACK** (Перезапустить тестирование Списка Сцен).

Чтобы просмотреть содержимое запрограммированной Сцены, в окне **Cue Store** переместите курсор на нужную Сцену и нажмите функциональную кнопку **VIEW CUE** (Просмотр Сцены). При этом откроется окно **Cue**, заблокированное на указанной Сцене. Нажатие функциональной кнопки **UNLOCK CUE** (Разблокировать Сцену) возвратит окно **Cue** в режим просмотра текущей Сцены на текущей ручке воспроизведения.

Чтобы просмотреть содержимое запрограммированного Списка Сцен, в окне **Cue Stack Store** переместите курсор на нужный Список Сцен и нажмите функциональную кнопку **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен). При этом открывается окно **Cue Stack**, заблокированное на указанном Списке Сцен. Нажатие функциональной кнопки **UNLOCK WINDOW** (Разблокировать окно) возвратит окно **Cue Stack** в режим просмотра текущего Списка Сцен на текущей ручке воспроизведения.

Обратите внимание: **Cue Id** (Порядковый номер Сцены), используемый как порядковый номер в Списке Сцен (напр., **1.00**), отличается от **QId** (Уникального номера Сцены), используемого в Банке Сцен (напр., **Q5**).

Некоторые пользователи предпочитают скрывать **QId** и использовать и просматривать только **Cue Id** – для этого в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Cue Storage** (Сохранение Сцен) – установите строку с параметром **Hide Cue Store Ids (QIDs)** (Скрыть уникальные номера Сцен) на **Yes**. Когда эта настройка установлена, в окнах **Cue Stack** и **Cue** отображаются только порядковые номера Сцен – **Cue Id**, при этом уникальные номера – **QId** – не отображаются.

## 15.8 Назначение Сцен и Списков Сцен на ручки воспроизведения

В любое время **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен) могут быть назначены на ручки воспроизведения.

Для назначения Сцены на ручку воспроизведения нажатием кнопки **CUE STORE** (Банк Сцен) откройте окно **Cue Store** (Банк Сцен), нажмите кнопку **MOVE** (Переместить), выберите желаемую Сцену, затем выберите ручку воспроизведения, на которую хотите назначить Сцену. Вы можете назначать Сцены как на реальные ручки воспроизведения, так и на виртуальные кнопки/ручки воспроизведения в окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения). Чтобы назначить Сцену с определенным порядковым номером в Списке Сцен, перед выбором ручки воспроизведения введите желаемый порядковый номер.

Чтобы назначить Список Сцен, нажатием кнопки **STACK STORE** (Банк Списков Сцен) откройте окно **Cue Stack Store** (Банк Списков Сцен), нажмите кнопку **MOVE**, выберите желаемый Список Сцен, затем выберите свободную ручку воспроизведения, на которую хотите назначить Список Сцен. Вы можете назначать Списки Сцен как на реальные ручки воспроизведения, так и на виртуальные кнопки/ручки воспроизведения в окне **Playbacks**.

Вы можете одновременно назначить несколько Сцен и Списков Сцен. Для этого используйте или указатель мыши, или кнопки **SHIFT** или **CTRL** и кнопки курсора для выбора нескольких Сцен и Списков Сцен в соответствующем окне.

## 15.9 Копирование и перемещение Сцен в Списках Сцен

**Cues** (Сцены) могут быть скопированы или перемещены внутри **Cue Stack** (Списка Сцен) с помощью стандартных процедур перемещения и копирования. Например, чтобы переместить Сцену, нажмите кнопку **COPY** (Копировать), выберите Сцену-источник (**source**), затем выберите место, куда копируется Сцена (**destination**). Чтобы скопировать несколько Сцен, с помощью указателя мыши или кнопки **SHIFT** или **CTRL** и кнопки курсора выберите желаемые Сцены, нажмите кнопку **COPY** и выберите место, куда будут скопированы Сцены.

Когда выполняется копирование или перемещение внутри Списка Сцен, Сцены перемещаются или копируются перед Сценой, которую Вы выбираете. Для копирования или перемещения в конец Списка Сцен выберите строку **End** (Конец) в конце Списка Сцен.

Сцены можно копировать в другие Списки Сцен, находящиеся на ручках воспроизведения. Выберите Сцены в окне **Cue Stack**, как указано выше, затем выберите ручку воспроизведения, на которую будет выполнено копирование.



По умолчанию при копировании Сцен MagicQ не создает новую Сцену, а формирует связь с существующей Сценой. Чтобы заставить MagicQ создать новую Сцену, нажмите кнопки **SHIFT** и **COPY** и выберите **Copy Unlinked** (Несвязанная копия).

## 15.10 Связанные Сцены

**Cues** (Сцены), которые используются более одного раза в **Cue Stack** (Списке Сцен) или в нескольких Списках Сцен, называются **Linked Cues** (Связанные Сцены). Если Вы редактируете Связанную Сцену, это будет влиять на все места, где эта Сцена используется. В окне **Cue Store** (Банк Сцен) отображается информация о том, где используется каждая Сцена.

В Списках Сцен Связанные Сцены обозначаются буквой **L** в поле **Cue**. Для того, чтобы отменить связь, перейдите к нужной Сцене в Списке Сцен, затем нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **UNLINK CUE** (Отменить связь Сцены).

Если Вы хотите избежать создания Связанных Сцен, при копировании Сцен и Списков Сцен используйте комбинацию кнопок **SHIFT + COPY** (Копировать) и выберите **Copy Unlinked** (Несвязанная копия).

## 15.11 Удаление Сцен и Списков Сцен

Чтобы удалить **Cues** (Сцены) из **Cue Stack** (Списка Сцен), откройте окно **Cue Stack**, затем нажмите кнопку **REMOVE** (Удалить) и выберите Сцену, которую хотите удалить, нажав в поле **Status** (Состояние) или в поле **Cue Id** (Порядковый номер Сцены).

Также можно удалить определенную Сцену из Списка Сцен с помощью кнопочной панели. Введите порядковый номер Сцены на кнопочной панели, затем нажмите кнопку **REMOVE** и выберите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, с которой хотите удалить Сцену.

Чтобы удалить весь Список Сцен с ручки воспроизведения, нажмите кнопку **REMOVE** и нажмите кнопку **S-SELECT** соответствующей ручки воспроизведения. Для подтверждения снова нажмите кнопку **S-SELECT**.

Обратите внимание, что параметры вкладки **Cue Storage** (Сохранение Сцен) в окне **Setup** (Настройка) определяют, будут ли Сцена и Список Сцен при удалении также удалены из **Cue Store** (Банк Сцен) и **Cue Stack Store** (Банк Списков Сцен).

## 15.12 Список Сцен – настройки по умолчанию

Настройки **Cue Stacks** (Списков Сцен) по умолчанию могут быть изменены в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию).

Настройки по умолчанию могут быть сконфигурированы для всех параметров Списка Сцен, включая работу ползунков и кнопок, настройки по умолчанию Чейза и каждого шага Списка Сцен.

Изменение настроек по умолчанию не изменяет параметры ранее созданных Списков Сцен и Сцены, а влияет только на новые создаваемые Сцены и Списки Сцен.

При добавлении Сцен в Список Сцен MagicQ по умолчанию настраивает новую Сцену, в соответствии с настройками предыдущей Сцены в Списке Сцен. Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Cue Storage** (Сохранение Сцен) – строка с параметром **Derive settings from previous Cue** (Использовать настройки из предыдущей Сцены) установлена на **No**, все новые записанные Сцены будут использовать настройки шага с параметрами по умолчанию.

## 15.13 Аудио файлы, управляемые Сценами

MagicQ поддерживает воспроизведение аудио файлов, запущенных с **Cues** (Сцен) внутри **Cue Stacks** (Списков Сцен), для воспроизведения звуковых эффектов в театральных спектаклях и для воспроизведения экстренных сообщений. Пользователи помещают аудио файлы в папку **audio**, а затем выбирают их напрямую из Списка Сцен. Одновременно можно воспроизводить несколько аудио файлов. Также можно задать громкость аудио.

В окне **Cue Stack** с помощью функциональной кнопки **A – View Mode** (Режим просмотра) перейдите к **Media** (Медиа) и выберите или просмотрите аудиоклип для каждого шага.

Начиная с версии 1.7.1.3, поле **Audio** поддерживает настройку, позволяющую аудио файлам “перепрыгивать” в новую позицию при воспроизведении Списка Сцен по таймкоду. Введите в поле **Audio** текст **jump** – это заставит текущий аудио файл перезапуститься с новой длительностью (рассчитывается как разница значения таймкода и длительности Сцены, где аудио файл был впервые воспроизведен).

## 15.14 Макросы Списка Сцен

Макросы **Cue Stack** (Списка Сцен) позволяют управлять другими Списками Сцен с помощью команд **activation** (активация), **release** (выключить), **go** (пуск), **pause** (пауза) и установки выходящего уровня других Списков Сцен. Макрос вводится в поле **Macro** в окне **Cue Stack** (прокрутите вправо). Макросы могут влиять на несколько Списков Сцен на разных ручках воспроизведения, позволяя управлять целыми шоу с одного главного Списка Сцен.

Макросы вводятся в следующем формате:

A <№ ручки воспроизведения>	Активировать ручку воспроизведения №...
A <№ ручки воспроизведения> / <уровень>	Активировать ручку воспроизведения №... на уровне...
B <№ макроса>	Запустить макрос (0=остановить все макросы)
R <№ ручки воспроизведения>	Остановить ручку воспроизведения №... (0=остановить текущую ручку воспроизведения)
T <№ ручки воспроизведения>	Включить ручку воспроизведения №... на уровень 100%
U <№ ручки воспроизведения>	Выключить ручку воспроизведения №... на уровень 0%
G <№ ручки воспроизведения>	Нажать кнопку GO (Пуск) ручки воспроизведения №...
G <№ ручки воспроизведения>/ <Порядковый № Сцены (Cue id)>	Перейти к Сцене с порядковым №... на ручке воспроизведения №...
H <ввести цифру>	1 – поджечь лампы на всех приборах, 2 – перезапустить лампы на всех приборах, 3 – выключить лампы на всех приборах, 4 – отменить скринсейвер
H <ввести цифру> / <зона>	5 – включить зону, 6 – выключить зону
S <№ ручки воспроизведения>	Пауза ручки воспроизведения №...
C <№ ручки воспроизведения>	Выбрать ручку воспроизведения №...
K <уровень>	Установить уровень последнего активированного Списка Сцен (напр., с командой A)
L <уровень>	Установить уровень текущей ручки воспроизведения
M <уровень>	Установить уровень ручки воспроизведения, которая выполняет макрос
J <порядковый № Сцены (Cue Id)>	Перейти к Сцене с порядковым №... на текущей ручке воспроизведения
E <порядковый № Списка Сцен (Cue Stack id)>	Активировать Список Сцен №... в Банке Списка Сцен
E <порядковый № Списка Сцен >/ <уровень>	Активировать Список Сцен №... в Банке Списка Сцен на уровне...
F <порядковый № Списка Сцен >	Остановить Список Сцен №... в Банке Списка Сцен
I <Таймкод>	Установить значение Внутреннего таймкода
O <Таймкод>	Установить текущее значение Внешнего таймкода
P <№ страницы>	Перейти на страницу №... (№0 означает переход на следующую страницу)
V <комбинация окон №>	Открыть комбинацию окон №...
W <ввести цифру>	Включить/Выключить генерирование таймкода (1 – включить, 0 – выключить)
Q <таймкод>	Включить генерирование таймкода, напр., Q100 (выключает получение таймкода, включает генерирование таймкода)

На пульте есть 10 основных ручек воспроизведения (1–10), а также виртуальные кнопки/ручки воспроизведения, которыми можно управлять с модулей расширения Wing (с 1-1 по 1-24, с 2-1 по 2-24 и т.д.). С помощью кнопок + и **THRU** можно выбрать несколько ручек воспроизведения.

Например, чтобы активировать ручку воспроизведения 18 на модуле расширения Wing 1, введите

**A1-18**

Чтобы нажать кнопки **GO** (Пуск) на ручках воспроизведения с 3-й по 5-ю, введите

**G3THRU5**

В макрос Списка Сцен можно включать несколько команд, напр., чтобы установить уровень ручки воспроизведения 6 на 60%, введите

**C6L60**

Макрос для команды **GO** дополнительно поддерживает два параметра, разделенных символом /. Первый параметр – это ручка воспроизведения, второй – порядковый номер Сцены. Например, команда **G5/6** запустит Сцену с порядковым номером **6** на ручке воспроизведения **5**.

Макрос **A** дополнительно поддерживает два параметра, разделенных символом **/**. Первый параметр – это ручка воспроизведения, второй – уровень в %. Например, команда **A5/60** активирует ручку воспроизведения **5** на уровне **60%**. Для активации на уровне 100% мы предлагаем использовать макрос **T**, а не **A**, т.е. **T5** вместо **A5/100**.

Макрос **R** поддерживает параметр **0** для своей же остановки, т.е. команда **R0** останавливает ручку воспроизведения, выполняющую макрос.

### 15.15 Воспроизведение по таймкоду

MagicQ поддерживает выполнение **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списках Сцен) по таймкоду, генерируемому внутри или получаемому с других устройств.

Чтобы использовать таймкод в Списке Сцен, установите поле **Halt** (Остановка) для одного и более шагов на **Timecode-Tc** (Таймкод). Обратите внимание: чтобы увидеть настройки поля **Halt**, Вам необходимо дважды кликнуть в поле **Halt** или установить курсор на поле **Halt** и нажать на Дисплее ввода команд в нижней правой части тач-скрина. Переключаться между настройками также можно с помощью кнопок **SHIFT** и **ENTER** (Ввод).

Когда Вы в первый раз задаете Сценам таймкод, первоначальное значение таймкода устанавливается на предыдущее значение таймкода в Списке Сцен + **1 секунда**.

Значения таймкода в Списке Сцен ДОЛЖНЫ быть установлены в возрастающем порядке – в противном случае Список Сцен вообще не сможет воспроизводиться. Значения таймкода, находящиеся вне последовательности, отображаются с символом **\***.

Status	Cue id	Cue text	Wait	Halt	Delay	Fade	Cue	Next cue	Timing	Track
*	1.00	preset	0/00/00.00	Tc	0.00s	3.00s		1.10	Cue	HLF
	1.10	mark cue	Mark	Tc	0.00s	3.00s		2.00	Cue	HLF
	2.00	with H/L	0/00/02.00	Tc	0.00s	3.00s		3.00	Cue	L
	3.00		0/00/03.00	Tc	>0.00s	>3.00s		4.00	Cue	L
	4.00		0/00/10.00	Tc	1.00s	4.00s		4.49	Cue	L
	4.49	mark cue	Mark	Tc	0.00s	2.00s		4.50	Cue	HLF
	4.50		0/00/15.00	Tc	0.00s	3.00s		5.00	Cue	L
	5.00		0/00/20.00	Tc	0.00s	3.00s		6.00	Cue	HLF
	6.00		0/00/25.00	Tc	0.00s	0.00s		7.00	Cue	HLF
	7.00		0/00/28.00	Tc	0.00s	3.00s		8.00	Cue	HLF
	8.00		0/01/04.00	Tc	0.00s	1.00s		9.00	Cue	HLF

MagicQ поддерживает как внешний, так и внутренний таймкод, для выбора которых используется функциональная кнопка **C**. Внешний таймкод пульт получает от **LTC**, **MIDI**, **Winamp** или с **симулятора таймкода MagicQ**.

При поднятии ручки воспроизведения Сцены воспроизводятся от сигналов Внутреннего таймкода, начиная со значения **0/0/0**.

Когда значения Внутреннего таймкода достигает значения, указанного в Сцене, Сцена воспроизводится.

См. раздел [Поддержка таймкода](#) для получения информации о том, как задать Внешний таймкод на пульте.

### 15.15.1 Редактирование таймкода

Значения таймкода могут быть индивидуально отредактированы и установлены в формате **0/0/0.00**. Вы можете использовать символы **+** и **-** для добавления или удаления значений времени к/из значений времени таймкода для одной и более **Cues** (Сцен). Это удобно для изменения абсолютных значений времени **Cue Stack** (Списка Сцен) при сохранении относительных значений времени между Сценами. Используйте кнопки/клавиши **SHIFT** или **CTRL** и кнопки/клавиши курсора для выбора нескольких значений времени, затем сдвиньте их значения с помощью кнопок с символами **+** или **-**.

### 15.15.2 Установка таймкода “вживую”

Существует возможность задать значение времени таймкода “вживую”. Установите шаги в **Cue Stack** (Списке Сцен) на **Timecode-Tc** (Таймкод). Затем в окне **Cue Stack** кнопкой **REL** (Выключить) установите Список Сцен на первую Сцену, нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **RECORD TC** (Записать таймкод).

Теперь нажмите кнопку **GO** (Пуск) для соответствующего Списка Сцен. MagicQ запустит таймкод, начиная с **0/0/0**, и каждый раз при нажатии кнопки **GO** будет переходить к следующей Сцене, записывая текущий таймкод в поле **Wait** (Ожидание). В конце Списка Сцен нажмите кнопку **REL** для завершения записи таймкода.

### 15.15.3 Тестирование таймкода

Когда несколько шагов в **Cue Stack** (Списке Сцен) имеют таймкод, в окне **Cue Stack** на функциональных кнопках **X** и **Y** отображаются параметры Внутреннего или Внешнего таймкода.

Когда Список Сцен установлен на **TC External** (Внешний таймкод) (функциональная кнопка **C**), функциональной кнопкой **Y** можно включить/выключить **TC SIM-Timecode Simulator** (Симулятор таймкода). На дисплее функциональной кнопки **X** отображается текущее значение таймкода (как полученное с Внешнего таймкода, так и заданное Симулятором). Для тестирования Списка Сцен по таймкоду поднимите ручку воспроизведения, нажмите кнопку **REL** (Выключить) для установки Списка Сцен на первую Сцену, затем нажмите кнопку **GO** (Пуск). Для запуска/остановки таймкода используйте функциональную кнопку **X** или введите значение с кнопочной панели/клавиатуры и нажмите кнопку **X** для перехода к новому значению таймкода.

Когда Список Сцен установлен на **TC Internal** (Внутренний таймкод), функциональная кнопка **X** отображает текущее значение Внутреннего таймкода ручки воспроизведения. Для запуска/остановки таймкода используйте функциональную кнопку **X** или введите значение с кнопочной панели/клавиатуры и нажмите кнопку **X** для перехода к новому значению таймкода. Функциональная кнопка **Y** может быть использована для сброса Внутреннего таймкода на **0**.

При использовании Симулятора таймкода или Внутреннего таймкода переход вручную к Сцене, установленной на значение времени таймкода, приведет к тому, что таймкод будет установлен на это значение. Для перехода к Сцене наведите курсор на поле **Status** (Состояние) соответствующей Сцены и нажмите функциональную кнопку **GOTO CUE** (Перейти к Сцене) или нажмите кнопку **ENTER** (Ввод).

### 15.15.4 Внешний таймкод (External timecode)

**Cue Stack** (Список Сцен) на ручке воспроизведения будет выполнять шаги со значениями **External timecode** (Внешнего таймкода) только тогда, когда этот Список Сцен активирован: либо вручную поднимите ручку воспроизведения перед запуском Внешнего таймкода, либо используйте функцию автоматизации – тогда ручка воспроизведения активируется при обнаружении определенного диапазона Внешнего таймкода.

В некоторых случаях удобно иметь главный Список Сцен, управляемый таймкодом, который всегда активен и который будет активировать другие Списки Сцен для каждой композиции.

Когда значения таймкода изменяются (напр., при изменении трэков), MagicQ для каждого активного Списка Сцен проверяет, находится ли получаемый Внешний таймкод внутри диапазона первого и последнего значений таймкода в Списке Сцен. MagicQ перейдет к другой Сцене только в том случае, если новое значение находится внутри диапазона, управляемого этим Списком Сцен. Это помогает избежать неправильного выполнения всего Списка Сцен.

Когда значения таймкода изменяются, MagicQ перейдет к Сцене, которая соответствует новому таймкоду. Если в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Advanced** (Расширенный) – строка с параметром **Recalculate state on jumps** (Пересчитать состояние при прыжке) установлена на **Yes**, MagicQ будет выполнять все Сцены, начиная с текущей Сцены до новой Сцены, включая любые макросы, медиа и аудиоклипы. Если строка с параметром **Recalculate state on jumps** установлена на **No**, выполняться будет только новая Сцена.

### 15.15.5 Внутренний таймкод (Internal timecode)

**Cue Stacks** (Списки Сцен) с заданным **Internal timecode** (Внутренним таймкодом) запускают Внутренний таймкод с **0** при активации Списка Сцен.

Пульт поддерживает настройку Внутреннего таймкода внутри Списка Сцен с помощью макрокоманды **I**. Чтобы сбросить Внутренний таймкод для Списка Сцен на **0/0/0.0**, используйте макрос **I0**. Для установки определенного значения времени, напр., **10 секунд**, используйте макрос **I10**.

### 15.15.6 Включение/Выключение таймкода

Вы можете включить/выключить функцию декодирования таймкода с помощью функциональной кнопки **D** в окне **Cue Stack** (Список Сцен). Когда таймкод выключен, Список Сцен не будет выполнять **Cues** (Сцены) с таймкодом.

Во избежание запроса на подтверждение нажимайте комбинацию кнопок **SHIFT** + функциональная кнопка **D**.

## 15.16 Дополнительные возможности таймкода Списка Сцен – трэки

MagicQ поддерживает 10 трэков таймкода, связанных с каждым **Cue Stack** (Списком Сцен). При воспроизведении Списка Сцен по таймкоду трэк таймкода позволяет дополнительно запускать воспроизведение других ручек и кнопок. Это удобно, когда для программирования целостной картины используется главный Список Сцен, но в такт музыке необходимо добавлять дополнительные эффекты и акценты. Трэки имеют самостоятельный таймкод, независимый от Сцен в Списке Сцен.

Все записанные трэки таймкода запускаются вместе с активацией Списка Сцен и останавливаются, когда Список Сцен останавливается.

Трэки таймкода можно увидеть в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW TC** (Просмотр таймкода). Обратите внимание, что функциональная кнопка **View Mode** (Режим просмотра) – **Default** (Значение по умолчанию) теперь перемещена под функциональную кнопку **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) на функциональную кнопку **A**, уступив место функциональной кнопке **VIEW TC**.

Трэки с 1-го по 10-й выбираются функциональной кнопкой **A**. Трэки могут быть записаны и удалены с помощью функциональных кнопок **RECORD TRACK** (Записать трэк) и **REMOVE TRACK** (Удалить трэк).

Функция **Record Track** используется для записи трэков. В этом режиме MagicQ записывает все выполняемые нажатия кнопок и перемещения ползунка с определенными значениями времени. Впоследствии эти события и значения времени могут быть изменены. Каждое событие может быть индивидуально отредактировано. Также целые диапазоны событий могут быть выбраны с помощью курсора и перемещены по времени.

Каждый трэк таймкода сохраняется на MagicQ как макрос клавиатуры и может быть просмотрен и воспроизведен в окне **Macro** (Макрос). События на шкале времени сохраняются тем же способом, что и макросы клавиатуры.

## 15.17 Шкала времени (Timeline) / Таблица (TrackSheet)

В MagicQ с помощью кнопки **TIME LINE** (Шкала Времени) можно перейти в окно **Time Line** для просмотра содержимого **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен) в форматах шкалы времени или таблицы.

Для выбора отображаемых параметров используйте колесо **A**, для выбора определенных атрибутов используйте колесо **B**.

По умолчанию отображаются все приборы в Списке Сцен на выбранной ручке воспроизведения. Для отображения только выбранных в текущий момент приборов на этой ручке воспроизведения нажмите функциональную кнопку **SEL HDS ONLY** (Только выбранные приборы).

Для просмотра информации о трэкинге нажмите функциональную кнопку **VIEW TACKING** (Просмотр трэкинга).

### 15.17.1 Таблица

Для просмотра содержимого **Cues** (Сцен) в формате таблицы нажмите функциональную кнопку **VIEW TRACKSHEET** (Просмотр таблицы). В таблице используются следующие цвета:

Красный	В Программаторе
Голубой	Возрастающее значение
Зеленый	Убывающее значение
Белый	Значение, управляемое ручкой воспроизведения/Сценой
Пурпурный	Значение в режиме Трэкинга

### 15.17.2 Шкала времени

Для просмотра содержимого **Cues** (Сцен) в формате шкалы времени нажмите функциональную кнопку **VIEW TIMELINE** (Просмотр шкалы времени).

Колесо **D** используется для выбора количества отображаемых шагов на горизонтальной шкале.

Для прокрутки шкалы времени используйте колеса **X** и **Y**.

Функциональные кнопки **VIEW VALS** (Просмотр значений) и **VIEW RAW** (Просмотр DMX значений) могут быть использованы для просмотра исходных значений вместо шкалы времени.

## 15.18 Выборочное копирование Списков Сцен

Начиная с версии 1.6.7.4, MagicQ при копировании **Cues** (Сцен) и **Cue Stacks** (Списков Сцен) поддерживает функцию **SELECTED ONLY** (Только выбранные). При использовании этой функции только выбранные приборы будут копироваться из исходных Сцен и Списков Сцен. Если в исходной Сцене нет ни одного выбранного прибора, будет сформирована пустая Сцена.

Сцены в Списках Сцен, созданных с использованием функции **SELECTED ONLY**, всегда будут **unlinked** (несвязанные).

## 15.19 Создание нового Списка Сцен для разных приборов копированием

На MagicQ предусмотрена возможность создания **Cue Stack** (Списка Сцен) на основе существующего Списка Сцен, но с использованием других приборов.

Нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+COPY** (Копировать) и нажмите функциональную кнопку **COPY TO SEL** (Копировать на выбранные). Это создаст новый Список Сцен со Сценами, идентичными существующему Списку Сцен, за исключением того, что вместо оригинальных приборов будут использоваться выбранные приборы. Новый Список Сцен не будет содержать приборы из старого Списка Сцен, если только они не будут входить в группу выбранных приборов.

MagicQ будет поочередно анализировать приборы из существующей Сцены для установки значений на новые приборы, напр., если в старом Списке Сцен было 4 прибора, а для создания нового Списка Сцен выбрано 8 приборов, то приборы 1 и 5 из группы выбранных приборов будут использовать данные первого прибора старого Списка Сцен.

Эта функция также будет работать со Списками Сцен, содержащими несколько типов приборов, но наилучшее преобразование произойдет тогда, когда копирование будет выполняться с одной группы приборов на другую группу приборов такого же типа. В некоторых ситуациях может быть более предпочтительным сделать выборочную копию существующего Списка Сцен на приборы только одного типа, а затем использовать настройку **COPY TO SEL** на приборах нового Списка Сцен.

Сцены в Списках Сцен, созданных с использованием функции **COPY TO SEL**, всегда будут **unlinked** (несвязанные).



## Раздел 16

# Воспроизведение

Пульты MagicQ поддерживают 10 основных ручек воспроизведения, расположенных непосредственно под тач-скрином. До 192-х дополнительных виртуальных кнопок/ручек воспроизведения доступно на 8-ми модулях расширения Wing.

Все ручки воспроизведения имеют ползунок, кнопку **FLASH** (Вспышка) и кнопку **S-SELECT** (Выбрать).

10 основных ручек воспроизведения также имеют кнопки **GO** (Пуск) и **PAUSE** (Пауза) для управления **Cue Stacks** (Списками Сцен).

Списки Сцен на модулях расширения Wing имеют только кнопки **GO**. Комбинация кнопок **SHIFT+GO** вызывает функцию **PAUSE**.

### 16.1 Отображение информации о ручках воспроизведения

Поле на тач-скрине над каждой основной ручкой воспроизведения предназначено для отображения информации о состоянии ручки. Эта информация включает имя **Cue Stack** (Списка Сцен), загруженного на ручку воспроизведения, текущую **Cue** (Сцену) и следующую Сцену. Сцена отображается в процентах вместе с индикацией паузы или воспроизведения.

ЖК-экран над каждой из ручек воспроизведения на модулях расширения Playback Wing и Execute Wing отображает имя Списка Сцен. Имя может иметь до 12 символов. Когда Список Сцен, назначенный на ручку воспроизведения модуля расширения Wing, имеет несколько шагов, имя Списка Сцен отображается в первой строке, а во второй строке отображается текущий шаг. Если Список Сцен не имеет имени, тогда в первой строке будет отображаться текущий шаг, во второй строке – следующий шаг.

### 16.2 Включение и выключение ручек воспроизведения

Ручки воспроизведения включаются и выключаются нажатием соответствующих кнопок и поднятием соответствующих ползунков, в зависимости от настроек **Cue Stack** (Списка Сцен). Каждый раз, когда ручка включается, она влияет на выход пульта до того момента, пока не будет выключена.

По умолчанию Список Сцен на ручке воспроизведения включается, когда ползунок поднимается выше **0**, и выключается, когда ползунок возвращается на **0**. Таким же образом включение происходит, когда нажимается кнопка **FLASH** (Вспышка); при отпускании кнопки происходит выключение.

Список Сцен можно настроить таким образом, что кнопка **FLASH** и ползунки не будут влиять на включение и выключение. В этом случае ручка воспроизведения может быть включена нажатием кнопки **GO** (Пуск). Ручка воспроизведения может быть выключена нажатием кнопок **S-SELECT** (Выбрать) (чтобы сделать ручку воспроизведения текущей ручкой) и **REL** (Выключить).

Также Список Сцен можно настроить так, что при выключении он не будет выполнять возврат к первому шагу.

Также можно настроить Список Сцен таким образом, чтобы кнопка **FLASH** чередующимися нажатиями включала и выключала ручку воспроизведения. Для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Buttons** (Кнопки) – установите строку с параметром **Flash toggles** (Кнопка Flash переключает) на **Yes**.

В настройках Списка Сцен можно настроить время выключения, т.е. при выключении уровни будут убывать в течение определенного времени.

В любое время ручку воспроизведения можно выключить в течение заданного времени – нажмите кнопку **S-SELECT** нужной ручки, введите значение времени и нажмите кнопку **REL**.

Комбинация кнопок **SHIFT+REL** выключает все ручки воспроизведения одновременно. Также перед нажатием **SHIFT+REL** можно ввести значение времени. Удерживание одной из кнопок **S-SELECT** и нажатие комбинации кнопок **SHIFT+REL** выключает все ручки воспроизведения, за исключением той, чья кнопка **S-SELECT** удерживается.

Удерживание нескольких кнопок **S-SELECT** и нажатие кнопки **REL** выключает все выбранные ручки воспроизведения.

Списки Сцен могут быть настроены на автоматическое включение или выключены при смене страниц. Когда Список Сцен настроен на выключение при смене страниц, удерживание кнопки **S-SELECT** ручки воспроизведения при смене страниц предотвратит выключение этого Списка Сцен.

## 16.3 Настройки ползунка

По умолчанию ползунок воспроизведения управляет уровнем любого НТР канала, записанного в текущую **Cue** (Сцену) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Если в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Fader** (Ползунок) – строка с параметром **Fader controls НТР chans** (Ползунок управляет НТР каналами) установлена на **No**, ползунок больше не будет управлять НТР каналами – ручка воспроизведения всегда будет автоматически устанавливаться на уровень 100%.

Настройки Списка Сцен могут быть установлены таким образом, что ползунок также будет управлять ЛТР каналами – строка с параметром **Fader controls ЛТР (IPCB) chans** (Ползунок управляет ЛТР (IPCB) каналами). Это удобно, когда необходимо, напр., настроить ползунок на выполнение "fly away" (разлет) в конце композиции. По мере поднятия ползунка ЛТР каналы изменяют свои текущие значения на значения, записанные в Сцене.

MagicQ поддерживает дополнительный параметр **All chans controlled ЛТР** (Все каналы управляются как ЛТР). Этот параметр позволяет ручке воспроизведения рассматривать все каналы как ЛТР. Значение НТР каналов, управляемых ручкой воспроизведения, – это выходящее значение, независимо от НТР уровня других ручек. Это позволяет сделать акцент.

Список Сцен также может быть настроен так, что ползунок будет управлять размером и/или скоростью любого **FX** (Эффекта), записанного в текущей Сцене. Соответственно, Вы, напр., можете настроить один ползунок на управление **pan swing** (колебание по панораме), а другой – на управление **tilt swing** (колебание по углу наклона). Перемещение ползунков до половины дает маленький круг, тогда как перемещение ползунков на максимум дает большой круг. Варьирование ползунков позволяет формировать эллипсы.

## 16.4 Кнопки ручек воспроизведения

В **Cue Stack** (Списке Сцен), установленном в режим **Chase timing** (Режим Чейза), кнопка **GO** (Пуск) запускает Чейз, а кнопка **PAUSE** (Пауза) останавливает его.

В Списке Сцен, установленном в режим **Cue timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)), нажатие кнопки **GO** приводит к переходу к следующей Сцене Списка Сцен. Когда Список Сцен выполняет плавный переход, нажатие кнопки **PAUSE** останавливает Сцену в точке воспроизведения. Когда Список Сцен остановлен, нажатие кнопки **PAUSE** начинает воспроизводить весь Список Сцен в обратном направлении.

При нажатии комбинации кнопок **S-SELECT+GO** происходит мгновенный переход к следующему шагу. При нажатии комбинации кнопок **S-SELECT+PAUSE** происходит мгновенный переход к предыдущему шагу.

Нажатие комбинации кнопок **S-SELECT+FLASH** возвращает управление всеми каналами на этой ручке.

Двойной клик на кнопке **S-SELECT** открывает окно **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен) для этой ручки воспроизведения. Тройной клик на кнопке **S-SELECT** открывает окно **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) для этой ручки воспроизведения. Удерживание кнопки **SHIFT** и двойной клик на кнопке **S-SELECT** открывает окно **Cue** (Сцена) для этой ручки воспроизведения, где отображается содержимое текущей Сцены на этой ручке.

Каждая из кнопок ручек воспроизведения светится, обозначая свое текущее состояние:

<b>FLASH</b>	Зеленый	Add (Добавить)
	Красный	Swap (Поменять местами)
	Мигающий зеленый	Add (Добавить) – ручка воспроизведения включена на другой странице
	Мигающий красный	Swap (Поменять местами) – ручка воспроизведения включена на другой странице
<b>GO</b>	Зеленый	Список Сцен воспроизводится
<b>PAUSE</b>	Красный	Список Сцен остановлен
<b>S-SELECT</b>	Синий	Ручка воспроизведения выбрана

### 16.4.1 Ручки воспроизведения без ползунков

На модулях расширения MagicQ Extra Wing и Execute Wing есть несколько ручек воспроизведения без ползунков и без кнопок **GO** (Пуск) и **PAUSE** (Пауза). Кнопки **FLASH** (Вспышка) на этих ручках можно настроить так, чтобы кнопка **FLASH** чередующимися нажатиями включала и выключала ручку воспроизведения. Для этого в окне **Cue Stack** (Список Сцен) –

режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Buttons** (Кнопки) – установите строку с параметром **Flash toggles** (Кнопка Flash переключает) на **Yes**.

Начиная с версии 1.7.1.3, предусмотрено переключение **вкл./выкл.** ручек воспроизведения без необходимости устанавливать кнопки **FLASH** в режим переключения. Для этого удерживайте кнопку **SHIFT** и нажмите кнопку **FLASH** или нажмите комбинацию кнопок **S-SELECT+FLASH**.

#### 16.4.2 Основная и дополнительная ручки регулировки яркости (GRAND MASTER и SUB MASTER)

Слева от 10 основных ручек воспроизведения расположены две ручки регулировки яркости – основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер), которая управляет общим выходящим НТР уровнем пульта, и дополнительная ручка регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер), которая управляет выходящим НТР уровнем ручек воспроизведения. В дополнение к этому ручка **SUB MASTER** может быть настроена на управление уровнем кнопок **FLASH** (Вспышка).

И ручка **GRAND MASTER**, и ручка **SUB MASTER** имеют кнопки **FLASH**, которые, соответственно, мгновенно выводят общий выходящий НТР уровень и выходящий НТР уровень ручек воспроизведения на максимум.

Основная и дополнительная ручки регулировки яркости не влияют на уровень LTP каналов.

#### 16.4.3 Затемнение (Dead Black Out (DBO))

Над основной ручкой регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) расположена кнопка **DBO** (Dead blackout – Затемнение). Нажатие этой кнопки устанавливает все НТР значения на **0**, в результате чего происходит затемнение. Отпускание кнопки восстанавливает первоначальные НТР уровни. Нажатие кнопки **DBO** не влияет на LTP каналы.

#### 16.4.4 Добавить/Поменять местами (Add/Swap)

Над основной ручкой регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) расположена кнопка **ADD/SWAP** (Добавить/Поменять местами), которая управляет функцией кнопок **FLASH** (Вспышка) ручек воспроизведения. Когда кнопка установлена на **ADD** (Добавить), нажатие кнопки **FLASH** добавляет ручку воспроизведения к выходу пульта. Когда кнопка установлена на **SWAP** (Поменять местами), нажатие кнопки **FLASH** добавляет ручку воспроизведения к выходу пульта, но при этом НТР каналы на всех остальных ручках воспроизведения уходят в **0%**.

Каждая кнопка **FLASH** имеет светодиод, который светится зеленым для функции **ADD** и красным для функции **SWAP**.

Функции **ADD/SWAP** влияют только на НТР каналы на ручках воспроизведения, кнопки **FLASH** не влияют на LTP каналы. Уровень ручки воспроизведения определяется основной и дополнительной ручками регулировки яркости (**GRAND MASTER** и **SUB MASTER**).

Списки Сцен могут быть всегда настроены на **SWAP**. Откройте окно **Cue Stack** (Список Сцен) и нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) нужной ручки воспроизведения. В окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Buttons** (Кнопки) – установите строку с параметром **Flash Always Swaps** (Кнопка Flash всегда в режиме Swap) на **Yes**.

При установке строки с параметром **Flash acts like fader** (Кнопка Flash работает как ползунок) на **Yes** кнопка **FLASH** включает Сцену с нарастанием, подобно поднятию ползунка. Это удобно, если ползунок управляет LTP (IPCB) каналами, размером или скоростью **FX** (Эффекта) или если ползунок является основным для яркости, размера или скорости.

#### 16.4.5 Выбор Страниц

Над дополнительной ручкой регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер) располагаются кнопки **NEXT PAGE** (Следующая страница) и **PREV PAGE** (Предыдущая страница). Они переключают страницы ручек воспроизведения.

На Дисплее состояния под часами отображаются номер и имя текущей страницы. Текущую страницу также можно изменить из окна **Page** (Страница), выбрав новую страницу или нажав кнопку **PAGE** и набрав на кнопочной панели номер страницы.

Изменение текущей страницы не влияет на выход активных ручек воспроизведения – они сохраняются включенными, пока ручка воспроизведения не выключена.

В режиме просмотра **CUE STACK OPTIONS** (Настройки Списка Сцен) можно настроить Список Сцен таким образом, чтобы он включался и выключался при изменении страницы. Когда Список Сцен настроен на выключение при изменении страницы, удерживание кнопки **S-SELECT** (Выбрать) соответствующей ручки воспроизведения во время смены страниц позволяет избежать выключения Списка Сцен.

Следующую страницу можно предварительно загрузить в окне **Page**. Для этого переместите курсор на кнопку нужной страницы в окне **Page** и нажмите функциональную кнопку **PRELOAD PAGE** (Предварительно загрузить страницу). Предварительно загруженная страница будет обозначена на Дисплее состояния, расположенного над ручками воспроизведения с 1-й по 5-ю. При нажатии кнопки **NEXT PAGE** происходит переход к предварительно загруженной странице.

Предварительно загруженная страница также может быть загружена с помощью кнопочной панели: **<PAGE> <номер страницы> \***. Следовательно, команда **PAGE 34 \*** предварительно загружает страницу 34. При нажатии кнопки **NEXT PAGE** происходит переход на страницу 34.

#### 16.4.6 Текущая ручка воспроизведения

Текущая ручка воспроизведения – это единственная ручка, кнопка **S-SELECT** (Выбрать) которой светится. Текущая ручка воспроизведения отображается в окнах **Cue** (Сцена) и **Cue Stack** (Список Сцен), что позволяет просматривать и редактировать Сцену и Список Сцен.

Вы можете в любое время изменить текущую ручку воспроизведения, нажав кнопку **S-SELECT** ручки воспроизведения, которую хотите сделать текущей.

Если Вы быстро дважды нажмете кнопку **S-SELECT**, Вы выберете ручку воспроизведения и автоматически откроете окно **Cue Stack**, таким образом, Вы сможете просматривать и изменять содержимое Списка Сцен.

Если Вы быстро трижды нажмете кнопку **S-SELECT**, Вы выберете ручку воспроизведения и автоматически откроете окно **Cue Stack** в режиме **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек).

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Current Playback follows last touched** (Текущая ручка воспроизведения становится выбранной) установлена на **Yes**, последняя тронутая ручка автоматически становится выбранной.

#### 16.4.7 Использование ручек воспроизведения на разных страницах

На нескольких страницах могут быть одновременно активны несколько ручек воспроизведения. Однако определенная ручка воспроизведения может быть активна только на одной странице. Таким образом, невозможно одновременно активировать ручку воспроизведения 1 на странице 1 и ручку воспроизведения 1 на странице 2.

Существует возможность временно перенести активную ручку воспроизведения на другую ручку, чтобы активировать занятую ручку воспроизведения на другой странице. Для выполнения переноса нажмите кнопки **SHIFT+SEL** (Выбрать), затем нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки, которую будете переносить, и кнопку **S-SELECT** ручки, на которую будете переносить.

Трансфер возможен только тогда, когда ручка воспроизведения активна. Как только перенос выполнен, оригинальную ручку воспроизведения можно использовать для запуска ручки с другой страницы. Когда перенесенная ручка воспроизведения выключается, она переносится на исходную ручку.

#### 16.4.8 Секция ручного управления

Справа от 10 основных ручек воспроизведения расположена секция ручного управления, состоящая из ползунка **CROSS FADE** (Ползунок ручного перехода), четырех кнопок (**GO** (Пуск), **PAUSE** (Пауза), **FWD** (Вперед), **BKWD** (Назад)) и дополнительной большой кнопки **GO** (Пуск), находящейся под ползунком. Эта секция управляет текущей ручкой воспроизведения, т.е. ручкой, кнопка **S-SELECT** (Выбрать) которой светится.

Нажатие кнопки **S-SELECT** соответствующей ручки воспроизведения приводит к тому, что эта ручка становится активной и управляется с помощью секции ручного управления.

Когда ручка воспроизведения управляется из секции ручного управления, ползунки и кнопки воспроизведения продолжают функционировать в обычном режиме, т.е. НТР уровни могут быть установлены с помощью ползунка или мгновенно включены с помощью кнопки **FLASH** (Вспышка). Секция ручного управления обеспечивает дополнительные функции управления в дополнение к тем, которые доступны на каждой из ручек.

Кнопки **GO** и **PAUSE** в секции ручного управления имеют те же функции, что и кнопки **GO** и **PAUSE** на каждой из ручек. Кнопки **FWD** и **BKWD** управляют перемещением между Сценами внутри **Cue Stack** (Списка Сцен) без плавного перехода. Дополнительная большая кнопка **GO** под ползунком **CROSS FADE** создана для удобства работы в театральном режиме воспроизведения и имеет ту же функцию, что и кнопка **GO** на каждой ручке воспроизведения.

Если удерживать несколько кнопок **S-SELECT** одновременно, кнопки **GO**, **PAUSE**, **FWD** и **BKWD** в секции ручного управления могут быть использованы для управления несколькими ручками одновременно.

Ползунок **CROSS FADE**, в отличие от всех остальных ползунков, управляет переходом одной Сцены в другую, изменяя уровни НТР и ЛТР каналов. Переход отображается в процентном соотношении от 0% до 100%.

Ползунок **CROSS FADE** позволяет осуществить плавный переход между Сценами в Списке Сцен. Для запуска плавного перехода вручную удерживайте кнопку **S-SELECT** нужной ручки воспроизведения и двигайте ползунок **CROSS FADE**. На тач-экране в поле **CROSS FADE** будет отображаться **pickup** (подхватить), пока уровень ползунка не совпадет с текущей позицией ручки воспроизведения, затем надпись изменится на **manual** (ручной). Также можно перейти в режим ручного управления на выбранной ручке воспроизведения, удерживая кнопку **SHIFT** и двигая ползунок **CROSS FADE**.

Как только ползунок **CROSS FADE** достигает предельного значения, Список Сцен переходит к следующей Сцене.

### 16.4.9 Переход к определенной Сцене

Кнопки **GO** (Пуск) в секции ручного управления также можно использовать для перехода к **Cue** (Сцене) с другим **Cue ID** (Порядковым номером Сцены) в **Cue Stack** (Списке Сцен) – введите порядковый номер Сцены и нажмите кнопку **GO** в секции ручного управления.

Также можно использовать функции **GOTO CUE** (Перейти к Сцене) и **PRELOAD CUE** (Предварительно загрузить Сцену) для перехода к следующей Сцене в окне **Cue Stack**.

### 16.4.10 Ручная регулировка перехода на ручках воспроизведения 9/10

На MagicQ предусмотрена возможность назначать два ползунка в качестве ручек ручной регулировки перехода для работы в театральном режиме.

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Split crossfade** (Ручная регулировка перехода) установлена на **PB9 in, PB10 out** или **PB9 out, PB10 in**, ручки воспроизведения 9 и 10 становятся ручками ручной регулировки **Fade In** (Нарастания) и **Fade Out** (Убывания). Нажатие кнопки **PAUSE** (Пауза) на ручках воспроизведения 9 или 10 переводит текущую ручку воспроизведения на ручное управление.

В каждой новой **Cue** (Сцене) для отдельного управления нарастанием и убыванием могут использоваться два ползунка.

Нажатие кнопки **GO** (Пуск) на ручках воспроизведения 9 или 10 возвращает текущую ручку воспроизведения к воспроизведению Сцены в обычном режиме.

Когда включен режим ручной регулировки перехода, ручки 9 и 10 не могут использоваться как обычные ручки воспроизведения.

### 16.4.11 Ползунок регулировки скорости ручек воспроизведения

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – в строке с параметром **Crossfade master function** (Функции ползунка Crossfade) можно задать настройки, при которых ползунок **CROSS FADE** (Ползунок ручного перехода) будет управлять скоростью текущей ручки воспроизведения или общей скоростью всех ручек воспроизведения. Скорость отображается в нижней правой части тач-экрана от 0% до бесконечности. Для скорости, заданной по умолчанию в Списке Сцен, ползунок **CROSS FADE** должен быть установлен на 50%.

Предусмотрены следующие настройки:

- **Rate Master** (Мастер скорости)
- **Global Rate Master** (Мастер общей скорости)
- **Cue Stack Rate Master** (Мастер скорости Списка Сцен)
- **Cue Stack Global Rate Master** (Мастер скорости всех Списков Сцен)
- **Test Cue Stacks Rate Master** (Мастер скорости тестируемых Списков Сцен)

Настройки **Rate Master** и **Global Rate Master** влияют на **Cue Stack times** (Значения времени Списка Сцен), **FX times** (Значения времени Эффектов) и **Pixel FX times** (Значения времени Эффектов Пиксель маппинга). Настройки **Cue Stack Rate Master** и **Cue Stack Global Rate Master** управляют только скоростью перехода между Сценами и не влияют на скорость Эффектов, сохраненных в Сценах.

**Test Cue Stacks Rate Master** управляет скоростью Списков Сцен только в окне **Execute** (Оперативном окне) или Списков Сцен, запущенных дистанционно.



### 16.4.12 Настройка скорости заданием ритма

Существует возможность изменить скорость Чейза или скорость Эффекта, используя функцию **Tap to Time** (Задать Ритм). Удерживая кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, ритмично нажимайте функциональную кнопку **Y**.

Если текущий шаг в **Cue Stack** (Списке Сцен) установлен в режим **Chase Timing** (Режим Чейза), скорость Чейза будет изменяться. Если шаг установлен в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)), будет изменяться скорость любого Эффекта в текущей **Cue** (Сцене).

Если Список Сцен установлен в режим **Chase Timing**, кнопка **GO** (Пуск) также может быть использована для ритмичного перехода между Сценами. Обратите внимание, что эта функция работает только с Чейзами: для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Buttons** (Кнопки) – установите строку с параметром **Go Jumps Out of Loop** (Кнопка Пуск прерывает цикл) на **No**.

Также для выполнения функции **Tap to Time** можно настроить кнопки **S-SELECT** или кнопки **GO** – для этого перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Tap to time buttons** (Кнопки, задающие ритм).

Функция **Tap to Time** также может быть запущена из системы **Автоматизации** событий.

Чтобы всегда задавать ритм на выбранной в текущий момент ручке воспроизведения, также можно настроить **remote input** (дистанционное управление), напр., подключить педаль.

Для задания ритма также можно настроить кнопку **GO**, расположенную под ползунком **CROSS FADE** (Ползунком ручного перехода). Для этого в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Playback** – установите строку с параметром **Crossfade button function** (Функция кнопки CROSS FADE) на **Tap To Time Selected** (Задать ритм выбранной ручке) или **Global Tap to Time** (Задать ритм всем ручкам). Настройка **Tap to Time Selected** влияет на скорость выбранной в текущий момент ручки воспроизведения. Настройка **Global Tap to Time** влияет на скорость всех активных ручек воспроизведения.

### 16.4.13 Global Tap to Time (Задать ритм всем ручкам)

Когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Crossfade button function** (Функция кнопки CROSS FADE) установлена на **Global Tap to Time** (Задать ритм всем ручкам), Вы можете управлять скоростью всех активных ручек воспроизведения. Также это возможно с помощью настройки **Global Tap** (Задать ритм всем ручкам) функциональной кнопки **ASSIGN SPECIAL** (Специальные функции) в окне **Execute** (Оперативном окне).

**Cue Stacks** (Списки Сцен) могут быть настроены на использование делителя заданного ритма. Для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Audio** (Аудио) – настройте **Rate Divisor** (Делитель скорости): по умолчанию установлена настройка **Normal** (Обычный), которая не изменяет заданный ритм. Также можно установить настройки от **Div by 2** (Делить на 2) до **Div by 8** (Делить на 8) и **Mult by 2** (Умножить на 2). Делитель влияет на настройку скорости при задании ритма для выбранной ручки воспроизведения, для параметра **Global Tap to Time** или для деления ритма, приходящего с аудио входа.

Также **Rate Divisor** можно установить на **Inhibit** (Запрет) – в этом случае на скорость Списка Сцен никогда не будут влиять настройки **Global Tap to Time**. Это позволяет использовать функцию **Global Tap to Time** без ее влияния на определенные Списки Сцен.

Функция **Tap to time** (Задать ритм) влияет на скорость Списка Сцен: если это Чейз, будет меняться скорость Чейза, если это шаг Списка Сцен с **FX** (Эффектом), будет меняться скорость Эффекта. Установленная скорость может быть изменена в любой момент соответствующими колесами управления скоростью или отрегулирована ползунком **CROSS FADE**, настроенным на управление скоростью в режиме **Rate Master/Global Rate Master**.

## 16.5 Окно Playbacks (Ручки воспроизведения)

Окно **Playbacks** (Ручки воспроизведения) дает возможность управлять 202-мя виртуальными кнопками/ручками воспроизведения, независимо от того, сколько физических модулей расширения Wing подключено к пульту. Это позволяет программировать шоу на системе MagicQ без модулей расширения, а затем воспроизводить их на пультах с подключенными модулями расширения. Возможность подключения дополнительных модулей расширения Wing – идеальный способ улучшить качество управления Вашим шоу.

В окне **Playbacks** на тач-скрине отображаются 202 виртуальные кнопки/ручки воспроизведения, включая 10 кнопок/ручек для основных физических ручек воспроизведения и 192 кнопки/ручки для 8-ми модулей расширения по 24 ручки каждый.

Верхнее левое колесо (функциональная кнопка **A**) используется для выбора страницы, которая будет отображаться. Это абсолютно не связано со страницей, используемой для физических ручек воспроизведения, поскольку физические ручки



могут быть установлены на одну страницу, в то время как Вы можете просматривать с помощью колеса **A** и изменять ручки воспроизведения на другой странице.

**Cues** (Сцены) могут записываться на любую из виртуальных кнопок/ручек таким же способом, как они записываются на реальную ручку воспроизведения. После нажатия кнопки **RECORD** (Записать) вместо нажатия кнопки **SSELECT** (Выбрать) для ручки воспроизведения просто нажмите соответствующую кнопку на тач-экране в окне **Playbacks**.

### 16.5.1 Проверка ручек воспроизведения

Любая виртуальная кнопка/ручка воспроизведения может быть протестирована нажатием соответствующей кнопки на тач-экране в окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения). Это действие имеет тот же эффект, что и поднятие физической ручки воспроизведения от **0%** до **100%**. Повторное нажатие кнопки возвращает кнопку воспроизведения на **0**.

Вы можете использовать физические ручки воспроизведения и виртуальные кнопки/ручки воспроизведения одновременно, однако, если Вы активируете виртуальную кнопку/ручку, соответствующую выбранной, но не активной физической ручке воспроизведения, результат будет зависеть от того, находятся ли физическая ручка и виртуальная кнопка/ручка на одной странице. Если они находятся на одной странице, то эффект будет следующий: произойдет активация ручки воспроизведения и виртуальной кнопки/ручки воспроизведения на максимальный уровень. Если они находятся на разных страницах, и ручка воспроизведения при этом активна, то включение виртуальной кнопки/ручки воспроизведения не даст результата. Причиной является то, что определенная ручка воспроизведения может быть включена только на одной странице.

Чтобы в окне **Playbacks** изменить режим просмотра с кнопок на ползунки, используйте функциональную кнопку **VIEW FADERS** (Просмотр ползунков). Ползунки можно двигать вверх и вниз с помощью тач-экрана или мыши. Это дает возможность полноценно управлять виртуальными кнопками/ручками воспроизведения. Функциональные кнопки **GO** (Пуск), **PAUSE** (Пауза) и **RELEASE** (Выключить) обеспечивают мгновенное управление виртуальными кнопками/ручками.

Вы можете выбрать виртуальную кнопку/ручку воспроизведения, нажав кнопку **SEL** (Выбрать), затем нажав необходимую виртуальную кнопку/ручку в окне **Playbacks**. Это позволит управлять **Cue Stack** (Списком Сцен) на виртуальной кнопке/ручке воспроизведения, включая изменение параметров Сцен и Списков Сцен.

В окне **Playbacks** функциональная кнопка **RELEASE** выключает воспроизведение всех активных виртуальных кнопок/ручек воспроизведения. При этом она не выключает активные ручки воспроизведения. Эта функция также доступна с помощью комбинации кнопок **CTRL+REL**.

### 16.5.2 Присвоение имен кнопкам воспроизведения

В окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения) кнопкам воспроизведения можно присваивать имена.

### 16.5.3 Копирование и перемещение кнопок воспроизведения

В окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения) кнопки воспроизведения можно перемещать и копировать. Также перед выбором исходной кнопки и кнопки, на которую будет произведено копирование или перемещение, можно менять страницы – таким образом, Вы можете копировать и перемещать кнопки воспроизведения между страницами.

Когда **Cue Stack** (Список Сцен) копируется с одной кнопки воспроизведения на другую кнопку, создается новый Список Сцен. По умолчанию Сцены, которые входят в Список Сцен, не копируются – оба Списка обращаются к одним и тем же Сценам. Это означает, что, к примеру, Вы можете создать несколько копий Чейза, каждая с одинаковыми Сценами, но с разными значениями скорости.

Вы можете создать **unlinked** (несвязанную) копию Списка Сцен: удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите кнопку **COPY** (Копировать) и выберите **Unlinked** (Несвязанный). Это приведет к копированию и Списка Сцен, и Сцен.

### 16.5.4 Удаление кнопок воспроизведения

В окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения) кнопки воспроизведения можно удалять.

### 16.5.5 Скорость воспроизведения

В окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения) с помощью колеса **X** можно установить скорость воспроизведения выбранной ручки воспроизведения. Чтобы выбрать ручку, скорость которой будете настраивать, нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) нужной ручки воспроизведения.

По умолчанию скорость воспроизведения зафиксирована на 100%. Для включения функции изменения скорости воспроизведения нажмите функциональную кнопку **X**. Скорость воспроизведения в процентах отображается в окне над ручкой воспроизведения для каждой ручки в том случае, когда значение скорости отличается от 100%.

Скорость воспроизведения сохраняется в файле шоу, таким образом, значение скорости сохраняется в момент перезапусков пульта и исчезновений напряжения.

Общая скорость воспроизведения (**Global rate**) устанавливается с помощью функциональной кнопки **Y** таким же способом и отображается в окне ползунка **CROSS FADE**.

### 16.5.6 Просмотр активных ручек/кнопок воспроизведения

Для просмотра активных ручек/кнопок воспроизведения на пульте нажатием функциональной кнопки **C** перейдите в режим **View Active** (Просмотр активных). В этом режиме просмотра активные ручки/кнопки воспроизведения отображаются одновременно на экране тач-скрина с обозначением номеров страниц, на которых они активны. Верхние функциональные кнопки **GO** (Пуск), **PAUSE** (Пауза) и **RELEASE** (Выключить) могут использоваться для управления этими активными ручками/кнопками воспроизведения. На экране также отображаются неактивные ручки/кнопки воспроизведения со страницы последней активированной ручки/кнопки воспроизведения.

## 16.6 Страницы воспроизведения модулей расширения Wing

Модули расширения Playback Wing поддерживают 24 ручки воспроизведения, разделенные на 2 ряда по 12 ручек. Каждый ряд имеет отдельные кнопки **NEXT PAGE** (Следующая страница) и **PREV PAGE** (Предыдущая страница). Такая конфигурация позволяет независимо управлять группами по 12 ручек воспроизведения, расположенными на разных страницах.

Это обеспечивает значительную гибкость при воспроизведении шоу – напр., одна секция модуля расширения может управлять сценами, состоящими из статических приборов, в то время как другая будет управлять сценами, состоящими из интеллектуальных приборов. Изменение страницы статических приборов не повлечет изменение страницы интеллектуальных приборов.

По умолчанию кнопки переключения страниц на пульте переключают страницы на всех модулях, в то время как кнопки в каждой группе ручек модуля расширения влияют только на эту группу. Если Вы планируете работать с группой ручек модуля расширения отдельно, Вы можете отключить влияние на эту группу основных кнопок страниц пульта.

В окне **Setup** (Настройка) перейдите в режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW WINGS** (Просмотр модулей расширения). Для каждой группы ручек модуля расширения Вы можете определить, к каким кнопкам страниц он будет привязан. Чтобы работать с группой ручек независимо от любых других кнопок страниц, установите привязку к этой группе в поле **Tie** (Привязка). Например, чтобы независимо работать с верхней группой ручек модуля **Wing 1**, установите **upper bank tie** (привязку верхней группы ручек) на **Wing 1 upper** (Модуль 1 верхний).

Вы также можете связать несколько групп ручек вместе для использования с одним набором кнопок страниц. Таким образом, если Вы хотите, чтобы обе группы ручек модуля работали от 1 набора кнопок, сконфигурируйте привязки соответствующим образом.

Когда нажимаются кнопки **NEXT PAGE** или **PREV PAGE**, ЖК-дисплеи временно меняются для отображения номера текущей страницы.

Можно мгновенно перейти на желаемую страницу модуля расширения Wing: введите номер страницы, затем нажмите и удерживайте кнопку **NEXT PAGE** на модуле расширения и нажмите кнопку **PREV PAGE** на модуле расширения.

## 16.7 Список Сцен по умолчанию

**Cue Stacks** (Списки Сцен) могут отображаться на всех страницах воспроизведения. Чтобы использовать эту функцию, напр., запишите Список Сцен на ручку воспроизведения 1 на Страницу 1, затем в окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения) установите для выбранной ручки воспроизведения настройку функциональной кнопки **D** – **Default Cue Stack** (Список Сцен по умолчанию) на **On**.

Список Сцен на ручке воспроизведения 1 Страницы 1 теперь появится на всех свободных ручках воспроизведения 1 на всех страницах.

## 16.8 Синхронизация ручек воспроизведения

Существует возможность синхронизировать **Cue Stacks** (Списки Сцен) на двух и более ручках воспроизведения. Перейдите в окно **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Advanced** (Расширенный) – и установите строку с параметром **Sync next playback to this one** (Синхронизировать следующую ручку воспроизведения с этой ручкой воспроизведения) на **Yes**. MagicQ сравнивает **Cue Ids** (Порядковые номера Сцен) в Списках Сцен, поскольку разные Списки Сцен могут иметь разные номера Сцен. Если порядковые номера Сцен в Списках Сцен не совпадают, Список Сцен, который синхронизируется, остается на текущей **Cue** (Сцене).

Также можно синхронизировать несколько ручек воспроизведения с одной главной ручкой воспроизведения. Для этого установите строку с параметром **Sync next playback to this one** для главного и каждого смежного Списка Сцен, за исключением самого последнего в цепочке. MagicQ пробует подобрать **Cue Id** внутри каждого Списка Сцен к главному Списку Сцен.

## 16.9 Настраиваемые списки

В окне **Page** (Страница) есть возможность сохранять и загружать настраиваемые списки. Настраиваемые списки – это текстовые файлы со списком названий страниц. Когда загружается настраиваемый список, MagicQ перегруппировывает страницы, чтобы установить их в соответствии с порядком, указанным в списке. Страницы, не указанные в настраиваемом списке (напр., композиция сегодня не используется), располагаются после страниц, указанных в списке.

Чтобы воспользоваться настраиваемым списком, сначала в окне **Page** задайте всем страницам имена, в соответствии с названием песни или части спектакля/шоу. Затем сохраните настраиваемый список, нажав функциональную кнопку **SAVE SET LIST** (Сохранить настраиваемый список). Файл сохраняется в папку шоу с расширением **.txt**. При необходимости Вы можете отредактировать этот файл в текстовом редакторе (напр., Windows Notepad). Загружайте настраиваемый список в MagicQ с помощью функциональной кнопки **LOAD SET LIST** (Загрузить настраиваемый список).

## Раздел 17

# Настройки Списка Сцен

Окно **Cue Stack** (Список Сцен) имеет три режима просмотра – **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен), **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) и **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию).

Режим просмотра **VIEW OPTIONS** отображает настройки для Списка Сцен на текущей ручке воспроизведения. Изменение этих настроек мгновенно влияет на выбранный Список Сцен.

Режим просмотра **VIEW DEFAULTS** отображает настройки, которые будут использоваться при записи новых Сцен и Списков Сцен. Изменение этих настроек не влияет на ранее записанные Сцены и Списки Сцен.

Режим **VIEW DEFAULTS** содержит две колонки: одна – для одношаговых Списков Сцен, вторая – для многошаговых. Когда первая **Cue** (Сцена) впервые записывается в Список Сцен, используются настройки по умолчанию для одношагового Списка Сцен. Когда в Список Сцен записывается вторая Сцена, настройки меняются на настройки по умолчанию для многошагового Списка Сцен.

### 17.1 Вкладка Fader (Ползунок)

#### 17.1.1 Fader activates stack (Ползунок активирует Список Сцен)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, поднятие ползунка от **0** до порога активации активирует **Cue Stack** (Список Сцен). При установке на **No** ползунок не активирует Список Сцен.

По умолчанию порог активации установлен на **0**. Это общая настройка, устанавливаемая в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Hardware** (Аппаратное обеспечение).

#### 17.1.2 Fader releases stack (Ползунок выключает Список Сцен)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, опускание ползунка до порога активации выключает **Cue Stack** (Список Сцен). При установке на **No** ползунок не выключает Список Сцен.

Порог активации по умолчанию установлен на **0**. Это общая настройка, устанавливаемая в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Hardware** (Аппаратное обеспечение).

#### 17.1.3 Fader controls HTP chans (Ползунок управляет HTP каналами)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, ползунок будет управлять уровнем всех каналов, закоммутированных как HTP каналы. Обычно это только каналы **Intensity** (Яркости), однако в отдельных случаях может понадобиться управлять приборами, не имеющими канала яркости и закоммутированными как HTP каналы, напр., каналы **Red** (Красный), **Green** (Зеленый), **Blue** (Синий) светодиодных приборов.

Ползунок управляет уровнями от **0%** до **100%** пропорционально длине ползунка.

Если **Cue** (Сцена) содержит **FX** (Эффект) на HTP каналах, размер Эффекта также будет сокращаться пропорционально, в соответствии с уровнем ползунка.

Когда параметр установлен на **Yes**, другие параметры **Fader controls...** (Ползунок управляет...) должны быть установлены на **No**.

На общий уровень яркости HTP каналов также влияют основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер), дополнительная ручка регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер) и любые активные Мастера Групп.

### 17.1.4 Fader controls LTP (IPCB) chans (Ползунок управляет LTP (IPCB) каналами)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, ползунок будет выполнять плавный переход всех каналов, работающих как LTP каналы (обычно это все каналы, отличные от каналов **Intensity** (Яркости)).

Когда ползунок находится на уровне **0%**, LTP каналы не управляются этим **Cue Stack** (Списком Сцен). Когда ползунок поднимается выше **0%**, MagicQ выполняет плавный переход LTP каналов к значениям, сохраненным в **Cue** (Сцене) под управлением этого ползунка. Когда ползунок находится на уровне **100%**, LTP каналы принимают точное значение, сохраненное в Сцене.

При поднятии ползунка могут меняться значения LTP каналов из других Списков Сцен, а если ни один из Списков Сцен не управляет этими каналами, то LTP каналы останутся на прежних значениях.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, другие параметры **Fader controls...** (Ползунок управляет...) должны быть установлены на **No**.

Если параметр **Fader controls HTP chans** (Ползунок управляет HTP каналами) установлен на **No**, а во вкладке **Advanced** (Расширенный) строка с параметром **All Chans Controlled LTP** (Все каналы управляются как LTP) установлена на **Yes**, MagicQ будет выполнять мгновенный переход HTP каналов, так же, как и LTP каналов. Действие данного параметра может быть рассмотрено в режиме Списка Сцен **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)).

### 17.1.5 Fader controls Absolute chans (Ползунок управляет абсолютными значениями)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, ползунок будет управлять значением всех LTP каналов способом абсолютных значений: когда ползунок находится на **0%**, каналы также находятся на **0%**, когда ползунок на **100%**, каналы устанавливаются на запрограммированное значение. Это позволяет напрямую управлять атрибутами с помощью ползунка.

Этот параметр подобен параметру **Fader Controls LTP (IPCB) chans** (Ползунок управляет LTP (IPCB) каналами), за исключением того, что плавный переход всегда стартует с **0%**, а не со значения каналов, установленных на других ручках воспроизведения.

### 17.1.6 Fader controls FX size (Ползунок управляет размером Эффекта)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, ползунок управляет размером любого **FX** (Эффекта), воспроизводимого в **Cue Stack** (Списке Сцен). Сюда входят Эффекты из текущей Сцены, а также любой Эффект, который отслеживается из предыдущих Сцен в этом Списке Сцен.

Когда ползунок находится на **100%**, Эффект имеет размер, записанный в Сцене. Опускание ползунка сокращает размер до **No size** (Нет Эффекта) на уровне **0%**.

Параметр **Fader controls FX size** влияет на Эффект любого атрибута.

Когда параметр установлен на **Yes**, другие параметры **Fader controls...** (Ползунок управляет...), кроме параметра **Fader controls FX speed** (Ползунок управляет скоростью Эффекта), должны быть установлены на **No**.

### 17.1.7 Fader controls FX speed (Ползунок управляет скоростью Эффекта)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, ползунок управляет скоростью любого **FX** (Эффекта), воспроизводимого в **Cue Stack** (Списке Сцен). Сюда входят Эффекты из текущей Сцены, а также любой Эффект, который отслеживается из предыдущих Сцен в этом Списке Сцен.

Когда ползунок находится на **100%**, Эффект воспроизводится со скоростью, записанной в Сцене. Опускание ползунка сокращает скорость до полной остановки на уровне **0%**.

Параметр **Fader controls FX speed** влияет на Эффект любого атрибута.

Когда параметр установлен на **Yes**, другие параметры **Fader controls...** (Ползунок управляет...), кроме параметра **Fader controls size FX** (Ползунок управляет размером Эффекта), должны быть установлены на **No**.

### 17.1.8 Fader controls manual crossfades (Управление переходом вручную)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, при поднятии ползунка происходит автоматическая передача управления на секцию ручного управления (**CROSS FADE**) (*ped.*).

Когда этот параметр установлен на **Yes**, другие параметры **Fader controls...** (Ползунок управляет...) должны быть установлены на **No**.

## 17.2 Вкладка Buttons (Кнопки)

### 17.2.1 Flash activates stack (Кнопка Flash активирует Список Сцен)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, нажатие кнопки **FLASH** (Вспышка) активирует **Cue Stack** (Список Сцен) и устанавливает уровень ручки воспроизведения на **100%**.

На общий уровень НТР каналов также влияют основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер), дополнительная ручка регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер) и любые активные Мастера Групп. **SUB MASTER** можно настроить в окне **Setup** (Настройка) как **Add Swap Master** (Мастер уровня функций Добавить/Поменять местами).

### 17.2.2 Flash releases stack (Кнопка Flash выключает Список Сцен)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, отпускание кнопки **FLASH** (Вспышка) выключает **Cue Stack** (Список Сцен) и устанавливает уровень ручки воспроизведения на **0%**.

Когда этот параметр установлен на **No**, отпускание кнопки **FLASH** устанавливает уровень ручки воспроизведения на **0%**, но при этом не выключает Список Сцен.

Заметьте: если параметр **Fader Activates Stack** (Ползунок активирует Список Сцен) установлен на **Yes**, выключение ручки воспроизведения также будет зависеть от ползунка. Если ручка воспроизведения была активирована поднятием ползунка, то нажатие кнопки **FLASH** не выключит эту ручку. В этом случае ручка воспроизведения будет выключена только при опускании ползунка до **0%** или при нажатии кнопки **REL** (Выключить). При этом кнопку **FLASH** можно использовать как для включения **Cue** (Сцены), которая не была активирована ползунком, так и для включения на уровень **100%** Сцены, которая была активирована ползунком на уровне, отличном от **100%**.

### 17.2.3 Flash always swaps (Кнопка Flash всегда в режиме Поменять местами)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, при нажатии кнопка **FLASH** (Вспышка) всегда будет работать как кнопка **SWAP** (Поменять местами), а не как кнопка **ADD** (Добавить), независимо от состояния кнопки **ADD/SWAP**. При нажатии кнопки **FLASH** яркость всех остальных ручек воспроизведения будет установлена на **0%**. Когда кнопка отпускается, все остальные ручки воспроизведения восстановят свои предыдущие значения.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, светодиод на кнопке **FLASH** всегда будет красным.

### 17.2.4 Flash acts as Go/Pause (Кнопка Flash работает как кнопка Пуск/Пауза)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, нажатие кнопки **FLASH** (Вспышка) вызывает действие, аналогичное нажатию кнопки **GO** (Пуск), а нажатие комбинации кнопок **SHIFT+FLASH** вызывает действие, аналогичное нажатию кнопки **PAUSE** (Пауза). При данном способе настройки эта кнопка НЕ работает как кнопка **FLASH** в обычном режиме.

Когда параметр установлен на **No**, кнопка **FLASH** работает в обычном режиме.

Удерживание кнопки **SHIFT** и нажатие кнопки **FLASH** вызывает команду **PAUSE** вместо команды **GO**.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, параметры **Flash activates Stack** (Кнопка Flash активирует Список Сцен), **Flash releases Stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен) и **Flash toggles** (Кнопка Flash переключает) игнорируются.

### 17.2.5 Flash acts as Flash + Go (Кнопка Flash работает как кнопки Flash + Go)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, кнопка **FLASH** (Вспышка) работает как кнопка **FLASH** и как кнопка **GO** (Пуск).

Нажатие кнопки **FLASH** вызывает функцию **GO** – это активирует **Cue Stack** (Список Сцен) или, если Список Сцен уже активен, произойдет переход к следующему шагу. В то же время кнопка **FLASH** будет работать в обычном режиме, устанавливая уровень ручки воспроизведения на **100%**.

Отпускание кнопки **FLASH** установит уровень ручки воспроизведения на **0%** или, если поднят ползунок, на уровень ползунка.

Удерживание кнопки **SHIFT** и нажатие кнопки **FLASH** вызывает команду **FLASH+PAUSE**.



Обычно, когда параметр **Flash acts as Flash + Go** установлен на **Yes**, параметр **Flash Releases Stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен) должен быть установлен на **No**. Если параметр **Flash Releases Stack** установлен на **Yes**, отпускание кнопки **FLASH** также выключит ручку воспроизведения, только если не поднят ползунок.

Когда параметр установлен на **Yes**, параметр **Flash acts as Go/Pause** (Кнопка Flash работает как кнопка Пуск/Пауза) игнорируется.

### 17.2.6 Flash toggles (Кнопка Flash переключает)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, кнопка **FLASH** (Вспышка) работает как переключатель (триггер), а не как кнопка **FLASH** в обычном режиме. Первое нажатие кнопки активирует ручку воспроизведения. Второе нажатие кнопки выключает ручку воспроизведения.

Когда установлен этот параметр, и ручка воспроизведения активна, светодиод на кнопке **FLASH** мигает, указывая на то, что кнопка работает в режиме переключателя. Когда этот параметр установлен на **Yes**, настройки **Flash activates Stack** (Кнопка Flash активирует Список Сцен) и **Flash releases Stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен) игнорируются.

### 17.2.7 Flash acts like fader (Кнопка Flash работает как ползунок)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, кнопка **FLASH** (Вспышка) имеет тот же эффект, как если бы ползунок был временно поднят до **100%**. Это удобно, когда есть необходимость с помощью кнопки **FLASH** управлять атрибутами, отличными от **Intensity** (Яркости). Например, если ползунок настроен на управление размером **FX** (Эффекта), нажатие кнопки **FLASH** будет работать так, как максимально поднятый ползунок, т.е. при нажатии кнопки Вы получите **100%** размер Эффекта.

### 17.2.8 Go jumps out of loop (Кнопка Go выводит из цикла)

Этот параметр влияет на **Cues** (Сцены), настроенные в режим **Chase Timing** (Режим Чейза), который зациклен. Когда параметр установлен на **Yes**, при нажатии кнопки **GO** (Пуск) произойдет выход из цикла, т.е. произойдет переход к следующему шагу после последнего шага в цикле. Когда параметр установлен на **No**, при нажатии кнопки **GO** будет выполняться переход от шага к шагу внутри Чейза.

### 17.2.9 Go exits loop after end (Кнопка Go выводит из цикла после окончания)

Этот параметр не имеет эффекта.

### 17.2.10 Go stop/starts (Кнопка Go останавливает/запускает)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, нажатие кнопки **GO** (Пуск) останавливает уже запущенную **Cue** (Сцену) или запускает остановленную.

Когда этот параметр установлен на **No**, нажатие кнопки **GO** запускает следующую Сцену.

### 17.2.11 Pause swaps (Кнопка Pause работает в режиме Swap)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, нажатие кнопки **PAUSE** (Пауза) работает как кнопка **FLASH** (Вспышка) в режиме **Swap** (Поменять местами).

При нажатии кнопки **PAUSE** ручка воспроизведения будет установлена на **100%**, а **Intensity** (Яркость) всех остальных активных ручек воспроизведения будет установлена на **0%**. При отпускании кнопки все остальные ручки воспроизведения вернутся к своим предыдущим уровням.

Этот параметр позволяет ручке воспроизведения иметь как кнопку **ADD** (Добавить), так и кнопку **SWAP** (Поменять местами).

### 17.2.12 Pause releases (Кнопка Pause выключает)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, кнопка **PAUSE** (Пауза) выключает **Cue Stack** (Список Сцен).

## 17.3 Вкладка Function (Функция)

### 17.3.1 Cue Stack is an Intensity Master (Список Сцен – Мастер Яркости)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) работает как **Intensity Master** (Мастер Яркости). Список Сцен прекращает работать в обычном режиме.

Список Сцен становится Мастером Яркости для всех приборов, которые находятся в первой Сцене этого Мастера Яркости (при условии, что параметр **Group ID (0 is not used)** установлен на **0**) (*ped.*).

Чтобы активировать Мастер Яркости, нужно нажать кнопку **GO** (Пуск). Для выключения Мастера Яркости необходимо выбрать Мастер Яркости кнопкой **S-SELECT** (Выбрать) и нажать кнопку **REL** (Выключить). Настройки **Flash activates Stack** (Кнопка Flash активирует Список Сцен) и **Flash releases Stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен) игнорируются. Во избежание резких изменений яркости приборов, находящихся под управлением Мастера Яркости, перед активацией или выключением его необходимо поднять до 100%.

Когда ползунок поднят на 100%, каналы яркости управляемых приборов включены на установленный уровень. Когда ползунок опускается, все каналы, находящиеся под управлением, сокращают свою яркость.

Существует возможность иметь несколько Мастеров Яркости, управляющих одним и тем же каналом.

Обычно, когда параметр **Cue Stack is an Intensity Master** (Список Сцен – Мастер Яркости) установлен на **Yes**, параметры **Cue Stack is a Size Master** (Список Сцен – Мастер Размера) и **Cue Stack is a Speed Master** (Список Сцен – Мастер Скорости) должны быть установлены на **No**.

Когда этот параметр установлен на **No**, Список Сцен работает в обычном режиме.

### 17.3.2 Cue Stack is a Size Master (Список Сцен – Мастер Размера)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) работает как **FX Size Master** (Мастер Размера Эффекта). Список Сцен прекращает работать в обычном режиме.

Каналы, сохраненные в первой Сцене Мастера Размера, определяют, какими видами **FX** (Эффекта) будет управлять Мастер Размера. Фактические уровни каналов не важны, важен только тип атрибута (**pan** (панорама), **tilt** (угол наклона), **colour** (цвет)) (*ped.*).

Для того, чтобы активировать Мастер Размера, нужно нажать кнопку **GO** (Пуск). Для выключения Мастера Размера необходимо выбрать Мастер Размера кнопкой **S-SELECT** (Выбрать) и нажать кнопку **REL** (Выключить). Настройки параметров **Flash activates Stack** (Кнопка Flash активирует Список Сцен) и **Flash releases Stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен) игнорируются. Во избежание резких изменений размера Эффекта, находящегося под управлением Мастера Размера, перед активацией или выключением его необходимо поднять до 100%.

Когда ползунок находится на уровне 100%, размер Эффекта соответствует запрограммированному. Когда ползунок опускается, размер Эффекта сокращается, пока не достигнет нуля на уровне 0%.

Определенный канал, используемый в Эффекте, может управляться только с одного Мастера Размера Эффекта.

Обычно, когда параметр **Cue Stack is a Size Master** (Список Сцен – Мастер Размера) установлен на **Yes**, параметр **Cue Stack is an Intensity Master** (Список Сцен – Мастер Яркости) должен быть установлен на **No**. Также можно установить Список Сцен и на **Size Master** (Мастер Размера), и на **Speed Master** (Мастер Скорости).

Когда этот параметр установлен на **No**, Список Сцен работает в обычном режиме.

### 17.3.3 Cue Stack is a Speed Master (Список Сцен – Мастер Скорости)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) работает как **FX Speed Master** (Мастер Скорости Эффекта). Список Сцен прекращает работать в обычном режиме.

Каналы, сохраненные в первой Сцене Мастера Скорости, определяют, какими видами **FX** (Эффекта) будет управлять Мастер Скорости. Фактические уровни каналов не важны, важен только тип атрибута (**pan** (панорама), **tilt** (угол наклона), **colour** (цвет)) (*ped.*).

Для того, чтобы активировать Мастер Скорости, нужно нажать кнопку **GO** (Пуск). Для выключения Мастера Скорости необходимо выбрать Мастер Скорости кнопкой **S-SELECT** (Выбрать) и нажать кнопку **REL** (Выключить). Настройки параметров **Flash activates Stack** (Кнопка Flash активирует Список Сцен) и **Flash releases Stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен) игнорируются. Во избежание резких изменений скорости Эффекта, находящегося под управлением Мастера Скорости, перед активацией или выключением его необходимо поднять до 100%.

Когда ползунок находится на уровне 100%, скорость Эффекта соответствует запрограммированной. Когда ползунок опускается, скорость Эффекта сокращается, пока не достигнет нуля на уровне 0%.

Определенный канал, используемый в Эффекте, может управляться только одним Мастером Скорости Эффекта.

Обычно, когда параметр **Cue Stack is a Speed Master** (Список Сцен – Мастер Скорости) установлен на **Yes**, параметр **Cue Stack is an Intensity Master** (Последовательность сцен – Мастер Яркости) должен быть установлен на **No**. Также можно установить Список Сцен и на **Size Master** (Мастер Размера), и на **Speed Master** (Мастер Скорости).

Когда этот параметр установлен на **No**, Список Сцен работает в обычном режиме.

### **17.3.4 Group ID (0 is not used) (Порядковый номер Группы) (при значении 0 функция не используется)**

Этот параметр используется, когда параметр **Cue Stack is an Intensity Master** (Список Сцен – Мастер Яркости) установлен на **Yes**. Он определяет **Group** (Группу), которая будет управляться Мастером Яркости.

Этот параметр не влияет на **FX Size Masters** (Мастера Размера Эффекта) и **FX Speed Masters** (Мастера Скорости Эффекта).

### **17.3.5 Cue stack is a Prog Master (Список Сцен – Мастер Программатора)**

Ручка воспроизведения с этим **Cue Stack** (Списком Сцен) работает как **Programmer Master** (Мастер Программатора).

### **17.3.6 Intensity Master to 200% (Мастер Яркости регулирует яркость до 200%)**

Когда параметр **Cue Stack is an Intensity Master** (Список Сцен – Мастер Яркости) установлен на **Yes**, ползунок будет регулировать яркость в пределах от 0% до 200%. При достижении значения 100% уровень, записанный в Сцене, будет увеличиваться, хотя при этом максимальный уровень всегда будет равен 100%.

## **17.4 Вкладка Activate/Release (Активировать/Выключить)**

### **17.4.1 Halt at last step (Остановка на последнем шаге)**

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) останавливается на последнем шаге. Когда параметр установлен на **No**, Список Сцен возвращается к первому шагу после выполнения последнего шага.

### **17.4.2 Release after last step (Выключиться после последнего шага)**

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) автоматически выключается после того, как последний шаг полностью завершает убывание. Когда параметр установлен на **No**, Список Сцен нужно выключать вручную.

### **17.4.3 Release resets to first step (При выключении происходит возвращение к первому шагу)**

Когда этот параметр установлен на **Yes**, при активации **Cue Stack** (Список Сцен) всегда стартует с первого шага. Параметр **Release steps 1 step** (При выключении происходит переход к следующему шагу) игнорируется.

Когда этот параметр установлен на **No**, Список Сцен активируется с того места, на котором он был ранее остановлен.

### **17.4.4 Release steps 1 step (При выключении происходит переход к следующему шагу)**

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) активируется с того шага, который следует за шагом, на котором Список Сцен был ранее остановлен.

Когда параметр **Release resets to first step** (При выключении происходит возвращение к первому шагу) установлен на **Yes**, параметр **Release steps 1 step** не работает.

### 17.4.5 Release time (Время выключения)

Это значение времени, в течение которого выключаются каналы, когда выключается **Cue Stack** (Список Сцен) (с помощью кнопки **REL** (Выключить), а также с помощью ползунка или кнопки **FLASH** (Вспышка)). Результат будет зависеть от того, активны ли каналы на других ручках воспроизведения. Каналы яркости, незадействованные на других ручках, будут убывать, в соответствии с заданным временем выключения.

Время выключения также влияет на каналы, отслеживаемые в режиме трэкинга всех Сцен в Списке Сцен, при условии, что в режиме просмотра **VIEW DEFAULTS** (Просмотр значений по умолчанию) во вкладке **Step** (Шаг) параметр **Release old chans** (Выключать старые LTP каналы) установлен на **Yes**.

Параметр **Release time** также можно задать в поле **End** (Конец) в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен) в окне **Cue Stack**.

### 17.4.6 Release Executes Last Step (При выключении выполняется последний шаг)

Когда ручка воспроизведения выключается, перед выключением выполняется последний шаг **Cue Stack** (Списка Сцен). Также выполняются любые макросы в последнем шаге Списка Сцен.

То же происходит при выключении с помощью кнопки **FLASH** (Вспышка), при опускании ползунка до **0%**, а также при нажатии кнопки **REL** (Выключить).

Этот параметр может быть использован с параметром **Release Time** (Время выключения) для выполнения убывания последней Сцены при выключении Списка Сцен.

### 17.4.7 Activate on page change (Активировать при изменении страницы)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) активируется при изменении страницы на страницу, на которой сохранен этот Список Сцен.

Если на ручке воспроизведения уже есть активный Список Сцен, новый Список Сцен будет активирован только в том случае, если старый Список Сцен установлен на **Release on page change** (Выключить при изменении страницы).

### 17.4.8 Release on page change (Выключить при изменении страницы)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) выключается при изменении страницы на любую другую страницу, кроме той, на которой этот Список Сцен сохранен.

### 17.4.9 HTP always active (Use HTP) (HTP каналы всегда активны (Использовать HTP каналы))

Когда этот параметр установлен на **Yes**, HTP каналы на ручке воспроизведения будут идти на выход всякий раз, когда ползунок будет находиться над точкой активации (значение по умолчанию – **0**), независимо от других настроек активации Списка Сцен. Эти каналы могут быть выключены только тогда, когда ползунок вернется к **0**. На них не влияют кнопка **REL** (Выключить) или комбинация кнопок **SHIFT+REL**.

Этот параметр отменяет параметр **All Chans controlled LTP** (Все каналы управляются как LTP).

Этот параметр подобен параметру **Use HTP** (Использовать HTP каналы) на некоторых других пультах.

## 17.5 Вкладка Advanced (Расширенный)

### 17.5.1 All chans controlled LTP (Все каналы управляются как LTP)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, все HTP каналы под управлением ручки воспроизведения работают так, как если бы они были LTP каналами. Когда ручка воспроизведения с этим **Cue Stack** (Списком Сцен) является последней активированной и имеет наивысший приоритет, эта ручка воспроизведения имеет полный контроль над всеми HTP каналами, независимо от того, активны ли они на других ручках.

HTP каналы, которые активны на ручках воспроизведения с более высоким приоритетом, будут управляться ручками с более высоким приоритетом и будут игнорировать эту настройку.

НТР каналы, которые активны на других ручках воспроизведения с таким же приоритетом, но которые были активированы раньше, чем ручка с параметром **All chans controlled LTP**, будут управляться другими ручками воспроизведения.

### 17.5.2 Block FX from other playbacks (Блокировать Эффекты с других ручек воспроизведения)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, любые каналы, управляемые этой ручкой воспроизведения, блокируют **FX** (Эффекты) на этих каналах с других ручек воспроизведения.

На каналы, управляемые этой ручкой воспроизведения, к которым не применены Эффекты, но установлены какие-либо уровни, не влияют Эффекты с других ручек. Фактически к этим каналам добавляется подразумеваемый нулевой Эффект, что позволяет блокировать Эффекты на других ручках воспроизведения.

Когда этот параметр установлен на **No**, каналы, управляемые этой ручкой воспроизведения и имеющие уровни, но не имеющие Эффектов, подвергаются влиянию Эффектов на этих каналах с других ручек воспроизведения.

### 17.5.3 Masters affect level (Основная и дополнительная ручки регулировки яркости влияют на уровень)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, уровни НТР каналов (обычно это каналы яркости) находятся под управлением основной ручки регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) и дополнительной ручки регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер). На каналы также влияет функция **DBO** (Затемнение), и они могут быть выключены нажатием комбинации кнопок **SHIFT+ REL** (Выключить).

Когда этот параметр установлен на **No**, ползунки **GRAND MASTER** и **SUB MASTER** не влияют на уровни НТР каналов. Также на них не влияют функция **DBO** или комбинация кнопок **SHIFT+REL**.

Обратите внимание, что эта настройка не влияет на **Group Masters** (Мастера Групп). Следовательно, даже если параметр **Masters affect level** установлен на **No**, Мастера Групп по-прежнему будут влиять на каналы яркости.

### 17.5.4 Playback priority (Приоритет ручки воспроизведения)

Приоритет ручки воспроизведения может быть **Normal** (Обычный), **Mid** (Средний), **High** (Высокий) и **Above Programmer** (Выше Программатора).

Когда все ручки воспроизведения установлены на приоритет **Normal**, управлять каналами будет последняя активированная ручка. Ручки воспроизведения, установленные на приоритет **High**, всегда имеют более высокий приоритет, чем ручки, установленные на **Normal**.

Ручки воспроизведения, установленные на приоритет **Above Programmer**, имеют более высокий приоритет, чем **Programmer** (Программатор) – для того, чтобы редактировать **Cues** (Сцены) в Программаторе и видеть изменения на выходе, лучше всего выключить этот **Cue Stack** (Список Сцен).

### 17.5.5 Move when dark (Движение в темноте)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, MagicQ после каждой выполненной **Cue** (Сцены) проверяет, не должна ли эта Сцена выполнять движение в темноте.

Все приборы, используемые в следующей Сцене, но имеющие уровень яркости **0%** в текущей Сцене, проверяются с целью определения, нужно ли предварительно загрузить атрибуты позиции, луча или цвета перед выполнением следующей Сцены. Если значения позиции, луча или цвета отличаются от текущих значений, будет осуществлен переход к новым значениям с выключенными каналами яркости в течение 3 секунд.

Этот параметр подобен функции **Mark Cue** (Обозначить Сцену), вставляемой перед каждой Сценой в Списке Сцен.

### 17.5.6 Recalculate state on jumps (Пересчитать состояние при прыжке)

Этот параметр определяет, каким образом MagicQ рассчитывает содержимое **Cue** (Сцены) при воспроизведении **Cue Stack** (Списка Сцен) в режиме трэкинга.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, MagicQ пересчитывает уровни каналов в Сцене, чтобы корректно произвести переход к следующей Сцене. Эта функция позволяет Сценам выглядеть так, как будто в них не был использован режим трэкинга, независимо от того, какая Сцена выполнялась ранее.

Когда этот параметр установлен на **No**, MagicQ пересчитывает уровни каналов на основе ранее выполненных Сцен, – при переходе к новой Сцене выходные уровни каналов будут формировать только ранее выполненные Сцены.

В режимах трэкинга этот параметр по умолчанию установлен на **Yes**. В режимах без трэкинга этот параметр по умолчанию установлен на **No**.

### 17.5.7 Stomp other playbacks (Заглушить остальные ручки воспроизведения)

Эта функция позволяет автоматически выключать ручки воспроизведения, которые были полностью отменены другими ручками.

Этот параметр имеет значение только тогда, когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Stomp playbacks** (Заглушить ручки воспроизведения) установлена на **Yes**. Когда строка с параметром **Stomp playbacks** установлена на **No**, этот параметр игнорируется.

Когда параметр **Stomp other playbacks** установлен на **Yes**, этой ручке воспроизведения разрешено заглушать другие ручки воспроизведения.

### 17.5.8 Sync next Playback to this one (Синхронизировать следующую ручку воспроизведения с этой ручкой воспроизведения)

Этот параметр позволяет синхронизировать **Cue Stacks** (Списки Сцен) на двух и более ручках воспроизведения. Установка этого параметра на **Yes** заставит следующую ручку воспроизведения (с более высоким номером) синхронизироваться с этой ручкой воспроизведения. MagicQ сравнивает **Cue Ids** (Порядковые номера Сцен) в Списках Сцен, поскольку разные Списки Сцен могут иметь разные номера Сцен. Если порядковые номера Сцен в Списках Сцен не совпадают, Список Сцен, который синхронизируется, остается на текущей **Cue** (Сцене). Если этот параметр включен для ручки воспроизведения **PB10**, тогда с ней будет синхронизироваться ручка **PB1** на модуле расширения **Wing 1**.

Также можно синхронизировать несколько ручек воспроизведения с одной главной ручкой воспроизведения. Для этого установите строку с параметром **Sync next playback to this one** для главного и каждого смежного Списка Сцен, за исключением самого последнего в цепочке. MagicQ пробует подобрать **Cue Id** (Порядковый номер Сцены) внутри каждого Списка Сцен к главному Списку Сцен.

### 17.5.9 External timecode (Внешний таймкод)

Этот параметр влияет на все шаги этого **Cue Stack** (Списка Сцен), в поле **Halt** (Остановка) которых установлено **Tc-Timecode** (Таймкод).

Когда этот параметр установлен на **Yes**, Список Сцен управляется внешним таймкодом. Когда параметр установлен на **No**, Список Сцен управляется внутренним таймкодом – при активации ручки воспроизведения таймкод стартует со значения **0**.

### 17.5.10 Send playback state to other consoles (Передавать состояние ручки воспроизведения на другие пульты)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, состояние текущей ручки воспроизведения передается на другие пульты MagicQ в сети.

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строка с параметром **Send Playback state to other consoles** установлена на **Yes**, состояние всех ручек воспроизведения передается на другие пульты, независимо от настроек этого **Cue Stack** (Списка Сцен).

Для этого параметра в окне **Setup** (Настройка) – **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – строку с параметром **Ethernet Remote Protocol** (Сетевой протокол дистанционного управления) необходимо установить на **ChamSys Rem (tx)** или **ChamSys Rem (tx+rx)**.



## 17.6 Вкладка Chase (Чейз)

### 17.6.1 Skip first times (Игнорировать время нарастания первого шага)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, при активации **Cue Stack** (Списка Сцен) значения времени нарастания для первого шага игнорируются, и уровни мгновенно переходят к своим значениям.

Этот параметр влияет только на шаги в режиме **Chase Timing** (Режим Чейза).

### 17.6.2 Speed (Скорость)

Этот параметр управляет скоростью воспроизведения шагов в **Cue Stack** (Списке Сцен), установленных в режим **Chase Timing** (Режим Чейза). Управлять этим параметром также можно с помощью колеса **X – Chase Speed** (Скорость Чейза) в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

### 17.6.3 Xfade (Плавный переход)

Этот параметр управляет плавным переходом шагов в **Cue Stack** (Списке Сцен), установленных в режим **Chase Timing** (Режим Чейза). Управлять этим параметром также можно с помощью колеса **Y – Chase Xfade** (Плавный переход Чейза) в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

### 17.6.4 Direction (Направление)

Этот параметр управляет направлением воспроизведения (вперед или назад) шагов в **Cue Stack** (Списке Сцен), установленных в режим **Chase Timing** (Режим Чейза). Управлять этим параметром также можно с помощью колеса **C – Chase Direction** (Направление Чейза) в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

### 17.6.5 Repeat type (Тип повторения)

Этот параметр имеет три настройки – **Normal** (Обычный), **Bounce** (Вперед-Назад) и **Random** (Случайный). При настройке **Bounce** Чейз воспроизводится вперед-назад попеременно. Управлять этим параметром также можно с помощью колеса **D – Chase Type** (Тип повторения Чейза) в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

### 17.6.6 Number of repeats (Количество повторений)

Этот параметр определяет, сколько раз будет повторяться **Chase** (Чейз). При установке значения **0** Чейз будет выполняться до тех пор, пока Вы не остановите его вручную.

### 17.6.7 Running (Воспроизведение)

Этот параметр определяет, как ведет себя **Chase** (Чейз) при запуске – начинает воспроизводиться или останавливается.

## 17.7 Вкладка Chase Times (Значения времени Чейза)

### 17.7.1 HTP in fade (Нарастание HTP каналов), HTP out fade (Убывание HTP каналов), Position fade (Плавный переход Позиции), Colour fade (Плавный переход Цвета), Beam fade (Плавный переход Луча)

Это значения времени плавного перехода шагов в **Cue Stack** (Списке Сцен), установленных в режим **Chase Timing** (Режим Чейза). Эти значения времени, как правило, совпадают с **Chase speed** (Скоростью Чейза). Значениями времени можно управлять с помощью колеса **X – Chase Speed** (Скорость Чейза) в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

Установка значений времени плавного перехода для одной и более групп атрибутов на **0** приводит к мгновенному переходу этой группы.

Общая скорость Чейза соответствует группе атрибутов с самым большим объединенным значением времени задержки и плавного перехода.

### 17.7.2 HTP in delay (Задержка нарастания НТР каналов), HTP out delay (Задержка убывания НТР каналов), Position delay (Задержка Позиции), Colour delay (Задержка Цвета), Beam delay (Задержка Луча)

Это значения времени задержки для любого шага в Списке Сцен, установленного в режим **Chase Timing** (Режим Чейза).

Значения времени задержки могут использоваться для задержки одной и более групп атрибутов перед следующим шагом.

Общая скорость Чейза соответствует группе атрибутов с самым большим объединенным значением времени задержки и плавного перехода.

## 17.8 Вкладка Audio (Аудио)

### 17.8.1 Audio Controls Fader Level (Аудио управляет уровнем ползунка)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, уровень ручки воспроизведения управляется получаемым аудио сигналом. Уровень ползунка игнорируется. Функции ползунка задаются настройками параметров вкладки **Fader** (Ползунок) в режиме просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) окна **Cue Stack** (Список Сцен).

Чтобы аудио имело эффект, ручка воспроизведения должна быть поднята.

Когда параметр **Audio Controls Fader Level** установлен на **Yes**, параметры **Audio Bumps Go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск) и **Audio sets BPM** (Аудио задает удары в минуту) должны быть установлены на **No**.

Этот параметр может быть использован вместе с параметром **Audio jumps to Cue Step** (Уровень аудио задает номер шага).

Параметры **Audio level** (Уровень аудио), **Audio parameter 1** (Аудио параметр 1) и **Audio parameter 2** (Аудио параметр 2) могут быть использованы для точной настройки того, как будет влиять полученный аудио сигнал на уровень ползунка.

### 17.8.2 Audio bumps Go (Аудио задает ритм как кнопка Пуск)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, **Cue Stack** (Список Сцен) мгновенно переходит к следующему шагу каждый раз, когда в аудио на определенном канале определяется пиковый уровень. Это позволяет Списку Сцен следовать ритму музыки.

Лучше всего использовать эту функцию со Списками Сцен, установленными в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)), а не **Chase Timing** (Режим Чейза).

Чтобы аудио имело эффект, ручка воспроизведения должна быть поднята.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, параметры **Audio controls fader level** (Аудио управляет уровнем ползунка), **Audio sets BPM** (Аудио задает удары в минуту) и **Audio jumps to Cue Step** (Уровень аудио задает номер шага) должны быть установлены на **No**.

**Audio parameter 1** (Аудио параметр 1) используется как делитель – установите его на значение между 2 и 16 для деления получаемого ритма на значение от 2 до 16.

**Audio parameter 2** (Аудио параметр 2) должен быть установлен на **0**.

### 17.8.3 Audio sets BPM (Аудио задает удары в минуту)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, скорость **Cue Stack** (Списка Сцен) устанавливается в соответствии с частотой пиков на выбранном частотном фильтре левого или правого аудио каналов. Список Сцен должен быть установлен в режим **Chase Timing** (Режим Чейза).

Чтобы аудио имело эффект, ручка воспроизведения должна быть поднята.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, настройки **Audio controls fader level** (Аудио управляет уровнем ползунка), **Audio Bumps Go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск) и **Audio jumps to Cue Step** (Уровень аудио задает номер шага) должны быть установлены на **No**.

Параметры **Audio level** (Уровень аудио), **Audio parameter 1** (Аудио параметр 1) и **Audio parameter 2** (Аудио параметр 2) должны быть установлены на **0**.

#### 17.8.4 Audio jumps to Cue Step (Уровень аудио задает номер шага)

Этот параметр позволяет уровню определенного аудио канала определять, какой шаг выполняется в **Cue Stack** (Списке Сцен). Например, если Список Сцен состоит из 10 шагов, то при уровне **0%** будет выполняться шаг **1**, при **10%** будет выполняться шаг **2**, при уровне **100%** – шаг **10**. Это очень удобно, когда Вам необходимо запрограммировать разные **Cues** (Сцены) для светодиодных приборов или медиасерверов.

Чтобы аудио имело эффект, ручка воспроизведения должна быть поднята.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, параметры **Audio controls fader level** (Аудио управляет уровнем ползунка), **Audio sets BPM** (Аудио задает удары в минуту) и **Audio Bumps Go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск) должны быть установлены на **No**.

Если параметр **Audio controls fader level** установлен на **Yes**, параметры **Audio level** (Уровень аудио), **Audio parameter 1** (Аудио параметр 1) и **Audio parameter 2** (Аудио параметр 2) будут влиять на уровень ручки воспроизведения и, следовательно, на выбранный шаг.

#### 17.8.5 Audio channel (Аудио канал)

Этот параметр определяет аудио канал, на который будет отвечать ручка воспроизведения.

Аудио интерфейс ChamSys поддерживает 7 различных частотных диапазонов на двух аудио входах (левом и правом).

При выборе настройки **Energy** (Общий сигнал) все частотные диапазоны используются вместе.

#### 17.8.6 Audio level (Уровень аудио)

Когда параметр **Audio controls fader level** (Аудио управляет уровнем ползунка) установлен на **Yes**, параметры **Audio parameter 1** (Аудио параметр 1) и **Audio parameter 2** (Аудио параметр 2) могут быть настроены следующим образом:

**Audio parameter 1 = 0 Normal** (Обычный – прямой триггер от уровня)

**Audio parameter 1 = 1 Decayed** (Затухающий – затухает в соответствии со значением **Audio parameter 2** каждый сэмпл)

**Audio parameter 1 = 2 Pulse** (Пульс – запускается на **Уровне аудио**, значение **Audio parameter 2** – длительность импульса)

**Audio parameter 1 = 3 Pulse decay** (Пульс с затуханием – запускается на **Уровне аудио**, затухает в соответствии со значением **Audio parameter 2** каждый сэмпл)

**Audio parameter 1 = 4 Switch** (Переключатель – включает/выключает ручку воспроизведения на **Уровне аудио**)

**Audio parameter 1 = 5 Slow** (Медленный – увеличение и уменьшение яркости в соответствии со значением **Audio parameter 2** каждый сэмпл)

Эти параметры игнорируются для параметров **Audio Bumps Go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск), **Audio sets BPM** (Аудио задает удары в минуту) и **Audio jumps to Cue Step** (Уровень аудио задает номер шага).

Когда параметр **Audio Bumps Go** установлен на **Yes**, параметр **Audio parameter 1** работает как делитель от 2 до 64, таким образом, Список Сцен выполняется медленнее, чем входящий аудио сигнал.

#### 17.8.7 Audio parameter 1 (Аудио параметр 1)

См. описание параметра [Audio level \(Уровень аудио\)](#) выше.

#### 17.8.8 Audio parameter 2 (Аудио параметр 2)

См. описание параметра [Audio level \(Уровень аудио\)](#) выше.

## 17.8.9 Rate Divisor (Делитель скорости)

**Cue Stacks** (Списки Сцен) могут быть настроены на использование делителя заданного ритма. По умолчанию этот параметр установлен на **Normal** (Обычный) и следует заданному ритму. Доступные настройки – от **Div by 2** (Делить на 2) до **Div by 8** (Делить на 8) и **Mult by 2** (Умножить на 2). Делитель влияет на настройку скорости при задании ритма для выбранной ручки воспроизведения, для параметра **Global Tap to Time** (Задать ритм всем ручкам) или для деления ритма, приходящего с аудио входа.

В Списках Сцен параметр **Rate Divisor** также может быть установлен на **Inhibit** (Запретить) – в этом случае на скорость Списка Сцен никогда не будут влиять настройки функции **Global Tap to Time**. Эта настройка позволяет использовать функцию **Global Tap to Time** без влияния на определенные Списки Сцен.

## 17.9 Вкладка Step (Шаг) (только в режиме просмотра VIEW DEFAULTS (Просмотр значений по умолчанию))

### 17.9.1 Step controlled as a chase (Шаг в режиме Чейза)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, шаг по умолчанию использует **Chase timing** (Режим Чейза). Когда этот параметр установлен на **No**, шаг по умолчанию использует **Cue timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)).

### 17.9.2 Step follows last (Шаг следует за предыдущим шагом)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, шаг выполняется после завершения предыдущего шага. Когда этот параметр установлен на **No**, шаг выполняется по истечении времени ожидания, определенного в **Cue** (Сцене).

### 17.9.3 Step halts before executing (Шаг останавливается перед выполнением)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, шаг останавливается и ждет нажатия кнопки **GO** (Пуск) перед тем, как начать выполнение.

Когда этот параметр установлен на **No**, шаг выполняется сразу после завершения предыдущего шага. Также это происходит и после завершения плавного перехода (когда параметр **Step follows last** (Шаг следует за предыдущим шагом) установлен на **Yes**) или немедленно по истечении времени ожидания.

Когда параметр **Step Controlled as a Chase** (Шаг в режиме Чейза) установлен на **Yes**, параметр **Step halts before executing** обычно устанавливается на **No**, таким образом, Чейз переходит от шага к шагу без участия оператора.

Когда параметр **Step Controlled as a Chase** установлен на **No**, параметр **Step halts before executing** обычно устанавливается на **Yes**, таким образом, **Cue Stack** (Список Сцен) выполняется шаг за шагом под управлением оператора.

### 17.9.4 Zero old HTP (from previous steps) (Старые HTP каналы уходят в 0 (из предыдущих шагов))

Когда этот параметр установлен на **Yes**, все HTP каналы из предыдущих **Cues** (Сцен), не участвующих в этом шаге, убывают.

В режимах с трэкингом этот параметр по умолчанию устанавливается на **No**. В режимах без трэкинга этот параметр по умолчанию устанавливается на **Yes**.

Флажок **H** в поле **Track** соответствует противоположному значению этого параметра, т.е. HTP каналы из предыдущих Сцен не убывают.

### 17.9.5 Zero old FX (from previous steps) (Старые каналы Эффектов уходят в 0 (из предыдущих шагов))

Когда этот параметр установлен на **Yes**, любые каналы с **FX** (Эффектами) из предыдущих **Cues** (Сцен), которые не управляются Эффектами в этом шаге, убывают. В режимах с трэкингом этот параметр по умолчанию устанавливается на **No**. В режиме без трэкинга этот параметр по умолчанию устанавливается на **Yes**.

Флажок **F** в поле **Track** соответствует противоположному значению этого параметра, т.е. каналы с Эффектами из предыдущих Сцен не убывают.

### 17.9.6 Release old chans (Выключать старые LTP каналы)

Когда этот параметр установлен на **Yes**, любые каналы, использовавшиеся в предыдущих **Cues** (Сценах), но не использующиеся в этом шаге, выключаются.

Этот параметр по умолчанию устанавливается на **No** во всех режимах.

Флажок **L** в поле **Track** соответствует противоположному значению этого параметра, т.е. LTP каналы из предыдущих Сцен не убывают.

## 17.10 Вкладка Step Times (Значения времени шага) (только в режиме просмотра VIEW DEFAULTS (Просмотр значений по умолчанию))

### 17.10.1 HTP in fade (Нарастание HTP каналов)

Это значения времени нарастания, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.2 HTP out fade (Убывание HTP каналов)

Это значения времени убывания, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.3 Position fade (Плавный переход Позиции)

Это значения времени плавного перехода Позиции, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.4 Colour fade (Плавный переход Цвета)

Это значения времени плавного перехода Цвета, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.5 Beam fade (Плавный переход Луча)

Это значения времени плавного перехода Луча, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.6 FX in fade (Нарастание Эффектов)

Это значения времени нарастания Эффектов, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим

одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.7 FX out fade (Убывание Эффектов)

Это значения времени убывания Эффектов, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.8 HTP in delay (Задержка перед нарастанием HTP каналов)

Это значения времени задержки перед нарастанием, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.9 HTP out delay (Задержка перед убыванием HTP каналов)

Это значения времени задержки перед убыванием, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.10 Position delay (Задержка Позиции)

Это значения времени задержки Позиции, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.11 Colour delay (Задержка Цвета)

Это значения времени задержки Цвета, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

### 17.10.12 Beam delay (Задержка Луча)

Это значения времени задержки Луча, устанавливаемые по умолчанию и используемые при записи новых **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Используются Сценами в Списке Сцен, установленном в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)). Как только Сцены записаны, значения времени для отдельных Сцен можно отредактировать в окне **Cue** (Сцена) – режим просмотра **VIEW TIMES** (Просмотр значений времени).

## 17.11 Вкладка FX (Эффекты) (только в режиме просмотра **VIEW DEFAULTS** (Просмотр значений по умолчанию))

### 17.11.1 Speed (Скорость)

Это скорость **FX** (Эффекта) по умолчанию, используемая при создании новых Эффектов в окне **FX Editor** (Редактор Эффектов).



### **17.11.2 In fade (obsolete use Step Times) – параметр вышел из употребления**

Это значение времени нарастания Эффектов, используемое при настройке индивидуального времени нарастания Эффекта. Обратите внимание, что по умолчанию Эффекты нарастают в соответствии со значениями времени плавного перехода **Cue step** (Сцены-шага).

### **17.11.3 Out fade (obsolete use Step Times) – параметр вышел из употребления**

Это значение времени убывания Эффектов, используемое при настройке индивидуального времени убывания Эффекта. Обратите внимание, что по умолчанию Эффекты убывают в соответствии со значениями времени плавного перехода **Cue step** (Сцены-шага).

## Раздел 18

# Расширенные функции Воспроизведения и Списков Сцен

### 18.1 Взаимодействие НТП и LTP каналов между ручками воспроизведения

В персональном файле каналы устанавливаются как **НТП** (Highest Takes Priority – Приоритет у наивысшего) или **LTP** (Latest Takes Priority – Приоритет у последнего). Это свойство может быть отредактировано в **Head Editor** (Редакторе приборов).

По умолчанию ручки воспроизведения используют НТП/LTP свойство каналов, чтобы определить, каким образом каналы будут управляться несколькими ручками одновременно. Для НТП каналов выводиться будет наивысший уровень, для LTP каналов управлять каналом будет ручка с наивысшим приоритетом или последняя тронутая ручка воспроизведения.

Эти свойства могут быть изменены для отдельного **Cue Stack** (Списка Сцен).

### 18.2 Управление НТП каналами

Пульт управляет **НТП каналами** (Highest Takes Precedence – Приоритет у наивысшего) следующим способом: выходящим значением будет наивысшее значение со всех ручек воспроизведения, из Программатора и из окна предварительно установленных ползунков.

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – включен параметр **Programmer overrides НТП** (Программатор управляет НТП каналами), все НТП каналы в Программаторе отменяют НТП каналы на ручках воспроизведения. Каналы из окна предварительно установленных ползунков по-прежнему будут влиять на выход.

Пульт поддерживает **swap mode** (режим замены), который можно выбрать кнопкой **ADD/SWAP** (Добавить/Поменять местами). В режиме **SWAP** (Поменять местами), когда нажата кнопка **FLASH** (Вспышка) ручки воспроизведения, НТП каналы со всех остальных ручек воспроизведения игнорируются. На выход влияют только те НТП каналы, которые находятся на ручках воспроизведения с нажатой кнопкой **FLASH**. Также на НТП выход влияют Программатор и предварительно установленные ползунки.

Управление **FX** (Эффектами) и значениями уровней каналов происходит независимо, позволяя оператору запрограммировать одну ручку воспроизведения со значениями каналов, другую – с Эффектами. Например, одна ручка воспроизведения может управлять позицией лучей, тогда как другая – запускать Эффект Круга из заданной первой ручкой позиции. Эффект добавляется к наивысшему значению уровня канала.

Обратите внимание: если **Cue Stack** (Список Сцен) на ручке воспроизведения установлен в окне **Cue Stack** на **All chans controlled LTP** (Все каналы управляются как LTP), то, когда ручка воспроизведения с этим Списком Сцен является последней активированной, эта ручка имеет полный контроль над всеми НТП каналами, независимо от того, активны ли они на других ручках. Таким образом, эта ручка воспроизведения будет управлять уровнями всех каналов, используемых в этом Списке Сцен.

### 18.3 Параметр НТП always active (Use НТП) (НТП каналы всегда активны (Использовать НТП каналы))

По умолчанию НТП каналы, запрограммированные на ручке воспроизведения, влияют на выходящее значение только тогда, когда эта ручка активна. Можно настроить ручку воспроизведения таким образом, чтобы активация ручки была отделена от работы НТП каналов – для этого используйте параметр **НТП always active (Use НТП)** в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Activate/Release** (Активировать/Выключить).

Когда этот параметр установлен на **Yes**, НТП каналы на ручке воспроизведения будут идти на выход всякий раз, когда ползунок будет находиться над точкой активации (значение по умолчанию – **0**), независимо от других настроек активации

Списка Сцен. Эти каналы могут быть выключены только тогда, когда ползунок вернется к **0**. На них не влияют кнопка **REL** (Выключить) или комбинация кнопок **SHIFT+REL**.

Если для ручки воспроизведения установлен параметр **HTP Always Active (Use HTP)**, при поднятии ползунка или нажатии кнопки **FLASH** (Вспышка) не будут использоваться какие-либо индивидуальные значения времени задержки или плавного перехода яркости. Если Список Сцен имеет несколько шагов, значения времени задержки и плавного перехода по-прежнему будут использоваться при изменении шагов, т.е. при нажатии кнопок **GO** (Пуск) или **PAUSE** (Пауза).

Параметр **HTP always active (Use HTP)** имеет приоритет над параметром **All chans controlled LTP** (Все каналы управляются как LTP), следовательно, HTP каналы на ручках воспроизведения будут идти на выход, независимо от всех остальных ползунков с более высоким приоритетом с заданным параметром **All chans controlled LTP**.

LTP каналы будут активироваться обычным способом, т.е. нажатием кнопки **GO**, или, если установлен параметр **Fader activates stack** (Ползунок активирует Список Сцен), – движением ползунка вверх. Если установлен параметр **Flash activates stack** (Кнопка FLASH активирует Список Сцен), активировать каналы также будет нажатие кнопки **FLASH**.

При нажатии кнопки **REL** или комбинации кнопок **SHIFT+REL** ручка воспроизведения с настройкой **HTP Always Active (Use HTP)** подсвечивается оранжевым.

Обратите внимание, что этот параметр влияет на все каналы, закоммутированные как HTP каналы (обычно это только каналы яркости, но потенциально, при желании, это могут быть и другие атрибуты).

## 18.4 Управление LTP каналами

Пульт MagicQ обеспечивает управление **LTP каналами** (Latest Takes Precedence – Приоритет у последнего), позволяя мгновенно применять новые **FX** (Эффекты) к интеллектуальным приборам на определенный период времени перед возвращением к предыдущему Эффекту.

Заметьте, что некоторые другие пульта управляют LTP каналами менее интуитивным способом: когда последняя активная ручка воспроизведения возвращается к **0**, значения LTP каналов на этой ручке по-прежнему управляют каналами, а не возвращаются к поднятой ранее ручке, которая все еще активна.

**Programmer** (Программатор) всегда имеет приоритет над LTP каналами на ручках воспроизведения. Если LTP канал активен в Программаторе, ручки воспроизведения для этого канала будут проигнорированы.

Эффекты и значения уровней каналов управляются независимо, позволяя оператору запрограммировать на одну ручку воспроизведения значения уровней каналов, а на другую – Эффекты. Например, на одной ручке могут быть запрограммированы позиции MAC500 (каналы **pan** и **tilt**), на другой – Эффект Круга, примененный к этим каналам **pan** и **tilt**.

## 18.5 Взаимодействие Эффектов между ручками воспроизведения

По умолчанию **FX** (Эффекты) и уровни каналов на MagicQ управляются независимо, поэтому возможна ситуация, когда на одной ручке воспроизводится Эффект, а базовые значения, к которым этот Эффект применяется, – на другой ручке.

На определенном канале может быть активным только один Эффект, поэтому Эффект с последней тронутой ручки воспроизведения отменит любой Эффект на этом канале на других ручках.

Если на ручке воспроизведения записана **Cue** (Сцена) и с Эффектом, и с уровнем для канала, которым управляет эта ручка, на выходе будет уровень плюс Эффект с этой ручки.

Если на ручке воспроизведения записана Сцена только с уровнем для канала (т.е. без Эффекта), Эффект может быть добавлен к этому уровню с другой активной ручки воспроизведения.

В окне **Cue Stack** (Список Сцен) во вкладке **Advanced** (Расширенный) Вы можете установить параметр **Block FX from other Playbacks** (Блокировать Эффекты с других ручек воспроизведения) на **Yes** – в результате, когда ручка воспроизведения является последней тронутой ручкой, Эффекты с других ручек, которые используют эти же каналы, блокируются, независимо от того, имеет ли эта ручка воспроизведения Эффекты для этих каналов.

Также в окне **Cue** (Сцена) – функциональная кнопка **CUE OPTIONS** (Настройки Сцены) – можно установить параметр **Block FX** (Блокировать Эффекты) для блокировки других ручек воспроизведения с Эффектами от влияния уровней в определенной Сцене. Заметьте: когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – во вкладке **Prog** (Программатор) установлен параметр **Programmer overrides FX** (Программатор отменяет Эффект) (напр., в режиме **Hog II Warp** (Имитация Ног II)), Сцены автоматически записываются с установленным параметром **Block FX** (этот параметр можно просмотреть и изменить в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен) – поле **Block FX**).

Альтернативный способ блокировать Эффекты с других ручек воспроизведения – использовать параметр **ADD FX 0 SIZE** (Добавить Эффект с нулевым размером) в Сценах, в которых Вы хотите блокировать другие ручки воспроизведения.

## 18.6 Параметр **Playback priority** (Приоритет ручек воспроизведения)

По умолчанию все ручки воспроизведения имеют одинаковый приоритет. Чтобы установить для ручки максимальный приоритет, используйте параметр **Playback priority** во вкладке **Advanced** (Расширенный) окна **Cue Stack** (Список Сцен). Доступны такие настройки:

**Normal** (Обычный) – такой же приоритет, как у других ручек, т.е. последняя активированная ручка получает управление

**Mid** (Средний) – приоритет выше **Normal**, но ниже, чем у Программатора

**High** (Высокий) – наивысший приоритет всех ручек воспроизведения, но ниже, чем у Программатора

**Above Programmer** (Выше Программатора) – приоритет выше, чем у ручек воспроизведения и у Программатора

Когда Список Сцен имеет наивысший приоритет, LTP каналы под управлением ручки воспроизведения не подпадают под влияние других ручек. НTP каналы продолжают работать в обычном режиме.

## 18.7 Параметр **Masters affect level** (Основная и дополнительная ручки регулировки яркости влияют на уровень)

Иногда возникает необходимость запрограммировать ручки воспроизведения, на которые не влияют основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) или дополнительная ручка регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер). Для этого в окне **Cue Stack** (Список Сцен) установите параметр **Masters affect level** на **No**. Это удобно для управления каналами, которые должны всегда оставаться включенными, напр., дежурное освещение, дым-машины и т.д. На Списки Сцен с такой настройкой не влияют **GRAND MASTER** и **SUB MASTER**, а также кнопка **DBO** (Затемнение).

Списки Сцен с такой настройкой не выключаются комбинацией кнопок **SHIFT+REL** (Выключить), используемой для выключения всех ручек воспроизведения.

## 18.8 Параметр **Stomp Playbacks** (Заглушить ручки воспроизведения)

Параметр **Stomp Playbacks** находится в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение). Когда этот параметр включен, ручки воспроизведения, полностью отмененные другими ручками, будут автоматически выключены (заглушены).

Эта функция применяется тогда, когда оператор хочет постоянно использовать новые функции без необходимости выключать предыдущие функции.

Для параметра **Stomp Playbacks** доступны такие настройки – **No**, **Yes (LTP)** и **Yes (LTP and НTP)**.

При выборе настройки **Yes (LTP)** ручки воспроизведения, содержащие НTP каналы, никогда не выключаются, следовательно, они могут по-прежнему влиять на выход. При выборе настройки **Yes (LTP and НTP)** ручки воспроизведения выключаются в том случае, если все LTP каналы были отменены другой ручкой, а НTP каналы находятся на том же или более высоком уровне на другой ручке воспроизведения.

При использовании параметра **Stomp Playbacks** есть возможность обозначить некоторые ручки воспроизведения как **non stomping**. Это позволяет мгновенно включать определенные ручки воспроизведения без влияния их на другие активные ручки воспроизведения.

## 18.9 **Group Masters (Inhibit Masters)** (Мастера Групп (Запрещающие Мастера))

Ручки воспроизведения могут использоваться для управления группами каналов – Вы можете назначить ручку Мастером Яркости, Мастером Размера Эффекта или Мастером Скорости Эффекта для определенного набора приборов. Используя **Intensity Masters** (Мастера Яркости), Вы можете создать **Inhibit Master** (Запрещающий Мастер), который будет полностью управлять уровнями определенной группы каналов.

**Group Masters** (Мастера Групп) включаются и выключаются тем же способом, что и обычные **Cue Stacks** (Списки Сцен). Когда Вы устанавливаете Списки Сцен в режим **Intensity Masters** (Мастеров Яркости), **FX Speed Masters** (Мастеров Скорости Эффекта) или **FX Size Masters** (Мастеров Размера Эффекта), нет необходимости устанавливать параметры **Fader Activates Stack** (Ползунок активирует Список Сцен) и **Fader Releases Stack** (Ползунок выключает Список Сцен) на **No**. MagicQ будет игнорировать эти настройки и всегда будет включать режим Мастеров только с помощью кнопки **GO** (Пуск) и выключать кнопкой **REL** (Выключить).

При редактировании каналов в Мастерах Групп перед выполнением редактирования необходимо убедиться, что ползунок выключен.

Обратите внимание, что уровни каналов, значения времени, информация об Эффектах в **Cue** (Сцене), используемой как Мастер Группы, игнорируются и, следовательно, не влияют на выход.

## 18.9.1 Intensity Masters (Мастера Яркости)

### 18.9.1.1 Мастера Яркости на базе Групп

Чтобы создать **Intensity Master** (Мастер Яркости) на основе **Group** (Группы), очистите **Programmer** (Программатор), затем выберите Группу и запишите ручку воспроизведения. Убедитесь, что в Программаторе нет активных каналов. MagicQ автоматически создаст **Group Master** (Мастер Группы), установив в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Function** (Функция) – строку с параметром **Cue Stack is an Intensity Master** (Список Сцен – Мастер Яркости) на **Yes**, а строку с параметром **Group Id (0 is not used)** (Порядковый номер Группы) – на порядковый номер выбранной Группы.

При необходимости можно изменить Группу, связанную с Мастером Яркости, в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** – вкладка **Function**. Когда во вкладке **Function** устанавливается номер Группы, отличный от **0**, MagicQ автоматически редактирует и формирует **Cue** (Сцену), назначенную на первый шаг в этом Списке Сцен. Убедитесь, что Вы установили **Group Id** (Порядковый номер Группы) на правильный Список Сцен.

Если одним каналом управляют несколько Мастеров Групп, они будут работать вместе.

### 18.9.1.2 Мастера Яркости на базе каналов

Запишите **Cue** (Сцену) с каналами, которыми хотите управлять. Уровень каналов может быть любым, пока канал находится в **Programmer** (Программаторе). Затем в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Function** (Функция) – строку с параметром **Cue Stack is an Intensity Master** (Список Сцен – Мастер Яркости) установите на **Yes**.

Активируйте ручку воспроизведения нажатием кнопки **GO** (Пуск) и поднимите ползунок на нужный уровень – теперь ручка работает как Мастер Яркости. Для выключения Мастера Яркости нажмите кнопку **REL** (Выключить).

## 18.9.2 FX Size Master (Мастер Размера Эффекта) и FX Speed Master (Мастер Скорости Эффекта)

Чтобы создать **FX Size Master** (Мастер Размера Эффекта) или **FX Speed Master** (Мастер Скорости Эффекта), запишите на ручку воспроизведения отдельную **Cue** (Сцену), содержащую атрибуты, которыми хотите управлять.

Чтобы создать Мастер Размера Эффекта для движения по панораме, для приборов, которыми хотите управлять, в **Programmer** (Программаторе) запишите Сцену с одним атрибутом **pan** (панорама). Затем в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Function** (Функция) – строку с параметром **Cue Stack is a Size Master** (Список Сцен – Мастер Размера) установите на **Yes**. Включите ручку воспроизведения нажатием кнопки **GO** (Пуск) – теперь она работает как Мастер размера Эффекта для движения по панораме.

Вы можете настроить несколько Мастеров Размера и Мастеров Скорости Эффектов, однако у Вас может быть только один Мастер одного типа для управления каждым прибором, иначе произойдет конфликт.

## 18.10 Дополнительные настройки включения/выключения ручки воспроизведения

Вы можете настроить кнопку **FLASH** (Вспышка) на выключение **Cue Stack** (Списка Сцен), используя параметр **Flash releases stack** (Кнопка Flash выключает Список Сцен). Эта функция будет работать по-разному, в зависимости от настроек параметра **Fader releases stack** (Ползунок выключает Список Сцен).

Когда параметр **Fader releases stack** установлен на **No** (режимы **Theatre** (Театральный) и **Hog II Warp** (Имитация Hog II)), нажатие и отпускание кнопки **FLASH** всегда будет выключать Список Сцен, независимо от уровня ползунка. Когда параметр **Fader releases stack** установлен на **Yes** (режим **Normal** (Обычный)), нажатие и отпускание кнопки **FLASH** будет выключать Список Сцен, если ползунок находится на **0**.

Список Сцен можно настроить различными способами, которые будут определять его поведение при выключении: сброс к первому шагу, остановка на текущем шаге, перемещение на один шаг.

## Раздел 19

# Программирование “вживую” (Busking)

### 19.1 Добавление индивидуальных каналов с помощью окна предварительно установленных ползунков

При необходимости в шоу можно добавлять индивидуальные диммерные каналы или каналы яркости динамических приборов, используя окно **Intensity** (Яркость). Каналы могут быть добавлены с помощью ползунков в режимах просмотра **VIEW PROG** (Просмотр Программатора) или **VIEW PRESETS** (Просмотр предварительно установленных ползунков).

Каналы, добавленные в режиме просмотра **VIEW PROG**, добавляются обычным способом. Если Программатор очищается, удаляются и каналы. На каналы, добавленные в режиме просмотра **VIEW PRESETS**, действия в Программаторе не влияют – они работают как предварительно установленные ползунки.

На каналы, добавленные в обоих режимах просмотра, влияет основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) и нажатие кнопок **SWAP** (Поменять местами).

### 19.2 Оперативное управление

Структура MagicQ поддерживает совместное использование **Programmer** (Программатора), ручек воспроизведения и предварительно установленных ползунков, таким образом, нет необходимости постоянно менять режимы, теряя оперативность управления. Это делает пульт идеальным для “живых” шоу.

Кнопки **ADD** (Добавить) и **SWAP** (Поменять местами) работают независимо от того, программируете Вы или воспроизводите шоу. Таким же образом работает и Программатор.

По умолчанию пульт не разделяет режимы программирования и воспроизведения. Вы можете ограничить то, что позволено в режиме воспроизведения, выполнив определенные настройки в окне **Setup** (Настройка). Вы можете выключить режим программирования или редактирование запрограммированных Сцен или Списков Сцен.

### 19.3 Просмотр Сцен и Списков Сцен

Окна **Cue** (Сцена) и **Cue Stack** (Список Сцен) используются для отображения содержимого и настройки Сцен и Списков Сцен соответственно. Оба окна отображают содержимое выбранной в текущий момент ручки воспроизведения.

Для Списка Сцен с одной записанной Сценой окно **Cue Stack** не будет представлять особого интереса. В этом случае просматривать и настраивать Сцену можно с помощью окна **Cue**.

Для Списка Сцен, состоящего из множества Сцен, окно **Cue Stack** может использоваться для просмотра выполнения Списка Сцен. Позиция внутри Списка Сцен может изменяться вместе с информацией о времени. Вы можете настроить окно **Cue Stack** таким образом, чтобы следовать за Сценой, выполняющейся в текущий момент на выбранной ручке воспроизведения. Для этого в окне **Cue Stack** установите параметр функциональной кнопки **B – Display Current Cue** (Отображать текущую Сцену) на **On**.

### 19.4 Редактирование скорости и направления Чейза

Чтобы изменить скорость или направление **Cue Stack** (Списка Сцен), воспроизводящегося в режиме **Chase Timing** (Режим Чейза), нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, затем отрегулируйте колеса в окне **Cue Stack**. Можно выбрать **Chase Direction** (Направление воспроизведения Чейза) – **Forward** (Вперед) и **Backward** (Назад), а также **Chase Type** (Тип Чейза) – **Normal** (Обычный), **Bounce** (Вперед-Назад) и **Random** (Случайный). Нажатие и удерживание кнопки **S-SELECT** ручки воспроизведения автоматически открывает окно **Cue Stack**.



Используйте верхнее правое колесо **E** для изменения скорости отдельных атрибутов – **Position** (Позиции), **Beam** (Луча), **Colour** (Цвета), **Intensity In** (Нарастания яркости) и **Intensity Out** (Убывания яркости) (желаемый атрибут выбирается нажатием функциональной кнопки **E**). Как только скорость атрибута изменяется, она больше не управляется **Master Chase Speed** (Мастером Скорости Чейза). Если при изменении атрибута его значение совпадает с Мастером Скорости Чейза, атрибут возвращается под управление Мастера Скорости.

Изменения сохраняются и после выключения ручки воспроизведения.

## 19.5 Редактирование параметров FX (Эффектов)

Чтобы изменить параметры **FX** (Эффекта), запрограммированного в **Cue** (Сцене), нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, затем отрегулируйте колеса параметров в окне **Cue**.

Можно регулировать размер, направление, форму, распределение, скорость Эффекта.

Изменения сохраняются и после выключения ручки воспроизведения.

## 19.6 Остановка и запуск Списков Сцен

**Cue Stacks** (Списки Сцен) можно запускать и останавливать с помощью кнопок **GO** (Пуск) и **PAUSE** (Пауза) ручек воспроизведения, на которые они записаны.

Для ручек воспроизведения на модулях расширения Wing выберите ручку кнопкой **S-SELECT** (Выбрать), затем нажимайте кнопки **GO/PAUSE** в секции ручного управления пульта (секция **CROSS FADE**).

## 19.7 Переход к Сцене в Списке Сцен

Существует несколько способов перехода к определенной **Cue** (Сцене) в **Cue Stack** (Списке Сцен).

Нажмите кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения, введите **Cue Id** (Порядковый номер Сцены) на кнопочной панели или клавиатуре и нажмите верхнюю кнопку **GO** (Пуск) в секции ручного управления (секция **CROSS FADE**).

Находясь в окне **Cue Stack**, для перемещения курсора к нужной Сцене используйте кнопки курсора на кнопочной панели или клавиатуре или нажмите на нужной Сцене на тач-скрине. Нажмите функциональную кнопку **GOTO CUE** (Перейти к Сцене) для перехода к выбранной Сцене. Как альтернатива в окне **Cue Stack** наберите **Cue Id** на кнопочной панели или клавиатуре и нажмите функциональную кнопку **GOTO CUE**.

Нажатие функциональной кнопки **PRELOAD CUE** (Предварительно загрузить Сцену) вместо кнопки **GOTO CUE** выбирает Сцену, которая будет выполняться, когда в следующий раз будет нажата кнопка **GO** ручки воспроизведения. Это позволяет заранее определить следующую Сцену, которая будет воспроизводиться.

Чтобы перейти к определенной Сцене, установите курсор в поле **Status** (Состояние) нужной Сцены и нажмите кнопку **ENTER** (Ввод).

## 19.8 Оперативное управление с использованием Программатора

При воспроизведении шоу Вы можете временно изменить запрограммированный **FX** (Эффект) на ручках воспроизведения, используя **Programmer** (Программатор). Например, представьте, что Вы производите Эффект Круг желтого цвета на приборах MAC500 и хотите изменить желтый цвет на красный:

- в окне **Group** (Группа) выберите приборы MAC500;
- в окне **Colour** (Цвет) выберите кнопку Палитры **Red** (Красный).

Если Вы хотите отменить выполненные изменения, очистите Программатор кнопкой **CLEAR** (Очистить). В качестве альтернативы можно отменить только определенные атрибуты или определенные приборы, выбрав с помощью курсора нужные элементы в окне **Prog** (Программатор) и нажав функциональную кнопку **REMOVE ATTR** (Удалить атрибут).

Когда Вы нажимаете кнопку **CLEAR** или удаляете выбранные приборы из Программатора, вся запрограммированная информация мгновенно удаляется, а приборы управляются ручками воспроизведения, как будто программирование и не применялось. Эта функция отличается от некоторых других пультов, где очистка Программатора приводит к неопределенному эффекту.

Обратите внимание: чтобы временно изменить отдельные атрибуты интеллектуального прибора, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – параметр **Activate chans/head**

(Активация атрибута по каналу или по прибору) должен быть установлен на **Chans**, а не на **Head**. При выборе настройки **Head** все атрибуты прибора будут установлены на значения, находящиеся в Программаторе.

## 19.9 Добавление нового FX (Эффекта)

MagicQ не разделяет режимы программирования и воспроизведения, поэтому всегда есть возможность симпровизировать новый **FX** (Эффект). Представьте, что у Вас есть активная ручка воспроизведения с приборами MAC500, статично сфокусированными на центральной позиции вокалиста, и Вы хотите временно добавить движение по **tilt** (углу наклона):

- В окне **Group** (Группа) выберите приборы MAC500.
- В окне **Prog** (Программатор) нажмите функциональную кнопку **ADD FX** (Добавить Эффект).
- В открывшемся окне выберите тип атрибута **Position** (Позиция).
- Выберите Эффект **TILT**.
- Отрегулируйте колеса.

Если перед воспроизведением на сцене Вы хотите настроить скорость и размер Эффекта, перейдите в режим **BLIND** (Слепой) перед тем, как добавить Эффект. Для получения 2-мерного изображения Эффекта используйте режим просмотра **VIEW MOVE** (Просмотр схемы движения) в окне **Outputs** (Выходы). Если Вас все устраивает, выйдите из режима **BLIND**, и Эффект появится на сцене.

Также можно использовать функциональную кнопку **ADD FX 0 SIZE** (Добавить Эффект с нулевым размером).

Чтобы заменить Эффект “живую”, используйте функциональную кнопку **CHANGE FX** (Заменить Эффект).

Нажатие и отпускание кнопки **BLIND** позволит Вам оперативно включать/выключать Эффект.

## 19.10 Применение Палитр со значениями времени

К **Palettes** (Палитрам) могут быть применены значения времени. Для этого перед выбором Палитры введите время в секундах.

Например, чтобы применить к приборам движение от текущей позиции к запрограммированной центральной позиции вокалиста в течение 4.5 секунд, на кнопочной панели введите **4.5** и выберите позицию вокалиста в окне **Position** (Позиция).

Плавные переходы выполняются в **Programmer** (Программаторе) (Вам не нужно иметь свободные ручки воспроизведения). Все атрибуты в Палитре осуществляют переход, независимо от того, как они обозначены в персональном файле – **instant** (мгновенный) или **fading** (плавный).

Если Вы применяете Палитру со значением времени, находясь в режиме **FAN** (Веер), значения времени будут “веером” применяться к различным приборам в том порядке, в каком выбирались приборы. См. раздел [Использование Палитр с параметрами времени](#).

## 19.11 Выключение и Очистка по времени

**Release time** (Время выключения) может быть установлено для каждого **Cue Stack** (Списка Сцен) в режиме просмотра **VIEW OPTIONS** (Настройки Списка Сцен) окна **Cue Stack**. Значения времени выключения по умолчанию можно настроить в режиме просмотра **VIEW DEFAULTS** (Просмотр значений по умолчанию), включая значения времени для Списков Сцен с одной Сценой и Списков Сцен со множеством Сцен.

Также возможно выключить ручку воспроизведения в течение определенного времени. Для этого на кнопочной панели наберите значение времени в секундах, затем нажмите кнопку **REL** (Выключить). Например, **3 REL** выключает выбранную в текущий момент ручку воспроизведения в течение 3 секунд.

Кроме этого, в соответствии со значениями времени можно очистить **Programmer** (Программатор), а также войти и выйти из Слепого режима. Нажмите **5 CLEAR** для очистки Программатора в течение 5 секунд. Нажмите **10 BLIND** для входа в Слепой режим на 10 секунд.

## 19.12 Busking Master (Мастер Импровизации)

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – параметр **Crossfade master function** (Ползунок ручного перехода) может быть настроен на **Busking Rate Master** (Мастер Скорости Импровизации) с регулировкой времени от 0 секунд до 10 секунд. Скорость отображается в поле в нижней правой части тач-экрана. Время применяется к выбранной группе Палитр и Яркости. Когда выбран режим **FAN** (Веер), изменение применяется к каждому из выбранных приборов по очереди.

## 19.13 Programmer Master (Мастер Программатора)

Существует возможность превратить ручку воспроизведения в **Programmer Master** (Мастер Программатора). Запишите на ручку пустую **Cue** (Сцену), затем в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Function** (Функция) – установите параметр **Cue Stack is a Prog Master** (Список Сцен – Мастер Программатора) на **Yes**.

Когда ручка воспроизведения включается нажатием кнопки **GO** (Пуск), уровень ползунка становится **Programmer level** (Уровнем Программатора). Выключение ручки приводит к возврату уровня Программатора к 100%.

Когда ползунок установлен на уровень менее 100%, кнопка **FLASH** (Вспышка) может использоваться для вывода уровня Программатора на 100%.

Кнопки **GO** (Пуск) и **PAUSE** (Пауза) используются для того, чтобы менять местами значения Палитр в Программаторе, если в Программаторе находятся разные Палитры.

Например, если некоторые приборы в Программаторе установлены на использование Палитры **RED** (Красный), а некоторые – на использование Палитры **GREEN** (Зеленый), при нажатии кнопки **GO** приборы, использующие Палитру **RED**, будут использовать Палитру **GREEN**, а приборы, использующие Палитру **GREEN**, будут использовать Палитру **RED**.

Если в Программаторе находятся более двух Палитр, Палитры будут меняться по кругу.

Кнопка **ODD/EVEN** (Нечетный/Четный) может использоваться для быстрой настройки первоначального вида 2-х и более Палитр Цвета.

В текущий момент времени может быть активен только один Мастер Программатора.

## Раздел 20

# Окно Execute (Оперативное окно)

Окно **Execute** (Оперативное окно) – это специальное окно, созданное для того, чтобы оптимизировать доступ к органам управления MagicQ, в соответствии с выполняемыми задачами. Расположение окна настраивается пользователем и может содержать **Groups** (Группы), **Palettes** (Палитры), **Macros** (Макросы), **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен). Оно автоматически доступно на дистанционных iOS- и Android-приложениях MagicQ.

Для открытия окна **Execute** нажмите кнопку **EXEC**. Для открытия дополнительных окон **Execute** нажмите на кнопочной панели **2** и кнопку **EXEC** или **3** и **EXEC**. Каждое окно **Execute** работает независимо и может содержать свои настройки. Элементы можно копировать между различными окнами **Execute**.

Доступно три режима просмотра: **VIEW DESIGN** (Дизайн окна), **VIEW EXECUTE** (Окно воспроизведения) и **VIEW MAX** (Полноэкранный режим). Режим просмотра **VIEW DESIGN** используется для настройки размера сетки и размещения в сетке элементов управления. Режим **VIEW EXECUTE** отображает процесс воспроизведения. Режим **VIEW MAX** разворачивает окно **VIEW EXECUTE** на весь экран.

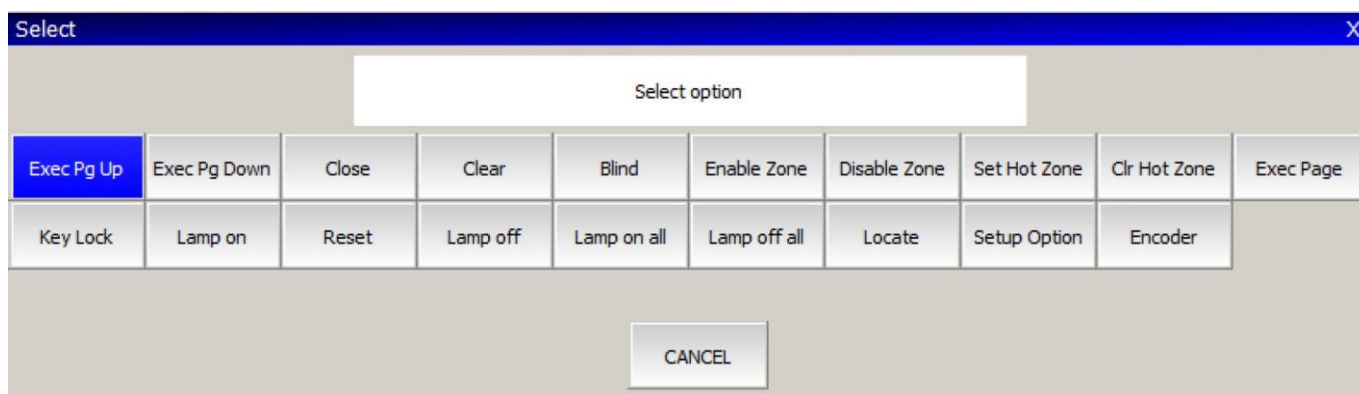
### 20.1 Режим View Design (Дизайн окна)

Для настройки размера сетки используйте функциональную кнопку **SET GRID SIZE** (Задать размер сетки), затем копируйте в сетку нужные элементы из других окон. Например, чтобы поместить **Group** (Группу) в окно **Execute** (Оперативное окно), перейдите в окно **Group**, нажмите кнопку **COPY** (Копировать), выберите Группу, затем перейдите в окно **Execute** и выберите поле для размещения Группы.

**Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен) могут быть напрямую записаны в окно **Execute**: нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и выберите свободное поле.

Для копирования в окно **Execute** могут быть выбраны несколько элементов.

Также Вы можете назначить элементам в сетке специальные функции. Для входа в меню специальных функций нажмите функциональную кнопку **ASSIGN SPECIAL** (Назначить специальную функцию). Эти функции включают **Exec Pg Up** (Страница вверх), **Exec Pg Down** (Страница вниз), **Exec Page** (Перейти на Страницу №...), **Close** (Закрыть), **Blind** (Слепой), **Clear** (Очистить), **Lamp On** (Поджечь лампу), **Lamp Off** (Выключить лампу), **Reset** (Перезагрузка), **Key Lock** (Блокировка).



Существуют также специальные функции для зон управления – **Enable Zone** (Включить зону), **Disable Zone** (Выключить зону), **Set Hot Zone** (Настроить активную зону), **Clear Hot Zone** (Очистить активную зону). Эти функции обеспечивают полноценное управление сложной DMX маршрутизацией с простого интерфейса.

Для просмотра содержимого и настроек элемента в окне **Execute** используйте функциональную кнопку **VIEW ITEM** (Просмотр элемента).

## 20.2 Режим VIEW MAX (Полноэкранный режим)

Окно **Execute** (Оперативное окно) может работать в режиме **VIEW MAX** (Полноэкранный режим), позволяя выделить окну **Execute** все пространство экрана. Размер полноэкранного режима устанавливается с помощью функциональной кнопки **SET WIN SIZE** (Установить размер окна). По умолчанию для MagicQ PC/Мас установлен размер 1024x768, для пультов – 800x600.

Для того, чтобы окно **Execute** запускалось при старте MagicQ, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – установите строку с параметром **Run in Execute Window** (При запуске открывать окно Execute) на **Yes**. Обратите внимание: на MagicQ PC/Мас кнопки в полноэкранном окне **Execute** будут работать только в том случае, если подключен модуль расширения MagicQ PC Wing.

Чтобы закрыть окно **Execute**, используйте иконку закрытия в строке заголовка. Для добавления в сетку специальной кнопки **CLOSE** (Закрыть) используйте функцию **ASSIGN SPECIAL** (Назначить специальную функцию). На пультах MagicQ нажмите кнопку **CLOSE** для возвращения к обычным окнам MagicQ.

Также в полноэкранном режиме могут отображаться надписи для 10 основных ручек воспроизведения – для этого установите функциональную кнопку **C – Playbacks** (Ручки воспроизведения) на **On**. Надписи ручек воспроизведения занимают нижнюю часть поля, таким образом сокращая общий размер, доступный для элементов.

Заметьте, что режим **VIEW MAX** поддерживается только для первого окна **Execute**.

## 20.3 Защита паролем

Вы можете защитить окно **Execute** (Оперативное окно), чтобы операторы видели только окно **Execute** и не могли использовать основные окна приложения MagicQ. Из окна **Execute** установите пароль с помощью функциональной кнопки **SET PASSWORD** (Установить пароль). Если оператор попытается закрыть окно, на экране появится сообщение с предложением либо выключить пульт, либо ввести пароль для входа в основные окна приложения MagicQ.

В целях безопасности этот пароль не является главным паролем. Для восстановления заблокированного пароля, пожалуйста, свяжитесь с Вашим дилером.

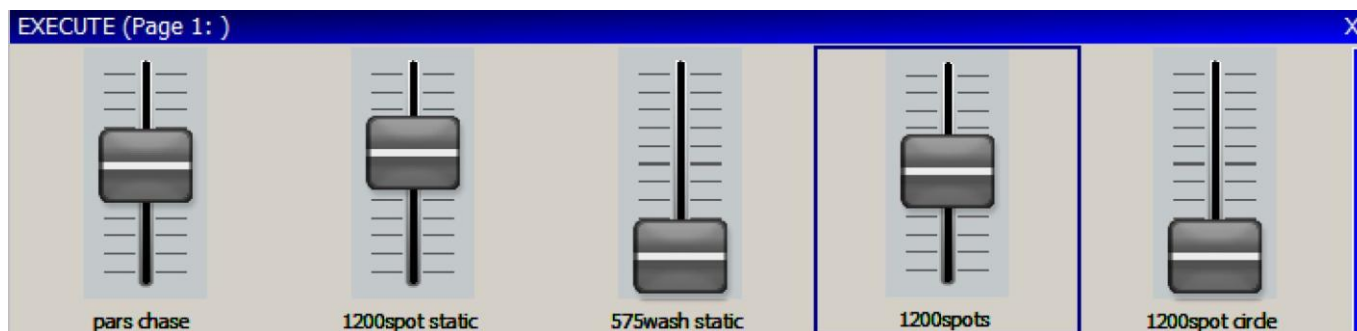
При установке защиты пользователи не смогут работать с кнопками в окне **Execute**, пока не введут пароль. Для этого в окне **Execute** должна быть назначена специальная кнопка **KEY LOCK** (Блокировка). При ее нажатии окно **Execute** блокируется и может быть разблокировано только при введении пароля. Если пароль не был установлен, для разблокировки окна необходимо ввести пустой пароль.

## 20.4 Автоматизированный запуск

MagicQ включает несколько функций для автоматического запуска ручек воспроизведения и оперативных функций. Эти функции доступны на пультах MagicQ, а также на системах MagicQ PC при подключении модулей расширения MagicQ USB Wing или интерфейсов. Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Activate Playbacks On Start** (Активировать ручки воспроизведения при запуске).

## 20.5 Ползунки

Окно **Execute** (Оперативное окно) поддерживает и кнопки, и ползунки. **Cue Stacks** (Списки Сцен) и **Cues** (Сцены) могут иметь вид ползунков. Для настройки Списка Сцен или Сцены в виде ползунка переместите курсор на нужный элемент и переключите функциональную кнопку **E – Item Type** (Тип элемента) на **Fader** (Ползунок) – в правом верхнем углу поля элемента появится **F**. Ползунки отображаются только в режимах просмотра **VIEW EXECUTE** (Окно воспроизведения) и **VIEW MAX** (Полноэкранный режим). В режиме просмотра **VIEW DESIGN** (Дизайн окна) ползунки не отображаются.

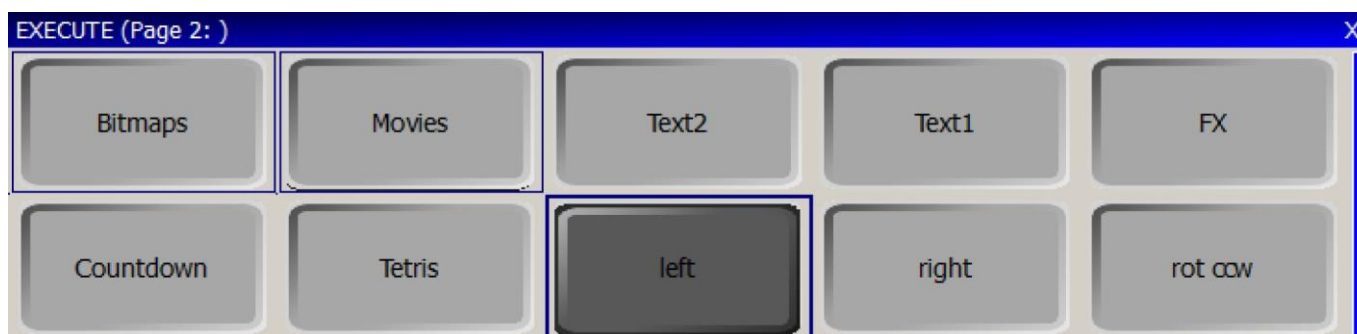


Ползунки имеют высоту вдвое больше кнопок. При настройке ползунков в окне **Execute** оставьте поле под ползунком свободным. Ползунок будет автоматически отрегулирован в режиме просмотра **VIEW EXECUTE** для заполнения двух полей.

Для установки **Item Type** (Типа элемента) для нескольких элементов используйте кнопки **SHIFT** или **CTRL** и кнопки курсора для выбора нескольких элементов.

## 20.6 Кнопки

По умолчанию кнопки в окне **Execute** (Оперативное окно) настроены таким образом, чтобы переключать свои функции (включить/выключить) при каждом нажатии кнопки. Также в окне **Execute** можно настроить кнопку, которая управляет **Cue** (Сценой) или **Cue Stack** (Списком Сцен), в режим **FLASH** (Вспышка). Переместите курсор на желаемый элемент и функциональной кнопкой **E – Item Type** (Тип элемента) установите тип элемента на **Button (Fl)** (Кнопка (Вспышка)).



Кнопки также могут быть кнопками-соло, т.е. группа кнопок, запрограммированных как Сцены или Списки Сцен, может быть настроена так, что только одна кнопка из группы будет активна в текущий момент времени. Для этого функциональной кнопкой **E – Item Type** установите тип элемента на **Button (So)** (Кнопка (Соло)).

Группа состоит из всех расположенных рядом кнопок в горизонтальном ряду, **Item Type** которых установлен на **Button (So)**. Кнопки **Solo** должны быть расположены рядом. Пустые элементы и элементы, не имеющие типа **Solo**, перемещаются в конец группы.

Для установки **Item Type** для нескольких элементов используйте кнопки **SHIFT** или **CTRL** и кнопки курсора для выбора нескольких элементов.

## 20.7 Вид кнопок

Вид полей можно настроить с помощью функциональной кнопки **B – Appearance** (Вид). Для вида кнопок, ползунков и колес доступны настройки **Images** (Изображения), **Boxes** (Ячейки) или **Coloured** (Цветной). Настройка **Images** использует встроенные изображения, **Coloured** окрашивает кнопки, в соответствии с их функциями. Когда функция активна, кнопка становится ярче.

Окно **Execute** (Оперативное окно) поддерживает пользовательские изображения для кнопок, ползунков и колес. Изображения должны быть сохранены в папке **bitmaps** и названы, в соответствии со следующей таблицей:



<b>Button up image</b> (Изображение для отпущенной кнопки)	xxxxup.bmp
<b>Button down image</b> (Изображение для нажатой кнопки)	xxxxdn.bmp
<b>Fader track image</b> (Изображение дорожки ползунка)	xxxxtrck.bmp
<b>Fader knob image</b> (Изображение головки ползунка)	xxxxknob.bmp
<b>Encoder back image</b> (Изображение под колесом (шкала))	xxxxbase.bmp
<b>Encoder dial image</b> (Изображение диска колеса)	xxxxdial.bmp

В названии файла **xxxx** – это любое имя. Изображения могут иметь расширение **.bmp**, **.jpeg** или **.png** и могут быть выбраны для любого элемента. Для этого в окне **Execute** – режим просмотра **VIEW DESIGN** (Дизайн окна) – нажмите функциональную кнопку **BUTTON BITMAP** (Изображение кнопки) и выберите нужный файл изображения.

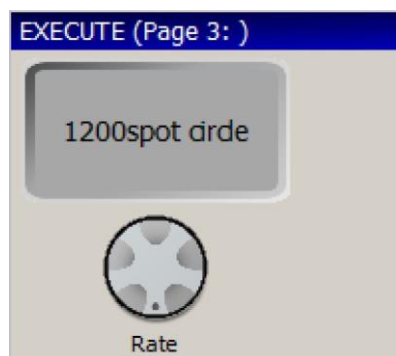
Когда выбираете файл, выберите также файл **up**, **trck** или **base**. MagicQ будет автоматически замещать файл **dn** при активации кнопки.

Для удаления изображения используйте комбинацию кнопок **SHIFT + CLEAR BITMAP** (Очистить изображение).

Для применения изображения к нескольким элементам используйте кнопки **SHIFT** или **CTRL** и кнопки курсора для выбора нескольких элементов.

## 20.8 Колеса скорости

Окно **Execute** (Оперативное окно) позволяет создавать колеса для управления скоростью **Cue Stacks** (Списков Сцен). Нажмите функциональную кнопку **ASSIGN SPECIAL** (Назначить специальную функцию) и выберите **Encoder** (Колесо), чтобы вставить колесо под записанным Списком Сцен. Колесо будет активно только в том случае, если активен Список Сцен, к которому это колесо относится.



## 20.9 Колеса атрибутов

Колесо атрибута работает так же, как колеса в окнах **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч), влияя на выбранные в текущий момент приборы.

## 20.10 Предварительная загрузка

Функция предварительной загрузки позволяет выбирать элементы окна **Execute** (Оперативное окно) перед применением изменений. Нажмите функциональную кнопку **PRELOAD** (Предварительная загрузка) для выбора или отмены выбора элементов. MagicQ будет отображать выбор или отмену выбора элементов, однако не будет применять их до момента нажатия функциональной кнопки **PRELOAD GO** (Пуск предварительной загрузки). Совместно с этой функцией можно использовать **Busking Rate Master** (Мастер Скорости Импровизации), чтобы обеспечить одновременный плавный переход всех элементов.

## 20.11 Wallpaper (Фоновые обои)

С помощью функциональной кнопки **SET WALLPAPER** (Установить фоновые обои) можно установить фоновые обои. Файл обоев должен иметь расширение **.bmp** или **.jpeg** и иметь размер, установленный с помощью кнопки **SET WIN SIZE** (Установить размер окна). Для пультов MagicQ разрешение внутреннего тач-скрина – 800x600.

Для удаления обоев нажмите комбинацию кнопок **SHIFT + CLR WALLPAPER** (Очистить обои).

## 20.12 Специальные функции

Существует множество специальных функций, которые могут быть назначены в виде кнопок с помощью функциональной кнопки **ASSIGN SPECIAL** (Назначить специальную функцию):

<b>Exec Page, Exec Page Up, Exec Page Dn</b>	Кнопки для изменения страниц сеток окна <b>Execute</b>
<b>Blind, Close, Clear, Locate</b>	Функциональные кнопки сеток <b>Execute</b>
<b>Enable Zone, Disable Zone, Set Hot Zone, Clear Hot Zone</b>	Управление несколькими зонами DMX линий
<b>Global Tap</b>	Кнопка <b>Global Tap to Time</b> (Задать ритм всем ручкам)
<b>Powerdown</b>	Мгновенное закрытие ПК
<b>Lamp On, Lamp Off, Reset</b>	Функциональные команды для выбранных приборов
<b>Lamp On All, Lamp Of All</b>	Включить/Выключить лампы для всего оборудования
<b>Preload</b>	Вход/Выход из режима Предварительной загрузки
<b>Setup Option</b>	Прямой доступ к параметрам окна <b>Setup</b> (Настройка)
<b>Encoder</b>	Добавить колесо скорости или атрибута
<b>Key lock</b>	Блокировка окна <b>Execute</b> , в результате чего пользователь не может выполнить изменения или выключить пульт

### 20.12.1 Изменение Страницы сетки

Можно создать несколько страниц сеток и переключаться между ними с помощью специальных функций **Exec Pg Up** (Страница вверх), **Exec Pg Down** (Страница вниз), **Exec Page** (Перейти на Страницу №...).

Например, Вы можете использовать **Grid 1** (Сетку 1) как сетку **Home** (Домашняя) с кнопками для перехода на другие страницы. Все остальные страницы могут иметь кнопку **Exec Page** для возврата к сетке **Home**.

### 20.12.2 Быстрый доступ к параметрам окна Setup (Настройка)

Параметры окна **Setup** (Настройка) можно изменять из окна **Execute** (Оперативное окно) без необходимости записывать макросы клавиатуры. В окне **Execute** нажмите функциональную кнопку **ASSIGN SPECIAL** (Назначить специальную функцию) и выберите **Setup Option** (Параметр настройки), чтобы назначить выбранную настройку на отдельную кнопку.

## 20.13 Окно Execute на дистанционных приложениях iOS/Android

Окна **Execute** (Оперативное окно) в автоматическом режиме доступны на дистанционных приложениях iOS/Android.

Каждое iOS/Android устройство может получить доступ к различным страницам окна **Execute** на системе MagicQ. Для выбора страниц на удаленных устройствах мы рекомендуем использовать специальные функции **Exec Pg Up** (Страница вверх), **Exec Pg Down** (Страница вниз), **Exec Page** (Перейти на Страницу №...).

Устройство iOS/Android загружает любые пользовательские изображения, используемые в окне **Execute**, из системы MagicQ.

## Раздел 21

# Автоматизация

### 21.1 Окно автоматизации MagicQ

MagicQ снабжен системой автоматизации, которая позволяет автоматически реагировать на внешние, внутренние и синхронизированные по времени события. MagicQ может запускать внешние события, такие как MIDI ноты, DMX вход, последовательный вход, таймкод, а также дистанционный вход. MagicQ также может запускать внутренние события, такие как запуск и закрытие системы. Кроме того, MagicQ может запускать синхронизированные по времени события.

VIEW MACROS	VIEW DATA	VIEW AUTOM			INSERT AUTOM				
MACRO									
Type	P1	P2	P3	Function	F1	F2	F3		
MIDI note	Note on	Note 45 (A2)	Chan 1	PB activate	PB1				
MIDI note	Note off	Note 45 (A2)	Chan 1	PB release	PB1				
Scheduled	00/00/20	0/0/30		Change page	P5 Intro	Act None			

MagicQ имеет окно автоматизации – окно **Macro** (Макрос) – для управления всеми синхронизированными событиями. Окно **Macro** поддерживает множество событий с возможностью задавать каждому событию индивидуальные параметры.

Каждое событие запускает определенную функцию MagicQ – это может быть функция **Playback** (Воспроизведения), **Cue Stack** (Списка Сцен), **Cue** (Сцены), **Page** (Страницы), **Macro** (Макроса) или **Layout** (Комбинация окон).

MagicQ может отследить параметр с триггера события и применить его к функции, напр., он может отследить скорость с события MIDI ноты и установить уровень ручки воспроизведения, в соответствии с этой скоростью.

Для систем MagicQ PC/Mac функция автоматизации поддерживается только при подключении модуля расширения MagicQ USB Wing, интерфейса MagicQ USB Interface или устройства SnakeSys.

#### 21.1.1 Автоматизированные события

Каждое автоматизированное событие может иметь до 3-х параметров (**P1**, **P2**, **P3**) для использования различных способов фильтрации события:

Event (Событие)	P1	P2	P3
<b>Scheduled</b> (Запланированное по времени)	<b>Time</b> (Время)	<b>Date mask</b> (Шаблон даты)	
<b>MIDI note</b> (MIDI нота)	<b>Mode - on, off or both</b> (Режим – вкл., выкл. или оба)	<b>Note</b> (Нота)	<b>Channel - 0 for all</b> (Канал – 0 для всех)
<b>MIDI SysEx</b>			
<b>Timecode</b> (Таймкод)	<b>Start timecode range</b> (Диапазон старта таймкода)	<b>End timecode range</b> (Диапазон остановки таймкода)	
<b>Remote</b> (Удаленный)	<b>Mode - on, off or both</b> (Режим – вкл., выкл. или оба)		
<b>DMX</b>	<b>Level</b> (Уровень)	<b>Channel</b> (Канал)	
<b>Serial port</b> (Последовательный порт)	<b>number of characters to match</b> (количество совпадающих символов)	<b>P2 is character string</b> (P2 – символьная строка)	<b>P3 is the character to pass to the function</b> (P3 – символ для передачи на функцию)

<b>Startup</b> (Запуск)			
<b>Shutdown</b> (Закрытие)			
<b>Power fail</b> (Отключение питания)			
<b>Scene Setter Button</b> (Кнопка устройства Scene Setter)	<b>Button number 1 to 16</b> (Кнопка номер 1 – 16)		

### 21.1.2 Автоматизированные функции

Каждая функция имеет до 3-х функциональных параметров **F1**, **F2**, **F3**. Для функций **PB** (ручки воспроизведения) **F1** – это номер ручки. Для функций **Cue Stack** (Списка Сцен) **F1** – это номер Списка Сцен. Для функций **Cue** (Сцены) **F1** – номер Сцены.

Для **Macro** (Макроса) **F1** – это порядковый номер Макроса клавиатуры. Значение **0** означает остановку всех воспроизводящихся Макросов клавиатуры.

Для функций **Page** (Страницы) **F1** – это номер Страницы, а **F2** определяет ручку воспроизведения, которая будет включена при смене страниц (**0** = действие на этой странице), и **Cue Id** (Порядковый номер Сцены), переход к которой будет выполнен при команде **PB go** (запустить ручку воспроизведения) и **PB jump** (перейти к ручке воспроизведения).

- PB a.g.level (включить, выключить, уровень ручки воспроизведения)
- PB level (уровень ручки воспроизведения)
- PB activate (включить ручку воспроизведения)
- PB release (выключить ручку воспроизведения)
- PB act FULL (включить ручку воспроизведения на максимальный уровень)
- PB go (запустить ручку воспроизведения)
- PB back (воспроизвести назад)
- PB ffwd (воспроизвести ускоренно вперед)
- PB fbck (воспроизвести ускоренно назад)
- PB jump (перейти к ручке воспроизведения)
- Stack toggle (переключить Список Сцен)
- Stack activate (включить Список Сцен)
- Stack release (выключить Список Сцен)
- Stack level (уровень Списка Сцен)
- Cue toggle (переключить Сцену)
- Cue activate (включить Сцену)
- Cue release (выключить Сцену)
- Cue level (уровень Сцены)
- Run macro (запустить макрос)
- Change layout (изменить Комбинацию окон)
- Change page (изменить Страницу)
- Change page release main (при смене страницы выключить основные ручки воспроизведения)
- Change page release all (при смене страницы выключить все ручки воспроизведения)

Система MagicQ PC поддерживает управление основными 10-ю ручками воспроизведения (PB1 – PB10). Пульты MagicQ поддерживают управление всеми 202-мя виртуальными кнопками/ручками воспроизведения.

### 21.1.3 MIDI события

Если Вы добавляете MIDI события, они отменяют файл **miditable.txt** – файл полностью игнорируется.

### 21.1.4 События последовательного порта

Если Вы добавляете события, передаваемые через последовательный порт, они отменяют обычные функции последовательного удаленного протокола ChamSys. Настройка последовательного порта выполняется в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты), где строку с параметром **Serial Remote Protocol** (Протокол дистанционного управления через последовательный порт) необходимо установить на **ChamSys Rem (rx)**.

MagicQ сопоставляет полученные данные со строкой, которую Вы определяете в поле **P2**, используя тот же формат, что и **Cue Stack Macros** (Макросы Списка Сцен), но без **X**. Таким образом, если Вы в окне автоматизации устанавливаете поле **P2** на **1,2,3**, оно будет совпадать с данными **1,2,3**, полученными через последовательный порт.

**P1** – это количество совпадающих символов, **P3** определяет, какой символ передается на автоматизированную функцию.

Итак, если Вы хотите настроить MagicQ так, чтобы он реагировал на поступающие через последовательный порт команды, напр., установить уровень ручки воспроизведения 1 с помощью команд с последовательного порта от “L1” до “L100”, Вам следует настроить автоматизацию в режиме просмотра **VIEW AUTOM** (Просмотр автоматизации) следующим образом:

Поле **Type** (Тип): **Serial Port** (Последовательный порт)

Поле **P1**: **1** // Совпадает 1 символ

Поле **P2**: **L** // Символ для совпадения

Поле **P3**: **2** // 2-й символ полученной строки

Поле **Function** (Функция): **PB Level** (уровень ручки воспроизведения)

Поле **F1**: **1** (номер ручки воспроизведения)

## 21.2 События, синхронизированные по времени (Scheduled Events)

MagicQ поддерживает синхронизированные по времени события для запуска **Cues** (Сцен) в определенное время дня или определенные дни недели. Любая Сцена в **Cue Stack** (Списке Сцен) может быть настроена на запуск по запланированному по времени событию, а не после предыдущей Сцены. Это позволяет автоматически воспроизводить события, запланированные на заданное время дня или дату.

Запланированные события поддерживаются на пультах MagicQ, а также на MagicQ PC при подключении модулей расширения MagicQ Wing.

В окне **MACRO** (Макрос) – режим просмотра **VIEW DATA** (Просмотр данных) – в поле **Time** (Время) введите:

**19/30/5** для запуска события в 19 часов 30 минут и 5 секунд

или

**\*/10/0** для воспроизведения события в 10 минут каждого часа

или

**//0** для воспроизведения события каждую минуту

### 21.2.1 Даты и дни недели

Также есть возможность устанавливать даты в параметре **P2**. Например, чтобы событие запустилось 24 декабря 2017, введите:

**24/12/2017**

Также Вы можете задавать определенные дни недели, используя символы от **A** до **G**, где **A** – **Monday** (Понедельник), **B** – **Tuesday** (Вторник), **C** – **Wednesday** (Среда) и т.д.

Итак, для события в каждый понедельник и вторник введите:

**AB**

Для события в первый день каждого месяца введите:

**1**

### 21.2.2 Восход + Закат (астрономических)

MagicQ имеет способность запускать события, основываясь на восходе и закате солнца на определенной площадке.

Для того, чтобы события, запускаемые при восходе и закате солнца, выполнялись корректно, MagicQ должен быть настроен, в соответствии с правильными значениями долготы, широты и часовыми поясами. Эти настройки задаются в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Mode** (Режим). Время восхода и заката солнца для текущей площадки может быть проверено в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **System** (Система) – строки с параметрами **Sunrise** (Восход) и **Sunset** (Закат).

Чтобы установить запланированное событие по восходу и закату солнца, задайте время, начиная с **R** для восхода и с **S** для заката.

Также возможно задать сдвиги для значений времени восхода и заката, в результате чего событие будет запущено в определенное время до и после восхода или заката солнца.

Например, для запуска события через 20 минут после восхода солнца введите:

**R+0/20/0**

Для запуска события за 30 минут до заката солнца введите:

**S-0/30/0**

## 21.3 Автоматический запуск ручек воспроизведения и других средств управления

MagicQ включает несколько функций для автоматического запуска ручек воспроизведения и других средств управления шоу. Эти функции доступны на пультах MagicQ, а также на системах MagicQ PC при подключении модулей расширения MagicQ USB Wing или интерфейсов. Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Activate Playbacks On Start** (Активировать ручки воспроизведения при запуске).

## 21.4 Макросы клавиатуры

Макросы клавиатуры позволяют записывать последовательности нажатий клавиш и воспроизводить эти последовательности нажатием одной кнопки. Макросы клавиатуры могут быть назначены на любую кнопку на пульте (включая комбинации **SHIFT+кнопка** и **CTRL+кнопка**) или на внешней клавиатуре. Первые 10 макросов клавиатуры доступны на панели инструментов **Quick Macro** (Быстрые макросы).

Макросы можно запретить в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Mode** (Режим) – строка с параметром **Macros** (Макросы) = **Disabled** (Выключен).

### 21.4.1 Запись макросов клавиатуры

Чтобы записать макрос клавиатуры, перейдите в окно **Macro** (Макрос), нажмите кнопку **RECORD** (Записать) и выберите макрос для записи. Как альтернатива переместите курсор на свободный элемент в окне **Macro** и нажмите функциональную кнопку **START MACRO** (Запустить макрос).

Пульт будет записывать все последующие нажимаемые клавиши, пока Вы не нажмете кнопку, на которую записываете макрос, и функциональную кнопку **END MACRO** (Завершить макрос).

Во время записи в строке заголовка отображается **Recording** (Запись). MagicQ автоматически удаляет нажатие кнопки, на которую записывается макрос, и нажатие функциональной кнопки **END MACRO** из записи.

До версии 1.7.1.3 MagicQ сохранял имя нажатой кнопки. Начиная с версии 1.7.1.3, MagicQ поддерживает несколько различных форматов для сохранения клавиш. По умолчанию сейчас используются внутренние **MQ keys** (MQ клавиши). Преимущество внутренних MQ клавиш в том, что они одинаковы на всех пультах MagicQ, следовательно, макросы клавиатуры, записанные на MQ80, будут всегда корректно работать на пультах серии Pro 2014 и наоборот.

Нажатием функциональной кнопки **A** в окне **Macro** выберите **Macro Record Options** (Настройки записи макроса): **Keys** (Клавиши), **MQ Keys** (MQ клавиши) и **Functions** (Функции).

### 21.4.2 Воспроизведение макросов клавиатуры

Макрос можно запустить простым нажатием на элементе внутри окна **Macro** (Макрос).



Чтобы остановить запущенный макрос, перейдите в окно **Macro** – режим просмотра **VIEW MACROS** (Просмотр макросов), установите курсор на желаемый макрос и нажмите функциональную кнопку **STOP MACRO** (Остановить макрос). Чтобы остановить все запущенные макросы, нажмите комбинацию кнопок **SHIFT + STOP ALL MACROS** (Остановить все макросы).

Макросы клавиатуры можно запустить из **Cue Stacks** (Списков Сцен), используя макрос Списка Сцен **B**, напр., **B1** воспроизводит макрос **B1**, **B0** останавливает все макросы.

### 21.4.3 Значение времени макросов клавиатуры

При воспроизведении макросы клавиатуры могут использовать значения времени, с которыми макрос был записан, или использовать источники внешнего таймкода. По умолчанию макрос воспроизводится, используя значение времени **Immediate** (Мгновенный). Чтобы изменить значение времени, используйте функциональную кнопку **SET TIMING** (Задать тайминг).

Тип значения времени может быть изменен после записи макроса, однако, если Вам необходимо использовать внешний таймкод, его следует выбрать перед записью макроса. Это позволяет пульта записывать нажатия клавиш и кнопок, в соответствии с полученным сигналом таймкода.

### 21.4.4 Редактирование макросов клавиатуры

Значения времени макросов можно изменить в окне **Macro** (Макрос) – режим просмотра **VIEW DATA** (Просмотр данных) – помощью кнопочной панели и колеса **E**. Для одновременного изменения нескольких элементов макроса для выбора элементов используйте кнопку **SHIFT** и кнопки курсора.

При использовании значений времени таймкода можно использовать символы **+** и **-** для сдвига значений для нескольких элементов.

Шаги макроса можно удалить с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить). Обратите внимание: когда нажимается кнопка, выполняется “нажатие” и “отпускание”, т.е. должны быть удалены оба шага, в противном случае, возникнет путаница.

Также в окне **Macro** в режиме просмотра **VIEW DATA** можно перемещать шаги. Нажмите кнопку **MOVE** (Переместить) и выберите шаг, который хотите переместить, затем – место, куда этот шаг необходимо переместить. Несколько шагов можно переместить, выбрав их с помощью кнопки **SHIFT** и кнопок курсора.

Функциональная кнопка **RETIME** (Перенастроить время) в режиме просмотра **VIEW DATA** используется для изменения значений времени шагов, находящихся вне последовательности, – любые значения времени вне последовательности изменяются на новые, находящиеся внутри последовательности.

Функциональная кнопка **REORDER** (Переупорядочить) в режиме просмотра **VIEW DATA** изменяет последовательность клавиш с целью их совпадения со значениями времени. Обратите внимание, что это влияет на результат воспроизведения макроса.

### 21.4.5 Назначение макросов клавиатуры

Чтобы назначить макрос на кнопку, нажмите функциональную кнопку **ASSIGN MACRO** (Назначить макрос), затем нажмите кнопку, на которую хотите назначить макрос (напр., одна из 6 запасных кнопок). Макросы клавиатуры также можно назначать на комбинацию кнопок, напр., когда Вам нужно удерживать одну кнопку и нажать другую. Макросы клавиатуры сохраняются в файлы шоу, а также при сохранении настроек (функциональная кнопка **SAVE SETTINGS** (Сохранить настройки) в режиме просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) в окне **Setup** (Настройка)), что позволяет персонализировать Ваш пульт.

Если Вы случайно назначили макрос клавиатуры не на ту кнопку, Вы можете легко это исправить: откройте окно **Macro** (Макрос), переместите курсор на макрос, месторасположение которого хотите изменить, и нажмите функциональную кнопку **ASSIGN MACRO**. Теперь нажмите кнопку, на которую Вы первоначально хотели назначить этот макрос.

Чтобы удалить макрос, используйте функциональную кнопку **DEASSIGN MACRO** (Отменить назначение макроса).

### 21.4.6 Панель инструментов Quick Macro

Для доступа к панели инструментов **Quick Macro** (Быстрые макросы) нажмите на тач-скрине в области Дисплея состояния (область экрана над ручками воспроизведения **PB1 – PB5**). Чтобы закрыть панель инструментов, повторно нажмите на тач-скрине.

Панель **Quick Macro** отображает кнопки макросов **1 – 10**.

### 21.4.7 Запись ползунков, колес и кнопок

Макросы поддерживают запись движения ползунков, вращения колес и нажатия кнопок. Это позволяет записывать и воспроизводить все действия оператора, связанные с воспроизведением шоу. В этом режиме записи макросы используют часы высокого разрешения, позволяющие точно воспроизводить записанные последовательности действий оператора.

MagicQ оптимизирует движения ползунка для удаления пустых шагов.

### 21.4.8 Встроенные макросы

MagicQ поддерживает ряд встроенных макросов, которые выполняют общее управление последовательностями кнопок, включая и такие, которые обычно требуют нескольких нажатий кнопок или одновременного нажатия более одной кнопки. Использование встроенных макросов очень удобно на тач-системах, где невозможно одновременно нажать 2 кнопки.

Нажмите функциональную кнопку **INBUILT MACRO** (Встроенный макрос) и выберите макрос для назначения на выбранный элемент в окне **Macro** (Макрос).

### 21.4.9 Запланированные по времени события в Списках Сцен

**Cue Stacks** (Списки Сцен) можно использовать для программирования списка запланированных по времени событий. Чтобы использовать эту функцию, в окне **Cue Stack** установите поле **Halt** (Остановка) каждой **Cue** (Сцены) на **Sched** (Запланированный по времени) – двойной клик в поле выводит на экран окно доступных настроек. Затем введите значение времени в поле **Wait** (Ожидание). Значения времени могут включать специальные символы, а также время восхода и заката солнца, как в [автоматизированных событиях](#).

Если нужно ввести дату, она вводится в поле макроса, начиная и заканчивая буквой **Z**. Например, для воспроизведения события **24 декабря 2017** введите:

**Z24/12/2017Z**

Также Вы можете задать определенные дни недели с помощью символов от **A** до **G**, где **A** – **Monday** (Понедельник), **B** – **Tuesday** (Вторник), **C** – **Wednesday** (Среда) и т.д.

Итак, для запуска события каждый понедельник и вторник введите:

**ZABZ**

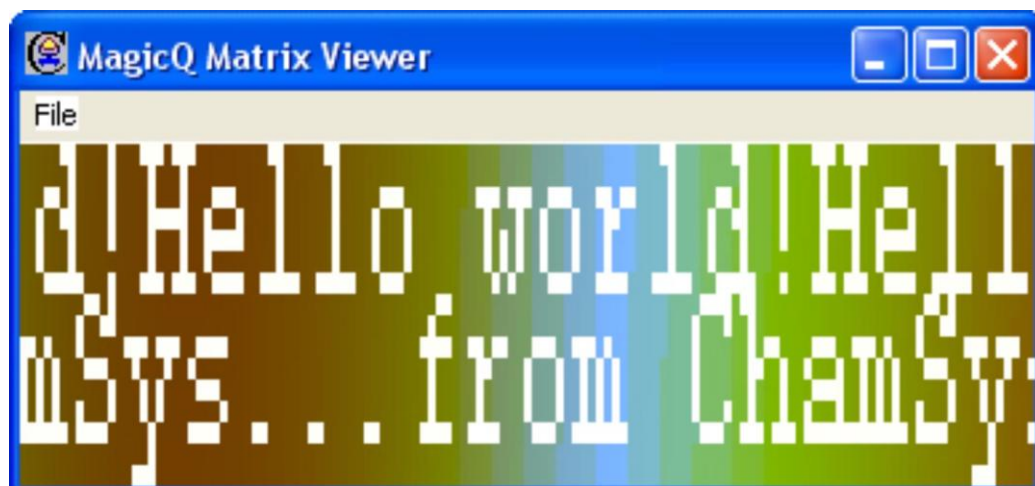
Для события в первый день каждого месяца введите:

**Z1Z**

## Раздел 22

# Светодиодные сетки (LED) и Пиксель Маппинг (Pixel Mapping)

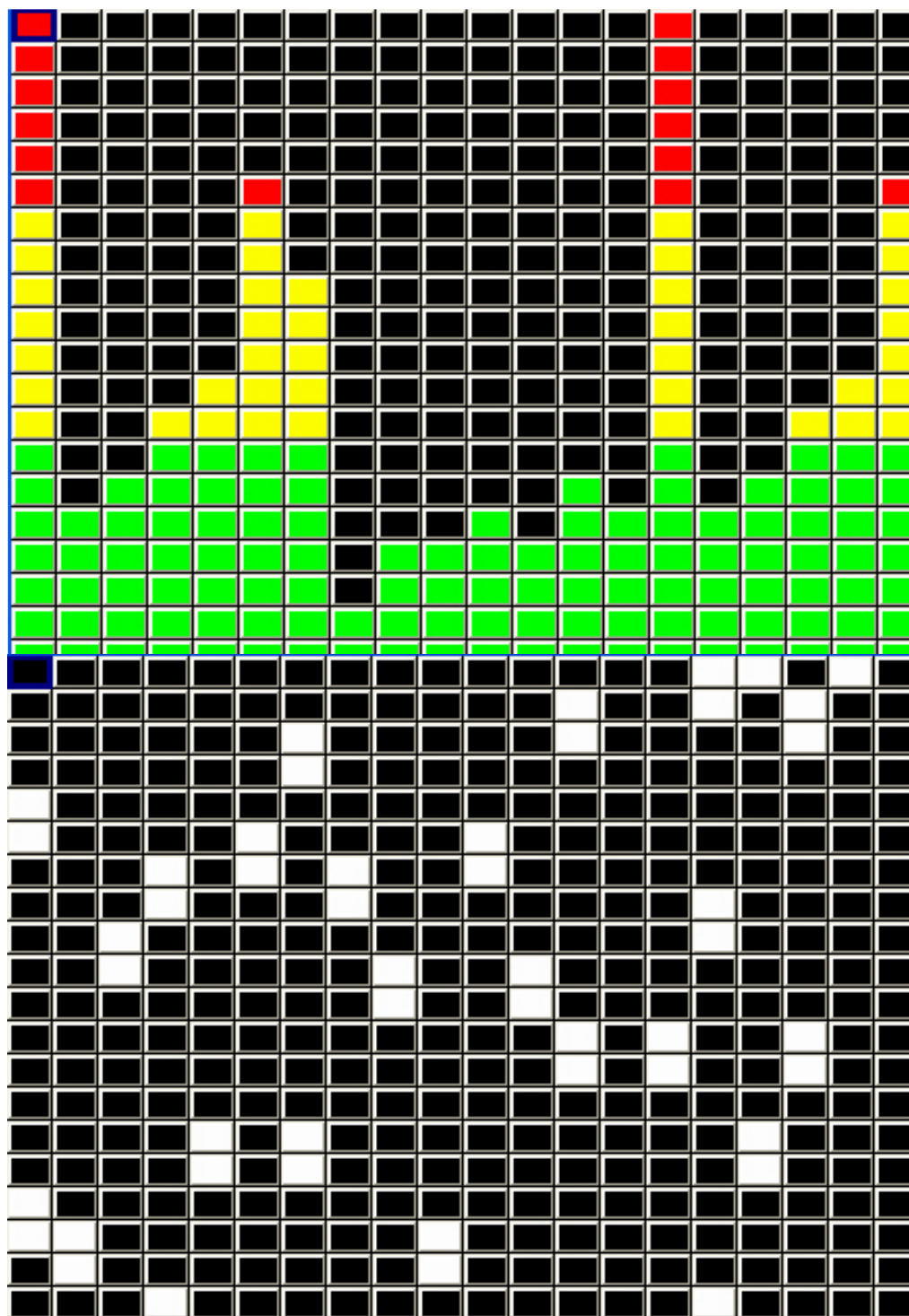
MagicQ имеет мощную функцию, которая позволяет с легкостью управлять большим количеством светодиодных приборов в виде панелей, планок и динамических приборов. Способность MagicQ независимо управлять большим количеством приборов гарантирует максимально эффективное использование всего спектра светодиодного оборудования. С MagicQ Вы сможете нажатием кнопки создавать различные эффекты с возможностью “живого” управления ими с помощью колес и кнопок во время воспроизведения.



MagicQ содержит мощный **Pixel Mapper** (Пиксель маппер), созданный для работы с массивами светодиодных приборов. Вы можете создать сетчатую структуру на основе расположения приборов на сцене и затем воспроизводить видео, изображения и текстовые сообщения на этой структуре. В структуре могут быть пробелы, позволяющие приборам распределяться по ней так, как они расположены на сцене.



MagicQ позволяет использовать светодиодные приборы в режиме их **high resolution** (высокого разрешения). Этот режим позволяет индивидуально управлять каждым светодиодным пикселем, в отличие от ограниченных режимов, в которых художники по свету располагают только старыми встроенными эффектами, которые все уже видели много раз.



## 22.1 Коммутация светодиодных приборов на MagicQ

Мы рекомендуем коммутировать светодиодные приборы в режиме их наивысшего разрешения (максимальное количество управляемых RGB элементов) и, по возможности, выбирать режим без дополнительных встроенных каналов **FX** (Эффектов).

С большинством светодиодных приборов могут использоваться стандартные файлы **generic led3chan** и **generic led4chan**. Если в библиотеке MagicQ нет требуемого персонального файла, Вы с легкостью можете создать свой собственный персональный файл с помощью встроенного **Head Editor** (Редактора приборов).

Для светодиодных приборов без диммерных каналов мы рекомендуем коммутировать RGB каналы как НТР. Для светодиодных приборов со встроенным диммерным каналом RGB каналы должны быть LTP.

После коммутации светодиодных приборов установите номер для каждого прибора в окне **Patch** (Коммутация). По умолчанию MagicQ номерует приборы в порядке их коммутации начиная с **0**. Чтобы изменить номер прибора, отредактируйте поле номера прибора в окне **Patch**. Для установки номеров для нескольких приборов используйте кнопку **SHIFT** и кнопки курсора.

## 22.2 Режим просмотра VIEW GRID (Просмотр сетки) в окне Outputs (Выходы)

Вы можете создать сетку, содержащую светодиодные приборы, где каждый прибор или каждый элемент многоэлементного прибора устанавливается единичным элементом отображения (“пикселем”) в сетке. **Pixel Mapper** (Пиксель маппер) MagicQ можно использовать для воспроизведения видео, изображений, текста и эффектов на сетке.

В окне **Outputs** (Выходы) выберите режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана).

В режиме **VIEW PLAN** доступны такие режимы просмотра: **VIEW HD NAMES** (Просмотр названий приборов), **VIEW COLOURS** (Просмотр цветов) и **VIEW HD NOS** (Просмотр номеров приборов). Кроме этого, для отображения и редактирования сетки используется функциональная кнопка **VIEW GRID** (Просмотр сетки).

Чтобы увидеть сетку, нажмите функциональные кнопки **VIEW HD NOS** и **VIEW GRID**.

Нажав функциональную кнопку **SET GRID SIZE** (Задать размер сетки), установите размер сетки. Введите горизонтальный размер, затем – вертикальный размер, напр., **20/20**.

Для масштабирования сетки используйте колесо **E**.

### 22.2.1 Вставка приборов в сетку, используя номера приборов

Вы можете ввести в сетку номера приборов, в соответствии с расположением светодиодных приборов на сцене. Используя указатель мыши или кнопки курсора, Вы можете выбирать разные ячейки сетки и вводить заданные номера приборов. Если выбрано несколько ячеек с помощью кнопки **CTRL**, Вы можете ввести последовательность номеров приборов, начиная с заданного номера прибора. Порядок расположения номеров приборов по умолчанию – слева-направо, сверху-вниз. Используя кнопку **SHIFT** и кнопки курсора, Вы можете выделить массив ячеек и ввести последовательность номеров приборов, начиная с заданного номера прибора. Порядок расположения номеров приборов зависит от направления выделения ячеек. Например, выбор курсором ячеек от нижнего правого угла горизонтально влево и затем вверх приведет к назначению номеров приборов справа-налево, снизу-вверх.

Чтобы удалить номер прибора из ячейки, нажмите кнопку **REMOVE** (Удалить) и выберите ячейку. Для быстрого перемещения или копирования одной и более ячеек используйте кнопки **MOVE** (Переместить) и **COPY** (Копировать).



VIEW HEADS	VIEW CHANS	VIEW PLAN	VIEW HD NAMES	VIEW COLOURS	VIEW HD NOS	VIEW GRID	AUTO GROUP	DESELECT ALL	SET GRID SIZE	INSERT HEADS H	PATCH BITMAP											
Grid 1	<b>OUTPUTS</b>																					
	1	21	41	61	81	101	121	141	161	181	201	221	241	261	281	301	321	341	361	381		
	2	22	42	62	82	102	122	142	162	182	202	222	242	262	282	302	322	342	362	382		
	3	23	43	63	83	103	123	143	163	183	203	223	243	263	283	303	323	343	363	383		
	4	24	44	64	84	104	124	144	164	184	204	224	244	264	284	304	324	344	364	384		
	5	25	45	65	85	105	125	145	165	185	205	225	245	265	285	305	325	345	365	385		
	6	26	46	66	86	106	126	146	166	186	206	226	246	266	286	306	326	346	366	386		
	7	27	47	67	87	107	127	147	167	187	207	227	247	267	287	307	327	347	367	387		
	8	28	48	68	88	108	128	148	168	188	208	228	248	268	288	308	328	348	368	388		
	9	29	49	69	89	109	129	149	169	189	209	229	249	269	289	309	329	349	369	389		
	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190	210	230	250	270	290	310	330	350	370	390		
	11	31	51	71	91	111	131	151	171	191	211	231	251	271	291	311	331	351	371	391		
	12	32	52	72	92	112	132	152	172	192	212	232	252	272	292	312	332	352	372	392		
	13	33	53	73	93	113	133	153	173	193	213	233	253	273	293	313	333	353	373	393		
	14	34	54	74	94	114	134	154	174	194	214	234	254	274	294	314	334	354	374	394		
	15	35	55	75	95	115	135	155	175	195	215	235	255	275	295	315	335	355	375	395		
	16	36	56	76	96	116	136	156	176	196	216	236	256	276	296	316	336	356	376	396		
	17	37	57	77	97	117	137	157	177	197	217	237	257	277	297	317	337	357	377	397		
	18	38	58	78	98	118	138	158	178	198	218	238	258	278	298	318	338	358	378	398		
	19	39	59	79	99	119	139	159	179	199	219	239	259	279	299	319	339	359	379	399		
	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400		
	No selected Heads																					
WiggleLapXP Tue May 20 16:04:29 2008 Ver 1.3.6.0																						
Page 2: Add																						
																				100-50-0%		

Обратите внимание на то, что нет необходимости в назначении каждой ячейке номера прибора, ячейка может быть пустой. Это позволяет разместить приборы на сетке, в соответствии с их размещением на плане. Если Ваши светодиодные приборы расположены под причудливыми углами, Вы можете создать сетку с приборами, расположенными так, как Вы их видите. Разные сетки могут содержать одинаковые номера приборов.

		1			15																		
		2			16			29	30	31	32	33	34	35	36	37	38						
		3			17																		
		4			18			39															
		5			19				40														
		6			20					41													
		7			21						42												
		8			22							43											
		9			23								44										
		10			24									45									
		11			25										46								
		12			26																		
		13			27																		
		14			28																	48	



## 22.2.2 Вставка приборов в сетку функцией INSERT HEADS (Вставить приборы)

Функциональная кнопка **INSERT HEADS (Вставить приборы)** используется для быстрой вставки номеров приборов в сетку. Приборы размещаются в порядке их выбора. Если не выбрано ни одного прибора, вставляются все закоммутированные приборы.

Функциональная кнопка **INSERT HEADS** имеет настройки **Horiz** (Горизонтальный), **Vert** (Вертикальный), **Dup Ele (Horiz)** (Дублированный элемент (Горизонтальный)), **Dup Ele (Vert)** (Дублированный элемент (Вертикальный)), **3D** (Трехмерный) и **Col Web**.

Настройки **Horiz** и **Vert** выполняют вставку номеров приборов в сетку в горизонтальном или вертикальном направлении. Многоэлементные приборы будут вставлены в отдельные ячейки сетки, в соответствии с параметрами **width** (ширина) и **height** (высота) в персональном файле, а также используя информацию из персонального файла для определения ориентации элементов многоэлементного прибора. Приборы с дублированными элементами будут вставлены как одна ячейка.

Настройки **Dup Ele (Horiz)** и **Dup Ele (Vert)** используются для вставки в сетку всех элементов прибора с дублированными элементами как отдельных ячеек. Дублированные элементы будут вставлены в отдельные ячейки сетки, в соответствии с параметрами **width** (ширина) и **height** (высота) в персональном файле, а также используя информацию из персонального файла для определения ориентации дублированных элементов.

Настройка **3D** используется для вставки в целях создания 3-мерной сетки (3D pixel mapping). Только многоэлементные приборы могут быть вставлены в трехмерном режиме.

Настройка **Col Web** используется только для вставки приборов **Color Web**.

## 22.2.3 Использование сетки

Как только сетка настроена, Вы сразу можете просмотреть выход, нажав функциональную кнопку **VIEW COLOURS (Просмотр цветов)** и функциональную кнопку **VIEW GRID (Просмотр сетки)**.

Вы можете протестировать выбранный в сетке прибор с помощью режима тестирования выбранной сетки, который можно выбрать функциональной кнопкой **C – Head Test (Тест прибора)**. В режиме тестирования тестируется прибор, на котором находится курсор. Это позволяет легко проверить правильное расположение приборов по отношению к сетке.

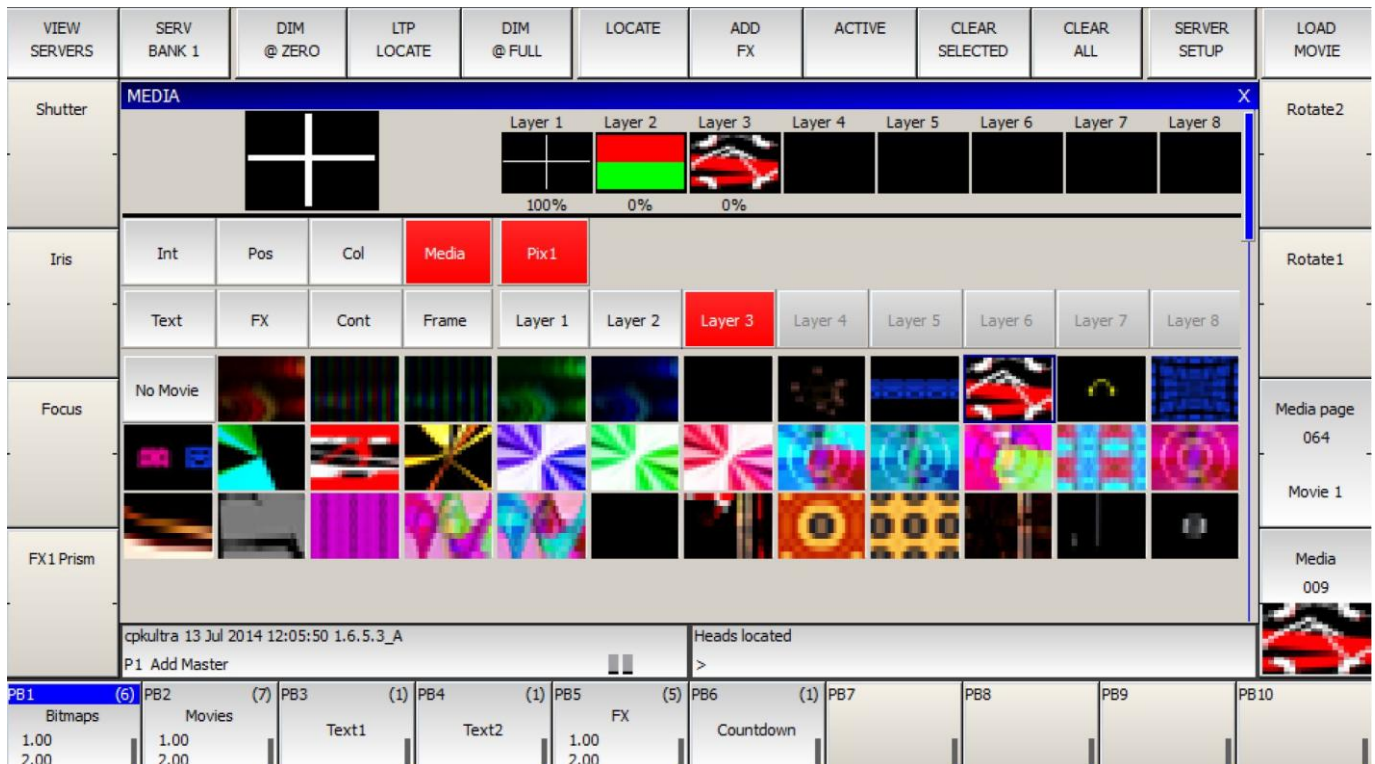
## 22.3 Pixel Mapper (Пиксель маппер)

Программное обеспечение MagicQ содержит встроенный **Pixel Mapper (Пиксель маппер)**, который имеет вид медиасервера, подобно внешнему медиасерверу. Пиксель маппер может использоваться для воспроизведения изображений, видео, текста и эффектов на сетке, состоящей из светодиодных RGB приборов, диммерных каналов или CMY каналов динамических приборов.

Если приборы в сетке имеют систему смешивания цветов, Пиксель маппинг будет работать с их RGB или CMY каналами. Если приборы в сетке не имеют системы смешивания цветов, Пиксель маппинг будет работать на **Colour Wheel (Колесе цветов)** или, при отсутствии колеса цветов, на канале яркости. Пиксель маппинг может быть настроен таким образом, чтобы всегда работать на канале, независимо от типа прибора.

Когда Пиксель маппер накладывается (коммутируется) на сетку, MagicQ автоматически настраивает его параметры, таким образом, Пиксель маппер появляется в окне **Media (Медиа)**.

Как только в окне **Outputs (Выходы)** – режим просмотра **VIEW PLAN (Просмотр плана)** сформирована сетка, нажатие функциональной кнопки **PATCH PIXMAP (Закоммутировать пиксель маппер)** автоматически коммутирует внутренний пиксель маппер (персональный файл **generic bitmapfx2**).



MagicQ попросит пользователя определить количество необходимых слоев и закоммутирует указанное количество слоев (приборы **generic bitmapfx2**). Слоям будут присвоены имена, в соответствии с сеткой, которая выбрана в окне **Outputs**. MagicQ использует номера приборов, следующие за номерами ранее закоммутированных приборов.

Когда Вы работаете со слоем внутри Пиксель маппера, по умолчанию это будет работа с сеткой, которая была выбрана при коммутации. MagicQ отменяет номер сетки по умолчанию, определенный в **Head Editor** (Редакторе приборов) для прибора **generic bitmapfx2**.

MagicQ автоматически добавляет параметры для Пиксель маппера в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа). Это обеспечивает мгновенный доступ к Пиксель мапперу из окна **Media** (Медиа) без дальнейших настроек.

### 22.3.1 Использование изображений, видео, текстов и Эффектов на сетке

Изображения и текст управляются с помощью слоев. Каждый слой управляется как обычный динамический прибор, т.е. он коммутируется как виртуальный прибор **generic bitmapfx2.hed**. Персональный файл имеет каналы для выбора изображения и текста, каналы для позиционирования **X**, **Y**, каналы для настройки размера, вращения и мастера уровней для красного, зеленого и синего. Можно использовать несколько способов смешивания слоев, напр., сложение, вычитание, максимальный уровень, минимальный уровень, инвертированный цвет.

Каждый слой использует 40 каналов на линии закоммутированных и используемых в сетке приборов. Когда Вы коммутируете **Pixel Mapper** (Пиксель маппер) в режиме просмотра **VIEW GRID** (Просмотр сетки), MagicQ выбирает свободные каналы для слоев. Затем эти каналы резервируются для слоев Пиксель маппера и не могут быть использованы для управления реальными приборами. Лучше всего коммутировать стандартные слои (**generic bitmap layers**) на неиспользуемые линии или установить их как **unpatched** (раскоммутированные).

**Bitmapfx2** коммутируется на колеса следующим образом:

- Страница **Int** (Яркость): яркость
- Страница **Pos** (Позиция): position (позиция), size (размер), rotation (вращение) изображения/текста/Эффекта
- Страница **Col** (Цвет): colour (цвет), смешивание между слоями изображения/текста/Эффекта

- Страница **Media (Beam 1)** (Медиа (Луч 1)): управление видео, изображениями – внутренняя, пользовательская библиотеки и библиотека иконок масок, Live Feeds (Захват “вживую”)
- Страница **Text (Beam 2)** (Текст (Луч 2)): управление текстом – 2 отдельных текстовых генератора, редактирование “вживую” текстовой строки
- Страница **FX (Beam 3)** (Эффект (Луч 3)): управление Эффектами – линии, точки, змейки, радуги, аудио триггеры, круги, квадраты

### 22.3.2 Приоритет медиа

**FX** (Эффекты), **Text** (Текст) и **Media** (Медиа) взаимодействуют, в соответствии со следующими приоритетами: где Эффекты имеют самый высокий приоритет, Медиа имеет самый низкий приоритет.

Страница **FX**: если **FX Type** (Тип Эффекта) выше **0**, Эффект имеет наивысший приоритет

Страница **Text**: если **Text 1** (Текст 1) выше 0 или **Text 2** (Текст 2) выше 0, Текст имеет приоритет над Медиа

Страница **Media**: **Media** (Медиа) имеет самый низкий приоритет

В окне **Media** (Медиа) на странице **Media** функциональная кнопка **Y – Media Page** (Страница Медиа) используется для выбора медиа, которое воспроизводится на сетке:

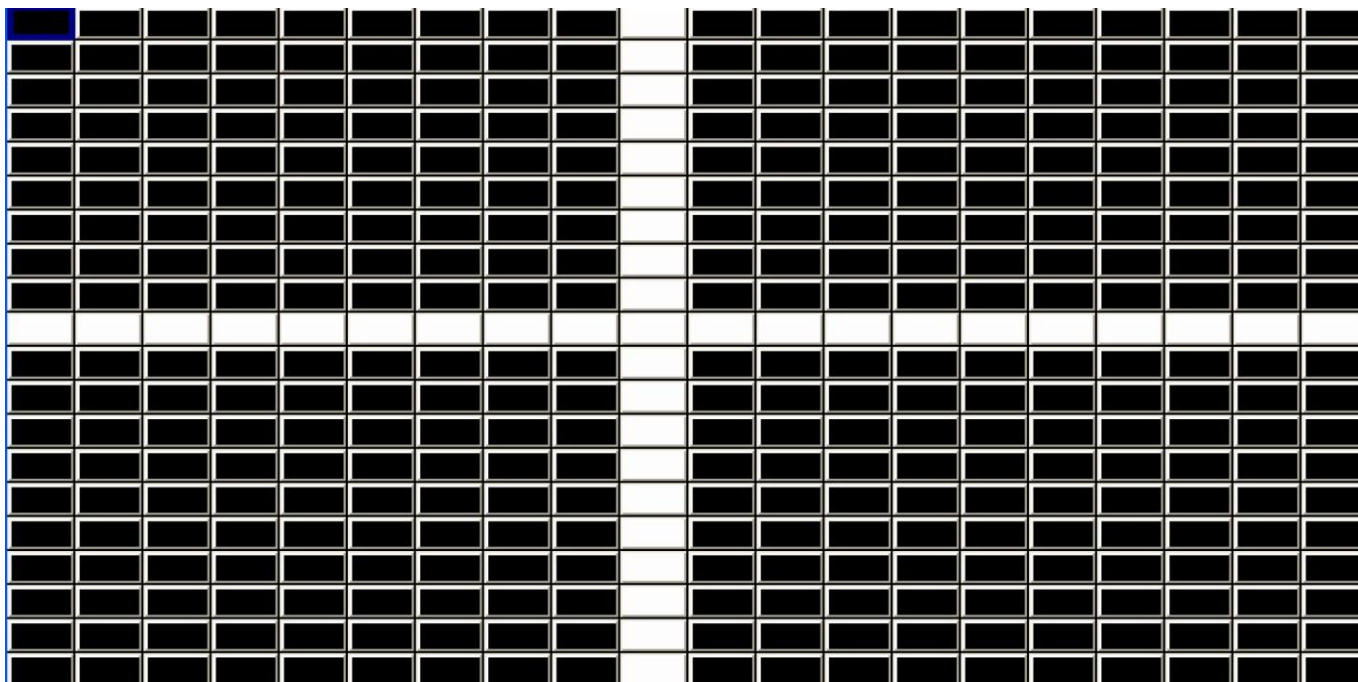
ПОСТАВЛЯЕМЫЕ С ПУЛЬТОМ ШАБЛОНЫ

- **Pics 1** – Изображения пользователя (.bmp или .jpeg)
- **Pics 2** – Изображения пользователя (.bmp или .jpeg)
- **Pics 3** – Изображения пользователя (.bmp или .jpeg)
- **Pics 4** – Изображения пользователя (.bmp или .jpeg)
- **Movie 1** – Видео пользователя (.cmv – использовать MagicQ Media centre для конвертирования из .mpeg, .avi, .mov и др.)
- **Movie 2** – Видео пользователя (.cmv – использовать MagicQ Media centre для конвертирования из .mpeg, .avi, .mov и др.)
- **Movie 3** – Видео пользователя (.cmv – использовать MagicQ Media centre для конвертирования из .mpeg, .avi, .mov и др.)
- **Movie 4** – Видео пользователя (.cmv – использовать MagicQ Media centre для конвертирования из .mpeg, .avi, .mov и др.)
- **Timers** – Дата, Время, Прямой отсчет, Обратный отсчет, годовые счетчики
- **Live Feed** – Захват в реальном времени изображения с экрана ПК
- **Gobos** – Доступ ко всем библиотекам масок, цветов и изображений

### 22.3.3 Встроенные изображения (In-built)

**Pixel Mapper** (Пиксель маппер) содержит библиотеку стандартных графических образцов на **Media page 000** (Страница Медиа 000). Эти образцы автоматически масштабируются до размера Вашей сетки.

Нажмите кнопки **Pix** (Pixel Mapper) – **Layer 1** (Слой 1) и нажмите функциональную кнопку **LOCATE** (Найти) для установки слоя в значения по умолчанию.



После выполнения команды **LOCATE** параметры медиа будут по умолчанию установлены на изображение белого креста. Для выбора других изображений используйте тач-скрин и колеса.

### 22.3.4 Поддержка пользовательских изображений

MagicQ поддерживает файлы изображений в формате **.bmp** или **.jpeg**, которые могут быть загружены с помощью функциональной кнопки **LOAD PICTURE** (Загрузить изображение).

Кроме этого, пользователь может вручную добавить собственные изображения в формате **.bmp** или **.png** в страницы **Pics** с 1-й по 4-ю (**Media page 001–004**). Копируйте изображения в папку **bitmaps**, находящуюся в папке **show**. Изображения должны иметь имена **bitmap001-001.bmp**, **bitmap001-002.png** и т.д. Первые 3 цифры – это номер страницы изображений, следующие 3 цифры – номер изображения внутри страницы. **Media page 0** зарезервирована под стандартные образцы изображений, поставляемые с пультом.

Лучше всего создавать пользовательские изображения того же размера, который имеет сетка. По умолчанию пользовательские изображения и иконки из внутренней библиотеки применяются к сетке, используя свой обычный размер. Также MagicQ может масштабировать пользовательские изображения и внутренние иконки до размера сетки – для изменения размера изображения до размера сетки на странице **Media** (Медиа) установите функциональную кнопку **D – Apply Type** (Используемый параметр) на **Fit to grid** (Подогнать под размер сетки).

### 22.3.5 Библиотеки масок и цветов

**Media page 128–255** (Страницы Медиа 128–255) выбирают иконки из библиотек масок и цветов. Все иконки имеют размер 32x32 пикселя, однако этот размер может быть изменен в окне **Pos** (Позиция) с целью заполнения необходимого размера сетки.

### 22.3.6 Поддержка видео

MagicQ поддерживает воспроизведение видео, так же как изображений. MagicQ поддерживает до 1024 различных файлов видео.

Доступ к видео осуществляется через страницу **Media** (Медиа). На колесе **Y – Media Page** (Страницы Медиа) доступны 4 страницы – **Movie 1**, **Movie 2**, **Movie 3**, **Movie 4**. Эти страницы находятся после страницы **In-built** и страниц **Pics**.

Пользовательские видео можно загружать во внутренний **Pixel mapper** (Пиксель маппер) напрямую из окна **Media** с помощью функциональной кнопки **LOAD MOVIE** (Загрузить видео).

Видео сохраняется в папке **show/movies** таким же способом, что и изображения в папке изображений. Файлы видео сохраняются в особом видео формате ChamSys, который сжимает данные до требуемого разрешения сетки. Имена файлов – **movie001-001.cmv, movie001-002.cmv** и т.д.

Видео файлы ChamSys можно конвертировать на системах MagicQ PC/Mac с помощью меню **Tools** (Инструменты) – пункт меню **CMV Converter** (Конвертер CMV).

При конвертировании видео файлов мы рекомендуем выбирать разрешение видео, в соответствии с размером сетки на MagicQ. Кликните функцию **auto install** для автоматического помещения преобразованного медиа файла в папку видео с присвоением ему следующего свободного порядкового номера видео.

Скорость воспроизведения видео может управляться колесом скорости видео – колесо C.

### 22.3.7 Поддержка захвата изображения “вживую”

**Pixel Mapper** (Пиксель маппер) содержит параметр **Live feed** (Захват “вживую”) для захвата видео сигналов с медиасерверов и внешних источников. MagicQ поддерживает захват “вживую” со всех 50-ти подключенных медиасерверов (включая встроенный MagicHD) или СІТР источников.

Чтобы использовать выход медиасервера в Пиксель маппере, перейдите на страницу **Media Page 127 – Live Feed** и выберите один из **Serv 1... Serv 50** (Сервер 1...Сервер 50) для выбора видео потока с соответствующего медиасервера, заданного в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа). Потоки со встроенного MagicHD используются напрямую, в то время как потоки с внешних медиасерверов имеют возможности “живого” предпросмотра. Захват “вживую” доступен только с внешних медиасерверов, которые поддерживают предпросмотр в реальном времени через протокол СІТР MSEX (протокол интеграции медиасерверов, визуализаторов и пультов управления освещением).

#### 22.3.7.1 Приложение MagicCap

Приложение **MagicCap** входит в инсталляционный комплект MagicQ с версии 1.6.6.9. Оно позволяет захватывать множество окон на PC/Mac и выводить их через протокол СІТР/MSEX в сеть с выбранным разрешением и частотой обновления.

Приложение начнет потоковую передачу данных, как только будет запущено. Кликните на **Add** (Добавить) для добавления нового потока и **Remove...** (Удалить) для удаления текущего потока. Чтобы отредактировать параметры потока, кликните на нем в верхнем окне, затем введите новые значения в основное окно редактирования. Если значение **FPS** (Кадры в секунду) отображается красным, это значит, что ПК не имеет возможности захватить это окно достаточно быстро. Если красным цветом отображаются выходящие параметры **Width** (Ширина) и **Height** (Высота), это означает слишком большое выходящее разрешение.

MagicCap должно работать на отдельном ПК. Приложение MagicCap, запущенное на PC/Mac вместе с MagicQ или MagicHD, работать не будет.

Для просмотра видео потока в MagicQ установите медиасервер с типом **СІТР Live Feed**. Установите IP адрес на IP адрес ПК, на котором запущено приложение MagicCap, и включите **Thumb Con** и **Live Prev**. Для просмотра большего количества потоков создайте дополнительные медиасерверы с таким же IP адресом и таким же типом. Внешние источники видео потока захватываются с экрана ПК, на котором запущено приложение **MagicQ Media Center** (Медиацентр MagicQ). Затем **MagicQ Media Center** отправляет принятый поток данных через сеть, делая его доступным для всех пультов в сети.

#### 22.3.7.2 Приложение MagicQ Media Center

Более ранние версии MagicQ содержали приложение, называемое **MagicQ Media Center** (Медиацентр MagicQ). Теперь оно заменено приложением **MagicCap**.

На MagicQ нажмите кнопки **Pix** (Pixel Mapper) – **Layer 1** (Слой 1), затем на функциональной кнопке **Y – Media Page** выберите **Live Feed**, а на функциональной кнопке **X – Media** – выберите нужный **LF 1...LF 5**.

В MagicQ Media Center выберите **Devices** (Устройства) – **Live Feeds** (Захват “вживую”) для настройки потоковой передачи данных. Для каждого видео потока пользователь может задать позицию и размер захватываемой области на экране ПК. Кроме того, может быть задано разрешение потока, отправляемого через сеть, – обычно разрешение устанавливается в соответствии с сеткой, используемой на пультах MagicQ или системах MagicQ PC.

Позицией и размером захвата экрана на MagicQ Media Centre PC можно дистанционно управлять с системы MagicQ с помощью протокола Art-Net. Это позволяет на MagicQ записывать в **Cues** (Сцены) различные захваченные изображения.

В MagicQ Media Center выберите **Devices** (Устройства) – **DMX Devices** (DMX устройства) и выберите **Type** (Тип) **Live Feed Position**. Выберите **ArtNet Universe** (Линию Art-Net) и **Channel** (Канал) для ответа. Обратите внимание, что линии **Art-Net**

стартуют с **0**, следовательно, если Вы используете **Universe 1** (Линию 1) на пульте MagicQ, Вы, скорее всего, должны выбрать **Линию Art-Net 0 Канал 1**.

MagicQ Media Center отображает 50 последовательных DMX каналов для управления видео потоками, каждый из которых представляет собой простой 10-канальный персональный файл. На MagicQ с помощью персонального файла **Generic Live Feed** закомутируйте требуемое количество видео потоков.

#### Каналы:

Описание значений каналов по умолчанию

1. **Control 0** (Управление 0)
2. **X coarse 1** (координата X грубая 1)
3. **X fine 0** (координата X точная 0)
4. **Y coarse 1** (координата Y грубая 1)
5. **Y fine 0** (координата Y точная 0)
6. **Width coarse 0** (Ширина грубая 0)
7. **Width fine 100** (Ширина точная 100)
8. **Height coarse 0** (Высота грубая 0)
9. **Height fine 100** (Высота точная 100)
10. **Spare 0** (Запасной 0)

Значения для управления

1. **No changes** (Нет изменений)
2. **Change Position** (Изменить Позицию)

#### 128 Change Position and Size (Изменить Позицию и Размер)

Ширина и высота, управляемые дистанционно, – это ширина и высота захватываемой области внутри видео потока. Разрешение для потока (пиксельная ширина и пиксельная высота) задается только на MagicQ Media Center.

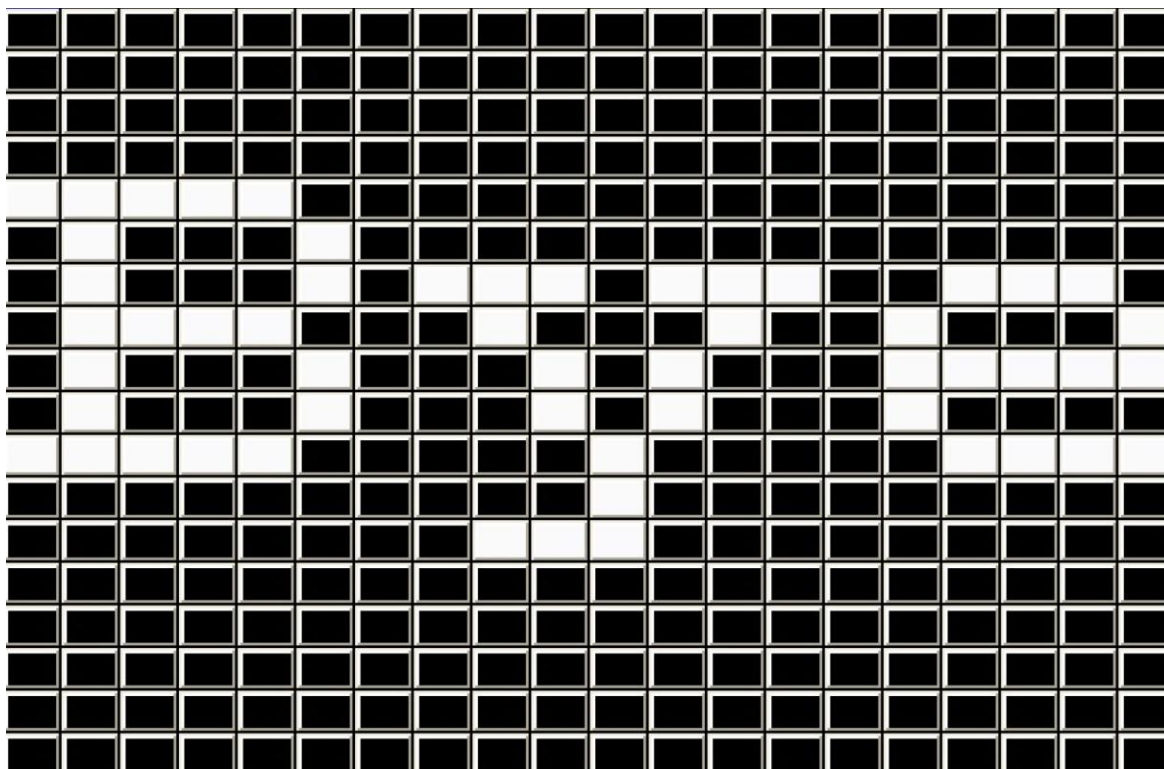
### 22.3.8 Использование текстовых строк

На каждом слое можно воспроизводить две текстовые строки. Текстовые строки могут располагаться сверху, посередине или внизу сетки и могут перемещаться в горизонтальном или вертикальном направлении. Текстовые строки можно “вживую” редактировать для выдачи сообщений в реальном времени.

Управление текстовыми строками происходит из страницы **Text (Beam 2)** (Текст (Луч 2)). Каждая из двух текстовых строк имеет параметры, доступные на кнопках колес: **Text Page** (Страница текста), **Text** (Текст), **Text speed** (Скорость текста) и **Text mode** (Расположение текста).

На странице **Text** с помощью колес или кнопок колес выберите кнопку, которая не имеет текста, напр., **Text Page 1 – 0**, **Text 1 – 001**. Введите с клавиатуры новый текст, нажмите кнопку **SET** (Установить) и нажмите выбранную кнопку, на которую хотите записать текст.





**Text mode** (Расположение текста) определяет, как будет отображаться текст – горизонтально, вертикально, вверху, внизу, по центру. **Text speed** (Скорость текста) определяет скорость, с которой текст будет перемещаться по экрану.

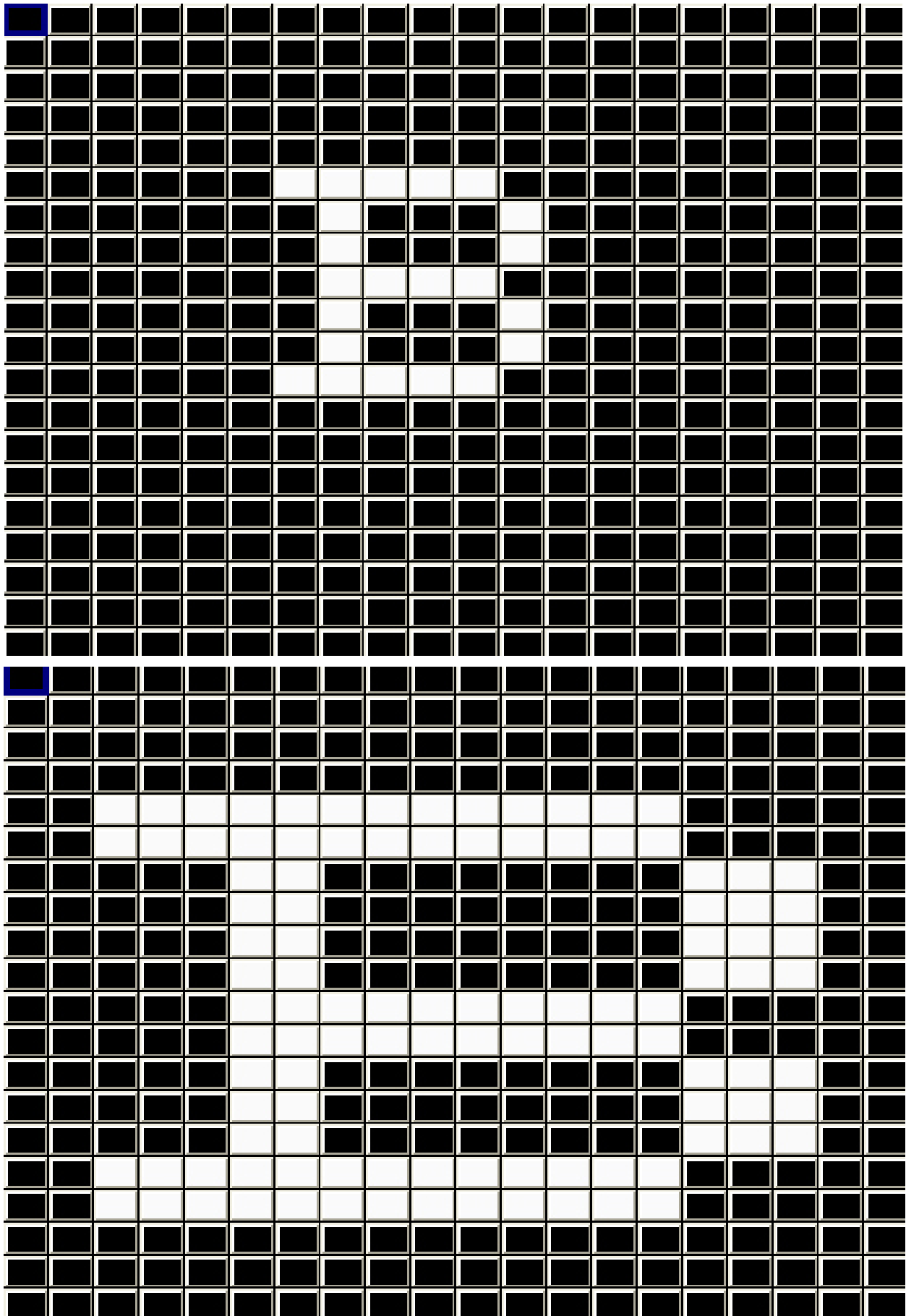
Обратите внимание: значение **Text mode** меньше **128** приводит к тому, что текст перемещается по экрану без интервала между началом и концом текста, значение **Text mode** больше **128** приводит к тому, что текст перемещается по экрану с интервалом между концом и началом текста. С помощью этих значений можно выбрать два разных шрифта.

Два набора средств управления текстом (колеса **A–D** и колеса **E–X**) позволяет одной строке перемещаться в одном направлении, другой строке – в обратном направлении.

### 22.3.9 Режимы отображения текста

Для отображения на экране одного символа, одного слова или одной фразы из текстовой строки за раз, можно использовать индивидуальные режимы.

Используя параметры позиции и размера в окне **Pos** (Позиция), символ можно поместить в любую точку сетки или заставить заполнить всю сетку.



Когда режим настроен на отдельные слова, MagicQ отображает каждое слово по очереди. Каждое слово в текстовой строке должно быть отделено одним пробелом.

Когда режим настроен на отображение частей текста, MagicQ отображает каждую часть по очереди. Каждая часть текста должна быть отделена в текстовой строке символом подчеркивания ( ). Символы пробела отображаются обычным способом.

### 22.3.10 Изменение изображений и текста

Для изменений позиции изображения или текста используйте атрибуты **Pos** (Позиции) для текущего слоя – задайте **позицию X** или **Y**, **размер X** или **Y** и **вращение**.

Вы можете воспроизводить стандартные **FX** (Эффекты) на атрибутах текущего слоя, так же как на динамических приборах. Например, чтобы прокрутить изображение слева направо, сначала установите **X** в центральную позицию ( $X_{pos}=128$ ), затем к позиции **X** добавьте Эффект **Ramp Up**.

Для определения слоев красного, зеленого и синего в изображении или тексте используйте атрибуты **Col** (Цвета). Для светодиодной матрицы, возможно, будет лучше использовать один цвет в один момент времени, напр., установить **Red** на **255**, а **Blue** и **Green** на **0**.

К атрибутам **Beam** (Луча) также относятся **iris** (диафрагма) и **strobe** (строб).

Также возможно использовать ручки воспроизведения, настроенные как LTP ползунки, для управления индивидуальными параметрами изображения.

### 22.3.11 FX (Эффекты)

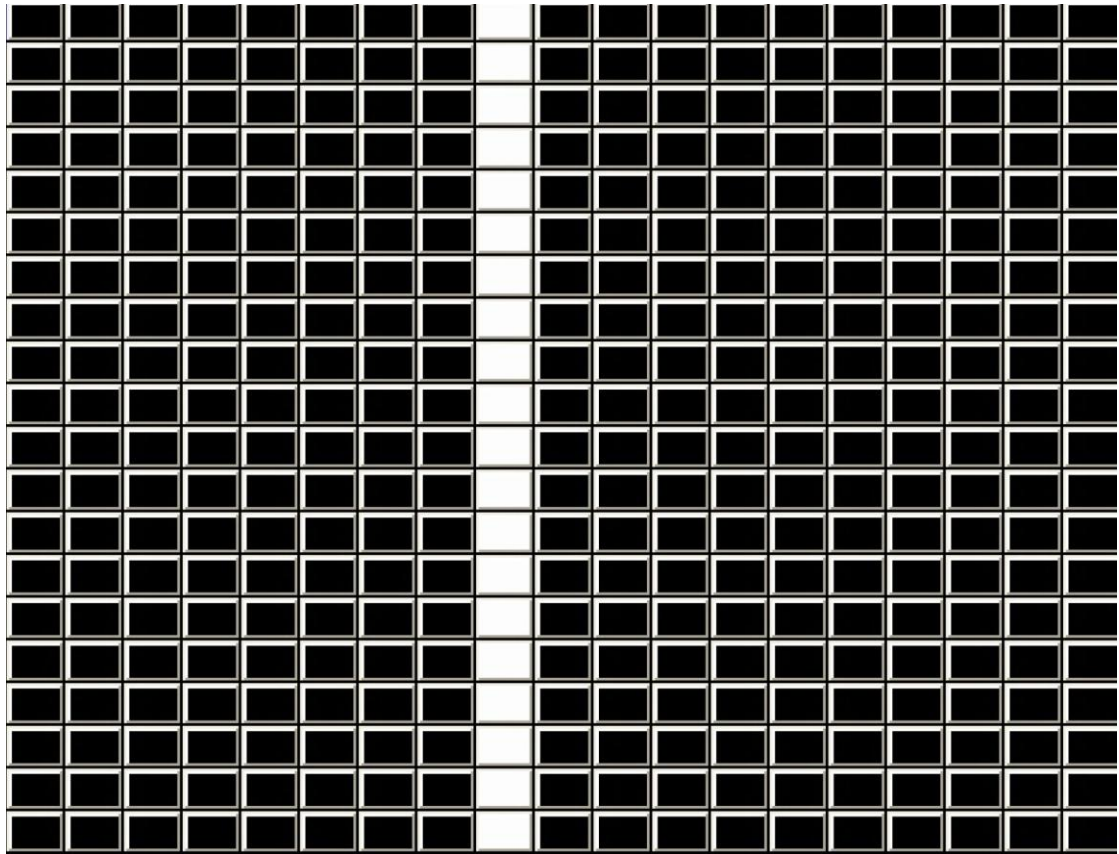
Каналы **FX** (Эффектов) позволяют применять Эффекты к сетке. **FX type** (Тип Эффекта) выбирает применяемый Эффект. Некоторые Эффекты автономны, напр., линии и радуги. Другие, напр., Эффекты движения и Аудио Эффекты, применяются поверх выбранного изображения или текста.

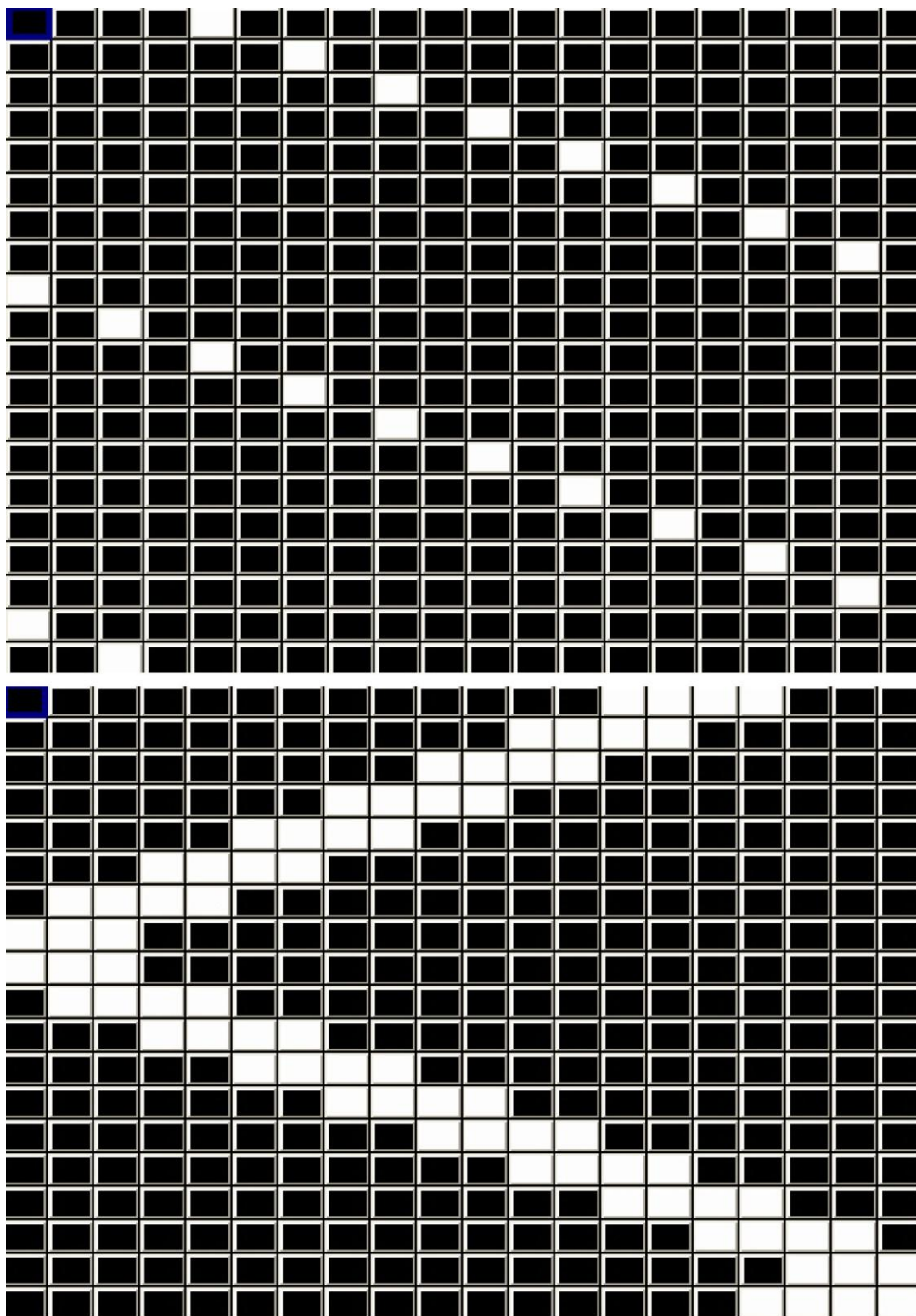
Параметры Эффекта зависят от типа выбранного Эффекта, однако обычно **FX p1** (Параметр Эффекта 1) – это скорость, **FX p2** (Параметр Эффекта 2) – сдвиг между элементами ряда и колонки в сетке, **FX p3** (Параметр Эффекта 3) выбирает режим воспроизведения Эффекта – **normal** (вперед), **reverse** (назад), **bounce** (вперед-назад) или **twin** (двойной).

В настоящее время поддерживаются следующие типы Эффектов:

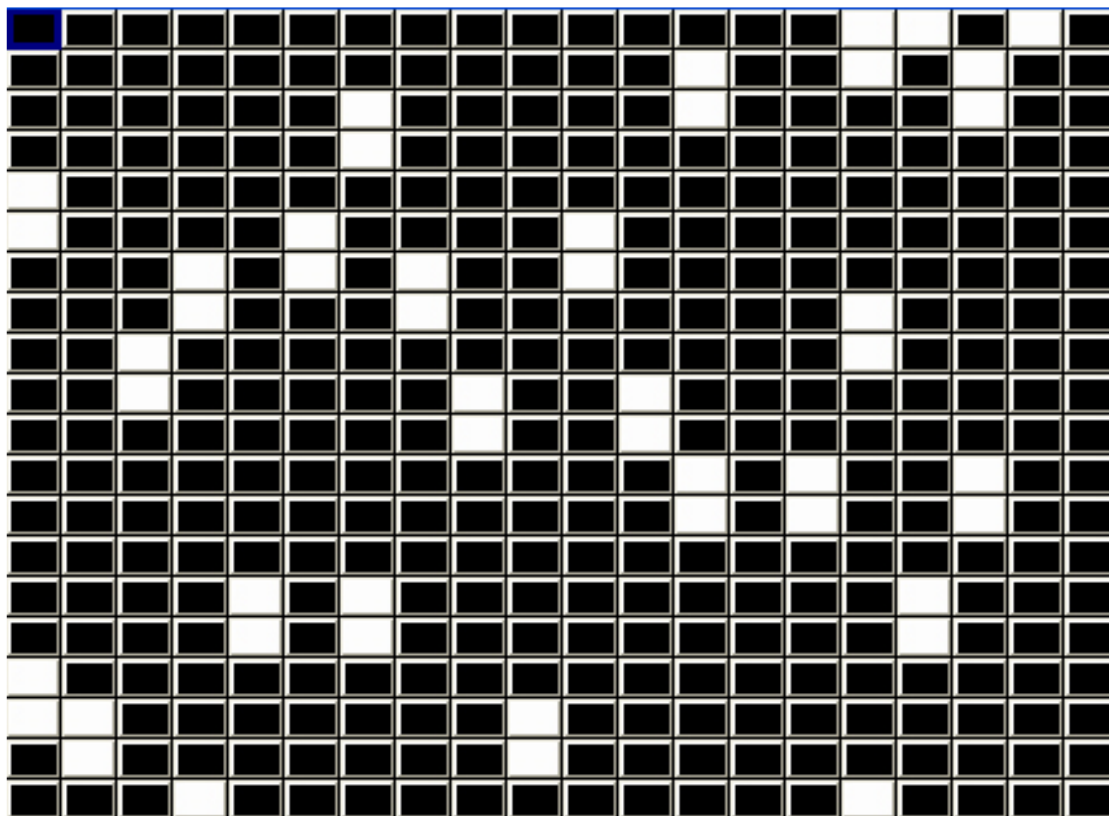
**Vert lines** (Вертикальные линии), **Horiz lines** (Горизонтальные линии) – позволяют перемещать линии по сетке. Изменение режима изменяет толщину линий. Изменение сдвига создает рисунки, отличные от линий.

На первом рисунке внизу показаны вертикальные линии с Параметрами Эффекта 2 и 3, установленными на 0. Регулировка Параметра 2 дает сдвиг на линии, как показано на втором рисунке. На третьем рисунке регулировка Параметра 3 изменяет ширину линии и меняет режим воспроизведения на **bounce** вместо **normal**.

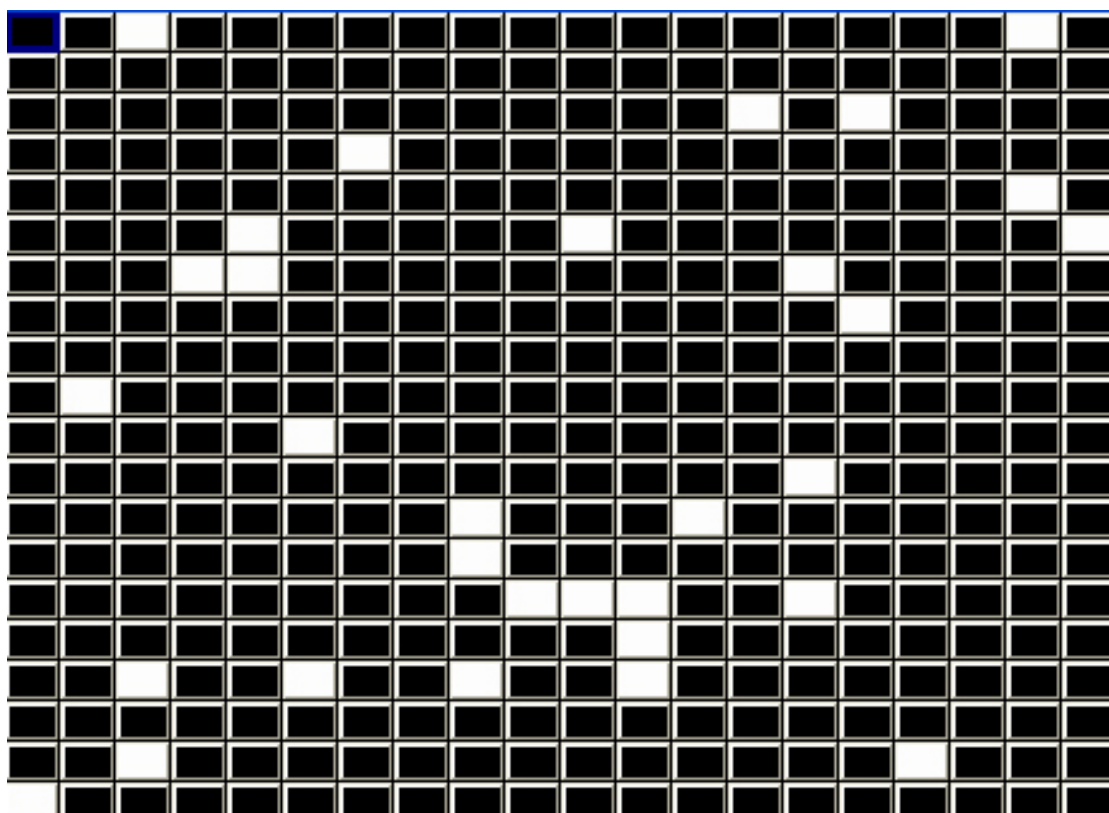




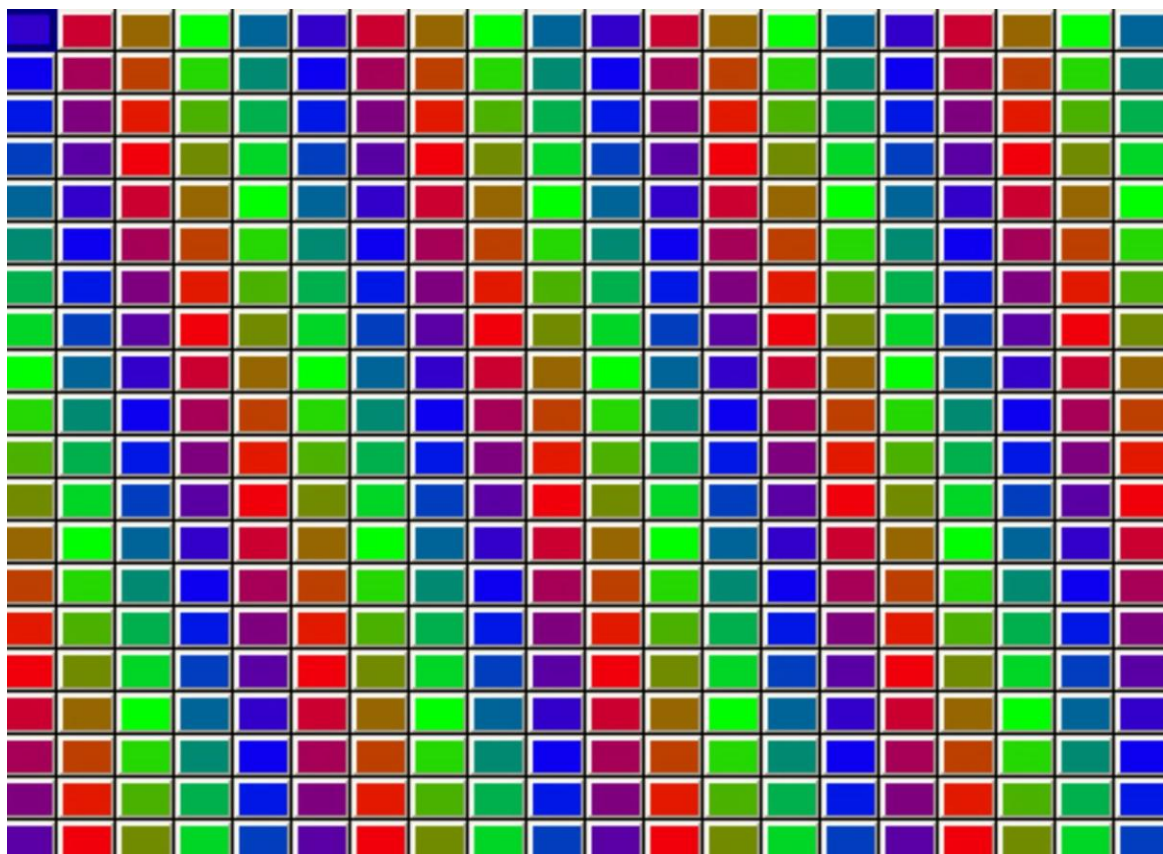
**Vert random** (Вертикальный случайный), **Horiz random** (Горизонтальный случайный) задают случайное движение элементов по сетке. Изменяйте режим воспроизведения для изменения толщины элементов и сдвиг – для изменения частоты. С помощью этого Эффекта можно создавать эффект снега или дождя.



Эффект **Spot random** (Случайные пятна) создает на сетке случайные пятна. Измените режим воспроизведения для установки значений по умолчанию – белые пятна на черном фоне или черные пятна на белом фоне.

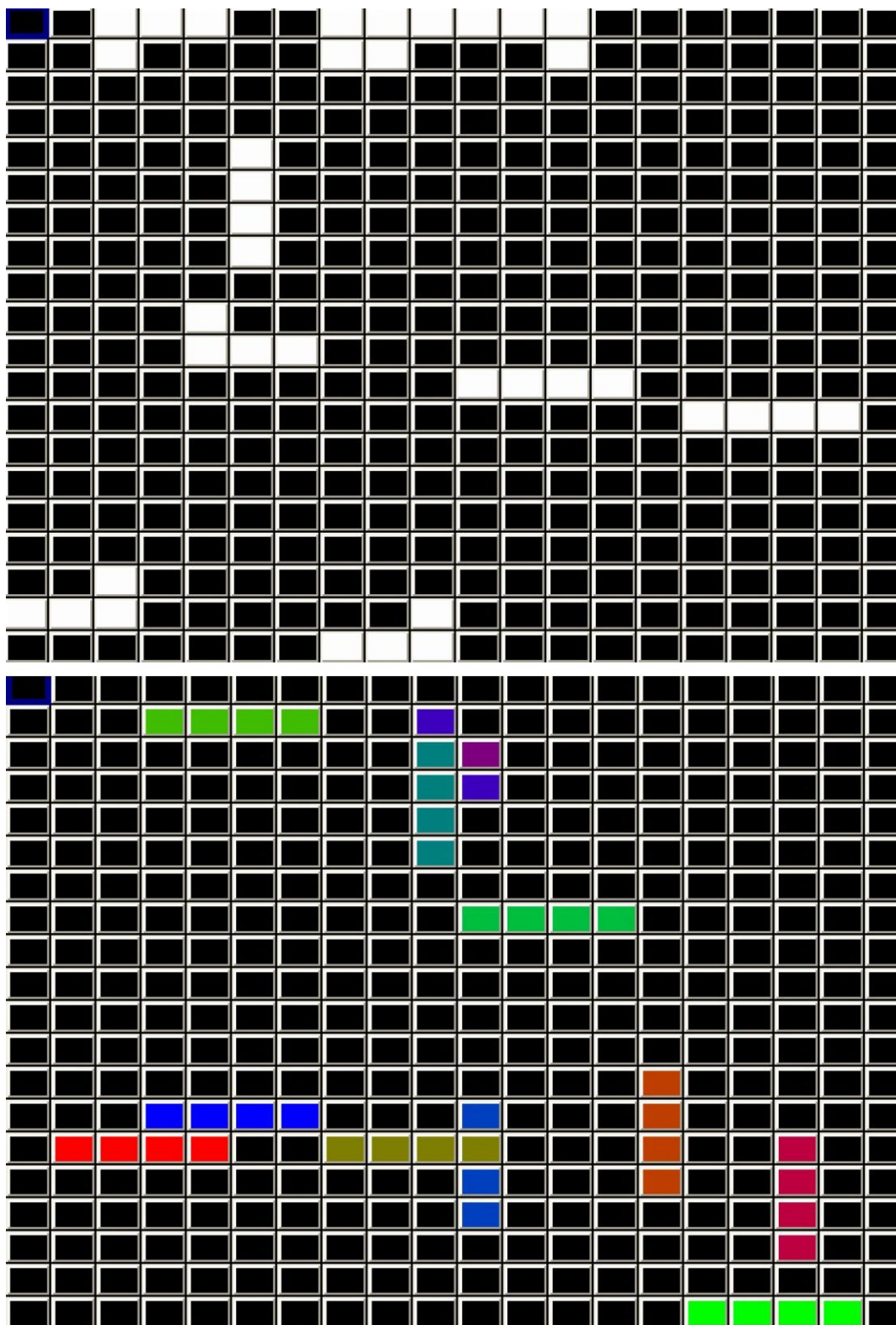






**Vert Rainbow** (Вертикальная радуга), **Horiz Rainbow** (Горизонтальная радуга) запускают на сетке эффект радуги. Изменяйте сдвиг для увеличения количества радуг на сетке.

Эффект **Snakes** (Змеи) запускает змеевидные рисунки на сетке. Изменяйте режим воспроизведения для определения количества змей, хаотичности движения и цвета – белый или цветной.





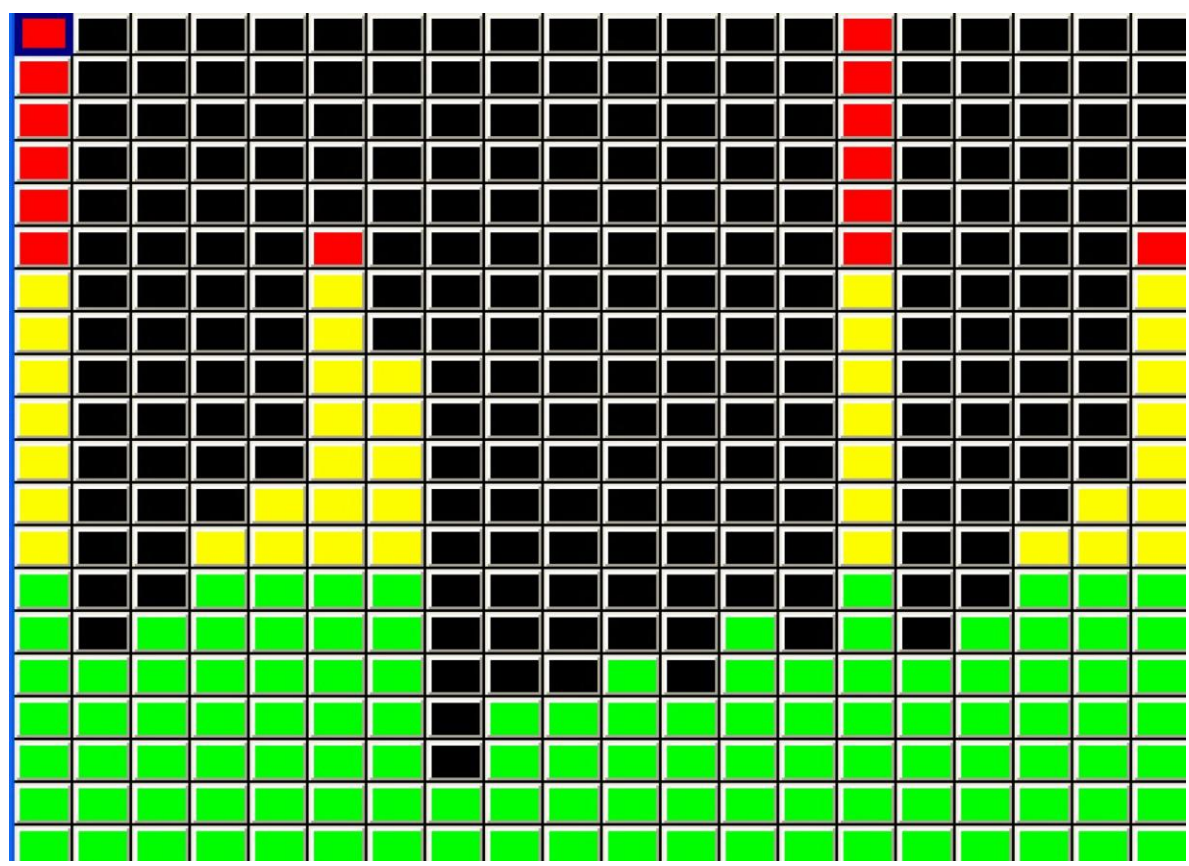
Эффекты **Vert Move** (Вертикальное движение), **Horiz Move** (Горизонтальное движение), **Move** (Перемещение) перемещают выбранное изображение или текст по сетке. Изображение может заворачиваться за край, позволяя текстуре перемещаться по всей поверхности сетки.

Эффекты **Ramp Horiz** (Смещение по горизонтали) и **Ramp Vert** (Смещение по вертикали) выполняют последовательное смещение изображения или текста вдоль всей сетки в горизонтальном или вертикальном направлениях. Параметр Эффекта 1 управляет скоростью, Параметр Эффекта 2 управляет плавным переходом, Параметр Эффекта 3 управляет шириной.

Эффекты **Wipe Horiz** (Вытеснение по горизонтали) и **Wipe Vert** (Вытеснение по вертикали) выполняют вытеснение цвета вдоль всей сетки в горизонтальном или вертикальном направлениях. Вытесняющие цвета определяются атрибутами **Red** (Красный), **Green** (Зеленый), **Blue** (Синий) текущего слоя. Есть возможность вытеснять несколькими цветами одновременно, выбирая различные цвета один за другим. Когда используются эти Эффекты, атрибуты **Red, Green, Blue** не влияют на общий цвет слоя, как это происходит в обычном режиме.

### 22.3.12 Активация Эффектов Пиксель маппинга аудио сигналом

**Pixel Mapper** (Пиксель маппер) поддерживает **Audio FX** (Аудио Эффект) – он раскрывает часть выбранного изображения, текста или видео, в зависимости от уровня аудио входа.



**FX p2** (Параметр Эффекта 2) выбирает частотные каналы, на которые он будет реагировать. При значении **0** он использует все **14** входящих аудио каналов. При значении от **1** до **14** он выбирает **1** канал. Значение **15** выбирает левые каналы, значение **16** – правые каналы.

**FX p3** (Параметр Эффекта 3) определяет, с какого края сетки будет применяться Аудио Эффект. На рисунке показан Аудио Эффект на внутреннем зеленом, желтом и красном изображении.

Доступны следующие режимы:

000	<b>Graph top</b>	Графический эквалайзер пики вниз	<b>FX P2</b> определяет каналы
001	<b>Level top</b>	Колонки слева-направо	<b>FX P2</b> определяет каналы
002	<b>Level bottom</b>	Колонки справа-налево	<b>FX P2</b> определяет каналы
003	<b>Level left</b>	Ряды сверху-вниз	<b>FX P2</b> определяет каналы
004	<b>Level right</b>	Ряды снизу-вверх	<b>FX P2</b> определяет каналы
005	<b>BMT1</b>	Деление на 3 – Низкие, Средние, Высокие частоты	
006	<b>BMT2</b>	Деление на 3 – Низкие, Средние, Высокие частоты	
007	<b>BMT3</b>	Деление на 3 – Низкие, Средние, Высокие частоты	
008	<b>BMT4</b>	Деление на 3 – Низкие, Средние, Высокие частоты	
009	<b>BMT5</b>	Деление на 3 – Низкие, Средние, Высокие частоты	
010	<b>BMT6</b>	Деление на 3 – Низкие, Средние, Высокие частоты	
064	<b>Graph bottom</b>	Графический эквалайзер пики вверх	<b>FX P2</b> определяет каналы
128	<b>Graph</b>	Графический эквалайзер пики сверху-вниз	<b>FX P2</b> определяет каналы
196	<b>Graph</b>	Графический эквалайзер пики снизу-вверх	<b>FX P2</b> определяет каналы

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – в строке с параметром **Audio Input** (Аудио вход) выберите настройку **ChamSys audio interface** (Аудио интерфейс ChamSys). **Audio Max Level** (Максимальный уровень аудио) по умолчанию установлен на **0** – это значит, что ожидается сигнал с максимальным диапазоном звуковых частот. Чтобы усилить аудио сигнал, установите **Audio Max Level** на максимальное ожидаемое значение между **1** и **255**. Если присутствуют помехи, для их устранения установите **Audio Min Level** (Минимальный уровень аудио).

### 22.3.13 Смешивание слоев Пиксель маппинга

Взаимодействием различных слоев **Pixel Mapping** (Пиксель маппинга) можно управлять с помощью атрибута **Col Type** (Тип смешивания) на странице **Col** (Цвет). Доступны следующие типы смешивания:

- **Add** (Добавить)
- **Subtract** (Вычесть)
- **Max** (Максимальный уровень цвета)
- **Min** (Минимальный уровень цвета)
- **Exclusive Or (EOR)**
- **Priority** (Приоритет (слои с более высоким номером имеют приоритет))
- **Priority > 0** (Приоритет > 0 (приоритет, если уровень выше 0))
- **Masking** (Наложение слоя)
- **Mask invert** (Инвертирование наложения слоя)
- **Green key** (Фильтр зеленого)
- **Blue key** (Фильтр синего)
- **Multiply** (Умножить)
- **No base** (Ниже базового уровня)
- **Max with base** (Максимальный уровень)

Когда слой установлен на **green key**, все зеленые пиксели в этом слое проходят сквозь медиа из нижних слоев. Не-зеленые пиксели воспроизводят медиа на этом слое. Наложение (mask) должно быть чисто зеленым.

Когда слой установлен на **blue key**, все синие пиксели в этом слое проходят сквозь медиа из нижних слоев. Не-синие пиксели воспроизводят медиа на этом слое. Наложение (mask) должно быть чисто синим.



Когда любой из слоев Пиксель маппинга активен (диммерный канал выше 0%), тип смешивания **no base** на этом слое приведет к тому, что Эффект Пиксель маппинга будет игнорировать любой уровень яркости для управляемых каналов, находящихся в пределах ниже базового уровня.

Когда любой из слоев Пиксель маппинга активен (диммерный канал выше 0%), тип смешивания **max with base** на этом слое приведет к тому, что Эффект Пиксель маппинга будет на максимальном уровне, даже если яркость находится на минимальном уровне.

### 22.3.14 Смешивание цветов

Страница **Col** (Цвет) позволяет независимо задавать уровни атрибутов **Red** (Красный), **Green** (Зеленый), **Blue** (Синий). Значения по умолчанию – **128, 128, 128**. Каждый цвет можно увеличить или уменьшить.

**Col mode** (Режим смешивания цветов) позволяет настраивать общий цвет, включая **inverts** (инверсии), **mapping of colours** (маппинг цветов), **black and white** (черно-белый) и другие эффекты цвета.

### 22.3.15 Apply Type (Используемый параметр)

В **Pixel Mapper** (Пиксель маппер) добавлены новые параметры **Apply Type** (Используемый параметр) – **intensity** (яркость) и **intensity mode** (режим яркости). Когда используются эти параметры, Пиксель маппер применяется к каналу яркости приборов в сетке, а не к RGB каналам. Если приборы в сетке не имеют канала яркости, Пиксель маппинг к прибору не применяется. Очень удобно, напр., использовать Пиксель маппер на канале яркости динамических приборов или на стробоскопах.

## 22.4 3D Pixel Mapping (3-мерный Пиксель маппинг)

### 22.4.1 Настройка

MagicQ поддерживает **3D Pixel Mapping** (3-мерный Пиксель маппинг), позволяющий с легкостью управлять светодиодными потолками, люстрами и другими трехмерными светодиодными объектами. В MagicQ предусмотрены 3-мерные сетки, в которые за один раз можно вставить множество приборов.

В окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) можно преобразовать 2-мерную сетку в 3-мерную сетку – для этого нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **SET GRID DEPTH** (Установить глубину сетки). Эта функция превращает текущую сетку в стартовую сетку и добавляет следующие сетки, создавая глубину. Например, чтобы создать сетку 10x10x20, перейдите к **Grid 1** (Сетке 1), задайте размер сетки – 10x10, затем задайте глубину сетки – 20. Сетка 1 становится стартовой сеткой 3-мерной сетки. Сетка отображается на функциональной кнопке **A** – от **Grid 1-1 (20)** до **Grid 1-20**. MagicQ больше не отображает сетки с номерами от **2** до **20**.

Теперь можно вставить приборы в сетку в трехмерном направлении, а также обычным способом – горизонтально или вертикально. Для доступа к списку настроек нажмите функциональную кнопку **INSERT HEADS** (Вставить приборы). При вставке в направлении **3D** стартовая позиция определяется номером Сетки. Например, если Сетка 1 имеет размер 10x10x20, вставка 5-элементного прибора в Сетку 1-1, используя направление **3D**, вставит прибор в Сетки с 1-1 по 1-5. Если Вы выполните то же действие в Сетке 1-10, прибор будет вставлен в Сетки с 1-10 по 1-15.

Персональный файл Пиксель маппера (**Generic\_Bitmap\_With FX 2.hed**) был расширен с целью добавления дополнительных каналов для управления **3D FX** (3-мерными Эффектами) (**Generic\_Bitmap\_With FX 3.hed**). Нажатие функциональной кнопки **PATCH PIXMAP** (Закоммутировать Пиксель маппер) в режиме просмотра **VIEW PLAN** окна **Outputs** закоммутирует персональный файл для управления 3-мерной графикой (**FX3**).

### 22.4.2 3-мерные Эффекты

Эффекты **3D Pixel mapping** (3-мерного Пиксель маппинга) выбираются с помощью параметра **3D FX Type** (Тип 3-мерного Эффекта) на странице **3D FX** в окне **Media** (Медиа). Для каждого 3-мерного Эффекта могут быть доступны несколько параметров (**X,A1,A2,A3,B1,B2,B3**).

Типы 3-мерных Эффектов, такие как **Slide** (Скольжение), **Particle** (Частица) и **Bounce** (Вперед-назад), создают 3-мерный Эффект для выбранного слоя.

MagicQ снабжен 3-мерными Эффектами, которые можно настраивать, используя дополнительно до двух слоев Пиксель маппера в качестве модуляционных слоев – эти дополнительные слои модулируют 3-мерный Эффект, в соответствии с



яркостью каждого пикселя в 2-мерном слое. 2-мерный Эффект может быть проигран на модуляционных слоях, которые затем влияют на 3-мерный слой.

Порядок обработки этих слоев в окне **Media** – слева направо, при этом модуляционные слои должны располагаться на слоях с меньшими номерами, чем слой 3-мерного Эффекта. Обычно для этих модуляционных Эффектов **слой 1** будет установлен на **3D FX Type = Mod Layer 1** (Модуляционный слой 1), **слой 2** – на **3D FX Type = Mod Layer 2**, а **слой 3** будет использоваться для выбора определенного 3-мерного Эффекта, напр., **Height Map** (Заполнение по высоте), **Fill Up** (Заполнение в глубину), **Fill Down** (Заполнение из глубины).

#### 22.4.2.1 Slide (Скольжение)

Эффект **Slide** (Скольжение) выполняет переход от текущего изображения к следующему выбранному назад или вперед в оси **Z**.

Параметр **3D FX A1** определяет скорость и направление движения: значение **0-127** – скольжение из глубины от быстрого к медленному, **128-255** – скольжение в глубину от быстрого к медленному.

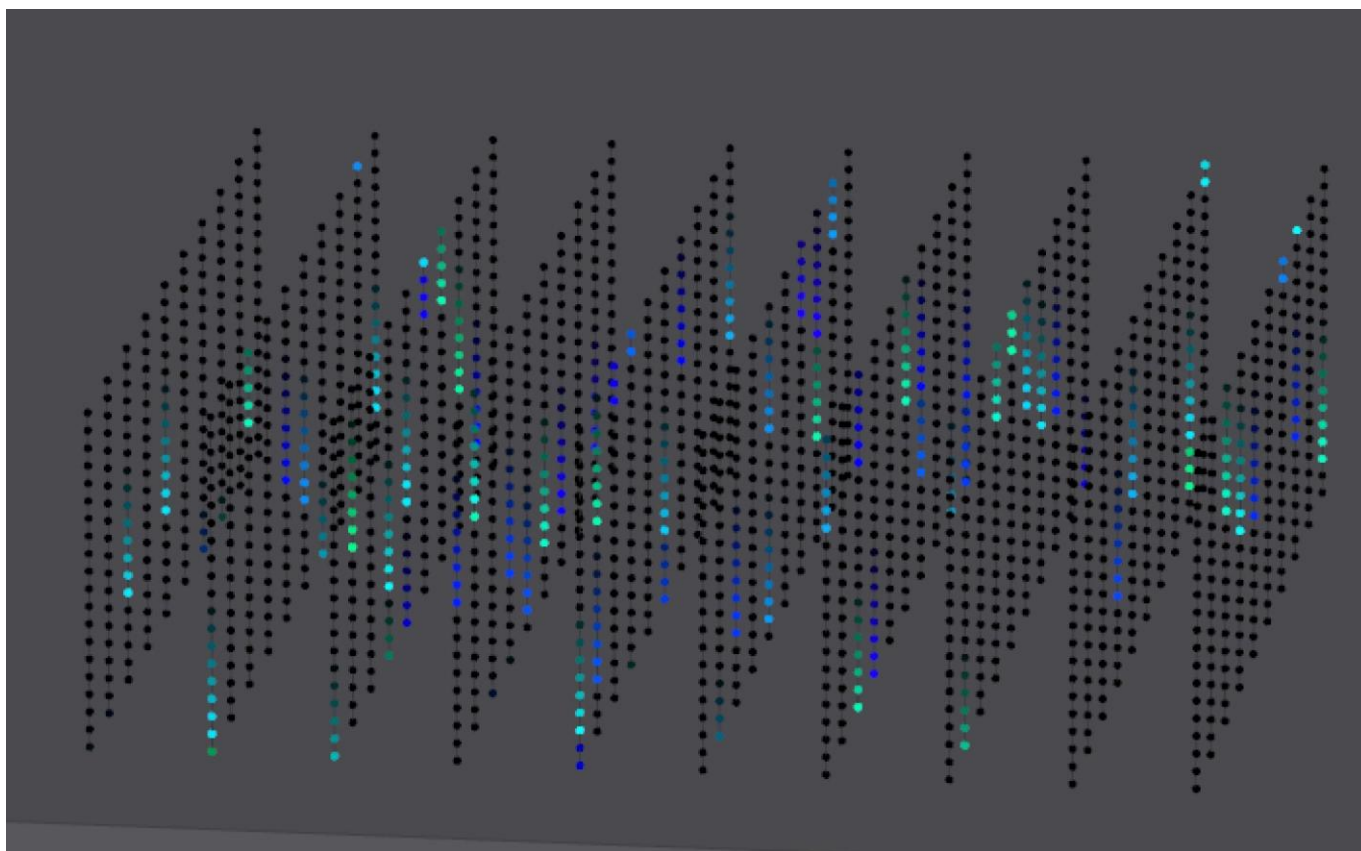
#### 22.4.2.2 Particles (Частицы)

Эффект **Particle** (Частица) применяет к 3-мерной сетке простую систему частиц. Частицы берут свой цвет из значений **Hue/Sat/Brightness** (Цвет/Насыщенность/Яркость) на странице **Col** (Цвет) окна **Media** (Медиа).

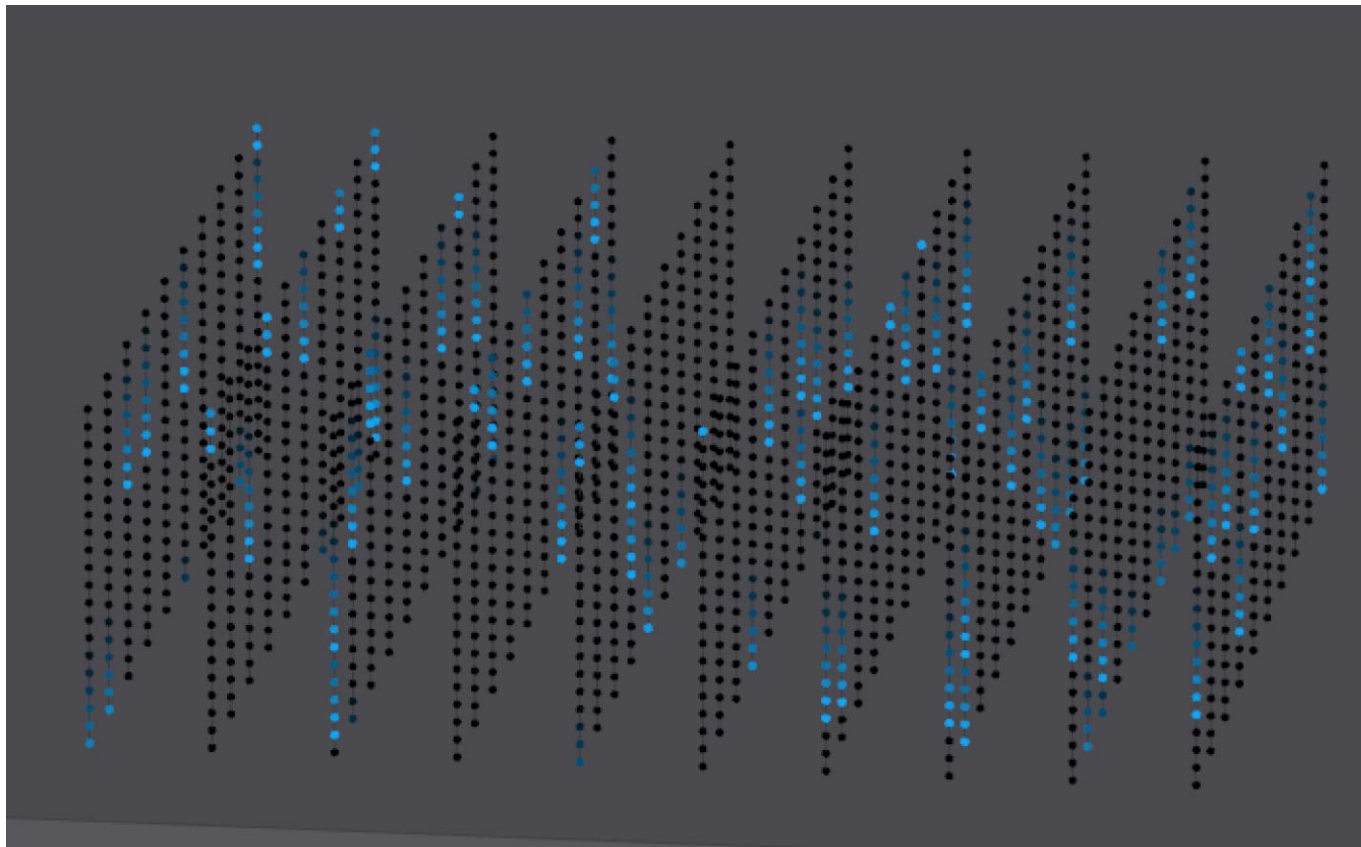
Параметр **3D FX A1** определяет направление, координаты и скорость, в соответствии с которыми двигаются 3-мерные частицы.

Параметр **3D FX X** определяет количество частиц.

Параметр **3D FX B1** задает диапазон изменения цвета частиц.



Параметр **3D FX A2** регулирует длину "хвоста" частицы.



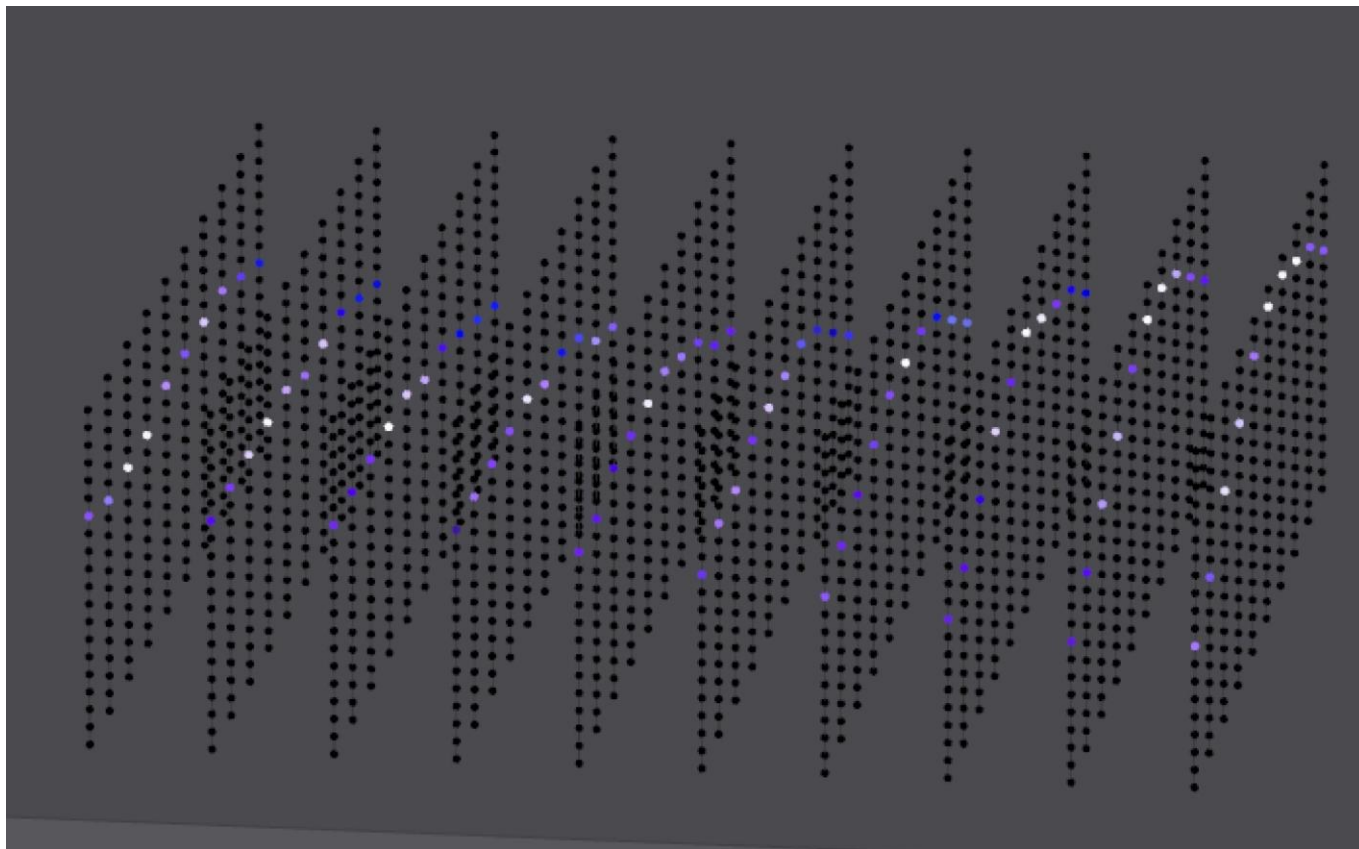
### 22.4.2.3 Col Offset (Сдвиг цвета)

**Col offset** (Сдвиг цвета) использует цвет пикселей из 2-мерного слоя и распределяет его между следующими слоями.

Параметр **3D FX A1** позволяет выбирать различные цветовые типы, напр., использует сдвиг на основе красного, зеленого, синего или на основе комбинации цветов, напр., красного и синего.

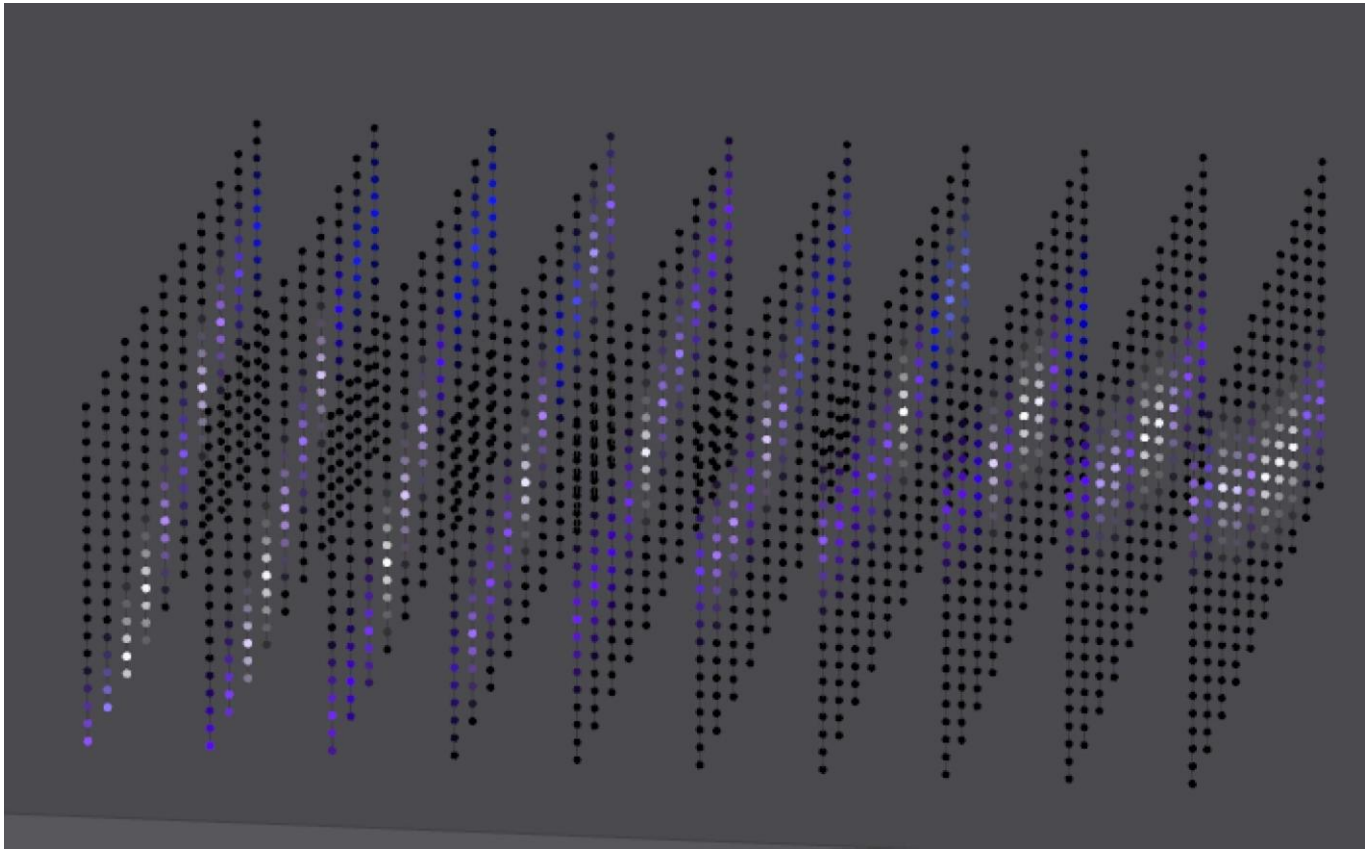
Параметр **3D FX A2** позволяет изменять ширину – по умолчанию она установлена на 50% глубины сетки.

#### 22.4.2.4 Heightmap (Заполнение по высоте)



Этот Эффект воспроизводит входящее медиа из своего собственного слоя и использует **Mod Layer 1** (Модуляционный слой 1) для сдвига вертикальной позиции слоя в 3-мерном пространстве и **Mod Layer 2** – для изменения величины размытости. Вертикальная позиция и размытость рассчитываются на каждую колонку, таким образом, Эффект волны может применяться с помощью 2-мерного Эффекта **Organic** на **Mod Layer 1**.

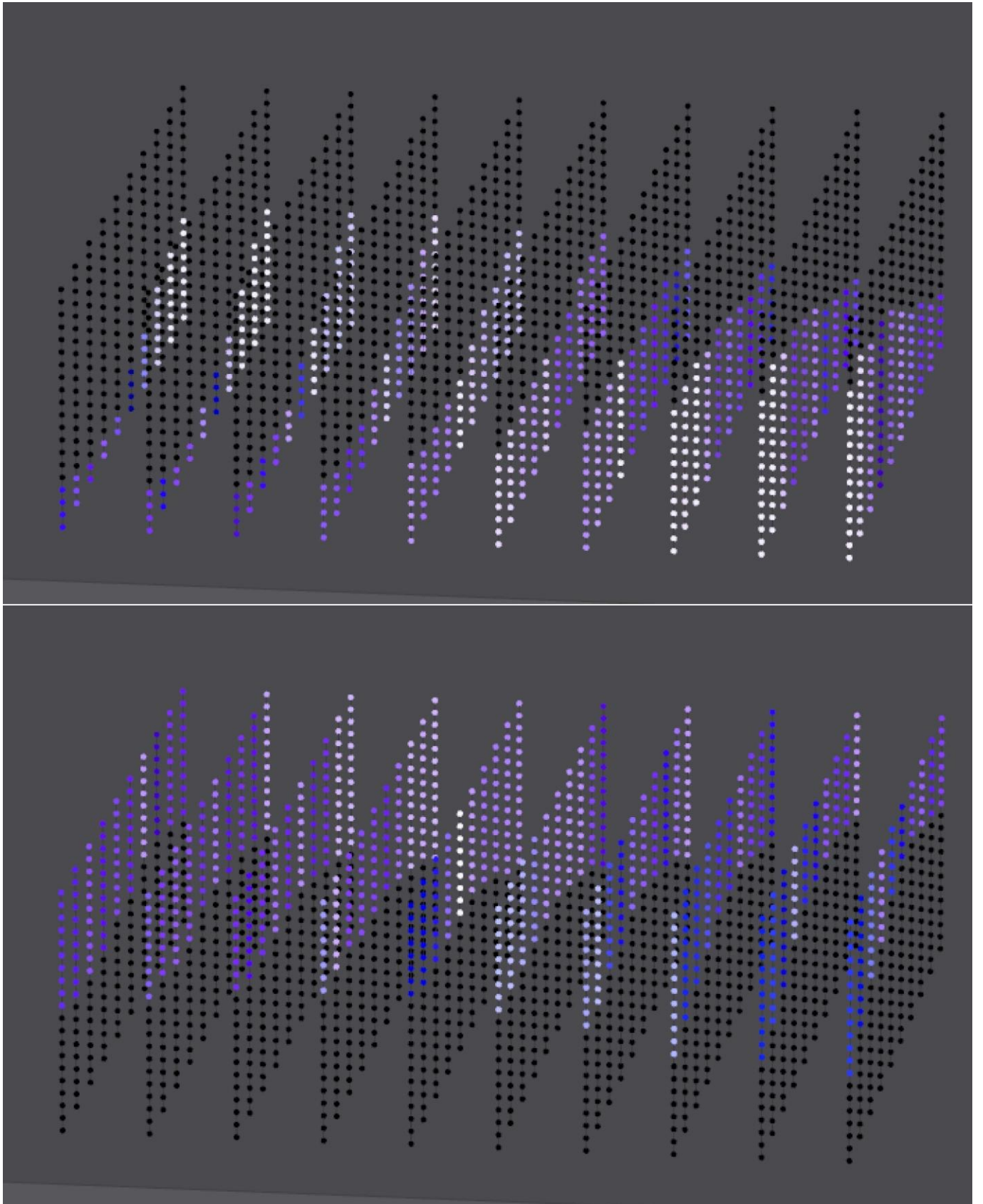
Параметр **3D FX A1** регулирует глубину Эффекта. Параметр **3D FX B1** регулирует величину размытости Эффекта.



### 22.4.3 Full Up (Заполнение в глубину) и Fill Down (Заполнение из глубины)

Эффекты **Fill up** (Заполнение в глубину) и **Fill Down** (Заполнение из глубины) заполняют оставшееся 3-мерное пространство над или под медиа слоем пикселями с такими же значениями.





### 22.4.3.1 Bounce (Вперед-назад)

Эффект **Bounce** (Вперед-назад) можно сравнить с сеткой, заполненной мячиками, где изменения значений **Mod Layer 1** (Модуляционного слоя 1) используется как “удар” по мячу вверх.

Применяя этот способ, для **Mod Layer 1** Вы можете использовать кнопку **FLASH** (Вспышка) – частицы будут “вспыхивать”, а затем снова “падать” под действием условной гравитации. В качестве альтернативы используйте басовый ритм с **Audio Input** (Аудио входа) MagicQ для “ударов” по частицам в сетке.

Частица принимает “удар” только тогда, когда она неподвижна. Если она все еще находится в “воздухе”, она продолжит падение под действием эффекта условной гравитации.

Значительное изменение значений входящего сигнала приведет к увеличению скорости.

## 22.5 Многоэлементные приборы

Начиная с версии 1.5.1.0, появилась возможность воспроизводить изображения на многоэлементных приборах, таких как Chromlech Jarags (5x5 диммерных каналов) или других подобных светодиодных приборах. Если на странице **FX** (Эффект) окна **Media** (Медиа) параметр **Pos FX** (Позиционирование Эффекта) установлен на **Multi head**, все медиа, тексты и Эффекты на этом слое будут применяться к отдельным многоэлементным приборам, а не ко всей сетке. На всех элементах многоэлементного прибора будет размещено одинаковое “изображение”. Для получения наилучшего результата сетку следует создавать из приборов одинакового размера с равными интервалами.

## 22.6 Создание сеток из Групп

Иногда может быть удобным создать сетку из Групп приборов вместо сетки из индивидуальных приборов, если у Вас, к примеру, есть большое количество светодиодных приборов, собранных в панели, которые Вы запрограммировали как Группы.

Сетки из Групп позволяют разместить в одной ячейке сетки несколько приборов. Когда на сетке воспроизводятся изображения, текст или **FX** (Эффекты), ко всем приборам в Группе будут применяться цвет и уровень, соответствующие определенной ячейке в сетке.

### 22.6.1 Автоматические Группы

Функция **AUTO GROUP** (Автоматическая Группа) в окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) – имеет настройку **Multi part heads** (Многоэлементные приборы) для создания Групп для каждого многоэлементного прибора в выбранной сетке.

Эти Группы затем можно использовать в сетке из Групп для воспроизведения Чейзов Яркости и Цвета на всех многоэлементных приборах. Используя слой 1 для сетки из отдельных многоэлементных приборов, а слой 2 – для сетки из Групп многоэлементных приборов с заданной цветовой схемой, есть возможность распределить этот **FX** (Эффект) на приборы во всех слоях.

## 22.7 Программирование светодиодных приборов с помощью стандартных FX (Эффектов)

Для программирования светодиодных приборов с помощью стандартных **FX** (Эффектов), а не слоев, выберите приборы и запрограммируйте их как обычные динамические приборы. Выберите Группу светодиодных приборов, напр., **All Pixeline**, настройте яркость с помощью колес или нажатием функциональной кнопки **DIM@FULL** (Вывести диммерный канал на максимальный уровень) в окне **Group** (Группа). В окне **FX** (Эффект) выберите стандартные встроенные Эффекты для светодиодных приборов.

Чтобы запрограммировать Чейз Цвета на всех закомутированных RGB пикселях, выберите все RGB приборы, затем в окне **Colour** (Цвет) выберите базовый цвет, напр., **Red** (Красный). Затем в окне **FX** выберите тип Эффекта **Colour**, затем выберите желаемый Эффект. Управление скоростью и размером осуществляется обычным способом.

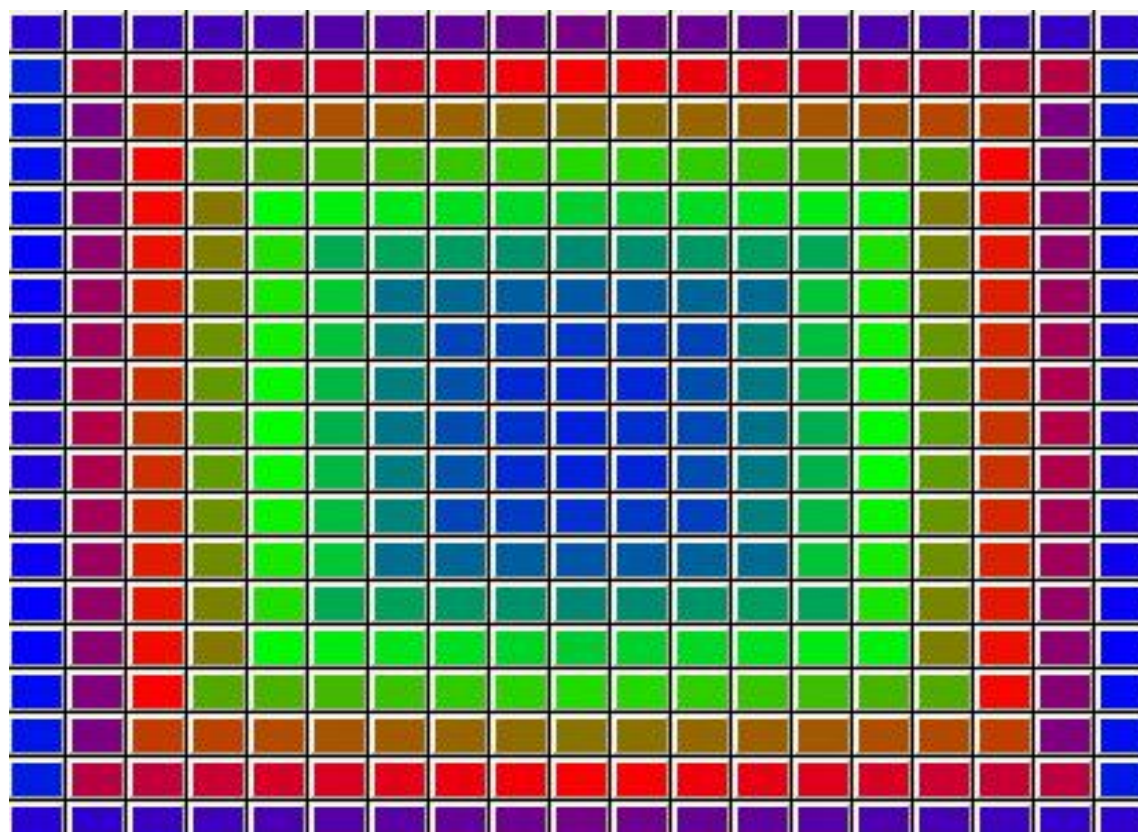


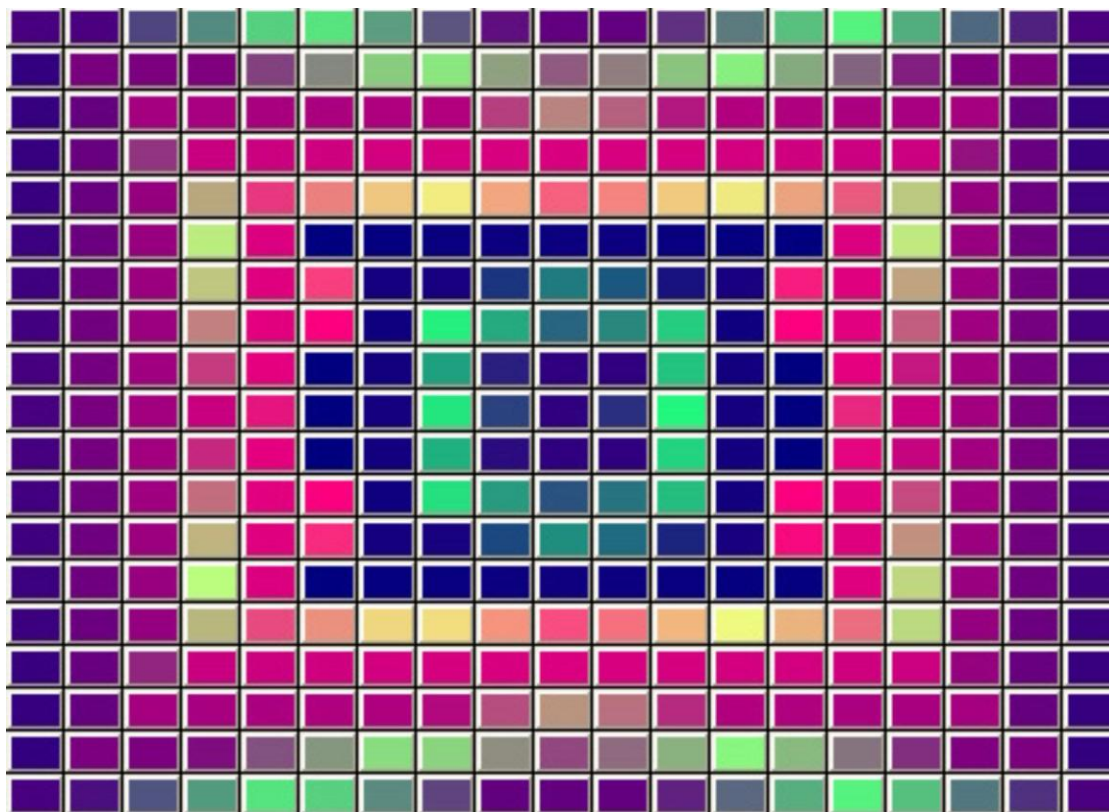
### 22.7.1 Создание Групп приборов на основе расположенных в сетке приборов

Чтобы автоматически создать Группу на основе приборов, распределенных по **Grid** (Сетке), в окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) – нажмите функциональную кнопку **AUTO GROUP** (Автоматическая Группа) – настройка **Grid based** (На основе сетки). Это действие сформирует Группы, используя приборы, расположенные в сетке, но с разными вариантами очередности выбора, напр., от центра к краю, от края к центру и т.д. Это позволяет быстро создавать различные **FX** (Эффекты).

GROUP (LED3Ch 1, 20, 21, 40, 41, 60, 61, 80, 81, 100, 101, 120, 121, 140, 141, 160, 161, 180, 181, 200, 201, ...)									
G1 (400) All LED3Ch	G2 (1) All Bitmap	G3 (400) Grid1 horiz	G4 (400) Grid1 vert	G5 (400) Grid1 centre	G6 (400) Grid1 h edges	G7 (400) Grid1 v edges	G8	G9	G10
G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20
G21	G22	G23	G24	G25	G26	G27	G28	G29	G30

Используя Автоматические группы, можно создавать Эффекты на сетке с помощью стандартных Эффектов.





Также можно создать Группу из выбранных в текущий момент элементов внутри сетки. Например, используйте кнопку/клавишу **CTRL** для выбора нескольких элементов, затем нажмите комбинацию кнопок **SHIFT + MAKE GROUP** (Создать группу) для создания в окне **Group** Группы для всех выбранных элементов.

## 22.8 Создание Групп из светодиодных пикселей

Наилучший способ достичь максимального эффекта при работе с большими массивами пиксельных приборов – создать группы. Выберите все RGB пиксели для определенного прибора и запишите их как Группу. Порядок выбора приборов определяет порядок воспроизведения на них **FX** (Эффектов). Вы можете изменить порядок выбора для всей Группы – для этого в окне **Group** (Группа) нажмите функциональную кнопку **E**.

Если Вы настраивали **Grid** (Сетку) в режиме **VIEW PLAN** (Просмотр плана), тогда перед записью Группы в окне **Group** Вы можете выбрать пиксельные приборы из этого режима просмотра. Для создания Групп с другими вариантами очередности выбора приборов используйте функцию **AUTO GROUP** (Автоматическая Группа).

В режиме **VIEW PLAN** для создания Группы из выбранных в текущий момент приборов используйте комбинацию кнопок **SHIFT + MAKE GROUP** (Создать группу). Если перед нажатием функциональной кнопки **MAKE GROUP** не было введено никакого текста, группа будет автоматически названа на основе первого и последнего номеров приборов в этой Группе.

Для получения Эффекта плавно перетекаемой цветной радуги по светодиодным планкам, возможно, Вам придется изменить порядок выбора отдельных групп – это зависит от того, как Вы нумеровали Ваши светодиодные приборы.

## 22.9 Создание персональных файлов светодиодных приборов на MagicQ

MagicQ имеет встроенный редактор персональных файлов, благодаря которому легко создавать новые персональные файлы. Новые персональные файлы могут создаваться на основе существующих файлов или формироваться с чистого листа.

Возможно, для простых светодиодных приборов Вы сможете использовать один из стандартных персональных файлов – **genericLED3chan** или **genericLED4chan**.

При создании персонального файла назначьте каналы **red, green, blue** на атрибуты **cyan, magenta, yellow**.

## Раздел 23

# Управление Медиа серверами

MagicQ идеально подходит для управления медиа серверами – 8 колес в окне **Media** (Медиа) обеспечивают быстрый и легкий доступ к большому количеству параметров для управления.

MagicQ имеет чрезвычайно мощную поддержку медиа серверов. Вы можете подключить до 50 различных медиа серверов или интеллектуальных медиасистем с разным медиаконтентом. MagicQ загружает маленькие предварительные изображения для медиаконтента из каждого отдельного медиа сервера.

На MagicQ предусмотрено специальное окно – **Media** – предназначенное для управления медиа серверами. Это окно значительно упрощает управление медиа серверами. Вы можете выбрать медиа сервер, медиаслой, атрибуты и медиаконтент из одного окна. Также Вы можете видеть, какой контент выбран на каждом из слоев выбранного медиа сервера. Чтобы открыть окно **Media**, нажмите кнопку **MEDIA**.

PREVIEW OUTPUT	PREVIEW LAYER	DIM @ ZERO	LTP LOCATE	DIM @ FULL	LOCATE	ADD FX			CLEAR SELECTED	CLEAR ALL	RELOAD THUMBS								
Loop start	<b>MEDIA</b>											Rotate2							
..					Layer 1	Layer 2	Layer 3	Layer 4	Layer 5	Layer 6	Layer 7	Layer 8							
					100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%							
Loop end	Int	Pos	Col	Media	Server 1	Server 2	Server 3	Server 4	Server 5	Server 6	Server 7	Server 8	Loop mode						
..	FX1	FX 2	Key	Extra	Layer 1	Layer 2	Layer 3	Layer 4	Layer 5	Layer 6	Layer 7	Layer 8	..						
Movie speed												Visual type 047							
..												Movie							
Movie mode												Visual 023							
..																			
ChamSysMedia Mon Oct 09 14:32:31 2006 Ver 1.3.0.1						Initialisation complete													
Page 1 : Add						>													
PB1	ACT	PB2	H	PB3	(1)	PB4	(1)	PB5	(5)	PB6	(1)	PB7	(2)	PB8	(1)	PB9	(1)	PB10	(5)
Layer 1 dim		Layer 1 mov		Layer 1 size		Layer 1 fig8		Layer 1 fx		Layer 2 dim		Layer 2 mov		rot (hw only)		col (hw only)		Layer 2 fx	
		* buildings						split				words						plane	
		clouds						tunnel				streets						plane2	



Кроме этого, в окне **Live Preview** (Предварительный просмотр) отображается выход медиасервера или выход каждого из слоев. Передача данных с медиасервера происходит в реальном времени, таким образом, Вы можете в точности видеть, что проигрывает медиасервер. Эта функция особенно полезна в ситуациях с несколькими медиасерверами или когда медиасерверы находятся далеко от места управления.

Обычно медиасерверы подключаются через сеть, а не через DMX – это позволяет MagicQ поддерживать связь с медиасервером для поиска контрольных изображений и отображения предварительных просмотров. Для управления медиасерверами MagicQ использует сетевой протокол, напр., Art-Net, Pathport или ACN, – этот параметр настраивается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX). Кроме того, для поддержки связи с медиасервером для поиска контрольных изображений и отображения предварительных просмотров, MagicQ использует такие протоколы, как CTP MSEX или HMAP.

MagicQ поддерживает различные типы медиасерверов, включая MagicHD – бесплатный медиаплеер, встроенный в ПО MagicQ.

## 23.1 Коммутация Медиасерверов на MagicQ

Медиасерверы обычно состоят из нескольких слоев одного и более типов. Каждый тип слоя имеет отдельный персональный файл. Каждый слой рассматривается как отдельный прибор на MagicQ с особым номером прибора. Чтобы закоммутировать медиасервер, нужно по очереди закоммутировать каждый из слоев на диапазон DMX адресов.

На MagicQ возможно закоммутировать медиасервер за один прием, используя функциональную кнопку **CHOOSE DIM/MEDIA** (Выбрать диммер/медиа). У Вас появится список медиасерверов в их наиболее распространенных конфигурациях. Коммутация таким способом коммутирует все необходимые слои разных типов и задает настройки медиасервера одним действием.

Если Ваш медиасервер отсутствует в списке медиасерверов, Вам придется коммутировать слои индивидуально, подобно динамическому прибору. MagicQ содержит файлы демо шоу для большинства распространенных медиасерверов – попробуйте загрузить эти демо шоу, чтобы просмотреть необходимые примеры коммутации.

Каждый медиасервер должен иметь уникальный номер. Слои в медиасервере должны иметь номера в порядке возрастания.

## 23.2 Подключение по сети

Соедините медиасервер с MagicQ с помощью сетевого кабеля.

Убедитесь, что медиасервер и система MagicQ используют IP адреса в одном сетевом диапазоне. Например, при использовании Art-Net медиасерверы и MagicQ должны быть в сетевом диапазоне **2.x.x.x** или **10.x.x.x**.

Чтобы проверить настройки IP, Вы можете выполнить ping-тест с MagicQ на медиасервер. На кнопочной панели MagicQ введите три точки, затем IP адрес для пингования:

... **2.x.x.x**

где **2.x.x.x** – это IP адрес медиасервера

Ping-тест должен вывести сообщение **Reply from 2.x.x.x time...** (Ответ от 2.x.x.x за время...). Если Вы не получаете сигнал, проверьте физическое соединение, конфигурацию сетевого порта на медиасервере и проверьте, не установлено ли на медиасервере ПО межсетевого экрана (firewall).

### 23.2.1 Установка контроля над Медиасервером

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – задайте номер Линии MagicQ, на которую коммутируется медиасервер. Настройте **Out Type** (Тип выхода) на соответствующий протокол, напр., Art-Net, Pathport или ACN.

Убедитесь, что в поле **Out Uni** (Выходящая Линия) установлен тот же номер Линии, что и номер Линии медиасервера, напр., если медиасервер использует **Art-Net 0-4** (подсеть 0 линия 4), введите в поле **Out Uni** на MagicQ **Art-Net** и **4**.

Включите Линию. Теперь медиасервер должен реагировать на команды с MagicQ.

## 23.3 Настройка окна Media (Медиа)

### 23.3.1 Быстрая настройка

В окне **Media** (Медиа) выберите медиасервер, который хотите настроить. Если медиасервер еще не был настроен, MagicQ выведет меню для выбора настроек. Если медиасервер уже ранее был настроен, нажмите функциональную кнопку **SERVER SETUP** (Настройка сервера), чтобы открыть меню настроек.

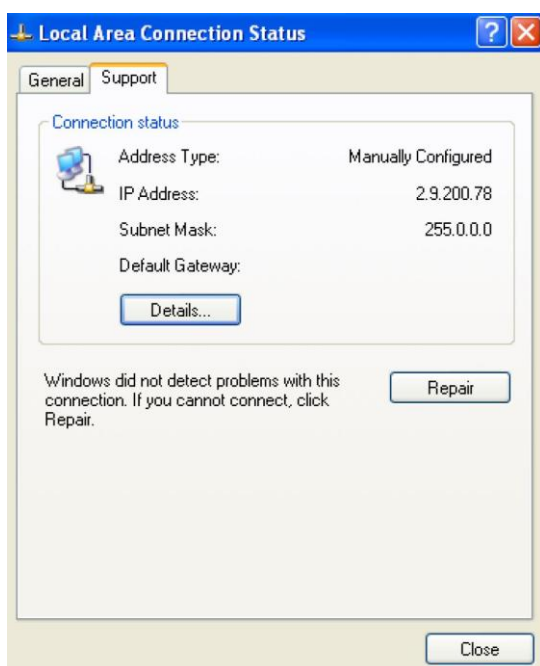
Если Вы выберете настройку **Advanced** (Расширенный), MagicQ переместит Вас в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа) – для настройки параметров медиасервера. Обратите внимание, что на пульте MQ40 недоступен расширенный просмотр, а только простая **plug'n'play** ("включай и работай") конфигурация **MagicHD** или **Pixel Mapping** (Пиксель маппинга).

### 23.3.2 Расширенная настройка

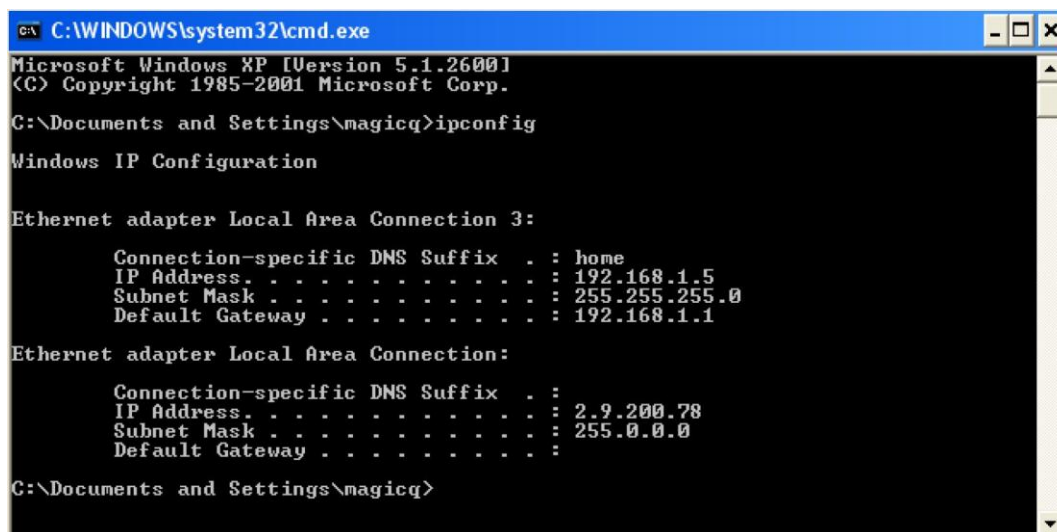
Если Вы используете автоматический способ коммутации, описанный выше, параметры должны установиться корректно. Далее необходимо ввести IP адрес медиасервера.

VIEW SETTINGS	VIEW SYSTEM	VIEW DMX I/O	VIEW WINGS	VIEW MEDIA	VIEW STATUS	VIEW MONITORS	CHECK SERVER	GET THUMBS	ERASE THUMBS	RESET SERVERS	QUIT
SETUP (show/demos/magichddemo.shw)											
Play Mode	Normal	Server	Status	Con state	Name	IP address	Type	Ver	L1 hd no	Layers	Live prev
		1	Enabled	No con	MagichD	Local	MagichD	1	1	10	Yes
		2	Disabled	No con		0.0.0.0	None	0	0	0	No
Safe/Normal		3	Enabled	No con	MediaMaster4.1	2.0.0.10	MSEX	0	11	8	No
		4	Disabled	No con		0.0.0.0	None	0	0	0	No
Prog Mode		5	Disabled	No con		0.0.0.0	None	0	0	0	No
Custom		6	Disabled	No con		0.0.0.0	None	0	0	0	No

Задайте IP адрес медиасервера. Он будет использоваться для определения медиасервера в сети, а также поиска контрольных изображений и предварительных просмотров. Перейдите в поле IP адреса и задайте IP адрес. Если у Вас в сети только один активный медиасервер, нажатие кнопки/клавиши **ENTER** (Ввод) обнаружит его IP адрес автоматически. Заметьте, что медиасервер будет реагировать на команды, передаваемые через Art-Net, Pathport или ACN, независимо от того, корректно ли установлен IP адрес медиасервера на MagicQ.



Чтобы определить IP адрес медиасервера на Windows XP, загрузите **Control Panel** (Панель управления) и откройте окно **Network Connections** (Сетевые подключения). Дважды кликните на сетевом подключении, выберите вкладку **Support** (Поддержка), где отображается IP адрес.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\magicq>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Local Area Connection 3:

    Connection-specific DNS Suffix  . : home
    IP Address. . . . .                : 192.168.1.5
    Subnet Mask . . . . .              : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .          : 192.168.1.1

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix  . :
    IP Address. . . . .                : 2.9.200.78
    Subnet Mask . . . . .              : 255.0.0.0
    Default Gateway . . . . .          :

C:\Documents and Settings\magicq>
```

Выберите тип медиасервера и версию.

Установите количество закомутированных слоев – это количество медиаслоев без учета мастер слоев, слоев soft edge или слоев камеры.

Установите номер прибора для первого медиаслоя. Это укажет MagicQ, какой из закомутированных слоев является первым медиаслоем на медиасервере. Слои должны иметь последовательные номера приборов.

### 23.3.3 MagicHD

Медиасервер **MagicHD** полностью интегрирован в MagicQ. Установите тип медиасервера – **MagicHD**. Установите номер версии – **0**.

Если MagicHD запускается с MagicQ, установите IP адрес медиасервера на **0** – адрес отобразится как **Local** (Локальный). MagicHD будет использовать контрольные изображения (thumbnails) для медиа с PC/Mac, на котором он запущен.

Если Вы хотите подключить к пульту MagicQ медиасервер MagicHD, запущенный на другом PC, Mac или MagicHD Box, установите IP адрес медиасервера на правильный IP адрес внешней системы MagicHD.

### 23.3.4 Arkaos

Для системы **Arkaos** версии 3.6 и выше и системы **Media Master** выберите **MSEX (Arkaos)**. Для **Arkaos** версии 3.5 выберите **Arkaos**. Установите номер версии – **0**. Arkaos поддерживает 8 слоев.

Arkaos использует MSEX протокол для поиска контрольных изображений (thumbnails).

MagicQ содержит файл **mediamasterdemo.shw** в папке **demos**, находящейся в папке **show**.

### 23.3.5 Catalyst

Выберите медиасервер **Catalyst** и установите номер версии – **0**. Контрольные изображения (thumbnails) извлекаются из медиасервера Catalyst через Mac web server. Catalyst не поддерживает предварительные просмотры.

### 23.3.6 Coolux

Выберите **Coolux** и установите номер версии – **0**. Количество слоев должно соответствовать общему количеству закомутированных слоев.



Coolux использует MSEX протокол для поиска контрольных изображений (thumbnails).

### 23.3.7 Hippotizer

Медиасерверы **Hippotizer** теперь поддерживают MSEX – это рекомендованный для использования протокол.

Для более старых версий Hippotizer выбирайте **Hippo Stage** или **Hippo Express**, в зависимости от того, какой тип медиасервера Вы используете. Для Hippo HD используйте Hippo Stage. Заполняйте поле версии, в соответствии с версией: **2** – для Hippo версии 2, **3** – для Hippo версии 3.

### 23.3.8 Maxedia

Для **Maxedia** выберите протокол **MSEX** и установите номер версии – **0**.

### 23.3.9 Mbox

Для **Mbox** выберите **Mbox** и установите номер версии – **0**.

Обратите внимание, что номера приборов для текстовых и объектных слоев ниже, чем номера дополнительных слоев, таких как **ambient**, **spots**, **camera**, **shutter** и **keystone**. Таким образом, текстовые и объектные слои будут располагаться перед дополнительными слоями в окне **Media** (Медиа).

В папке **demos**, находящейся в папке **show**, находится демо шоу **mboxdemo.shw**, содержащее 5 слоев и несколько сцен для демонстрации Mbox EXtreme.

### 23.3.10 Другие Медиасерверы

MagicQ поддерживает MSEX (Media Server Exchange) протокол, который позволяет ему связываться с любыми медиасерверами, которые поддерживают этот протокол. Выберите **MSEX (Arkaos)** и установите номер версии – **0**.

MagicQ также поддерживает стандартный протокол, основанный на обращении к медиа папке медиасервера и стандартному файлу с расширением **.csv** для привязки маппинга файлов контрольных изображений (thumbnails) к DMX уровням. Выберите **Generic** и установите номер версии – **0**.

## 23.4 Просмотр контрольного изображения (Thumbnail)

MagicQ извлекает из медиасервера контрольные изображения (thumbnails) и отображает их на экране для упрощения выбора содержимого медиасервера. Для этого медиасервер должен быть **Enabled** (Включен) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа). MagicQ может управлять различным медиаконтентом на каждом медиасервере, таким образом, упрощая программирование больших массивов медиаданных.

Поддержка контрольных изображений доступна при использовании медиасерверов Arkaos, Coolux Pandoras Box, Catalyst, Hippotizer, Mbox, Maxedia, а также других медиасерверов, поддерживающих MSEX или стандартный протоколы.

Чтобы загрузить контрольное изображение, нажмите функциональную кнопку **GET THUMBS** (Получить контрольное изображение) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа). Эта функция захватит все контрольные изображения для медиасервера, на котором находится курсор.

Чтобы повторно загрузить весь доступный медиаконтент из медиасервера, переместите курсор на желаемый медиасервер в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW MEDIA** – и нажмите функциональную кнопку **ERASE THUMBS** (Очистить контрольные изображения). Затем нажмите функциональную кнопку **GET THUMBS** для извлечения новых изображений.

В окне **Media** (Медиа) с помощью функциональной кнопки **RELOAD THUMBS** (Перезагрузить контрольные изображения) можно повторно загрузить индивидуальные страницы изображений. Для повторной загрузки всех страниц нажмите кнопки **SHIFT** и **RELOAD ALL THUMBS** (Перезагрузить все контрольные изображения).

## 23.5 Live Previews (Предварительный просмотр)

MagicQ может подключиться к медиасерверу для просмотра в реальном времени общего выхода или выхода отдельных слоев медиасервера. Это очень удобно, когда медиасервер находится на расстоянии от пульта или если подключено несколько медиасерверов.

Предварительный просмотр поддерживается медиасерверами MagicHD, Arkaos и Hippotizer, а также другими медиасерверами, которые поддерживают протокол MSEX в части **live preview**.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа) – установите поле **Live Prev** (Предварительный просмотр) на **Yes**.

Изображение в реальном времени отображается в большом окне в верхней левой части экрана окна **Media** (Медиа). С помощью верхних функциональных кнопок выберите, что будет отображаться в окне предварительного просмотра – общий выход или выход выбранного в текущий момент слоя.

При подключении к медиасерверам, которые не поддерживают предварительный просмотр, окно предпросмотра будет отображать контрольное изображение с первого слоя, имеющего уровень яркости выше нуля.

## 23.6 Режимы просмотра окна Media (Медиа)

В окне **Media** (Медиа) можно настроить режим просмотра – **VIEW SERVERS** (Просмотр серверов) (по умолчанию), **VIEW GROUPS** (Просмотр групп), **VIEW LIBRARIES** (Просмотр библиотек) и **VIEW OUTPUTS** (Просмотр выходов). Режим **VIEW GROUPS** удобен в том случае, когда используется большое количество медиасерверов и управление происходит с использованием групп медиасерверов, а не индивидуальных серверов.

Режим **VIEW OUTPUTS** отображает выходы всех подключенных медиасерверов.

MagicQ автоматически расширяет окно **Media** для отображения максимального количества слоев, которые используются подключенными медиасерверами.

## 23.7 Использование ПО MagicQ и Медиасервера на одном ПК

### 23.7.1 Использование MagicHD

MagicQ поддерживает встроенный медиаплеер MagicHD. Он полностью интегрирован в MagicQ и может быть использован для воспроизведения медиаконтента на втором мониторе, подключенном к Вашему MagicQ PC/Mac.

На панели инструментов выберите меню **Media Player** (Медиаплеер) – пункт **View Media Output** (Просмотр выхода медиа), и окно MagicHD откроется.

### 23.7.2 Использование IP адреса обратной связи

Также можно использовать ПО MagicQ и медиасерверы других производителей (напр., ArKaos) на одном и том же ПК, выполнив настройки, как описано выше. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа) – установите IP адрес медиасервера на **127.0.0.1**. Это локальный IP адрес обратной связи, который позволит ПК обращаться к самому себе для получения контрольных изображений (thumbnails) и предварительных просмотров (live previews).

В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установите строку с параметром **Send to Applications on this PC** (Отправлять на приложения на этом же ПК) на **Yes**.

С корректно настроенными локальным IP адресом обратной связи и параметром **Send to Applications on this PC** Вы сможете управлять Вашими медиасерверами и использовать предварительный просмотр и контрольные изображения.

## 23.8 Захват “вживую” с помощью протокола C1TP (MSEX) и MagicCap

MagicQ обеспечивает захват “вживую” через протоколы C1TP (MSEX) для использования в **MagicQ Pixel Mapper** и для дисплея оператора (user display) на MagicQ. Поток данных не обязательно должен идти с медиасервера, он может идти с

любого источника СІТР (MSEX), напр., с приложений **PixelBeetle** или **MSexLord**. Также поддерживается передача нескольких потоков с нескольких разных РС или Mac. Приложение MagicCap может “захватывать” область экрана с любого РС или Mac и передавать выход на MagicQ с помощью протокола MSEX.

Чтобы закоммутировать MSEX сервер для использования MagicCap, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа), найдите строку с неиспользуемым сервером и измените его **Type** (Тип) на **СІТР Live Feed**. IP адрес медиасервера должен быть установлен на IP адрес РС или Mac, обеспечивающего передачу потока, а **Thumb con** (Контрольные изображения) и **Live Prev** (Предварительные просмотры) должны быть **Enabled** (Включены).

Чтобы настроить несколько “живых” потоков с одного РС или Mac, установите несколько идентичных строк медиасервера, каждая из которых имеет IP адрес источника потока и включенные **Thumb con** и **Live Prev**. Строки серверов не обязательно должны располагаться в списке рядом друг с другом. MagicQ будет создавать только одно MSEX соединение с РС или Mac, но через это соединение будет выполняться захват “вживую” для нескольких источников.

Чтобы использовать захват “вживую” в **Pixel Mapper** (Пиксель маппере), в окне **Media** (Медиа) на функциональной кнопке **Y – Media Page** (Страница Медиа) необходимо выбрать **Live Feed** (Захват “вживую”), а на функциональной кнопке **X – Media** выбрать **Serv...** (Сервер...) с номером, соответствующем номеру MSEX сервера.

Получаемые потоки данных можно просмотреть в окне **Media**. Для этого с помощью нажатий верхней левой функциональной кнопки необходимо выбрать режим просмотра **VIEW OUTPUTS** (Просмотр выходов).

Обратите внимание, что второе окно **Media** можно открыть нажатием кнопок **CTRL** и **MEDIA** или нажатием кнопок **2** и **MEDIA**. Вы можете использовать второе окно **Media** для отображения потоков данных, тогда как первое окно будет использоваться для управления медиасерверами.

## 23.9 Решение проблем

Если отсутствует возможность управлять медиасервером, проверьте:

- Есть ли подключение MagicQ к медиасерверу по сети
- Нет ли включенных брандмауэров – это будет ограничивать возможность видимости в сети между медиасервером и MagicQ
- На какие сетевые протоколы DMX настроены выходы MagicQ – Art-Net, Pathport или ACN (окно **Setup** – режим просмотра **VIEW DMX I/O**)
- Какой сетевой адрес и DMX линия установлены на медиасервере
- Выбраны ли правильные персональные файлы при коммутации медиасервера и использована ли правильная область DMX адресов

## Раздел 24

# Head Editor (Редактор приборов)

Для доступа к **Head Editor** (Редактору приборов) нажмите функциональную кнопку **EDIT HEAD** (Редактировать прибор) в окне **Patch** (Коммутация). Изменения в персональных файлах, выполненные в Редакторе приборов, сохраняются на жестком диске MagicQ и используются во всех новых шоу.

Редактор приборов состоит из 5 режимов просмотра, предназначенных для внесения и редактирования данных:

- **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик)
- **VIEW CHANS** (Просмотр каналов)
- **VIEW RANGES** (Просмотр таблицы диапазонов)
- **VIEW PALETTES** (Просмотр Палитр)
- **VIEW MACROS** (Просмотр Макросов)

В каждом из режимов просмотра новые значения можно вводить с помощью кнопочной панели или клавиатуры. Строки с новыми параметрами можно добавлять с помощью функциональной кнопки **INSERT** (Вставить). Колесо **E** используется для изменения значения атрибута, на котором находится курсор.

Редактор приборов запускается с выбранного прибора, т.е. последнего прибора, который Вы выбрали для коммутации. Если Вы еще не выбрали прибор, Редактор приборов будет пустым.

Вы можете выбрать прибор для редактирования непосредственно из Редактора приборов, нажав функциональную кнопку **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор). Это действие имеет такой же эффект, как нажатие функциональной кнопки **CHOOSE HEAD** в окне **Patch**, – на экране отображается список приборов.

После внесения изменений в прибор сохраните изменения на диск нажатием функциональной кнопки **SAVE HEAD** (Сохранить прибор).

Если Вы хотите создать новый прибор с нуля, воспользуйтесь функциональной кнопкой **NEW HEAD** (Новый прибор). Если Вы хотите создать прибор на базе существующего прибора, используйте функциональную кнопку **SAVE AS** (Сохранить как).

В любое время Вы можете выбрать новый прибор, однако, если Вы не сохранили ранее редактируемый прибор на диск, пульт спросит, действительно ли Вы хотите продолжить. Под продолжением имеется в виду, что изменения будут утеряны, НО если Вы уже коммутировали приборы этого типа, закоммутированные в шоу приборы сохраняют изменения. В ином случае внесенные изменения не сохраняются в персональном файле прибора.

Чтобы выйти из Редактора приборов и вернуться в окно **Patch**, нажмите кнопку **PATCH**.

### 24.1 Как приборы сохраняются на MagicQ

MagicQ хранит приборы в папке **show/heads**. Когда Вы выбираете прибор для шоу, пульт загружает прибор с диска и сохраняет его в памяти. Когда Вы сохраняете новое шоу, MagicQ записывает копию прибора в файл шоу, тем самым гарантируя, что шоу будет работать даже на пульте, который не имеет установленных файлов для Ваших приборов.

Если Вы загружаете в MagicQ старое шоу, в файл шоу будут записаны только используемые в шоу приборы, а не все приборы, находящиеся в папке **show/heads**. Если в окне **Patch** (Коммутация) Вы повторно выбираете прибор, редактируете прибор или коммутируете дополнительные приборы того же типа, пульт всегда будет использовать прибор, сохраненный в файле шоу – это обеспечивает совместимость.

Вы можете обновить прибор, сохраненный в файле шоу, с помощью персонального файла прибора, хранящегося в папке **show/heads** – для этого в **Head Editor** (Редакторе приборов) нажмите функциональную кнопку **RELOAD HEAD** (Перезагрузить прибор). Прибор будет перезагружен с диска, и все закоммутированные в шоу приборы будут использовать обновленный прибор. Заметьте, что нельзя обновить прибор, в котором было изменено количество каналов.

## 24.2 Загрузка новых приборов в MagicQ

Для обновления на MagicQ персональных файлов всех последних приборов загрузите файлы приборов (**heads.all** и **icons.all**) с веб-сайта ChamSys [www.chamsys.co.uk](http://www.chamsys.co.uk). Скопируйте файл **heads.all** в папку **show/heads**, а файл **icons.all** – в папку **show/icons**. Затем перезапустите MagicQ (**SHIFT** + **RESET** (Перезагрузка) в окне **Setup** (Настройка)).

Чтобы загрузить в MagicQ единичный прибор, скопируйте персональный файл прибора (**myhead.hed**) на USB накопитель, подключите его к пульту и выберите нужный файл через окно **File Manager** (окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – функциональная кнопка **FILE MANAGER** (Менеджер файлов) – функциональная кнопка **USB DRIVE** (USB накопитель)). После выбора файла MagicQ загрузит файл прибора и автоматически обновит файл индексирования приборов.

Чтобы загрузить единичный прибор на MagicQ PC, перейдите в меню **Tools** (Инструменты) в верхней части окна и выберите пункт меню **Install Head File(s)** (Загрузить файл(ы) прибора(ов)). Затем выберите нужный файл прибора, после чего он будет загружен на MagicQ PC.

Каждый раз при перезапуске пульт формирует индекс приборов, если были добавлены новые приборы. Чтобы обновить файл индексирования, перейдите в окно **File Manager** и нажмите комбинацию кнопок **SHIFT** + **RECREATE INDEX** (Восстановить индекс). Новые приборы должны отобразиться в окне **Patch** (Коммутация).

## 24.3 Копирование файлов приборов, созданных на PC/Mac, на пультах MagicQ

- Скопируйте файл с расширением **.hed** на USB накопитель.
- Если Вы создавали персональный файл прибора на ОС Windows, файл прибора будет находиться в папке: **Диск C/Program Files (x86)/ChamSys Ltd/MagicQ PC/show/heads**. Если у Вас включен **User Account Control**, Windows хранит файлы в **Virtual Store** (Виртуальном хранилище): **Диск C/Users/UserName/AppData/Local/VirtualStore/ChamSys Ltd/MagicQ PC/show/heads**.
- Если Вы создавали персональный файл прибора на ОС Mac, файл прибора будет находиться в папке: **Applications/MagicQ/show/heads**.
- Вставьте USB накопитель в пульт, затем перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – **FILE MANAGER** (Менеджер файлов) – **USB DRIVE** (USB накопитель).
- Кликните нужный файл на USB накопителе – пульт спросит, хотите ли Вы загрузить файл в пульт.
- После этого прибор, готовый к использованию, будет загружен в пульт.

Как альтернатива Вы можете закомутировать прибор в файл шоу, сохранить шоу на USB и загрузить шоу на пульт. После этого перейти в окно **Patch** (Коммутация), выбрать прибор, затем, удерживая кнопку **SHIFT**, нажать функциональную кнопку **EDIT CUR HEAD** (Редактировать текущий прибор) и нажать функциональную кнопку **SAVE HEAD** (Сохранить прибор) для сохранения прибора на пульт.

## 24.4 Редактирование существующих приборов

Редактировать существующие приборы очень легко – просто внесите изменения и нажмите функциональную кнопку **SAVE HEAD** (Сохранить прибор). Однако заметьте, что эти изменения могут быть утеряны, если Вы изменяете версию ПО при загрузке последних библиотек приборов. Если в персональном файле прибора Вы обнаружили ошибки, пожалуйста, сообщите нам, чтобы мы могли обновить наши библиотеки.

Приборы в библиотеке ChamSys защищены от случайных изменений – MagicQ “помогает” пользователю подсказками перед тем, как будут выполнены изменения. Оригинальные приборы ChamSys в **Head Editor** (Редакторе приборов) обозначаются буквами **LO** в строке заголовка. Если прибор уже был отредактирован, будет отображаться только буква **L**.

Если Вы хотите отредактировать уже существующий прибор, Вам следует сохранить его как новый тип прибора или изменить режим.

Самый простой способ создать новый прибор – использовать функцию **SAVE AS** (Сохранить как) для сохранения прибора под новым именем. Используемое новое имя автоматически обновит поля **Manufacturer Name** (Компания-производитель), **Short Name** (Короткое имя) и **Mode** (Режим).

Например, чтобы создать модификацию прибора **Martin Mac500 Mode 1**, выберите прибор, нажмите кнопку **SAVE AS** и введите новое имя:

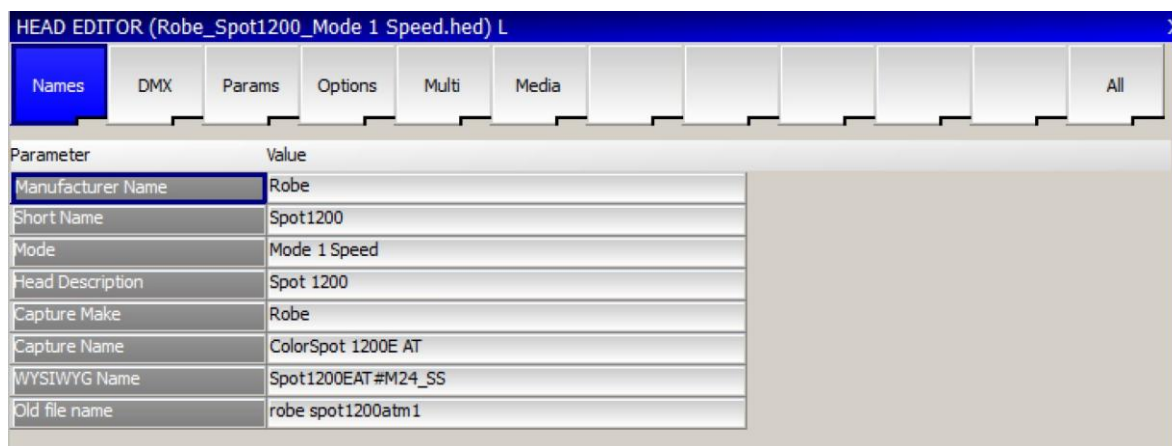
**Martin\_Mac500\_myode**

## 24.5 Удаление старых приборов

Существует возможность удалить все старые приборы (и все приборы, созданные пользователем). Для этого нажмите кнопки **SHIFT** и **REMOVE HEADS** (Удалить приборы) в окне **File Manager** (Менеджере Файлов). Это действие удалит все старые приборы и снова извлечет приборы из файла **heads.all**. Убедитесь, что перед удалением всех старых приборов все приборы, созданные пользователем, сохранены на USB накопитель или на другую систему.

## 24.6 Режим просмотра VIEW GENERAL (Просмотр характеристик)

Режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) содержит фиксированное количество параметров. Обратите внимание, что поскольку эти параметры фундаментально влияют на программирование прибора, они не могут быть изменены после того, как прибор этого типа был закоммутирован.



### 24.6.1 Вкладка Names (Имена)

Параметры **Manufacturer Name** (Компания-производитель), **Short Name** (Короткое имя) и **Mode** (Режим) используются для идентификации прибора в системе. Эти параметры должны быть уникальными для каждого динамического прибора. Если Вы создаете новый прибор на базе одного из стандартных приборов, для его сохранения достаточно изменить режим прибора.

**Short Name** и **Mode** используются на кнопках тач-скрина, где недостаточно места. Убедитесь, что эти названия короткие и не содержат пробелов (предпочтительно менее 8-ми символов).

**Head Description** (Описание прибора) содержит более детальное описание прибора и используется для информационных целей.

**WYSIWYG Name** (Имя прибора для визуализатора WYSIWYG) и **Capture Name** (Имя прибора для визуализатора Capture) – это имена приборов в визуализаторах WYSIWYG и Capture, что позволяет произвести их автоматическую коммутацию.

### 24.6.2 Вкладка DMX

Параметр **Num Of Chans** (Количество каналов) определяет количество каналов, используемых прибором.

Параметры **DMX Min** (DMX минимальный), **DMX Max** (DMX максимальный) и **DMX Offset** (Сдвиг DMX) устанавливают ограничения, в каком количестве и в каком диапазоне в пределах 512-ти DMX каналов может быть закоммутирован прибор. Изменение параметра **Num Of Chans** автоматически изменяет параметр **DMX Max**.

### 24.6.3 Вкладка Params (Параметры прибора)

Параметры **Pan Range** (Диапазон панорамы) и **Tilt Range** (Диапазон угла наклона) используются в визуализации, а также с функцией **Flip** (Переворот).

Параметры **Pan Invert** (Инвертирование панорамы) и **Tilt Invert** (Инвертирование угла наклона) используются визуализатором для определения, в каком направлении двигается зеркало/лира.



**Pan Speed** – Скорость панорамы.

**Tilt Speed** – Скорость угла наклона.

**Zoom Narrow** (Зум узкий) и **Zoom Wide** (Зум широкий) используются визуализатором для установки угла луча. Для приборов без зума установите оба эти параметра (**Zoom Narrow** и **Zoom Wide**) в значение нужного угла луча.

Параметры **Slowest Strobe** (Самый медленный строб), **Fastest Strobe** (Самый быстрый строб), **Slowest Rot Speed** (Самая низкая скорость вращения), **Fastest Rot Speed** (Самая высокая скорость вращения) используются визуализатором.

#### 24.6.4 Вкладка Options (Настройки)

Динамический прибор может быть с **Mirror** (Зеркалом) или с **Yoke** (Лирой) – для переключения настроек параметра **Mov Head** (Тип прибора) нажмите кнопку **ENTER** (Ввод).

Параметр **Colour Mix** (Смешивание цветов) управляет каналами смешивания цветов. Доступные настройки – **CMY**, **RGB**, **HSI**, **RGBA**, **RGBAW** и **RGBAWV**.

Настройка по умолчанию выполнена для приборов с системой цветопередачи **CMY**, т.е. когда канал **Cyan** (Голубой) установлен на 100%, а каналы **Magenta** (Пурпурный) и **Yellow** (Желтый) установлены на 0%, Вы получаете **Cyan**. Если прибор использует систему **RGB** (т.е. описанная выше комбинация дает **Red** (Красный)), установите настройку **RGB**, что соответствует инвертированным значениям **CMY**.

Система **HSI** в данный момент не используется.

Для приборов с системой цветопередачи **RGBW** выберите настройку **RGBA**.

Параметр **Virtual Chans** (Виртуальные каналы): некоторые приборы, такие как **Generic Scroller2chan**, могут быть закомутированы как **Virtual** (Виртуальные), т.е. каналы в приборе могут быть закомутированы в любое место диапазона DMX адресов на MagicQ, в отличие от обычных приборов, где каналы коммутируются последовательно, начиная со стартового DMX адреса. В режиме просмотра **VIEW DMX** (Просмотр DMX) поля **DMX** используются для установки адресов для каждого канала в виртуальном приборе – максимум 5 каналов. (Для обычных приборов эти 5 полей **DMX** используются для коммутации нескольких приборов на разных DMX линиях на диапазон DMX адресов основного прибора.) Виртуальные приборы можно использовать для управления нестандартными приборами, напр., для водяных форсунок (water jet).

Параметр **Virtual Dim** (Виртуальный диммер) используется для приборов без диммерного канала, что позволяет закомутировать на каждый прибор виртуальный диммер.

Параметр **Dimmer curve** (Диммерная кривая) задает диммерную кривую, используемую для каналов **Intensity** (Яркости).

Параметр **Framing type** (Тип кадрирования) используется для установки типа кадра.

Параметр **MQTrack** относится к системам отслеживания MagicQ и используется только встроенными файлами приборов MagicQ.

#### 24.6.5 Вкладка Multi (Многоэлементные приборы)

Параметр **Multiple Heads Type** (Тип многоэлементных приборов) и последующие параметры относятся к многоэлементным приборам (см. раздел [Многоэлементные приборы \(Вкладка Multi\)](#)).

#### 24.6.6 Вкладка Media (Медиа)

Эта вкладка предназначена для автоматической установки настроек медиасервера во время коммутации слоя медиасервера. Когда коммутируется прибор с этими настройками, MagicQ в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа) – добавляет новую строку на базе этих параметров.

### 24.7 Режим просмотра VIEW CHANS (Просмотр каналов)

В режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) можно просматривать и устанавливать различные каналы прибора. Обратите внимание, что после того, как прибор определенного типа закомутирован, количество каналов прибора изменить нельзя.

Chan	Name	Type	Attrib no	Enc	Size	Instant	Slow enc	Invert	Locate	Default	Highlight
001	Pan	LTP	Pan (4)	P1X	16 bit hi	no	no	no	128	128	no level
002	Pan F	LTP	Pan (4)	P1X	16 bit lo	no	no	no	000	000	no level
003	Tilt	LTP	Tilt (5)	P1Y	16 bit hi	no	no	no	128	128	no level
004	Tilt F	LTP	Tilt (5)	P1Y	16 bit lo	no	no	no	000	000	no level
005	P/T Speed	LTP	Pos6-Speed (51)	P1F	8 bit	no	no	no	000	000	000
006	Control	LTP	Cont1 (20)	B4A	8 bit	yes	no	no	000	000	000
007	Col	LTP	Col1 (6)	C1X	8 bit	no	no	no	000	000	000
008	Cyan	LTP	Cyan (16)	C1A	8 bit	no	no	no	000	000	000
009	Magenta	LTP	Magenta (17)	C1B	8 bit	no	no	no	000	000	000
010	Yellow	LTP	Yellow (18)	C1C	8 bit	no	no	no	000	000	000
011	CTC	LTP	Col mix (19)	C1D	8 bit	no	no	no	000	000	000
012	FX Speed	LTP	FX7 (38)	B3F	8 bit	no	no	no	000	000	000
013	Gobo 1	LTP	Gobo1 (8)	B1X	8 bit	no	no	no	000	000	000
014	Gobo 1 Rot	LTP	Rotate1 (10)	B1F	8 bit	no	no	no	000	000	000
015	Gobo 2	LTP	Gobo2 (9)	B1Y	8 bit	no	no	no	000	000	000
016	Gobo 2 Rot	LTP	Rotate2 (11)	B1E	8 bit	no	no	no	000	000	000

Каналы добавляются с помощью функциональной кнопки **INSERT** (Вставить), а удаляются – с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить) (для удаления нажать дважды).

Поле **Name** (Имя) используется для присвоения имен отдельным каналам. Если имя не задано, MagicQ будет использовать имя соответствующего атрибута.

Поле **Type** (Тип) предназначено для определения типа канала – НТР или LTP. Обычно только канал **Intensity** (Яркость) устанавливается как НТР, а все остальные каналы – как LTP. Обратите внимание: если прибор имеет комбинированный канал **Dimmer** (Диммера) и **Strobe** (Строба), этот канал должен быть установлен как атрибут **Dimmer** (Диммер) с типом НТР.

Поле **Attrib No** (Номер атрибута) используется для идентификации функции канала на MagicQ. Это самое важное поле в списке каналов.

Таблица 24.1: поле **Attrib No** (Номер атрибута)

Атрибут	Номер атрибута	Кнопка атрибута, страница, колесо	Функция
Dimmer (Диммер)	0	I1X	Яркость
Dim Mode (Режим диммера)	1	I1Y	Режим яркости
Pan (Панорама)	4	P1X	Панорама
Tilt (Угол наклона)	5	P1Y	Угол наклона
Pos1 (Позиция1)	46	P1A	
Pos2 (Позиция2)	47	P1B	
Pos3 (Позиция3)	48	P1C	
Pos4 (Позиция4)	49	P1D	
Pos5 (Позиция5)	50	P1E	
Pos6 Speed (Позиция6 Скорость)	51	P1F	Позиция (Вектор) Скорость
Col1 (Цвет1)	6	C1X	Колесо цветов 1
Col2 (Цвет2)	7	C1Y	Колесо цветов 2
Col3 Speed (Цвет3 Скорость)	26	C1B	Цвет (Вектор) Скорость
Col4 (Цвет4)	27	C1E	Цвет/Белый
Cyan (Голубой)	16	C1A	Голубой/Красный
Magenta (Пурпурный)	17	C1B	Маджента/Зеленый
Yellow (Желтый)	18	C1C	Желтый/Синий
Col Mix (Смешивание цветов)	19	C1D	Смешивание цветов/Амбер
Shutter (Заслонка)	2	B1A	Заслонка/Строб
Iris (Диафрагма)	3	B1B	Диафрагма
Focus (Фокус)	12	B1C	Фокус
Zoom (Зум)	13	B1D	Зум
Frost1 (Фрост1)	32	B2A	Первый Атрибут Фроста

Таблица 24.1: (продолжение)

Атрибут	Номер атрибута	Колесо по умолчанию	Функция
Frost2 (Фрост2)	33	B2B	Второй Атрибут Фроста
Gobo1 (Маска1)	8	B1X	Колесо масок 1
Gobo2 (Маска2)	9	B1Y	Колесо масок 2
Gobo3 (Маска3)	28	B2X	Колесо масок 3
Gobo4 (Маска4)	29	B2Y	Колесо маски 4
Rotate1 (Вращение1)	10	B1F	Вращение маски 1
Rotate2 (Вращение2)	11	B1E	Вращение маски 2
Rotate3 (Вращение3)	30	B2F	Вращение маски 3
Prism Rot (Вращение призмы)	31	B2E	Вращение призмы
FX1 Prism (Эффект1 Призма)	14	B2C	Призма
FX2 (Эффект2)	15	B2D	
FX3 (Эффект3)	34	B3C	
FX4 (Эффект4)	35	B3D	
FX5 (Эффект5)	36	B3X	
FX6 (Эффект6)	37	B3Y	
FX7 (Эффект7)	38	B3F	
FX8 (Эффект8)	39	B3E	
Macro (Макрос)	22	B3A	
Macro2 (Макрос2)	33	B3B	
Cont1 (Управление 1)	20	B4A	Лампа вкл/выкл
Cont2 (Управление 2)	21	B4B	Перезапуск
Cont3 (Bm Speed) (Управление 3 (Луч Скорость))	40	B4C	Скорость (Вектор) Луча
Cont4 (Управление 4)	41	B4D	
Cont5 (Управление 5)	42	B4X	
Cont6 (Управление 6)	43	B4Y	
Cont7 (Управление 7)	44	B4F	
Cont8 (Управление 8)	45	B4E	
Frame 1 (Рамка 1)	52	B5A	Верхняя левая 1
Frame 2 (Рамка 2)	53	B5B	Верхняя левая 2
Frame 3 (Рамка 3)	54	B5C	Нижняя левая 1
Frame 4 (Рамка 4)	55	B5D	Нижняя левая 2
Frame 5 (Рамка 5)	56	B5E	Верхняя правая 1
Frame 6 (Рамка 6)	57	B5F	Верхняя правая 2
Frame 7 (Рамка 7)	58	B5Y	Нижняя правая 1
Frame 8 (Рамка 8)	59	B5X	Нижняя правая 2

Поле **Enc** (Колесо) определяет, на каком колесе в окнах **Intensity** (Яркость), **Colour** (Цвет), **Position** (Позиция), **Beam** (Луч) находится атрибут. Поле **Enc** по умолчанию устанавливается в соответствии с выбранным **Attrib No** (Номером атрибута) – это обеспечивает общий интерфейс во всем диапазоне приборов. В некоторых случаях, возможно, пользователи захотят изменить назначенное колесо, чтобы расположить однотипные атрибуты на одной странице.

Колеса располагаются следующим образом:

Колесо A	Колесо E
Колесо B	Колесо F
Колесо C	Колесо Y
Колесо D	Колесо X

Для атрибутов **Intensity**, **Position** и **Colour** отведено по одной странице, для **Beam** – пять страниц.

### 24.7.1 Поля **Size** (Размер), **Instant** (Мгновенный) и **Slow Enc** (Замедлить колесо)

Поле **Size** (Размер) предназначено для определения размера атрибута. Для 8-битных каналов поле **Size** установлено на **8 Bit**. Для 16-битных каналов первый 8-битный канал устанавливается на **16 bit Hi**, а второй 8-битный канал (точный) – на **16 bit Lo**. Для каналов с 24-битным разрешением установите два первых 8-битных канала на **16 bit Hi** и **16 bit Lo**, а третий 8-битный канал – на **24 Bit**.

Поле **Instant** (Мгновенный) определяет, что по умолчанию канал мгновенно переходит к новым значениям. Эта функция удобна при использовании колес цветов и колес масок, когда Вам необходимо добиться мгновенного изменения значений.

Поле **Slow Enc** (Замедлить колесо) заставляет колесо работать медленнее, чем обычно. Это удобно для атрибутов, у которых каждое возможное DMX значение представляет другую функцию, и, соответственно, для изменения функции требуется лишь минимальное движение колеса.

### 24.7.2 Поля Default (По умолчанию) и Locate (Найти)

Поле **Default** (По умолчанию) определяет, в какое значение по умолчанию устанавливается канал при запуске пульта. Когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – строка с параметром **Unused chans return to default** (Неиспользуемые каналы возвращаются в значения по умолчанию) установлена на **Yes**, каналы также возвращаются к этим значениям, если они больше не управляются ручками воспроизведения или Программатором.

Поле **Locate** (Найти) определяет, на какое значение устанавливается канал, когда к нему применяется функция **Locate**. Эта функция также применяется как значение канала по умолчанию, если значения по умолчанию не определены.

Поля **Default** и **Locate** определяют стандартные значения атрибутов по умолчанию для каждого типа прибора, однако эти значения могут быть изменены в отдельном шоу с помощью настроек **SET DEF CUE** (Задать Сцену для функции Default) или **SET LOC CUE** (Задать Сцену для функции Locate) в окне **Cue Store** (Банк Сцен).

### 24.7.3 Поля Highlight (Выделить) и Lowlight (Понизить яркость)

Поля **Highlight** (Выделить) и **Lowlight** (Понизить яркость) используются в том случае, когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор) – строка с параметром **Highlight mode** (Режим Выделить) установлена на любую из настроек **Advanced...** (Расширенный). Это позволяет задать пользовательские настройки функций **Highlight** и **Lowlight** для каждого типа прибора.

В полях **Highlight** и **Lowlight** нажатием кнопки **ENTER** (Ввод) можно установить значение **No level** (Нет уровня) для определения атрибутов, на которые не будут влиять эти функции.

Обратите внимание, что настройка значений **Highlight** и **Lowlight** на значение **No Level** для атрибутов **Intensity** (Яркость) не приведет к желаемому эффекту. В режиме **Highlight** и **Lowlight** MagicQ всегда будет пытаться применить эти функции, поэтому приборы, выбранные в текущий момент, будут выглядеть иначе, чем остальные приборы в **Programmer** (Программаторе). Это гарантирует корректное выполнение функций **Highlight** и **Lowlight**, даже если персональный файл написан некорректно.

















Если Вы не используете функцию **Lowlight**, в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Prog** – установите строку с параметром **Highlight mode** на **Advanced Highlight only (no lowlight)** (Расширенный, только Highlight (без Lowlight)). С этой настройкой функция **Highlight** будет применяться только к выбранным в текущий момент приборам. Остальные приборы будут оставаться в своих настройках.

### 24.7.4 Поле Element (Элемент)

Поле **Element** (Элемент) используется для многоэлементных приборов. Такие файлы имеют более одного экземпляра типа атрибута внутри персонального файла, напр., лира с 3-мя светодиодными кольцами.

Приборы обозначаются как **Duplicate** (Дублированный) в окне **Head Editor** (Редактор приборов) – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) – вкладка **Multi** (Многоэлементные приборы) – строка с параметром **Multiple Heads Type** (Тип многоэлементного прибора). Дублированные элементы всегда стартуют с **Element 1** (Элемент 1). Все недублированные элементы устанавливаются на **0 – Main** (Основной элемент). Для приборов, имеющих и основной, и повторяющийся элементы, напр., основной RGB и повторяющийся RGB для каждого элемента, основной RGB будет элементом 0, а повторяющиеся RGB будут стартовать с 1.

## 24.8 Режим просмотра VIEW RANGES (Просмотр таблицы диапазонов)

Chan	Type	Name	Min	Max	Auto Pal	Icon	Dep Chan	Dep Val
013 (Gobo 1)	Fixed	Open Gobo	000	009	1			
013 (Gobo 1)	Index	Gobo 1-1	010	013	1			
013 (Gobo 1)	Index	Gobo 1-2	014	017	1			
013 (Gobo 1)	Index	Gobo 1-3	018	021	1			
013 (Gobo 1)	Index	Gobo 1-4	022	025	1			
013 (Gobo 1)	Index	Gobo 1-5	026	029	1			
013 (Gobo 1)	Index	Gobo 1-6	030	033	1			
013 (Gobo 1)	Rotate	Gobo 1-1 R	034	037	1			
013 (Gobo 1)	Rotate	Gobo 1-2 R	038	041	1			
013 (Gobo 1)	Rotate	Gobo 1-3 R	042	045	1			
013 (Gobo 1)	Rotate	Gobo 1-4 R	046	049	1			
013 (Gobo 1)	Rotate	Gobo 1-5 R	050	053	1			
013 (Gobo 1)	Rotate	Gobo 1-6 R	054	057	1			
013 (Gobo 1)	Shake	Gobo 1 Shake	058	069	0			
013 (Gobo 1)	Shake	Gobo 2 Shake	070	081	0			
013 (Gobo 1)	Shake	Gobo 3 Shake	082	093	0			

Этот режим просмотра определяет диапазон для каналов, использующих специфические значения для доступа к функциям, таким как колеса цветов и масок, каналы стробоскопа и каналы управления. Диапазоны можно настроить в любой момент времени, независимо от того, закоммутированы ли приборы этого типа. Данные диапазона становятся доступными немедленно. Если прибор закоммутирован, Вы можете захватить поля с максимальным и минимальным значениями необходимого диапазона из **Programmer** (Программатора).

Добавить диапазоны можно с помощью функциональной кнопки **INSERT** (Вставить), а удалить – с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить) (для удаления нажать дважды).

Для каждого диапазона Вы задаете номер канала (начиная с 1), тип диапазона, имя диапазона, а также минимальное и максимальное DMX значения диапазона. Минимальное и максимальное DMX значения могут быть, при необходимости, одинаковыми.

Поле **Type** (Тип) используется для определения функции этого диапазона, таким образом, MagicQ может правильно управлять атрибутом. Типы диапазонов, в частности, используются в визуализации.

Поле **Auto Pal** (Автоматическая Палитра) определяет, может ли этот диапазон использоваться при создании Палитр. Если прибор не имеет Палитр, заданных для определенного канала, он может попытаться сгенерировать Палитры на основе данных диапазона. Каждый канал поддерживает до 20 Автоматических Палитр. Установите значение этого поля на **1** для функции отдельного канала, напр., для **Cone Gobo** (Маска Конус) на канале **Gobo** (Колесо Масок), или большее значение для градуированного параметра, напр., для скорости вращения на канале **Gobo Rotate** (Вращение Маски). Сумма значений всех полей **Auto Pal** для отдельного канала не должна превышать **20**.

Поле **Icon** (Иконка) – это иконка, отображаемая в соответствующих окнах тач-скрина и на функциональных кнопках колес.

Поля **Dep Chan** (Зависимый канал) и **Dep Val** (Зависимое значение) позволяют диапазонам зависеть от других диапазонов. Эта функция позволяет определять диапазоны для приборов с атрибутами, изменяющими свою функцию, в зависимости от значения другого атрибута, напр., параметры **FX** (Эффектов), которые зависят от определенного выбранного Эффекта. Диапазон будет действительным только в том случае, когда поле **Dep Chan** будет установлено на диапазон, заданный в поле **Dep Val**.

### 24.8.1 Импорт таблицы диапазонов

Диапазоны можно импортировать из файла с расширением **.csv** с помощью функциональной кнопки **IMPORT RANGES** (Импортировать таблицы диапазонов). Данные в файле **.csv** должны быть организованы в таком же порядке, как и поля на пульте MagicQ:

**<chan>,<name>,<min>,<max>,<auto pal>,<icon>,<dep chan>,<dep val>**



### 24.8.2 Захват диапазонов











Чтобы захватить минимальное и максимальное DMX значения диапазона из **Programmer** (Программатора), сначала вставьте строку для нового диапазона и выберите интересующий Вас номер канала. Затем с помощью окон **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) обычным способом установите интересующее Вас минимальное значение для атрибута. Вернитесь в режим просмотра **VIEW RANGES** (Просмотр таблицы диапазонов), переместите курсор на поле с минимальным значением и нажмите функциональную кнопку **CAPTURE RANGE** (Захватить диапазон). Таким же способом установите в Программаторе максимальное значение, переместите курсор на поле с максимальным значением в режиме просмотра **VIEW RANGES** и нажмите функциональную кнопку **CAPTURE RANGE**.

### 24.8.3 Тестирование атрибута

Режим **Attr test** (Тестирование атрибута) (функциональная кнопка **C**) позволяет протестировать диапазон на любых закомутированных приборах данного типа. В этом режиме при установке курсора на определенную строку в таблице диапазона этот диапазон выводится на все закомутированные приборы этого типа. Выходящее значение – это средняя точка между минимальным и максимальным значениями, за исключением моментов, когда курсор установлен на поля с минимальным и максимальным значениями, – в этих случаях выводятся актуальные минимальное или максимальное значения.

## 24.9 Режим просмотра VIEW PALETTES (Просмотр Палитр)

Этот режим просмотра определяет Палитры по умолчанию, загружаемые во время коммутации прибора. Для определенного типа прибора Палитру можно настроить в любое время, независимо от того, закомутирован ли этот прибор. Палитра для новых приборов этого типа становится моментально доступной после их коммутации. Когда Вы изменяете Палитры в **Head Editor** (Редакторе приборов), Вы можете повторно сгенерировать Палитры для уже закомутированных приборов с помощью функциональной кнопки **REGEN PALETTES** (Повторно сгенерировать Палитры).

HEAD EDITOR (Robe_Spot1200_Mode 1 Speed.hed) L										
Type	Name	Chans	Icon	Chan 1	Level 1	Chan 2	Level 2	Chan 3	Level 3	Chan 4
Colour	White	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	000	010 (Yellow)	000	007 (Col)
Colour	Red	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	255	010 (Yellow)	255	007 (Col)
Colour	Amber	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	158	010 (Yellow)	255	007 (Col)
Colour	Yellow	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	000	010 (Yellow)	255	007 (Col)
Colour	Green	4		008 (Cyan)	255	009 (Magenta)	000	010 (Yellow)	255	007 (Col)
Colour	Cyan	4		008 (Cyan)	255	009 (Magenta)	000	010 (Yellow)	000	007 (Col)
Colour	Blue	4		008 (Cyan)	255	009 (Magenta)	255	010 (Yellow)	000	007 (Col)
Colour	Pink	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	150	010 (Yellow)	075	007 (Col)
Colour	UV	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	000	010 (Yellow)	000	007 (Col)
Colour	Magenta	4		008 (Cyan)	000	009 (Magenta)	255	010 (Yellow)	000	007 (Col)
End										

Для каждой Палитры задайте **Type** (Тип) (для переключения между типами Палитр нажмите кнопку **ENTER** (Ввод)), **Name** (Имя) и **Chans** (Количество каналов), которые участвуют в создании Палитры. Затем для каждого канала задайте номер канала (поле **Chan...**) и уровень (поле **Level**).

Палитры добавляются с помощью функциональной кнопки **INSERT** (Вставить), удаляются – с помощью кнопки **REMOVE** (Удалить) (для удаления нажмите кнопку дважды).

Поле **Icon** (Иконка) – это иконка, отображаемая в соответствующих окнах тач-скрина и на функциональных кнопках колес.

### 24.9.1 Импорт Палитр

**Palettes** (Палитры) можно импортировать из файла с расширением **.csv** с помощью функциональной кнопки **IMPORT PALETTES** (Импортировать Палитры). Данные в файле **.csv** должны быть организованы в таком же порядке, как и поля на пульте MagicQ:

<palette type>,<name>,<num of chans>,<icon>,<chan 1>,<level 1>,<chan 2>,< level 2>,...



## 24.9.2 Захват Палитр

Чтобы захватить поля со значениями **Palette** (Палитры) из **Programmer** (Программатора), сначала вставьте строку для новой Палитры и задайте интересующие Вас номера каналов. Затем с помощью окон **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) обычным способом установите интересующие Вас значения Палитр. Вернитесь в режим просмотра **VIEW PALETTES** (Просмотр Палитр) и нажмите функциональную кнопку **CAPTURE PALETTE** (Захватить Палитру).

## 24.9.3 Тестирование Палитры

Режим **Attr test** (Тестирование атрибута) (функциональная кнопка **C**) позволяет протестировать Палитры на любых закомутированных приборах данного типа. В этом режиме при установке курсора на определенную строку в таблице Палитр эта Палитра выводится на все закомутированные приборы этого типа.

## 24.10 Режим просмотра VIEW MACROS (Просмотр макросов)

Этот режим просмотра определяет макросы, доступные для управления особыми функциями прибора, такими как включение/выключение лампы и перезапуск приборов. Каждый прибор должен иметь макросы **Lamp On** (Включить лампу), **Reset** (Перезагрузка) и **Lamp Off** (Выключить лампу). MagicQ использует комбинации клавиш для быстрого вызова этих макросов.

HEAD EDITOR (Robe_Spot1200_Mode 1 Speed.hed) L																				
Name	Chans	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Steps	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Lamp On	1	006										2	3.0s	133	0.0s	000				
Lamp Off	1	006										2	5.0s	235	0.0s	000				
Reset	1	006										2	3.0s	133	0.0s	000				
Fan Max	1	006										1	0.0s	000						
Fan Min	1	006										1	0.0s	127						
End																				

Каждый макрос имеет **Name** (Имя) и **Chans** (Количество каналов). Каждый макрос может контролировать до 10 каналов.

Данные макроса содержат поля для определения каналов, которые используются (**C1...C10**), а также информацию о шагах макроса. Информация о шагах макроса в поле **Steps** (Шаги) отображает количество шагов. За этим полем следуют поля данных.

Количество шагов показывает, сколько шагов требуется макросу. Обычно это всего 2 шага – первый шаг для установки корректных уровней и удерживания их в течение определенного времени (напр., 5 секунд) и второй шаг, который возвращает каналы к их значениям по умолчанию.

Данные шагов задаются в полях **D1...Dx**. Для каждого шага задается значение времени и DMX значения уровня каждого из каналов, которые используются в этом шаге.

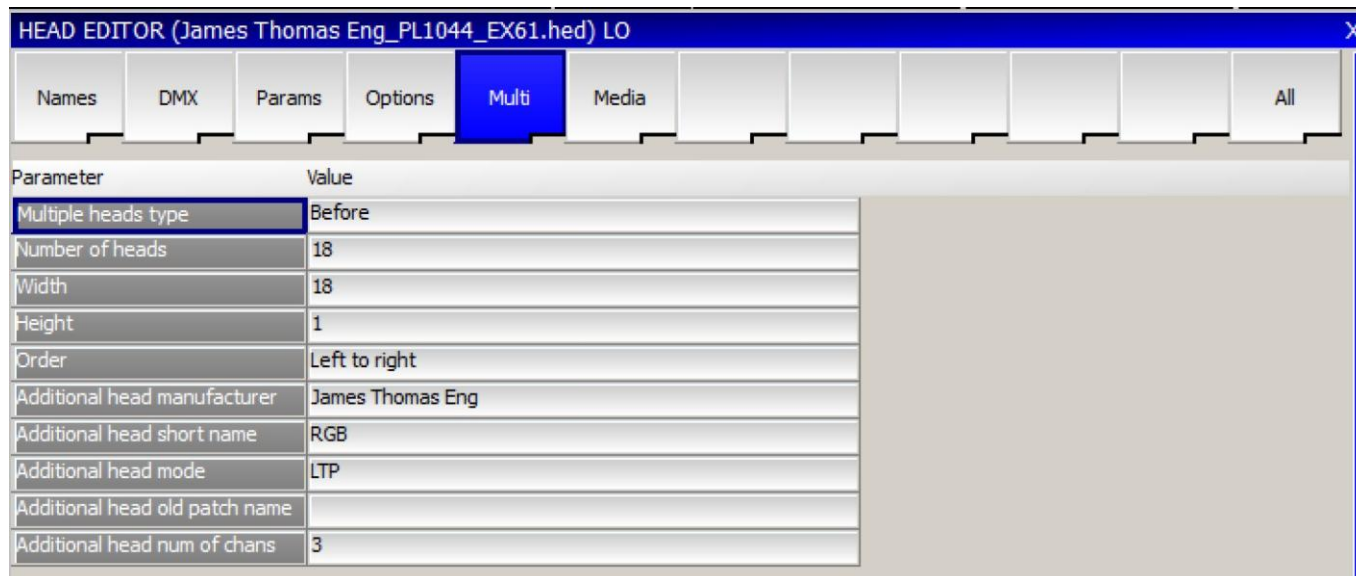
## 24.11 Пользовательские иконки

Существует возможность загрузить пользовательские иконки из **bitmap** и **jpeg** файлов. В окне **File Manager** (Менеджер Файлов) кликните на файле **.png** или **.bmp**, который хотите использовать как иконку. Иконки появятся в коллекции иконок **User icons** (Иконки пользователя).

Иконки пользователя не хранятся в файле шоу, следовательно, при смене систем MagicQ необходимо отдельно загружать иконки пользователя на каждый пульт MagicQ или MagicQ PC. Мы с удовольствием добавим любые иконки пользователя в основную библиотеку иконок, если Вы отправите их на наш электронный адрес [support@chamsys.co.uk](mailto:support@chamsys.co.uk).

## 24.12 Многоэлементные приборы (Вкладка Multi)

MagicQ поддерживает приборы со множеством элементов (напр., RGB пиксели), благодаря чему такие приборы можно закомутировать одним действием вместо коммутации каждого элемента отдельно. Когда такие приборы закомутированы, они продолжают управляться как отдельные приборы – просто прибор содержит определенное количество повторяющихся элементов.



Также поддерживаются приборы, которые состоят из одного основного элемента в дополнение к повторяющемуся элементу. В таких случаях требуются два разных прибора – один для основного элемента и один для повторяющегося элемента. Прибор для основного элемента используется для коммутации и ссылается на повторяющийся элемент, что позволяет этому элементу коммутироваться автоматически. В строке с параметром **Multiple Heads Type** (Тип многоэлементных приборов) можно установить, будут повторяющиеся элементы коммутироваться перед (**Before**) или после (**After**) основного элемента.

В окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) – отображается только основной элемент, однако тестирование, перемещение, копирование и установка номера прибора влияет на все элементы прибора. В режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) продолжают отображаться индивидуальные каналы.

Многоэлементные приборы можно вставлять в сетку. Параметры **Width** (Ширина), **Height** (Высота) и **Order** (Порядок) определяют, как располагаются повторяющиеся элементы. Например, на рисунке внизу показан прибор **Color Web 125**, вставленный в сетку. Для этого прибора характерен причудливый DMX порядок, где индивидуальные элементы имеют L-образную форму вместо более привычной формы квадрата или прямоугольника.

OUTPUTS																							
1	2	3	4	5	163	162	161	321	322	323	324	325	483	482	481	641	642	643	644	645	803	802	801
10	9	8	7	6	164	165	166	330	329	328	327	326	484	485	486	650	649	648	647	646	804	805	806
11	12	13	14	15	169	168	167	331	332	333	334	335	489	488	487	651	652	653	654	655	809	808	807
20	19	18	17	16	170	171	172	340	339	338	337	336	490	491	492	660	659	658	657	656	810	811	812
21	22	23	177	176	175	174	173	341	342	343	497	496	495	494	493	661	662	663	817	816	815	814	813
26	25	24	178	179	180	181	182	346	345	344	498	499	500	501	502	666	665	664	818	819	820	821	822
27	28	29	187	186	185	184	183	347	348	349	507	506	505	504	503	667	668	669	827	826	825	824	823
32	31	30	188	189	190	191	192	352	351	350	508	509	510	511	512	672	671	670	828	829	830	831	832
33	34	35	36	37	195	194	193	353	354	355	356	357	515	514	513	673	674	675	676	677	835	834	833
42	41	40	39	38	196	197	198	362	361	360	359	358	516	517	518	682	681	680	679	678	836	837	838
43	44	45	46	47	201	200	199	363	364	365	366	367	521	520	519	683	684	685	686	687	841	840	839
52	51	50	49	48	202	203	204	372	371	370	369	368	522	523	524	692	691	690	689	688	842	843	844
53	54	55	209	208	207	206	205	373	374	375	529	528	527	526	525	693	694	695	849	848	847	846	845
58	57	56	210	211	212	213	214	378	377	376	530	531	532	533	534	698	697	696	850	851	852	853	854
59	60	61	219	218	217	216	215	379	380	381	539	538	537	536	535	699	700	701	859	858	857	856	855
64	63	62	220	221	222	223	224	384	383	382	540	541	542	543	544	704	703	702	860	861	862	863	864
65	66	67	68	69	227	226	225	385	386	387	388	389	547	546	545	705	706	707	708	709	867	866	865
74	73	72	71	70	228	229	230	394	393	392	391	390	548	549	550	714	713	712	711	710	868	869	870
75	76	77	78	79	233	232	231	395	396	397	398	399	553	552	551	715	716	717	718	719	873	872	871
84	83	82	81	80	234	235	236	404	403	402	401	400	554	555	556	724	723	722	721	720	874	875	876
85	86	87	241	240	239	238	237	405	406	407	561	560	559	558	557	725	726	727	881	880	879	878	877
90	89	88	242	243	244	245	246	410	409	408	562	563	564	565	566	730	729	728	882	883	884	885	886
91	92	93	251	250	249	248	247	411	412	413	571	570	569	568	567	731	732	733	891	890	889	888	887
96	95	94	252	253	254	255	256	416	415	414	572	573	574	575	576	736	735	734	892	893	894	895	896

Вы можете менять местами повторяющиеся элементы многоэлементного прибора с помощью поля **Swap** (Поменять местами) в окне **Patch** – режим просмотра **VIEW HEADS**. Это очень удобно в случаях, когда, напр., светодиодная планка (LED bar) установлена вверх ногами.

Когда коммутируется прибор, содержащий множество элементов, каждому элементу будет присвоен отдельный номер. Это позволит управлять каждым отдельным элементом с кнопочной панели или из режимов просмотра сетки. Для приборов, состоящих из основного элемента и повторяющихся элементов, основному элементу будет присвоен основной номер прибора, а повторяющиеся элементы получают возрастающие номера, начиная с номера основного элемента.

Окно **Head Editor** (Редактор приборов) в режиме **VIEW CHANS** теперь отображает полный список каналов, включая повторяющиеся каналы.

### 24.12.1 Коммутация приборов с дублированными атрибутами

Начиная с версии 1.6.6.2, MagicQ получил усовершенствованную поддержку приборов, которые имеют более одного элемента атрибута, напр., прибор **LED Wash** с 5-ю RGB элементами или **клубный прибор** с 2-мя каналами угла наклона (tilt). Приборы, тип которых в строке с параметром **Multiple Heads Type** (Тип многоэлементных приборов) установлен как **Duplicate** (Дублированный), теперь разрешают доступ к индивидуальным элементам и позволяют воспроизводить **FX** (Эффекты) на отдельных элементах.

По умолчанию дублированные элементы рассматриваются как один элемент, следовательно, 2-й, 3-й и 4-й элементы просто копируют запрограммированную информацию с 1-го элемента. Это говорит о том, что прибор прост в использовании и работает, как прибор с одним элементом.

Если применяется функция **Locate** (Найти), выбираются **Palletes** (Палитры), используются функциональные кнопки или колеса для управления параметрами атрибута, в **Programmer** (Программаторе) будет активным только 1-й элемент, и, следовательно, только 1-й элемент будет записываться в **Cues** (Сцены). Во время воспроизведения Сцен MagicQ будет копировать рассчитанные значения с 1-го элемента на все остальные элементы.

Отдельные элементы можно выбирать с помощью символа (.). Например, чтобы выбрать только 1-й элемент, введите **.1 NEXT HEAD** или **.1@@**. Эти действия выберут только 1-й элемент. Нажатие кнопки **ALL** (Все) возвращает выбор всех элементов. Такой способ выбора позволяет делать активными в Программаторе определенные элементы и последовательно записывать их в Сцены. При воспроизведении Сцены MagicQ использует запрограммированную в Сцене информацию для элементов, записанных в этой Сцене, копируя ее на элементы, которые в этой Сцене не записаны.

В Палитры сохраняются значения только для 1-го элемента. При выборе отдельных элементов MagicQ будет использовать значения Палитры для 1-го элемента, независимо от выбранного элемента, – это позволяет избежать необходимости сохранения в Палитре информации для каждого отдельного элемента. При обновлении Палитры будут обновляться Сцены,

которые используют эту Палитру, используя данные для 1-го элемента, независимо от того, какой элемент активен в Сцене – это гарантирует ожидаемый результат при обновлении Сцены.

При выборе **FX** (Эффекта) для каналов прибора, который имеет множество дублированных элементов, MagicQ предлагает три настройки для применения Эффекта:

- **Dup Elements** (Дублировать элементы)
- **Include Elements** (Присоединить элементы)
- **Use Elements** (Использовать элементы)

Настройка **Dup Elements** рассматривает элементы как дублированные, т.е. все элементы прибора будут делать одно и то же. Это режим по умолчанию, который рассматривает все элементы прибора как один. В ПО MagicQ до версии 1.6.5.8 это был единственный поддерживаемый режим Эффектов для приборов с дублированными элементами.

Настройка **Include Elements** включает в Эффект все элементы, при этом позволяя отдельно управлять каждым элементом как отдельным прибором. К примеру, если Вы применяете Эффект к 4-м приборам, каждый из которых имеет 3 элемента, Эффект будет распределяться на все 12 элементов.

Настройка **Use Elements** воспроизводит Эффект внутри приборов, т.е. все приборы синхронно выполняют один и тот же Эффект на всех элементах. Эта настройка работает так же, как настройка **Include Elements**, за исключением того, что MagicQ автоматически задает **Parts** (Части) на количество элементов внутри приборов для получения одинакового сдвига.

В **Head Editor** (Редакторе приборов) тип таких приборов в строке с параметром **Multiple Heads Type** (Тип многоэлементных приборов) устанавливается как **Duplicate** (Дублированный). В окне **Head Editor** – режим просмотра **VIEW CHANNELS** (Просмотр каналов) – поле **Element** (Элемент) используется для обозначения различных элементов. Дублированные элементы всегда стартуют с **Element 1** (Элемента 1). Все недублированные элементы устанавливаются на **0** – **Main** (Основной элемент). Для приборов, имеющих и основной, и повторяющийся элементы, напр., основной RGB и повторяющийся RGB для каждого элемента, основной RGB будет элементом **0**, а повторяющиеся RGB будут стартовать с **1**.

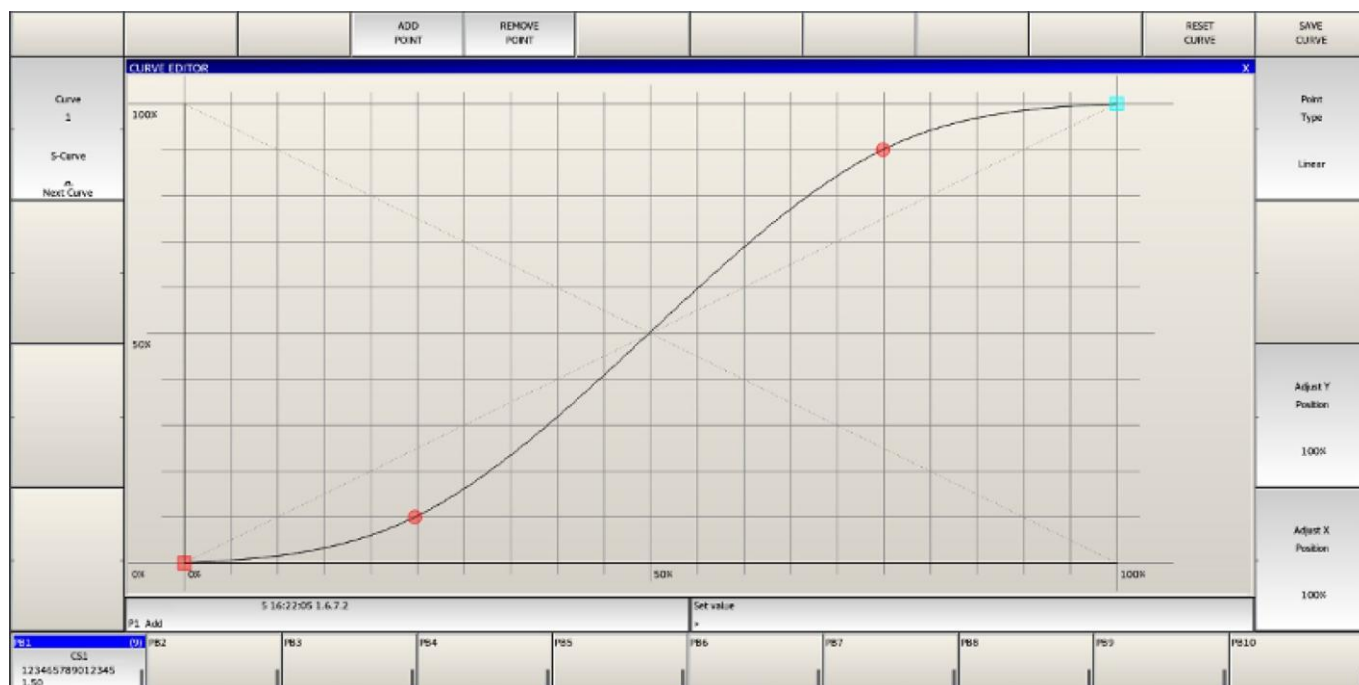


## Раздел 25

# Curve Editor (Редактор кривых)

MagicQ содержит **Curve editor** (Редактор кривых), который позволяет пользователю создавать собственные диммерные кривые и кривые эффектов. Кривые не являются специфическими для какого-либо прибора и могут применяться к любому прибору.

Обратите внимание, что Редактор кривых недоступен на пультах серии Compact и пультах Pro2010. На этих пультах можно использовать пользовательские кривые, однако нет возможности их редактировать.



**User Curves 1–10** (Пользовательские кривые 1-10) соответствуют пользовательским диммерным кривым, которые поддерживались в предыдущих версиях MagicQ. Они по-прежнему автоматически загружаются из пользовательских файлов с расширением **.csv** (напр., **show\heads\dimmercurveuser1.csv**), если такие существуют.

Пользовательские кривые 1-20 могут использоваться в **FX Editor** (Редакторе Эффектов) (окно **FX** (Эффект) – функциональная кнопка **EDIT FX** (Редактировать Эффект)) как часть шагов Эффекта. В окне **Patch** (Коммутация) выберите режим просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) и настройте поле **Curve** (Кривая). Эта функция позволяет использовать пользовательские кривые.

Пользовательские кривые сохраняются внутри файла шоу и могут быть импортированы из других файлов шоу. Для этого перейдите в окно **Setup** (Настройка), нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **IMPORT SHOW** (Импортировать шоу), затем выберите настройку **Advanced** (Расширенный) и отмените выбор всех настроек за исключением **Import Settings** (Импортировать настройки). Это позволит импортировать настройки шоу из файла шоу, включая макросы и автоматические настройки.

### 25.1 Создание кривой

В окне **Curve Editor** (Редактор кривых) (окно **FX** (Эффект) – функциональная кнопка **CURVE EDITOR** (Редактор кривых)) с помощью колеса **A** найдите пустую кривую и нажмите функциональную кнопку **ADD POINT** (Добавить точку) (для

добавления новых точек на кривую необходимо минимум 2 точки). Первые 2 точки автоматически устанавливаются в начале и в конце кривой. Дополнительные точки размещаются между ними.

Чтобы сохранить кривые в шоу, нажмите функциональную кнопку **SAVE CURVE** (Сохранить кривую). Нажатие функциональной кнопки **RESET CURVE** (Перезапустить кривую) возвращает кривую к последнему сохраненному состоянию. Как только кривая сохранена, она сразу работает.

Обратите внимание, что Редактор кривых недоступен на пультах серии Compact и пультах Pro2010. Пользовательские кривые можно использовать при работе на этих пультах, однако нельзя редактировать.

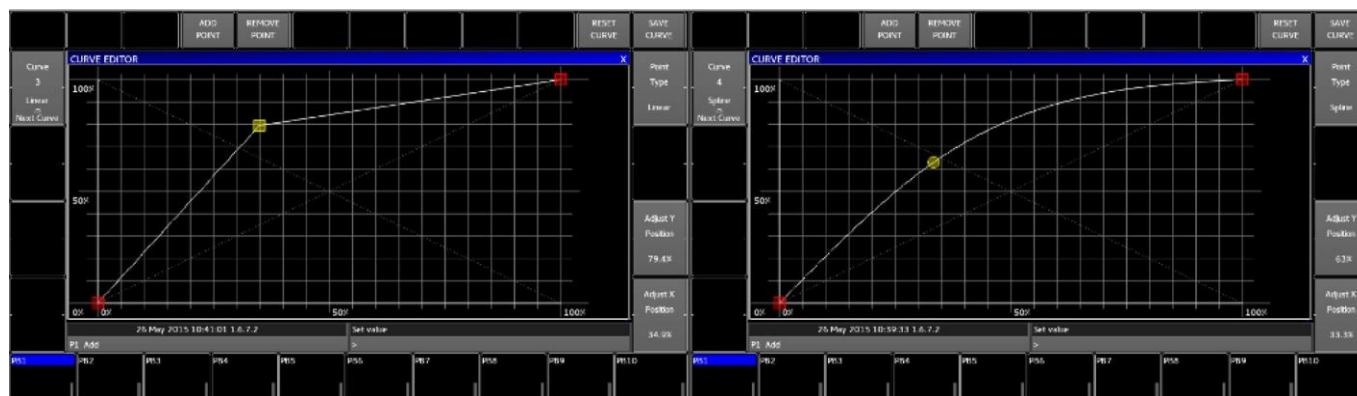
## 25.2 Редактирование кривой

Точки можно перемещать двумя способами: кликнуть на точке и перетащить ее в желаемую позицию или кликнуть на точке и перемещать ее с помощью вращения колес **X** и **Y**. Способом перетаскивания можно выбирать и перемещать несколько точек одновременно.

Нажатие кнопки колеса **Y** закидывает точку между 100%, 0% и средней позицией между первой и последней точками. Чтобы задать точную позицию, наберите необходимое значение в процентах, нажмите кнопку **SET** (Установить) и кнопку колеса **X** или **Y**.

Для удаления точки сначала выберите ее, кликнув на ней, затем нажмите функциональную кнопку **REMOVE POINT** (Удалить точку). Если в текущий момент времени выбрано более одной точки, все они будут удалены.

Точки могут быть **Linear** (Линейными) или **Spline** (Сплайнными). Сплайновые точки создают изогнутую кривую между 2 точками, в то время как линейные точки создают ломанную остроконечную кривую между точками. Выберите точку и нажмите функциональную кнопку **E – Point Type** (Тип точки) для выбора типа точки.



Чтобы присвоить кривой имя, сначала введите желаемое имя, затем нажмите кнопку **SET** и кнопку колеса **A**.

## 25.3 Настройка диммерной кривой



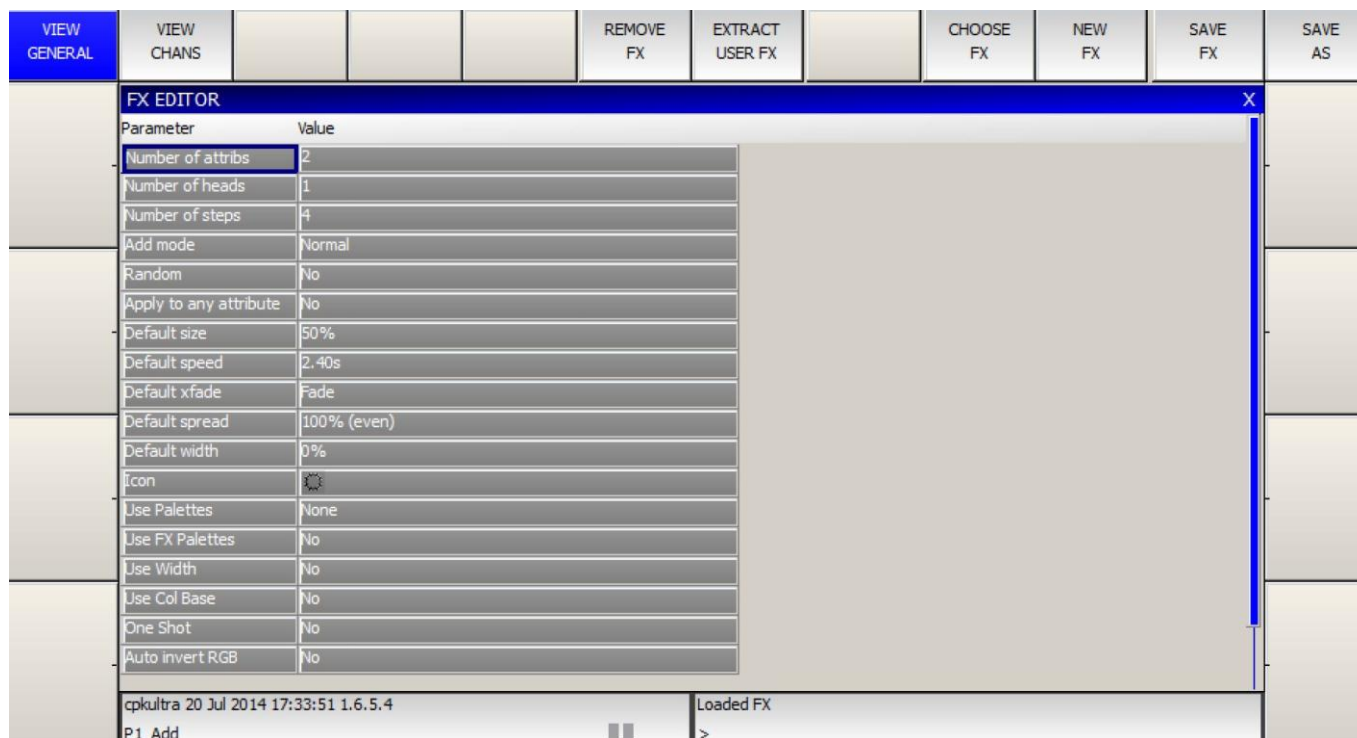
Чтобы использовать кривую как диммерную кривую, перейдите в окно **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов). Перейдите в поле **Curve** (Кривая). Выберите это поле для нужных приборов и нажмите кнопку **SET** (Установить). Кривые пользователя отображаются как **User 1...** или с именем, присвоенным в окне **Curve Editor** (Редактор Кривых).



## Раздел 26

# FX Editor (Редактор Эффектов)

MagicQ содержит **FX Editor** (Редактор Эффектов) для создания новых и редактирования существующих Эффектов. Редактор Эффектов редактирует только базовые Эффекты MagicQ, хранящиеся на пульте, в отличие от комбинированных Эффектов, которые пользователь сохраняет в окне **FX** (Эффекты). Базовые Эффекты не являются специфическими для определенного типа персональных файлов и могут применяться к любым приборам, имеющим необходимые атрибуты.



Изменения, производимые в Редакторе Эффектов, имеют мгновенное воздействие на все **Cues** (Сцены), использующие этот Эффект. Например, изменение стандартного Эффекта Круг будет влиять на все Сцены, содержащие Эффект Круг. Эти изменения также будут влиять на Эффекты, хранящиеся на пульте, таким образом, все изменения повлияют на новые шоу, создаваемые на пульте.

Чтобы внести изменения во встроенный Эффект, перед тем, как выполнить какие-либо изменения, Вам нужно будет воспользоваться функцией **SAVE AS** (Сохранить как) для сохранения редактируемого Эффекта под другим именем.

Начиная с версии 1.4.0.3, MagicQ поддерживает любое количество атрибутов в базовых Эффектах, в отличие от предыдущих версий, которые поддерживали максимум 3 различных атрибута. Заметьте, что шоу, использующие базовые Эффекты с более чем 3-мя атрибутами, не будут корректно работать на ПО до версии 1.4.0.3.

Эффекты MagicQ могут сохранять данные для более 1 прибора, следовательно, Вы можете, напр., создать Эффект, в котором несколько приборов выполняют Эффект Круг, а остальные приборы – Эффект Квадрат.

Теперь в окне **FX Editor** (Редактор Эффектов) есть возможность извлечь из файла шоу на пульт пользовательский Эффект. Для этого нажмите функциональную кнопку **EXTRACT USER FX** (Извлечь Пользовательский Эффект).

Также есть возможность удалить все пользовательские Эффекты из пульта. Для этого нажмите комбинацию кнопок **SHIFT + REMOVE USER FX** (Удалить Пользовательский Эффект).

## 26.1 Режим просмотра VIEW GENERAL (Просмотр характеристик)

В режиме просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) можно настроить свойства **FX** (Эффекта). Для Эффектов, использующих один атрибут, настройка в строке с параметром **Apply to any attribute** (Применять к любому атрибуту) позволяет применять Эффект к любому атрибуту, а не привязывать его к определенному атрибуту, напр., к диммерному каналу.

Для Эффекта можно задать следующие значения: **Default size** (Размер по умолчанию), **Default speed** (Скорость по умолчанию), **Default xfade** (Тип перехода по умолчанию), **Default spread** (Распределение по умолчанию), **Default width** (Ширина по умолчанию). Установка типа перехода на **Snap** (Мгновенный переход) соответствует значению **0** – значение **Default xfade** можно изменить в любой момент во время программирования или воспроизведения.

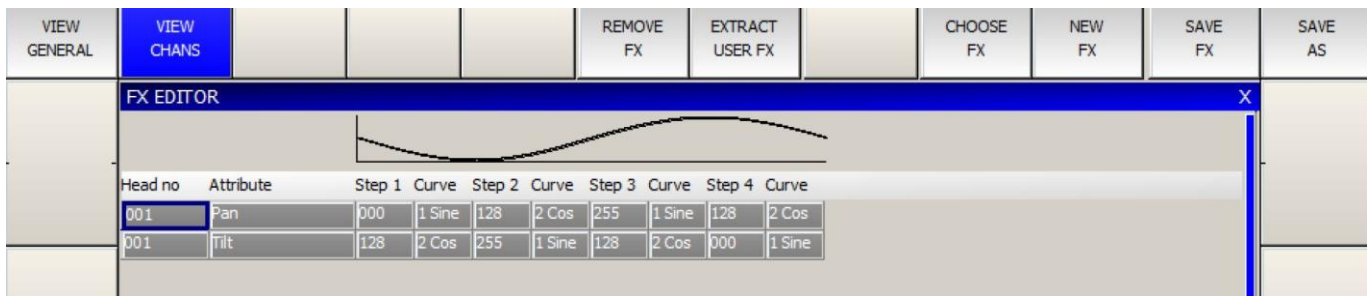
**Add mode** (Режим применения) определяет, каким образом Эффект по умолчанию добавляется к базовым значениям. Доступные варианты – **Normal** (Обычный), **Plus** (Плюс), **Minus** (Минус) или **Abs** (Абсолютный). При установке на **Abs** ручки воспроизведения будут игнорировать любые значения каналов и считать значения Эффекта абсолютными значениями. Эта функция удобна при создании Эффектов на базе абсолютных позиций или определенных цветов на колесе цветов.

## 26.2 Режим просмотра VIEW CHANS (Просмотр каналов)

Каждый шаг в **FX** (Эффекте) состоит из стартового значения от 0 до 255 и кривой (curve). Кривая определяет формулу изменения уровня от шага к шагу, напр.:

**0** – **Ramp** (пропорциональный переход); **1** – **Sine** (синусоидный переход); **2** – **Cos** (косинусный переход); **3** – **Pulse End** (мгновенный переход) и т.д. (*ред.*).

Форму кривой, отображающую формулу изменения уровня между шагами Эффекта, можно увидеть в верхней части окна. При перемещении курсора вверх-вниз по различным атрибутам будет отображаться кривая для этих атрибутов.

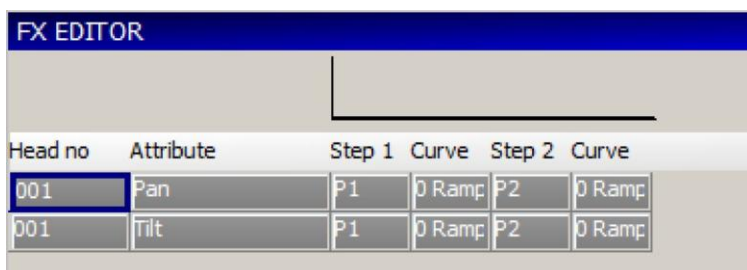


Эффект, сохраненный пользователем в шоу в окне **FX** (Эффект), может быть извлечен из шоу. С помощью функции **Include** (Включить) поместите **Cue** (Сцену), использующую этот Эффект, в **Programmer** (Программатор). Это действие переместит Эффект в **FX Editor** (Редактор Эффектов), после чего Эффект можно будет сохранить на пульте.

## 26.3 Эффект Палитры (Palette FX)

В окне **FX Editor** (Редактор Эффектов) – режим просмотра **VIEW GENERAL** (Просмотр характеристик) – установите строку с параметром **Use Palettes** (Использовать Палитру) на **Pos** (Позиция), **Col** (Цвет) или **Beam** (Луч). В результате абсолютные значения, отображаемые в режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов), изменятся на номера Палитр с буквой, обозначающей тип используемой Палитры.

Каждый шаг в базовом Эффекте может использовать любую из первых 256 Палитр.



---

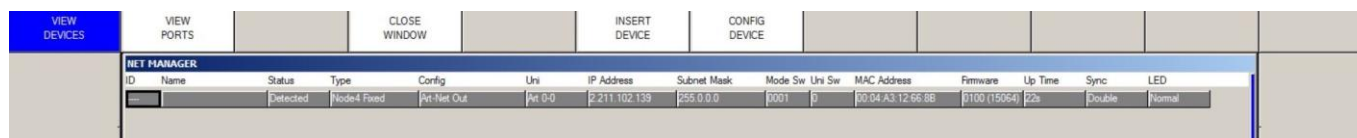
При применении **Palette FX** (Эффекта Палитры), если Палитра не содержит определенного атрибута для выбранного прибора, Эффект Палитры будет использовать атрибут из первого прибора в Палитре с этим атрибутом.

## Раздел 27

# Менеджер Сети (SnakeSys)

На MagicQ предусмотрено окно для управления сетевыми устройствами SnakeSys, включая SnakeSys B4, SnakeSys R4, SnakeSys T2 и SnakeSys R8.

**Network Manager** (Менеджер Сети), доступ к которому осуществляется через окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – функциональная кнопка **NET MANAGER** (Менеджер сети), может использоваться для контроля и настройки устройств SnakeSys.



Устройства SnakeSys настраиваются двумя различными способами: в обычном режиме настройка происходит с помощью переключателей и кнопок на передней панели устройства, в сетевом режиме ChamNet переключатели и кнопки игнорируются, и устройство настраивается с пульта MagicQ.

### 27.1 Обычный режим

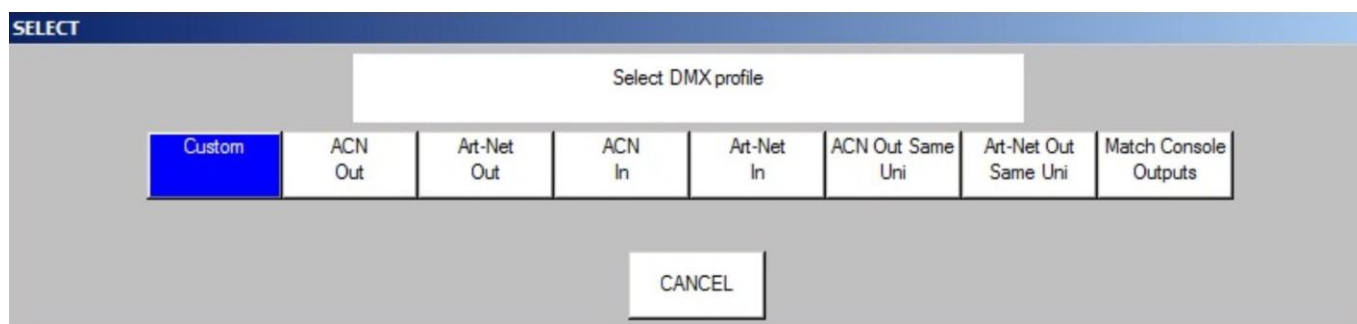
Если устройство SnakeSys установлено не в режим **ChamNet** (напр., Art-Net, ACN или режим буферного устройства), Вы не сможете настроить интерфейс из окна **Net Manager** (Менеджер Сети). Однако устройство по-прежнему будет отображаться в Менеджере Сети, и Вы сможете просматривать его конфигурацию.

### 27.2 Режим ChamNet (MQ Net)

В режиме **ChamNet** каждое устройство SnakeSys в сети рассматривается как отдельный интерфейс с отдельным **ID** (Порядковым номером) в диапазоне от 0 до 99. Все интерфейсы должны иметь разные номера.

Установить порядковый номер устройства SnakeSys можно с помощью панели управления или поворотных переключателей.

Настройка устройства SnakeSys происходит с помощью функциональной кнопки **CONFIG DEVICE** (Настроить устройство) и выбора соответствующего профиля.



После выбора профиля Вы можете выполнить детальную настройку каждого порта индивидуально в режиме просмотра **VIEW PORTS** (Просмотр портов).

ID	Dev Name	Port	Port Name	Cons Uni	Config	Protocol	Uni	Length	Rate	Frame	MAB	Break	Status
CH 0	Box1	1		31 Out	Out	Art-Net	Art 0-0	512	33Hz	56us	12us	176us	Up 0.04.00
		2		32 Out	Out	Art-Net	Art 0-1	512	33Hz	56us	12us	176us	Up 0.04.00
		3		33 Out	Out	Art-Net	Art 0-2	512	33Hz	56us	12us	176us	Up 0.04.00
		4		34 Out	Out	Art-Net	Art 0-3	512	33Hz	56us	12us	176us	Up 0.04.00
		5			None	None		512					

Для каждого интерфейса можно настроить **Rate** (Скорость передачи данных), **Frame** (Ширину кадра), а также длительность импульсов **MAB** и **Break** – значения времени влияют на все порты интерфейса.

При выборе профилей **Out...** порты можно настроить на выдачу одинаковых или различных Art-Net/ACN линий.

Поле **Cons Uni** (Линия пульта) отображает линию пульта на MagicQ, выдающую данные, которые читает порт. Если линия пульта, выходящая на этот порт, не установлена, это поле будет пустым.

В любое время Вы можете вернуться к стандартным настройкам, нажав функциональную кнопку **CONFIG DEVICE**, – на экране отобразится список DMX профилей.

### 27.3 Обновление программного обеспечения SnakeSys

Программное обеспечение устройств SnakeSys можно обновить с помощью программного обеспечения MagicQ, последняя версия которого также содержит все необходимые обновления для всех устройств SnakeSys. Оно находится в папке **firmware**.

Компания ChamSys не рекомендует обновлять программное обеспечение устройств SnakeSys в ответственный момент перед шоу.

Загрузите последнюю версию ПО MagicQ с сайта ChamSys. Для обновления всей линейки устройств SnakeSys на MagicQ должна быть установлена версия ПО 1.6.0.5 и выше.

<http://chamsys.co.uk/download>

- С помощью сетевого кабеля подключите устройство SnakeSys к пульту MagicQ или системе MagicQ PC/Mac. Рекомендуется отключить от сети все остальное оборудование.
- Устройства SnakeSys по умолчанию подключаются с IP адресом в диапазоне **2.X.X.X**. Чтобы обновить программное обеспечение на Вашем устройстве, MagicQ также должен иметь IP адрес внутри этого диапазона.
- Установите устройство SnakeSys в режим **ChamNet/MagicQ**.
- В окне **Net Manager** (Менеджер Сети) установите курсор на устройство, которое будет обновляться, и нажмите функциональную кнопку **UPGRADE DEVICE** (Обновить устройство).
- Выберите требуемую версию ПО. В более ранних версиях MagicQ Вам понадобится уточнить номер версии программного обеспечения.
- Во время обновления не отключайте питание интерфейса. Обновление завершено, когда появляется сообщение **Device restarted successfully** (Устройство успешно перезапущено).

ID	Name	Status	Type	Config	Uni	IP Address	Subnet Mask
CH 99	SnakeSys R4	Detected	Box B4 ChamNet	Custom	Art 0-0	2.9.200.6	255.0.0.0

Если Вы получили свежий файл с программным обеспечением от службы поддержки ChamSys, скопируйте его в папку **firmware**. Для установки файла на пульт MagicQ перенесите файл на USB накопитель. Затем на MagicQ перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – функциональная кнопка **FILE MANAGER** (Менеджер файлов) – **USB DRIVE** (USB накопитель). Нажмите кнопку **COPY** (Копировать) и выберите файл для копирования. Затем нажмите функциональные кнопки **HARD DRIVE** (Жесткий диск) – **UP FOLDER** (Папка на уровень выше) и выберите на тач-скрине кнопку **firmware**. Нажмите на тач-скрине на кнопке с символом (.) для копирования файла в эту папку. Затем выполните обновление описанным выше способом.

Программное обеспечение имеет имя файла **firmware\_XXXX\_YYYY**, где **XXXX** – код продукта, а **YYYY** – номер версии программного обеспечения. Коды устройств следующие:

- **SnakeSys B4 – 334A**
- **SnakeSys R4 – 342A**
- **SnakeSys T2 – 419B**
- **SnakeSys R8 – 330A**

## 27.4 Старые 4-портовые Ethernet интерфейсы ChamSys

Более старые 4-портовые Ethernet интерфейсы ChamSys и интерфейсы SnakeSys B4, произведенные до 2013 года (серийные номера с 4-мя последними цифрами ниже чем 0268), не имеют хранилища для настроечных данных, поэтому, находясь в режиме **ChamNet**, эти устройства каждый раз при включении получают свою конфигурацию от MagicQ.

При запуске интерфейс будет распознавать, что он находится в режиме **MQ Mode**, и будет искать в сети систему MagicQ, которая может передать ему настроечные данные. Интерфейс не будет передавать или получать DMX данные, пока не получит конфигурацию от системы MagicQ.

Система MagicQ хранит информацию о конфигурации для всех старых интерфейсов как настройки пульта. Для добавления нового интерфейса нажмите функциональную кнопку **INSERT B4MK1** (Вставить B4MK1) в режиме просмотра **VIEW PORTS** (Просмотр портов) в окне **Net Manager** (Менеджер Сети) – MagicQ отобразит список профилей для настройки интерфейса.

Интерфейс можно удалить, установив курсор на строку интерфейса и нажав кнопку **REMOVE** (Удалить).

Если в сеть подключено несколько пультов MagicQ, только ведущий пульт (Hot Takeover) будет обеспечивать интерфейсы настроечной информацией.

Более новые устройства SnakeSys B4, а также все остальные устройства SnakeSys автоматически появляются в списке и не требуют Вставки (**INSERT**) или Удаления (**REMOVE**).

## 27.5 Настройка Выхода

Чтобы использовать устройство SnakeSys с системой MagicQ, система MagicQ в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – должна быть настроена на вывод или ввод DMX линий через сеть.

При передаче сигнала на устройство SnakeSys настройте линии MagicQ следующим образом: поле **Out type** (Тип выхода) установите на **Art-Net** или **ACN**, в поле **Out Uni** (Выходящая линия) установите те линии **Art-Net** или **ACN**, которые устройство SnakeSys будет декодировать.

Для получения DMX от устройства SnakeSys настройте линии MagicQ следующим образом: поле **In type** (Тип входа) установите на **Art-Net** или **ACN**, в поле **In Uni** (Входящая линия) установите те линии **Art-Net** или **ACN**, которые устройство SnakeSys передает на пульт.



## Раздел 28

# Объединение систем MagicQ в сеть

Существует возможность объединить в единую сеть несколько различных пультов MagicQ – для управления большим количеством приборов, для дистанционного управления или для обеспечения конфигурации “ведущий/ведомый”. Система MagicQ PC/Mac, подключенная к модулю расширения MagicQ Wing, может выполнять те же функции, что и пульт MagicQ.

MagicQ обеспечивает синхронизацию (трекинг) ручки воспроизведения между пультами, что позволяет одному и более пультам отслеживать состояние ручки воспроизведения на ведущем пульте.

MagicQ поддерживает синхронизацию данных файла шоу между пультами, таким образом, один пульт в сети работает как ведущий пульт с основным файлом шоу, в то время как ведомые пульта синхронизируются с данными шоу на ведущем пульте. Изменения запрограммированных данных можно производить на любом из пультов с одновременным обновлением файла шоу на ведущем пульте, после чего все остальные системы синхронизируются с ведущим пультом.

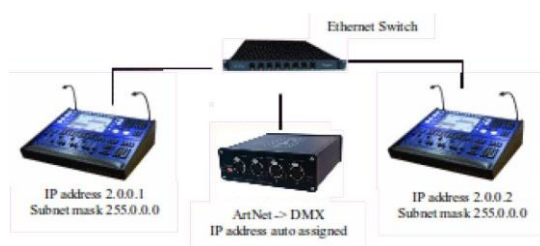
MagicQ позволяет использовать в сети несколько пультов, а также объединять управление и затем снова разделять управление шоу на отдельных пультах. Зонирование линий позволяет пультам работать на разных линиях внутри одной сети. MagicQ поддерживает программирование одного файла шоу с нескольких пультов. В текущий момент MagicQ не поддерживает программирование несколькими пользователями на одном пульте.

MagicQ позволяет автоматически передавать данные шоу между основным (ведущим) и резервным (ведомым) пультами, напр., автоматически обновлять данные шоу на резервном пульте при воспроизведении шоу на основном пульте. Эта функция используется для создания систем резервирования с помощью ПО MagicQ на ПК.

### 28.1 Сетевые адреса и имена устройств

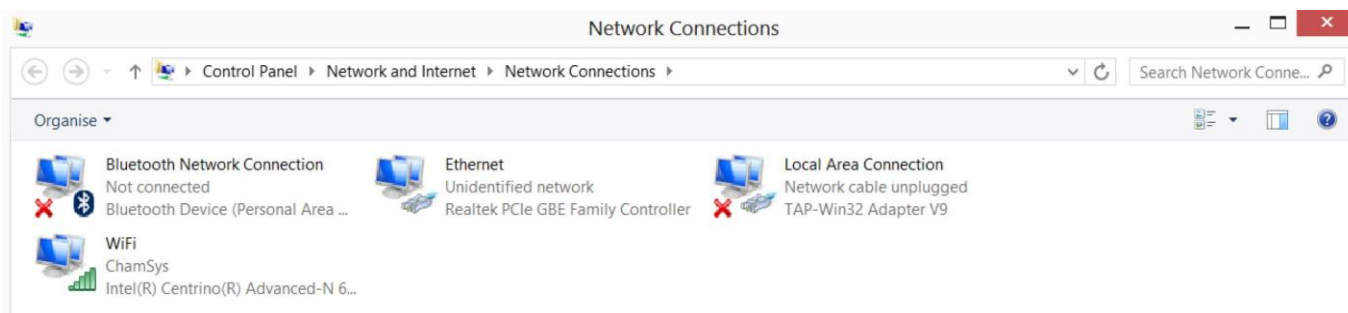
Каждый пульт MagicQ и система MagicQ PC должны иметь разные IP адреса и разные имена устройств. На пультах MagicQ IP адрес и имя устройства задаются в окне **Setup** (Настройка), для систем MagicQ PC – в ОС Windows.

Например, типичная MagicQ сеть может выглядеть таким образом:

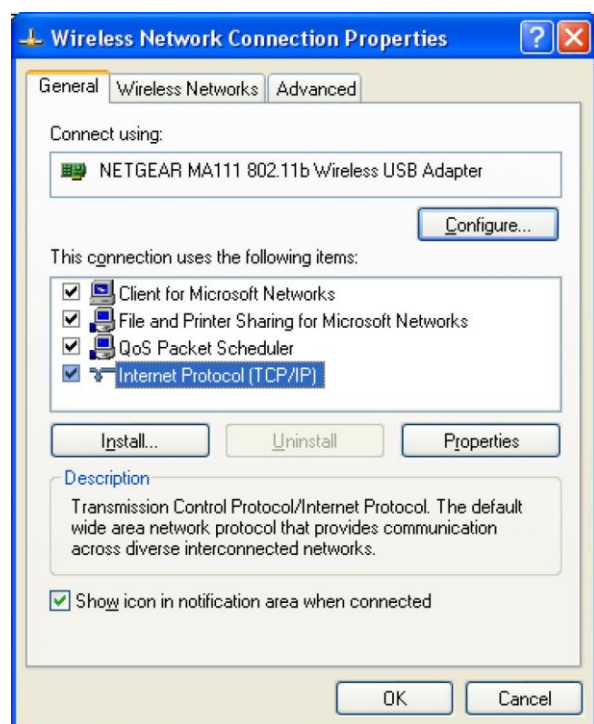


#### 28.1.1 Установка IP адресов на PC

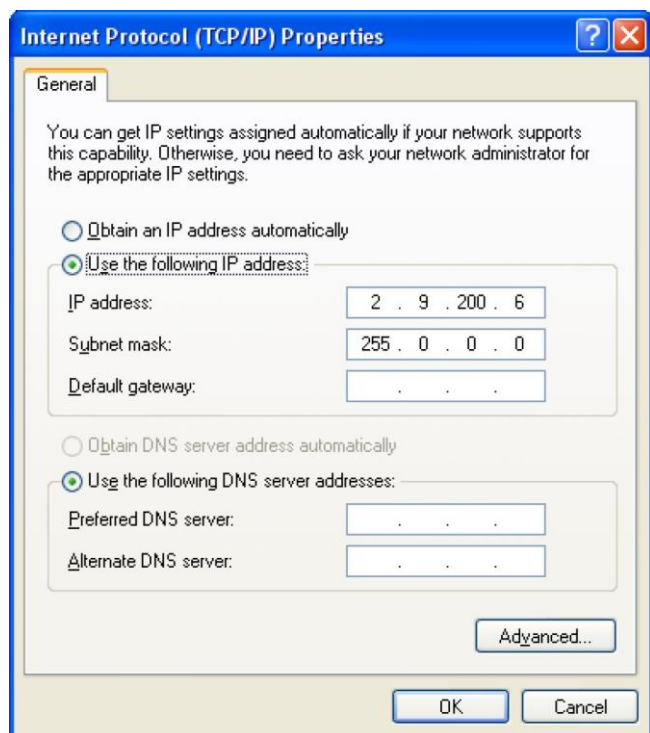
В ОС Windows способ установки IP адреса Вашей сети зависит от типа используемой Windows. На более новых системах кликните **Пуск – Панель управления – Центр управления сетями и общим доступом – Изменение параметров адаптера**. На более старых системах кликните **Пуск – Панель управления – Сетевые подключения**.



На экране появится список сетевых портов, включая все стационарные сетевые порты и беспроводные порты. Кликните правой кнопкой мыши на нужном сетевом подключении и выберите **Properties** (Свойства). Затем выберите **Internet Protocol (TCP/IP)**.



Появится диалоговое окно с заголовком **Internet Protocol (TCP/IP) properties**.



Выберите настройку **Use the following IP address** (Использовать следующий IP адрес). Введите **IP address**, напр., **2.0.0.10**, и **Subnet mask** (Маску подсети), напр., **255.0.0.0**. Значение **Default gateway** обычно остается пустым. Кликните **OK**.

## 28.2 Проверка IP адресов - Ping Test

На MagicQ можно выполнить ping-тест для решения возникающих сетевых проблем. В командной строке введите **ping** и **IP адрес**, напр., для проверки сетевого соединения с IP адресом 2.0.0.3 введите

**ping 2.0.0.3**

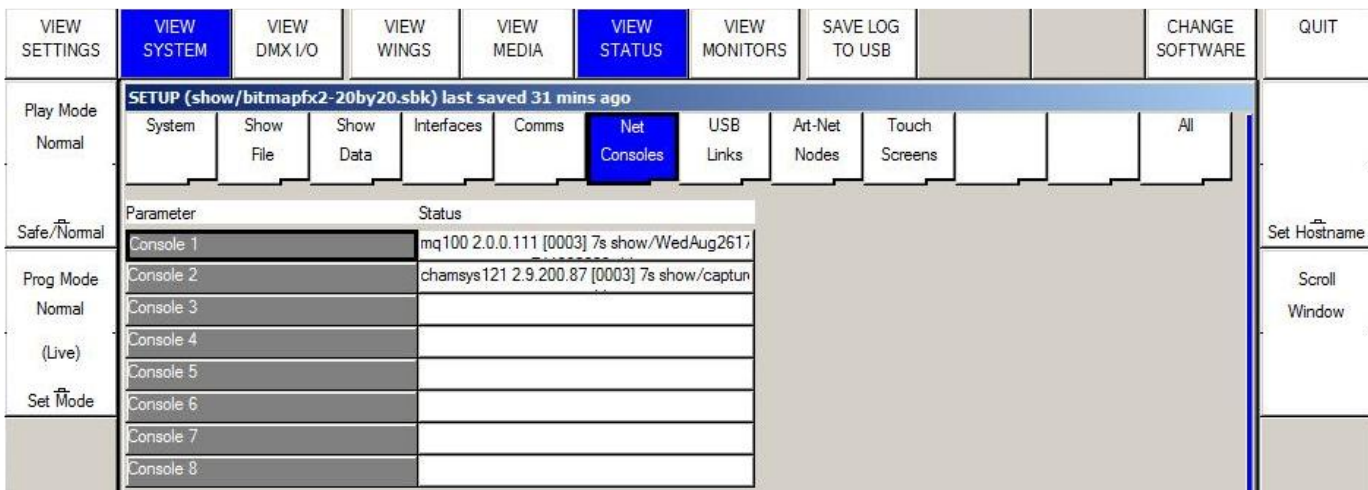
Для введения с кнопочной панели пульта предусмотрена “быстрая комбинация кнопок” – введите три точки и IP адрес (без пробелов) для пингования:

**...2.0.0.3**

Ввод ... протестирует последний введенный IP адрес.

## 28.3 Проверка пультов в сети

Чтобы проверить, какие из пультов MagicQ находятся в сети, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – и выберите вкладку **Net Consoles** (Пульты в сети).



## 28.4 Захват шоу с других пультов

Вы можете захватить шоу, воспроизводящееся на одном пульте, на другой пульт. Для этого в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – нажмите функциональную кнопку **GRAB SHOW** (Захватить шоу) и выберите пульт, с которого хотите захватить шоу. Шоу копируется в папку **show** на пульте, который выполняет захват, и загружается в память.

Чтобы захватывать шоу с других пультов, на пультах, которые захватывают шоу, в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строка с параметром **Enable remote access** (Включить дистанционный доступ) должна быть установлена на **Yes**.

## 28.5 Зонирование

MagicQ поддерживает функцию зонирования для управления несколькими зонами на площадке. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – для каждой линии можно назначить **Zone** (Зону) и затем одновременно управлять всеми линиями одной зоны, напр., включать/выключать зону.

В окне **Execute** (Оперативное окно) предусмотрены специальные функции, позволяющие легко управлять зонами, напр., включением/выключением зон, а также установку и отмену ведущего пульта (hot takeover) в зоне. Эти функции обеспечивают полноценное управление мультizonной системой напрямую из окна **Execute** без необходимости переходить в окно **Setup**.

## 28.6 Настройка сетевых соединений

Сетевые соединения позволяют легко соединить несколько пультов MagicQ в сеть:

- Пульт MagicQ становится участником сетевого соединения при настройке в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) параметров **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения) и **Net Session ID** (Порядковый номер сетевого соединения) (**0** – сетевое соединение по умолчанию).
- Внутри сетевого соединения ведущим будет только один пульт MagicQ, все остальные пульта будут подчиненными ведущему пульту – ведомыми. Только ведущий пульт выдает линии (Art-Net/ACN/Pathport) в сеть. Ведущий пульт управляет всеми линиями, на которые закоммутированы приборы и в поле **Out type** (Тип выхода) которых установлено **Art-Net**, **ACN** или **Pathport**.
- В любой момент Вы можете изменить ведущий пульт с помощью функции **Take Control** (Взять управление) на ведомом пульте.
- Строка с параметром **Net Session Mode** может быть установлена на **Sync Auto Takeover** (Автоматическая передача управления) или **Sync Manual Takeover** (Ручная передача управления). При установке на **Sync Auto Takeover**, если ведущий пульт выходит из строя, ведомый пульт автоматически принимает управление. В режиме **Sync Manual Takeover** пользователь должен вручную применить функцию **Take Control** с помощью функциональной кнопки **TAKE CONTROL** (Взять управление) в режиме просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Внутри сетевого соединения:

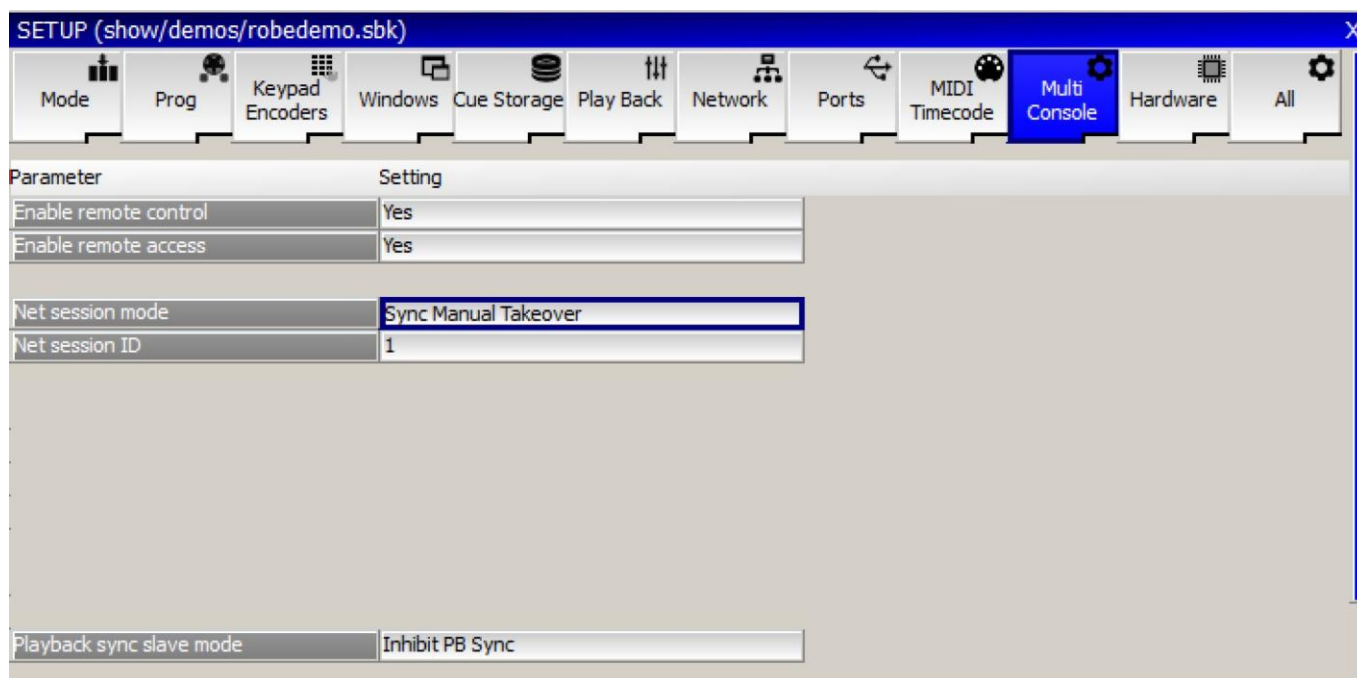
- Все ведомые пульта автоматически синхронизируются с файлом шоу ведущего пульта.
- Все ведомые пульта могут принимать управление частью выхода через функцию выборочного управления каналами.
- Все ведомые пульта могут редактировать данные шоу на ведущем пульте, включая **Palettes** (Палитры), **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен).
- Все ведомые пульта автоматически синхронизируются с текущим выходом ведущего пульта. На каждом ведомом пульте во вкладке **Multi Console** строку с параметром **Playback sync slave mode** (Синхронизация ручек воспроизведения в ведомом режиме) можно установить на **Inhibit PB Sync** (Запретить синхронизацию ручек воспроизведения), напр., в процессе программирования шоу.

Предусмотрена возможность выключить все сетевые выходы с пультов в сетевом соединении с помощью функциональной кнопки **INHIBIT ALL** (Запретить все) в режиме просмотра **VIEW DMX I/O**. В результате выключаются выходы со всех пультов внутри сетевого соединения. Однако по-прежнему доступна возможность изменить ведущий пульт, хотя выходы при этом остаются выключенными.

Когда строка с параметром **Net Session Mode** установлена на **Sync Manual Takeover** или **Sync Automatic Takeover**, нет необходимости задавать другие настройки, касающиеся параметров **Hot Takeover...** (Переход управления...), **Playback Sync Type** (Тип синхронизации ручек воспроизведения), **Playback Sync IP** (Синхронизация ручек воспроизведения с пультом с IP...), **Show Data Sync Type** (Тип синхронизации данных шоу) или **Show Data Sync IP** (Синхронизация данных шоу с пультом с IP...), – MagicQ выполняет автоматическую настройку внутри сетевого соединения.

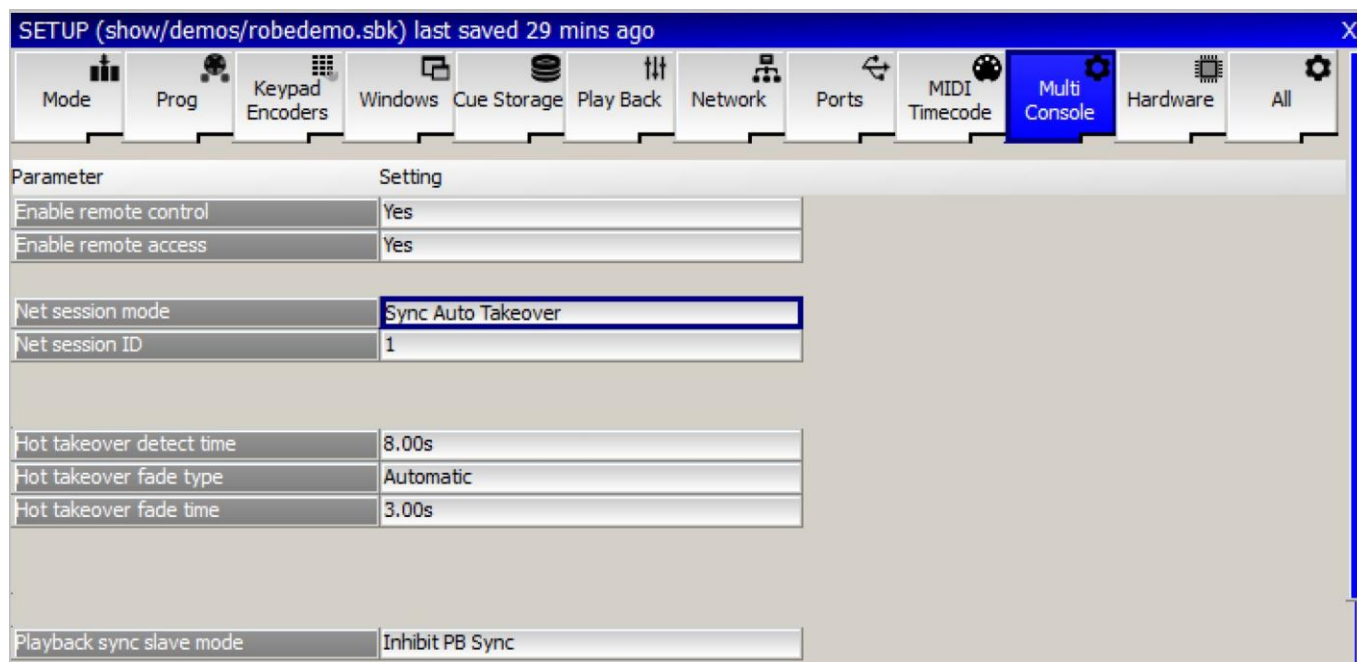
Просто установите **Net Session Mode** и **Net Session ID** для всех пультов, которые будут входить в сетевое соединение.

### 28.6.1 Ручной переход управления (Manual Takeover)



Первый включенный пульт становится ведущим. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – функциональные кнопки **TAKE CONTROL** (Взять управление) и **RELEASE CONTROL** (Отдать управление) используются для передачи управления между пультами. Если на ведущем пульте нажата функциональная кнопка **RELEASE CONTROL**, Вы обязательно должны нажать функциональную кнопку **TAKE CONTROL** на другом пульте.

## 28.6.2 Автоматический переход управления (Auto Takeover)



Первый включенный пульт становится ведущим. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – функциональные кнопки **TAKE CONTROL** (Взять управление) и **RELEASE CONTROL** (Отдать управление) используются для передачи управления между пультами. Если ведущий пульт по каким-либо причинам выйдет из строя, управление возьмет на себя один из ведомых пультов.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строку с параметром **Hot Takeover Fade Type** (Тип передачи управления) можно установить на **Manual** (Ручной) или **Automatic** (Автоматический).

При установке на **Manual** оператор самостоятельно определяет, когда необходимо переключиться на работу с другим пультом.

При установке на **Automatic** происходит плавный переход между выходом ведущего (основного) пульта и ведомого (резервного) пульта.

При установке на **Manual**, когда ведомый MagicQ определяет, что он должен взять управление контролируемой линией, он загружает снимок последних данных с этой линии ведущего пульта в свой **Programmer** (Программатор) – линия будет полностью управляться из Программатора, а не с ручек воспроизведения. Затем оператор может включить необходимые ручки воспроизведения на резервном (ведомом) пульте и очистить Программатор для перехода к новой картине. Оператор может задать время, в течение которого будет очищен Программатор и выполнен переход к новой картине.

При установке на **Automatic** MagicQ загружает в Программатор снимок последних данных с контролируемой линии, а затем автоматически очищает Программатор, в соответствии с **Hot Takeover Fade Time** (Временем плавного перехода управления).

Поскольку обе настройки (**Manual** и **Automatic**) используют Программатор, Программатор на резервном пульте рекомендуется сохранять свободным.

## 28.6.3 Выключение выходов

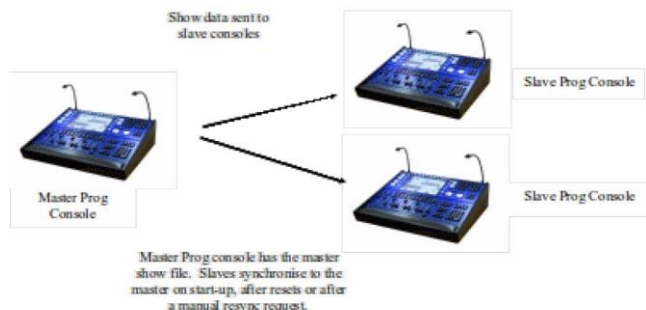
Есть возможность выключить все выходы внутри сетевого соединения, в результате чего ни один из пультов внутри сетевого соединения не будет выдавать данные в сеть, напр., если используется **guest** (гостевой) пульт.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – нажмите функциональную кнопку **INHIBIT OUTPUTS** (Запретить выходы). Выходы будут оставаться выключенными даже при смене ведущего пульта. Когда будет нажата функциональная кнопка **UNINHIBIT OUTPUTS** (Отменить запрет выходов), ведущий пульт внутри сетевого соединения возобновит выдачу данных.



## 28.7 Одновременное программирование нескольких пультов

Внутри сетевого соединения MagicQ поддерживает программирование шоу с нескольких пультов MagicQ/систем MagicQ PC в сети.



Функция мультипрограммирования позволяет доступ к единому файлу шоу, находящемуся на ведущем пульте, с нескольких пультов. При этом все пульты могут производить изменения этого файла шоу. MagicQ обеспечивает синхронизацию ведомых пультов с данными шоу на ведущем пульте. Обновления с любого пульта синхронизируются со всей сетью.

В результате синхронизации все пульты имеют одинаковые данные шоу, однако они по-прежнему работают как отдельные пульты со своим **Programmer** (Программатором).

Запись и обновление **Groups** (Групп), **Palettes** (Палитр), **FX** (Эффектов), **Cues** (Сцен), **Cue Stacks** (Списков Сцен), **Macros** (Макросов), **Grids** (Сеток) будут синхронизированы между пультами. Однако заметьте, что изменения в **Patch** (Коммутации) должны производиться на ведущем пульте, и эти изменения заменят любую информацию, находящуюся в Программаторах ведомых пультов.

### 28.7.1 Проверка синхронизации ведомых пультов

Состояние синхронизации ведомых пультов отображается на Дисплее состояния. Первоначально Дисплей состояния отображает **NoCon** (Нет соединения):

```
Chris-PC Sun Oct 18 12:29:36 2009 Ver 1.4.3.7 Build 129
Page 8 : EVERY ME Add NoCon CC-None
```

Как только ведомый пульт получает соединение с ведущим пультом в сети (но еще не синхронизирован), на Дисплее состояния отображается **NoSync** (Нет синхронизации):

```
Chris-PC Sun Oct 18 12:30:58 2009 Ver 1.4.3.7 Build 129
Page 8 : EVERY ME Add NoSync CC-None
```

Как только выполнена синхронизация, на Дисплее состояния появляется **Sync** (Синхронизация):

```
Chris-PC Sun Oct 18 12:28:30 2009 Ver 1.4.3.7 Build 129
Page 8 : EVERY ME Add Sync CC-None
```

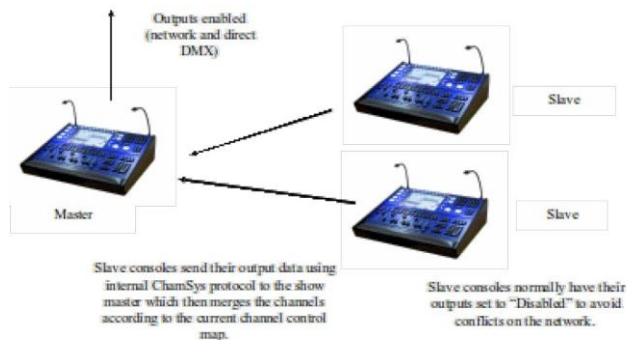
| Synced to master show file  
>

Существует возможность повторно синхронизировать ведомый пульт. Для этого удерживайте левую и правую кнопки курсора и нажмите кнопку **SET** (Установить). Также возможно выполнить ресинхронизацию с помощью функции **RESET** (Перезагрузка) или перезапуска питания ведомого пульта.

## 28.8 Выборочное управление каналами

Выборочное управление каналами позволяет пульту, работающему в режиме “ведомый”, выбирать и управлять различными каналами на выходе пульта, работающего в режиме “ведущий”. Таким образом, любой пульт, находящийся в сети, может взять на себя управление любой группой каналов осветительного оборудования, участвующего в шоу.

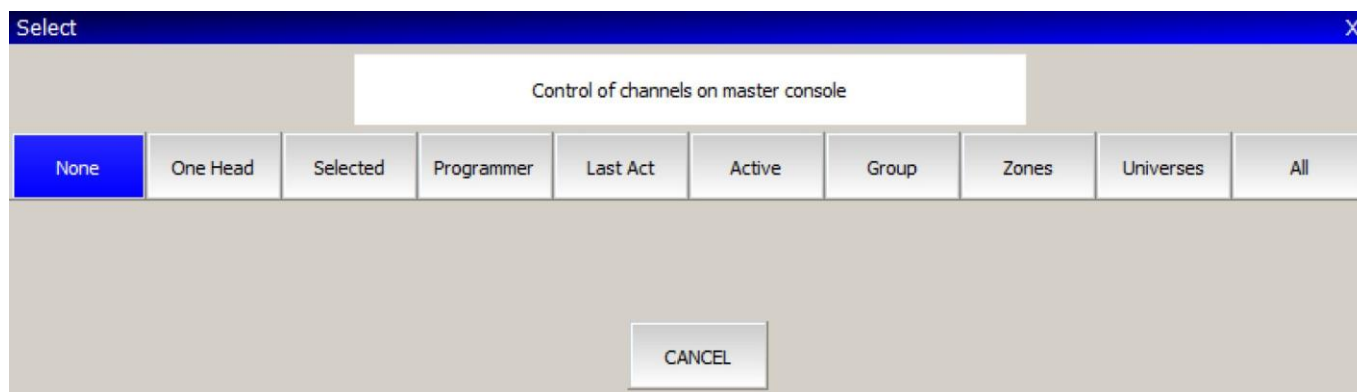
При выборочном управлении каналами ведомые пульты отправляют свои данные на ведущий пульт, а ведущий пульт объединяет данные со всех ведомых пультов со своими выходами.



### 28.8.1 Передача управления wybranными каналами на ведомый пульт

На MagicQ можно выбрать, какие каналы с какого пульта в сети будут управляться – выбранные каналы, активные каналы, группы каналов, линии или зоны. По умолчанию всеми каналами управляет ведущий пульт (как Мастер шоу).

Ведомые пульта выбирают, какими каналами управлять, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – функциональная кнопка **MULTIPROG SEL CHANS** (Мультиуправление wybranными каналами).



<b>None</b> (Ни один)	Ведомый пульт не управляет ни одним каналом.
<b>One Head</b> (Один прибор)	Ведомый пульт управляет только первым выбранным прибором. Если прибор выбран кнопкой <b>NEXT HEAD</b> (Следующий прибор), тогда управляться будет этот прибор.
<b>Selected</b> (Выбранные)	Ведомый пульт управляет выбранными в текущий момент приборами. Если не выбрано ни одного прибора, ни один из приборов, соответственно, не управляется.
<b>Programmer</b> (Программатор)	Ведомый пульт управляет всеми каналами, активными в Программаторе.
<b>Active</b> (Активные)	Ведомый пульт управляет всеми каналами, которые активны в Программаторе или на ручках воспроизведения.
<b>Last Active</b> (Последний активный)	Каждый пульт управляет каналами, которые последними изменялись в Программаторе или последними воспроизводились на ручках воспроизведения на этом пульте
<b>User</b> (Пользователь)	Ведомый пульт управляет всеми дозволенными для текущего Пользователя каналами
<b>Group</b> (Группа)	Ведомый пульт управляет группой, которая была выбрана при выборе этой настройки.
<b>Zones</b> (Зоны)	Ведомый пульт управляет выбранными зонами (в соответствии с настройками в режиме просмотра <b>VIEW DMX I/O</b> )
<b>Universes</b> (Линии)	Ведомый пульт управляет выбранными линиями.
<b>All</b> (Все)	Ведомый пульт управляет всеми каналами.

При использовании ведомых пультов разные ведомые пульта могут управлять разными каналами в осветительном оборудовании, участвующем в шоу. Если один и тот же канал запрашивается для управления несколькими ведомыми пультами, преимущество будет иметь пульт, на котором этот канал выбран последним. Ведомый пульт в шоу на Дисплее состояния отображает способ мультиуправления, напр., при выборе настройки **Selected** отображается **CC-Sel**:

```
Chris-PC Sun Oct 18 14:25:06 2009 Ver 1.4.3.7 Build 129
Page 8 : EVERY ME      Add Sync CC-Sel
```

Когда ведомый пульт не управляет ни одним каналом, в строке отображается **CC-None**:

```
Chris-PC Sun Oct 18 14:26:07 2009 Ver 1.4.3.7 Build 129
Page 8 : EVERY ME      Add Sync CC-None
```

Ведущий пульт в любое время может взять на себя управление всеми каналами: **Setup** – режим просмотра **VIEW DMX I/O** – функциональная кнопка **MULTIPROG SEL ALL**. Когда ведущий пульт управляет всеми каналами, на Дисплее состояния отображается **MCC**. Когда несколько каналов управляются ведомым пультом, в строке состояния отображается **SCC**:

```
Chris-PC Sun Oct 18 14:28:54 2009 Ver 1.4.3.7 Build 129
Page 8 : EVERY ME      Add MCC
```

## 28.9 Режимы синхронизации ручек воспроизведения

Существует четыре настройки для параметра **Playback Sync Slave mode** (Синхронизация ручек воспроизведения в ведомом режиме), которые контролируют, как синхронизируются ведомый (**Slave**) и ведущий (**Master**) пульта.

Настройки доступны в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим): **PB sync** (Синхронизировать ручки воспроизведения), **Inhibit, sync on swap** (Запретить, синхронизировать при смене статусов “ведущий-ведомый”), **Inhibit PB sync** (Запретить синхронизацию ручек воспроизведения) и **PB Sync, multi control** (Синхронизировать ручки воспроизведения, мультиуправление).

При выборе настройки **PB sync** ведомый пульт всегда синхронизируется с ведущим пультом. В этом режиме на ведомом пульте нельзя изменить страницу или управлять ручками воспроизведения.

При выборе настройки **PB sync, multi control** ведомый пульт всегда синхронизируется с ведущим пультом. В этом режиме управлять воспроизведением шоу можно как с ведущего, так и с ведомых пультов.

При выборе настройки **Inhibit PB sync** ведомый пульт никогда не синхронизируется с ведущим пультом. Если ведомый пульт становится ведущим, состояние его выхода не изменится – это позволяет, напр., установить на ведомом пульте “дежурную” сцену, которая не будет изменена выходом с ведущего пульта.

При выборе настройки **Inhibit, sync on swap** состояние выхода ведомого пульта не синхронизируется с ведущим пультом, пока пульт является ведомым. Если ведомый пульт становится ведущим пультом, он устанавливает свой выход на уровни каналов, полученные от последнего ведущего пульта.

### 28.9.1 Конфликт сетевых соединений ведущих пультов

Если в сети возникает конфликт на уровне ведущих пультов, MagicQ продолжает считать ведущим тот пульт, который дольше всех считался ведущим.

Если сетевые соединения установлены на **Manual Takeover** (Ручной переход управления), ведущие пульта “понижаются” до уровня **Disabled** (Выключен) вместо **Slave** (Ведомый). На Дисплее состояния начинает мигать предупреждение. В режиме **Disabled** пульт не выдает данные в сеть и не пытается синхронизировать шоу с ведущим пультом. Затем пользователь может выбрать на этом пульте либо функцию **TAKE CONTROL** (Взять управление), либо функцию **RELEASE CONTROL** (Отдать управление).

Когда пульт **Master** (ведущий) переводят в состояние **Slave** (Ведомый) или **Disabled** (Выключен), MagicQ сохраняет копию файла шоу, которое воспроизводилось на ведущем пульте, используя существующее имя файла шоу с добавлением **\_swap** перед расширением файла **.shw**, напр., **myshow\_swap.shw**. Если основной файл шоу на пульте утерян, оригинальный файл можно восстановить, повторно загрузив с первоначального ведущего пульта файл **\_swap** и сохранив его под новым именем. Во избежание повторной перезаписи файла **\_swap** с некорректными данными с ведомого пульта, файл сохраняется только в том случае, если прошло не менее 60 секунд с момента последнего понижения статуса этого пульта до **Slave**.

## 28.10 Межпультовые текстовые сообщения

Существует возможность запускать окна сообщений со **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен). Просто добавьте в Сцену поле с комментариями, начиная с **!**. При выполнении этой Сцены будет отображаться окно сообщений.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – есть строка с параметром **Message Window** (Окно сообщений). Этот параметр определяет, где будет отображаться окно сообщений – **Main** (Основной экран), **Ext 1** (Внешний экран 1), **Ext 2** (Внешний экран 2) – и будет ли сетевое сообщение отправляться на другие пульты.

При выборе настройки **Net Only** (Только сеть) сообщение будет отправляться по сети, но не будет отображаться на пульте, на котором выполняется Сцена.

По умолчанию окно сообщений отображается в течение 5 секунд, после чего закрывается. Время задержки перед появлением окна сообщений и время, в течение которого оно будет отображаться, задается с помощью параметров между символами **!**

**!<время задержки>,<время отображения>!**

**!10!Hello World** // Задержка 10 секунд перед появлением сообщения

**!10,20!Hello World** // Задержка 10 секунд и отображение в течение 20 секунд

**!0,0!Hello World** // Отображает сообщение и не закрывает окно сообщений

Если комментарий начинается с **!!** вместо **!**, пульт выдает предупреждение вместе с отображением сообщения. При этом подсветка основного экрана и подсветка кнопок пульта начинают мигать для привлечения внимания оператора.

Сообщения можно отправлять напрямую с клавиатуры, набрав текст начиная с **!** или **!!**

## Раздел 29

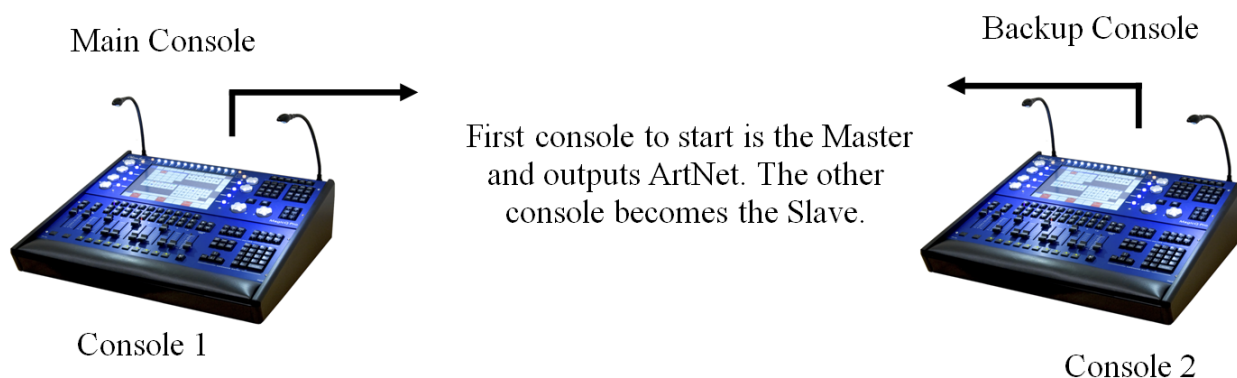
# Ручная настройка для работы с несколькими пультами

Начиная с версии ПО 1.5.9.4, мы рекомендуем использовать сетевые соединения для управления функциями передачи управления (hot takeover), синхронизацией шоу и синхронизацией воспроизведения. Все необходимые параметры можно настроить вручную, как описано ниже.

### 29.1 Ручная настройка функции передачи управления (Hot take-over)

Функция передачи управления позволяет использовать несколько пультов на случай отказа основного (ведущего) пульта. Эту функцию можно использовать двумя способами, в зависимости от того, что должно произойти, если основной пульт снова начал работать.

В режимах **Pref...** только один из пультов (или MagicQ PC) в сети назначается резервным. Все линии на этом пульте устанавливаются в один из **Hot takeover mode** (Режимов передачи управления). Когда для определенной Art-Net линии в сети прекращается передача данных, резервный пульт начинает отправлять данные для этой линии. Как только поток данных возобновляется, резервный пульт прекращает передачу данных.



В режиме **Equal** все пульта в сети устанавливаются в режим **Hot takeover**. В любой момент времени один из пультов будет работать как ведущий пульт со всеми включенными линиями. Если этот пульт выходит из строя, один из оставшихся пультов возьмет управление на себя. Во избежание конфликтных ситуаций рекомендуется устанавливать разные значения **Hot takeover detect time** (Время определения статуса) для каждого ведомого пульта.

Первый запущенный пульт становится **Master** (ведущим) и выдает Art-Net. Другие пульта становятся **Slave** (ведомыми).

#### 29.1.1 Режим передачи управления

**Hot Takeover Mode** (Режим передачи управления) настраивается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим). Доступные настройки:

- **Pref Master** (Всегда Ведущий) – Пульт всегда будет Ведущим

- **Pref Slave** (Всегда ведомый) – Пульт будет Ведущим только в том случае, если не обнаружен другой Ведущий пульт
- **Equal** (Равноценный) – Оба пульта имеют одинаковый приоритет
- **Split Unis** (Отдельные линии) – Линии управляются независимо (настройка по умолчанию)

Для всех режимов необходимо выполнить настройку в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – таким образом, чтобы для всех линий, которые Вы хотите использовать как **Hot Takeover**, были корректно заданы поля **Out type** (Тип выхода), **Out uni** (Выходящая линия), **In type** (Тип входа), **In uni** (Входящая линия).

Uni	Name	Status	Out Type	Out Uni	In Type	In Uni	Test	Copy	Visualiser	Hot takeover	Unicast
1		HT En	Art-Net	Art 0	Art-Net	Art 0	No	No	MagicVis	Yes	Broadcast
2		HT En	Art-Net	Art 1	Art-Net	Art 1	No	No	MagicVis	Yes	Broadcast
3		HT En	Art-Net	Art 2	Art-Net	Art 2	No	No	MagicVis	Yes	Broadcast
4		Disabled	Art-Net	Art 3	Art-Net	Art 3	No	No	MagicVis	No	Broadcast
5		Disabled	Art-Net	Art 4	Art-Net	Art 4	No	No	MagicVis	No	Broadcast
6		Disabled	Art-Net	Art 5	Art-Net	Art 5	No	No	MagicVis	No	Broadcast
7		Disabled	Art-Net	Art 6	Art-Net	Art 6	No	No	MagicVis	No	Broadcast

Если при настройке линии в поле **Hot T/O (Hot takeover)** устанавливается **Yes**, Вы должны убедиться, что вход на этой линии **Enabled** (Включен) и заданы корректные тип и номер линии. Обычно номер линии выхода устанавливается на номер линии входа.

При использовании функции **Hot takeover** на MagicQ PC убедитесь, что IP адрес MagicQ PC, устанавливаемый в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS**, установлен на IP адрес используемой компьютером сети. Если IP адрес установлен неправильно, функция **Hot Takeover** не будет работать корректно.

**Режимы Pref**

При установке одного пульта в режим **Pref Master**, а другого – в режим **Pref Slave** пульта будут работать в режиме **Master/Slave** (Ведущий/Ведомый), вследствие чего один пульт всегда будет ведущим, а другой пульт будет брать на себя управление только тогда, когда будет недоступен пульт, установленный в режим **Pref Master** (напр., выключен, выполняется перезапуск, отключен от сети). Как только пульт **Pref Master** возобновит работу, он берет на себя управление, а пульт, установленный в режим **Pref Slave**, прекращает вывод данных.

Для всех необходимых линий на обоих пультах поля **Hot T/O** должны быть установлены на **Yes**.

**Режим Equal**

При установке обоих пультов в режим **Equal** пульта будут работать как **Master/Slave** (Ведущий/Ведомый), в результате чего оба пульта имеют одинаковый приоритет. Пульт, стартовавший первым, становится ведущим. Для переключения приоритета пультов (т.е. для определения, какой из пультов будет ведущим), используйте функциональные кнопки **TAKE CONTROL** (Взять управление) и **RELEASE CONTROL** (Отдать управление).

Если сетевой кабель одного из пультов поврежден, пульта не будут видеть друг друга и, следовательно, оба станут **Master** (Ведущими). В этой ситуации один из пультов по-прежнему остается подключенным к осветительному оборудованию и, соответственно, получит управление этим оборудованием.

Когда сетевое подключение между пультами восстанавливается, оба пульта сразу же обнаруживают друг друга. Пульт с более низким IP адресом становится ведущим.

Для всех необходимых линий на обоих пультах поля **Hot T/O** должны быть установлены на **Yes**.

**Режим Split**

Управление линиями, настроенными в режим **Hot Takeover**, происходит одновременно. Для пультов, которым требуется независимая работа на разных линиях, следует использовать настройку **Split unis**.

В этом режиме пульта работают как в предыдущей версии ПО. Для требуемых линий в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW DMX I/O** установите поле **Hot T/O** на **Yes**.

Чтобы сделать одну систему резервной для другой системы, установите линии в режим **Hot Takeover** (поле **Hot T/O** на **Yes**) только на ведомом пульте. Для системы ведущий/ведомый с равным приоритетом установите линии в режим **Hot Takeover** на обеих системах.



## 29.1.2 Тип перехода управления

Uni	Name	Status	Out Type	Out Uni	In Type	In Uni	Test	Copy	Visualiser	Hot takeover	Unicast
1		HT En	Art-Net	Art 0	Art-Net	Art 0	No	No	MagicVis	Yes	Broadcast
2		HT En	Art-Net	Art 1	Art-Net	Art 1	No	No	MagicVis	Yes	Broadcast
3		HT En	Art-Net	Art 2	Art-Net	Art 2	No	No	MagicVis	Yes	Broadcast
4		Disabled	Art-Net	Art 3	Art-Net	Art 3	No	No	MagicVis	No	Broadcast
5		Disabled	Art-Net	Art 4	Art-Net	Art 4	No	No	MagicVis	No	Broadcast
6		Disabled	Art-Net	Art 5	Art-Net	Art 5	No	No	MagicVis	No	Broadcast
7		Disabled	Art-Net	Art 6	Art-Net	Art 6	No	No	MagicVis	No	Broadcast

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строку с параметром **Hot Takeover Fade Type** (Тип передачи управления) можно установить на **Manual** (Ручной) или **Automatic** (Автоматический).

При установке на **Manual** оператор самостоятельно определяет, когда необходимо переключиться на работу с другим пультом.

При установке на **Automatic** происходит плавный переход между выходом ведущего (основного) пульта и ведомого (резервного) пульта. В этом режиме оператор может включить “дежурную” сцену на резервном пульте, который возьмет на себя управление при выходе из строя основного пульта.

При установке на **Manual**, когда ведомый MagicQ определяет, что он должен взять управление контролируемой линией, он загружает снимок последних данных с этой линии ведущего пульта в свой **Programmer** (Программатор) – линия будет полностью управляться из Программатора, а не с ручек воспроизведения. Затем оператор может включить необходимые ручки воспроизведения на резервном (ведомом) пульте и очистить Программатор для перехода к новой картине. Оператор может задать время, в течение которого будет очищен Программатор и выполнен переход к новой картине.

При установке на **Automatic** MagicQ загружает в Программатор снимок последних данных с контролируемой линии, а затем автоматически очищает Программатор, в соответствии с **Hot Takeover Fade Time** (Временем плавного перехода управления).

Поскольку обе настройки (**Manual** и **Automatic**) используют Программатор, Программатор на резервном пульте рекомендуется держать очищенным.

## 29.1.3 Передача управления между несколькими пультами

При выборе настройки **Equal** (Равноценный) пульт, который установлен в **Hot takeover** (Режим передачи управления), можно “заставить” управлять всеми линиями с помощью функциональной кнопки **TAKE CONTROL** (Взять управление). Применение этой функции приводит к мгновенному переходу управления от одного пульта к другому.

Аналогичным образом управление может быть передано на другой пульт с помощью функциональной кнопки **RELEASE CONTROL** (Отдать управление). Функция управления перейдет к другому пульту, в соответствии с настройками параметров, заданными в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим).

Обратите внимание, что функции **TAKE CONTROL** и **RELEASE CONTROL** активны только тогда, когда поля **Hot T/O** одной и более линий установлены на **Yes**.

Когда линии на пультах MagicQ установлены в режим **Hot takeover**, текущий статус пульта **Master/Slave** (Ведущий/Ведомый) отображается на Дисплее состояния под датой и временем.

Заметьте, что пульт MagicQ считается ведущим, если для какой-нибудь из линий, поле **Hot T/O** которой установлено на **Yes**, в поле **Status** (Состояние) в текущий момент отображается **HT En** (Включен), т.е. эта линия выдает данные в сеть. Пульт MagicQ считается ведомым, если для всех линий, у которых поля **Hot T/O** установлены на **Yes**, в поле **Status** в текущий момент отображается **HT Dis** (Выключен), т.е. пульт не выдает данные в сеть по этим линиям.

## 29.2 Ручная настройка синхронизации ручек воспроизведения

Во время воспроизведения существует возможность выполнить синхронизацию двух и более пультов, используя **ChamSys Remote protocol** (Протокол дистанционного управления ChamSys), – через последовательный порт или Ethernet. Синхронизация может быть выполнена для определенных ручек воспроизведения или для 10 основных ручек

воспроизведения. Когда поднимаются ползунки или нажимаются кнопки воспроизведения, ведущий пульт отправляет команды **ChamSys Remote Protocol** на ведомые пульта.

Синхронизация на MagicQ PC доступна только при подключении к модулям расширения MagicQ Wing или интерфейсам MagicQ.

### 29.2.1 Настройка

На всех системах, которые будут ведущими, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – настройте строку с параметром **Playback Sync type** (Тип синхронизации ручек воспроизведения):

- **None** – Информация о синхронизации не отправляется
- **Swap&DBO** – Только информация о функциях **Swap** (Поменять местами) и **DBO** (Затемнение)
- **Page** – Только изменение страниц
- **Enhanced Playback** – Расширенный протокол синхронизации (рекомендуется)
- **Slave** – Ведомый (только прием сигналов синхронизации)
- **Wings** – Только данные с модулей расширения (данные не отправляются для ползунков воспроизведения 1–10)
- **Obsolete (was Pb)** – Устаревшая настройка (Только информация о ручке воспроизведения)
- **Obsolete (was PB,Swap,DBO)** Устаревшая настройка (Информация о ручке воспроизведения, о функциях **Swap** и **DBO**)

Мы настоятельно рекомендуем использовать настройку **Enhanced Playback** как наиболее надежную при работе с нагруженными сетями.

Системы MagicQ можно настроить на точное отслеживание ручки воспроизведения или только на отслеживание функций **DBO** и **Swap**. Это означает, что, напр., при использовании двух пультов – одного для стандартных (**generic**) приборов и одного для интеллектуальных приборов – нажатие кнопки **SWAP** (Поменять местами) на одном пульте будет влиять на оба пульта.

Также возможна синхронизация с другими (не MagicQ) пультами или внешними компьютерами, поддерживающими **ChamSys Remote Ethernet Protocol**.

### 29.2.2 Настройка синхронизации ручек воспроизведения между пультами

Когда в сети находятся несколько пультов, пульта могут управлять различными сетевыми линиями и, следовательно, в такой ситуации может быть более одного ведущего пульта, отправляющего по сети информацию о синхронизации.

Вы можете настроить пульт MagicQ таким образом, чтобы он принимал информацию о синхронизации только от определенного пульта. Для этого в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строку с параметром **Playback Sync IP** (Синхронизация ручек воспроизведения с пультом с IP...) введите IP адрес пульта, с которого будет приниматься синхронизация. Значение 0.0.0.0 означает, что пульт будет принимать синхронизацию с любого пульта в сети.

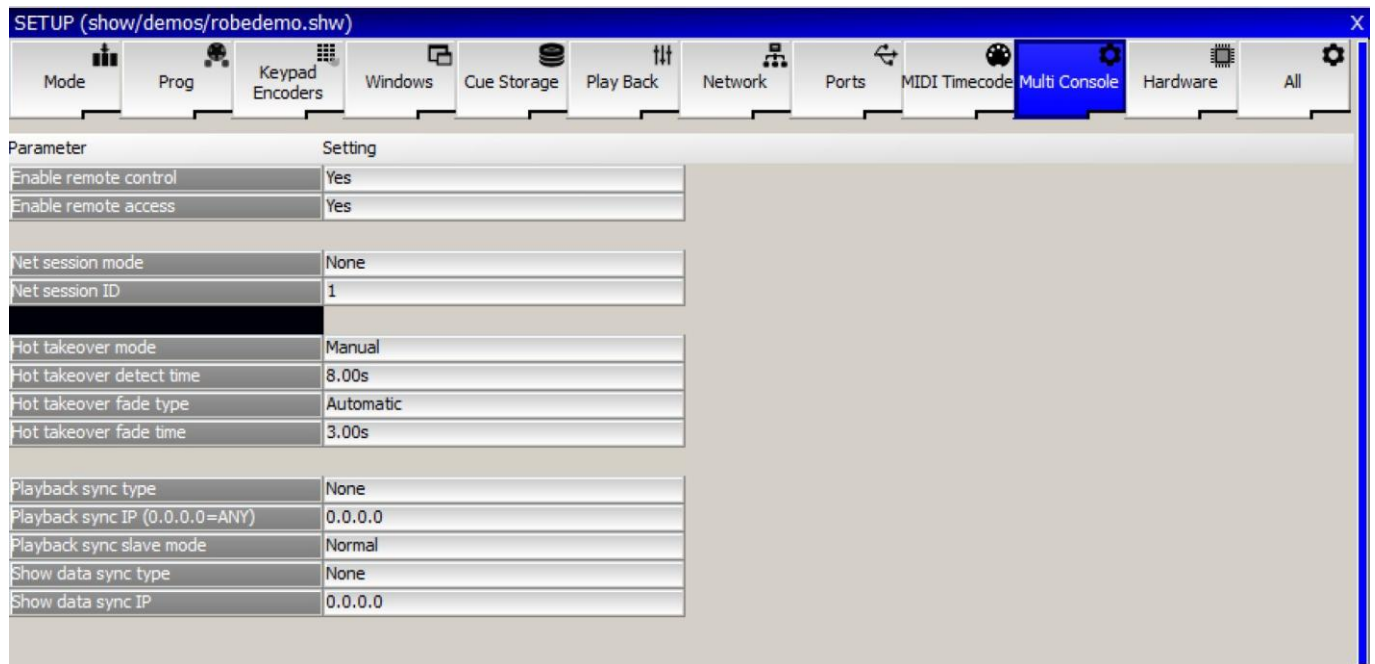
## 29.3 Ручная настройка синхронизации данных шоу

Начиная с версии ПО 1.5.9.4, мы рекомендуем использовать сетевые соединения (*network sessions*) – все пульта в сетевом соединении автоматически настраиваются для программирования в многоконсольном режиме. В дальнейшем не требуется никакой настройки.

MagicQ поддерживает синхронизацию файла шоу в сети. Один пульт назначается **Master Prog** (Основным пультом программирования), на котором будет храниться основной файл шоу.

Синхронизация данных шоу не зависит от синхронизации состояния воспроизведения шоу и функции передачи управления (*hot takeover*). Независимо от того, какой пульт фактически управляет линиями, пульт **Master Prog** продолжит собирать информацию для основного файла шоу.

Когда стартует или перезапускается пульт с настройкой **Slave Prog** (Резервный пульт программирования), он устанавливает соединение с пультом с настройкой **Master Prog** и пытается синхронизироваться с основными данными шоу. Этот процесс представляет собой автоматический захват файла с данными шоу с ведущего пульта и загрузку этих данных на ведомый пульт. Пользователи также могут в любое время потребовать выполнить повторную синхронизацию.



Настройка ведущего пульта выполняется в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим), где строку с параметром **Show data sync type** (Тип синхронизации данных шоу) необходимо установить на **Master Prog**.

На каждом из ведомых пультов установите строку с параметром **Show data sync type** на **Slave Prog**, а строку с параметром **Show data sync IP** (Синхронизация данных шоу с пультом с IP...) – на IP адрес ведущего пульта шоу.

Для включения/выключения синхронизации шоу для пультов, установленных как ведомые, предусмотрены “горячие” комбинации клавиш. Удерживая левую и правую кнопки курсора, нажмите ‘+’ для включения синхронизации шоу; удерживая левую и правую кнопки курсора, нажмите ‘-’ для выключения синхронизации шоу.

Для выключения синхронизации шоу на ведущем пульте просто установите строку с параметром **Show Data Sync Type** на **None**.

## 29.4 Ручная настройка выборочного управления каналами

Начиная с версии ПО 1.5.9.4, мы рекомендуем использовать сетевые соединения (network sessions) для настройки выборочного управления каналами. В сетевом соединении все ведомые пульты могут получать доступ к каналам на ведущем пульте с помощью функциональной кнопки **MULTIPROG SEL CHANS** (Мультиуправление выбранными каналами) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Если пульты вручную настроены на мультипрограммирование с помощью установки в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строки с параметром **Show data sync type** (Тип синхронизации данных шоу) на **Master Prog** (Основной пульт программирования) и **Slave Prog** (Резервный пульт программирования), выборочное управление каналами включается автоматически.

Выборочное управление каналами также может использоваться без мультипрограммирования. Это дает ведомым пультам доступ к управлению частью осветительного оборудования (напр., для технического специалиста для тестирования части приборов), однако не дает возможности изменять хранящиеся на ведущем пульте данные шоу. Для настройки этого режима установите строку с параметром **Show data sync type** на ведущем пульте на **Master Control** (Основной пульт управления), а на ведомых пультах – на **Slave Control** (Резервный пульт управления).

Обратите внимание: когда сетевые соединения не используются, каждый пульт работает как отдельный пульт, в соответствии с настройками в режиме просмотра **VIEW DMX I/O**, поэтому, если бы Вы, напр., включили линии на каждом из пультов, между пультами произошел бы конфликт. Линии должны быть включены/выключены вручную на каждом пульте или установлены в режим **hot takeover** (режим передачи управления).

## 29.5 Автоматическое сохранение шоу на резервных пультах

Существует возможность настроить пульт MagicQ или систему MagicQ PC на автоматическое резервное копирование файлов шоу с одного и более пультов в сети. Дополнительно этот пульт можно настроить на автоматическое воспроизведение одного из шоу.

Предупреждение: если эта функция задана некорректно, файлы шоу могут быть случайно перезаписаны. Всегда выполняйте резервное копирование файлов шоу на внешние медиа/компьютерные системы.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – установите строку с параметром **Show data sync type** (Тип синхронизации данных шоу) на **Archive** (Архивировать).

При выборе настройки **Archive** MagicQ периодически проверяет другие пульта в сети и захватывает файлы шоу, воспроизводящиеся на других пультах. Файлы шоу хранятся в стандартной папке **show**.

Когда эта функция используется для резервирования нескольких пультов, очень важным моментом является то, чтобы на каждом из пультов использовались разные имена файлов шоу – в противном случае, файлы с разных пультов перезапишут друг друга на резервном пульте.

Заметьте, что файлы будут копироваться только с тех пультов, на которых в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Mode** (Режим) – строка с параметром **Auto Backup** (Автоматическое резервное копирование) установлена на **Always** (Всегда) или **On Changes** (При изменениях). Файлы не будут копироваться с тех пультов, которые не имеют таких настроек (напр., если функциональная кнопка **A – Play Mode** (Режим воспроизведения) установлена на **Safe** (Безопасный)). С пульта, на котором включен режим **Safe**, резервное копирование выполняться не будет.

При установке строки с параметром **Show data sync type** на **Archive** или **Grabber** (Захват) MagicQ копирует файлы всех пультов, воспроизводящих шоу, на свой диск. Если в сети появляется пульт с шоу, архив которого находится на этом пульте, то этот пульт продолжит захватывать данные шоу, находящегося в архиве.

Эта функция может использоваться для резервного копирования файлов шоу с ПК, на которых установлено ПО MagicQ PC, так же, как и с пультов. На этих ПК для диска, на котором установлен MagicQ PC, должен быть настроен сетевой доступ.

## Раздел 30

# Дистанционное управление MagicQ

MagicQ поддерживает дистанционное управление другими пультами MagicQ и системами MagicQ PC/Mac. Любой пульт MagicQ или любая система MagicQ PC может управляться с любого другого пульта MagicQ или системы MagicQ PC, находящихся в сети. Эта функция позволяет полноценно дистанционно управлять любой системой с любой системы.

**Remote Control** (Дистанционное управление) должно быть включено на пульте, которым будут управлять. По умолчанию оно выключено. Для включения перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – строка с параметром **Enable Remote Control** (Включить дистанционное управление).

### 30.1 Дистанционный режим (PC/Mac)

Когда Вы устанавливаете MagicQ на PC или Mac, в папке **ChamSys MagicQ** находится иконка для запуска **MagicQ Remote Control**, позволяющая MagicQ работать в дистанционном режиме.

В дистанционном режиме MagicQ работает только как система дистанционного управления; MagicQ не передает сетевой трафик (напр., Art-Net, ACN, Pathport и т.д.), за исключением команд, необходимых для управления дистанционной системой MagicQ.

При запуске MagicQ в режиме дистанционного управления система выполняет сканирование с целью определения пультов MagicQ в сети и выводит список доступных пультов.

Для остановки дистанционного управления пультом MagicQ нажмите функциональную кнопку **QUIT** (Выход). Выберите **Yes** для выхода из MagicQ или **No** для возвращения к списку пультов MagicQ для выбора другого пульта для управления.

### 30.2 Дистанционное управление с MagicQ



Для доступа к функции дистанционного управления с пульта MagicQ, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов). Для управления другим MagicQ нажмите функциональную кнопку **REMOTE CONTROL** (Дистанционное управление). MagicQ отображает список всех остальных пультов MagicQ и систем MagicQ PC, найденных в сети, из которого Вы можете выбрать, каким пультом или системой хотите управлять.



На Дисплее состояния Вы можете видеть название системы, которой управляете. Когда MagicQ дистанционно управляет другим пультом, в начале верхней строки на Дисплее состояния отображается надпись **REM.**

Чтобы завершить дистанционное управление другой системой, нажмите комбинацию кнопок **CTRL 1** на управляющей системе. Как альтернатива нажмите функциональную кнопку **QUIT (Выход)** или комбинацию кнопок **CTRL + CLOSE (Закреть)** на управляющей системе. Дисплей состояния изменится на стандартную строку без надписи **REM**.

Когда MagicQ находится под дистанционным управлением, по-прежнему остается возможность управлять системой локально, т.к. стандартный интерфейс системы полностью функционирует. Мы рекомендуем использовать для одного пульта только одну систему дистанционного управления – одновременная работа двух систем, подключенных к одному пульту, приведет к неразберихе!

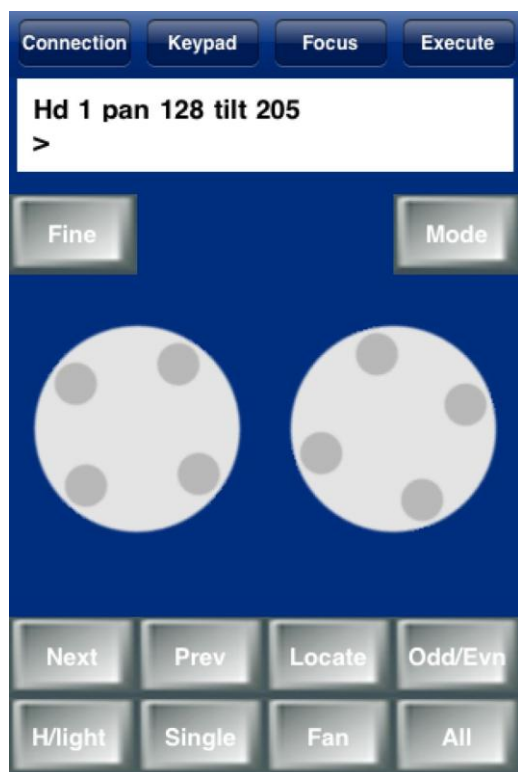
Функция дистанционного управления будет включаться только в том случае, если система, которой Вы хотите управлять, – пульт MagicQ или система MagicQ PC с подключенными модулем расширения MagicQ PC Wing или интерфейсом MagicQ USB. В дистанционном режиме управления могут быть использованы любые системы MagicQ, напр., это может быть MagicQ PC, работающий на беспроводном планшете.

### 30.3 Дистанционное управление с устройств iOS / Android

Для дистанционного управления системы MagicQ могут использоваться с устройствами Apple iPhone, iPad, iPod Touch или смартфонами Android.

Все пульты MagicQ поддерживают дистанционное управление. На системах MagicQ PC дистанционное управление разблокируется только при подключении к модулям расширения MagicQ Wing или интерфейсам MagicQ (не MagicDMX!!!).

Существует два способа подключения устройств iOS/Android для дистанционного управления MagicQ: с помощью внешней беспроводной точки доступа или с помощью беспроводного USB интерфейса (Edimax EW-7711UAn), напрямую подключенного к пульту.







Приложение **MagicQ Remote Control** можно бесплатно загрузить с **Apple App Store**. Для ОС Android приложение бесплатно загружается с **Google Play Store**.

Чтобы включить поддержку приложения дистанционного управления, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – и установите строку с параметром **Enable Remote Control** (Включить режим дистанционного управления) на **Yes**.

### 30.3.1 Настройка точки доступа

Для того, чтобы использовать с MagicQ беспроводную точку доступа, Вы должны настроить для точки доступа SSID (Идентификатор сети), IP адрес, маску подсети и, при необходимости, шифрование.

Большинство точек доступа снабжены веб-серверами, что позволяет осуществлять конфигурацию с PC или Mac с помощью веб-браузера. Веб-сервер обычно имеет имя пользователя и пароль – для получения информации обратитесь к руководству по эксплуатации Вашей точки доступа.

Точки доступа обычно устанавливаются в значения по умолчанию: стандартный IP адрес – 192.168.1.1, маска подсети – 255.255.255.0. Большинство точек доступа поддерживают протокол DHCP, т.е. точка доступа будет пытаться устанавливать IP адреса на все компьютеры в сети. Протокол DHCP может быть по умолчанию включен или выключен, в зависимости от типа точки доступа. Обратитесь к руководству по эксплуатации Вашей точки доступа для получения информации о конфигурации.

Для того, чтобы беспроводная точка доступа корректно работала с MagicQ, точка доступа должна находиться в том же диапазоне IP адресов, что и пульт MagicQ/система MagicQ PC/Mac.

К примеру, если на пульте установлен IP адрес 2.0.0.5, то точка доступа может иметь IP адрес в сети 2.0.0.x (напр., 2.0.0.1). Заметьте, что многие точки доступа поддерживают только маски подсети 255.255.255.0 вместо стандартной маски подсети, используемой протоколом Art-Net, – 255.0.0.0. Обойти эту проблему можно просто, убедившись, что все Ваши устройства находятся в том же диапазоне сети, т.е. все устройства имеют адрес, начинающийся с 2.0.0.x.

Дистанционное устройство (iOS/Android) также должно иметь IP адрес в той же сети.

Точку доступа можно настроить с помощью протокола DHCP для обеспечения диапазона IP адресов для беспроводных устройств – это снимет необходимость ручной установки IP адреса на дистанционном устройстве. Например, Вы можете настроить беспроводную точку доступа таким образом, чтобы она раздавала IP адреса в диапазоне от 2.0.0.100 до 2.0.0.150.

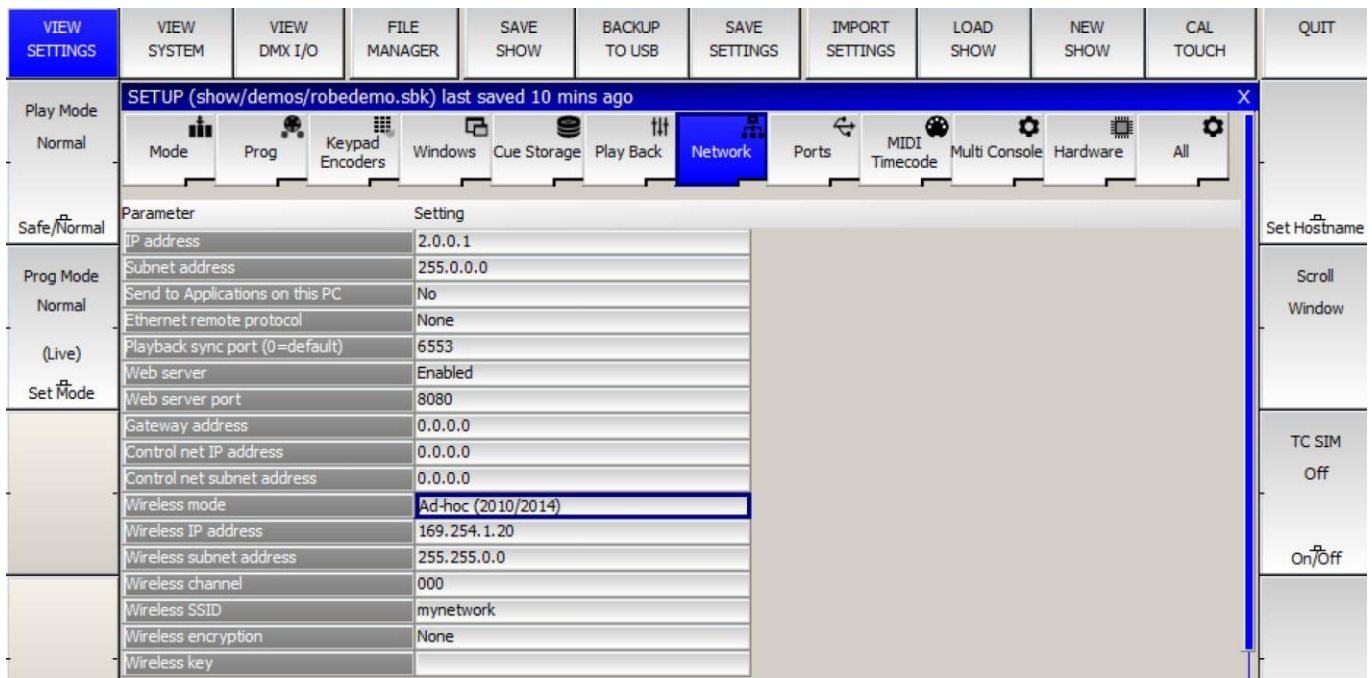
Во избежание несанкционированного управления пультом Вам следует выполнить на Вашей точке доступа настройки безопасности.

При использовании беспроводной точки доступа беспроводные настройки на MagicQ не используются – они используются только тогда, когда через USB порт к пульту MagicQ напрямую подключается беспроводное USB устройство. Убедитесь, что строка с параметром **Wireless Mode** (Беспроводной режим) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установлена на **Disabled** (Выключен).

### 30.3.2 Использование беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 / Pro 2014

Вы можете использовать беспроводной USB интерфейс напрямую с пульта MagicQ Pro 2010. Интерфейс, поддерживаемый в данный момент, – Edimax EW-7711UAn.

На MagicQ беспроводные настройки пульта выполняются в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть): строку с параметром **Wireless Mode** (Беспроводной режим) установите на **AD-НОС (2010/2014)**, строку с параметром **Wireless IP address** (IP адрес беспроводной сети) – на **69.254.1.20**, а строку с параметром **Wireless subnet mask** (Маска беспроводной подсети) – на **255.255.0.0**.



Значение по умолчанию для строки с параметром **Wireless channel** (Беспроводной канал) – **0**, означающее, что устройство Edimax EW-7711UAn будет автоматически выбирать канал. Если Вы хотите, чтобы устройство выбирало определенный канал, введите номер от **1** до **11**.

Введите имя для параметра **Wireless SSID** (Идентификатор беспроводной сети) – это имя будет отображаться на дистанционном устройстве iOS/Android при подключении к сети. На iPhone перейдите в **Settings** (Настройки) – **Wi-Fi** – для подключения к сети с этим именем.

На iPhone следует установить такой же IP адрес, как и адрес сети, напр., 169.254.1.1. Некоторые iPhone/iPod автоматически используют адрес 169.254.1.1 как свой адрес по умолчанию.

На устройствах iPhone 4 и iPad 2 часто приходится устанавливать статический IP адрес. Кроме этого, на iPhone/iPad установите IP маршрутизатора на IP адрес пульта.

Итак, например, если пульт MagicQ имеет настройки

**Wireless IP address: 169.254.1.20**

**Wireless subnet mask: 255.255.0.0,**

попробуйте такие настройки на Вашем iPod/iPhone/iPad:

**IP address (IP адрес): 169.254.1.30**

**Subnet mask (Маска подсети): 255.255.0.0**

**Router IP (IP маршрутизатора): 169.254.1.20**

На устройствах на базе iOS зачастую приходится устанавливать **Router IP** на адрес пульта MagicQ.

Выберите тип шифрования в строке с параметром **Wireless Encryption** (Беспроводное шифрование). Для безопасного шифрования используйте протоколы **WPA** или **WEP** и внесите ключевую фразу в строку с параметром **Wireless Key** (Ключ беспроводной сети). При попытке подключения к сети дистанционное устройство запросит ключ.

При установке строки с параметром **Wireless Encryption** на **MQ** система шифрования позволяет беспроводному соединению оставаться открытым (таким образом, любой желающий может подключиться к беспроводному устройству), но при этом устанавливает пароль на приложение iOS/Android, следовательно, чтобы управлять пультом, нужно знать пароль. Пульт MagicQ будет скрыт (подключение не будет отображаться), пока на устройстве iOS/Android не будет введен правильный пароль.

Обратите внимание, что версии MagicQ с 1.5.4.0 по 1.5.6.0 имеют проблемы с интерфейсом Edimax EW-7711UAn. Версия 1.5.6.2 обеспечивает корректную поддержку, однако сначала необходимо обновить ядро пульта до версии 3.9.2.0. Важно: перед началом обновления ядра необходимо установить строку с параметром **Wireless mode** на **None**.

### 30.3.2.1 Подключение к MagicQ

- Включите дистанционное устройство и выберите для подключения нужную беспроводную сеть – сетевое имя (SSID) точки доступа или сетевое имя USB интерфейса Edimax.
- Проверьте настройки Wi-Fi дистанционного устройства, чтобы убедиться, что устройство автоматически получило корректный IP адрес. Если IP адрес не был получен автоматически, вручную введите статический IP адрес (информацию о настройках см. выше).
- На устройстве iPhone/iPad перейдите в **Settings** (Настройки), выберите **Wi-Fi** и кликните символ > справа от нужной сети.
- Как только Вы получили беспроводное соединение с корректным IP адресом, запустите приложение **MagicQ Remote Control**.
- В приложении **MagicQ Remote Control** перейдите на вкладку соединений **Con**. Вы увидите список всех доступных пультов MagicQ. Выберите нужный пульт.
- Если у Вас включена защита паролем (окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – строка с параметром **Wireless Encyption** (Беспроводное шифрование) = **MQ**), введите пароль на вкладке **Con** дистанционного устройства. Пульты MagicQ не будут отображаться до тех пор, пока не введен корректный пароль. Если защита не установлена (**Wireless Encyption** = **None**), поле пароля будет пустым (без символов).
- Теперь Вы должны получить управление. Перейдите на вкладку **Key** (для iPhone) или **Focus** (для iPad) и попробуйте выбрать **Group** (Группу) (напр., **GROUP 1 ENTER**).

### 30.3.2.2 Редактирование Палитр с помощью приложения дистанционного управления

С помощью приложения дистанционного управления **MagicQ Remote Control** очень легко редактировать **Palettes** (Палитры).

Во вкладке **Focus** или вкладке **Key**, в зависимости от используемого устройства, выберите приборы (напр., нажмите кнопки **GROUP 1 ENTER**), затем выберите Палитру позиции (напр., **POS 5 ENTER**). Если Вы не помните номера Палитр, перейдите во вкладку **Windows** и выберите окно **Pos** (Позиция), **Colour** (Цвет) или **Beam** (Луч).

Во вкладке **Focus** для изменения картины на сцене воспользуйтесь колесами. На iPhone для изменения атрибутов, которыми управляет колесо, нажмите кнопку **Bank**. На устройстве iPad нажимайте кнопки **Pos**, **Colour**, **Beam**.

Когда Вы добились желаемого результата, перезапишите Палитру (напр., **REC POS 5 ENTER**). MagicQ попросит подтвердить действие. Для подтверждения нажмите **1**. Для отмены нажмите **0**.

### 30.3.2.3 Использование окна Execute (Оперативное окно)

Для использования “быстрых” клавиш, для выбора групп, для фокусировки и т.п. мы рекомендуем использовать окно **Execute** (Оперативное окно) на устройстве с дистанционным приложением. Все элементы из окон **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч), **Cue Stack Store** (Банк Списков Сцен), **Cue Store** (Банк Сцен), **Playbacks** (Ручки воспроизведения) и **Macro** (Макрос) могут копироваться в окно **Execute** для мгновенного доступа с дистанционного устройства.

На пульте MagicQ нажмите кнопку **EXEC**, затем нажмите функциональную кнопку **SET GRID SIZE** (Задать размер сетки) для создания **Сетки 1**. Для iPhone/Android мы рекомендуем размер сетки 5/5, для iPad – 10/10 или 12/12.

Копируйте элементы из окон **Group**, **Position**, **Colour**, **Beam** в окно **Execute**. Вы можете скопировать несколько элементов одновременно, используя кнопку **SHIFT** и кнопки курсора для выбора нескольких элементов. Нажмите кнопку **COPY** (Копировать). Если появляется сообщение **select source** (выберите элемент для копирования), повторно нажмите кнопку **COPY**. Если появляется сообщение **select destination** (выберите место для вставки скопированного элемента), перейдите в окно **Execute** и выберите место в сетке, куда будет скопирован элемент(ы).

Самая последняя версия позволяет изображениям окна **Execute** отображаться на iPhone или iPad в виде изображений, а не в виде обычных ячеек. Пользовательские изображения кнопок будут автоматически загружаться в приложение iOS с MagicQ.

### 30.3.2.4 Режим дурака

В настоящее время приложения дистанционного управления поддерживают **Idiot user mode** (Режим дурака), при котором приложение всегда запускает окно **Execute** (Оперативное окно) в полноэкранном виде. Этот режим задается в настройках

приложения **MagicQ Remote Control**: в меню **Settings** (Настройки) – для Android, в панели установленных приложений – для iOS (iPhone и iPad). Также может быть задан IP адрес пульта с целью подключения приложения к определенному пульту.

## 30.4 Дистанционное управление через веб-сервер

MagicQ содержит встроенный веб-сервер для обеспечения доступа к MagicQ с веб-браузеров на внешних компьютерах, планшетных ПК и мобильных телефонов с веб-браузерами. Веб-сервер включает в себя веб-страницы для мониторинга состояния MagicQ, дистанционного управления и доступа к окнам MagicQ, напр., к окну **Patch** (Коммутация) для загрузки таблиц коммутации и таблиц сцен.

По умолчанию веб-сервер выключен. Включить его можно в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – строка с параметром **Web Server** (Веб-сервер). **Web Server port** (Порт веб-сервера), заданный по умолчанию, – 8080, хотя он может быть изменен.

Для поиска пульта введите имя пульта и номер порта, напр., для поиска **chamsys176** введите в Ваш браузер **URL-адрес**. Обратите внимание, что большинство браузеров по умолчанию используют порт 80, поэтому Вы должны прямо определить порт 8080 в URL-адресе, иначе он не будет работать:

**chamsys176:8080**

или Вы можете использовать IP адрес MagicQ (напр., 2.0.0.5)

**2.0.0.5:8080**

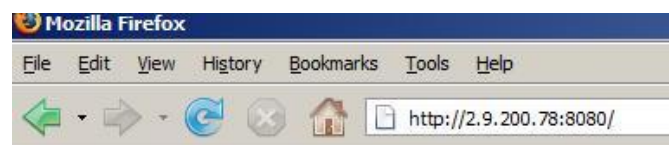
Этот URL-адрес направит Вас на главную страницу пульта MagicQ, в котором отображается системная информация и главное меню, состоящее из кнопок **REMOTE KEYPAD**, **EXECUTE WINDOW**, **MAGICQ WINDOWS** и **MAGICQ NETWORK**.

В некоторых браузерах или устройствах PDA Вам, возможно, понадобится ввести полную **http** строку:

<http://chamsys176:8080/index.html>

или

<http://2.9.200.5:8080/index.html>



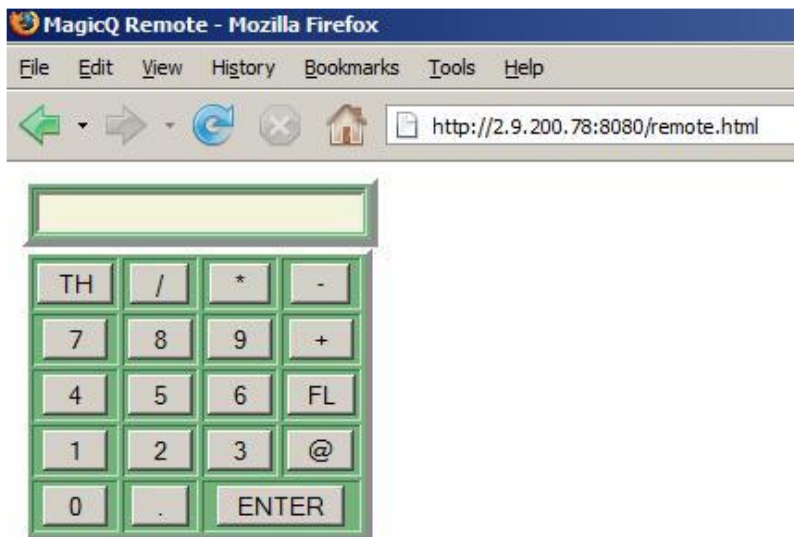
*MagicQ Chris-PC*

Time	Thu Jul 10 19:22:39 2008
Version	1.3.6.4
IP Address	2.9.200.78
Show	show/capture.sbk

<a href="#">REMOTE KEYPAD</a>
<a href="#">EXECUTE WINDOW</a>
<a href="#">MAGICQ WINDOWS</a>
<a href="#">MAGICQ NETWORK</a>

Окно **REMOTE KEYPAD** предназначено для выбора приборов и установки уровней каналов. Также можно перейти к этой странице, добавив к URL-адресу **/remote**. Такой переход удобен при работе с планшетными ПК и мобильными телефонами.

**chamsys176:8080/remote**

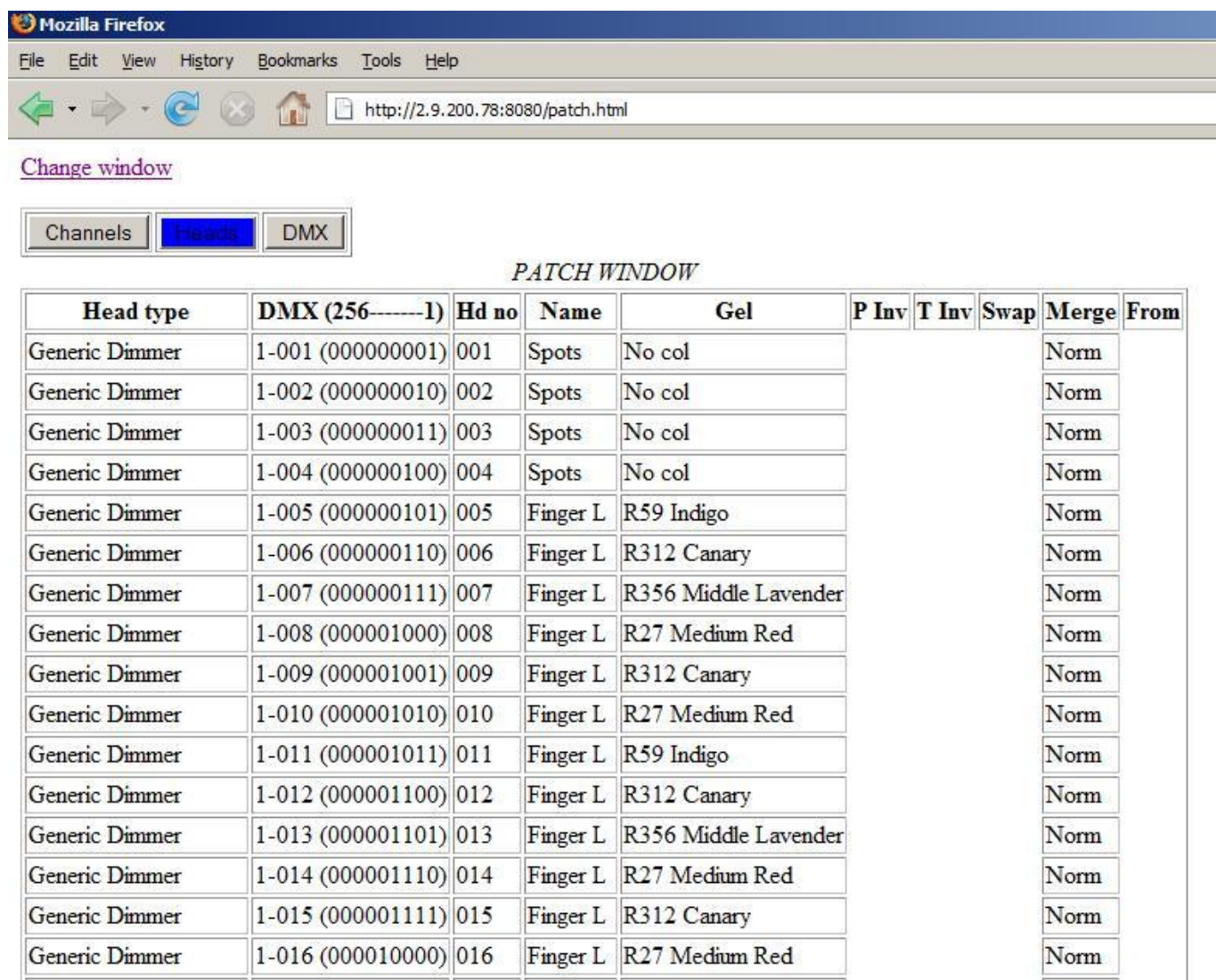


Для того, чтобы подключить ПК, планшетный ПК или мобильный телефон к MagicQ, Вы должны убедиться, что присутствует физическое соединение с MagicQ – либо напрямую через сетевой кабель, либо через беспроводной маршрутизатор. IP адрес персонального компьютера, планшета или мобильного телефона должен быть установлен в той же сети, что и MagicQ – обычно это схема IP адресации Art-Net, следовательно, устройство должно иметь IP адрес, начинающийся с 2 (напр., 2.0.0.2), и маску подсети 255.0.0.0.

Окно **EXECUTE WINDOW** очень похоже на окна **Execute** на пульте, но доступно через любой ПК с браузером в сети – это позволяет пользователям дистанционно управлять пультом через предварительно настроенное окно **Execute**.

Окно **MAGICQ WINDOWS** позволяет пользователю дистанционно просматривать все окна на пульте внутри браузера. Это удобно для проверки состояния пульта или для вывода на печать необходимых данных шоу.





Окно **MAGICQ NETWORK** отображает все пульты MagicQ и системы MagicQ PC в сети и обеспечивает легкий выбор отдельных пультов для дистанционного управления.

Окна **REMOTE KEYPAD** и **EXECUTE WINDOW** начинают работать только при подключении к пульту MagicQ или системе MagicQ PC, к которой подключены модули расширения MagicQ Wing или интерфейсы MagicQ.

### 30.4.1 Пользовательские страницы веб-сервера

В настоящее время обеспечена поддержка пользовательских HTML страниц. Эти страницы должны храниться в веб-папке, имя которой должно начинаться с **user**, напр., **user1.html**, **user2.html**. Дистанционные команды MagicQ могут отправляться с помощью HTML с использованием спецификатора **type** в тэгах **button** и **input** для подтверждения.

```
<html>
<head><META NAME="HandheldFriendly" content="True"><META NAME="MobileOptimized" CONTENT="240">
<title>MagicQ User HTML Page</title>
</head>
<body>
<!-- User forms must start with the name user - e.g. user1, user2 -->
<!-- Remote commands can be found in the MagicQ manual -->
<FORM ACTION="user.html" name="user" METHOD=GET>
```

```
<!-- Remote commands are sent using input types -->
<!-- Place the command in the value and set the name to "cmd" -->

<input type="submit" value="1T" name="cmd">
<input type="submit" value="1U" name="cmd">
<p>
<!-- Or as button types -->
<!-- Note for Internet Explorer to work the value
feature below is not used and you must put the remote
command in the name after "cmd" -->

<button type="submit" name="cmd1T" value="1T">PB1 act</button>
<button type="submit" name="cmd1U" value="1U">PB1 rel</button>
```

## 30.5 Дистанционное управление с помощью симулятора Magic Wand

MagicQ поддерживает симулятор **Magic Wand**, который работает подобно **MagicQ Playback Wand**.

Чтобы использовать симулятор Magic Wand, запустите MagicQ с командной строки с параметром **wand**. MagicQ запустит симуляцию Magic Wand, управляющую первыми 4-мя ручками воспроизведения с первого модуля расширения MagicQ Wing.

Если Вы желаете ограничить Wand симуляцию подключением только к определенному IP адресу, включите желаемый IP адрес в качестве второго параметра командной строки.

Симулятор MagicQ Wand должен работать на системе, отличной от системы, на которой работает MagicQ.

## Раздел 31

# Команды протокола дистанционного управления (ChamSys Remote Protocol)

**ChamSys Remote Protocol** (Протокол дистанционного управления ChamSys) состоит из простых команд, содержащих список значений параметров, разделенных знаками запятой ‘,’ и заканчивающихся буквой от **A** до **Z** (или от **a** до **z**). Команды могут содержать пробелы, символы табуляции и символы переноса строки – все они игнорируются.

Протокол дистанционного управления подразделяется на команды дистанционного воспроизведения и команды дистанционного программирования.

### 31.1 Команды дистанционного воспроизведения

Команды:

<номер ручки воспроизведения> A	Активировать ручку воспроизведения
<номер ручки воспроизведения> R	Выключить ручку воспроизведения
<номер ручки воспроизведения> T	Тестировать ручку воспроизведения (включить на уровень 100%)
<номер ручки воспроизведения> U	Выключить тестирование ручки воспроизведения (выключить на уровне 0%)
<номер ручки воспроизведения> G	Нажать кнопку <b>GO</b> (Пуск) ручки воспроизведения
<номер ручки воспроизведения> S	Нажать кнопку <b>PAUSE</b> (Пауза) ручки воспроизведения
<номер ручки воспроизведения> B	Быстрый переход к предыдущей Сцене на ручке воспроизведения (без плавного перехода)
<номер ручки воспроизведения> F	Быстрый переход к следующей Сцене на ручке воспроизведения (без плавного перехода)
<номер ручки воспроизведения> , <уровень> L	Установить уровень ползунка воспроизведения
<номер ручки воспроизведения> , <порядковый номер сцены> , <порядковый номер сцены (десятичный)> J	Мгновенный переход к Сцене с порядковым номером... на ручке воспроизведения
<номер страницы> P	Изменить страницу
<номер канала> , <уровень> I	Установить канал яркости на уровень...
<номер команды программирования> H	Вызов команды дистанционного программирования

Поддерживаются следующие значения параметров:

<номер ручки воспроизведения>	Число в диапазоне от 1 до 10 (до 202 на пультах MagicQ)
<уровень>	Целое число в диапазоне от 0 до 100
<номер страницы>	Целое число в диапазоне от 0 до 200
<номер канала>	Целое число в диапазоне от 1 до 32769 (номер DMX канала)
<порядковый номер сцены>	Целое число в диапазоне от 1 до 65536
<порядковый номер сцены (десятичный)>	Целое число в диапазоне от 0 и 99. Заметьте, что для Сцены с номером 1.5 для десятичной части числа используется 50

Например, чтобы установить диммерный канал 4 на уровень 50%, используйте команду

**4,50I**

Чтобы перейти к Сцене с порядковым номером 2.5 на ручке воспроизведения 8, используйте команду

**8,2,50J**

Разные команды можно посылать одну за другой, напр.,

### 1A2A1S2G3,40I

MagicQ на PC и Mac поддерживает управление только первыми 10-ю ручками воспроизведения (**PB1–PB10**). На пультах MagicQ можно управлять всеми 202-мя виртуальными кнопками/ручками воспроизведения.

## 31.2 Команды дистанционного программирования

Команды дистанционного программирования позволяют выполнять простое программирование с дистанционного терминала. Команды дистанционного программирования состоят из номера команды программирования, параметров и буквы **H**.

Команды (символ [ ] обозначает дополнительный параметр):

\<01> , <первый прибор> , [<последний прибор>] H	Выбрать один и более приборов
\<02> , <первый прибор> , [<последний прибор>] H	Отменить выбор одного и более приборов
\<03> H	Отменить выбор всех приборов
\<04> , <номер группы> H	Выбрать группу
\<05> , <уровень> , [<время>] H	Задать яркость выбранным приборам
\<06> , <номер атрибута> , <значение> , [<время>] H	Задать значение атрибута выбранных приборов
\<07> , <номер атрибута> , <значение> , [<16bit>] H	Увеличить атрибут выбранных приборов
\<08> , <номер атрибута> , <значение> , [<16bit>] H	Уменьшить атрибут выбранных приборов
\<09> H	Очистить <b>Programmer</b> (Программатор)
\<10> , <порядковый номер Палитры> H	Включить ( <b>Include</b> ) Палитру позиции
\<11> , <порядковый номер Палитры> H	Включить ( <b>Include</b> ) Палитру цвета
\<12> , <порядковый номер Палитры> H	Включить ( <b>Include</b> ) Палитру луча
\<13> , <порядковый номер Сцены> H	Включить ( <b>Include</b> ) Сцену
\<19> H	Обновить
\<20> , <порядковый номер Палитры> H	Записать Палитру позиции
\<21> , <порядковый номер Палитры> H	Записать Палитру цвета
\<22> , <порядковый номер Палитры> H	Записать Палитру луча
\<23> , <порядковый номер Сцены> H	Записать Сцену
\<30> H	Следующий прибор
\<31> H	Предыдущий прибор
\<32> H	Все приборы
\<40> H	Найти ( <b>Locate</b> )
\<41> H	Включить лампу
\<42> H	Выключить лампу
\<43> H	Перезапуск ( <b>Reset</b> )
\<71> , <состояние> H	Дистанционный триггер состояния ( <b>Remote trigger</b> )
\<80> , <порядковый номер Сцены> H	Тестировать Сцену
\<81> , <порядковый номер Сцены> H	Выключить тестирование Сцены
\<82> , <порядковый номер Списка Сцен> H	Тестировать Список Сцен
\<83> , <порядковый номер Списка Сцен> H	Выключить тестирование Списка Сцен
\<90> , <порядковый номер файла шоу> H	Сохранить файл шоу под именем <b>showXXXX.shw</b>
\<91> , <порядковый номер файла шоу> H	Загрузить файл шоу с именем <b>showXXXX.shw</b>

Значения параметров:

|=====

<уровень>| это целое число в диапазоне от 0 до 100

<порядковый номер палитры>| это целое число в диапазоне от 1 до 1024

<порядковый номер сцены>| это целое число в диапазоне от 1 до 5000

<16 bit>| значение 0 – для изменения в 8-битном разрешении, значение 1 – для изменения в 16-битном разрешении

<время>| значение времени в секундах в целых числах

<номер группы>| целое число в диапазоне от 1 до 200

<первый прибор> и <последний прибор>| целые числа в диапазоне от 1 до 6145

<порядковый номер файла шоу>| 4-значное десятичное число от 0000 до 9999

<состояние>| значение 0 или 1 для состояния вкл./выкл., значение 2 переключает текущее состояние

|=====

### 31.2.1 Номера атрибутов

Intensity (*Яркость*) (0) Intensity Mode (*Режим яркости*) (1)

Pan (*Панорама*) (4) Tilt (*Угол наклона*) (5) Pos1 (*Позиция1*) (46) Pos2 (*Позиция2*) (47) Pos3 (*Позиция3*) (48) Pos4 (*Позиция4*) (49) Pos5 (*Позиция5*) (50) Pos6 (*Позиция6*) (51)

Cyan (*Голубой*) (16) Magenta (*Пурпурный*) (17) Yellow (*Желтый*) (18) Col mix (*Смешивание цветов*) (19) Col1 (*Цвет1*) (6) Col3 (*Цвет3*) (26) Col2 (*Цвет2*) (7) Col4 (*Цвет4*) (27)

Shutter (*Заслонка*) (2) Iris (*Диафрагма*) (3) Gobo1 (*Маска1*) (8) Gobo2 (*Маска2*) (9) Gobo3 (*Маска3*) (28) Gobo4 (*Маска4*) (29) Rotate1 (*Вращение1*) (10) Rotate2 (*Вращение2*) (11) Rotate3 (*Вращение3*) (30) Rotate4 (*Вращение4*) (31) Focus (*Фокус*) (12) Zoom (*Зум*) (13) Frost1 (*Фрост1*) (32) Frost2 (*Фрост2*) (33) FX1 (*Эффект1*) (14) FX2 (*Эффект2*) (15) FX3 (*Эффект3*) (34) FX4 (*Эффект4*) (35) FX5 (*Эффект5*) (36) FX6 (*Эффект6*) (37) FX7 (*Эффект7*) (38) FX8 (*Эффект8*) (39) Macro1 (*Макрос1*) (22) Macro2 (*Макрос2*) (23) Cont1 (*Управление1*) (20) Cont2 (*Управление2*) (21) Cont3 (*Управление3*) (40) Cont4 (*Управление4*) (41) Cont5 (*Управление5*) (42) Cont6 (*Управление6*) (43) Cont7 (*Управление7*) (44) Cont8 (*Управление8*) (45)

## Раздел 32

# Управление другими устройствами через TCP/IP

Пульты MagicQ и программное обеспечение MagicQ PC/Mac поддерживает использование сетевого протокола для управления внешними устройствами, такими как медиасерверы, проигрыватели таймкода и специализированные компьютерные системы управления.

Этот протокол также может использоваться для дистанционного управления пультами MagicQ или ПО MagicQ посредством простого набора текстовых команд.

Обратите внимание, что использование **ChamSys Remote Ethernet Protocol** (Сетевого протокола дистанционного управления) на MagicQ PC/Mac возможно только при подключении к модулю расширения MagicQ Wing или интерфейсу Dual DMX (не MagicDMX!!!).

Команды на MagicQ помещаются в поле **Macro** (Макрос) **Cue Stack** (Списка Сцен) и передаются, когда начинает выполняться **Cue** (Сцена). Кроме этого, MagicQ будет принимать дистанционные команды управления.

Сетевой протокол дистанционного управления не поддерживается, когда пульт использует режим сетевого соединения (net session mode).

### 32.1 Сетевой протокол дистанционного управления

Чтобы включить **Ethernet Remote Protocol** (Сетевой протокол дистанционного управления), перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть).

**Ethernet Remote Protocol** – это открытый протокол, т.е. Вам не нужно никаких разрешений для использования его в своих целях. Это протокол на базе UDP/IP, использующий порт 6553 в широковещательном режиме.

Номер порта можно изменить в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Network** – строка с параметром **Playback Sync Port** (Порт синхронизации).

Структура пакетов UDP/IP представляет собой заголовок ChamSys CREP с последующими дистанционными командами:

```
long32 chamsys;
word16 version;
byte seq_fwd;
byte seq_bkwd;
word16 length;
byte data;
```

где **long32** – это 4 байта, **word16** – 2 байта, **byte** – 1 байт.

**ChamSys** – это 4 буквы **CREP**. Заметьте, что на MagicQ этот заголовок сохраняется как прямой порядок байтов, поэтому в сети он отображается как **PERC**.

Первоначальная версия – **0**, и есть возможность будущих расширений протокола.

Номер прямой последовательности – это возрастающий номер последовательности. Это позволяет приемнику установить, не утеряны ли пакеты. Кроме этого, приемник должен отправлять назад последний полученный номер последовательности в обратном порядке номеров.

**Length** – это длина поля данных без учета длины заголовка ChamSys.

Начиная с версии 1.6.6.0, добавлена поддержка сообщений **ChamSys Remote Ethernet Protocol** без заголовка **ChamSys CREP**, что облегчает интеграцию во внешние системы, однако сокращает количество выполняемых проверок сообщений. В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Network** – установите строку с параметром **Ethernet Remote Protocol** на **ChamSys Rem (rx no header)**, **ChamSys Rem (tx no header)** или **ChamSys Rem (tx + rx no header)**.



## 32.2 Передача данных посредством сетевого порта

Команды передаются с сетевого порта с помощью макроса **Y** в поле **Macro** (Макрос) в окне **Cue Stack** (Список Сцен). В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установите строку с параметром **Ethernet remote protocol** (Сетевой протокол дистанционного управления) на **ChamSys Rem tx**.

Формат команд – **Y** с последующими данными. Для отправки данных по сети команда **Y** должна быть единственной макрокомандой в поле **Macro**. После команды **Y** следуют данные в формате ASCII, заключенные в “ “ или ‘ ‘, или десятичные значения, разделенные запятыми.

Например, чтобы отправить текст **Hello World**, за которым следует знак переноса строки, введите:

**Y”Hello World”,10,13**

Чтобы отправить поток шестнадцатеричных данных **00 01 02 03 04**, введите:

**Y0,1,2,3,4**

Чтобы отправить только текст:

**Y”abcdef”**

Чтобы отправить несколько строк текста:

**Y”Hello”,10,13,”World”,10,13**

В сети данные, приведенные выше, инкапсулированы в поле данных протокола **ChamSys Ethernet Remote Protocol** в пакете UDP.

Обратите внимание, что внутри данных в формате ASCII между знаками “ “ или ‘ ‘ не допускаются знаки ‘,’. Если Вы хотите отправить символ ‘,’, Вы должны отправлять его в виде шестнадцатеричного ASCII кода.

## 32.3 Чтение данных посредством сетевого порта

По умолчанию данные, получаемые по сети, игнорируются. Эту настройку можно изменить таким образом, чтобы MagicQ принимал дистанционные команды, получаемые через сетевой порт. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установите строку с параметром **Ethernet remote protocol** (Сетевой протокол дистанционного управления) на **ChamSys Rem rx**.

Сетевой протокол дистанционного управления содержит простые команды, состоящие из списка значений параметров, разделенных знаками запятой ‘,’ и заканчивающихся буквами от **A** до **Z** (или от **a** до **z**). Команды могут содержать пробелы, символы табуляции и символы переноса строки – все они игнорируются. Для получения более подробной информации обратитесь к разделу о [ChamSys Remote Protocol](#).

## 32.4 Примеры фрагментов кода

Фрагменты кода, представленные ниже, показывают, как подключиться к MagicQ с помощью программирования на языке C.

```
#define REMOTE_ETHER_PORT 0x1999
```

```
#define MAX_CREP_MSG 1000
```

```
typedef struct {
long32 chamsys;
word16 version;
byte seq_fwd;
byte seq_bkwd;
word16 length;
byte data;
} remote_ether_message_t;
```

```
int remote_ether_sock = 0;
```

```
word16 remote_ether_fwd = 0;
word16 remote_ether_bkwd = 0;

int remote_ether_init(void)
\{
    struct sockaddr_in name;
    char opts[100];
    socklen_t optlen = 100;
    int flags;
    int i;
    // For Windows OS we need to start winsocket
#ifdef LINUX
\{
    WSADATA ws;
    int code;
    code = WSAStartup(MAKEWORD(1,1),&ws);
\}
#endif
    if (remote_ether_sock)
\{
        return (TRUE);
\}
    remote_ether_sock = socket (PF_INET, SOCK_DGRAM, 0);
    getsockopt (remote_ether_sock,SOL_SOCKET,SO_REUSEADDR, opts, &optlen);
    opts[0] = 1;
    setsockopt (remote_ether_sock,SOL_SOCKET,SO_REUSEADDR, opts, optlen);
    /* Give the socket a name. */
    name.sin_family = AF_INET;
    name.sin_port = htons (REMOTE_ETHER_PORT);
    name.sin_addr.s_addr = htonl (INADDR_ANY);
    if (bind (remote_ether_sock, (struct sockaddr *) &name, sizeof (name)) <
    )
\{
        closesocket(remote_ether_sock);
        return (FALSE);
\}
    getsockopt (remote_ether_sock,SOL_SOCKET,SO_BROADCAST, opts, &optlen);
    opts[0] = 1;
    setsockopt (remote_ether_sock,SOL_SOCKET,SO_BROADCAST, opts, optlen);
\{
    u_long block;
    block = 1;
    ioctlsocket(remote_ether_sock,FIONBIO,&block);
\}
    return TRUE;
\}
```

```

int remote_ether_rx(char *data, word16 size)
{
char message[MAX_CREP_MSG];
int nbytes;
remote_ether_message_t *rem = (remote_ether_message_t *) message;
struct sockaddr_in name;
int name_len = sizeof(name);
if (!remote_ether_sock) return (0);
nbytes = recvfrom (remote_ether_sock,
                  message,
                  MAX_CREP_MSG,
                  0,
                  (struct sockaddr *) &name,
                  &name_len);

if (nbytes > 0)
{
if (rem->chamsys == (('C'<<24)|('R'<<16)|('E'<<8)|('P')))
{
int len = wswap(rem->length);
remote_ether_bkwd = rem->seq_fwd;
if (len<(MAX_CREP_MSG-(sizeof(remote_ether_message_t)+1)))
{
if (len>size) len = size;
memcpy(data,&(rem->data),len);
return (len);
}
}
}
return (0);
}

char remote_ether_tx(char *data, word16 size)
{
// Format the message
byte message[MAX_CREP_MSG];
remote_ether_message_t *rem = (remote_ether_message_t *) message;
int nbytes;
struct sockaddr_in name;
if (!remote_ether_sock) return (FALSE);
if (size>(MAX_CREP_MSG-sizeof(remote_ether_message_t)+1))
{
size = MAX_CREP_MSG-sizeof(remote_ether_message_t)+1;
}
rem->chamsys = (('C'<<24)|('R'<<16)|('E'<<8)|('P'));
rem->version = wswap(0);
rem->seq_fwd = remote_ether_fwd;

```

```
rem->seq_bkwd = remote_ether_bkwd;
rem->length = wswap(size);
memcpy(&(rem->data),data,size);
my_broadcast_address.s_addr = ip_address | ~subnet_address;
name.sin_family = AF_INET;
name.sin_port = htons (REMOTE_ETHER_PORT);
name.sin_addr.s_addr = dswap (my_broadcast_address.s_addr);
nbytes = sendto (remote_ether_sock,
                message,
                size(sizeof(remote_ether_message_t)-1),
                0,
                (struct sockaddr *) & name, sizeof(name)
                );
if (nbytes>0) remote_ether_fwd++;
return (TRUE);
}
```

## Раздел 33

# Управление MagicQ через последовательный порт

На пультах и в программном обеспечении MagicQ предусмотрено использование последовательного порта для управления внешними устройствами, такими как CD или DVD плееры и специализированные компьютерные системы управления.

Последовательный порт также может использоваться для дистанционного управления пультами MagicQ или программным обеспечением MagicQ посредством простого набора текстовых команд.

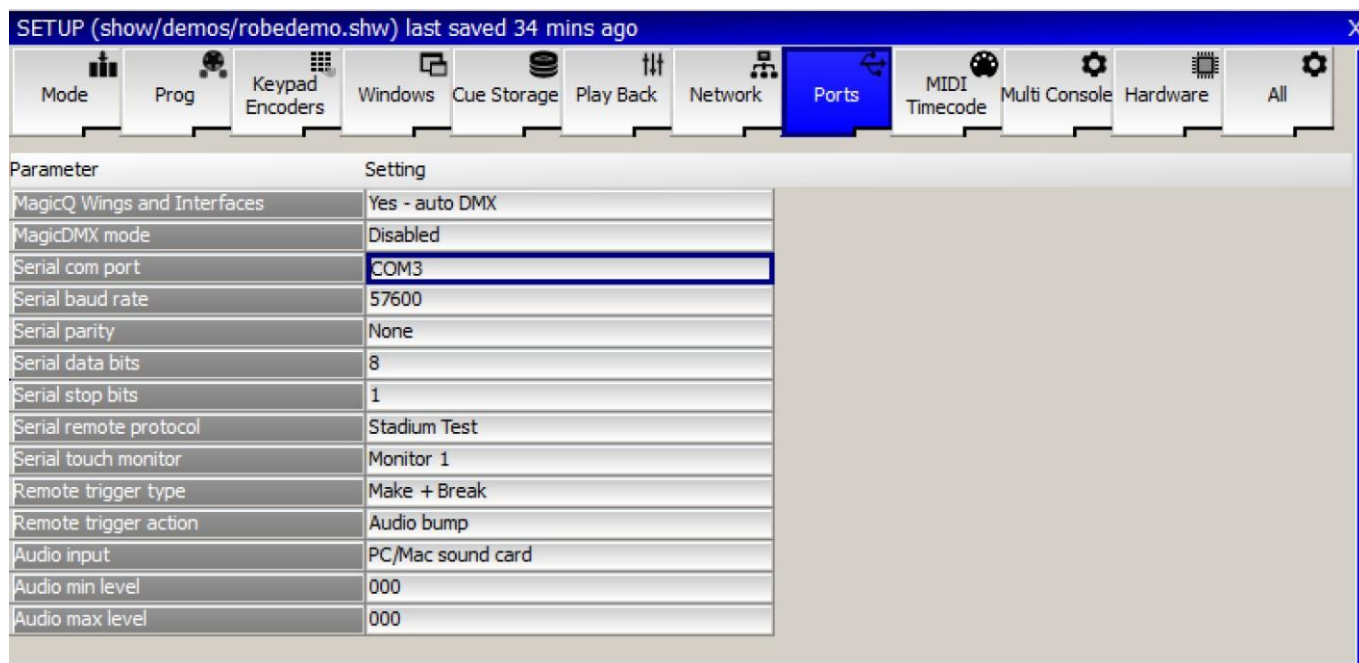
На пультах MagicQ предусмотрен стандартный 9-контактный разъем “папа” типа D. На MagicQ PC наличие последовательного порта зависит от персонального компьютера. Многие современные ноутбуки не имеют последовательного порта, однако переходники с USB на последовательный порт легко доступны.

Для последовательного интерфейса MagicQ поддерживает стандартную скорость передачи данных, стоповые биты и контроль по четности.

Обратите внимание, что использование последовательного порта на MagicQ PC доступно только при подключении к модулю расширения MagicQ Wing или интерфейсу MagicQ.

### 33.1 Включение последовательного порта

Для включения последовательного порта перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты). Перейдите в строку с параметром **Serial COM port** (Последовательный порт) и выберите порт, который хотите использовать (на пульте всегда выбирайте **COM1**). Задайте **Serial baud rate** (Скорость передачи данных), **Serial parity** (Контроль по четности), **Serial data bits** (Длину информационного бита) и **Serial stop bits** (Количество стоповых битов).



### 33.2 Передача данных посредством последовательного порта

Для передачи команды через последовательный порт введите команду в поле **Macro** (Макрос) в окне **Cue Stack** (Список Сцен).

Формат команд последовательного порта – **X** с последующими данными. Для отправки данных последовательного порта команда **X** должна быть единственной макрокомандой в поле **Macro**. После команды **X** следуют данные в формате ASCII, заключенные в “ “ или ‘ ‘, или десятичные значения, разделенные запятыми. Например, чтобы отправить текст **Hello World**, за которым следует знак переноса строки, введите:

**X”Hello World”,10,13**

Чтобы отправить поток шестнадцатеричных данных **00 01 02 03 04**, введите:

**X0,1,2,3,4**

Чтобы отправить только текст:

**X”abcdf”**

Чтобы отправить несколько строк текста:

**X”Hello”,10,13,”World”,10,13**

### 33.3 Прием данных посредством последовательного порта

По умолчанию данные, получаемые последовательным портом, игнорируются. Эту настройку можно изменить таким образом, чтобы MagicQ принимал дистанционные команды, получаемые через последовательный порт. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – настройте строку с параметром **Serial Remote Protocol** (Протокол дистанционного управления через последовательный порт).

Протокол дистанционного управления через последовательный порт ChamSys состоит из списка значений параметров, разделенных знаками запятой ‘,’ и заканчивающихся буквами от **A** до **Z** (или от **a** до **z**). Команды могут содержать пробелы, символы табуляции и символы переноса строки – все они игнорируются. Для получения более подробной информации обратитесь к разделу о [ChamSys Remote Protocol](#).

### 33.4 Проверка работоспособности последовательного порта

Существует возможность протестировать поведение MagicQ во время получения последовательных команд без внешнего подключения к последовательному порту. Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – и установите строку с параметром **Serial COM port** (Последовательный порт) на **None**. Затем введите текст **testser** с последующей командой – напр., для **активации ручки воспроизведения 1** введите:

**testser 1a**

Не забудьте по окончании тестирования снова включить последовательный COM порт.



## Раздел 34

# Аудио

### 34.1 Аудио вход

Аудио вход на MagicQ может использоваться разными способами – для перехода от шага к шагу в **Cue Stack** (Списке Сцен), для управления скоростью Списка Сцен, для установки уровня ползунка воспроизведения, а также при работе MagicQ Pixel mapper (Пиксель маппера).

Функции аудио также можно запускать от [входа дистанционного управления](#).

#### 34.1.1 Аудио входы

Как на пультах MagicQ, так и на MagicQ PC аудио вход можно получить с помощью интерфейса ChamSys Audio Interface (в настоящий момент снят с производства), который подключается через USB порт и обеспечивает 2-канальный 7-полосный анализатор аудио частот.

Аудио вход также поддерживается напрямую пультами MQ40, MQ60, MQ70, MQ80 и Pro 2014, а также модулем расширения PC Wing Compact через аудио порты. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – установите строку с параметром **Audio Input** (Аудио вход) на **Console Inbuilt Port** (Встроенный порт пульта).

На пультах MagicQ Pro 2014 должна быть установлена последняя версия ядра Pro 2014 (от 4 июня 2014), которую можно загрузить с сайта ChamSys:

[https://secure.chamsys.co.uk/bugtracker/proj\\_doc\\_page.php](https://secure.chamsys.co.uk/bugtracker/proj_doc_page.php)

Начиная с версии 1.6.0.9, MagicQ PC/Mac поддерживают аудио вход через звуковую карту PC/Mac, когда PC/Mac подключены к модулю расширения MagicQ Wing или интерфейсу Dual DMX (не MagicDMX!!!). В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Ports** – установите строку с параметром **Audio Input** на **PC/Mac sound card** (Звуковая карта PC/Mac).

#### 34.1.2 Параметры аудио

Аудио сигнал анализируется в 7-ми различных частотных диапазонах – 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1KHz, 2.5KHz, 6.2KHz, 16KHz. MagicQ может использовать уровни каждого канала для установки уровня ручек воспроизведения, для перехода от шага к шагу в Списках Сцен, а также для установки скорости Чейзов.

Когда подается аудио сигнал, в поле тач-скрина над секцией ручного управления (**CROSS FADE**) индикатор левого и правого каналов показывает уровни входящего сигнала по 7-ми частотам. Уровень аудио триггера должен быть установлен на **0**.

#### 34.1.3 Общие настройки аудио входа

Чтобы использовать аудио вход на MagicQ, выполните настройки в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **Audio Input** (Аудио вход). Доступны следующие настройки:

- **None** (Выключен)
- **ChamSys audio interface** (USB Аудио интерфейс ChamSys)
- **ChamSys audio left only** (Монорежим аудио входа)
- **ChamSys audio energy only** (Средний уровень сигнала всех частот)

- **Console inbuilt port** (Аудио вход пульта)
- **PC/Mac sound card** (Звуковая карта PC/Mac)

На системах MagicQ PC/Mac выбирайте настройку **PC/Mac sound card**. Аудио вход поддерживается только в том случае, когда PC/Mac подключен к модулю расширения MagicQ Wing или интерфейсу Dual DMX (не MagicDMX!!!). Эта функция доступна с версии ПО 1.6.0.9.

На пультах MQ40, MQ60, MQ70, MQ80 и Pro 2014, а также на модулях расширения PC Wing Compact прием аудио сигнала происходит через аудио входы – в этом случае необходимо выбрать настройку **Console Inbuilt Port**. Для пультов MagicQ Pro 2014 требуется последняя версия ядра Pro 2014, а для пультов MQ40, MQ60 и MQ70 – последняя версия аппаратного обеспечения.

При использовании внешнего аудио интерфейса MagicQ USB Audio Input Interface выбирайте одну из настроек – **ChamSys audio interface**, **ChamSys audio left only** или **ChamSys audio energy only**. Когда выбрана настройка **ChamSys audio left only**, любой сигнал, получаемый по левому каналу, автоматически дублируется на правый канал. Эта функция очень удобна в ситуациях, когда доступна только монозапись. Когда выбрана настройка **ChamSys audio energy only**, из всех 14-ти полученных каналов выводится один средний уровень, и все аудио параметры Списков Сцен будут использовать этот уровень.

MagicQ также поддерживает общие минимальный и максимальный аудио уровни, что позволяет отрегулировать общий уровень получаемого аудио сигнала. По умолчанию строки с параметрами **Audio Min Level** (Минимальный уровень аудио) и **Audio Max Level** (Максимальный уровень аудио) имеют значения **0**, что указывает на отсутствие коррекции уровня входящего сигнала.

Минимальный уровень аудио используется для настройки порога шума, максимальный уровень аудио может быть настроен, когда аудио сигнал слишком слабый. Когда заданные значения уровней отличаются от нуля, все уровни ниже минимального или выше максимального игнорируются, и уровень входящего аудио сигнала изменяется, в соответствии с заданными настройками.

### 34.1.4 Аудио параметры Списка Сцен

В настройках **Cue Stack** (Списка Сцен) (окно **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Audio** (Аудио)) доступны 4 параметра аудио – **Audio Controls fader level** (Аудио управляет уровнем ползунка), **Audio bumps go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск), **Audio sets BPM** (Аудио задает удары в минуту), **Audio jumps to Cue Step** (Уровень аудио задает номер шага). Параметры аудио активируются только тогда, когда поднятием ползунка или нажатием кнопки **GO** (Пуск) активируется Список Сцен.

Определите, на какую частоту аудио сигнала будут реагировать параметры Списка Сцен – для этого выберите соответствующую настройку для строки с параметром **Audio channel** (Аудио канал). Параметры **Audio level** (Уровень аудио), **Audio parameter 1** (Параметр аудио 1) и **Audio parameter 2** (Параметр аудио 2) должны быть установлены на **0**.

Параметр **Audio Controls fader level** позволяет управлять уровнем ползунка посредством получаемого уровня аудио сигнала в выбранном частотном диапазоне. Таким способом Вы можете управлять различными функциями, в зависимости от настроек, выполненных во вкладке **Fader** (Ползунок) – **HTP**, **LTP**, **FX Size**, **FX Speed** и т.д. Например, Вы можете управлять открытием диафрагмы динамического прибора, настроив параметр **Fader controls LTP (IPCB) chans** (Ползунок управляет LTP (IPCB) каналами), или управлять **Intensity Master** (Мастером Яркости). При использовании параметра **Audio Controls fader level** параметры **Audio P1** и **Audio P2** можно настраивать следующим образом:

**Audio parameter 1 = 0 Normal** (Обычный – прямой триггер от уровня)

**Audio parameter 1 = 1 Decayed** (Затухающий – затухает в соответствии со значением **Audio parameter 2** каждый сэмпл)

**Audio parameter 1 = 2 Pulse** (Пульс – запускается на **Уровне аудио**, значение **Audio parameter 2** – длительность импульса)

**Audio parameter 1 = 3 Pulse decay** (Пульс с затуханием – запускается на **Уровне аудио**, затухает в соответствии со значением **Audio parameter 2** каждый сэмпл)

**Audio parameter 1 = 4 Switch** (Переключатель – включает/выключает ручку воспроизведения на **Уровне аудио**)

**Audio parameter 1 = 5 Slow** (Медленный – увеличение и уменьшение яркости в соответствии со значением **Audio parameter 2** каждый сэмпл)

При использовании параметра **Audio bumps go** Список Сцен переходит к следующему шагу, когда выбранный частотный канал выходит на максимальный уровень сигнала. Это позволяет Списку Сцен следовать ритму музыки. Этот параметр лучше всего применять со Списком Сцен, который установлен в режим **Cue Timing** (Режим одиночных Сцен (Театральный режим)), а не **Chase Timing** (Режим Чейза). Параметр **Audio parameter 1** используется как делитель – установите значение в диапазоне от 2 до 16 для деления получаемого периода пиков выбранной частоты.

При использовании параметра **Audio sets BPM** Список Сцен необходимо установить в режим **Chase Timing**, в результате чего автоматически задается скорость Чейза, в соответствии с пиковыми уровнями определенного частотного канала.

При использовании параметра **Audio jumps to Cue Step** уровень входящего сигнала на выбранном частотном канале определяет, какой шаг Списка Сцен будет выполняться. Например, если Список Сцен имеет 10 шагов, то при уровне **0%** будет выполняться шаг **1**, при уровне **10%** – шаг **2**, а при уровне **100%** – шаг **10**. Это очень удобно при программировании разных **Cues** (Сцен) для светодиодных пиксельных приборов или медиасерверов.

### 34.1.5 Пиксель маппер (Pixel Mapper) и Аудио

**Pixel Mapper Audio FX** (Аудио Эффект Пиксель маппинга) поддерживает полное управление аудио сигналом.

## 34.2 Воспроизведение аудио

Для воспроизведения звуковых эффектов в театральных спектаклях, а также для воспроизведения **Cues** (Сцен), синхронизированных с аудио, на MagicQ предусмотрено воспроизведение аудио файлов, запущенных со Сцен внутри **Cue Stacks** (Списков Сцен).

Аудио выход напрямую доступен на разъеме на задней панели пультов MagicQ Pro 2014, а также с аудио выходов системных блоков при использовании MagicQ PC на ОС Windows, Mac и Linux.

Для начала поместите аудио файлы в папку **show\audio**. Впоследствии их можно будет выбрать из поля **Audio** (Аудио) в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

Каждая ручка воспроизведения поддерживает проигрывание одно аудио файла за раз. Если Сцена на ручке воспроизведения включает аудио файл, аудио файл, запущенный предыдущей Сценой в Списке Сцен, будет остановлен. Для одновременного воспроизведения нескольких звуковых эффектов/аудио файлов можно использовать несколько ручек воспроизведения.

В поле **Audio** могут размещаться специальные команды, а также задаваться ссылки на новые аудио файлы для проигрывания. Поддерживаются следующие команды:

<b>filename.wav</b>	Воспроизводит файл <b>имяфайла.wav</b> (также поддерживает другие типы файлов)
<b>stop</b>	Останавливает воспроизведение файла
<b>close</b>	Останавливает воспроизведение файла и закрывает аудио выход
<b>jump</b>	Переходит внутри текущего аудио файла к рассчитанной позиции (только при работе с таймкодом)
<b>dev</b>	Смена устройства воспроизведения звука
<b>param 1 g</b>	Устанавливает уровень выходной громкости

Чтобы увидеть, какой аудио файл к какой Сцене прикреплен, в окне **Cue Stack** с помощью функциональной кнопки **A** – **View Mode** (Режим просмотра) выберите настройку **Media** (Медиа).

Пульт поддерживает только 8- и 16-битные форматы **WAV**.

### 34.3 Управление проигрывателем Winamp

На MagicQ PC реализована функция управления проигрывателем Winamp на том же ПК, при условии коммутации персонального файла Winamp. Персональный файл Winamp может контролировать номер трэка, режим воспроизведения, позицию трэка, громкость и баланс левого-правого каналов.

Чтобы включить функцию управления Winamp, персональный компьютер должен быть подключен к модулю расширения MagicQ Wing или интерфейсу Dual DMX.

Закоммутируйте один прибор Winamp – MagicQ рассматривает этот прибор как особый и коммутирует его на свободные DMX адреса. Winamp не требует настройки, т.к. при запуске на ПК программы Winamp MagicQ автоматически подключается к нему.

## Раздел 35

# MIDI

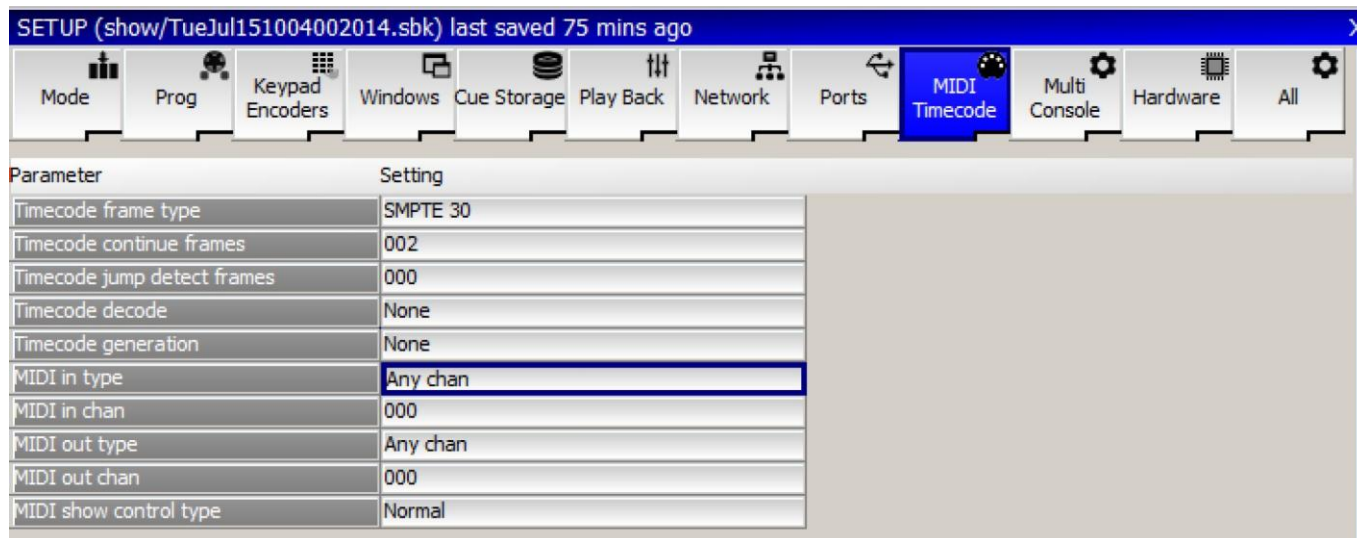
Пульты MagicQ MQ60, MQ70, MQ80 и MQ100 Pro 2014 имеют встроенную поддержку MIDI. Чтобы использовать MIDI на остальных системах MagicQ, Вам понадобится внешний интерфейс MagicQ MIDI/Timecode Interface. MagicQ не поддерживает MIDI через PC MIDI интерфейсы других производителей.

Пульты MQ70 и MQ80 поддерживают и MIDI ноты, и MIDI таймкод. Пульт MQ60 поддерживает только MIDI ноты.

**Примечание.** Если MagicQ PC подключен к модулям расширения MagicQ Wing или MagicQ интерфейсам, MIDI таймкод и данные синхронизации могут быть получены только через USB порты. Однако, чтобы получать MIDI ноты и управлять шоу таким способом, необходимо подключить к MagicQ PC рэковый ключ активации (rack mount dongle) или интерфейс MagicQ MIDI/Timecode Interface.



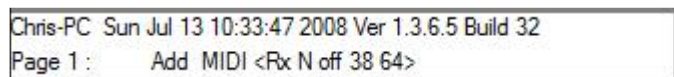
MagicQ может формировать и получать MIDI ноты, а также получать MIDI команды управления шоу и данные MIDI синхронизации. MIDI настраивается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/Timecode** (MIDI/Таймкод).



## 35.1 Получение MIDI нот

Чтобы получать MIDI ноты, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/Timecode** (MIDI/Таймкод) – и настройте строку с параметром **MIDI In Type** (Тип MIDI входа): **None** (Выключен), **Any chan** (Любой канал) и **Requested Chan Only** (Определенный канал). При выборе настройки **Requested Chan** номер канала задается в поле **MIDI IN Chan** (Канал MIDI входа).

При использовании интерфейса MagicQ MIDI/SMPTE Interface только для MIDI кода, строки с параметрами **Timecode Decode** (Тип преобразования таймкода) и **Timecode Generation** (Формирование таймкода) могут быть установлены на **None**, и последняя полученная MIDI команда будет отображаться на Дисплее состояния.



### 35.1.1. Автоматизированные события, управляемые по MIDI

MagicQ поддерживает запуск автоматизированных событий через MIDI в окне **Macro** (Макрос) – режим просмотра **VIEW AUTOM** (Просмотр автоматизации).

При получении кода MIDI ноты автоматизированные события могут запускать ручки воспроизведения, **Cue Stacks** (Списки Сцен), **Cues** (Сцены) и другие события.

VIEW MACROS	VIEW DATA	VIEW AUTOM		INSERT AUTOM					
MACRO									
	Type	P1	P2	P3	Function	F1	F2		
	MIDI note	Note on	Note 45 (A2)	Chan 1	PB activate	PB1			
	MIDI note	Note off	Note 45 (A2)	Chan 1	PB release	PB1			

### 35.1.2. Файл преобразования MIDI нот

На MagicQ реализована поддержка пользовательского MIDI маппинг файла, который может использоваться вместо автоматизированных событий. Если автоматизированное событие настроено так, чтобы реагировать на MIDI, MIDI маппинг файл игнорируется.

MagicQ использует текстовый маппинг файл **miditable.txt**, хранящийся в папке MagicQ, для преобразования MIDI команд в команды дистанционного управления MagicQ.

Файл-образец **miditable.txt** содержит таблицу преобразования MIDI нот в команды дистанционного управления, понятные пульту. Каждая строка файла означает MIDI ноту и соответствующую ей команду дистанционного управления, которая отображается в кавычках “ ”.

В примере приведены первые 2 строки файла по умолчанию:

144,36"1t"

128,36"1u"

MagicQ проверяет, совпадают ли полученные байты MIDI ноты с указанными в файле значениями. Таким образом, если MIDI сообщение совпадает с **144 36**, выполняется дистанционная команда **1t** (**Test Playback 1** (Тестировать ручку воспроизведения 1)). Аналогично, если MIDI сообщение совпадает с **128 36**, выполняется дистанционная команда **1u** (**UnTest Playback 1** (Выключить тестирование ручки воспроизведения 1)).

Обратите внимание, что команды **Test** и **Untest** подобны командам **Activate** (Активировать) и **Release** (Выключить), за исключением того, что при выполнении этих команд уровень ручки воспроизведения мгновенно устанавливается на **100%** и **0%** соответственно.

Заметьте, что в целях безопасности MagicQ ограничивает количество ручек воспроизведения, которыми можно управлять с помощью MIDI и протоколов дистанционного управления. На пультах MagicQ можно управлять ручками воспроизведения с **PB1** по **PB34**. На MagicQ PC можно управлять ручками воспроизведения с **PB1** по **PB10**.

Вместо встроенного файла **miditable.txt** пользователи могут использовать свой собственный MIDI файл **usermidimap.txt**. Таким образом можно избежать перезаписи пользовательских MIDI таблиц при загрузке новых версий программного обеспечения, поскольку при обновлении ПО обновляются только файлы **miditable.txt**.



### 35.1.3. Расширенные возможности файла преобразования MIDI

Есть возможность согласовывать все 3 байта MIDI сообщения, включая скорость. Например:

**144,36,100"1t"**

**144,36,101"1u"**

Когда будет получено MIDI сообщение **Note On** (Нота включена) для **ноты 36** на **velocity** (скорости) **100**, будет выполняться команда **Test Playback 1** (Тестировать ручку воспроизведения 1). При получении MIDI сообщения **Note On** для **ноты 36** на **скорости 101**, будет выполняться команда **Untest Playback 1** (Выключить тестирование ручки воспроизведения 1).

Для выполнения перехода внутри **Cue Stack** (Списка Сцен) вместо **testing/untesting** (тестирования/выключения тестирования) просто измените дистанционную команду в кавычках. Например:

**144,36"1,10j"** // Мгновенный переход к Сцене с порядковым номером 10 на ручке воспроизведения 1

Также возможно отобразить ноту или скорость непосредственно в дистанционной команде с помощью **%01** для ноты и **%02** для скорости.

Так будет выглядеть строка для преобразования команды **Note On** (Нота включена) для **Note 36** (Ноты 36) с использованием **Velocity** (Скорости) для перехода к определенному шагу на ручке воспроизведения:

**144,36"1,%02j"** // Переход к определенной Сцене на ручке воспроизведения 1, в соответствии со значением скорости

**144,36"82,%02H"** // Тестирование Списка Сцен с порядковым номером, определенным значением скорости

**%02** заменяется полученной скоростью, поэтому если MagicQ получает

**144 36 50**

он будет выполнять дистанционную команду

**1,50j**

в результате которой выполняется переход к Сцене с порядковым номером 50 на ручке воспроизведения 1.

Для получения информации о последнем списке дистанционных команд обратитесь к разделу [ChamSys Remote Protocol](#).

### 35.1.4. Файл miditable.txt по умолчанию

144,36"1t"  
 128,36"1u"  
 144,38"2t"  
 128,38"2u"  
 144,40"3t"  
 128,40"3u"  
 144,41"4t"  
 128,41"4u"  
 144,43"5t"  
 128,43"5u"  
 144,45"6t"  
 128,45"6u"  
 144,47"7t"  
 128,47"7u"  
 144,48"8t"  
 128,48"8u"  
 144,50"9t"  
 128,50"9u"  
 144,52"10t"  
 128,52"10u"  
 144,53"11t"  
 128,53"11u"  
 144,54"12t"  
 128,54"12u"  
 144,55"13t"  
 128,55"13u"  
 144,56"14"  
 128,56"14u"



144,57"15t"  
128,57"15u"  
144,58"16t"  
128,58"16u"  
144,59"17t"  
128,59"17u"  
144,60"18t"  
128,60"18u"  
144,61"19t"  
128,61"19u"  
144,62"20t"  
128,62"20u"  
144,63"21t"  
128,63"21u"  
144,64"22t"  
128,64"22u"  
144,65"23t"  
128,65"23u"  
144,66"24t"  
128,66"24u"  
144,67"25t"  
128,67"25u"  
144,68"26t"  
128,68"26u"  
144,69"27t"  
128,69"27u"  
144,70"28t"  
128,70"28u"  
144,71"29t"  
128,71"29u"  
144,72"30t"  
128,72"30u"  
144,73"31t"  
128,73"31u"  
144,74"32t"  
128,74"32u"  
144,75"33t"  
128,75"33u"  
144,76"34t"  
128,76"34u"

Чтобы протестировать реакцию MagicQ на MIDI команды, введите с клавиатуры MIDI сообщение. Эта функция работает только при подключении модуля расширения MagicQ Wing или интерфейса MagicQ MIDI/Timecode Interface. К примеру, чтобы протестировать команду

**144,36,127 (Note On, note 36, velocity 127)** (Нота включена, нота 36, скорость 127)),

наберите на клавиатуре текст **testmidi** и сообщение без пробелов между MIDI значениями:

**testmidi 144,36,127**

## 35.2 Передача MIDI нот

Для передачи MIDI команды (MIDI ноты) сначала необходимо настроить строку с параметром **MIDI Out Type** (Тип MIDI выхода) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/Timecode** (MIDI/Таймкод). Доступные настройки: **None** (Выключен), **Any chan** (Любой канал) и **Requested Chan** (Определенный канал). При установке на **Requested Chan** номер канала задается в поле **MIDI Out Chan** (Канал MIDI выхода).

Когда выбрана настройка **Any chan**, MagicQ будет отправлять любые MIDI команды, определенные в поле **Macro** (Макрос) в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен), независимо от заданного канала. При выборе настройки **Requested Chan** MagicQ всегда перед передачей будет менять MIDI команды таким образом, чтобы они отправлялись на определенный MIDI канал.

MIDI команды вводятся в десятичных числах в поле **Macro** окна **Cue Stack** с помощью макрокоманды **N**. Вы можете заменить заданный в MIDI команде канал, изменив настройку в строке с параметром **MIDI Out Chan** в окне **Setup**.

CUE STACK (CS1: Midi loop test)					
Track	Zero old HTP	Zero old FX	Rel old chans	Macro	Comment
L	Yes	Yes	No	n144,38,127	
L	Yes	Yes	No	n128,38,0	

MIDI команды имеют длину 3 байта и состоят из 1 байта команды **note on/note off** (нота вкл./нота выкл.), 1 байта **note** (ноты) и 1 байта **velocity** (скорости):

<note on/off> <note> <velocity>

Например, чтобы отправить ноту для До первой октавы, задайте поле **Macro** следующим образом:

**N144,60,127** // Нота 60 на скорости 127

**N128,60,0** // Нота 60 выключить

В поле **Macro** допускается использование **N** и **n** для определения MIDI команд.

### 35.2.1 Коммутация MIDI каналов

Начиная с версии 1.7.2.6, можно коммутировать специальные MIDI приборы, чтобы передавать MIDI данные, когда изменяется значение их каналов.

Персональный файл MIDI прибора **mqmidi** находится в окне **Patch** (Коммутация) – функциональная кнопка **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор) – в папке **Generic** (Стандартные). MIDI приборы содержат три канала – **Status**, **Data 1/Note**, **Data 2/Velocity** – позволяющие отправлять любую MIDI команду. Эти каналы управляются с функциональных кнопок колес **A**, **B**, **C** на **Page 5** (Странице 5) в окне **Beam** (Луч).

Значение **Status** (Состояние) определяет, какие данные передаются.

Если значение **Status** меньше **128**, данные отправляться не будут. Если значение выше **127**, данные будут отправляться в соответствии со спецификацией MIDI. Для более подробной информации о значениях, которые Вы можете передавать, см. <https://www.midi.org/specifications/item/table-1-summary-of-midi-message>

Данные MIDI будут отправляться только тогда, когда изменяются каналы, поэтому для повторной передачи необходимо установить значение **Status** сначала на **0**, а затем вернуть прежнее значение. Как альтернатива Вы можете записать ручку воспроизведения с каналом **Status** со значением **0** и просто постоянно его активировать.

Если Вам необходимо отправлять несколько сообщений в одной **Cue** (Сцене), Вы можете закоммутировать несколько приборов **mqmidi**; приборы с более низким порядковым номером всегда будут обрабатываться первыми. Таким способом Вы можете, к примеру, один прибор настроить на команду **Note On** (Нота включена), а другой – на **Note Off** (Нота выключена).

**Примечание.** Передача MIDI сообщений с более чем 2-мя байтами данных не поддерживается при использовании этого способа. Используйте поле **Macro** (Макрос) в окне **Cue Stack** (Список Сцен).

## 35.3 Проблемы с MIDI

Интерфейс MagicQ MIDI/Timecode Interface можно легко протестировать с помощью тестового шоу **midiloopstest.shw**. Это шоу представляет собой **Chase** (Чейз) из 2 шагов на ручке воспроизведения 1, который отправляет MIDI команды, соответствующие включению и выключению ручки воспроизведения 2.

- Подключите MIDI интерфейс к MagicQ
- Подключите MIDI кабель с **Out** (Выхода) на **In** (Вход) интерфейса
- В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/Timecode** (MIDI/Таймкод) – установите строку с параметром **MIDI In Type** (Тип MIDI входа) на **Any chan** (Любой канал)
- Установите строку с параметром **MIDI Out Type** (Тип MIDI выхода) на **Any chan** (Любой канал)

- Загрузите файл **midilooptest.shw**
- Поднимите ползунок ручки воспроизведения 1
- Если функция MIDI работает, ручка воспроизведения 2 будет включаться и выключаться каждую секунду.

Если циклический контроль работает, но есть проблемы с подключением внешнего оборудования, попробуйте выполнить проводное подключение через активные сплиттеры.

Обратите внимание, что иногда возникали проблемы с уровнем сигнала, передаваемого с дешевых USB MIDI устройств, работающих от напряжения 3,3V. С июля 2008 г. наши интерфейсы были усовершенствованы с целью усиления сигнала, получаемого от таких устройств.

## 35.4 Управление шоу по MIDI

MagicQ поддерживает управление шоу посредством MIDI при подключении к интерфейсу ChamSys 2010 MIDI/Timecode Interface.

MagicQ реагирует на команды **GO** (Пуск), **STOP** (Стоп), **RESUME** (Возобновить) и **TIMED GO** (Пуск, синхронизированный по времени).

Эффект, получаемый при выполнении команд управления шоу по MIDI, определяется параметром **MIDI show control type** (Тип управления шоу по MIDI). Для настройки перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/Timecode** (MIDI/Таймкод) – строка с параметром **MIDI Show Control Type**. Доступные настройки: **Normal** (Обычный), **Cue Stack 1** (Список Сцен 1) и **Playback 1** (Ручка воспроизведения 1). Возможность выбирать тип управления удобна в случае интеграции, напр., с пультами **Strand**, которые имеют только тип управления **Cue Stack** и, следовательно, не позволяют настраивать команды управления шоу.

При выборе **Normal** команды управления шоу по MIDI запускают **Cues** (Сцены) в **Cue Store** (Банке Сцен) или **Cue Stacks** (Списки Сцен) в **Cue Stack Store** (Банке Списков Сцен). Команды с двумя параметрами (**Q number** (номер Сцены), **Q list** (номер Списка Сцен)) будут запускать Списки Сцен в Банке Списков Сцен. Команды с одним параметром (**Q number**) будут запускать Сцены в Банке Сцен.

При выборе типов **Cue Stack 1** или **Playback 1** команды будут влиять на Список Сцен с номером 1 или на Список Сцен, сохраненный на ручке воспроизведения 1, соответственно.

MagicQ игнорирует значения времени в команде **TIMED GO** и использует запрограммированные значения времени. Команды **GO** и **RESUME** работают одинаково.

Интерфейсы MagicQ MIDI/Timecode Interfaces, выпущенные до октября 2009 года, для поддержки MIDI сообщений должны быть обновлены до последней версии программно-аппаратного обеспечения ChamSys. Для получения более подробной информации свяжитесь с Вашим дилером/дистрибьютором.

### 35.4.1 Формат команд управления шоу по MIDI

Для получения более подробной информации по протоколам управления шоу по MIDI см.

[http://en.wikipedia.org/wiki/MIDI\\_Show\\_Control](http://en.wikipedia.org/wiki/MIDI_Show_Control)

Команды управления шоу по MIDI имеют такой формат:

**F0 7F <device\_ID> 02 <command\_format> <command> <data> F7**

<device\_ID> это 7F для “общего вызова” всех устройств

<command\_format> это 01 for “Освещения”

MagicQ поддерживает следующие команды в разделе **<command>**:

- **01 GO** (Пуск)
- **02 STOP** (Стоп)
- **03 RESUME** (Возобновить)
- **04 TIMED\_GO** (Пуск, синхронизированный по времени)

Например:

**F0 7F 7F 02 01 01 31 F7** // Запустить Сцену 1 в Банке Сцен

**F0 7F 7F 02 0101 32 30 F7** // Запустить Сцену 20 в Банке Сцен

**F0 7F 7F 02 0102 31 F7** // Остановить Сцену 1 в Банке Сцен

**F0 7F 7F 02 0101 00 31 30 F7** // Запустить Список Сцен 10 в Банке Списков Сцен

**F0 7F 7F 02 0101 32 00 31 30 F7** // Запустить Сцену 2 в Списке Сцен 10 в Банке Списков Сцен

Вы можете проверить, каким образом MagicQ реагирует на сообщения управления шоу по Midi, набрав Midi сообщение на клавиатуре. Эта функция работает только при подключении к модулю расширения MagicQ Wing или интерфейсу. К примеру, для тестирования команды

**F0 7F 7F 02 01 01 31 F7**

наберите на клавиатуре **testsyx**, затем сообщение без первоначальных символов **F0** и без пробелов между значениями MIDI: **testsyx 7F7F02010137F7**

## 35.5 Сигнал синхронизации по времени (MIDI Beat Clock)

Для передачи сигналов синхронизации по времени (MIDI Beat Clock) необходим интерфейс MIDI/SMPTE Interface с версией программно-аппаратного обеспечения 4. Пульты MagicQ Pro 2014, MagicQ MQ60, MQ70 и MQ80 имеют встроенную поддержку MIDI Beat Clock.

Когда MagicQ получает на входе сигнал синхронизации, он переключает триггер дистанционного управления, в соответствии с темпом приходящего сигнала.

Чтобы синхронизировать дистанционное управление с каждым получаемым MIDI битом, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – установите строку с параметром **Remote Trigger Type** (Тип триггера входа дистанционного управления) на **MIDI Beat** (MIDI бит). При установке на **MIDI Beat Half** (MIDI бит половина) или **MIDI Beat Qtr** (MIDI бит четверть) Вы получите синхронизацию с половинными и четвертными нотами.

Дистанционный вход (**Remote**) можно использовать различными способами: выполните настройки в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Ports** – строка с параметром **Remote Trigger Action** (Действие при получении сигнала дистанционного управления).

## 35.6 Версии программно-аппаратного обеспечения MagicQ MIDI/Timecode

3	Исправлены ошибки пропуска кадров SMPTE
4	Добавлена поддержка MIDI beat clock
5	Исправлена некорректная настройка таймкода
6	Исправлена фильтрация входящих каналов MIDI нот
7	Исправлены флажки, устанавливаемые таймкодом MIDI
8	Исправлены ошибки при работе с LTC

## Раздел 36

# Поддержка таймкода

На MagicQ предусмотрено как декодирование **Timecode** (Таймкода), так и его формирование.

Пульты MagicQ MQ70, MQ80 и MQ100 Pro 2014 имеют встроенную поддержку таймкода. Для всех остальных систем MagicQ требуется подключение к внешним интерфейсам MagicQ MIDI/Timecode Interface.

MagicQ не поддерживает таймкод через PC MIDI интерфейсы других производителей или через RCA-разъемы на пультах MagicQ.

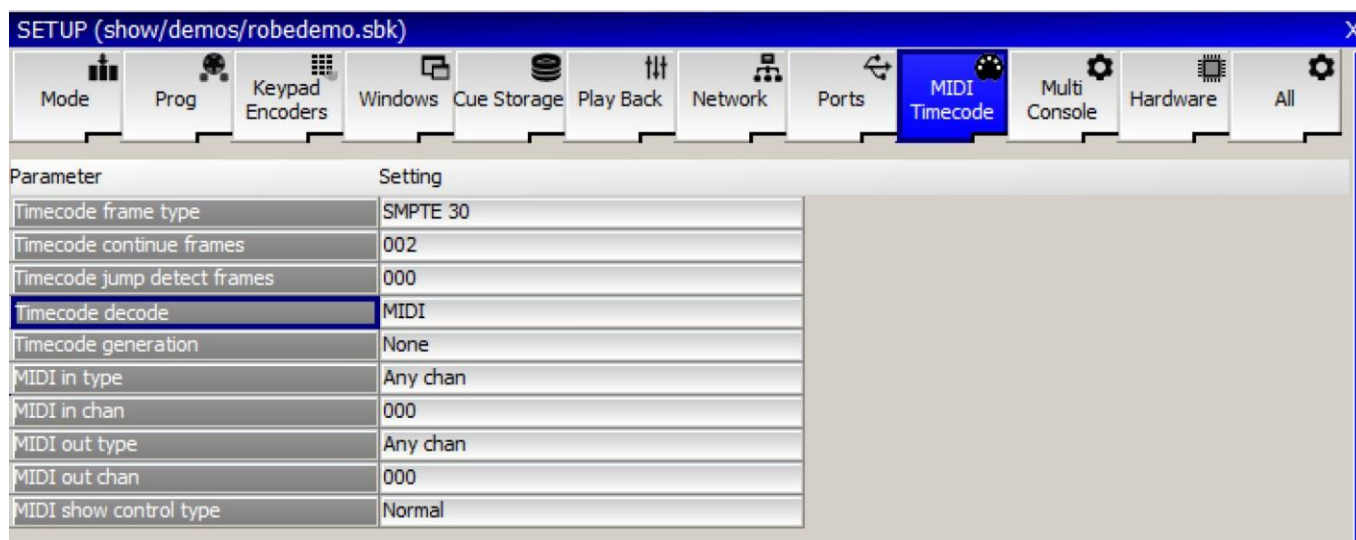
**Cue Stacks** (Списки Сцен) могут воспроизводить **Cues** (Сцены) в соответствии с сигналами таймкода, полученными с внешних источников через LTC (линейный таймкод) или таймкод MIDI. Также может быть использован внутренний источник таймкода, который запускается с 0:0:0 при включении Списка Сцен.

См. раздел [Воспроизведение по таймкоду](#).

[Автоматизированные](#) события можно запускать по таймкоду.

### 36.1 Декодирование таймкода

На MagicQ предусмотрено декодирование линейного таймкода (LTC) и MIDI таймкода.

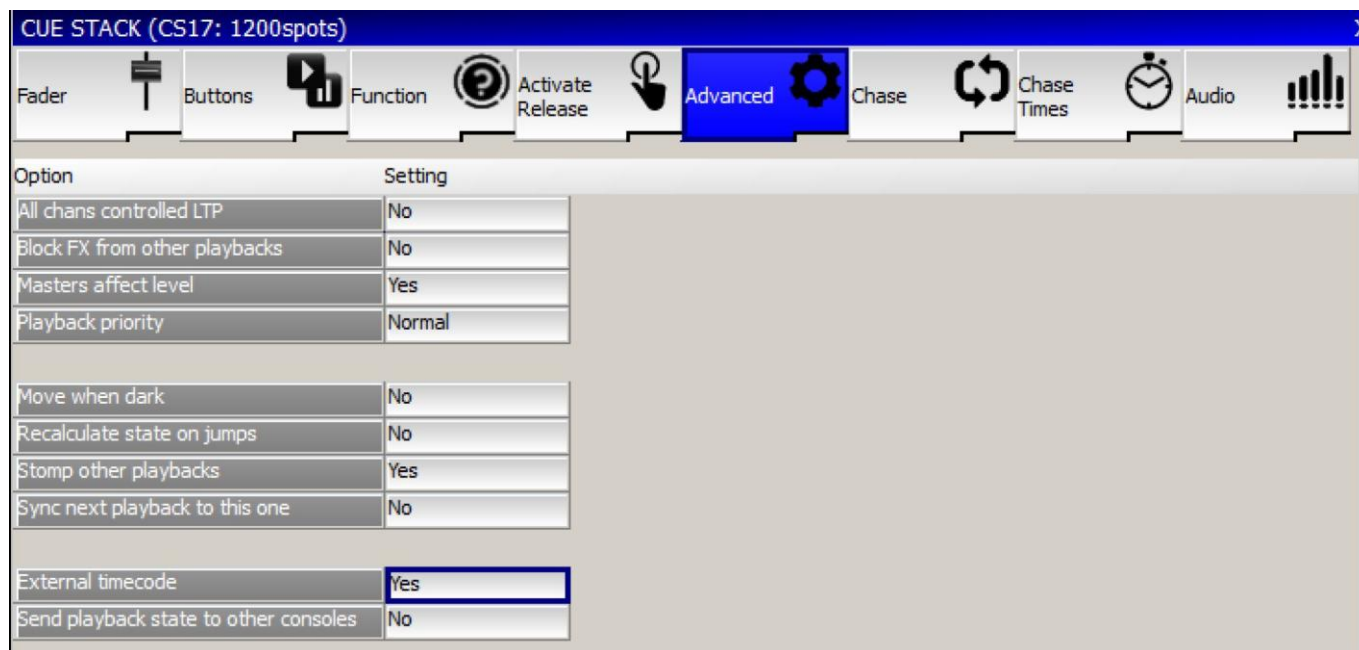


В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/TIMECODE** (MIDI/Таймкод) – установите строку с параметром **Timecode Decode** (Декодирование таймкода) на **LTC** или **MIDI**. Строка с параметром **Timecode Generation** (Формирование таймкода) должна быть установлена на **None**.

Строку с параметром **Timecode frame type** (Тип таймкода) можно установить на **EBU-25**, **SMPTE30**, **NTSC30** и **Film 24**. Когда подключен интерфейс MagicQ MIDI/Timecode Interface, на Дисплее состояния отображается получаемое в текущий момент значение таймкода.

```
Chris-PC Sun Jul 13 11:28:54 2008 Ver 1.3.6.5 Build 32
Page 3 : Add TC <0/00/11.12>
```

Дополнительные кадры таймкода – это количество кадров для продолжения внутренней регенерации сигнала таймкода при его потере. По истечении времени дополнительных кадров таймкод будет остановлен до появления новых кадров таймкода.



Таймкод можно запустить с внешнего источника с помощью интерфейса MagicQ MIDI/Timecode Interface или с внутреннего источника таймкода. Чтобы управлять **Cue Stack** (Списком Сцен) с помощью внешнего таймкода, в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Advanced** (Расширенный) – установите строку с параметром **External timecode** (Внешний таймкод) на **Yes**.

## 36.2 Таймкод с проигрывателя Winamp

На персональном компьютере таймкод можно получать с проигрывателя Winamp, а не с интерфейса MagicQ MIDI/SMPTE Interface. Чтобы получать таймкод с проигрывателя Winamp, к ПК должен быть подключен модуль расширения MagicQ Wing, интерфейс MagicQ Dual DMX Interface, или ПК должен находиться в одной сети с пультом MagicQ. При подключении через сеть проверьте, чтобы MagicQ PC “видел” пульт MagicQ. Для этого перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **Net Consoles** (Пульты в сети): в строке пульта в колонке **Status** (Состояние) должно отображаться **03c3**. Если MagicQ PC не “видит” пульта, проверьте, не заблокирован ли пульт MagicQ (mqqt.exe) брандмауэром типа Windows Defender.

Закоммутируйте персональный файл Winamp на MagicQ (**Winamp\_winamp.hed**). Если в файле шоу нет персонального файла Winamp, MagicQ не подключится к Winamp.

Когда персональный файл Winamp закоммутирован на MagicQ, нет необходимости выполнять какие-либо настройки в Winamp – при запуске на ПК программы Winamp MagicQ автоматически подключается к нему.

В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/TIMECODE** (MIDI/Таймкод) – установите строку с параметром **Timecode Decode** (Декодирование таймкода) на **Winamp** – получаемый таймкод будет отображаться на Дисплее состояния с приставкой **WTC**.

Когда файл воспроизводится в Winamp, начинает работать таймкод. Обычно Winamp запускает первый трэк с 1/0/0 вместо 0/0/0, но это будет зависеть от Ваших настроек трэков в Winamp.

## 36.3 Симулятор таймкода

MagicQ содержит **Timecode Simulator** (Симулятор таймкода) для симуляции внешнего таймкода, когда источник внешнего таймкода недоступен. Симулятор включается с помощью функциональной кнопки **Y** в окне **Setup** (Настройка). Когда включен симулятор, любой полученный внешний таймкод игнорируется.

Чтобы задать стартовое значение таймкода, введите значение таймкода и нажмите функциональную кнопку **X**. Функциональная кнопка **X** также используется для запуска и остановки таймкода.

Если ввести новое значение таймкода во время работы симулятора, таймкод сразу перейдет к новому значению и продолжит работу. Если ввести символ \* перед нажатием функциональной кнопки **X**, произойдет перезапуск с последнего введенного таймкода.



Начиная с версии 1.7.1.3, Симулятор таймкода также доступен в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW TC** (Просмотр таймкода).

## 36.4 Формирование таймкода

MagicQ также может генерировать таймкод. Если это необходимо, **Timecode Generation** (Формирование таймкода) получает приоритет над **Timecode Decode** (Декодированием таймкода), таким образом разрешая только формирование таймкода.

В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/TIMECODE** (MIDI/Таймкод) – установите строку с параметром **Timecode Generation** на **LTC** или **MIDI**. Строка с параметром **Timecode Decode** должна быть установлена на **None**.

Для включения генерации таймкода и установки значения таймкода предусмотрены специальные команды для поля **Macro** (Макрос).

**W <enable>** Включить/выключить формирование таймкода (1 – включить, 0 – выключить)

**Q <time code>** Установить текущий таймкод (также включает формирование таймкода)

Например, чтобы установить таймкод на **0/01/00.00**, введите **Q100** в поле **Macro** в окне **Cue Stack**.

## 36.5 Ретрансляция таймкода

LTC (линейный таймкод) или MIDI таймкод, декодированный с интерфейса MagicQ MIDI/Timecode Interface или с Winamp, может быть повторно передан через сеть как Art-Net таймкод.

Этот таймкод может быть получен любым пультом MagicQ в сети, даже если он не имеет интерфейса MIDI/SMPTE Interface. Для этого в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **MIDI/TIMECODE** (MIDI/Таймкод) – установите строку с параметром **Timecode Decode** (Декодирование таймкода) на **Art-Net**.

Для систем MagicQ PC/Mac к принимающей системе должны быть подключены модуль расширения MagicQ Wing или интерфейс MagicQ, что обеспечит декодирование Art-Net таймкода (НЕ интерфейс MagicQ MIDI/SMPTE Interface).

К системам PC/Mac с проигрывателем Winamp также должны быть подключены модуль расширения MagicQ Wing или интерфейс MagicQ, что позволит получать таймкод от Winamp.

## Раздел 37

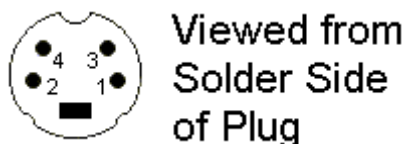
# Вход дистанционного управления

На задней панели модулей расширения MagicQ PC Wing, MagicQ MaxiWing, а также пультов MagicQ предусмотрен вход дистанционного управления. Он используется для запуска функций управления MagicQ от внешних устройств и коммутаторов.

Дистанционный триггер можно использовать для запуска **Cues** (Сцен) в **Cue Stacks** (Списках Сцен), для управления кнопками **Flash** (Вспышка) ручек воспроизведения, как кнопку **GO** (Пуск) в секции ручного управления (**CROSS FADE**) или как переключатель функций **Add/Swap** (Добавить/Поменять местами).

### 37.1 Подключение (пульты MagicQ, модули расширения MagicQ PC Wing Compact и MagicQ MaxiWing)

Вход дистанционного управления представляет собой стандартный 4-контактный мини DIN разъем.



Viewed from  
Solder Side  
of Plug

Таблица соединений:

2	0В корпус
4	Оптоизолированный вход “-”
3	Оптоизолированный вход “+”
1	Источник питания “+” (5В, ограниченная нагрузка)

На вход дистанционного управления может быть подан внешний сигнал через контакты 4 и 3 или сформирован сигнал управления при помощи внешнего коммутационного устройства. Для подачи на пульт внешнего сигнала управления подключите сигнал с положительным потенциалом к контакту 3, а сигнал с отрицательным потенциалом – к контакту 4. Подаваемый сигнал на контакты 3 и 4 не должен превышать напряжение 24В постоянного тока.

При подаче сигнала управления с внешнего коммутатора соедините контакты 2 и 4, а на вход внешнего коммутирующего элемента подайте +5В с контакта 1. Выход внешнего коммутирующего элемента соедините с контактом 3.

### 37.2 Подключение (оригинальный модуль расширения PC Wing)

На оригинальном модуле расширения PC Wing вход дистанционного управления представляет собой 5-контактный 180-градусный DIN разъем.

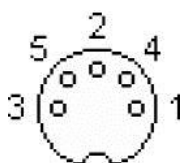


Таблица соединений:

3	0В корпус
5	Оптоизолированный вход “+”
2	Источник питания “+” (5В, ограниченная нагрузка)
4	Оптоизолированный вход “-”
1	0В корпус (как контакт 3)

На вход дистанционного управления может быть подан внешний сигнал через контакты 4 и 5 или сформирован сигнал управления при помощи внешнего коммутационного устройства. Для подачи на пульт внешнего сигнала управления подключите сигнал с положительным потенциалом к контакту 5, а сигнал с отрицательным потенциалом – к контакту 4. Подаваемый сигнал на контакты 3 и 4 не должен превышать напряжение 24В постоянного тока.

При подаче сигнала управления с внешнего коммутатора соедините контакты 1 и 4, а на вход внешнего коммутирующего элемента подайте +5В с контакта 2. Выход внешнего коммутирующего элемента соедините с контактом 5.

### 37.3 Включение входа дистанционного управления на MagicQ

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – настройте строки с параметрами **Remote trigger type** (Тип триггера входа дистанционного управления) и **Remote trigger action** (Действие при получении сигнала дистанционного управления).

Строку с параметром **Remote trigger type** можно установить на **None**, **Make** (Положительный сигнал) или **Break** (Отрицательный сигнал), в зависимости от того, как изменяется внешний сигнал – от отрицательного до положительного (**Make**) или от положительного до отрицательного (**Break**). При использовании внешнего сигнала установка типа триггера на **Make** приведет к запуску при условии, что перепад напряжения положительный.

Параметр **Remote trigger action** определяет действие, которое будет выполняться MagicQ при получении сигнала дистанционного управления. Доступные варианты:

- **None** (Отсутствие действия)
- **Current Playback GO** (Пуск текущей ручки воспроизведения)
- **Current Playback FLASH** (Вспышка текущей ручки воспроизведения)
- **Add/Swap** (Добавить/Поменять местами)
- **Swap** (Поменять местами)
- **DBO** (Затемнение)
- **Wing1 PB1 GO** (Пуск ручки воспроизведения 1 на модуле расширения 1)
- **Wing1 PB1 FLASH** (Вспышка ручки воспроизведения 1 на модуле расширения 1)
- **Wing1 PB12 GO** (Пуск ручки воспроизведения 12 на модуле расширения 1)
- **Wing1 PB12 FLASH** (Вспышка ручки воспроизведения 12 на модуле расширения 1)
- **PB10 GO** (Пуск ручки воспроизведения 10)
- **PB10 FLASH** (Вспышка ручки воспроизведения 10)
- **Audio bump** (Аудио задает ритм)
- **Tap to time sel PB** (Задать ритм для выбранной ручки воспроизведения)

Когда выбран вариант **None**, какое-либо действие при подаче сигнала на дистанционный вход отсутствует. Однако дистанционный вход можно по-прежнему использовать в **Cue Stacks** (Списках Сцен) для запуска определенных Сцен: для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен) – необходимо установить поле **Halt** (Остановка) на **Remote** (Дистанционный). В результате Сцена начнет выполняться при получении сигнала дистанционного управления.

Когда выбрана настройка **Swap**, при получении сигнала дистанционного управления ручки воспроизведения устанавливаются в режим **Swap**. Эта настройка может использоваться с контактной педалью для временного включения режима **Swap**.

Настройки **Wing1 PB1 GO** и **Wing1 PB1 FLASH** используются как альтернативное включение кнопок **GO** и **FLASH** текущей ручки воспроизведения. Например, сохранив Сцену с включением дым-машины на ручку воспроизведения 1 или 12 на модуле расширения 1, Вы получаете возможность управления дымом с помощью контактной педали.

Настройка **Audio bump** позволяет задавать скорость воспроизведения Сцен в режиме Чейза с помощью контактной педали или другого дистанционного устройства. Любой Список Сцен с настройкой **Audio Bumps Go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск) будет выполнять один шаг при каждом нажатии педали.

Настройка **Tap to time sel PB** меняет скорость выбранной в текущий момент ручки воспроизведения.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **Interfaces** (Интерфейсы) – в строке с параметром **Remote Switch** (Количество переключений на дистанционном входе) отображается счетчик количества раз включения дистанционного входа с момента запуска системы. Эта функция позволяет MagicQ отслеживать, сколько раз происходило то или иное событие, напр., нажатие педали (кнопки) или запуск презентации.

## Раздел 38

# Устройство Scene Setter



Устройство MagicQ Scene Setter позволяет управлять MagicQ с удаленной точки с помощью постоянного сетевого соединения. Scene Setter имеет 4 ползунка воспроизведения и 12 кнопок воспроизведения и может подключаться к виртуальным кнопкам/ручкам воспроизведения в системе MagicQ. ЖК дисплей отображает информацию для ручек воспроизведения как на модулях расширения MagicQ Wing.

Устройство Scene Setter может получать питание от устройства SnakeSys R4, на котором установлено 3 порта POE, что позволяет избежать необходимости прокладывать отдельные питающие кабели. Scene Setter также можно подключить от любого 48V POE инжектора либо любого сетевого коммутатора, оснащенного PoE портами.

В системе могут использоваться несколько устройств Scene Setter, каждое с отдельным порядковым номером (ID), что позволяет каждому устройству управлять 4-мя различными виртуальными кнопками/ручками воспроизведения в системе MagicQ.

Чтобы включить функции Scene Setter на MagicQ PC/Mac, к системе необходимо подключить модуль расширения MagicQ Wing или интерфейс MagicQ Dual DMX, рэковый ключ активации (rack mount dongle) или сетевое устройство SnakeSys.

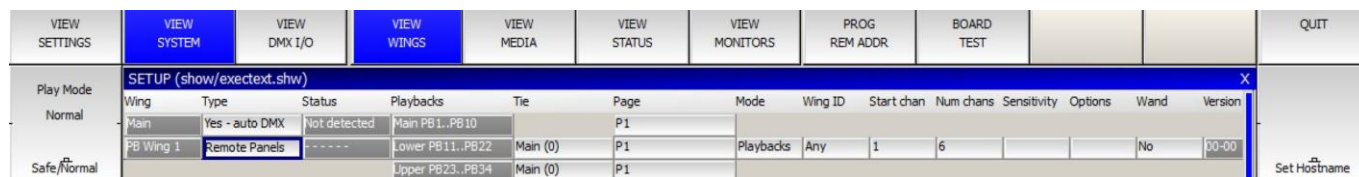
### 38.1 Поддача питания на устройство Scene Setter

Спецификация POE для питания устройства Scene Setter использует незадействованные витые пары, по которым передается питающее напряжение (4,5 DC+ и 7,8 DC-). Для поддачи питания на Scene Setter подходит любой инжектор, который обеспечивает напряжение питания 48В и ток 1А. При подключении Scene Setter Вам следует проверить спецификацию используемого сетевого коммутатора или сетевого инжектора, поскольку множество распространенных торговых марок поставляют оборудование с POE, которое передает питание только на задействованных парах.

Устройство Scene Setter используется и с пультами MagicQ, и с системами MagicQ PC. Однако при работе с системами MagicQ PC необходимо подключение MagicQ USB устройств (не интерфейса MagicDMX!!!), рэкового ключа активации (rack mount dongle) или сетевого устройства SnakeSys.

Устройство Scene Setter устанавливается в прямоугольную монтажную коробку 6/8 Gang back box.

## 38.2 Настройка



Чтобы включить устройство Scene Setter в программном обеспечении MagicQ, установите **Type** (Тип) одного из модулей расширения MagicQ Wing в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW WINGS** (Просмотр модулей расширения) – на **Remote Panels** (Дистанционные пульта).

Буква **D** в поле **Status** (Состояние) показывает, что пульт обнаружен и, следовательно, может управлять 4-мя ручками воспроизведения на этом модуле расширения. Ручки воспроизведения можно запрограммировать на MagicQ в окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения).

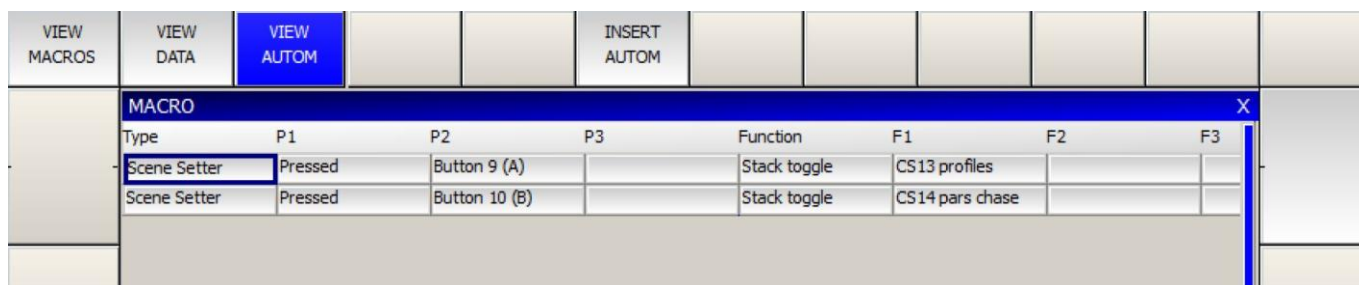
Устройства MagicQ Scene Setter поставляются с IP адресом в диапазоне **2.9.200.XX**. Заметьте, что Ваш пульт MagicQ или система MagicQ PC должны иметь IP адрес в этом же диапазоне с маской подсети **255.0.0.0**.

## 38.3 Использование устройства Scene Setter

Четыре ползунка воспроизведения управляют виртуальными кнопками/ручками воспроизведения так же, как ползунки и кнопки на модуле расширения MagicQ Playback Wing. Верхние кнопки (над дисплеем) – это кнопки **S-SELECT** (Выбрать), следующий ряд (под дисплеем) – кнопки **GO** (Пуск), ниже расположены кнопки **PAUSE** (Пауза), нижний ряд – кнопки **FLASH** (Вспышка).

Альтернативно на кнопки могут быть назначены **autom events** (автоматизированные события). Когда на кнопку назначается одно и более автоматизированных событий, обычные функции кнопки (**S**, **Go**, **Pause**, **Flash**) отменяются. Назначение кнопок влияет на все устройства Scene Setter в системе.

Для автоматизированных событий реализована функция включения/выключения **Cue** (Сцены)/**Cue Stack** (Списка Сцен), что удобно при использовании кнопок устройства Scene Setter.



## 38.4 Изменение IP адреса устройства Scene Setter

Устройства Scene Setter поставляются с установленным IP адресом в сетевом диапазоне **2.X.X.X**. Его можно определить с помощью программы **Digi utility**, которую можно загрузить с сайта [www.digi.com](http://www.digi.com).

Для Windows 7:

[http://ftp1.digi.com/support/utilities/40002319\\_p.exe](http://ftp1.digi.com/support/utilities/40002319_p.exe)

Чтобы изменить IP адрес устройства Scene Setter, подключите его к ПК и запустите программу **Digi Utility**. После обнаружения программой устройства Scene Setter Вы сможете изменить его IP адрес.

### Расширенная настройка Scene Setter

Устройство Scene Setter можно настроить дистанционно с помощью веб-браузера.

Введите IP адрес устройства в веб-браузере. Вы увидите окно входа (login box). Введите имя пользователя и пароль.

Имя пользователя: **root** Пароль: **dbps**

После входа Вы можете задать все настройки сетевого модуля в Scene Setter. Обратите внимание: если Вы меняете IP адрес устройства Scene Setter, в адресной строке браузера обязательно нужно использовать новый IP адрес.



## 38.5 Настройка последовательного порта

Последовательный порт на устройстве Scene Setter настроен производителем ChamSys, поэтому в изменении этих настроек нет необходимости. Если же конфигурация по каким-то причинам была утрачена, для настройки Scene Setter с веб-браузера ПК выполните следующие действия:

- **Change Profile** (Изменить профиль)
- **UDP Sockets** (UDP-сокеты)
- **Enable UDP port using port 6554** (Установите UDP порт на 6554)
- **Then set it to "Automatically Send Data" on to 2.255.255.255 port 6554** (Установите настройку “Автоматически отправлять данные” на 2.255.255.255 порт 6554)
- **Send when data is present on the line and match "mahC"** (Отправка данных при совпадении с "mahC")
- **Untick "Send after following number of idle milliseconds"** (Снимите галочку с настройки “Отправлять по истечении следующего количества миллисекунд простоя”)

Затем **Apply** (Примените) настройки.

Также выполните следующие настройки на MagicQ в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты): **Serial Baud Rate** (Скорость передачи по последовательному каналу) – **9600**, **Serial Data Bits** (Длина информационного бита) – **8**, **Serial Stop Bits** (Количество стоповых битов) – **1**, **Serial parity** (Контроль по четности) – **None**.

## Раздел 39

# Визуализатор MagicQ

### 39.1 Визуализатор MagicVis

MagicQ содержит визуализатор MagicVis, работающий на ОС Windows, Mac и Linux.



Доступны 2 версии визуализатора MagicVis:

- Самостоятельное приложение MagicVis. Может подключаться к пульту MagicQ, а также принимать по сети данные Art-Net или ACN с пультов других производителей.
- Часть приложения MagicQ PC. Позволяет редактировать и визуализировать шоу на одном ПК.

Приложение MagicVis позволяет художникам по свету визуализировать выход пульта MagicQ, просто подключив сетевой кабель и запустив приложение MagicVis. Все процессы обработки графики выполняются на подключенном компьютере с установленным MagicVis, что позволяет разгрузить центральный процессор пульта MagicQ.

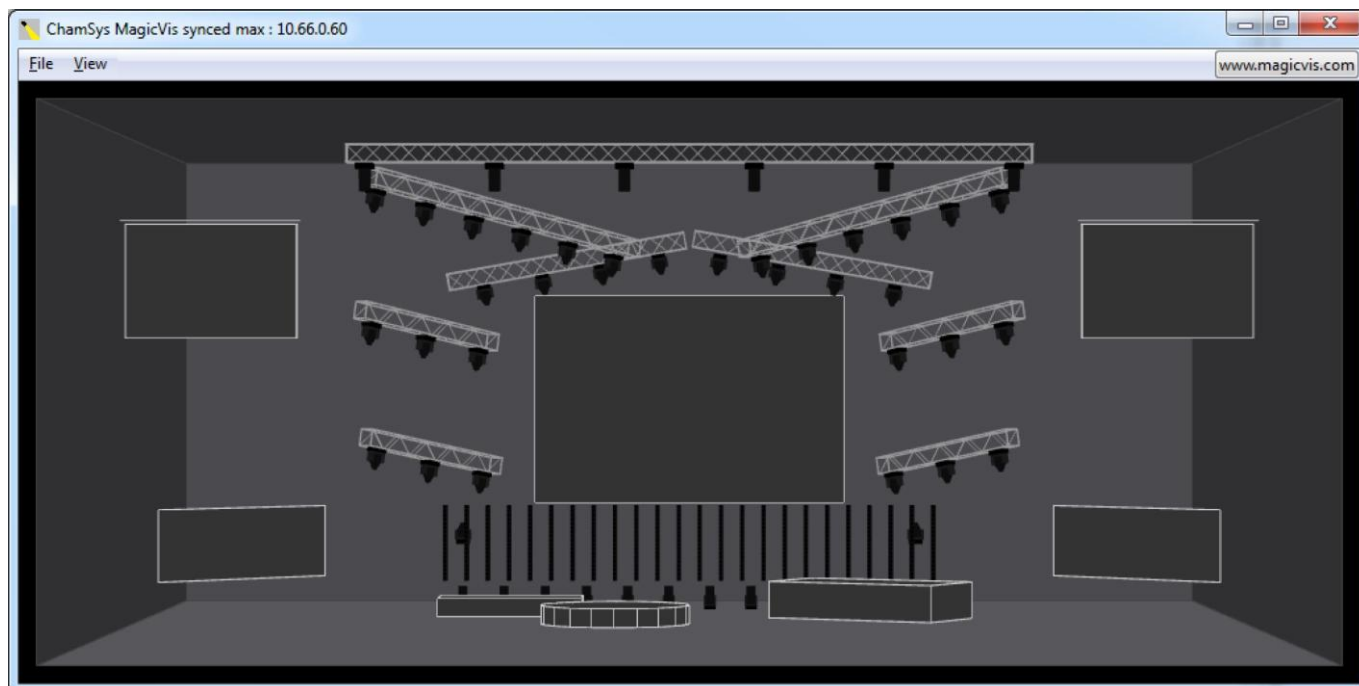
В процессе работы MagicVis использует видеокарту на Вашем PC/Mac – чем выше производительность видеокарты, тем выше производительность визуализатора. Если PC и Mac используют встроенную видеокарту, MagicVis будет работать медленно и сможет визуализировать лишь небольшие объемы осветительного оборудования. Рекомендуется использовать более дорогие видеокарты Nvidia или AMD/Radeon.

#### 39.1.1 Работа с самостоятельным приложением MagicVis

Самостоятельное приложение MagicVis можно подключить к пульту или к отдельному ПК с программным обеспечением MagicQ. Шоу будет автоматически загружаться с пульта в MagicVis через сеть.

Задайте IP адреса пульта и PC/Mac внутри одного диапазона IP адресов, напр., установите для пульта IP адрес **2.0.0.1** и маску сети **255.0.0.0**, а для PC/Mac – IP адрес **2.0.0.2** и маску сети **255.0.0.0**. На пульте перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – и убедитесь, что строки с параметрами **Enable Remote Control** (Включить дистанционное управление) и **Enable Remote Access** (Включить дистанционный доступ) установлены на **Yes**.

Соедините пульт и PC/Mac сетевым кросс-кабелем. Запустите MagicVis и кликните *File (Файл) – Settings (Настройки)...* для перехода в окно *Settings*. Кликните на вкладке *Network (Сеть)* и выберите пульт, к которому будет подключаться MagicVis. Если в сети находится только один пульт, MagicVis автоматически подключится к нему. Если имя пульта отображается красным шрифтом, убедитесь, что на пульте параметры **Enable Remote Control** и **Enable Remote Access** установлены на **Yes**. Если красным шрифтом отображается IP адрес, значит, некорректно установлена подсеть.



Первоначально в строке заголовка появляется сообщение **searching for consoles** (поиск пультов), затем, когда пульт найден, – сообщение **waiting for connection** (ожидание соединения). После соединения с пультом сообщение меняется на **waiting sync** (ожидание синхронизации). Как только данные шоу переданы через соединение от пульта к MagicVis, появляется сообщение **synced** (синхронизирован).

Если система продолжает **waiting for connection** (ожидание соединения), проверьте правильность IP адреса, а также, выключены ли брандмауэры на ПК. В некоторых системах, возможно, придется отключить другие сетевые адаптеры, напр., беспроводной адаптер.

После синхронизации MagicVis любые изменения на пульте, связанные с расположением приборов, изменением количества и типов приборов или загрузкой нового шоу, автоматически будут появляться в визуализаторе.

При запуске MagicVis считает, что он принимает DMX данные по Art-Net, начиная с **Art-Net Universe 0-0** (Линии Art-Net 0-0). Поскольку MagicVis соединен с пультом, он получает данные от каждой используемой DMX линии. В случае, если линия использована при коммутации, но отключена пользователем (окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – поле **Status** (Состояние) = **Disabled** (Выключен)), пульт будет отправлять данные о линиях напрямую на MagicVis с помощью собственного протокола MagicVis. Это позволяет использовать MagicVis на системах с выключенными выходами.

Обратите внимание: даже если MagicVis не синхронизирован, он будет формировать изображение в соответствии с полученными данными Art-Net, поскольку Art-Net передается отдельным протоколом и не зависит от соединения пульта с визуализатором.

### 39.1.2 Использование MagicVis с пультами других производителей

MagicVis можно использовать при работе с пультами других производителей. Визуализируемое шоу сначала должно быть создано на MagicQ, а затем загружено в MagicVis для использования с другим пультом.

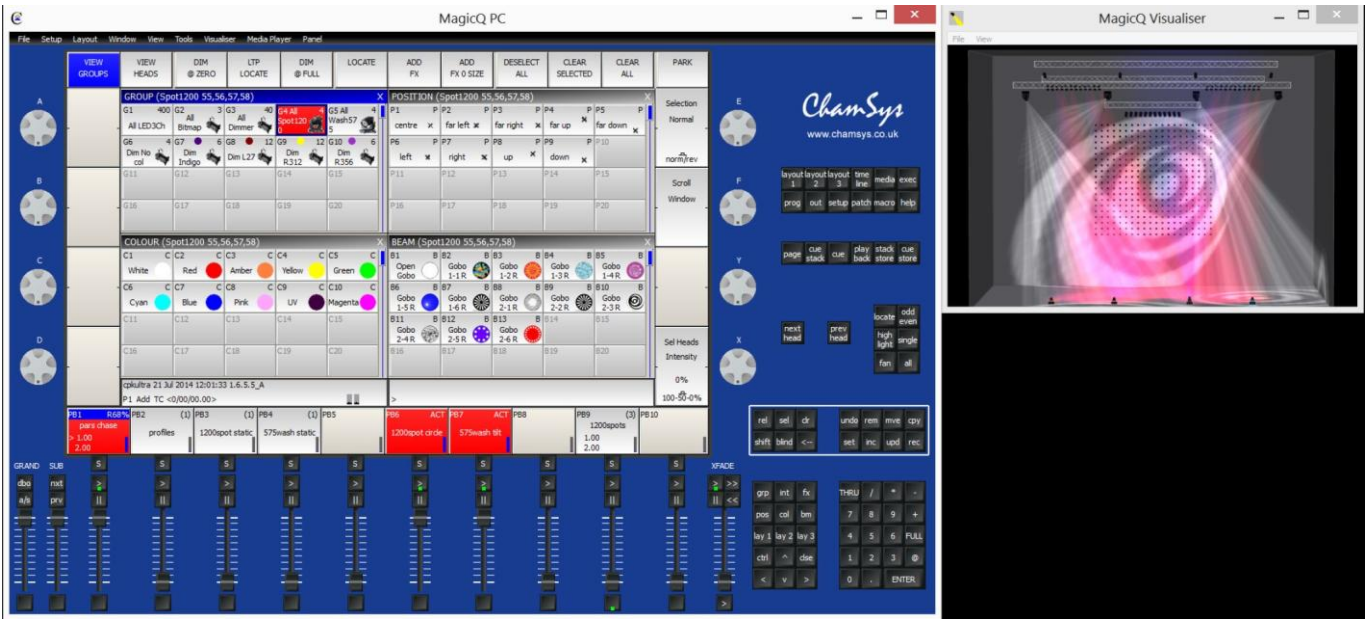
Загрузите файл шоу MagicQ напрямую в приложение MagicVis, кликнув *File* (Файл) – *Load Show* (Загрузить шоу). В этом режиме MagicVis просто принимает входящие Art-Net данные для формирования визуализации, однако не синхронизирует расположение приборов и изменение количества и типов приборов.

#### Подсказка

Когда шоу загружается с помощью функции *Load Show*, MagicVis не будет пытаться синхронизироваться с пультом.

### 39.1.3 Использование визуализатора с ПО MagicQ

Запустите ПО MagicQ, перейдите в меню *Visualiser* (Визуализатор) в верхней части окна и кликните на *View Visualiser* (Визуализатор). Окно можно масштабировать и перемещать в нужную позицию.



Поскольку Визуализатор интегрирован в приложение MagicQ, нет необходимости задавать IP адреса или включать/настраивать выходящие линии.

### 39.2 Использование MagicVis

Визуализатор MagicVis имеет пять режимов просмотра – **Per View** (Проекция), **Top View** (Вид сверху), **Side View** (Вид сбоку), **Front View** (Вид спереди) и **Free View** (Свободный вид). Режим просмотра можно изменить в меню **3D View (Трёхмерный вид)** в окне MagicVis, а также на MagicQ в окне **Patch (Коммутация)** – режим просмотра **VIEW VIS (Просмотр визуализатора)** – функциональная кнопка **E**. Режимы просмотра **Top**, **Side**, **Front** и **Free** являются ортогональными проекциями. Если в ортогональном режиме перемещается камера, режим просмотра автоматически становится **Free**.

Вы можете вращать камеру – для этого поместите курсор мыши в окно визуализатора, нажмите левую кнопку и, удерживая ее, перемещайте курсор. Перемещать камеру назад и вперед можно с помощью колеса прокрутки или нажав кнопку **CTRL** и нажав правую кнопку мыши. Удерживайте кнопку **SHIFT**, нажмите левую кнопки мыши и перемещайте камеру; удерживайте кнопку **SHIFT** и с помощью колеса прокрутки масштабируйте изображение.

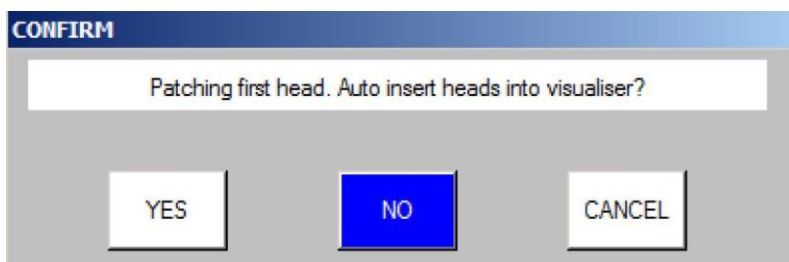
Уровень освещенности комнаты можно изменить, кликнув **3D View – Dark (Темный)**.

**Подсказка**

Демонстрационные файлы шоу *ExhibitionDemo* широко используют MagicVis и содержат интеграцию MagicHD. Используйте их в качестве примеров для создания собственных визуализаций MagicVis.

#### 39.2.1 Коммутация приборов в визуализаторе

Когда прибор первый раз коммутируется в шоу, MagicQ спросит, хотите ли Вы автоматически вставить прибор в визуализатор.







При нажатии функциональных кнопок **X**, **Y** и **F** позиция прибора изменяется на **+1** метр по этой оси. Нажатие кнопки **SHIFT** и функциональных кнопок изменяет позицию прибора на **-1** метр по этой оси.

При использовании функции **fan** (веер) и колес **X**, **Y**, **F** происходит пропорциональное распределение приборов по выбранной оси **X**, **Y** или **Z**.

Колеса **B**, **C** и **D** используются для вращения вокруг осей **X**, **Y** и **Z**.

Нажатие функциональных кнопок **B**, **C** и **D** поворачивает приборы на **+90** градусов в этой оси. Нажатие кнопки **SHIFT** и функциональных кнопок поворачивает приборы на **-90** градусов вокруг этой оси.

Также с помощью клавиатуры или кнопочной панели можно напрямую вводить значения в таблицу окна **VIEW VIS**.

Вы можете изменить несколько значений одновременно, выбрав несколько полей с помощью кнопок **SHIFT/CTRL** и кнопок курсора. Для ввода диапазона значений используйте кнопку **THRU**, напр., **-5 THRU 5** распределит позицию **X** между **-5** и **+5** метрами.

### 39.2.4 Объекты



Вкладка **Attach Objects** (Присоединить объекты) предназначена для вставки ферм, труб, фигур или помещений. В текущий момент не поддерживаются такие объекты, как стены, мебель, люди.

Чтобы создать **Object** (Объект), нажмите функциональную кнопку **INSERT** (Вставить), затем выберите тип желаемого объекта – объект создается и добавляется в список. Для добавления шара или цилиндра создайте объект **Form** (Фигура), затем перейдите в поле **Model** (Модель), нажмите кнопку **SET** (Установить) и выберите необходимую фигуру.

Введите значения **length** (длины), **width** (ширины) и **height** (высоты). Добавление символа ' после числового значения вводит размеры в футах, а не в метрах, следовательно, чтобы задать значение **10 футов**, введите **10'**.

Для ферм или труб необходимо установить значение позиции. Также для ферм или труб можно ввести имя, в соответствии с их расположением.

После того, как Вы вставили ферму или трубу, приборы, которые будут закоммутированы после этого, будут присоединены к этой ферме или трубе. К примеру, если Вы закоммутировали 6 спотов после вставки фермы, все эти приборы будут распределены по длине этой фермы.

Когда Вы создаете отчеты, наряду с общими чертежами создаются чертежи для каждого присоединенного объекта, тем самым позволяя разбивать отчет на части, в соответствии с расположением осветительного оборудования на отдельных трубах и фермах.

К объекту можно применять текстуру путем ввода названия текстуры в поле **Texture** (Текстура). Текстура должна быть сохранена в папку изображений, напр., **ChamSys.png**.

**Подсказка**



Для удобства позиционирования групп с большим количеством приборов воспользуйтесь возможностью управлять видимостью объектов **Truss** (Ферму) или **Pipe** (Труба) – для этого в поле **Model** (Модель) выберите тип **Invisible...** (Невидимый...).

К примеру, в шоу *ExhibitionDemo* приборы String 20 распределены по фермам, которые затем скрыты. Такой подход позволяет быстро распределить необходимое количество приборов в нужном месте на нужном расстоянии.

### 39.2.5 Привязка приборов к объектам

Приборы можно привязать к фермам и трубам в любой момент. Для этого с помощью Групп или кнопочной панели выберите приборы. Перейдите в режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – вкладка **Selected Heads** (Выбранные приборы) – и нажмите функциональную кнопку **FIT TO OBJECT** (Привязать к объекту).

Альтернативно во вкладке **Vis Heads** (Приборы визуализатора) выберите нужный прибор и дважды кликните в поле **Attach** (Привязать). MagicQ отобразит для выбора список всех объектов, к которым можно привязать прибор.

Приборы, привязанные к объекту, перемещаются вместе с этим объектом, следовательно, смена позиции этого объекта во вкладке **Attach Objects** (Присоединить объекты) приведет к перемещению объекта и всех привязанных к нему приборов.

MagicVis поддерживает **HANG TYPE** (Тип подвеса), следовательно, приборы могут привязываться к присоединенным объектам в определенной ориентации. Эта информация также доступна в отчетах MagicVis. Доступны следующие типы подвеса: **Normal** (Обычный), **Bottom rear** (Подвес за нижнюю заднюю трубу фермы, луч вниз), **Bottom front** (Подвес за нижнюю переднюю трубу фермы, луч вниз), **Top rear** (Установка на верхнюю заднюю трубу фермы, луч вверх), **Top front face up** (Установка на верхнюю переднюю трубу фермы, луч вверх), **Top front face forwards** (Подвес на верхнюю переднюю трубу фермы, луч вперед), **Top boom** (Консольный подвес за верхнюю переднюю трубу фермы, луч вниз), **Bottom Boom** (Консольный подвес за нижнюю переднюю трубу фермы, луч вниз).

### 39.2.6 Изменение угла луча и формы корпуса прибора

В окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) – предусмотрена возможность задавать специфические **Shape** (Форму корпуса) и **Angle** (Угол луча) для стандартных (**generic**) приборов. Когда в эти поля устанавливаются значения, значения по умолчанию из персонального файла выбранного прибора отменяются. Информация о форме корпуса также отображается в отчете о коммутации прибора.

Если Вы желаете изменить угол луча для приборов, отличных от стандартных, Вы должны изменить значения в строках с параметрами **Zoom Narrow** (Зум узкий) и **Zoom Wide** (Зум широкий) во вкладке **Params** (Параметры) в **Head Editor** (Редакторе приборов) для выбранного персонального файла.

### 39.2.7 Визуализация Медиасерверов

MagicVis позволяет предварительно просмотреть выход с медиасерверов, включая медиасервер MagicHD. В первую очередь убедитесь, что в окне **Media** (Медиа) на пульте отображается предварительный просмотр (live preview) выхода медиасервера. Затем в окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – вкладка **Attach Objects** (Присоединить объекты) – добавьте **Form** (Фигуру). Установите поле **Model** (Модель) на **Sheet** (Плоскость), в поле **Texture** (Текстура) введите **mp** и номер медиасервера. Номер медиасервера можно найти в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MEDIA** (Просмотр медиа).

Например, если медиасервер отображался первым в режиме просмотра **VIEW MEDIA**, поле **Texture** будет иметь значение **mp1**. Если MagicVis не может подключиться к медиасерверу, таблица будет отображать текст **Media Server 1**. Если по истечении 1 минуты соединение по-прежнему отсутствует, текст пропадает. Предпросмотр выполняется через протокол SIP с низким разрешением.

### 39.2.8 Перемещение ферм

Для того, чтобы позицией ферм в визуализаторе можно было управлять как обычным динамическим прибором, закомутируйте на MagicQ стандартный (**generic**) прибор **Movement**. Затем в окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – привяжите этот прибор к ферме, которой необходимо управлять (вкладка **Selected Heads** (Выбранные приборы) – функциональная кнопка **FIT TO OBJECT** (Привязать к объекту)). Любые приборы, установленные на ферме, будут перемещаться вместе с фермой.

Стандартный прибор **Movement** имеет атрибуты позиции **X, Y, Z** и вращения **X, Y, Z**, что дает возможность полноценно управлять объектом в визуализаторе из MagicQ. Прибор **Movement** – это виртуальный прибор, следовательно, он может быть раскоммутирован (**unpatched**) в окне **Patch**.

### Примечание

В файле шоу ExhibitionDemo есть 2 подвижные трубы (SL pipe, SR pipe). Каждая труба имеет прикрепленную к ней фигуру, на которой формируется изображение MagicHD. Это обеспечивает точную симуляцию движения светодиодных экранов.

## 39.2.9 Цвет объектов

В MagicVis предусмотрена возможность “окрасить” присоединенные объекты, напр., фермы и трубы.

В окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – во вкладке **Selected Heads** (Выбранные приборы) или **Vis Heads** (Приборы визуализатора) перейдите к колонке **Col Obj** (Применить цвет к объекту) и установите значение на **Yes**. Если к объекту с настройкой **Col Obj** привязано более одного прибора, для применения цвета будет использоваться цвет последнего в списке прибора.

## 39.2.10 Управление камерой

Стандартный (**Generic**) прибор **Camera** позволяет изменять вид визуализатора во время программирования MagicQ. После коммутации на MagicQ прибора **Camera** (**Generic MagicVis Camera**), с помощью функциональной кнопки **A** становится возможным переключать режимы просмотра визуализатора. Прибор **Camera** – это виртуальный прибор, следовательно, он может быть раскоммутирован (unpatched) в окне **Patch** (Коммутация).

Чтобы использовать стандартный прибор **Camera**, выберите его, затем нажмите функциональную кнопку **LOCATE** (Найти). Это действие установит камеру в режим центральной проекции по умолчанию. Для перемещения камеры и вращения вида используйте колеса в окне **Position** (Позиция). Чтобы передать управление визуализатором в окно **Patch** – режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора), нажмите кнопку **CLEAR** (Очистить).

**Camera** также управляет общей яркостью визуализации и яркостью лучей. Эти атрибуты находятся в окне **Beam** (Луч).

### Подсказка

К прибору **Camera** можно добавлять определенные **FX** (Эффекты), что позволит камере передвигаться внутри визуализатора по специфической траектории.

## 39.2.11 Удаление приборов и объектов визуализатора

Чтобы удалить прибор визуализатора, перейдите в режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – вкладка **Vis Heads** (Приборы визуализатора) – и поместите курсор на нужный прибор. Нажмите кнопку **REMOVE** (Удалить). Для подтверждения нажмите кнопку **ENTER** (Ввод). Для выбора нескольких приборов визуализатора используйте кнопки **SHIFT/CTRL** и кнопки курсора. Для удаления присоединенного объекта перейдите во вкладку **Attach Objects** (Присоединить объекты) и повторите процедуру.

При удалении приборов из визуализатора они не удаляются из коммутации MagicQ. В то же время удаление приборов из коммутации MagicQ удалит эти же приборы из визуализатора.

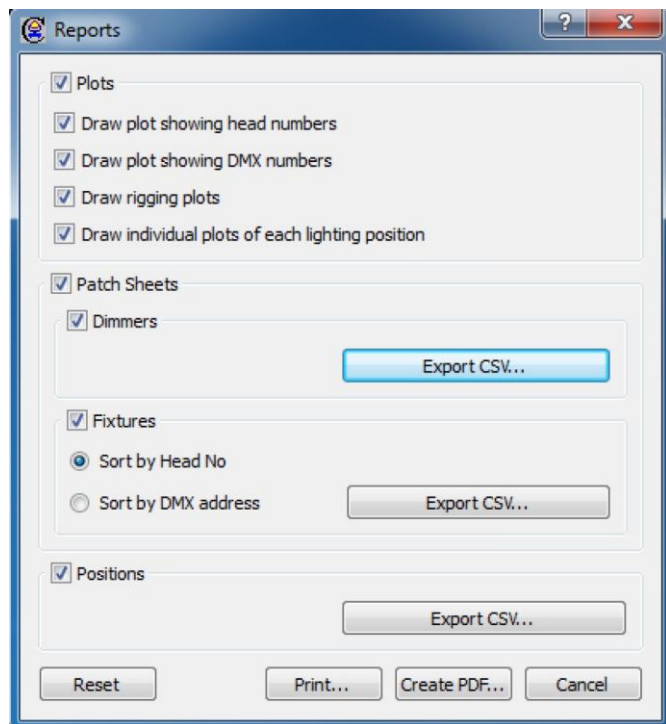
## 39.2.12 Изменение размера помещения

Чтобы изменить размер помещения, вставьте объект **Room** (Помещение). По умолчанию MagicQ использует помещение 20x20x20 метров. Когда Вы вставляете объект **Room**, MagicVis будет использовать размеры этого помещения. Точка с нулевыми координатами всегда будет находиться на полу в центре помещения.

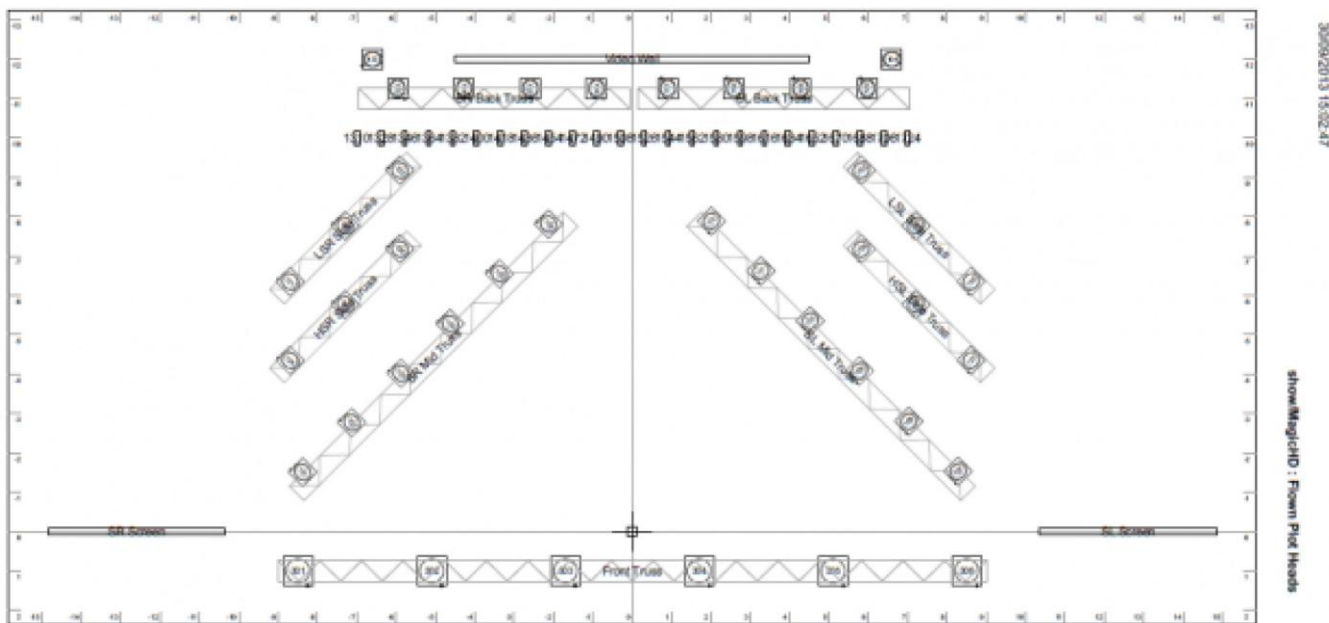
Во вкладке **Attach Objects** (Присоединить объекты) нажмите функциональную кнопку **INSERT** (Вставить). Выберите тип объекта **Room** и введите значения **length** (длины), **width** (ширины) и **height** (высоты).

## 39.2.13 Документация

Вы можете использовать MagicVis для создания чертежей и таблиц коммутации. Для этого в окне **MagicVis** кликните **File** (Файл) – **Paperwork** (Документация). Появится окно **Reports** (Отчеты).



Вы можете выбрать те позиции, которые будут включены в документ, а также, будет ли документ выведен на печать или будет создан PDF документ. Также Вы можете экспортировать данные коммутации в электронные таблицы Numbers, LibreOffice Calc или Excel. Для этого кликните на одной из кнопок **Export CSV...** (Экспортировать файл CSV...) и загрузите csv. файл в электронную таблицу. Затем можно добавлять дополнительные колонки или организовывать таблицы как Вам удобно.



**Patch Sheets** (Таблицы коммутации) содержат все приборы в коммутации, независимо от того, находятся ли они в визуализаторе. Следовательно, Вы можете создать таблицу коммутации без необходимости загружать приборы в визуализатор.

**Positions table** (Таблица позиций) представляет собой список всех ферм и труб с указанием высот, DMX линий и приблизительным весом. Данный вес включает общий вес всех приборов, однако не включает вес кабельной продукции, ферм и системы подвеса. Эта функция является, скорее, инструментом для приблизительного подсчета общего веса и не может использоваться для расчетов полного веса и нагрузки.

### 39.2.14 Добавление приборов в визуализатор

В MagicQ можно загружать старые файлы шоу MagicQ, в которых могут быть не сопоставлены приборы с файлами визуализатора. В таком случае можно самостоятельно добавить недостающие приборы в визуализатор.

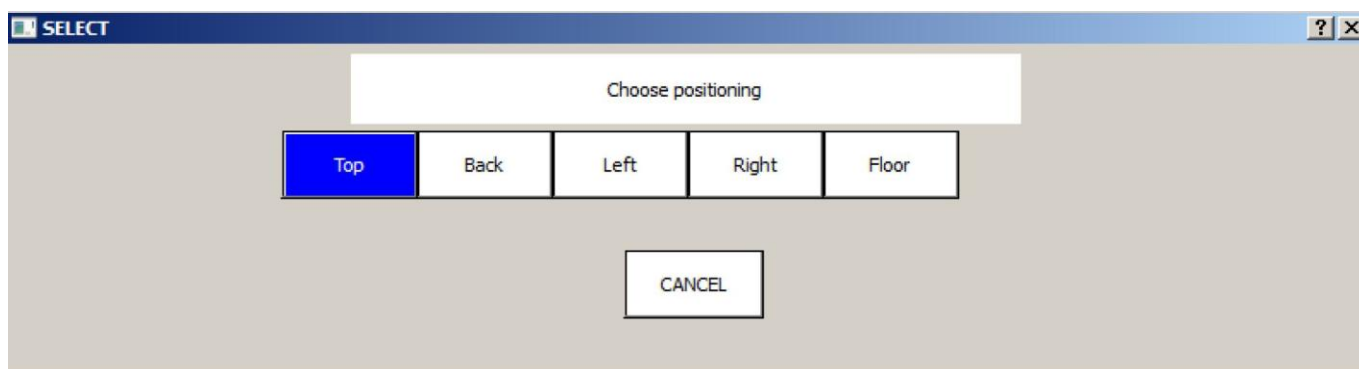
С помощью Групп или кнопочной панели выберите приборы. Затем перейдите в окно **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – вкладка **Selected Heads** (Выбранные приборы) – и нажмите функциональную кнопку **INSERT SELECTED** (Вставить выбранные). Это действие создает прибор визуализатора для каждого из выбранных приборов.

При желании Вы можете привязать приборы к объекту с помощью функциональной кнопки **FIT TO OBJECT** (Привязать к объекту).

Также можно одновременно вставить все закоммутированные в файле шоу приборы в визуализатор. Для этого сначала убедитесь, что нет выбранных приборов, затем перейдите в окно **Patch** – режим просмотра **VIEW VIS** – вкладка **Selected Heads** – и нажмите функциональную кнопку **INSERT PATCHED** (Вставить закоммутированные). Это действие создает прибор визуализатора для каждого закоммутированного прибора. Приборы будут располагаться по очереди слева-направо в формате сетки.

### 39.2.15 Расположение приборов в визуализаторе на основе двухмерной сетки

Существует возможность преобразовать 2D сетку из режима просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) в пространство визуализации. В окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW PLAN** – нажмите кнопки **SHIFT + ARRANGE VIS** (Создать визуализацию). MagicQ откроет окно с вариантами позиционирования внутри пространства визуализации.

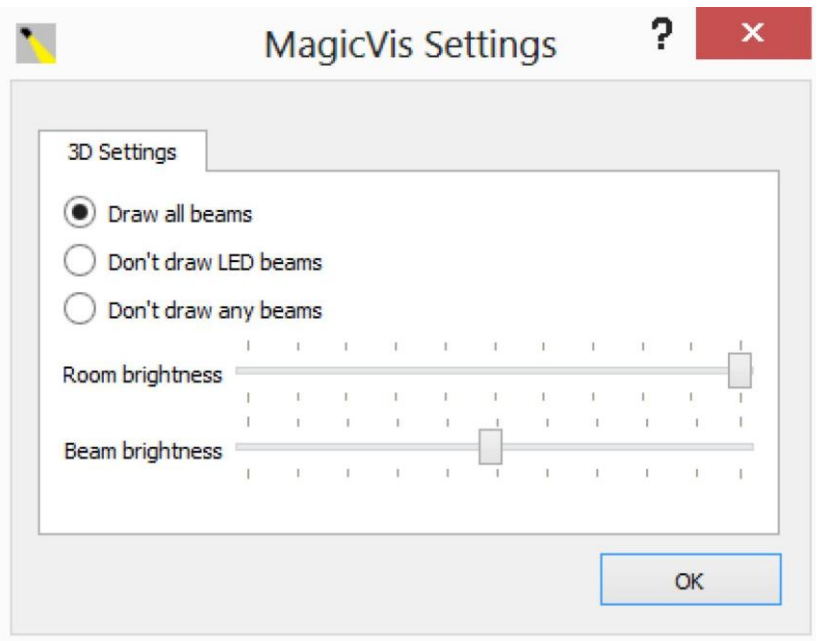


Для каждого из приборов сетки в визуализатор будет вставлен прибор. Расположение будет определено в соответствии с позицией в сетке.

Например, если Вы выбираете вариант **Top** (Верх), MagicQ будет рассматривать сетку как вид сверху, и все приборы визуализатора будут расположены в верхней части помещения на одинаковой высоте.

### 39.2.16 Настройки визуализатора

В MagicVis можно настроить качество визуализации.



На системах, которые используют большое количество светодиодных приборов, но имеют видеокарты с низкой производительностью, мы рекомендуем отключить функцию отрисовки светодиодных лучей.

MagicVis содержит новый высококачественный рендерер с усовершенствованным отображением лучей и теней. Для включения высококачественного рендерера откройте MagicVis, перейдите в **File** (Файл) – **Settings** (Настройки) и в настройках **OpenGL** выберите вариант **New rendering** (Новый рендеринг).

Если по каким-то причинам новый рендерер не работает, Вы можете вернуться к старому рендереру, открыв MagicQ и в панели инструментов выбрав меню **Visualiser** (Визуализатор) – пункт **Use old renderer** (Использовать старый рендерер).

### 39.2.17 Чертежи

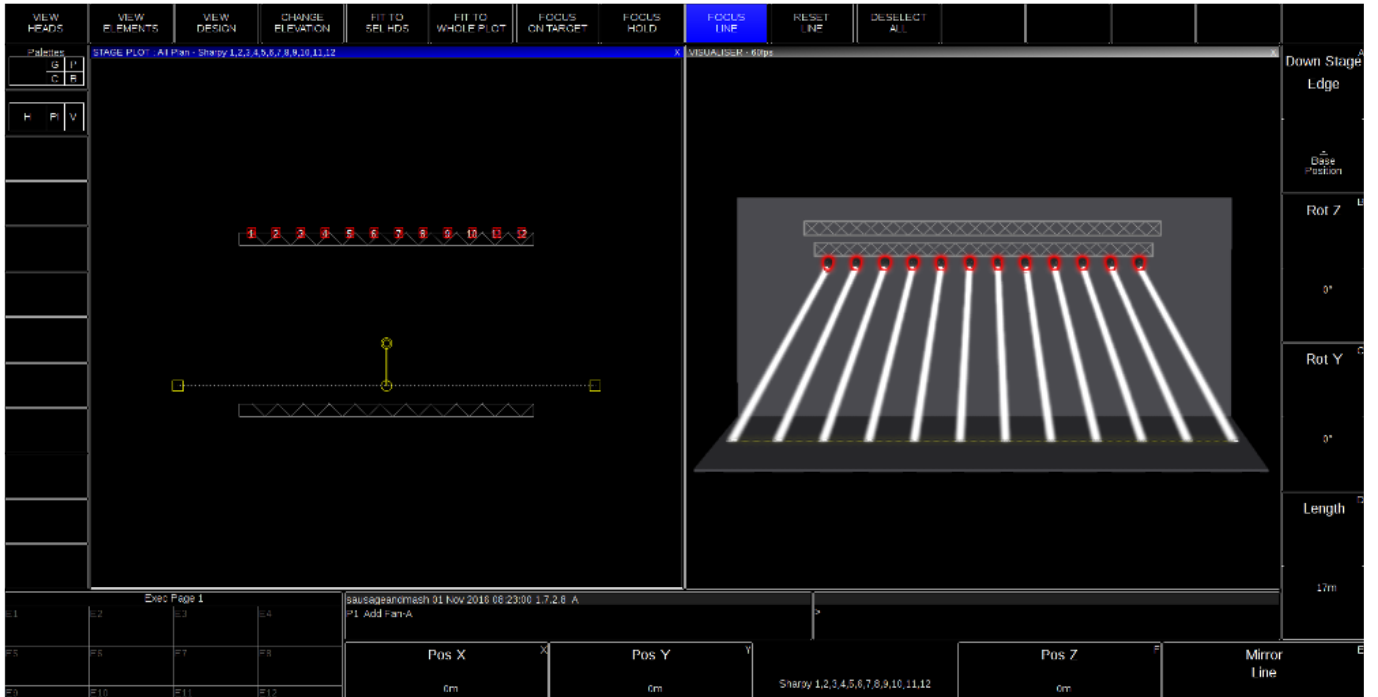
Теперь MagicQ содержит окно **Plot** (Чертеж сцены), в котором отображаются позиции и ориентация приборов в развесе. При нажатии функциональной кнопки **CHANGE ELEVATION** (Изменить вид) в окне **Plot** Вы можете выбрать необходимый вид чертежа: **Plan** (Вид сверху), **Front** (Вид спереди), **Side** (Вид сбоку) и **Custom** (Пользовательский) с возможностью отфильтровать различные группы оборудования (функциональная кнопка **A**). Также виды чертежа можно перемещать и масштабировать. Чтобы выбрать приборы в окне **Plot**, кликните на отдельных элементах или используйте функцию выбора нескольких приборов. Информация о позиции извлекается из MagicVis и может быть отредактирована в окне **Patch** (Коммутация).

Окно **Plot** доступно на MagicQ PC для ОС Windows, Mac и Linux, на пультах серии Pro2014 и пультах MQ80, MQ500 и MQ1000. В данный момент окно недоступно на пультах серии Compact.

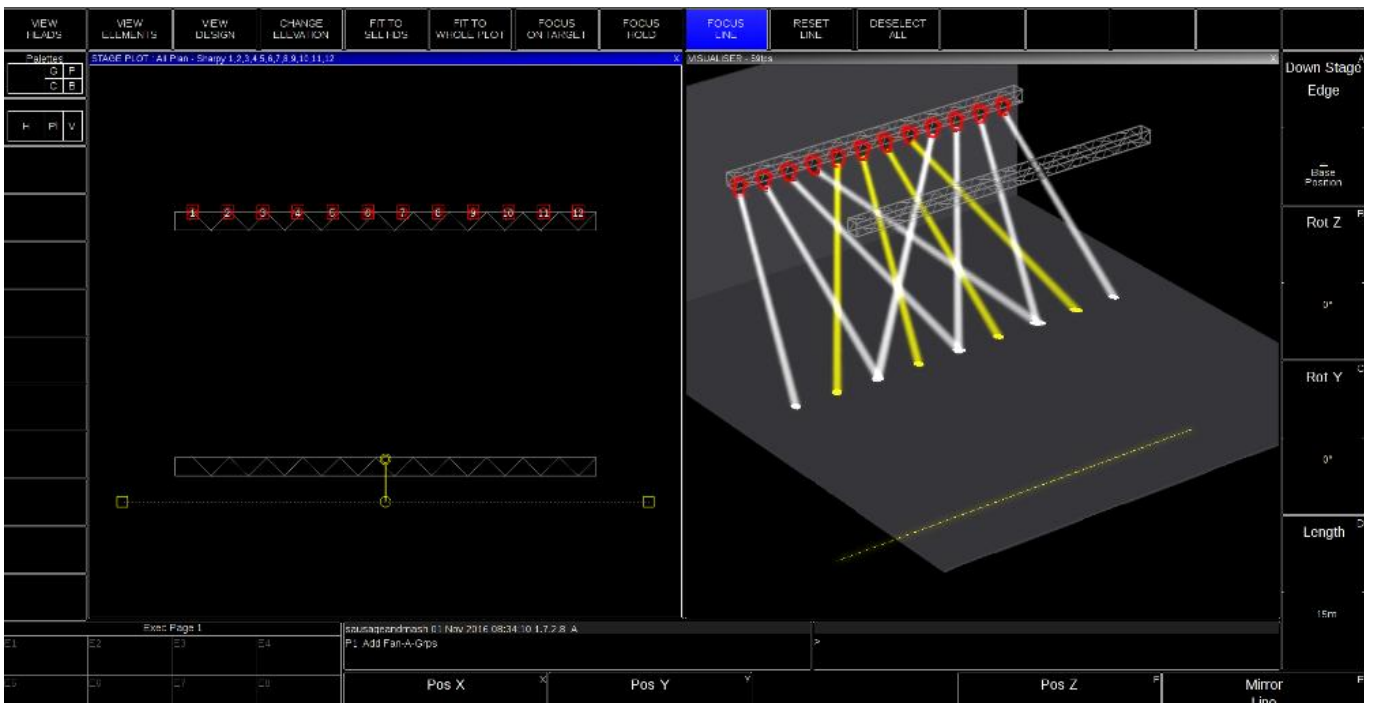
### 39.2.18 Функции направки приборов

В окне **Plot** (Чертеж сцены) существует возможность устанавливать значения **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) выбранных приборов таким образом, что приборы будут сходиться в одной точке на сцене. Чтобы быстро свести приборы в одну точку, нажмите функциональную кнопку **FOCUS ON TARGET** (Направить в точку), затем укажите точку на чертеже. Выбранные приборы начнут двигаться и установятся в указанную точку. Если после определения точки Вы хотите перемещать ее, нажмите функциональную кнопку **FOCUS HOLD** (Зафиксировать точку). На тач-скрине Вы можете пальцем перемещать точку по чертежу, и приборы будут следовать за ней. Для выключения этой функции повторно нажмите функциональную кнопку **FOCUS HOLD**.

Более сложное движение лучей можно создавать с помощью функции **FOCUS LINE** (Расположить по линии). После выбора приборов и нажатия функциональной кнопки **FOCUS LINE** на чертеже появится желтая линия. Приборы сосредоточатся вдоль этой линии. Линия также будет отображаться в 3D визуализаторе. Линию можно перемещать, указывая точки на чертеже или используя колеса. Изначально линия находится на уровне сцены, однако ее можно поднять с помощью колеса **Y**.



Функция **FOCUS LINE** позволяет с легкостью равномерно расположить лучи приборов для заливки или проекции масок на стены и декорации, а также создавать пространственные эффекты из множества тонких лучей. Для изменения распределения приборов по линии используйте кнопку **FAN** (Веер). Чтобы создать симметричную картинку из тонких лучей, сначала расположите приборы с одной стороны, затем выберите приборы с другой стороны, нажмите функциональную кнопку **FOCUS LINE** и нажмите функциональную кнопку колеса **E-Mirror Line** (Зеркальная линия). Это действие отобразит линию зеркально по отношению к центральной линии сцены, таким образом, картинка получится симметричной.



**Base Position** (Базовая позиция) – это стартовая позиция для приборов перед изменением по панораме для перемещения в указанную точку. Если изменение по панораме превышает 90° от базовой позиции, прибор перевернется. Базовая позиция по умолчанию – авансена. Если приборы переворачиваются в процессе движения между позициями, может понадобиться выбрать другую базовую позицию.

Чтобы изменить базовую позицию, запишите **Palette** (Палитру) с требуемыми базовыми позициями, затем при активной функциональной кнопке **FOCUS LINE** нажмите и удерживайте функциональную кнопку колеса **A** и выберите нужную



---

Палитру. Например, если две фермы расположены с обеих сторон подиума для прохода моделей, возможно, Вам понадобится базовая позиция, при которой все приборы фокусируются по оси подиума.

Другая позиция – **Current Position** (Текущая позиция). В этом режиме приборы перевернутся тогда, когда они достигнут крайнего значения панорамы. Эта функция может быть использована для создания специфических движений между позициями приборов.

## Раздел 40

# Визуализация в режиме Blind (Слепой режим)

При использовании вместе с визуализаторами **MagicVis**, **Capture** или **WYSIWYG** MagicQ поддерживает **Blind Visualisation** (Визуализацию в Слепом режиме) и **Preview Visualisation** (Предпросмотр визуализации). Это позволяет визуализатору отображать содержимое **Programmer** (Программатора) во время работы в режиме **BLIND** (Слепой) для предварительного просмотра содержимого ручки воспроизведения.

В окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) – нажмите функциональную кнопку **VIS SOURCE** (Источник визуализации) и выберите один из вариантов – **Output** (Выход), **BLIND Prog** (Программатор в Слепом режиме), **Playback** (Ручка воспроизведения), **Next GO** (Просмотр следующего шага), **Prog Only** (Только Программатор).

При выборе настройки **BLIND Prog** MagicQ будет добавлять содержимое Программатора в визуализатор, даже если пульт находится в режиме **BLIND**.

При выборе настройки **Prog Only** MagicQ будет отображать содержимое Программатора без содержимого с текущих ручек воспроизведения, независимо от того, находится ли пульт в режиме **BLIND**.

При выборе настройки **Playback** MagicQ будет отображать в визуализаторе содержимое выбранной ручки воспроизведения, как будто ползунок воспроизведения поднят на уровень **100%**. Отображаются данные только выбранной ручки.

При выборе настройки **Next GO** MagicQ будет отображать в визуализаторе выход пульта, как при нажатии кнопки **GO** (Пуск) на выбранной ручке воспроизведения. Если выбранная ручка воспроизведения имеет несколько шагов, MagicQ всегда отображает следующий шаг в визуализаторе. Если же выбранная ручка воспроизведения неактивна, MagicQ будет отображать то, что происходит при активации этой ручки.

При выборе настройки **Output** MagicQ будет отображать “живой” выход пульта.

Визуализация в Слепом режиме и Предпросмотр визуализации не влияют на обычные сетевые выходы, такие как Art-Net, ACN или Pathport. Влияние распространяется только на DMX поток, напрямую отправленный на визуализатор.

При использовании визуализатора **Capture**, **Capture** должен быть подключен через СІТР линии, а не через Art-Net – в противном случае, он будет отображать только выход пульта, а не другие режимы визуализации.

### 40.1 Отображение нескольких окон в MagicVis

MagicVis теперь поддерживает отображение нескольких окон, что дает возможность одновременно выводить **Live Output** (“Живой” выход) и **Blind Visualisation** (Визуализацию в Слепом режиме).

В MagicVis выберите меню **Window** (Окно) – пункт **Live/Preview View** (“Живой” выход/Предпросмотр).

В верхнем окне всегда будет **Live Output**.

Нижнее окно будет отображать обычную визуализацию MagicQ, в зависимости от выбранного **VIS SOURCE** (Источника визуализации). При выборе настройки **Output** (Выход) отображаться будет то же, что и в верхнем окне.

Обратите внимание: когда MagicVis используется как самостоятельное приложение, для корректной работы окна **Output** (Выход) визуализатор должен быть настроен на прием данных по сети с помощью протоколов Art-Net, ACN или Pathport. В этом случае в режиме **Blind** (Слепой) окно **Blind Preview** (Предпросмотр в Слепом режиме) будет получать данные от пульта MagicQ по своему протоколу.

## 40.2 Автоматический выбор источника визуализации

Чтобы включить функцию автоматического выбора источника визуализации, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Mode** (Режим) – строку с параметром **Visualiser** (Визуализатор) установите на **Auto insert, auto Previs** (Автоматическая вставка, автоматический предпросмотр).

Когда MagicVis работает в режиме **3D View** (Основное окно) с источником визуализации **Output** (Выход) и нажатой на пульте кнопкой **BLIND** (Слепой), MagicVis автоматически переходит в режим отображения нескольких окон **Live/Preview View** (“Живой” выход/Предпросмотр), с тем чтобы просматривать и “живой” выход, и источник визуализации в Слепом режиме. При выходе из режима **BLIND** MagicVis возвращается в режим **3D View**.

Когда MagicVis работает в режиме **3D View** с источником визуализации **Output** и удерживаемой на пульте кнопкой **S-SELECT** (Выбрать), MagicVis временно перейдет к отображению содержимого ручки воспроизведения. При отпускании кнопки **S-SELECT** MagicVis возвращается к отображению выхода.

## Раздел 41

# Использование MagicQ с другими визуализаторами

Кроме своего бесплатного визуализатора MagicVis, MagicQ работает и с другими визуализаторами посредством сетевых протоколов. MagicQ поддерживает передачу информации о коммутации и выборе приборов на и от визуализаторов. Протоколы, используемые для взаимодействия между MagicQ и визуализатором, зависят от конкретного визуализатора.

Самый простой способ соединения – использование протокола Art-Net. Такой способ сейчас поддерживают большинство визуализаторов. Art-Net не поддерживает передачу информации о коммутации и выборе приборов, поэтому для этих целей необходимо использовать специальный протокол визуализатора.

Вы можете запустить MagicQ PC/Mac на той же системе, на которой работает визуализатор, однако для наилучшего результата мы рекомендуем использовать разные ПК, связанные через Ethernet.

### 41.1 Подключение к визуализатору

Для запуска MagicQ PC и визуализатора на одном ПК, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установите строку с параметром **Send to Applications on this PC** (Отправлять на приложения на этом ПК) на **Yes**.

Для запуска MagicQ PC и визуализатора на двух разных системах убедитесь, что обе системы имеют IP адреса и адреса подсети, находящиеся в одном сетевом диапазоне – напр., установите для одной системы IP адрес **2.0.0.1** подсеть **255.0.0.0**, для другой – IP адрес **2.0.0.2** подсеть **255.0.0.0**.

### 41.2 Визуализатор Capture

MagicQ поддерживает соединение с визуализатором **Capture** ([www.capturesweden.com](http://www.capturesweden.com)).

Для взаимодействия между MagicQ и Capture используются два протокола – Art-Net и CTP. Art-Net – это стандартный протокол для передачи DMX сигнала через Ethernet, позволяющий управлять осветительным оборудованием.

CTP – открытый протокол, характерный для визуализатора Capture, который позволяет управлять осветительным оборудованием, а также передавать информацию о коммутации шоу между MagicQ и Capture. ChamSys предусматривает исполняемые файлы для обоих протоколов.

Чтобы настроить взаимодействие через протокол Art-Net, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – установите поле **Out Type** (Тип выхода) необходимых линий на **Art-Net** и **Enable** (Включите) линии. Чтобы использовать протокол CTP, установите поле **Visualiser** (Визуализатор) всех необходимых линий на **Capture**.

#### 41.2.1 Получение данных коммутации от Capture

Вы имеете возможность передать данные коммутации от Capture на MagicQ при подключении через протокол CTP. Создайте на MagicQ новое шоу, затем в окне **Patch** (Коммутация) нажмите функциональную кнопку **Y-Vis Patch** (Коммутация визуализатора). В результате информация о коммутации будет загружена из Capture на MagicQ. MagicQ использует поля в персональном файле для определения имени производителя (Make) и имени динамического прибора Capture.

Обратите внимание: при получении информации о коммутации из Capture, наряду с DMX адресами, в Capture также должны быть заданы номера каналов. Номера каналов в Capture = номера приборов в MagicQ.

## 41.3 Визуализатор WYSIWYG

MagicQ соединяется с визуализатором **WYSIWYG** с помощью специального файла драйвера Wysiwyg. Загрузите файл драйвера MagicQ WYSIWYG с сайта загрузок ChamSys и проинсталлируйте его на ПК, на котором установлен WYSIWYG:

[https://secure.chamsys.co.uk/bugtracker/download\\_file.php?file\\_id=36&type=doc](https://secure.chamsys.co.uk/bugtracker/download_file.php?file_id=36&type=doc)

### 41.3.1 Настройка MagicQ для передачи данных на WYSIWYG

Сначала необходимо настроить выходы MagicQ. Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX). На экране Вы увидите список из 64-х **Universes** (Линий) и их текущую конфигурацию.

Перейдите к колонке **Visualiser** (Визуализатор) и выберите **WYSIWYG** для тех линий, которые будете использовать. Нет необходимости менять колонку **Status** (Состояние) на **Enabled** (Включен), т.к. WYSIWYG автоматически включает линию при выборе WYSIWYG в качестве визуализатора.

SETUP (show/demos/robedemo.shw) last saved 30 mins ago											
Uni	Name	Status	Out Type	Out Uni	In Type	In Uni	Test	Copy	Visualiser	Hot takeover	Unica
1		Disabled	Art-Net	Art 0	Art-Net	Art 0	No	No	Wysiwyg (rem)	No	Broa
2		Disabled	Art-Net	Art 1	Art-Net	Art 1	No	No	Wysiwyg (rem)	No	Broa
3		Disabled	Art-Net	Art 2	Art-Net	Art 2	No	No	Wysiwyg (rem)	No	Broa
4		Disabled	Art-Net	Art 3	Art-Net	Art 3	No	No	MagicVis	No	Broa
5		Disabled	Art-Net	Art 4	Art-Net	Art 4	No	No	MagicVis	No	Broa

Если Вы используете WYWISYG на одном ПК с MagicQ, установите поле **Visualiser** на **WYSIWYG (same PC)** (WYSIWYG (на том же ПК)), если на разных ПК – установите **WYSIWYG (rem)** (WYSIWYG (дистанционный)). При подключении к WYSIWYG с помощью пульта MagicQ всегда устанавливайте **WYSIWYG (rem)**.

Если Вы используете WYSIWYG и MagicQ на разных ПК, убедитесь в том, что MagicQ PC “знает”, какой IP адрес использовать для взаимодействия с WYSIWYG.

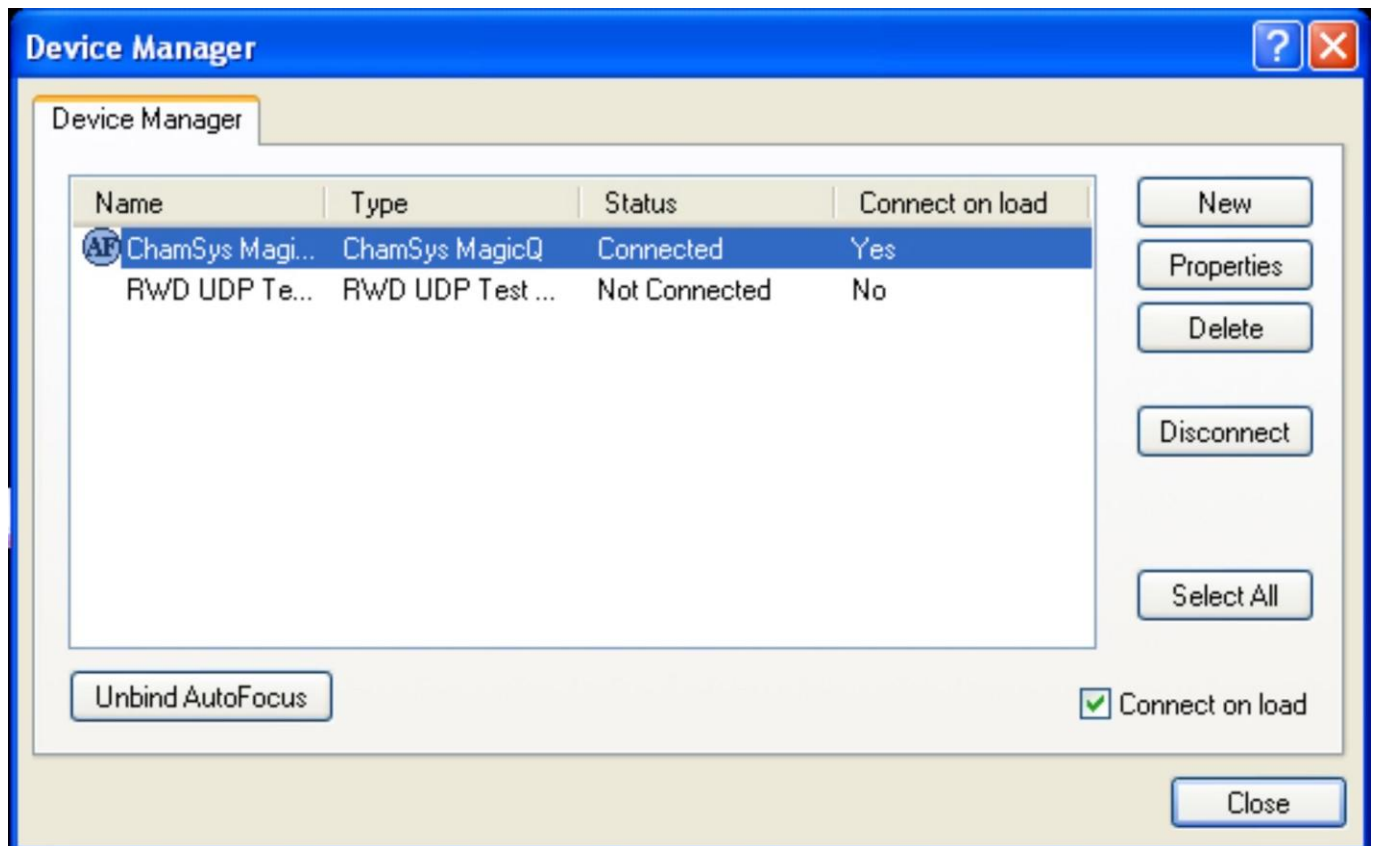
В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установите такие же **IP address** (IP адрес) и **Subnet Mask** (Маску подсети), как и IP адрес сетевого порта, используемого на Вашем ПК.

### 41.3.2 Настройка WYSIWYG

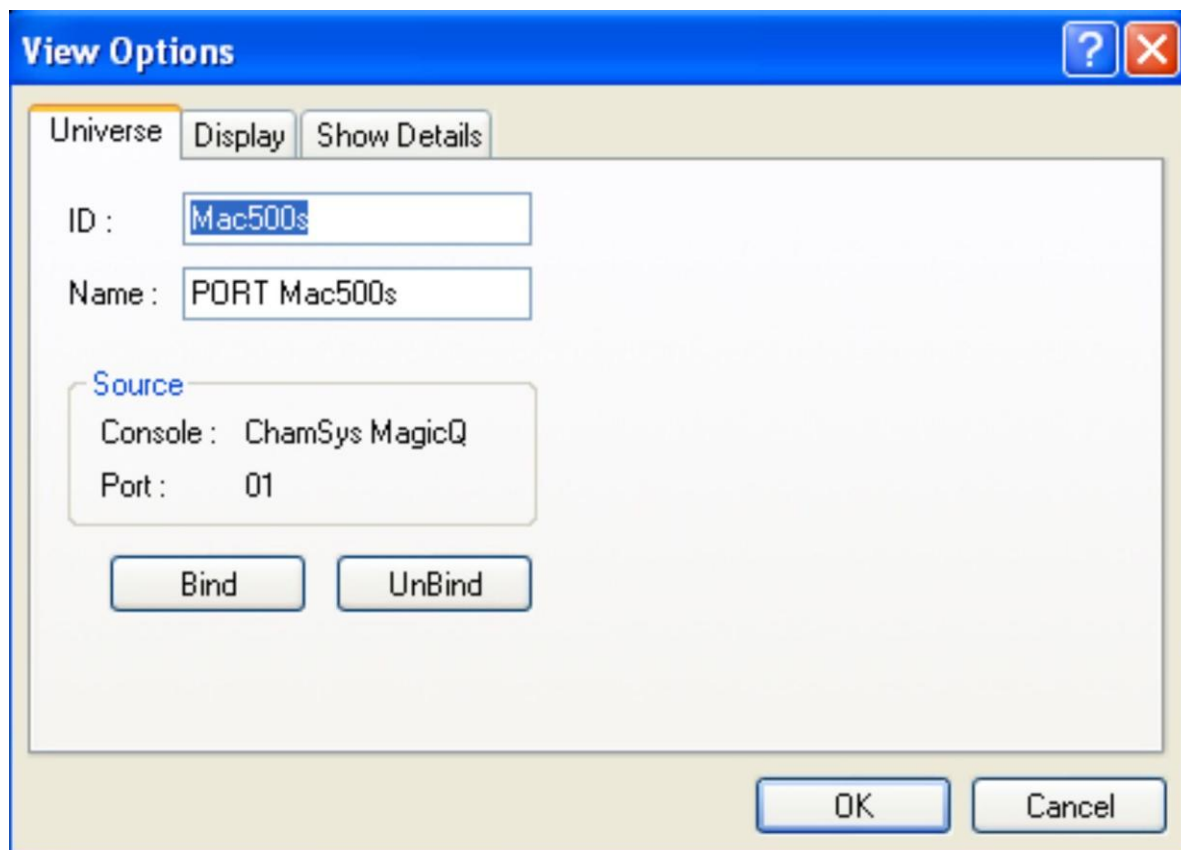
Запустите WYSIWYG.

Для того, чтобы WYSIWYG реагировал на получаемые данные, необходимо настроить порты в **Device Manager** (Менеджере устройств). Выберите **ChamSys MagicQ** и **Connect** (Подключитесь).

Убедитесь, что Вы инсталлировали драйвер MagicQ WYSIWYG на ПК, на котором установлен WYSIWYG. Без этого MagicQ не подключится к WYSIWYG.



Для взаимодействия ChamSys MagicQ с WYSIWYG нажмите кнопку **Bind** (Связать).





### 41.3.3 Автоматическая коммутация

MagicQ поддерживает протокол WYSIWYG **Auto Patch** (Автоматическая коммутация). При выборе **Auto Patch** на WYSIWYG данные о коммутации передаются на MagicQ. Чтобы передать новое шоу на MagicQ, сначала удалите шоу с MagicQ, затем выберите **Auto Patch – Send Patch in WYSIWYG** (Отправить коммутацию WYSIWYG).

Убедитесь, что для каждого прибора в WYSIWYG Вы определили **Spot Number** (Номер прибора), в противном случае WYSIWYG не сможет отправить прибор через функцию **Auto Patch**.

MagicQ идентифицирует приборы WYSIWYG и преобразует их имена в имена приборов из библиотеки MagicQ, используя таблицу преобразования и алгоритм сопоставления. Если MagicQ не смог идентифицировать прибор, он может закоммутировать неверный прибор или вообще не выполнить коммутацию.

В персональном файле MagicQ можно задать **WYSIWYG Auto Patch name** (Имя прибора для автоматической коммутации WYSIWYG), которое будет соответствовать имени прибора из библиотеки MagicQ.

При выполнении автоматической коммутации MagicQ будет сообщать обо всех приборах, которые он не может сопоставить. Чтобы привести в соответствие персональный файл, отредактируйте прибор в **Head Editor** (Редакторе приборов), установив корректное имя WYSIWYG. Если поле имени WYSIWYG пустое, нажатие кнопки **ENTER** (Ввод) заполнит поле именем, полученным от WYSIWYG во время последнего несовпадения при выполнении коммутации.

Если WYSIWYG используется с отдельным пультом MagicQ, убедитесь, что строка с параметром **Enable Remote Access** (Включить дистанционный доступ) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Multi Console** (Многоконсольный режим) – установлена на **Yes**. Это гарантирует, что данные о коммутации будут переданы на пульт корректно.

### 41.3.4 Автоматическая настройка

MagicQ поддерживает протокол WYSIWYG **Auto Focus** (Автоматическая настройка). Если Вы включаете **Auto Focus** для порта ChamSys в **Device Manager** (Менеджере устройств) на WYSIWYG, изменения, выполненные в режиме WYSIWYG **Design** (Дизайн), будут передаваться в **Programmer** (Программатор) на пульте.

### 41.3.5 Решение проблем

**Проблема:** WYSIWYG не получает данные.

**Решение:** Проверьте, установлен ли драйвер MagicQ WYSIWYG на ПК, на котором установлен WYSIWYG. Проверьте, установлено ли соединение в **Device Manager** (Менеджере устройств) визуализатора WYSIWYG. Проверьте, настроены ли корректные линии MagicQ, чтобы использовать **WYSIWYG** в качестве визуализатора.

**Проблема:** WYSIWYG не подключается к тому же ПК, на котором установлен MagicQ.

**Решение:** Проверьте, чтобы в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – поле **Visualiser** (Визуализатор) было установлено на **WYSIWYG (same PC)** (WYSIWYG (на том же ПК)).

**Проблема:** WYSIWYG не подключается к другому ПК в сети.

**Решение:** Проверьте, чтобы сетевые порты на двух ПК были установлены на одинаковую маску подсети, чтобы они были включены и чтобы MagicQ был настроен на использование корректного сетевого адреса (окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – строка с параметром **IP address** (IP адрес)).

**Проблема:** WYSIWYG подключается, но не управляет приборами.

**Решение:** Проверьте, чтобы линия MagicQ в WYSIWYG была **Bind** (Связана) с устройством MagicQ.

## 41.4 Визуализатор ESP Vision

Визуализатор **ESP vision** поддерживает работу с входящими данными Art-Net. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – установите поля **Out Type** (Тип выхода) необходимых линий на **Art-Net** и **Enable** (Включите) их. При этом поле **Visualiser** (Визуализатор) следует установить на **None**.

## Раздел 42

# Настройки

MagicQ поддерживает огромное количество настроек, которые могут быть изменены пользователем. Эти настройки делятся на две категории – настройки шоу и настройки пульта. Настройки шоу – это настройки, которые оператор выполняет для решения задач каждого отдельного шоу, в то время как настройки пульта связаны с конкретным пультом и возможностью его соединения с внешними устройствами.

### SHOW SETTINGS (НАСТРОЙКИ ШОУ)

- Mode Settings (not Product & Country) (Настройки рабочего режима (не касается Продукта и Страны))
- Keypad & Encoder Settings (Настройки кнопочной панели и колес)
- Windows Settings (Настройки окон)
- Programming Settings (Настройки программирования)
- Playback Settings (Настройки воспроизведения)
- Cue Stack Settings (Настройки Списка Сцен)
- Cue Storage Settings (Настройки Банка Сцен)
- Media Server Settings (Настройки Медиасервера)

### CONSOLE SETTINGS (НАСТРОЙКИ ПУЛЬТА)

- DMX I/O Settings (Настройки DMX входа/выхода)
- Wing Settings (Настройки модуля расширения Wing)
- Monitor Settings (Настройки монитора)
- Mode Settings (Product and Country) (Настройки рабочего режима (Продукт и Страна))
- Network Settings (Сетевые настройки)
- MIDI/SMPTE Settings (Настройки MIDI/SMPTE)
- Port Settings (Настройки портов)
- Multi Console Settings (Настройки многоконсольного режима)
- Hardware Settings (Настройки аппаратного обеспечения)

И настройки шоу, и настройки пульта хранятся в файлах шоу MagicQ, однако по умолчанию при загрузке шоу MagicQ загружаются только настройки шоу. Чтобы также загрузить настройки пульта, используйте комбинацию кнопок **SHIFT** и **LOAD SHOW+CON** (Загрузить настройки шоу+настройки пульта).

В MagicQ настройки пульта обозначаются красной меткой в нижнем правом углу строки с параметром.

### 42.1 Режим программирования (Prog Mode)

Пульт MagicQ позволяет настроить режим программирования в окне **Setup** (Настройка). Режимы управляют несколькими различными настройками пульта. Все настройки можно задавать индивидуально, однако режимы облегчают выбор наиболее часто используемых настроек.

Режим программирования определяет, каким образом программируется пульт. Доступные режимы – **Normal** (Обычный), **Theatre non-track** (Театральный без трэкинга), **Theatre tracking** (Театральный с трэкингом) и **Hog II Warp** (Имитация Hog II). Большинство пользователей выберут режим **Normal**.

Изменение режима во время программирования не изменяет уже запрограммированные **Cue Stacks** (Списки Сцен), а влияет только на программирование новых Списков Сцен.

Настройки, на которые влияет изменение режима:

Таблица 42.1: окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор)

<b>Parameter</b> (Строка с параметром)	<b>Normal (live)</b> (Обычный (“живой”))	<b>Theatre non track</b> (Театральный без трэкинга)	<b>Theatre Track</b> (Театральный с трэкингом)	<b>Hog II warp</b> (Имитация Hog II)
<b>Programmer Tracking</b> (Трэкинг Программатора)	No	No	Yes	Yes
<b>Unused Chans return to defaults</b> (Неиспользуемые каналы возвращаются в значения по умолчанию)	No	Yes	Yes	Yes
<b>Programmer overrides FX</b> (Программатор отменяет Эффект)	No	No	No	Yes
<b>Highlight mode</b> (Режим Выделить)	Normal (Обычный)	Advanced (Расширенный)	Advanced (Расширенный)	Advanced (Расширенный)
<b>Fan mode</b> (Режим Веер)	Normal (Обычный)	Normal (Обычный)	Normal (Обычный)	No toggle (Без переключения)
<b>Select multiple groups</b> (Выбрать несколько групп)	No	Multiple... (Несколько...)	Multiple... (Несколько...)	Multiple... (Несколько...)
<b>Recording to Palettes</b> (Запись в Палитры)	Selected (Выбранные)	Selected (Выбранные)	Selected (Выбранные)	All heads (Все приборы)

Таблица 42.2: **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Keypad/Encoders** (Кнопочная панель/Колеса)

<b>Parameter</b> (Строка с параметром)	<b>Normal (live)</b> (Обычный (“живой”))	<b>Theatre non track</b> (Театральный без трэкинга)	<b>Theatre Track</b> (Театральный с трэкингом)	<b>Hog II warp</b> (Имитация Hog II)
<b>Select heads on keypad intensity set</b> (Выбор приборов при вводе уровня яркости с кнопочной панели)	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Select heads and palettes from keypad</b> (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели)	No	Yes	Yes	Yes
<b>Keypad always selects heads</b> (Кнопочная панель всегда выбирает приборы)	No	No	No	Yes
<b>Encoder mode</b> (Режим колес) – настройка <b>Maintain Pos, Colour, Beam</b> (Удерживать Позицию, Цвет, Луч)	No	No	No	Yes
<b>Keypad Syntax – Theatre Patch</b> (Режим театрального синтаксиса)	No	Yes	Yes	No

Таблица 42.3: окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна)

Parameter (Строка с параметром)	Normal (live) (Обычный (“живой”))	Theatre non track (Театральный без трэкинга)	Theatre Track (Театральный с трэкингом)	Hog II warp (Имитация Hog II)
<b>Always Show Record Options</b> (Всегда показывать настройки записи)	No	No	No	Yes

Таблица 42.4: окно **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) – вкладка **Fader** (Ползунок)

Option (Строка с параметром)	Normal (live) (Обычный (“живой”))	Theatre non track (Театральный без трэкинга)	Theatre Track (Театральный с трэкингом)	Hog II warp (Имитация Hog II)
<b>Fader activates stack</b> (Ползунок активирует Список Сцен)	Yes	No	No	No
<b>Fader releases stack</b> (Ползунок выключает Список Сцен)	Yes	No	No	No

Таблица 42.5: окно **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) – вкладка **Buttons** (Кнопки)

Option (Строка с параметром)	Normal (live) (Обычный (“живой”))	Theatre non track (Театральный без трэкинга)	Theatre Track (Театральный с трэкингом)	Hog II warp (Имитация Hog II)
<b>Flash activates stack</b> (Кнопка Flash активирует Список Сцен)	Yes	No	No	No
<b>Flash releases stack</b> (Кнопка Flash выключает Список Сцен)	Yes	No	No	No

Таблица 42.6: окно **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) – вкладка **Step** (Шаг)

Option (Строка с параметром)	Normal (live) (Обычный (“живой”))	Theatre non track (Театральный без трэкинга)	Theatre Track (Театральный с трэкингом)	Hog II warp (Имитация Hog II)
Настройки для <b>Multi-Cue Cue Stack:</b> <b>Step Controlled as a chase</b> (Шаг в режиме Чейза)	Yes	No	No	No
Настройки для <b>Multi-Cue Cue Stack:</b> <b>Step halts before executing</b> (Шаг останавливается перед выполнением)	No	Yes	Yes	Yes
Настройки для <b>Multi-Cue Cue Stack:</b> <b>Zero old HTP (from previous steps)</b> (Старые HTP каналы уходят в 0 (из предыдущих шагов))	Yes	Yes	No	No
Настройки для <b>Multi-Cue Cue Stack:</b> <b>Zero old FX (from previous steps)</b> (Старые каналы Эффектов уходят в 0 (из предыдущих шагов))	Yes	Yes	No	No
Поле <b>Track</b> в режиме просмотра <b>VIEW CUE STACK</b>	L	L	HLF	HLF

Таблица 42.7: окно **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) – вкладка **Step Times** (Значения времени шага)

Parameter (Строка с параметром)	Normal (live) (Обычный (“живой”))	Theatre non track (Театральный без трэкинга)	Theatre Track (Театральный с трэкингом)	Hog II warp (Имитация Hog II)
<b>HTP in fade</b> (Нарастание HTP каналов), <b>HTP out fade</b> (Убывание HTP каналов), <b>Position fade</b> (Плавный переход Позиции)	0s (0 секунд)	3s (3 секунды)	3s (3 секунды)	3s (3 секунды)

Для переключения между режимами **tracking** (с трэкингом) и **non-tracking** (без трэкинга) измените настройку строки с параметром **Programmer Tracking** (Трэкинг Программатора) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Prog** (Программатор). При этом в окне **Cue Stack** (Список Сцен) – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) – автоматически будут корректно настроены строка с параметром **Recalculate state on jumps** (Пересчитать состояние при прыжке) во вкладке **Advanced** (Расширенный), а также строки с параметрами **Zero old HTP** (Старые HTP каналы уходят в 0) и **Zero old FX** (Старые каналы Эффектов уходят в 0) во вкладке **Step** (Шаг).

## 42.2 Режим воспроизведения (Play Mode)

Режим воспроизведения определяет, каким образом пульт воспроизводит Сцены. Доступные режимы – **Normal** (Обычный) и **Safe** (Безопасный). В режиме **Normal** пользователь может выполнять изменения во время воспроизведения так же, как и во время программирования шоу. В режиме **Safe** недоступно выполнение изменений, а также выключена функция резервного копирования во избежание вмешательства в работу шоу.

## 42.3 Расширенные настройки (Advanced Settings)

Пользовательский интерфейс пультов MQ40/MQ40N имеет ограниченное количество настроек, что позволяет использовать эти пульты пользователям, не знакомым с программами управления осветительным оборудованием. Для более продвинутых пользователей есть доступ к расширенным настройкам: окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Mode** (Режим) – строка с параметром **Advanced Settings** (Расширенные настройки) = **Enabled** (Включены).

Когда строка с параметром **Advanced Settings** установлена на **Disabled** (Выключены), в окне **Patch** (Коммутация) отображается упрощенный вид с лишь одной вкладкой и функциональными кнопками **CHOOSE HEAD** (Выбрать прибор) и **PATCH IT** (Закоммутировать). Элементы можно будет перемещать в **Visualiser** (Визуализаторе) с помощью колес **X, Y, Z**. Для доступа к расширенным возможностям MagicVis, а также для таких функций коммутации, как **Clone** (Клонировать) и **Morphing** (Трансформировать), установите строку с параметром **Advanced Settings** на **Enabled**.

Обратите внимание: когда пульты MQ40/MQ40N запускаются впервые или перезапускаются, они по умолчанию возвращаются к упрощенным настройкам – это сделано для того, чтобы пользователи с начальным уровнем знаний видели упрощенные настройки и не запутались с расширенными функциями. На всех остальных пультах **Advanced Settings** сохраняются и отображаются при запуске и перезапуске в одном и том же виде.

Обратите внимание: в предыдущих версиях (1.7.2.0 и ниже) пульты MQ40/MQ40N всегда имели упрощенный интерфейс и не были снабжены параметром отображения расширенных настроек.

## 42.4 Настройки выхода (Output Settings)

Линии пульта можно настроить на использование разных протоколов. Для этого перед тем, как пульт начнет выводить данные, выходы должны быть настроены и включены. Чтобы настроить выходы, откройте окно **Setup** (Настройка) и выберите режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Программное обеспечение MagicQ поддерживает 64 **universes** (линии), однако более старые версии MagicQ поддерживают меньшее количество линий. Для изменения количества линий, используемых пультом, см. раздел [Настройка количества используемых линий](#).

### 42.4.1 Настройка выходящих линий

Для каждой из линий входящий и выходящий протоколы можно задать в полях **Out Type** (Тип выхода) и **In Type** (Тип входа) соответственно. Для перехода к следующему типу протокола нажмите кнопку **ENTER** (Ввод) или дважды кликните в поле для вывода на тач-скрин списка протоколов.

Доступны следующие протоколы:

Таблица 42.8: режим просмотра **VIEW DMX I/O** – протоколы поля **Out Type** (Тип выхода)

<b>None</b>	Протокол отсутствует
<b>Art-Net</b>	Протоколы Art-Net, Art-Net II и Art-Net III (через Ethernet)
<b>Pathport</b>	Протокол Pathport (через Ethernet)
<b>Show Net</b>	Протокол Show net (через Ethernet)
<b>ACN</b>	Протокол ACN Streaming DMX (через Ethernet)
<b>MQ Direct</b>	DMX выходы с пультов MagicQ Pro и Expert
<b>MQ Wing</b>	DMX выходы на модулях расширения MagicQ PC Wing, Mini Wing или Maxi Wing
<b>MQ Dual DMX</b>	Интерфейсы MagicQ Dual DMX
<b>MagicDMX</b>	Интерфейс ChamSys MagicDMX USB
<b>Enttec Pro</b>	Устройство Enttec Pro dongle / устройство Lumen Radio Nova wireless
<b>Dig Enlight</b>	Устройства Digital Enlightenment dongle
<b>Peperoni</b>	Устройства Peperoni dongle
<b>DMX4ALL</b>	Устройства DMX4ALL
<b>USBDMX</b>	Устройства USBDMX
<b>Velleman</b>	Устройство Velleman K8062
<b>Nicholaudie</b>	Устройства Nicholaudie/Sunlight

Интерфейсы MagicQ Dual DMX, MagicDMX и SnakeSys используют свои собственные внутренние процессоры для обеспечения корректного DMX кадрирования с высокой частотой обновлений DMX.

Для сетевых протоколов Art-Net и Pathport необходимо задать поля **Out Uni** (Выходящая линия) и **In Uni** (Входящая линия), чтобы установить **ID** (Порядковый номер) линии при передаче через Ethernet. Значения должны совпадать со значениями, заданными на Ethernet интерфейсах.

Когда через Ethernet передается большое количество линий, также необходимо настроить порядковые номера подсети Art-Net. Вводите порядковые номера, используя синтаксис 1-0, что означает подсеть 1 линия 0. Первая подсеть по умолчанию имеет порядковый номер 0.

Символ **!** рядом с **Universe** (Линией) обозначает конфликт, когда более одной линии выводят данные на одну и ту же сетевую линию.

#### 42.4.2 Использование протокола Art-Net II

Чтобы использовать протокол Art-Net II, установите поле **Out Uni** (Выходящая линия) на **Art-Net** и задайте следующие настройки:

Каждая **Universe** (Линия) на MagicQ может быть настроена на **Unicast** (Однонаправленную передачу) на определенный IP адрес вместо **Broadcast** (Широковещательной рассылки), как в протоколе **Art-Net I**. В сети IP адреса совместимых с Art-Net устройств можно просмотреть в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **Art-Net nodes** (Устройства Art-Net).



Предусмотрено два поля для установки адреса – **Unicast** и **Unicast2** – с учетом избыточности (резервирования). Заметьте, что использование двух адресов вдвое увеличивает сетевую нагрузку.

Когда на линии используется настройка **Unicast**, MagicQ отправляет данные для этой линии напрямую на адрес, указанный в поле **Unicast**, а не пересылает эти данные на все подключенные устройства. Обратите внимание, что MagicQ постоянно будет один раз в секунду пересылать эту линию – это позволит всем остальным пультам в сети определить, что Art-Net для этой линии выдается пультом. Эту функцию можно отключить в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Hardware** (Аппаратное обеспечение), установив строку с параметром **Reduced Rate Output** (Снижение частоты DMX) на **M+C, no broadcast** (Смешанные линии+ Изменения, без широкопередаточной рассылки).

### 42.4.3 Использование протокола ACN Streaming DMX

Протокол ACN Streaming DMX использует многоадресную передачу для вывода DMX данных в сеть. При использовании нескольких линий это часто бывает лучшим решением, чем использование протокола Art-Net в режиме **Broadcast** (Широкопередаточная рассылка). В протоколе ACN Streaming DMX устройства декодируют только те линии, которые их “интересуют”, вместо декодирования всех линий, пересылаемых по сети.

Начиная с версии 1.7.1.1, MagicQ поддерживает однонаправленную передачу протокола ACN Streaming DMX. Для этого задайте адреса в полях **Unicast** (Однонаправленная передача) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX). Когда для линии задан адрес в поле **Unicast**, MagicQ больше не отправляет эту линию как широкопередаточную.

### 42.4.4 Устройства SnakeSys T2/B4/R4/R8 и ChamSys Ethernet to DMX Interface

Устройства SnakeSys B4 и SnakeSys R4 поддерживают 4 выходящие DMX линии. SnakeSys T2 поддерживает 2 выходящие DMX линии, R8 поддерживает 8 выходящих DMX линий. Интерфейс ChamSys Ethernet to DMX Interface поддерживает 3 выходящие DMX линии.

Чтобы использовать интерфейс SnakeSys, его необходимо настроить – установите оба поворотных переключателя на необходимый номер сети и подсети. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – настройте поля **Out Type** (Тип выхода) и **In Type** (Тип входа) первых 4-х линий на **Art-Net** и **Enable** (Включите) их. По умолчанию поля **Out Uni** (Выходящая линия) и **In Uni** (Входящая линия) для **Universe 1** (Линии 1) устанавливаются на **0**, для **Universe 2** – на **1**, для **Universe 3** – на **2**, для **Universe 4** – на **3**.

### 42.4.5 DMX выходы пультов MagicQ

Все модели пультов MagicQ на задней панели имеют четыре прямых DMX выхода.

По умолчанию MagicQ настроен на вывод первых 4-х линий на 4 DMX разъема пульта.

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **MagicQ Wings & Interfaces** (Модули расширения Wing & Интерфейсы) установлена на **Yes, auto DMX** (Да, авто DMX), первые 4 линии будут выводить данные, независимо от того, включены ли они в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Если Вы хотите закомутировать прямые выходы на другие (не первые) 4 линии, настройте эти линии на **MQ Direct** (Прямой выход) и установите **Port 1** (Порт 1), **Port 2**, **Port 3** или **Port 4**. Как только любая из линий устанавливается на **MQ Direct** или **ChamSys USB** (теперь **MQ Dual DMX**), настройки по умолчанию отменяются.

### 42.4.6 Модули расширения MagicQ Mini/PC/Maxi Wing

Модуль расширения MagicQ Mini Wing имеет 1 DMX выход, модули расширения MagicQ PC Wing и PC Wing Compact имеют 2 DMX выхода, MagicQ Maxi Wing – 4 DMX выхода.

По умолчанию MagicQ настроен таким образом, чтобы выводить первые линии на DMX выходы на модулях расширения MagicQ Mini, PC и Maxi Wing. Для модуля MagicQ Mini Wing данные с DMX порта будут выводить линия 1, для модулей PC Wing и PC Wing Compact выводить данные будут линии 1 и 2, на модуле MaxiWing – линии 1–4.

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **MagicQ Wings & Interfaces** (Модули расширения Wing & Интерфейсы) установлена на **Yes, auto DMX** (Да, авто DMX), MagicQ будет автоматически выводить DMX на модули расширения Wing, начиная с **Universe 1** (Линии 1), при условии, что ни одна из линий не установлена на **MQ Wing** (Модуль расширения MQ Wing).

Чтобы использовать другие линии, установите требуемые линии на **MQ Wing** и **Enable** (Включите) их. Линии, установленные на **MQ Wing**, будут выводить данные на порты по порядку.

Обратите внимание, что в случае крайней необходимости можно использовать прямые DMX выходы модулей расширения MagicQ Mini Wing, PC Wing или Maxi Wing с пультом MagicQ. Для этого с помощью USB кабеля подключите модуль расширения MagicQ Wing к пульту MagicQ и настройте выходы как описано выше.

#### 42.4.7 Интерфейсы MagicQ Dual DMX

Для интерфейсов MagicQ Dual DMX выберите настройку **MQ Dual DMX**. В более ранних версиях настройка имела название **ChamSys USB**. Затем выберите модуль и порт в поле **Out Uni** (Выходящая линия). Например, выберите **Mod 1 Port 1** (Модуль 1 Порт 1) и **Mod 1 Port 2** для двух выходов. Любая из линий может выводить данные на интерфейсы MagicQ Dual DMX.

При подключении к пультам MagicQ и некоторым ноутбукам интерфейсу MagicQ Dual DMX, возможно, понадобится внешнее питание от 12В источника питания. Проверьте настройку в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **Interfaces** (Интерфейсы) – строка с параметром **DMX Modules** (Модули DMX).

При подключении к пультам **MQ60**, **MQ70**, **MQ80** или **MQ100** интерфейс следует настроить как **Mod 2 Port 1** и **Mod 2 Port 2**, поскольку прямые DMX выходы пультов считаются **Модулем 1**.

#### 42.4.8 Интерфейсы MagicDMX

Интерфейсы MagicDMX автоматически выводят данные на линию 1, когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **MagicDMX mode** (Режим MagicDMX) установлена на **DMX output** (DMX выход).

Также для **Universe 1** (Линии 1) можно установить поле **Out type** (Тип выхода) на **MagicDMX** – это, в свою очередь, автоматически установит строку с параметром **MagicDMX mode** на **DMX output**.

Нет необходимости в обязательном порядке устанавливать поле **Out type** для Линии 1 – можно настроить только **MagicDMX mode**.

Для устройств MagicDMX не требуются дополнительные драйверы – они используют различные HID драйверы внутри операционной системы.

Заметьте, что базовая версия интерфейса – MagicDMX Basic – ограничена 5-ю часами непрерывного использования. Когда время заканчивается, появляется предупреждение. По истечении этого времени MagicDMX будет передавать DMX сигнал с уровнем выходных каналов=0. Чтобы использовать устройство снова, интерфейс MagicDMX Basic необходимо отключить от питания и затем перезапустить программное обеспечение MagicQ.

Интерфейс MagicDMX Basic поддерживает только **DMX Out** (DMX выход). Интерфейс MagicDMX Full поддерживает как **DMX Out** (DMX выход), так и **DMX In** (DMX вход).

Интерфейсы MagicDMX при использовании с ПО MagicQ не снимают ограничений по автоматизации и дистанционному управлению – для этого требуется модуль расширения MagicQ Wing или интерфейс MagicQ Dual DMX.

#### 42.4.9 DMX интерфейсы других производителей

ПО MagicQ поддерживает DMX интерфейсы других производителей, однако мы не гарантируем их эффективную работу и рекомендуем использовать наши недорогие интерфейсы MagicDMX. DMX интерфейсы других производителей поддерживаются только на **Universe 1** (Линии 1). Обратите внимание, что работа некоторых из этих устройств зависит от корректной синхронизации с USB портами ПК, следовательно, на некоторых системах результат может быть непредвиденным. Многие такие устройства не могут передавать полноканальные DMX кадры с максимальной частотой обновления.

Обратите внимание, что если Вы работаете с Enttec Pro на ОС Windows, Вы должны использовать драйверы MagicQ Wing: **Program files/ChamSys Ltd/MagicQ PC/MagicQ Wing Drivers/FTDI**. Следует знать, что Windows может изменить драйверы во время автоматического обновления, поэтому для дальнейшей работы интерфейсов нужно будет переустановить драйверы MagicQ.

#### 42.4.10 Тестирование выходящих линий

MagicQ поддерживает несколько простых функций для тестирования выходящих линий, включая отправку всех нулевых уровней каналов, отправку всех максимальных уровней каналов, а также несколько дополнительных тестовых шаблонов. Тесты могут выполняться на отдельных линиях – для этого нужно выбрать желаемый тест в поле **Test** (Тест) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Выбор теста **Input** (Вход) автоматически направляет все 512 входящих каналов, полученных по линии, на 512 выходящих каналов. Этот тест удобен для кольцевой проверки портов и преобразования сетевых протоколов.

Выбор теста **Merge** (Объединить) автоматически объединяет 512 полученных входящих каналов с 512-ю выходящими каналами. Все 512 каналов, идущих на выход, объединяются как НТР каналы, т.е. выходящее значение является наибольшим объединенным значением из двух слитых каналов.

Когда любая из линий находится в тестовом режиме, на Дисплее состояния мигает предупреждение.

#### 42.4.11 Копирование выходящих линий

MagicQ позволяет копировать линии на несколько выходящих разъемов или портов. Эту функцию можно использовать при дублировании выходящей линии на разные выходы устройства Art-Net, или если Вы захотите настроить выходы модуля расширения MagicQ Wing так, как Ethernet выходы. Введите номер линии, которую хотите скопировать, в поле **Copy** (Копировать) той линии, на которую будете копировать, в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX). Для выключения функции копирования введите **0**.

#### 42.4.12 Функция передачи управления (Hot takeover)

MagicQ поддерживает функцию передачи управления (**hot takeover**), которая позволяет второму пульту (или MagicQ PC) взять на себя управление шоу в случае возникновения проблем с первым пультом.

Когда используются **Net Sessions** (Сетевые соединения), все поля **Hot T/O** в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) следует установить на **No**.

Как использовать функцию передачи управления, см. в разделе [Объединение систем MagicQ в сеть](#).

#### 42.4.13 Входящие линии

MagicQ поддерживает одинаковое количество входящих и выходящих линий. Входящие линии предназначены для захвата DMX данных с других пультов, дистанционного управления пультом через DMX и объединения данных DMX.

По умолчанию входящие линии настраиваются так же, как и выходящие линии. Если Вы хотите получать данные с других пультов, Вы должны использовать линии для входа, отличные от тех, которые используются для выхода. Например, если у Вас **линии 1–16** настроены на выход на **Art-Net 0-0 – 0-15**, Вы не должны использовать эти линии **Art-Net** для входа. Мы рекомендуем использовать для входа линии с более высоким порядковым номером, напр., **Art-Net 4-0**.

Начиная с версии 1.7.1.3, если данные принимаются на вход с другого пульта, MagicQ обнаружит конфликт и изменит поле **Status** (Состояние) на **En Cflct** (Включена, Конфликт) и **Dis Cflct** (Выключена, Конфликт), в зависимости от того, включена или выключена линия.

Данные, получаемые по входящим линиям, можно просмотреть в окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) – **VIEW DMX** (Просмотр DMX) – **VIEW INPUTS** (Просмотр входов). По окончании просмотра входов не забудьте вернуться в режим просмотра выходов (повторно нажмите функциональную кнопку **VIEW INPUTS**), иначе позднее это может привести к неразберихе.

Данные, полученные по входящим линиям, могут быть объединены с выходящими линиями пульта, объединены с данными коммутации, использованы для увеличения количества ручек и кнопок воспроизведения при работе с дополнительными системами управления или использованы для автоматического запуска событий. Также входящие данные могут быть использованы для создания Палитр.

В режиме просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) отображается состояние входящих линий (кнопка курсора вправо):

<b>In last rx</b>	Время с момента последних полученных входящих данных
<b>In last change</b>	Время с момента последнего изменения DMX данных
<b>In last byte</b>	Значение первого байта в последних полученных DMX данных
<b>In max gap</b>	Максимальный интервал между полученными DMX пакетами
<b>In last period</b>	Промежуток времени, в течение которого эта линия в последний раз получала данные
<b>In IP</b>	IP адрес, с которого в последний раз были получены данные
<b>In conflicts</b>	Количество конфликтов, когда данные передавались/принимались с 2-х и более источников

Отсчет максимального интервала начинается, как только DMX данные принимаются по этой линии. Значение устанавливается на **0**, когда в режиме просмотра **VIEW DMX I/O** выполняются изменения.

Промежуток времени, в течение которого линия в последний раз получала данные, отсчитывается, пока принимаются данные. Если интервал превышает **60 секунд**, значение сбрасывается на **0**.

IP адрес показывает IP адрес данных, полученных по сети, и не включает данные, передаваемые с этого пульта.

Количество конфликтов возрастает, если данные для определенной линии принимаются с 2-х и более пультов в пределах 5 секунд. Количество конфликтов также возрастает, если MagicQ выполняет передачу по линии, где данные были получены с другого пульта в пределах последних 5 секунд. Заметьте, что MagicQ не будет считать конфликтом ситуацию, когда в текущий момент выполняется передача управления между ведущим и ведомым пультами.

## 42.5 Настройки модулей расширения (Wing Settings)

Компания ChamSys производит модули расширения, которые подключаются к PC, Mac и пультам через USB.

Таблица 42.9: **Wings** (Модули расширения Wing)

<b>Product</b> (Оборудование)	<b>No of Playbacks</b> (Количество ручек воспроизведения)	<b>Playback nos.</b> (Номера ручек воспроизведения)	<b>No of DMX</b> (Количество DMX линий)	<b>No of wings supported per PC/console</b> (Кол-во модулей, поддерживаемых одним ПК или пультом)
<b>Mini Wing</b>	10	Основные ручки воспроизведения (1-10)	1	1
<b>PC Wing</b>	10	Основные ручки воспроизведения (1-10)	2	1
<b>Maxi Wing</b>	10	Основные ручки воспроизведения (1-10)	4	1
<b>Extra Wing</b>	24	1 модуль * Виртуальные ручки/кнопки воспроизведения (11-202)	None (Отсутствует)	8
<b>Playback Wing</b>	24	1 модуль * Виртуальные ручки/кнопки воспроизведения (11-202)	None (Отсутствует)	8
<b>Execute Wing</b>	48	2 модуля * Виртуальные ручки/кнопки воспроизведения (11-202)	None (Отсутствует)	4

Обратите внимание, что модули расширения Mini Wing, PC Wing и Maxi Wing могут подключаться к пульту MagicQ с целью получения дополнительных DMX выходов с пульта. Заметьте, что они дублируют основные ручки воспроизведения 1-10, а не обеспечивают дополнительные ручки.

### 42.5.1 Подключение модулей расширения Mini Wing, PC Wing или Maxi Wing

Перед тем, как получить возможность использовать модуль расширения MagicQ PC Wing, необходимо установить драйвер.

Чтобы включить модуль расширения, убедитесь, что в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – строка с параметром **MagicQ Wings & Interfaces** (Модули расширения Wing & Интерфейсы) установлена на **Yes, auto DMX** (Да, авто DMX).

Описанные ниже комбинации клавиш упростят программирование на MagicQ PC Wing. Комбинации клавиш работают только на пульте MagicQ.

Таблица 42.10: Комбинации клавиш для модулей расширения

Удерживайте кнопку <b>ALL</b> и нажмите кнопку ручки воспроизведения <b>S-SELECT</b> (Выбрать)	Выбирает Группы 1–10
Удерживайте кнопку <b>POS</b> и нажмите кнопку ручки воспроизведения <b>S-SELECT</b> (Выбрать)	Выбирает Палитру позиции
Удерживайте кнопку <b>COL</b> и нажмите кнопку ручки воспроизведения <b>S-SELECT</b> (Выбрать)	Выбирает Палитру цвета
Удерживайте кнопку <b>BEAM</b> и нажмите кнопку ручки воспроизведения <b>S-SELECT</b> (Выбрать)	Выбирает Страницу луча или Палитру луча
Удерживайте кнопку <b>ALL</b> и нажмите кнопку <b>NEXT HEAD</b> (Следующий прибор)	Выбирает следующую Группу
Удерживайте кнопку <b>ALL</b> и нажмите кнопку <b>PREV HEAD</b> (Предыдущий прибор)	Выбирает предыдущую Группу
Удерживайте кнопку <b>POS</b> , <b>COL</b> или <b>BEAM</b> и нажмите кнопку <b>NEXT HEAD</b> (Следующий прибор)	Выбирает следующий диапазон значений для последнего колеса, которое изменялось
Удерживайте кнопку <b>POS</b> , <b>COL</b> или <b>BEAM</b> и нажмите кнопку <b>PREV HEAD</b> (Предыдущий прибор)	Выбирает предыдущий диапазон значений для последнего колеса, которое изменялось

### 42.5.2 Подключение модулей расширения Playback Wing и Extra Wing

Чтобы настроить модули расширения Playback Wing и Extra Wing, откройте окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW WINGS** (Просмотр модулей расширения).

В поле **Type** (Тип) выберите настройку **Playback/Extra Wing**. Когда пульт обнаружит модуль расширения, в поле **Status** (Состояние) появится сообщение **Fitted** (Подключен). Если Вы хотите подключить несколько модулей, соответственно, активируйте требуемое количество модулей.

Убедитесь, что Вы активировали такое же количество модулей, которое подключили к MagicQ. Подключение большего количества модулей расширения, чем Вы активировали, может привести к непредвиденным результатам.

**Wing ID** (Порядковый номер модуля) у модулей расширения Playback Wing и Extra Wing с синими светодиодами может быть настроен для систем, которые имеют более одного подключенного модуля Playback Wing или Extra Wing. Чтобы войти в режим настройки модуля расширения, при включении питания модуля удерживайте нажатыми нижние кнопки **NEXT PAGE** и **PREV PAGE**. Затем из меню Вы сможете установить **Wing ID**.

В MagicQ в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW WINGS** (Просмотр модулей расширения) – Вы можете настроить предполагаемые **Wing ID**.

### 42.5.3 Подключение модуля расширения Execute Wing

Модуль расширения Execute Wing позволяет работать с 48-ю ручками воспроизведения – 12-ю ручками с ползунками и 36-ю кнопками. Execute Wing можно настроить просто для управления ручками воспроизведения или же настроить на режим, с помощью которого 36 кнопок воспроизведения становятся 72-кнопочной матрицей для выбора приборов, палитр, групп, медиа и кнопок оперативного управления.

Чтобы использовать модуль расширения MagicQ Execute Wing, он должен быть настроен как два последовательных модуля расширения в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW WINGS** (Просмотр модулей расширения). В поле **Type** (Тип) первый модуль расширения должен быть настроен как **Execute Wing**, второй – как **Execute Top**. Такая конфигурация соответствует 48-ми ручкам воспроизведения, в отличие от стандартных модулей Playback Wing, которые обеспечивают только 24 ручки воспроизведения.

Модуль расширения Execute Wing имеет кнопку выбора режима **MENU** (Меню). При нажатии и удерживании этой кнопки второй ряд кнопок становится страницей выбора режима. Кнопка выбора режима влияет на 3 верхних ряда кнопок воспроизведения, но не влияет на нижний ряд из 12 ручек с ползунками, которые всегда настроены как обычные ручки воспроизведения.



Доступные режимы работы:

<b>Playbacks</b> (Ручки воспроизведения)	3 ряда по 12 кнопок воспроизведения, каждая с отдельной кнопкой <b>GO/PAUSE</b> (Пуск/Пауза) (по умолчанию)
<b>Exec</b> (Оперативное окно)	Доступ к окну <b>Execute</b> , позволяющий полную пользовательскую конфигурацию кнопок. Для выбора <b>Exec Page</b> (Страницы Оперативного окна) используются кнопки <b>PG UP</b> (Страница вверх) и <b>PG DN</b> (Страница вниз)
<b>Heads</b> (Приборы)	Выбор приборов. Для пролистывания страниц используются кнопки <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> .
<b>Palet</b> (Палитры)	Кнопки автоматически разбиваются на <b>24 Groups</b> (24 Группы), <b>16 position palettes</b> (16 Палитр позиции), <b>16 colour palettes</b> (16 Палитр цвета) и <b>16 beam palettes</b> (16 Палитр луча).
<b>Media</b> (Медиа)	Доступ к окну <b>Media</b> . Отображаются настройки страниц медиа, серверы, слои и изображения, так же как в окне <b>Media</b> . Для изменения страниц медиа контента используется второй блок кнопок <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> . Для выбора медиа файлов используется третий блок кнопок <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> .
<b>Cues</b> (Сцены)	Тестирование <b>Cues</b> (Сцен). Для пролистывания страниц Сцен используются кнопки <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> .
<b>Cue Stack</b> (Список Сцен)	Тестирование <b>Cue Stacks</b> (Списков Сцен). Для пролистывания страниц Списков Сцен используются кнопки <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> .
<b>DMX Test</b> (Тестирование DMX)	Тестирует отдельные DMX каналы. Для пролистывания страниц каналов используются кнопки <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> .
<b>Head Test</b> (Тестирование прибора)	Тестирует ( <b>locates</b> (находит)) отдельные приборы. Для пролистывания страниц приборов используются кнопки <b>PG UP</b> и <b>PG DN</b> .

При выборе режима работы Вы можете выбрать, нажать кнопку **S-SELECT** (Выбрать) или кнопку **FLASH** (Вспышка), связанную с этим режимом. В некоторых режимах такой выбор приводит к изменению способа воспроизведения. Например, в режимах **Head Test**, **DMX Test**, **Cues** и **Cue Stack** этот выбор определяет, будет тест фиксированным или кратковременным.

В режиме **Playbacks** 3 верхних ряда кнопок управляют воспроизведением обычным способом. Обратите внимание: поскольку эти 3 ряда не снабжены ползунками, значение атрибутов, обычно управляемых ползунком (обычно это значения яркости), по умолчанию будут автоматически устанавливаться на **100%**. Кнопки воспроизведения по-прежнему имеют значения времени, следовательно, значения яркости могут нарастать и убывать.

#### 42.5.4 Использование пультов MQ60/MQ70 в качестве сетевых модулей расширения

В настоящее время пульты MagicQ MQ60 и MQ70 могут использоваться как сетевые модули расширения при подключении к PC или Mac, на которых установлен MagicQ. Это позволяет воспроизводить полноценное шоу с использованием 64 линий на PC/Mac, но с физическим управлением с пультов MQ60/MQ70. Таким образом преодолевается ограничение в 12 линий на пультах MQ60/MQ70.

Чтобы активировать режим **Net Wing** (Сетевой модуль расширения), необходимо подключить пульт MQ60/MQ70 к PC/Mac через сеть, затем на пульте перейти в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов) – и нажать кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **REMOTE NET WING** (Дистанционный сетевой модуль расширения). MQ60/70 выведет список возможных систем MagicQ для подключения. Это подобно дистанционному управлению, за исключением того, что DMX порты на пультах MQ60/MQ70 автоматически настраиваются на вывод первых 4-х линий с PC/Mac.

Предусмотрена возможность настроить пульты MQ60/MQ70 таким образом, чтобы пульты всегда запускались в режиме **Net Wing**. Для этого в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – установите строку с параметром **Start Mode** (Стартовый режим) на **Net Wing**.

Когда пульт находится в режиме **Net Wing**, на Дисплее состояния отображается **NETW**.

Нажмите комбинацию кнопок **CTRL+CLOSE** (Закреть) для выхода из режима **Net Wing**.



## 42.5.5 Одновременное подключение нескольких пультов MagicQ

Существует возможность соединить вместе несколько пультов MagicQ, чтобы управлять большим количеством линий. При этом **master** (ведущий) пульт MagicQ использует несколько DMX каналов, которые управляют ручками воспроизведения на **slave** (ведомых) пультах.

На ведомых пультах поле **Type** (Тип) одного из модулей расширения устанавливается на **DMX In** (DMX вход), а также определяется диапазон DMX каналов, управляющих его ручками. Обратите внимание, что линия, содержащая эти каналы, должна быть **Enabled** (Включена) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX). Это позволит 24-м DMX каналам управлять ручками воспроизведения на модуле расширения. Уровень ручки воспроизведения определяется уровнем полученного канала.

## 42.5.6 Использование внешнего DMX пульта как дополнительные ручки воспроизведения

Существует возможность использовать внешний DMX пульт для получения дополнительного контроля над ручками воспроизведения пультов MagicQ. Однако это не является замещением модуля расширения MagicQ Playback Wing с его возможностью вывода текстовой информации на ЖК-дисплеях и управлением **Cue Stack** (Списком Сцен).

На MagicQ PC эта функция доступна только для управления ручками воспроизведения PB1–PB10 и включается только при условии подключения модуля расширения MagicQ Wing или интерфейса MagicQ DualDMX. Эта возможность позволяет синхронизировать MagicQ с другими пультами.

Настройте неиспользуемый модуль расширения **Wing** как **DMX In** (DMX вход) и выберите диапазон каналов для управления ручками. Обратите внимание, что линия, содержащая эти каналы, должна быть **Enabled** (Включена) в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Чтобы управлять кнопками **FLASH** (Вспышка) с внешнего DMX пульта, MagicQ использует верхние **5%** диапазона канала в качестве обозначения нажатия кнопки **FLASH**. На внешнем пульте ползунок воспроизведения должен иметь кнопку **FLASH**, включающую данный канал на **100%**. При этом ползунок воспроизведения этого канала не должен подниматься на уровень выше **95%**. Если на внешнем пульте нет возможности ограничить выходящий уровень каждой ручки воспроизведения уровнем **95%**, необходимо установить основную ручку регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) на уровень **95%**.

## 42.6 Настройки монитора

### 42.6.1 Операционные системы Pro 2010 и Pro 2014

На пультах MagicQ, работающих на операционной системе Pro 2010, поддерживается 2 внешних монитора с разрешением до 1440x900. На пультах MagicQ, работающих на операционной системе Pro 2014, поддерживается 1 внешний монитор с разрешением до 1920x1080. Мониторы могут иметь тач-скрины.

Обратите внимание, что, начиная с сентября 2014 года, новые пульта серии Pro 2014 поддерживают только 1 внешний монитор.

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов) – задайте необходимое разрешение монитора в колонке **Resolution** (Разрешение) и включите его. **Monitor 3** и **Monitor 4** не используются.

При использовании USB тач-скринов, чтобы установить, какой из тач-скринов будет **Touch 1** (Тач-скрин 1), а какой – **Touch 2** (Тач-скрин 2), перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM** – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – **Touch Screens** (Тач-скрины).

Выберите соответствующий **Touch Type** (Тип касания) – обычно **Normal** (Обычный) или **eGalax**. Используйте режим **Board Test** (комбинация кнопок **SHIFT** на клавиатуре + **SHIFT** на кнопочной панели) для подтверждения того, что касание корректно принимается пультом MagicQ.

### 42.6.2 Операционная система Pro (до Pro 2010)

На операционной системе Pro **Monitor output 1** (Выход монитора 1) представляет собой копию экрана пульта. Это позволяет использовать пульт, даже если возникают проблемы с экраном пульта. **Monitor output 1** всегда дублирует экран пульта.

Начиная с версии 1.5.9.4, на пультах серии Pro завершена поддержка **Output 2** (Выхода 2), поскольку видеокарта неспособна поддерживать разрешения для современных мониторов. Полноценная поддержка внешнего монитора доступна посредством модернизации системы до серии Pro 2014.

### 42.6.3 Операционная система MQ80

На пультах MQ80 поддерживается 1 внешний тач-скрин с разрешением до 1920x1080. Пульт MQ80 имеет DVI разъем, который поддерживает подключение к внешнему монитору через DVI или VGA кабель (в отличие от других пультов MagicQ, Вы должны определить, какой кабель будете использовать).

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов) – для **Monitor 1** в колонке **Resolution** (Разрешение) установите требуемое разрешение и **Enable** (Включите) его. На вопрос о **restart** (перезапуске) ответьте **No** (Нет) и установите поле **Type** (Тип) на **VGA** или **DVI**, в зависимости от того, какой разъем используется на Вашем мониторе.

После настройки в режиме просмотра **VIEW MONITORS** внешний монитор выводит изображение внутреннего монитора. Чтобы изменения вошли в силу, выключите и включите питание пульта.

Тач-экраны поддерживаются, однако заметьте, что ОС Linux, используемая на этих пультах, в текущий момент не поддерживает тач-экраны мульти-тач.

### 42.6.4 Операционная система Compact (MQ40N/MQ60/MQ70)

На пультах MQ40N поддерживается 1 внешний монитор (не тач-скрин). Монитор всегда включен на MQ40N, поэтому для него отсутствуют какие-либо функциональные настройки.

На пультах MQ60 и MQ70 поддерживается 1 внешний тач-скрин. Для лучшей производительности мы рекомендуем использовать монитор с разрешением 1024x768.

Тач-экраны поддерживаются, однако заметьте, что ОС Linux, используемая на этих пультах, в текущий момент не поддерживает тач-экраны мульти-тач.

### 42.6.5 Настройки монитора на MagicQ PC/Mac

При использовании нескольких мониторов на ПК сначала включите мониторы в Windows и выведите рабочий стол Windows на все мониторы. Затем запустите MagicQ PC и в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов) – включите требуемые мониторы.

Первый монитор – это основное окно MagicQ, которое всегда должно быть **Enabled** (Включено). Для работы в режиме нескольких окон включите все нужные мониторы.

Чтобы переключаться между разными мониторами, на панели инструментов выберите меню **View** (Вид) – пункт меню **External** (Внешний) или нажмите кнопку **EXT** (Внешний) для переноса окна на другие мониторы.

Масштабирование окон на других мониторах происходит так же, как и в основном окне – Вы можете выбирать целое окно, половину окна и четверть окна. Все пространство на других мониторах используется для окон MagicQ. Когда окно перемещается на другой монитор, его размер остается неизменным, напр., если это была четверть окна в основном окне MagicQ, это также будет четверть окна на другом мониторе.

Изменить размер окон на других мониторах можно так же, как и в основном окне MagicQ, – из меню **View** на панели инструментов или с помощью кнопки **SIZE** (Размер).

### 42.6.6 Перемещение окон на внешний монитор

Для перемещения окна на внешний монитор нажмите кнопку **EXT** (Внешний). Окно, которое в данный момент активно, переместится на внешний монитор. Для возвращения окна на основной монитор снова нажмите кнопку **EXT**.

Чтобы перенести все окна на внутренний монитор, нажмите комбинацию кнопок **SHIFT+EXT**. На пультах серии Compact наберите **0** и нажмите комбинацию кнопок **ALT+MEDIA (EXT)**.

На MagicQ предусмотрена функция, позволяющая постоянно выводить на внешний монитор одно окно. Это окно все время будет оставаться на внешнем мониторе, пока не будет дана команда **SHIFT+CLOSE** (Заккрыть). Эту функцию можно настроить в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Windows** (Окна) – **Force Window on External Monitor** (Выводить окно на Внешний монитор).

## 42.6.7 Дополнительные окна Cue Stack, Outputs, Programmer, Media и Execute

MagicQ поддерживает отображение дополнительных окон, для доступа к которым необходимо нажать кнопку **CTRL** и кнопку соответствующего окна или набрать **2** и нажать кнопку окна.

Поддерживается до 4-х окон **Outputs** (Выходы) – нажмите **2 OUT**, **3 OUT** и **4 OUT**. Поддерживается до 3-х окон **Execute** (Оперативное окно) – нажмите **2 EXEC** и **3 EXEC**.

Например, используя окна **Outputs** и **Outputs Info**, Вы можете одновременно просматривать окна **VIEW PLAN** (Просмотр плана) и **VIEW VAL** (Просмотр значений).

Подобным образом создано окно **Cue Stack Info** как основное (**master**) окно для просмотра содержимого **Cue Stack** (Списка Сцен) на выбранной в текущий момент ручке воспроизведения. Колонки были перегруппированы, с тем чтобы колонка **Comment** (Комментарий) отображалась одной из первых. Это идеально для театральных спектаклей, когда оператору необходимо видеть комментарии к Сценам во время воспроизведения – напр., Вы можете вставить комментарий к Сцене **Call spots when actor enters stage right** (Включить споты при выходе актера с правой стороны сцены).

## 42.6.8 Дополнительные внешние экраны (режим нескольких окон) на пультах

Пульты MagicQ Compact, Pro 2010 и Pro 2014 поддерживают внешний монитор, подключаемый на задней панели.

Есть возможность подключить большее количество мониторов (всего до 4-х), используя приложение **MagicQ Multi Window**, работающее на ПК. Приложение MagicQ MultiWindow является частью инсталляции ПО MagicQ PC. Приложение может использоваться для отображения окон с удаленных систем MagicQ. Эти дополнительные мониторы могут быть тач-скринами при условии, что их поддерживает ПК.

Чтобы включить режим нескольких окон на MagicQ, включите **Net** монитор на пульте в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов).

С помощью сетевого кабеля подключите пульт MagicQ к PC/Mac и убедитесь, что IP адреса PC/Mac и пульта MagicQ находятся в одном сетевом диапазоне (напр., **2.x.x.x** подсеть **255.0.0.0**).

На PC или Mac запустите приложение MagicQ Multi Window Client. Оно должно автоматически обнаружить пульт.

Обратите внимание, что эта функция не поддерживается на пульте MQ40N.

## 42.7 Настройки тач-скрина

На системах PC/Mac мониторы с тач-скринами настраиваются под операционную систему, а не под MagicQ.

Пульты MagicQ поддерживают много различных протоколов касания (touch protocols), однако мы доверяем драйверам, доступным на Linux, поэтому поддерживаться будут не все тач-скрины. Мы настоятельно рекомендуем перед покупкой проверить, поддерживается ли протокол, и протестировать тач-скрин с пультом MagicQ. Мы не даем гарантии, что любой тач-скрин будет работать с MagicQ (список ниже приведен для ознакомления).

Обычно мы рекомендуем тач-скрины *Iiyama*, *Protouch*, *ELO AccuTouch* и *ELO IntelliTouch*. Обратите внимание, что тач-скрины ELO Acoustic Pulse Recognition (APR) **НЕ** поддерживаются. Важно: в настоящий момент мы не поддерживаем тач-скрины с функцией мульти-тач на пультах MQ60 и MQ70 Compact.

Для пультов MQ80 и Pro 2014 мы протестировали и рекомендуем *Iiyama Prolite T2336MSC*. Заметьте, что этот тач-скрин не поддерживается пультами MQ60/70 или Pro 2010.

Для пультов MQ60/70 мы рекомендуем *Iiyama Prolite T1531SR-B1*, подключенный через последовательный порт тач-скрина RS232. Этот монитор не работает с пультами MQ60/70 при подключении через USB.

### 42.7.1 Протоколы последовательного порта

Пульты MagicQ Compact, Expert, Pro и Pro 2014 поддерживают следующие протоколы последовательного порта:

- Ideal
- ProTouch
- A1
- ELO

## 42.7.2 USB протоколы

На пультах MagicQ Pro 2010 и 2014 реализована поддержка следующих USB протоколов:

- Elo 15 \* *E271-2210* 10-byte protocol
- Elo legacy *E281A-4002* 6-byte protocol
- Elo 16 \* legacy *E271-140* 4-byte protocol
- Elo legacy *E261-280* 3-byte protocol
- eGalax Touchkit
- eTurboTouch CT-410/510/700
- 3M/Microtouch EX II series
- ITM
- PanJit TouchSet
- eTurboTouch
- GunzeAHL61
- DMC TSC-10/25
- IRTOUCHSYSTEMS/UNITOP
- IdealTEK URTC1000
- General Touch
- GoTop Super\_Q2/GogoPen/PenPower tablets
- JASTEC USB touch controller/DigiTech DTR-02U
- Zytronic capacitive touchscreen
- NEXIO/iNexio

Пульты MagicQ Compact не поддерживают тач-скрины с функцией мульти-тач.

MagicQ будет отображать все обнаруженные тач-скрины в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов).

## 42.7.3 Настройка внешнего тач-скрина

Чтобы настроить внешний тач-скрин с последовательным портом:

- В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Ports** (Порты) – установите строку с параметром **Serial Remote Protocol** (Протокол дистанционного управления) на один из вариантов: **Ideal Touch, Pro Touch, A1 Touch, Elo Touch**.
- В окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – вкладка **Ports** – задайте значения в строках с параметрами **Serial baud rate** (Скорость передачи по последовательному каналу), **Serial parity** (Контроль по четности), **Serial data bits** (Длина информационного бита), **Serial stop bits** (Количество стоповых битов). Если сомневаетесь, установите **Serial baud rate** на **9600**, **Serial data bits** – на **8**, **Serial stop bits** – на **1** и **Serial parity** – на **No**.
- Для строки с параметром **Serial Touch Monitor** (Тач-скрин с последовательным портом) выберите соответствующий монитор.
- Одновременно нажмите комбинацию кнопок **ALT+CTRL+SHIFT** для входа в режим **Board Test** (Режим тестирования пульта). При движении пальца по краю экрана на Дисплее ввода команд должны изменяться значения, соответствующие координатам **X, Y**.
- Выйдите из режима **Board Test** (**ALT+CTRL+SHIFT**).
- Перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – и нажмите функциональную кнопку **CAL TOUCH** (Калибровать тач-скрин). Для подтверждения нажмите **1**.
- Теперь нажмите **X** на внешнем тач-скрине в 4-х различных позициях по требованию. Не прикасайтесь к другим мониторам, кроме того, который калибруется.

Чтобы настроить внешний USB тач-скрин:

- Задайте **Touch Type** (Тип касания) в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов). Начните с **Normal** или **eGalax**.
- Если тач-скрин обнаружен, он будет отображаться в поле **Status** (Состояние) в таблице обнаруженных тач-скринов.
- Одновременно нажмите комбинацию кнопок **ALT+CTRL+SHIFT** для входа в режим **Board Test** (Режим тестирования пульта). При движении пальца по краю экрана на Дисплее ввода команд должны изменяться значения, соответствующие координатам **X, Y**.
- Выйдите из режима **Board Test** (**ALT+CTRL+SHIFT**).
- Перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** – нажмите функциональную кнопку **CAL TOUCH**. Для подтверждения нажмите **1**.

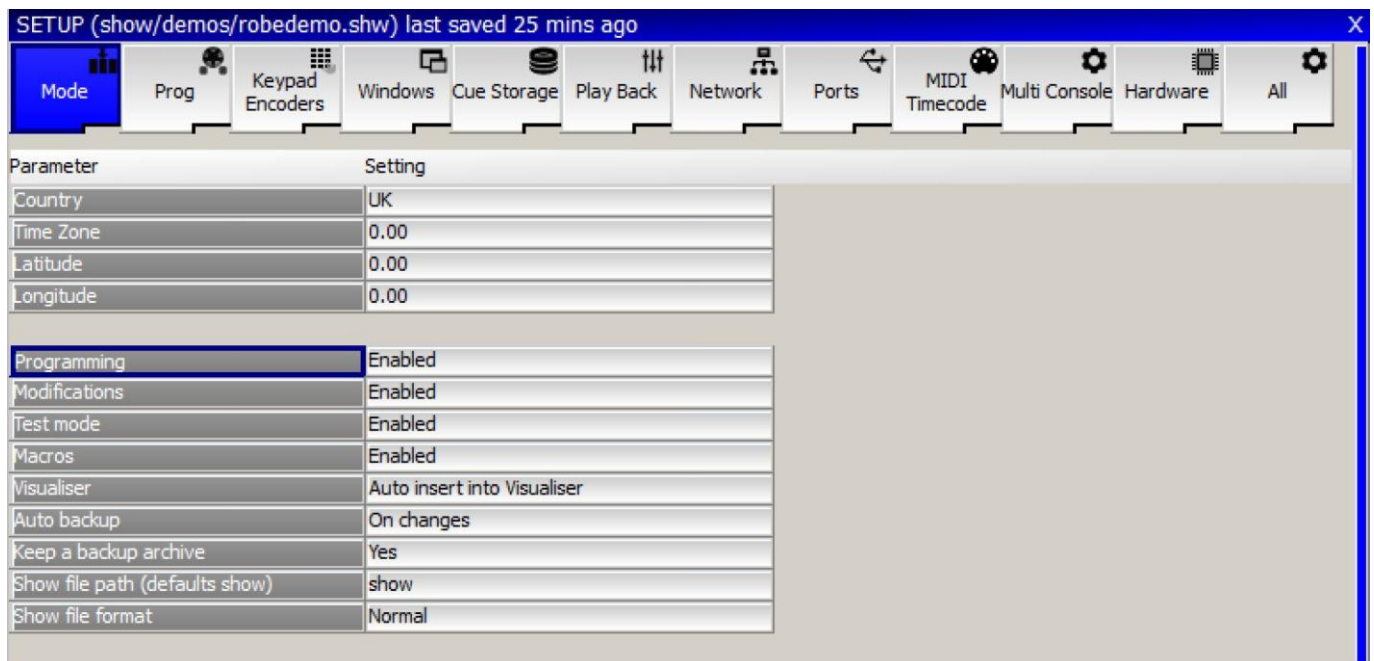
- Теперь нажмите **X** на внешнем тач-скрине в 4-х различных позициях по требованию. Не прикасайтесь к другим мониторам, кроме того, который калибруется.

Если в поле **Status** тач-скрина отображается его состояние, но тач-скрин не выдает правильных значений во время тестирования, попробуйте другой **Touch Type**.

Если тач-скрин выдает правильные значения во время тестирования, однако не отвечает корректно на касания, повторно откалибруйте тач-скрин.

## 42.8 Вкладка Mode (Режим)

В окне **Setup** (Настройка) в режиме просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) используются вкладки для группировки однотипных настроек вместе.



### 42.8.1 Country (Страна)

Строка с параметром **Country** (Страна) определяет страну. В настоящий момент этот параметр имеет следующие настройки: **UK, US, F (French), D (German), E (Spanish), P (Portugese), I (Italian), NL (Dutch)**. Эти настройки выводят элементы меню на соответствующем языке. MagicQ ограничивает некоторые функции, включая многоконсольное программирование, в американской (US) версии.

### 42.8.2 Time Zone (Часовой пояс)

Строка с параметром **Time Zone** (Часовой пояс) применяется для событий, запрограммированных по астрономическим часам. Введите часовой пояс от -23 до +23.

### 42.8.3 Latitude (Широта)

Строка с параметром **Latitude** (Широта) применяется для событий, запрограммированных по астрономическим часам. Введите значение широты в градусах.

### 42.8.4 Longitude (Долгота)

Строка с параметром **Longitude** (Долгота) применяется для событий, запрограммированных по астрономическим часам. Введите значение долготы в градусах.

### 42.8.5 Advanced Settings (Расширенные настройки)

При установке строки с параметром **Advanced Settings** (Расширенные настройки) на **Disabled** (Выключены), расширенные настройки скрываются для упрощения пользовательского интерфейса.

Обратите внимание: когда пульты MQ40N или MQ40 запускаются впервые или перезапускаются, они по умолчанию возвращаются к простым настройкам. Это сделано умышленно, чтобы пользователи-новички видели при запуске пульта простые настройки и не были сбиты с толку продвинутыми функциями. На всех остальных пультах расширенные настройки сохраняются и отображаются при старте и перезапуске в том же виде.

### 42.8.6 Programming (Программирование)

Строка с параметром **Programming** (Программирование) позволяет выключить запись данных шоу. При этом не допускается запись, перемещение, копирование или обновление данных шоу. Используйте эту функцию для предотвращения каких-либо изменений данных шоу.

Когда этот параметр **Disabled** (Выключен), запись запрещена. Параметры **Cue Stacks** (Списков Сцен) и **Cues** (Сцен), такие как **Chase Speed** (Скорость Чейза), **FX Size** (Размер Эффекта) и значения времени, по-прежнему можно изменять. Чтобы запретить редактирование полностью, установите строку с параметром **Modifications** (Изменения) на **Disabled**.

Параметр **Programming** по умолчанию установлен на **Enabled** (Включен).

### 42.8.7 Modifications (Изменения)

Этот параметр блокирует изменение данных **Cue Stack** (Списка Сцен) и **Cue** (Сцены). Используйте этот параметр, чтобы быть уверенным в том, что запрограммированные Списки Сцен и Сцены воспроизводятся в точности так, как были запрограммированы.

Параметр **Modifications** по умолчанию установлен на **Enabled** (Включен).

### 42.8.8 Test Mode (Тестовый режим)

Этот параметр позволяет выключить **Test mode** (Тестовый режим). Этот режим запрещает тестирование Сцен, Списков Сцен, ручек воспроизведения и закоммутированных приборов из соответствующих окон. Используйте эту настройку во избежание случайного включения этих функций.

Параметр **Test Mode** по умолчанию установлен на **Enabled** (Включен).

### 42.8.9 Macros (Макросы)

Этот параметр позволяет выключить **Macros** (Макросы). Очень удобен в случаях, когда макросы были ошибочно назначены на клавиши.

Параметр **Macros** по умолчанию установлен на **Enabled** (Включен).

### 42.8.10 Visualiser (Визуализатор)

Этот параметр позволяет MagicQ автоматически вставлять приборы в **Visualiser** (Визуализатор) во время коммутации. Когда в шоу коммутируется первый прибор, MagicQ спрашивает пользователя, вставить ли прибор в визуализатор, и устанавливает нужную настройку, в соответствии с ответом.

### 42.8.11 Auto Backup (Автоматическое резервирование)

Этот параметр включает функцию автоматического резервирования. Он имеет следующие настройки: **No**, **Yes** и **On Changes** (При изменениях). По умолчанию задана настройка **On Changes**.

Во время воспроизведения шоу Вы можете отключать функцию резервирования, особенно если шоу достаточно большое, поскольку процесс резервирования может повлиять на отклик пульта. При программировании мы рекомендуем устанавливать настройку **On Changes**.



### 42.8.12 Keep a backup archive (Создать архив резервных копий)

Когда этот параметр включен, пульт MagicQ сохраняет архив резервных копий. Архив резервных копий создается только с помощью параметра **Auto Backup** (Автоматическое резервирование), следовательно, если Вы установите строку с параметром **Auto Backup** на **No**, Вы не сможете создать архив.

### 42.8.13 Show file path (Расположение файла шоу)

Этот параметр указывает место, где будут храниться все файлы шоу. По умолчанию это папка **show**. Вы можете изменить этот путь, напр., если Вы проводите обучение, и для различных пользователей необходимо создать несколько разных учетных записей.

Мы рекомендуем, когда это возможно, оставлять папку назначения **show**.

### 42.8.14 Show file format (Формат файла шоу)

Этот параметр позволяет сохранить шоу с более высоким разрешением для параметров времени. Предназначен только для целей тестирования.

## 42.9 Вкладка Prog (Программатор)

Настройки программирования изменяются при выборе соответствующего режима пульта – **Normal** (Обычный), **Theatre non-tracking** (Театральный без трэкинга), **Theatre Tracking** (Театральный с трэкингом) или **Hog II Warp** (Имитация Hog II).

### 42.9.1 Activate Chans/Head (Запись для Каналов/Приборов)

Этот параметр определяет, каким образом каналы активируются в **Programmer** (Программаторе). При выборе настройки **Chans** (Каналы) изменение атрибута прибора влияет только на этот канал. При выборе настройки **Head** (Прибор) при изменении атрибута прибора в Программаторе активируются все каналы этого прибора. Каналы активируются с тем значением, на которое они были установлены последний раз перед очисткой Программатора.

Выбор настройки **Head** гарантирует, что при программировании Сцены всегда присутствуют все каналы. Обратите внимание: если Вы планируете оперативно управлять атрибутами прибора во время воспроизведения, Вам, вероятно, потребуется настройка **Chans** – в противном случае будут активированы все атрибуты прибора.

Для этого параметра MagicQ также поддерживает настройки **IPCB**, **IPC** и **Col**. Они группируют вместе сходные параметры. Так, напр., если Вы выбираете атрибут цвета, то в Программатор попадают только те каналы, которые имеют отношение к цвету. Настройка **IPCB** означает, что все атрибуты **Intensity** (Яркости), **Position** (Позиции), **Colour** (Цвета) и **Beam** (Луча) работают таким же способом, в то время как настройка **IPC** работает только с атрибутами **Intensity**, **Position** и **Colour**.

### 42.9.2 Programmer Tracking (Трэкинг Программатора)

Настройки этого параметра включают и выключают функцию трэкинга Программатора. Этот параметр влияет на новые **Cues** (Сцены), которые записываются в **Cue Stacks** (Списки Сцен) и, соответственно не изменяет ранее записанные Сцены или Списки Сцен.

Пользователи должны понимать, что воспроизведение Списков Сцен также зависит от настроек трэкинга для каждой Сцены в Списке Сцен – параметры поля **Track** в режиме просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен).

Эти параметры соответствуют трем параметрам **Zero old HTP** (Старые HTP каналы уходят в 0), **Zero old FX** (Старые каналы Эффектов уходят в 0), **Release Old Chans** (Выключать старые LTP каналы), которые являются противоположностью вышеуказанным параметрам.

Значения по умолчанию для этих параметров можно изменять в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) – вкладка **Step** (Шаг).

### 42.9.3 Unused Chans return to defaults (Неиспользуемые каналы возвращаются к значениям по умолчанию)

Этот параметр определяет, что происходит с LTP каналами, которые не управляются ни ручками воспроизведения, ни **Programmer** (Программатором). Когда выбрана настройка **Enabled** (Включен), каналы устанавливаются в значения по умолчанию, определенные в персональном файле прибора. Когда выбрана настройка **Disabled** (Выключен), каналы сохраняют свое последнее значение.

### 42.9.4 Programmer overrides HTP (Программатор управляет HTP каналами)

Этот параметр определяет, отменяет ли Программатор HTP значения на ручках воспроизведения. При установке на **Yes** ни на один из HTP каналов, находящихся в Программаторе, не влияют уровни этих каналов на ручках воспроизведения.

При установке на **No** на выход идут наивысшие значения каналов с ручек воспроизведения и из Программатора.

### 42.9.5 Programmer overrides FX (Программатор отменяет Эффект)

Этот параметр определяет, отменяет ли Программатор Эффекты на активных ручках воспроизведения. При установке на **Yes** любой из каналов, имеющих базовые значения в Программаторе, игнорирует Эффекты для этих каналов с любой активной ручки воспроизведения. **Cues** (Сцены) автоматически записываются с настройкой **Block FX** (Блокировать Эффекты), т.е. во время воспроизведения Сцен другие Эффекты на других ручках воспроизведения блокируются.

При установке на **No** Эффекты, активные на ручках воспроизведения, добавляются к базовым значениям в Программаторе.

### 42.9.6 Highlight mode (Режим Выделить)

Этот параметр устанавливает режим **Highlight** (Выделить). Доступные настройки: **Normal** (Обычный), **Advanced (uses highlight/lowlight)** (Расширенный (используется highlight/lowlight), **Advanced Highlight only (no lowlight)** (Расширенный, только Highlight (без lowlight)) и **Advanced (no reset)** (Расширенный (без перезапуска)).

При настройке **Normal** уровни яркости выбранных приборов устанавливаются на **0**, за исключением одного прибора (или нескольких приборов в режиме **Odd/Even** (Нечетный/Четный)), находящегося под управлением. Выделение управляемого(ых) прибора(ов) значительно облегчает программирование позиций.

При настройке **Advanced (uses highlight/lowlight)** выбранные приборы выделяются, используя значения **highlight** из персонального файла. Если Вы выбираете приборы из основной выбранной группы приборов (напр., с помощью функций **Single** (Один) или **Odd/Even**), эти выбранные приборы будут выделены, в соответствии со значениями **highlight**, в то время как остальные приборы выбранной группы установятся в значения **lowlight** из персонального файла.

Настройка **Advanced Highlight only (no lowlight)** работает так же, как и предыдущая, однако при этой настройке отсутствует понижение яркости. Если Вы выбираете приборы из основной выбранной группы приборов (напр., с помощью функций **Single** или **Odd/Even**), эти выбранные приборы будут выделены, в то время как остальные приборы основной группы останутся в своем текущем состоянии.

Настройка **Advanced (no reset)** работает так же, как настройка **Advanced (uses highlights/lowlight)**, однако при нажатии кнопки **CLEAR** (Очистить) удаление данных не происходит. Для перезапуска необходимо повторно нажать кнопку **HIGHLIGHT**.

При использовании функции **Highlight** на кнопке **HIGHLIGHT** светится светодиод, повторное нажатие кнопки **HIGHLIGHT** или нажатие кнопки **ALL** возвращает управление всеми выбранными приборами

### 42.9.7 Fan Mode (Режим Веер)

Этот параметр настраивает режим **FAN** (Веер). Доступные настройки: **Normal** (Обычный) и **No Toggle** (Не переключать). При установке на **Normal** вход и выход из режима Веер осуществляется нажатием кнопки **FAN**. При установке на **No toggle** вход в режим Веер осуществляется только при нажатии и удерживании кнопки **FAN**.

### 42.9.8 Select Multiple Groups (Выбор нескольких Групп)

Этот параметр позволяет выбирать несколько элементов без необходимости нажатия кнопки **SHIFT**. Чтобы отменить выбор всех групп, необходимо нажать функциональную кнопку **DESELECT ALL** (Отменить выбор всех) в окне **Group** (Группа).

Доступные настройки: **No, Multiple in one Go** (Несколько за один раз) и **Multiple always** (Всегда несколько).

При выборе **No** за один раз может быть выбрана только одна Группа, и выбор второй Группы отменит выбор первой. Для выбора нескольких Групп необходимо нажать кнопку **SHIFT** и выбрать несколько Групп.

Настройка **Multiple in one Go** позволяет выбирать несколько Групп до момента изменения атрибута прибора. Затем все начинается с нового выбора Групп.

### 42.9.9 Recording to Palettes (Запись в Палитры)

Для этого параметра доступны следующие настройки: **Only selected heads** (Только выбранные приборы) и **All heads in Programmer** (Все приборы в Программаторе). По умолчанию при записи **Palette** (Палитры) в Палитру записываются только выбранные приборы.

### 42.9.10 Record merge overrides times (Запись с объединением не изменяет значения времени)

По умолчанию, когда **Programmer** (Программатор) объединяется с **Cue** (Сценой) с помощью функции **Record Merge** (Запись с объединением), значения времени в Сцене перезаписываются, в соответствии со значениями времени в Программаторе. Этот параметр позволяет не перезаписывать значения времени в Сцене.

### 42.9.11 Update Clears Programmer (Функция Обновить очищает Программатор)

По умолчанию, когда нажата кнопка **UPDATE** (Обновить), **Programmer** (Программатор) не очищается.

## 42.10 Вкладка Keypad/Encoders (Кнопочная панель/Колеса)

### 42.10.1 Auto enter on keypad intensity set (Автоматический ввод при вводе уровней яркости с кнопочной панели)

Этот параметр определяет, требуется ли нажатие кнопки **ENTER** (Ввод) при вводе значений яркости с кнопочной панели. При установке на **Yes** при вводе 2-х цифр после символа **@** или сразу после ввода **FULL** происходит автоматический ввод данных:

**1 THRU 4 @ 50**

или

**1 THRU 4 @ FULL**

### 42.10.2 Select heads on keypad intensity set (Выбор приборов при вводе уровня яркости с кнопочной панели)

Этот параметр определяет, изменяется ли текущий выбор приборов при вводе значений яркости с кнопочной панели. При выборе **No** значения яркости устанавливаются без изменения выбора приборов. При установке на **Yes** устанавливаются значения яркости, и приборы, для которых установлена яркость, становятся выбранными в Программаторе. При этом ранее выбранные приборы остаются в Программаторе активными, но не выбранными. Например:

**1 THRU 4 @ 50 ENTER**

устанавливает яркость приборов 1–4 на уровень 50% и выбирает приборы 1–4

**+5 @ FULL**

устанавливает яркость прибора 5 на уровень 100% и добавляет прибор 5 к выбранным в текущий момент приборам.

### 42.10.3 Select Heads and Palettes from keypad (Выбирать приборы и палитры с кнопочной панели)

Этот параметр был переименован из **Select Heads in Col, Beam, Pos**.

Он позволяет выбирать с кнопочной панели приборы и Палитры, а также вызывать различные расширенные функции кнопочной панели. Для выбора приборов введите диапазон приборов, затем нажмите кнопку выбора одного из окон **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч) или **Position** (Позиция).

#### **1 THRU 4 COL**

выбирает приборы 1–4 и открывает окно **Colour**

#### **1 THRU 4 COL 5**

выбирает приборы 1–4 и выбирает **Colour Palette 5** (Палитру цвета 5).

Также этот параметр позволяет напрямую с кнопочной панели выбирать Палитры цвета, луча и позиции и копировать данные приборов.

### **42.10.4 Select heads on include (При Включении выбирать приборы)**

Этот параметр определяет, выполняет ли пульт автоматический выбор приборов, когда Вы используете функцию **Include** (Включить) (кнопка **INC**).

При выборе **Yes** пульт выбирает все приборы, которые имеют каналы с уровнями выше **0** в выбранной Сцене или Палитре.

### **42.10.5 Keypad always selects heads (Кнопочная панель всегда выбирает приборы)**

Когда этот параметр установлен на **Yes**, при вводе с кнопочной панели номеров приборов и нажатии кнопки **ENTER** (Ввод) всегда происходит выбор приборов. При выборе настройки **Yes** некоторые расширенные функции MagicQ недоступны напрямую с кнопочной панели. Когда при работе в этом режиме есть необходимость отредактировать числовые поля в окнах с таблицами, оператор должен использовать кнопку **SET** (Установить) вместо непосредственного редактирования числовых полей.

Этот параметр также имеет настройку **Strict** (Точный). В этом режиме невозможно переключать или выбирать элементы просто с помощью кнопки **ENTER**. Вы должны сначала использовать функцию **SET**. Это поможет фанатам кнопочной панели избежать случайной установки значений в окнах.

### **42.10.6 Keypad Syntax – Theatre Patch (Режим Театрального синтаксиса)**

Этот параметр меняет способ ввода данных при коммутации приборов. Обычный порядок коммутации (когда строка с параметром **Keypad Syntax - Theatre Patch** установлена на **No**) – это <количество приборов> @ <DMX адрес>.

При установке на **Yes** способ ввода данных коммутации будет таким:

<номер прибора> @ <DMX адрес>

При использовании театрального синтаксиса поддерживается коммутация нескольких DMX адресов на один прибор. Например, чтобы закомутировать прибор №10 на DMX адреса 1, 2 и 3, введите:

**10 @ 1 + 2 + 3**

Так же, как и в окне **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW DMX** (Просмотр DMX), здесь доступно максимум 6 DMX адресов на один прибор.

В режиме театральной коммутации предусмотрена возможность повторно коммутировать диммерные каналы. Если прибор уже **Unpatched** (Раскоммутирован), просто введите новый адрес. Например, для повторной коммутации прибора №20 на DMX адрес 25 введите:

**20 @ 25**

Также возможна повторная коммутация на несколько DMX адресов. Например, для повторной коммутации прибора №20 на DMX адреса 25 и 26 введите:

**20 @ 25 + 26**

Если номер прибора уже закомутирован, MagicQ спросит, коммутировать ли существующий прибор повторно на заданный номер прибора или коммутировать другой прибор на тот же номер прибора.

### 42.10.7 Encoder Mode (Режим колес)

По умолчанию MagicQ устанавливает колеса, в соответствии с активным в текущий момент окном. Следовательно, напр., когда Вы переходите в окно **Colour** (Цвет), колеса управляют цветом, когда Вы переходите в окно **Group** (Группа), колеса управляют настройками Групп.

Когда строка с параметром **Encoder mode** установлена на **Maintain Pos, Colour, Beam** (Удерживать Позицию, Цвет, Луч), кнопки **POS** (Позиция), **COLOR** (Цвет) и **BEAM** (Луч) будут работать как **Hard Buttons** (Фиксированные кнопки), таким образом, колеса будут сохранять управление Позицией, Цветом или Лучом, даже когда откроются окна **Group** или **Outputs** (Выходы). В любой момент колеса могут быть возвращены к своим настройкам окна по умолчанию с помощью кнопки **SHIFT** и кнопки соответствующего окна, напр., **SHIFT+GROUP**.

Кроме того, на колесе **F** в окне **Position** (Позиция) также появится атрибут **Intensity** (Яркость), при условии, что это колесо еще не используется для атрибутов Позиции.

Когда строка с параметром **Encoder mode** установлена на **Intensity on X** (Яркость на колесе X), при вводе уровня яркости с кнопочной панели MagicQ откроет окно **Intensity**, и колесо **X** будет управлять яркостью.

Когда выбрана настройка **Pos, Col, Beam, Int X** (Позиция, Цвет, Луч, Яркость на колесе X), MagicQ выполняет обе описанные выше настройки.

Когда строка с параметром **Encoder mode** установлена на **Intensity always on X** (Яркость всегда на колесе X), несмотря на открытие окон **Group** или **Intensity**, колесо **X** будет оставаться колесом яркости до того момента, пока окно не будет открыто комбинацией кнопки **SHIFT** и кнопки соответствующего окна, в результате чего колесо вернется к обычному назначению.

### 42.10.8 Swap pan and tilt encoders (Поменять местами колеса управления панорамой и углом наклона)

Этот параметр меняет местами колеса управления **pan** (панорамой) и **tilt** (углом наклона). По умолчанию левое колесо – панорама, правое – угол наклона.

### 42.10.9 Swap Encoder direction (Направление вращения колеса)

Для этого параметра доступны следующие настройки:

- **Normal** (Обычный)
- **Swap all encoders** (Поменять направление вращения всех колес)
- **Swap both pan and tilt encoders** (Поменять направление вращения колес панорамы и угла наклона)
- **Swap pan encoder only** (Поменять направление вращения только колеса панорамы)

### 42.10.10 Swap Palette and Cursor Page Buttons (Поменять местами кнопки Палитры и кнопки курсора)

Этот параметр позволяет использовать кнопки курсора (**Page Left** (Страница влево), **Home** (Домой), **Page Up** (Страница вверх), **Page Right** (Страница вправо), **End** (В конец), **Page Down** (Страница вниз)) как кнопки Палитры (**GROUP** (Группа), **INT** (Яркость), **FX** (Эффекты), **POS** (Позиция), **COLOR** (Цвет), **BEAM** (Луч)). Это облегчает выбор Палитр с помощью кнопочной панели.

Когда этот параметр включен, кнопки Палитры становятся кнопками курсора.

Мы настоятельно рекомендуем не изменять физические надписи на кнопках, поскольку это может привести к неисправимым повреждениям передней панели.

### 42.10.11 MagicQ keyboard mode (Режим клавиатуры MagicQ)

Этот параметр управляет конфигурацией клавиатуры:

<b>Normal</b> (Обычный)	Клавиатура настроена для ввода имен элементов и выбора приборов
<b>Programming shortcuts</b> (Комбинации клавиш для программирования)	Клавиатура настроена для ввода команд программирования
<b>Playback shortcuts</b> (Комбинации клавиш для воспроизведения)	Клавиатура настроена для воспроизведения
<b>Getac Tablet PC</b>	

Комбинации клавиш для программирования:

↵	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	+	←		
TAB	NEXT PAGE	PREV PAGE	ODD EVEN	REC			UPD ATE	INC		PREV HEAD	THRU	*	ENTER		
	ALL	SET	REMOVE	FAN	SINGLE	HIGHLIGHT			LOCATE	@	FULL				
SHIFT			CLEAR	COPY		BLIND	MOVE	NEXT HEAD		.	/		SHIFT		
CTRL		ALT	SPACE						ALT				CTRL		

Окна открываются с помощью кнопки **CTRL** и буквенно-цифровых клавиш:

CTRL A CTRL D CTRL E Execute CTRL F Fx CTRL G Group CTRL H Help CTRL I Intensity CTRL J Beam CTRL K Colour CTRL L Cue Stack CTRL M Media CTRL N Macro CTRL O Outputs CTRL P Position CTRL Q Cue CTRL R Programmer CTRL S Setup CTRL T Patch CTRL U Page CTRL V Playback CTRL W Cue Stack Store CTRL X Cue Store CTRL Y CTRL Z

	CUE	STACK STORE	EXEC	PROG	PATCH		PAGE	INT	OUTPUT	POS					
		SETUP		FX	GROUP	HELP	BEAM	COL	CUE STACK						
			CUE STORE		PLAY BACK		MACRO	MEDIA							



Комбинации клавиш для воспроизведения:

От <b>1</b> до <b>0</b>	Выбор ручек воспроизведения 1–10
От <b>Q</b> до <b>P</b>	Кнопки <b>GO</b> (Пуск) ручек воспроизведения 1–10
От <b>A</b> до <b>;</b>	Кнопки <b>PAUSE</b> (Пауза) ручек воспроизведения 1–10
От <b>Z</b> до <b>/</b>	Включает ручку воспроизведения на 100%. В режиме <b>Swap</b> (Поменять местами) выключает все остальные включенные ручки воспроизведения
<b>`</b>	Кнопка <b>PAUSE</b> (Пауза) секции ручного управления ( <b>Manual STOP</b> )
<b>SPACE</b> (Пробел)	Кнопка <b>GO</b> (Пуск) секции ручного управления ( <b>Manual GO</b> )
<b>[</b>	Следующая страница
<b>]</b>	Предыдущая страница
<b>-</b>	Выключить ( <b>REL</b> )

	SELECT PB1	SELECT PB2	SELECT PB3	SELECT PB4	SELECT PB5	SELECT PB6	SELECT PB7	SELECT PB8	SELECT PB9	SELECT PB10	REL			
	PB1 GO	PB2 GO	PB3 GO	PB4 GO	PB5 GO	PB6 GO	PB7 GO	PB8 GO	PB9 GO	PB10 GO	NEXT PAGE	PREV PAGE		
	PB1 STOP	PB2 STOP	PB3 STOP	PB4 STOP	PB5 STOP	PB6 STOP	PB7 STOP	PB8 STOP	PB9 STOP	PB10 STOP		MAN STOP		
	PB1 SWAP	PB2 SWAP	PB3 SWAP	PB4 SWAP	PB5 SWAP	PB6 SWAP	PB7 SWAP	PB8 SWAP	PB9 SWAP	PB10 SWAP				
				MANUAL GO										

Обратите внимание, что при работе в режиме **Playback shortcuts** (Комбинации клавиш для воспроизведения) многие функции программирования не будут работать, как ожидается, поскольку клавиши клавиатуры используются для импровизированных шоу.

#### 42.10.12 Map Keys to THRU, FULL (Назначение кнопок THRU, FULL на выносную клавиатуру)

Этот параметр позволяет назначить кнопки **THRU**, **@** и **FULL** на любые клавиши на клавиатуре. Эта функция применима в некоторых странах, где на клавиатуре символы располагаются не на обычных местах (>, @ и #). Чтобы задать этот параметр, просто нажмите 3 клавиши, на которые хотите назначить эти функции, затем нажмите кнопку **ENTER** (Ввод).

#### 42.10.13 Enable Mouse to control pan/tilt (Мышь управляет панорамой и углом наклона)

Этот параметр позволяет управлять **pan** (панорамой) и **tilt** (углом наклона) с помощью мыши или трекбола. См. раздел [Использование мыши или трекбола для управления панорамой и углом наклона](#).

Чувствительность устанавливается выбором настроек **Enabled Div 2 – Enabled Div 9**.

Этот параметр поддерживается только на пультах MagicQ, а также на системах MagicQ PC при условии подключения модулей расширения MagicQ PC Wing или MaxiWing.

### 42.11 Вкладка Окна (Windows)

#### 42.11.1 Colour Scheme (Цветовая схема)

Для этого параметра доступны следующие настройки: **Grey (Default)** (Серый (по умолчанию)), **Black shaded** (Черный затененный), **Black** (Черный), **Grey (High contrast)** (Серый (Высокая контрастность)), **Obsolete** (Устаревшая схема). Цветовая схема, при которой черный текст отображается на сером фоне, лучше воспринимается на TFT/LCD экранах.

### 42.11.2 Big Text Mode (Увеличенный текст)

Этот параметр позволяет отображать весь текст заглавными буквами (настройка **All Caps**), независимо от того, как текст запрограммирован в шоу. Также доступна настройка отображения заглавными буквами только первых букв в названиях – **First Letter**.

### 42.11.3 Icon Size (Размер иконок)

Этот параметр задает размер иконок: **Small** (Маленький) занимает лишь часть элементов окна, **Large** (Большой) занимает всю выделенную под элемент область.

### 42.11.4 Col Tags (Цветные маркеры)

Этот параметр позволяет отображать цветные маркеры для идентификации различных приборов, напр., в окне **Patch** (Коммутация). Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **Fixture Type** (Тип прибора), **Attach Objects** (Присоединенные объекты), **Groups** (Группы), **Multi Console Control** (Многоконсольное управление), **Parked** (Паркованные), **Patch** (Коммутация), **Zone** (Зона), **Universes** (Линии), **Users** (Пользователи).

### 42.11.5 Speed Display (Отображение скорости)

Этот параметр позволяет выбрать, как будет отображаться скорость для Чейзов и Эффектов – в **seconds** (секундах), **BPM** (ударах в минуту) или **frames** (кадрах).

### 42.11.6 Attribute Display (Отображение атрибутов)

Этот параметр определяет, в каком виде будут отображаться значения атрибутов для колес. Доступные настройки: **Normal** (Обычный), **Percent** (Проценты), **16bit** (от 0 до 65536), **P/Tilt Percent** (Панорама/Угол наклона – Проценты), **DMX values** (DMX значения).

### 42.11.7 Column Sizing (Масштабирование колонок)

При установке этого параметра на **Auto size** (Автоматически масштабировать) или **Hiding only** (Только скрывать) MagicQ скрывает неиспользуемые колонки в окнах с таблицами, напр., колонки для атрибутов, которые не поддерживаются закоммутированными приборами. При установке на **No sizing/hiding** (Не масштабировать/Не скрывать) отображаются все колонки, независимо от того, используются ли они.

### 42.11.8 Auto Row Ordering (Автоматическое расположение строк)

При установке этого параметра на **Yes** MagicQ автоматически располагает строки в окнах **Outputs** (Выходы), **Programmer** (Программатор) и **Cue** (Сцена). Приборы, выбранные в текущий момент, отображаются в верхней части окна.

При установке на **No** строки располагаются, в соответствии с настройками функции **SORT** (Сортировка), заданной в окне **Patch** (Коммутация).

### 42.11.9 Fixed number of boxes (Зафиксировать количество ячеек)

Этот параметр задает количество ячеек, отображаемых по всей ширине основного окна. В более ранних версиях MagicQ количество ячеек, отображаемых по ширине, равнялось 10 – соответственно, при отображении нескольких окон, напр., в **Layout 1** (Комбинации окон 1) в окнах **Group** (Группа), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч), по ширине отображалось всего по 5 ячеек.

Доступные настройки: **Default** (По умолчанию) (количество определяется типом пульта), **10**, **12**, **14**, **16**, **18** и **20**.

#### 42.11.10 Confirmation requests (Запрос на подтверждение)

Этот параметр устанавливает значение по умолчанию для окон подтверждения. Вы можете выбрать **Confirm (default no)** (Подтвердить (по умолчанию – Нет)), **Confirm (default yes)** (Подтвердить (по умолчанию – Да) и **Never confirm** (Никогда не подтверждать). **Confirm (default no)** является настройкой по умолчанию. Настройку **Never confirm** рекомендуем использовать с большой осторожностью!

#### 42.11.11 Scroll bars (Полосы прокрутки)

Этот параметр позволяет выбрать вид полос прокрутки: **Normal scroll bars** (Обычные полосы прокрутки), **No scroll bars** (Без полос прокрутки), **Wide scroll bars** (Широкие полосы прокрутки).

#### 42.11.12 Layout buttons always active (Кнопки Комбинаций окон всегда активны)

Этот параметр изменяет функцию физических кнопок, расположенных над экраном. При такой настройке они всегда выбирают комбинации окон (layouts). Функциональные кнопки, связанные с физическими кнопками, становятся доступными с помощью тач-скрина. Эта настройка полезна при работе с большими шоу, когда есть необходимость часто переключаться между различными комбинациями окон.

#### 42.11.13 Start mode (Стартовый режим)

Этот параметр определяет, что отображается на экране при запуске MagicQ – появляется заставка (начальный экран), появляется вопрос об открытии демонстрационных шоу или открывается Визуализатор.

#### 42.11.14 Always show Record Options (Всегда показывать настройки записи)

Когда выбрана настройка **Yes**, MagicQ при нажатии кнопки **RECORD** (Записать) всегда выводит на экран панель инструментов **Record Options** (Настройки записи). При нажатии кнопки **INC** (Включить) отображается панель инструментов **Include Options** (Настройки функции Включить).

#### 42.11.15 Force Window on External Monitor (Выводить окно на внешний монитор)

Этот параметр определяет, каким образом окна отображаются на внешнем мониторе.

Предусмотрена возможность зафиксировать отображение определенного окна на внешнем мониторе, независимо от того, перемещаются ли на монитор остальные окна. Доступные настройки: **None**, **Output Info** (Информационное окно Выходов), **Programmer Info** (Информационное окно Программатора), **Cue Stack Info** (Информационное окно Списка Сцен), **Group** (Группа), **Exec** (Оперативное окно), **Plot** (Чертеж сцены).

Также доступны настройки, с помощью которых можно задать для внешнего монитора такое же масштабирование (количество колонок), как и для внутреннего тач-скрина. Вы можете выбрать дополнительные настройки: **Normal same res** (Обычный, такое же разрешение) и **Normal 10 cols** (Обычный, 10 колонок). При выборе **Normal same res** внешний монитор будет выводить такое же количество строк и колонок, как и при отображении этого же окна на внутреннем мониторе. При выборе настроек **Normal 10 cols** – **Normal 20 cols** количество колонок на внешнем мониторе будет зафиксировано, независимо от разрешения внешнего монитора.

#### 42.11.16 Plan Intensity type (Тип отображения уровня яркости)

Этот параметр определяет, как в окне **Outputs** (Выходы) – режим просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) – отображаются уровни яркости – **Glass Fill** (Заполнение снизу-вверх) или **Colour Grade** (Цветовая интенсивность).

#### 42.11.17 Message Window (Окно сообщений)

Этот параметр устанавливает, где будет отображаться окно сообщений (**Main** (Основной экран), **Ext 1** (Внешний экран 1), **Ext 2**) и будет ли сетевое сообщение передаваться на другие пульта.

При установке на **Net Only** (Только сеть) сообщения будут передаваться только по сети, не отображаясь на пульте, на котором выполняется **Cue** (Сцена).

## 42.12 Вкладка Банк Сцен (Cue Storage)

### 42.12.1 Delete Cues when delete Cue Stacks (Удалять Сцены при удалении Списков Сцен)

Этот параметр позволяет удалять Сцены при удалении Списка Сцен, в котором эти Сцены используются. Сцены удаляются только в том случае, если они не используются в других Списках Сцен. По умолчанию установлена настройка **No**.

### 42.12.2 Delete Cue Stacks on remove Playbacks (Удалять Списки Сцен при удалении ручек воспроизведения)

Этот параметр позволяет удалять Списки Сцен при удалении ручек воспроизведения. Списки Сцен удаляются только в том случае, если они не используются на других ручках воспроизведения. По умолчанию установлена настройка **No**.

### 42.12.3 Use first free Cues, Stacks, Palettes (Использовать первые свободные Сцены, Списки Сцен, Палитры)

По умолчанию при записи новых Сцен MagicQ использует свободную кнопку Сцены с наименьшим номером. Также при записи новых Списков Сцен MagicQ использует свободную кнопку Списка Сцен с наименьшим номером, а при автоматической записи Палитр – свободную кнопку Палитры с наименьшим номером. Когда этот параметр установлен на **No**, MagicQ будет записывать элементы после последнего записанного элемента, позволяя пользователю контролировать, куда записываются новые элементы.

### 42.12.4 Copy mode (linked/unlinked) (Режим копирования (связанный/несвязанный))

По умолчанию, когда Вы копируете **Cue Stack** (Список Сцен), MagicQ создает новый Список Сцен, при этом оставляя связь со старыми **Cues** (Сценами), т.е. новые Сцены не создаются. С помощью комбинации кнопок **SHIFT+COPY** (Копировать) и выбора настройки **Unlinked** (Несвязанный) Вы можете задать создание несвязанной копии – в результате при копировании будут создаваться новые Сцены.

Этот параметр позволяет изменить поведение функции копирования, установленное по умолчанию, таким образом, что копия всегда будет **Unlinked**, кроме случаев, когда нажата комбинация кнопок **SHIFT+COPY** и отменен выбор настройки **Unlinked**.

Доступные настройки: **Linked** (Связанный), **Unlinked** (Несвязанный) и **Unlinked, no state** (Несвязанный, только измененные значения).

При выборе настройки **Unlinked, no state**, когда Сцены копируются внутри Списка Сцен, копируются только измененные значения.

### 42.12.5 Derive settings from previous Cue (Использовать настройки из предыдущей Сцены)

Этот параметр устанавливает, каким образом MagicQ задает настройки для новых **Cues** (Сцен), записанных в **Cue Stack** (Списке Сцен).

Когда параметр установлен на **No**, MagicQ использует настройки Сцены, заданные во вкладках **Step** (Шаг) и **Step Times** (Значения времени шага) в режиме просмотра **VIEW DEFAULTS** (Просмотр настроек по умолчанию) в окне **Cue Stack**.

Когда параметр установлен на **Yes**, MagicQ извлекает настройки Сцены из предыдущей Сцены в Списке Сцен. Если Сцена является первой в Списке Сцен, MagicQ использует настройки по умолчанию, установленные во вкладках **Step** и **Step Times**.

### 42.12.6 Hide Cue Store Ids (Qids) (Скрывать порядковые номера Сцен)

На MagicQ предусмотрено два номера для **Cues** (Сцен) – **Cue Id** (Порядковый номер Сцены) для Сцены внутри определенного **Cue Stack** (Списка Сцен) и **QId** (Уникальный номер Сцены) для Сцены внутри **Cue Store** (Банка Сцен).

Многие пользователи записывают Сцены напрямую в Списки Сцен на ручки воспроизведения и, следовательно, не нуждаются в использовании Банка Сцен. Такие пользователи имеют дело только с порядковыми номерами Сцен (**Cue Id**) в Списках Сцен.

Когда этот параметр установлен на **Yes**, MagicQ скрывает уникальные номера Сцен (**QId**) в окнах **Cue Stack** и **Cue**.

#### 42.12.7 Expand palettes to same head type (Применять Палитры к приборам одного типа)

Этот параметр позволяет автоматически применять Палитры к приборам одного типа. Благодаря этому можно создавать Палитры на одном приборе, а затем применять их ко всем закоммутированным приборам такого же типа.

Также предусмотрена возможность применять к однотипным приборам только **Cols&Beams** (Палитры Цвета и Луча) или **Pos, Col, Beams** (Палитры Позиции, Цвета и Луча). Палитры применяются при коммутации нового прибора, а также при записи Палитр.

#### 42.12.8 Heads moved aside are unpatched (Раскоммутированный прибор сохраняет связь со Сценой)

Этот параметр определяет, что при дополнительной коммутации или морфинге раскоммутированные приборы сохраняют связь со Сценой, а не удаляются.

Когда параметр установлен на **Yes**, раскоммутированные приборы сохраняют связь с данными Сцены, но при этом освобождают пространство для другого прибора.

### 42.13 Вкладка Playback (Воспроизведение)

#### 42.13.1 GRAND MASTER function (Функции основной ручки регулировки яркости GRAND MASTER)

Основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) может быть настроена таким образом, чтобы управлять только уровнем предварительно установленных ползунков, которые описаны в разделе [Установка уровней яркости](#). Как альтернатива, он может быть настроен для управления только уровнем данных, находящихся в **Programmer** (Программаторе), или управлять и ползунками, и Программатором. Ни в одной из этих настроек основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** не управляет [ручками воспроизведения](#) или уровнями [кнопок ADD/SWAP](#).

При выборе настройки **Grand Master** основная ручка регулировки яркости управляет ручками воспроизведения и Программатором.

#### 42.13.2 SUB MASTER function (Функции дополнительной ручки регулировки яркости SUB MASTER)

Дополнительная ручка регулировки яркости **SUB MASTER** (Саб Мастер) может быть настроена таким образом, чтобы управлять либо только ползунками воспроизведения, либо только уровнями кнопок **ADD/SWAP** (Добавить/Поменять местами), либо и теми, и другими (настройка по умолчанию).

Также ручка **SUB MASTER** может быть настроена как **Programmer Master** (Мастер Программатора), **Preset Master** (Мастер Предварительно Установленных Ползунков) или на управление и Программатором, и ползунками одновременно.

#### 42.13.3 Crossfade Master function (Функции ползунка Crossfade)

Ползунок **CROSS FADE** (Ползунок ручного перехода) может быть настроен различными способами:

- **Manual Crossfade Master** (Мастер плавного перехода вручную) (значение по умолчанию)
- **Rate Master** (Мастер скорости)
- **Global Rate Master** (Мастер общей скорости)
- **Busking Rate Master** (Мастер скорости импровизированных шоу)
- **Cue Stack Rate Master** (Мастер скорости Списка Сцен)

- **Cue Stack Global Rate Master** (Мастер скорости всех Списков Сцен)
- **Club Master** (Мастер скорости)
- **Sub Master** (Саб Мастер)
- **Test Cue Stacks Rate Master** (Мастер скорости тестируемых Списков Сцен)

Для получения более подробной информации см. раздел [Секция ручного управления](#).

Настройка **Sub Master** удобна на пультах серии Compact, которые не имеют отдельного ползунка **SUB MASTER**. При установке на **Sub Master** функции этого ползунка определяют функции Саб Мастера, описанные выше.

## 42.14 Crossfade button function (Функции кнопки Crossfade)

Этот параметр определяет функцию кнопок **GO** (Пуск) в секции ручного управления.

При установке на **Default** (По умолчанию) функция кнопки **GO** определяется функцией ползунка **CROSS FADE** (Ползунок ручного перехода): для настроек **Global Rate...** (Общая скорость...) и **Club Master** (Мастер скорости) кнопка настраивается на **Global Tap to Time** (Задать ритм всем ручкам), для настроек **Rate...** (Скорость...) и **Busking Rate Master** (Мастер скорости импровизированных шоу) – на **Tap to Time selected** (Задать ритм выбранной ручке), для всех остальных настроек кнопка устанавливается на **Go/Back** (Вперед-Назад).

При установке настройки **Tap to Time selected** кнопка **GO** влияет на абсолютную скорость выбранной в текущий момент ручки воспроизведения. При установке на **Global Tap to Time** кнопка **GO** влияет на абсолютную скорость всех активных ручек воспроизведения.

**Cue Stacks** (Списки Сцен) могут использовать делитель заданного ритма. Для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) – вкладка **Audio** (Аудио) – настройте **Rate Divisor** (Делитель скорости): по умолчанию установлена настройка **Normal** (Обычный), которая не изменяет заданный ритм. Также можно установить настройки от **Div by 2** (Делить на 2) до **Div by 8** (Делить на 8) и **Mult by 2** (Умножить на 2). Делитель влияет на настройку скорости при задании ритма для выбранной ручки воспроизведения, для параметра **Global Tap to Time** и для деления ритма, приходящего с аудио входа.

Также **Rate Divisor** можно установить на **Inhibit** (Запрет) – в этом случае на скорость Списка Сцен никогда не будут влиять настройки **Global Tap to Time**. Это позволяет использовать функцию **Global Tap to Time** без ее влияния на определенные Списки Сцен.

### 42.14.1 Split Crossfade on PB9/PB10 (Ручная регулировка перехода на ручках воспроизведения 9/10)

Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Playback** (Воспроизведение) – строка с параметром **Split crossfade** (Ручная регулировка перехода) установлена на **PB9 in, PB10 out** или **PB9 out, PB10 in**, ручки воспроизведения 9 и 10 становятся ручками ручной регулировки **Fade In** (Нарастания) и **Fade Out** (Убывания). Нажатие кнопки **PAUSE** (Пауза) на ручках воспроизведения 9 или 10 переводит текущую ручку воспроизведения на ручное управление.

В каждой новой **Cue** (Сцене) для отдельного управления нарастанием и убыванием могут использоваться эти два ползунка.

Нажатие кнопки **GO** (Пуск) на ручках воспроизведения 9 или 10 возвращает текущую ручку воспроизведения к выполнению Сцены в обычном режиме.

Когда включен режим ручной регулировки перехода, ручки 9 и 10 не могут использоваться как обычные ручки воспроизведения.

### 42.14.2 Crossfade controls Playback (Ползунок Crossfade управляет ручкой воспроизведения)

Этот параметр позволяет пользователю “подключить” секцию ручного управления MagicQ к ползунку воспроизведения 1, 2, 9 или 10, независимо от выбранной в текущий момент ручки воспроизведения. Эта возможность реализована для театрального использования, когда одна ручка используется как Мастер Списка Сцен. По умолчанию настройка установлена на **Selected** (Выбранная ручка воспроизведения).



### 42.14.3 Stomp Playbacks (Заглушить ручки воспроизведения)

Когда параметр **Заглушить ручки воспроизведения** активен, ручки воспроизведения, полностью отмененные другими ручками, будут автоматически заглушены.

### 42.14.4 Intensity (НТР) FX can subtract (Вычитание интенсивности Эффектов)

Эта настройка определяет, можно ли уровень яркости одной ручки воспроизведения вычесть из уровня яркости другой ручки воспроизведения. Когда выбрана настройка **Yes, FX** (Эффект) на одной ручке воспроизведения можно вычесть из уровня на другой ручке. Когда выбрана настройка **No**, MagicQ выдает на выход чистый НТР, т.е. наивысший уровень (включая Эффект) со всех ручек воспроизведения.

### 42.14.5 Go reasserts channels (Поведение каналов при нажатии кнопки GO)

Этот параметр определяет, как будет передаваться управление каналами при нажатии кнопки **GO** (Пуск) ручки воспроизведения. Доступные настройки: **All inc tracked** (Все отслеживаемые), **Non tracked** (Имеющие какие-либо уровни) и **All no fade** (Все каналы мгновенно).

При выборе настройки **All inc tracked** нажатие кнопки **GO** ручки воспроизведения включит каналы, которые отслеживаются в **Cue Stack** (Списке Сцен), даже если они управляются другой ручкой воспроизведения. При выборе настройки **Non tracked** включатся только те каналы, которые имеют какие-либо уровни в текущей **Cue** (Сцене).

Выбор настройки **All no fade** приводит к мгновенному изменению значений каналов, управляемых ручкой воспроизведения.

### 42.14.6 Fader off zero reasserts channels (Управление каналами при поднятии ползунка выше нуля)

Этот параметр определяет, как будет передаваться управление каналами при поднятии ползунка выше нуля. Этот параметр удобен для **Cue Stacks** (Списков Сцен) с параметрами **Fader Releases Stack** (Ползунок выключает Список Сцен) = **No** и **Flash releases Stack** (Кнопка FLASH выключает Список Сцен) = **No**.

При установке на **Yes** управление каналами будет передано ручке воспроизведения, когда уровень ползунка станет отличным от нуля. Параметр **Go reasserts channels** (Поведение каналов при нажатии кнопки GO) определяет поведение каналов при передаче управления.

### 42.14.7 Next Page changes to next used (Переход к следующей используемой странице нажатием кнопки NEXT PAGE)

Этот параметр позволяет переходить от страницы к странице с помощью кнопок **NEXT PAGE** (Следующая страница) и **PREV PAGE** (Предыдущая страница), при этом доступ будет только к запрограммированным страницам. Для доступа к любой странице необходимо перейти в окно **Page** (Страница).

### 42.14.8 Current Playback follows last touched (Последняя поднятая ручка воспроизведения становится текущей)

Этот параметр автоматически выделяет последнюю поднятую ручку воспроизведения как текущую. При установке на **No** поднятие ползунка не меняет текущую ручку воспроизведения – чтобы изменить текущую ручку, необходимо нажать кнопку **S-SELECT** (Выбрать).

### 42.14.9 Playbacks S + GO = PAUSE (Кнопки ручки воспроизведения S + GO = кнопка PAUSE)

Этот параметр изменяет функцию комбинации кнопок **S-SELECT+GO** (Выбрать+Пуск) на ручках воспроизведения. По умолчанию при нажатии кнопок **S+GO** выполняется переход к следующему шагу без учета значений времени. Этот параметр позволяет изменить функцию **S+GO** на функцию **PAUSE** (Пауза) для ручек на модулях расширения (настройка **Wings**) или для всех ручек (настройка **All Playbacks**). Эта функция применяется на ручках воспроизведения модулей расширения Wing или Mini Wing, не имеющих физических кнопок **PAUSE**.

#### 42.14.10 Tap to Time buttons (Кнопки, задающие ритм)

Этот параметр позволяет установить кнопки **GO** (Пуск), **PAUSE** (Пауза), а также кнопки **S-SELECT** (Выбрать) в постоянный режим **Tap to Time** (Задать ритм). Доступные настройки:

- **GO buttons** (Кнопки Пуск)
- **S buttons** (Кнопки Выбрать)
- **S + GO** (Кнопки Выбрать+Пуск)
- **S + FLASH** (Кнопки Выбрать+Вспышка)
- **S + PAUSE** (Кнопки Выбрать+Пауза)

#### 42.14.11 Activate playbacks on start (Активировать ручки воспроизведения при запуске)

Этот параметр позволяет при запуске MagicQ активировать одну и более ручек воспроизведения. Доступные настройки:

- **None**
- **PB1** (Ручка воспроизведения 1)
- **Last active** (Последняя активная)
- **Wing 1 PB 1** (Ручка воспроизведения 1 на модуле расширения Wing 1)
- **Cue Stack 1** (Список Сцен 1)
- **Macro 1** (Макрос 1)
- **Lamp On All** (Поджечь все лампы)

Когда выбрана настройка **PB1**, при запуске MagicQ будет активироваться ручка воспроизведения 1. Эта функция может использоваться для активации других ручек воспроизведения и возможного воспроизведения всего шоу без вмешательства оператора.

Когда выбрана настройка **Last active**, MagicQ после включения или перезапуска активирует **Cue Stacks** (Списки Сцен), выполнявшиеся в тот момент, когда произошло выключение или перезагрузка пульта. MagicQ запустит Списки Сцен с того шага, на котором они находились перед выключением/перезагрузкой.

Обратите внимание: все настройки, за исключением настройки **PB1**, доступны только на пультах MagicQ или на системах MagicQ PC с подключенными модулями расширения MagicQ Wing или интерфейсами.

#### 42.14.12 Run in Execute window (При запуске открывать окно Execute)

При установке этого параметра на **Yes** при запуске пульта MagicQ или системы MagicQ PC открывается окно [Execute](#) (Оперативное окно).

### 42.15 Вкладка Network (Сеть)

#### 42.15.1 IP Address (IP адрес)

Пульт хранит TCP/IP адрес и маску подсети для сетевого интерфейса. Адреса хранятся как часть конфигурации пульта, а не как часть данных шоу. Таким образом, удаление данных шоу не влияет на настройки пульта.

Чтобы взаимодействовать с Art-Net, TCP/IP адрес должен быть установлен в диапазоне **2.x.x.x** (напр., **2.0.0.10**), а адрес подсети должен быть установлен на **255.0.0.0**.

На **MagicQ PC** TCP/IP адрес системы необходимо настроить в **Windows – Control Panel** (Панель управления). На **MagicQ Mac** TCP/IP адрес системы должен быть настроен в **System Preferences** (Системные предпочтения). Кроме того, программному обеспечению MagicQ необходимо задать этот TCP/IP адрес и маску подсети. В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – в строке **IP address** установите тот же IP адрес, что и у сетевого порта PC/Mac, который Вы будете использовать.

### 42.15.2 Subnet Mask (Маска подсети)

Это маска подсети для сетевого интерфейса.

Для взаимодействия с преобразователем Art-Net адрес подсети должен быть установлен на **255.0.0.0**.

### 42.15.3 Send to applications on this PC (Отправлять на приложения на этом ПК)

Этот параметр позволяет передавать выходящие данные на другие приложения на этом же ПК. Эта функция применяется для подключения к визуализатору другого производителя или медиacentру MagicQ Media Centre на этом же ПК.

Этот параметр работает только на PC и Mac и игнорируется пультами MagicQ.

### 42.15.4 Ethernet remote protocol (Сетевой протокол дистанционного управления)

Этот параметр позволяет передавать и принимать протокол дистанционного управления ChamSys Remote Protocol для взаимодействия с внешними системами других производителей через Ethernet (UDP/IP). Доступные настройки:

- **ChamSys Rem (rx)** (ChamSys Rem (приемник))
- **ChamSys Rem (tx + rx)** (ChamSys Rem (передатчик + приемник))
- **ChamSys Rem (tx)** (ChamSys Rem (передатчик))

При установке на **None** любые полученные данные игнорируются. Когда передача данных включена, данные могут передаваться из поля **Macro** (Макрос) Сцен в Списках Сцен.

При использовании сетевых соединений или во время работы в многоконсольном режиме этот параметр должен быть установлен на **None**.

Для получения более подробной информации см. разделы [Сетевой протокол дистанционного управления](#) и [Объединение систем MagicQ в сеть](#).

### 42.15.5 Playback Sync Port (Порт синхронизации)

Предусмотрена возможность настроить порт, используемый для синхронизации воспроизведения между несколькими пультами MagicQ. По умолчанию это порт 6553. Если этот порт по каким-то причинам совпадает с другим оборудованием, его можно изменить.

Обратите внимание, что этот порт также используется для **Net Sessions** (Сетевых Соединений), поэтому он должен быть одинаковым на всех системах, использующих сетевые соединения.

### 42.15.6 Web server (Веб-сервер)

Этот параметр используется для активации встроенного веб-сервера, который позволяет дистанционный доступ к функциям пульта с другого оборудования с помощью веб-браузеров. При выборе настройки **Enabled CSS** (Включен, Вложенные таблицы стилей) используются усовершенствованные веб-страницы в виде вложенных таблиц стилей (CSS).

### 42.15.7 Web Server Port (Порт веб-сервера)

Порт веб-сервера по умолчанию 8080.

### 42.15.8 Gateway address (Адрес шлюза)

Параметр предусмотрен для использования в будущем.

### 42.15.9 Control net IP address (Управляющий сетевой IP адрес)

Параметр предусмотрен для использования в будущем.

#### 42.15.10 Control net subnet mask (Управляющая сетевая маска подсети)

Параметр предусмотрен для использования в будущем.

#### 42.15.11 Wireless Mode (Беспроводной режим)

Этот параметр дает возможность выбрать **Wireless Mode** (Беспроводной Режим) при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014, а также при использовании встроенного Wi-Fi интерфейса на пульте MQ70. Доступные настройки:

- **Disabled** (Выключен)
- **Managed (2010/2014)** (Управляемый (2010/2014))
- **Ad-Hoc (2010/2014)** (Специальный (2010/2014))
- **Access Point (MQ70)** (Точка доступа (MQ70))
- **Access Point (Hidden SSID) (MQ70)** (Точка доступа со скрытым Идентификатором беспроводной сети (MQ70))

При использовании внешней беспроводной точки доступа через фиксированную сеть этот параметр следует установить на **Disabled**.

#### 42.15.12 Wireless IP address (Беспроводной IP адрес)

IP адрес применяется при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014, а также для пульта MQ70. Для специального соединения с iPhone или iPod Touch используется адрес **192.168.1.20**.

#### 42.15.13 Wireless subnet mask (Беспроводная маска подсети)

Адрес подсети применяется при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014, а также для пульта MQ70. Для специального соединения с iPhone или iPod Touch используется адрес **255.255.255.0**.

#### 42.15.14 Wireless channel (Беспроводной канал)

Беспроводной канал применяется при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014, а также для пульта MQ70. Для специального соединения с iPhone или iPod Touch попробуйте канал **5**.

#### 42.15.15 Wireless SSID (Идентификатор беспроводной сети)

Идентификатор беспроводной сети применяется при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014, а также для пульта MQ70.

Для соединения с iPhone или iPod Touch введите имя Вашей сети, напр., **mynetwork**.

#### 42.15.16 Wireless encryption (Беспроводное шифрование)

Тип шифрования в беспроводной сети применяется при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014, а также для пульта MQ70.

Доступные настройки: **None**, **WEP**, **WPA** или **MQ**.

**WEP** и **WPA** – способы безопасного шифрования в беспроводной сети. Установите ключ в строке с параметром **Wireless Key** (Ключ беспроводной сети).

При выборе настройки **MQ** беспроводная сеть остается открытой, но приложение требует ввода пароля для подключения к пульту. Пароль необходимо ввести в строке с параметром **Wireless Key**. Когда выбрана эта настройка, дистанционное управление через iPhone будет защищено паролем, независимо от того, выполняется подключение через беспроводной USB интерфейс или через внешнюю точку доступа.

### 42.15.17 Wireless key (Ключ беспроводной сети)

Тип шифрования в беспроводной сети применяется при использовании беспроводного USB интерфейса с пультами MagicQ Pro 2010 или Pro 2014. Применяется в том случае, когда строка с параметром **Wireless encryption** (Беспроводное шифрование) установлена на **WEP** или **WPA**. Также применяется для пульта MQ70.

Для настройки **WPA** ключ должен содержать 8 и более символов.

Когда строка с параметром **Wireless encryption** установлена на **MQ**, параметр **Wireless Key** (Ключ беспроводной сети) используется для определения пароля, который необходимо ввести в приложении дистанционного управления для iPhone.

## 42.16 Вкладка Ports (Порты)

### 42.16.1 MagicQ Wings and Interfaces (Модули расширения MagicQ Wing и Интерфейсы)

Этот параметр позволяет подключать модули расширения MagicQ Wing и USB интерфейсы ChamSys. Доступные настройки: **No**, **Yes** и **Yes, auto DMX** (Да, авто DMX).

Этот параметр влияет на модули расширения MagicQ Wing (**Mini**, **PC**, **Maxi**, **Extra**, **Playback**, **Execute**) и USB интерфейсы (**Dual DMX**, **Audio**, **SMPTE**).

На пультах MagicQ при выборе настройки **Yes, auto DMX** MagicQ автоматически выводит данные на DMX разъемы на задней панели, начиная с **Universe 1** (Линии 1), при условии, что ни одна из линий не установлена на **MQ Direct**.

На системах MagicQ PC/Mac при выборе настройки **Yes, auto DMX** MagicQ автоматически выводит DMX с подключенного модуля расширения MagicQ Wing и интерфейса Dual DMX, начиная с Линии 1, при условии, что ни одна из линий не установлена на **MQ Wing**.

Этот параметр также позволяет MagicQ искать в сети устройства SnakeSys для разблокирования демонстрационного режима на PC и Mac.

### 42.16.2 MagicDMX mode (Режим MagicDMX)

Для этого параметра доступны следующие настройки: **Disabled** (Выключен), **DMX Out** (DMX выход) и **DMX In** (DMX вход). По умолчанию установлена настройка **DMX Out**.

Когда в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – в поле **Out Type** (Тип выхода) для **Universe 1** (Линии 1) устанавливается **MagicDMX**, настройка **DMX Out** выбирается автоматически.

Обратите внимание, что настройка **DMX In** недоступна для интерфейса **MagicDMX Basic**.

### 42.16.3 Serial COM port (Последовательный COM порт)

MagicQ поддерживает один последовательный порт для дистанционных подключений. На пультах MagicQ выбирайте **COM1**. На MagicQ PC выбирайте **COM1 – COM8**, в зависимости от того, какой порт Вы собираетесь использовать.

### 42.16.4 Serial baud rate (Скорость передачи данных по последовательному каналу)

Пульты MagicQ поддерживают скорость передачи данных от 300 до 57600. Скорость передачи данных, поддерживаемая на MagicQ PC, будет зависеть от конкретного ПК.

### 42.16.5 Serial parity (Контроль по четности)

MagicQ PC поддерживает следующие настройки: **None** (Отсутствует), **Odd** (Контроль по нечетности), **Even** (Контроль по четности), **Mark** (Контроль по единичному биту четности) и **Space** (Контроль по нулевому биту четности). Пульты MagicQ поддерживают только настройки **None**, **Odd**, **Even**.

### 42.16.6 Serial data bits (Длина информационного бита)

Поддерживаются размеры информационных битов 5, 6, 7 и 8.

### 42.16.7 Serial stop bits (Количество стоповых битов)

MagicQ PC поддерживает 1, 1.5 или 2 стоповых бита. Пульты MagicQ поддерживают 1 или 2 стоповых бита.

### 42.16.8 Serial remote protocol (Протокол дистанционного управления через последовательный порт)

Этот параметр определяет, какой протокол используется на последовательном порте. При установке на **None** (Отсутствует) любые полученные данные игнорируются. Данные могут передаваться из поля **Macro** (Макрос) Сцен в Списке Сцен.

Также поддерживаются протоколы:

- **ChamSys Rem (rx)** (ChamSys Rem (приемник))
- **ChamSys Rem (tx + rx)** (ChamSys Rem (передатчик + приемник))
- **ChamSys Rem (tx)** (ChamSys Rem (передатчик))
- **Ideal Touch**
- **A1 Touch**
- **Elo Touch**

Протоколы **Touch** используются при подключении внешних тач-скринов с последовательными портами RS232 к пультам MQ50, MQ100, MQ200 и MQ300. Для других настроек последовательного порта Вашего тач-скрина обратитесь к руководству по эксплуатации тач-скрина.

Для получения более подробной информации см. разделы [Управление MagicQ через последовательный порт](#) и [Объединение систем MagicQ в сеть](#).

### 42.16.9 Serial touch monitor (Тач-скрин, подключенный через последовательный порт)

Этот параметр определяет, какой монитор в системе MagicQ имеет тач-скрин, подключенный через последовательный порт.

### 42.16.10 Remote trigger type (Тип триггера входа дистанционного управления)

Этот параметр определяет, как работает порт дистанционного управления на пультах MagicQ, а также на модулях расширения MagicQ PC Wing и MagicQ Maxi Wing.

Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **Make** (Положительный сигнал), **Break** (Отрицательный сигнал), **Make + Break** (Биполярный сигнал).

Также доступны настройки **MIDI Beat** (MIDI бит), **MIDI Beat Half** (MIDI бит половина) и **MIDI Beat Qtr** (MIDI бит четверть) для запуска от **MIDI Beat Clock** (Сигнала синхронизации по времени), а не с входа дистанционного управления.

### 42.16.11 Remote trigger action (Действие при получении сигнала дистанционного управления)

Этот параметр определяет действия, которые будут выполнены при получении сигнала на входе дистанционного управления.

Настройки:

- **None** (Отсутствие действия)
- **Current Playback GO** (Пуск текущей ручки воспроизведения)
- **Current Playback FLASH** (Вспышка текущей ручки воспроизведения)
- **Add/Swap** (Добавить/Поменять местами)
- **Swap** (Поменять местами)
- **DBO** (Затемнение)
- **Wing1 PB1 GO** (Пуск ручки воспроизведения 1 на модуле расширения 1)
- **Wing1 PB1 FLASH** (Вспышка ручки воспроизведения 1 на модуле расширения 1)



- **Wing1 PB12 GO** (Пуск ручки воспроизведения 12 на модуле расширения 1)
- **Wing1 PB12 FLASH** (Вспышка ручки воспроизведения 12 на модуле расширения 1)
- **PB10 GO** (Пуск ручки воспроизведения 10)
- **PB10 FLASH** (Вспышка ручки воспроизведения 10)
- **Audio Bump** (Аудио задает ритм)
- **Tap to time sel PB** (Задать ритм для выбранной ручки воспроизведения)

Дистанционный триггер может использоваться на базе каждого **Cue Stack** (Списка Сцен) – для этого в окне **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW CUE STACK** (Просмотр Списка Сцен) – необходимо установить поле **Halt** (Остановка) на **Remote** (Дистанционный). Эта настройка независима от любого другого глобального действия, установленного настройкой **Remote trigger action**.

Настройка **Audio bump** симулирует полученный аудио сигнал с максимальным уровнем. Он обрабатывается MagicQ так же, как если бы сигнал был получен с аудио порта или с аудио интерфейса MagicQ. Настройка **Audio Bump** позволяет задавать скорость воспроизведения Сцен в режиме Чейза с помощью контактной педали или другого дистанционного устройства. Любой Список Сцен с настройкой **Audio Bumps Go** (Аудио задает ритм как кнопка Пуск) будет выполнять один шаг при каждом нажатии педали (*ped*).

#### 42.16.12 Audio input (Аудио вход)

Определяет тип аудио входа. Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **ChamSys audio interface** (Аудио интерфейс ChamSys), **ChamSys audio left only** (Монорежим аудио входа), **ChamSys audio Energy only** (Средний уровень сигнала всех частот), **Console inbuilt port** (Аудио вход пульта) и **PC/Mac sound card** (Звуковая карта PC/Mac).

Для полной информации по аудио входу см. раздел [Вкладка Audio \(Аудио\)](#).

#### 42.16.13 Audio Min Level (Минимальный уровень аудио) и Audio Max Level (Максимальный уровень аудио)

Уровни аудио входа. Минимальный используется для настройки порога шума, максимальный может устанавливаться, когда аудио сигнал очень слабый.

При установке значений, отличных от нуля, любые уровни ниже минимального и выше максимального игнорируются, и уровень входящего аудио сигнала изменяется, в соответствии с заданными настройками.

Для полной информации по аудио входу см. раздел [Вкладка Audio \(Аудио\)](#).

#### 42.16.14 Parallel Port Address (Адрес параллельного порта)

Для использования DMX интерфейса с параллельным портом производства Artistic License.

#### 42.16.15 Настройки мониторов (Monitor Settings)

Настройки монитора перемещены в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов).

### 42.17 Вкладка MIDI/Timecode (MIDI/Таймкод)

#### 42.17.1 Timecode frame type (Тип кадра таймкода)

Тип таймкода может быть установлен на **EBU-25**, **SMPTE30**, **NTSC30** и **Film 24**. Когда подключен ChamSys MIDI/SMPTE модуль, на Дисплее состояния отображается текущий таймкод, получаемый с этого модуля.

### 42.17.2 Timecode continue frames (Время генерирования дополнительных кадров таймкода)

Когда MagicQ настроен на внешний таймкод, и источник внешнего таймкода временно потерян, MagicQ продолжает автоматически генерировать таймкод. Этот параметр определяет, как долго MagicQ будет продолжать генерирование таймкода до остановки. По истечении этого времени таймкод будет остановлен до возобновления получения сигнала.

### 42.17.3 Timecode jump detect frames (Количество кадров перед переходом)

Этот параметр представляет собой количество кадров, в течение которого MagicQ находится в ожидании перед выполнением перехода. Это позволяет игнорировать ложные значения таймкода.

Параметр **MIDI Show Control type** (Тип управления шоу по MIDI) определяет, как MagicQ трактует команды управления шоу по MIDI (см. ниже).

### 42.17.4 Timecode decode (Тип преобразования таймкода)

Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **LTC** (Линейный таймкод), **MIDI**, **Art-Net** и **Winamp**.

При включении параметра **Timecode decode** строку с параметром **Timecode generation** (Формирование таймкода) следует установить на **None**.

### 42.17.5 Timecode generation (Формирование таймкода)

Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **LTC** (Линейный таймкод), **MIDI**, **Art-Net (retransmit)** (Art-Net (повторная передача)).

Выбор настройки **Art-Net (retransmit)** приводит к тому, что любой **LTC** или **MIDI** таймкод, полученный с MIDI/SMPTE интерфейса ChamSys или с Winamp, повторно передается по сети как Art-Net таймкод.

Когда настройка установлена на **LTC** или **MIDI**, строку с параметром **Timecode decode** (Тип преобразования таймкода) следует установить на **None**.

Обратите внимание: пульт MQ80 в настоящее время не поддерживает передачу **LTC** или **MIDI** таймкода.

### 42.17.6 MIDI In Type (Тип MIDI входа)

Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **Any Chan** (Любой канал) или **Requested Chan only** (Только определенный канал). При установке на **Any Chan** MagicQ будет обрабатывать MIDI ноты, полученные на любом MIDI канале. При установке на **Requested Chan only** MagicQ будет обрабатывать только MIDI ноты, полученные на заданном MIDI входе.

Этот параметр может использоваться одновременно с параметрами **Timecode decode** (Тип преобразования таймкода) и **Timecode generation** (Формирование таймкода).

### 42.17.7 MIDI In Chan (Канал MIDI входа)

Этот параметр определяет MIDI канал, который будет принимать MagicQ. При установке на **0** принимаются MIDI команды на любом MIDI канале.

### 42.17.8 MIDI Out Type (Тип MIDI выхода)

Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **Any Chan** (Любой канал) или **Requested Chan only** (Только определенный канал). При установке на **Any Chan** MagicQ будет отправлять MIDI ноты на канал, заданный в поле **Macro** (Макрос) в **Cue Stack** (Списке Сцен). При установке на **Requested Chan only** MagicQ всегда будет отправлять MIDI ноты на указанный канал MIDI выхода, независимо от того, какой канал задан в поле **Macro** в Списке Сцен.

Этот параметр может использоваться одновременно с параметрами **Timecode decode** (Тип преобразования таймкода) и **Timecode generation** (Формирование таймкода).

### 42.17.9 Midi Out Channel (Канал MIDI выхода)

Этот параметр определяет MIDI канал, на который MagicQ будет передавать данные. При установке на **0** данные выводятся на MIDI канал, указанный в поле **Macro** (Макрос) в **Cue Stack** (Списке Сцен). При установке значения, отличного от нуля, MIDI команды будут передаваться на указанный MIDI канал.

### 42.17.10 MIDI Show Control Type (Тип управления шоу по MIDI)

Доступные настройки: **Normal** (Обычный), **Cue Stack 1** (Список Сцен 1), **Playback 1** (Ручка воспроизведения 1). Этот параметр определяет, какой Список Сцен запускается при получении команд управления шоу по MIDI (MSC).

При настройке **Normal** команды управления шоу по MIDI с двумя параметрами – уникальный номер Сцены (**QId**) и уникальный номер Списка Сцен (**CS**) – будут запускать Списки Сцен из **Cue Stack Store** (Банка Списков Сцен). Команды с одним параметром – уникальный номер Сцены (**QId**) – будут запускать Сцены из **Cue Store** (Банка Сцен).

## 42.18 Вкладка Multiple Console (Многоконсольный режим)

### 42.18.1 Enable remote access (Включить дистанционный доступ)

Этот параметр позволяет другим пультам MagicQ получать доступ к файлам на текущей системе MagicQ, напр., при захвате файлов шоу с других пультов или при синхронизации данных шоу.

Этот параметр следует включить при использовании **Network Sessions** (Сетевых соединений), **Show Sync** (Синхронизации шоу) или при работе пульта MagicQ с самостоятельным приложением MagicVis.

### 42.18.2 Enable remote control (Включить дистанционное управление)

Этот параметр позволяет другим пультам MagicQ дистанционно управлять текущим пультом с помощью функции дистанционного управления MagicQ, приложения iOS/Android или симулятора Magic Wand.

### 42.18.3 Net Session Mode (Режим сетевого соединения)

Этот параметр разрешает работу сетевых соединений, в результате чего появляется возможность использовать в сети несколько пультов MagicQ вместе. Доступные настройки: **None** (Отсутствует), **Sync Manual Takeover** (Ручная передача управления) и **Sync Auto Takeover** (Автоматическая передача управления).

По умолчанию в **Net session mode** первый включенный пульт становится ведущим (**master**) пультом.

Для получения более подробной информации об использовании нескольких пультов MagicQ в сети см. раздел [Объединение систем MagicQ в сеть](#).

### 42.18.4 Net Session ID (Порядковый номер сетевого соединения)

Этот параметр предназначен для использования в **Net Sessions** (Сетевых соединениях) для определения, какое соединение объединяет пульта MagicQ. Заметьте, что в большинстве ситуаций все пульта MagicQ будут использоваться в одном соединении, следовательно, **Net Session ID** может быть установлен на **0** на всех пультах MagicQ.

### 42.18.5 Hot Takeover Mode (Режим передачи управления)

Этот параметр в настоящее время заменен параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения). Для настройки этого параметра вручную см. раздел [Ручная настройка для работы с несколькими пультами](#).

### 42.18.6 Hot Takeover Detect Time (Время определения статуса)

Когда строка с параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения) установлена на **Sync Auto Takeover** (Автоматическая передача управления), этот параметр определяет, сколько времени потребуется ведомому (slave) пульту с

момента обнаружения отсутствия в сети ведущего (master) пульта и до того момента, когда он возьмет на себя управление в качестве ведущего пульта.

#### 42.18.7 Hot Takeover Fade Type (Тип передачи управления)

Когда строка с параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения) установлена на **Sync Auto Takeover** (Автоматическая передача управления), этот параметр определяет, что происходит, когда ведомый (slave) пульт становится ведущим (master) пультом – удерживаются ли выходящие уровни каналов, которые были активны на старом ведущем пульте, или выполняется автоматический переход к уровням выходящих каналов на новом ведущем пульте.

#### 42.18.8 Hot Takeover Fade Time (Время плавного перехода управления)

Когда строка с параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения) установлена на **Sync Auto Takeover** (Автоматическая передача управления), а строка с параметром **Hot Takeover Fade Type** (Тип передачи управления) установлена на **Automatic** (Автоматический), этот параметр определяет, сколько времени необходимо для перехода, когда ведомый (slave) пульт становится ведущим (master) пультом.

#### 42.18.9 Playback Sync Type (Тип синхронизации ручек воспроизведения)

Этот параметр в настоящее время заменен параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения). Для настройки этого параметра вручную см. раздел [Ручная настройка для работы с несколькими пультами](#).

#### 42.18.10 Playback Sync IP (Синхронизация ручек воспроизведения с пультом с IP...)

Этот параметр в настоящее время заменен параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения). Для настройки этого параметра вручную см. раздел [Ручная настройка для работы с несколькими пультами](#).

При установке на **0** синхронизация воспроизведения принимается с любого пульта MagicQ, находящегося в сети.

#### 42.18.11 Playback Sync Slave Mode (Синхронизация ручек воспроизведения в ведомом режиме)

Когда задан **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения), этот параметр определяет, синхронизирует ли ведомый (slave) пульт свои ручки воспроизведения с ведущим (master) пультом. При установке на **Inhibit PB Sync** (Запретить синхронизацию ручек воспроизведения) ручки воспроизведения ведомого пульта не синхронизируются. Эта настройка применяется, напр., при программировании шоу с использованием нескольких пультов.

Для воспроизведения шоу ручки воспроизведения ведомого пульта обычно синхронизируются с ведущим пультом.

#### 42.18.12 Show data Sync Type (Тип синхронизации данных шоу)

Этот параметр в настоящее время заменен параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения). Для настройки этого параметра вручную см. раздел [Ручная настройка для работы с несколькими пультами](#).

#### 42.18.13 Show data Sync IP (Синхронизация данных шоу с пультом с IP...)

Этот параметр в настоящее время заменен параметром **Net Session Mode** (Режим сетевого соединения). Для настройки этого параметра вручную см. раздел [Ручная настройка для работы с несколькими пультами](#).

### 42.19 Вкладка Hardware (Аппаратное обеспечение)

#### 42.19.1 Level above 0 to activate LTP (Уровень выше 0 активирует LTP каналы)

В некоторых обстоятельствах ручки воспроизведения могут быть ошибочно запущены, даже когда ползунок не был поднят выше **0**. В таких ситуациях установка этого параметра на уровень выше **0** (напр., **5**) может устранить ошибочные запуски.

### 42.19.2 Hysteresis on fader / encoder moves (Запаздывание движения ползунков/колес)

В некоторых обстоятельствах ползунки или колеса могут прийти в неисправное состояние и создавать избыточный (токовый) шум. В таких ситуациях установка этого параметра на уровень выше **0** (напр., **5**) может устранить последствия неисправности.

### 42.19.3 Encoder Damping (Демпфирование колес)

Используйте этот параметр на модуле расширения MagicQ PC Wing для улучшения качества работы колес. Этот параметр не работает на пультах MagicQ.

### 42.19.4 Touch Screen (Тач-скрин)

Этот параметр позволяет выключить тач-скрин в случае неисправности и возникновения проблем.

### 42.19.5 Encoders (Колеса)

Этот параметр позволяет выключить колеса в случае неисправности и возникновения проблем.

### 42.19.6 Faulty Faders Mask (Коды отключения ползунков)

Ползунки могут быть выключены в случае неисправности и возникновения проблем. Этот параметр обычно установлен на **0**.

Можно использовать следующие значения:

- 1 – выключает основные ползунки.
- 2 – выключает нижние ползунки на модуле расширения Wing 1.
- 4 – выключает верхние ползунки на модуле расширения Wing 1.
- 8 – выключает нижние ползунки на модуле расширения Wing 2.
- 10 – выключает верхние ползунки на модуле расширения Wing 2.

### 42.19.7 Power Fail Detection (Обнаружение неисправности питания)

Этот параметр выключает обнаружение неисправности питающей сети для текущего сеанса в случае, если схема обнаружения неисправности питающей сети находится в неработоспособном состоянии и непрерывно сообщает о неисправности питающей сети.

Настройка этого параметра не сохраняется при перезапуске или включении пульта.

### 42.19.8 Screen Save (Хранитель экрана)

Этот параметр выключает Хранитель экрана для текущего сеанса.

Настройка этого параметра не сохраняется при перезапуске или включении пульта.

### 42.19.9 Reduced rate output (Снижение частоты выхода)

По умолчанию MagicQ устанавливает специальный алгоритм обновления DMX данных на **Mixed + Changes only** (Только Смешанные линии+Изменения). В результате, когда DMX значения не изменяются, объем сетевого или USB трафика сокращается. Этот параметр также включает чередование кадров данных Art-Net, таким образом, устройства Art-Net с небольшими по объему буферами данных по-прежнему смогут декодировать Art-Net линии в сильно нагруженных сетях.

На пультах, а также на ПК, которые работали на более ранних версиях программного обеспечения MagicQ, этот параметр при первом запуске системы после апгрейда будет автоматически установлен на **Mixed + Changes only**. Пользователь, при необходимости, может вернуть этот параметр к ранее используемой настройке **Normal**, которая была переименована в

**Continuous** (Непрерывный). Мы рекомендуем использовать настройку **Mixed + Changes only** как Вашу обычную настройку, особенно при использовании беспроводных соединений.

Пакеты данных, передаваемых на визуализаторы WYSIWYG и Capture, передаются только тогда, когда данные изменяются. Настройки параметра **Reduced rate output** не влияют на данные WYSIWYG или Capture.

DMX данные, передаваемые на модули расширения MagicQ Wing и интерфейсы, передаются только тогда, когда данные изменяются, что сокращает трафик USB данных. Светодиод, индицирующий получаемые данные на модулях расширения MagicQ Wing и интерфейсах, показывает уровень DMX трафика – когда данные не изменяются, светодиод будет мигать несколько раз в секунду, а не постоянно светиться.

Некоторые старые DMX устройства не могут работать на полной DMX скорости. Используйте этот параметр для сокращения частоты обновления DMX. Обратите внимание, что этот параметр сокращает скорость передачи данных, передаваемых MagicQ по сети или через USB на интерфейс. Возможно, это не повлияет на фактическую DMX скорость, поскольку она может управляться непосредственно интерфейсом.

Некоторые Ethernet интерфейсы и сетевые хабы не могут справиться с высоким уровнем Ethernet трафика, напр., с 64-мя линиями MagicQ, одновременно выводящими данные. На таких устройствах следует установить настройку **Mixed + Changes...** – в результате Ethernet данные будут передаваться с такой же скоростью, но в переменном порядке, таким образом обеспечивая прием данных слабыми Ethernet интерфейсами.

Обратите внимание: MagicQ всегда будет передавать данные на Art-Net и визуализатор, по крайней мере, один раз в секунду, независимо от того, изменяются ли эти данные.

#### **42.19.10 Movie Buffer frames (0=use default) (Фреймы буферизации видео (при 0 используется значение по умолчанию))**

MagicQ использует буферизацию для клипов (Movie). По умолчанию (когда параметр установлен на **0**) MagicQ использует размер буфера 128 фреймов. MagicQ всегда будет использовать минимум 128 фреймов, независимо от этого параметра.

Заметьте, что на пультах Pro 2010 и Pro 2014 MagicQ использует твердотельный диск, поэтому на этих системах изменение параметров не приведет к существенным отличиям.

#### **42.19.11 Debug Mode (Must be 0) (Режим отладки (должен быть установлен на 0))**

Только для внутренней отладки ChamSys. Параметр должен быть установлен на **0**.

#### **42.19.12 Standard Logging (Стандартная регистрация)**

Этот параметр позволяет выключить регистрацию. Параметр всегда должен быть **Enabled** (Включен), за исключением случаев, когда это напрямую указано службой поддержки ChamSys.

#### **42.19.13 Extended Logging (Расширенная регистрация)**

Этот параметр позволяет активировать расширенную регистрацию. Служба поддержки ChamSys может запросить включить **Extended Logging** для решения возникших проблем.

### **42.20 Общие настройки (General Settings)**

#### **42.20.1 Splash screen image (Изображение-заставка)**

Теперь пользователи могут добавить свою собственную заставку, скопировав изображение под названием **usersplash.bmp** в папку MagicQ. Оно будет использоваться вместо изображения по умолчанию **splash.bmp**.

### **42.21 Индивидуальные настройки ручки воспроизведения**

Настройки для отдельных ручек воспроизведения (**Cue Stacks** (Списков Сцен)) задаются в режимах просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек) и **VIEW DEFAULTS** (Просмотр значений по умолчанию) в окне **Cue Stack**. См. раздел [Настройки Списка Сцен](#).



## 42.22 Калибровка тач-скрина

Если Ваш тач-скрин не реагирует точно на позицию, которую Вы нажимаете на экране, возможно, Вам следует перенастроить тач-скрин. Не бойтесь, это безболезненная процедура!

Нажмите кнопку **SETUP** (Настройка), затем нажмите функциональную кнопку **CAL TOUCH** (Калибровка тач-скрина). Для подтверждения: в появившемся окне выберите **Yes**, или нажмите **1** на кнопочной панели, или повторно нажмите функциональную кнопку **CAL TOUCH**.

Калибровка происходит путем указания нижнего левого и верхнего правого углов экрана. Сначала коснитесь центра красного креста в нижнем левом углу экрана, затем – центра креста в верхнем правом углу. Можно использовать тупой закругленный предмет.

Для быстрого открытия окна калибровки, удерживая кнопку **CTRL**, дважды нажмите кнопку **SET** (Установить).

При калибровке внешних тач-скринов настраивайте только один тач-скрин за один раз. Нажатие на нескольких экранах может привести к непредвиденным результатам.

## 42.23 Яркость и контрастность дисплеев

Чтобы изменить яркость основного дисплея, нажмите кнопку **CTRL** и отрегулируйте нижнее правое колесо **X – Display Brightness**. Чтобы изменить яркость ЖК-дисплеев на модуле расширения Wing, нажмите кнопку **CTRL** и отрегулируйте колесо **Y – Wing LCD Brightness**. Чтобы выключить все дисплеи, нажмите кнопку **CTRL** и кнопку колеса **X**.

Для выключения всех ламп на пульте (т.е. дисплеев, подсветки пульта и светодиодов) нажмите кнопку **CTRL** и кнопку **B – All Desk Brightness**.

Для изменения контрастности дисплеев модулей расширения Playback Wing используйте колесо **F – Wing LCD Contrast**. Когда подключены несколько модулей расширения Playback Wing, нажмите кнопку **CTRL** и кнопку **NEXT PAGE** (Следующая страница) модуля расширения, на котором Вы хотите отрегулировать контрастность.

## 42.24 Яркость подсветки пульта

Чтобы изменить яркость подсветки пульта, нажмите кнопку **CTRL** и отрегулируйте колесо **E – Desk lamp brightness**. Для включения/выключения всех ламп пульта нажмите кнопку **CTRL** и кнопку колеса **E**.

## 42.25 Яркость светодиодов на кнопках

Чтобы изменить яркость светодиодов на кнопках, нажмите кнопку **CTRL** и отрегулируйте колесо **D – LEDs Brightness**.

Обратите внимание, что яркость светодиодов может быть отрегулирована от максимальной яркости до слабой яркости – они не могут быть полностью выключены. Таким образом, всегда обеспечивается индикация включенного пульта.

## 42.26 Управление подсветкой пульта во время программирования шоу

Яркостью подсветки пульта, яркостью дисплеев и яркостью светодиодов теперь можно управлять как прибором во время программирования шоу. Закоммутируйте один прибор **Generic MQlamps** на любой свободный адрес. Этот прибор можно **unpatch** (раскоммутировать), чтобы убедиться, что он не влияет на реальные выходы каналов. Прибор имеет следующие атрибуты:

- **activate** (активировать – установить на 255 для управления яркостью пульта)
- **master** (основной уровень яркости)
- **white lamps** (яркость ламп белого цвета)
- **blue lamps** (яркость ламп синего цвета)
- **display** (яркость основного дисплея, **0** = выключено)
- **wing** (дисплей модуля расширения)
- **led** (яркость светодиодов)

- **display b/o** (выключение дисплея)

Обратите внимание, что скринсейвер по-прежнему будет выключать дисплей.

## 42.27 Блокировка пульта

Пульт поддерживает простой режим блокировки во избежание случайных нажатий кнопок, которые могут повлиять на выход пульта или запрограммированные данные. Чтобы заблокировать/разблокировать пульт, нажмите кнопку **CTRL** и кнопку верхнего левого колеса. Пульт не будет реагировать на нажатия кнопок, пока не будет разблокирован.

В будущие версии программного обеспечения будет включена расширенная система защиты паролем.

## 42.28 Режим тестирования кнопок

Пульт поддерживает режим тестирования кнопок для проверки работоспособности кнопок и ползунков. Для входа в режим тестирования кнопок на пультах MQ100/200/300 одновременно нажмите две кнопки **SHIFT** по обеим сторонам тач-экрана (т.е. удерживайте одну кнопку и нажмите другую). Для входа (выхода) в режим тестирования пульта на пультах серии Contrast MQ40/60/70/80 одновременно нажмите кнопки **CTRL + ALT + SHIFT**.

В режиме тестирования кнопок кнопки лишаются своих обычных функций. Вместо этого при нажатии кнопки на Дисплее состояния появляется сообщение о том, какая кнопка была нажата. Также подобным способом можно тестировать ползунки и колеса.

В режиме тестирования кнопок в окне отображается карта всех кнопок, колес и ползунков. Когда нажимается кнопка, карта становится зеленой, тем самым индицируя, что кнопка была нажата и отпущена корректно. Для колес карта становится зеленой при вращении колеса в обоих направлениях. Для ползунков карта становится зеленой, когда ползунок опускается до **0** и поднимается на максимальный уровень.

Чтобы протестировать светодиоды, войдите в режим тестирования кнопок, затем нажмите **CTRL 1** и **CTRL 2** для тестирования светодиодов разных цветов. Для выключения теста светодиодов нажмите **CTRL 0**.

Выход из режима тестирования выполняется так же, как вход.

Чтобы войти в режим тестирования кнопок на MagicQ PC, наберите на клавиатуре текст **test**, затем, удерживая кнопку **SHIFT**, нажмите кнопку **CTRL**. Для выхода из режима удерживайте кнопку **SHIFT** и нажмите кнопку **CTRL**.

## Раздел 43

# Управление системой

### 43.1 Запуск

Для запуска MagicQ на системах PC и Mac кликните на иконке приложения MagicQ. На пультах MagicQ удерживайте нажатой кнопку включения питания в течение 1 секунды.

При первом запуске на экране появится вступительное окно. Вам будет предложено выбрать демонстрационные шоу или продолжить работу с последним шоу. Вы можете отключить эту функцию, и MagicQ будет автоматически запускаться с последнего шоу.

При запуске MagicQ загружает последний сохраненный файл шоу – специально сохраненный Вами или последний автоматически сохраненный резервный файл.

### 43.2 Выключение

Чтобы выключить MagicQ, нажмите функциональную кнопку **QUIT (Выйти)** в окне **Setup (Настройка)**. Для подтверждения выберите **Yes**. Пульты MagicQ автоматически выключаются после завершения операций останова.



Пульты MagicQ следует выключать корректно во избежание повреждения жесткого диска. Отключение питания во время работы пульта может вызвать проблемы с файловой системой. Обычно это приводит лишь к последующему медленному запуску, поскольку система восстанавливает диск. Однако в некоторых обстоятельствах файловая система может разрушиться. Если Вы всегда следуете инструкциям по выключению, у Вас не будет проблем.

**ПУЛЬТЫ, КОТОРЫЕ НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИЗЛОЖЕННЫМИ ВЫШЕ ИНСТРУКЦИЯМИ, ТЕРЯЮТ ГАРАНТИЮ.**

Для ситуаций, когда пользователи просто отключают питание от пульта вместо корректного выключения, есть возможность применить принудительное выключение при сбое питания. Если в основной папке MagicQ находится пустой файл **fast\_power\_fail.txt**, то в случае потери питания перед автоматическим выключением пульт будет ожидать 10 секунд, чтобы пользователь выполнил выход. Это поможет избежать износа батареи и потенциального повреждения файловой системы.

### 43.3 Сохранение шоу

Во время программирования шоу сохраняется в памяти. Чтобы сохранить шоу на диск, нажмите функциональную кнопку **SAVE SHOW (Сохранить шоу)** в окне **Setup (Настройка)**.

В процессе программирования Вы должны регулярно сохранять Ваше шоу. В результате, если случится что-то неожиданное, и произойдет сбой питания, данные Вашего шоу не будут утеряны. Выберите любое имя файла, а пульт автоматически задаст расширение файла **.shw**.

По умолчанию MagicQ сохраняет резервную копию Вашего шоу на диск сразу после выполнения изменений – Вы увидите сообщение **AutoS (Автоматическое сохранение)** на Дисплее состояния. Используется то же имя файла, но с расширением файла **.sbk**.

Отличная идея сохранять шоу под разными именами, поскольку Вы получаете различные точки в шоу, к которым можно вернуться, если что-то пойдет не так. Например, сохраните шоу как **myshow-patch.shw** сразу после коммутации, затем как **myshow-final.shw** – после завершения программирования.

При выключении MagicQ с помощью функциональной кнопки **QUIT** (Выход) в окне **Setup** (Настройка) пульт автоматически сохраняет резервную копию Вашего шоу с расширением **.sbk**. Когда Вы впоследствии перезапустите MagicQ, файл будет повторно загружен. Выключение пульта с помощью функциональной кнопки **QUIT** гарантирует последующую загрузку MagicQ в том же состоянии, что и до выключения.

В окне **Setup** отображается информация, если данные шоу не сохранялись (автоматически не сохранялись) на протяжении более 10 минут.

Пульта MagicQ имеют большой жесткий диск, что позволяет хранить практически бесконечное количество шоу.

### 43.3.1 Show file name auto increment (Автоматическое добавление единицы к имени файла шоу)

MagicQ поддерживает автоматическое добавление единицы к названиям файлов шоу. Для активации автоматического добавления единицы сохраните файл шоу с добавлением в конце имени **\_001**. При следующем нажатии функциональной кнопки **SAVE SHOW** (Сохранить шоу) MagicQ предложит сохранение под именем **\_002**. Для принятия нажмите кнопку **ENTER** (Ввод) либо отредактируйте имя для сохранения шоу под другим именем.

Обратите внимание: чтобы избежать некорректной записи в файлы с добавленными единицами, в имени файла должны присутствовать все 3 цифры – **\_1** или **\_10** не поддерживаются. Когда достигнуто число **\_999**, MagicQ больше не будет автоматически добавлять единицу и предложит оператору ввести новое имя.

Заметьте, что чрезмерное использование функции добавления единицы приводит к переполнению диска. Важно удалять старые версии файлов, как только завершена работа над шоу.

Для удаления всех старых версий текущего файла шоу перейдите в **File Manager** (Менеджер файлов), нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **REMOVE OLD REVS** (Удалить старые версии). Это действие удалит все версии текущего файла шоу, имеющие более низкий номер. Текущий файл шоу не удаляется.

## 43.4 Резервное копирование на внешнюю систему

Отличная идея сохранять Ваше шоу на внешнюю систему. Это гарантирует, что в любой непредвиденной ситуации Вы сможете перенести Ваше шоу на другой пульт. В туровых условиях, когда пульт перемещается каждый день, мы рекомендуем Вам создавать резервную копию шоу перед перемещением пульта.

Резервную копию можно создать, передав файлы по сети (см. раздел [Передача файлов по сети](#)) или с помощью USB накопителя. Для копирования сначала вставьте USB накопитель в USB слот на передней или задней панели пульта, затем нажмите функциональную кнопку **BACKUP TO USB** (Копировать на USB) в окне **Setup** (Настройка).

USB накопитель должен быть отформатирован под стандартную файловую систему Windows (VFAT) – обычно USB накопители уже имеют такой формат. Это позволяет использовать USB накопитель как на пультах, так и на стандартных ПК на базе ОС Windows.

## 43.5 Загрузка шоу

Вы можете загрузить ранее сохраненное шоу с помощью функциональной кнопки **LOAD SHOW** (Загрузить шоу) в окне **Setup** (Настройка). Если Вы загружаете новое шоу, вся существующая запрограммированная информация будет удалена. Пульт попросит о подтверждении.

Будьте внимательны при выборе типа загружаемого файла шоу: файлы **.shw** – это файлы, сохраненные Вами, файлы **.sbk** – это автоматически созданные резервные копии.

Когда MagicQ сохраняет файл шоу, он сохраняет данные шоу, настройки шоу и настройки пульта. По умолчанию, когда загружается шоу, загружаются только данные и настройки шоу, в то время как настройки пульта не загружаются, следовательно, настройки пульта не затрагиваются.

Чтобы из файла шоу загружались настройки пульта, удерживайте кнопку **SHIFT** и нажмите функциональную кнопку **LOAD SHOW+CON** (Загрузить настройки шоу+настройки пульта). Отобразится список для выбора **Status Options** (Настроек пульта), позволяющих пользователю выбрать настройки пульта, которые он хочет изменить:

- **Load DMX I/O** (Настройки входящих/выходящих линий)
- **Load Wings** (Настройки модулей расширения)
- **Load Remote** (Настройки дистанционного управления)
- **Load Mode** (Настройки режимов)

- **Load Network** (Сетевые настройки)
- **Load Media Server** (Настройки медиасервера)
- **Load MIDI/SMPTE** (Настройки протоколов MIDI/SMPTE)
- **Load Ports** (Настройки портов)
- **Load Multi Console** (Настройки многоконсольного режима)
- **Load Hardware** (Аппаратные настройки)
- **Load ChamNet** (Настройки режима ChamNet)

При выборе всех настроек загрузки загружаются все настройки пульта и настройки шоу, позволяя создать полную копию (клон) пульта на другом пульте. Обратите внимание, что настройки пульта включают сетевые настройки и IP адрес, следовательно, если 2 клонированных пульта используются в одной сети, IP адрес должен быть вручную заменен на другой IP адрес.

## 43.6 Удаление шоу

Чтобы удалить из памяти целое шоу, перейдите в окно **Setup** (Настройка) и нажмите функциональную кнопку **NEW SHOW** (Новое шоу) (ранее функциональная кнопка **ERASE SHOW** (Удалить шоу)). Для подтверждения выберите **Yes**. Затем пульт спросит, в какой режим следует установить пульт – **Normal** (Обычный), **Theatre Non Track** (Театральный без трэкинга), **Theatre Tracking** (Театральный с трэкингом) или **Hog II Warp** (Имитация Hog II). Если сомневаетесь, выберите режим **Normal**.

Удаление шоу удаляет всю коммутацию, всю запрограммированную информацию и все Палитры. Удаление шоу не удаляет настройки пульта, такие как конфигурация DMX выходов или калибровка тач-скрина.

## 43.7 Иконки визуализации / Дополнительные файлы

Иконки визуализации (**Icon snapshots**) хранятся на пульте и в системе MagicQ, а не в файле шоу – это препятствует перегрузке файла шоу. В обычном режиме работы MagicQ будет сохранять иконки визуализации в папке иконок **icons** системы MagicQ и извлекать их при необходимости.

Чтобы позволить передачу шоу MagicQ вместе с иконками на другие системы MagicQ, MagicQ теперь поддерживает дополнительные файлы шоу с расширением **.xhw**. Если шоу содержит дополнительные данные, напр., иконки визуализации, то когда файл шоу сохраняется с помощью функциональных кнопок **SAVE SHOW** (Сохранить шоу) или **SAVE TO USB** (Копировать на USB), в это же время сохраняется и дополнительный файл шоу. Этот файл содержит только данные о дополнительных иконках и не содержит основную запрограммированную информацию Вашего шоу. Если Вы хотите использовать шоу с иконками визуализации на другой системе, Вам необходимо скопировать на новую систему и файл с расширением **.shw**, и файл с расширением **.xhw**. При загрузке нового шоу MagicQ автоматически проверяет наличие файла **.xhw** и извлекает иконки визуализации из этого файла в папку иконок в системе MagicQ.

Дополнительный файл **.xhw** не сохраняется во время автосохранений и загружается только тогда, когда пользователь загружает существующее шоу с помощью функциональной кнопки **LOAD SHOW** (Загрузить шоу).

## 43.8 Импорт и экспорт данных шоу и слияние шоу

MagicQ поддерживает расширенные возможности для объединения шоу, извлекая выбранную информацию из определенных шоу и добавляя ее в другие шоу.

Выбранные **Heads** (Приборы), **Cues** (Сцены), **Cue Stacks** (Списки Сцен) или **Pages** (Страницы) можно экспортировать из файла шоу в новый файл. Только те данные шоу, которые используют выбранные Приборы, Сцены, Списки Сцен или Страницы, будут присутствовать в новом файле шоу. Новый файл шоу затем может быть объединен с другими файлами шоу, после чего при необходимости должна быть произведена перекоммутация приборов, добавленных в шоу.

### 43.8.1 Экспортирование шоу

Чтобы экспортировать часть текущего шоу, нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **EXPORT SHOW** (Экспортировать шоу). Экспортируются только те приборы, которые выбраны в текущий момент. Экспортируются все **Groups** (Группы), **Palettes** (Палитры), **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен), содержащие один и более выбранных приборов, но только с данными выбранных приборов.

Если приборы не выбраны, MagicQ ищет элементы, выбранные в окнах **Page** (Страница), **Cue Stack Store** (Банк Списков Сцен) и **Cue Store** (Банк Сцен). Для выбора элементов в этих окнах используйте кнопку **SHIFT** + кнопки курсора. Таким образом, с помощью окна **Page** можно экспортировать целые страницы, из **Cue Stack Store** – целые Списки Сцен (включая Сцены, которые они используют), из **Cue Store** – отдельные Сцены.

### 43.8.2 Объединение / Импортирование шоу

Чтобы объединить или импортировать шоу, нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **IMPORT SHOW** (Импортировать шоу). MagicQ выводит окно, состоящее из вариантов **Entire Show** (Шоу полностью), **Palettes** (Палитры) и **Advanced** (Расширенный).

Настройка **Entire Show** загружает целое шоу как отдельные приборы, т.е. добавляет шоу к существующему шоу.

Настройка **Palettes** позволяет загружать из импортируемого файла шоу только Палитры. В этой настройке предусмотрены дополнительные настройки для выбора нескольких типов приборов, а также возможность выбирать, загружать ли **Positions** (Позиции), **Colours** (Цвета) и **Beams** (Лучи).

Настройка **Advanced** позволяет пользователю выбрать, что загружать: **Settings** (Настройки), **Patch** (Коммутацию), **Palettes** (Палитры), **FX Library** (Библиотеку Эффектов), **Cues** (Сцены), **Cue Stacks** (Списки Сцен), **Playbacks** (Ручки воспроизведения), **Grids** (Сетки) и **Curves** (Кривые). **Settings** включают настройки шоу, комбинации окон (layouts), макросы кнопок и автоматизацию.

Кроме этого, Вы можете выбрать, объединять вместе Палитры, Сцены и Страницы или создавать новые Палитры, Сцены, Страницы.

Также из импортируемого файла шоу возможно загрузить данные только для выбранного типа приборов.

Если выбрана настройка **Merge Heads** (Объединить приборы), MagicQ объединяет запрограммированные данные из нового файла с приборами, которые закомутированы в шоу.

Если настройка **Merge Heads** не выбрана, MagicQ добавляет к новому шоу каналы. Каналы из импортируемого шоу сохраняют свои DMX адреса, если они не конфликтуют с каналами в оригинальном шоу – в случае конфликта адреса перемещаются на первый свободный адрес.

Если выбрана настройка **Merge Pages** (Объединить страницы), ручки воспроизведения сохраняются на той же Странице, на которой они находились в импортируемом шоу, однако они могут быть перемещены на ручки воспроизведения с более высокими номерами (напр., на ручки воспроизведения модулей расширения Wing) на этой же странице. Это позволяет объединить два разных шоу, созданных на пульте MQ100, в одно шоу на пульте MQ200.

### 43.8.3 Объединение различных версий одного шоу

Чтобы объединить две версии одного шоу, выберите настройку **Advanced** (Расширенный) – **Merge Heads** (Объединить приборы).

Из выбранного файла шоу MagicQ добавит те **Cues** (Сцены) и **Cue Stacks** (Списки Сцен), которые отличны от Сцен и Списков Сцен в оригинальном шоу. Обратите внимание: чтобы эта функция работала, Вам необходимо убедиться, что Сцены и Списки Сцен, которые отличаются в двух файлах шоу, имели разные имена.

В обеих версиях приборы должны быть одного типа, т.к. нельзя выполнить объединение разных типов приборов. Если версии, которые Вы хотите объединить, имеют разные типы приборов, сначала следует преобразовать (morph) приборы таким образом, чтобы приборы в обеих версиях были одинаковыми.

### 43.8.4 Импорт файла USITT ASCII

MagicQ поддерживает импорт информации о **Dimmer Patch** (Коммутации диммеров), **Groups** (Группах), **Cue Level** (Уровне Сцены) и **Timing** (Значениях времени) из файлов USITT ASCII. Для доступа к этой функции перейдите в окно **Patch** (Коммутация) – режим просмотра **VIEW CHANNELS** (Просмотр каналов) – функциональная кнопка **IMPORT USITT** (Импорт файла USITT).

MagicQ не поддерживает импорт НЕдиммерных параметров или более сложных приборов, т.к. это специфика производителя и не указывается в формате USITT ASCII.

Важно: во время импортирования файлов USITT с информацией о коммутации и Сценами, MagicQ ожидает сначала секцию USITT файла **PATCH** (Коммутация), затем – секцию **CUE** (Сцена). Некоторые пульта записывают секцию **PATCH** в конце USITT файла – в таких случаях необходимо отредактировать USITT файл перед импортом, чтобы переместить все команды **PATCH** перед командами **CUE**.



## 43.9 Сохранение и загрузка настроек

Вы можете сохранить в файл Ваши настройки шоу – параметры из окна **Setup** (Настройка), установки по умолчанию из окна **Cue Stack** (Список Сцен), записанные Вами комбинации окон (**Layouts**) и макросы кнопочной панели.

Как только Вы в достаточной мере овладели пультом, сохраните Ваши предпочтительные настройки в файл, чтобы при старте нового шоу Вы могли сразу загружать и Ваши настройки.

## 43.10 File Manager (Менеджер файлов)

Вы можете систематизировать файлы шоу с помощью **File Manager** (Менеджера файлов) (функциональная кнопка **FILE MANAGER** в окне **Setup** (Настройка)). Менеджер файлов поддерживает переименование, перемещение, копирование и удаление файлов.

Все файлы шоу находятся в папке **show**. Папка **show** имеет подпапки **fx** (эффекты), **heads** (приборы) и **icons** (иконки).

Менеджер файлов может работать как с внутренним жестким диском, так и с внешними USB накопителями.

Чтобы скопировать файл на USB накопитель:

- Нажмите функциональную кнопку **HARD DRIVE** (Жесткий диск).
- Нажмите кнопку **COPY** (Копировать) и выберите файл, который хотите скопировать.
- Нажмите функциональную кнопку **USB DRIVE** (USB накопитель).
- Нажмите на ячейке с символом “.”.

Перемещение выполняется аналогичным способом с помощью кнопки **MOVE** (Переместить). Для переименования и удаления используются кнопки **SET** (Установить) и **REMOVE** (Удалить) соответственно.

Также, кликнув на элементах окна **File manager**, можно загружать шоу, настройки, иконки и новое программное обеспечение.

## 43.11 Передача файлов по сети

Пульт поддерживает дистанционный доступ к системе файлов по сети. Доступ к файлам осуществляется тогда, когда пульт работает и выдает Art-Net, тем самым, к примеру, позволяя пользователям настроить автоматическое сохранение резервных копий шоу на внешний сервер.

С помощью сетевого кабеля подключите пульт к PC или Mac.

Задайте IP адреса PC/Mac и пульта, чтобы они находились в одном сетевом диапазоне. Например, если пульт настроен на IP адрес **2.9.200.5** и маску подсети **255.0.0.0**, задайте компьютеру IP адрес **2.9.200.6** и маску подсети **255.0.0.0**.

Подключитесь к файловой системе. В ОС Windows в **Windows Explorer** выберите **Network Neighbourhood** (Сетевое окружение). Пульт будет отображаться как компьютер. Если этого не произойдет сразу, подождите несколько минут, пока Windows обрабатывает информацию. Можно “заставить” Windows найти пульт, используя функцию **Search** (Поиск), введя для поиска IP адрес пульта.

На Mac подключитесь, используя **Finder** (Поисковик) и выбрав пульт.

**Log in** (Войдите в систему) как пользователь **magicq** с паролем **magicq**.

На некоторых системах Windows, чтобы подключить ОС Windows к пульту, Вам может понадобиться создать пользовательскую учетную запись **magicq** с паролем **magicq**.

Затем Вы сможете передавать файлы между компьютером и пультом. Таким способом могут быть переданы файлы шоу, персональные файлы приборов, файлы Эффектов и файлы коммутации.

Если у Вас возникли проблемы с помещением файлов в пульт, попробуйте нажать на пульте функциональную кнопку **SET REM ACC** (Установить дистанционный доступ) в окне **File Manager**.

## 43.12 Хранение файлов пользователя MagicQ на PC/Mac

На MagicQ предусмотрено изменение места хранения пользовательских файлов.

Более старые системы MagicQ хранили файлы шоу, файлы приборов, журналы событий и другие пользовательские файлы данных в папке **Application**.

Эти данные теперь можно хранить в легко доступной папке **User Documents** (Документы пользователя). Также в любой момент можно вернуться к использованию папки **Application**.

На панели инструментов выберите меню **Tools** (Инструменты) – пункт меню **Change Files Location** (Изменить месторасположение файлов).

### 43.13 Отчеты

MagicQ поддерживает печать содержимого любого окна на принтер или в pdf-файл. На PC/Mac выберите меню **File** (Файл) – один из пунктов **Print...** (Печать...). Для просмотра в режиме крупноформатной таблицы MagicQ по умолчанию выбирает наиболее часто используемые колонки из окна в таком порядке, в котором они легко располагаются по ширине печатаемой страницы. Также можно при необходимости изменить выбор колонок.

### 43.14 Окно данных

В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – отображается окно данных. В этом окне отображаются данные, связанные с пультом и с загруженным в текущий момент шоу: размер шоу, используемые данные, последние сохраненные значения времени, а также все пульты MagicQ и все устройства Art-Net в сети.

### 43.15 Архив резервных копий

По умолчанию пульт сохраняет архив файлов шоу каждые четверть часа в день и каждый день недели. Это позволяет пользователю возвращаться к предыдущей копии шоу.

Архивные файлы создаются только тогда, когда пульт выполняет автосохранение, поэтому если функция автосохранения выключена, архивные файлы не будут формироваться. Если в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Mode** (Режим) – строка с параметром **Auto backup** (Автоматическое резервное копирование) установлена на **On changes** (При изменениях), архивные файлы будут сохраняться только тогда, когда будут производиться изменения. Чтобы вернуться к архивному файлу, нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **LOAD BACKUP** (Загрузить архив резервных файлов) в окне **Setup**.

Архивные файлы сохраняются в специальной папке, которая не может быть изменена пользователем. Когда пользователь повторно загружает архивный резервный файл, этот резервный файл восстанавливается в стандартной папке **show**.

Архивный файл имеет имя, напр., **backup0530.sbk**, которое указывает, что этот файл шоу был записан перед 5.30 утра. Ежедневные файлы также сохраняются: имя **backupfri.sbk** указывает, что этот файл шоу был записан в начале пятницы. Архивные файлы перезаписываются каждые 24 часа, за исключением ежедневных файлов, которые перезаписываются каждые 7 дней.

### 43.16 Воспроизведение шоу на разных версиях ПО MagicQ

Как правило, файлы шоу MagicQ совместимы сверху-вниз и снизу-вверх, поэтому Вы можете загрузить любое шоу в любую версию программного обеспечения. Загрузка шоу, которые были созданы и модифицированы на более новых версиях, на более старые версии программного обеспечения, может привести к тому, что некоторые функции не будут поддерживаться или будут работать не совсем так, как ожидалось.

В марте 2006 года новые пульты MagicQ получили 12 линий вместо 6. Версии ПО MagicQ с 1.2.5.4 и выше поддерживали 12 линий. В декабре 2007 года ChamSys запустил линейку пультов Pro с версией ПО 1.3.4.3, поддерживающей 18 линий.

В мае 2010 года новые пульты MagicQ Pro 2010 стали поддерживать 32 линии. Пульты MagicQ Expert поддерживают 6 линий. Программное обеспечение MagicQ PC/Mac и Linux поддерживает 32 линии.

Начиная с марта 2013 года новые пульты MagicQ Pro 2014 поддерживают 64 линии. Пульты MagicQ MQ60, MQ70 и MQ100 Expert поддерживают 12 линий. Пульт MQ40 – 4 линии.

В сентябре 2015 года были добавлены пульты серии Compact. MQ80 поддерживает 24 линии, MQ40N – 4 линии.

Программное обеспечение MagicQ PC/Mac и Linux поддерживает 64 линии, что позволяет создавать резервные копии с систем PC/Mac.

### 43.16.1 Загрузка шоу на пультах с меньшим количеством линий

Обратите внимание, что ограничение по количеству линий относится как к закоммутированным, так и к раскоммутированным каналам, т.е. ко всем приборам, имеющим запрограммированную информацию внутри пульта. Следовательно, раскоммутированные приборы в шоу по-прежнему будут занимать каналы из общего количества линий, поддерживаемых пультом, – MagicQ просто разместит их на неиспользуемые адреса.

Количество линий, используемых в шоу, отображается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **Show Data** (Данные шоу) – строка с параметром **Highest Universes** (Наивысший номер Линии).

Если Вы попытаетесь загрузить шоу с большим количеством используемых каналов, чем поддерживает MagicQ, пульт просто проигнорирует все каналы, которые будут превышать количество поддерживаемых линий, и сохранит шоу под именем по умолчанию, отличным от оригинального имени, чтобы избежать удаления проигнорированных приборов из оригинального файла шоу.

Мы рекомендуем при загрузке шоу в пульт с меньшим количеством линий сначала сократить количество линий в Вашем шоу. Например, когда Вы переносите шоу с пульта MQ100 Pro 2014 на пульт MQ60, сначала сократите шоу до 12 линий. Шоу можно сократить на пульте Pro 2014 или с помощью MagicQ на PC или Mac.

Заметьте, что раскоммутированные приборы могут влиять на наивысшую линию, в зависимости от того, на какой из линий они последний раз использовались и сколько приборов участвуют в Вашем шоу. Либо удалите раскоммутированные приборы, либо перекоммутируйте их на линию с меньшим номером, чем общее число линий пульта.

### 43.16.2 Настройка количества используемых Линий

Чтобы включить 12, 18, 24, 32 или 64 линии, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) – и нажмите функциональную кнопку **SET UNIVERSES** (Задать количество Линий). Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить MagicQ.

Файлы шоу совместимы, за исключением того, что невозможно полностью загрузить шоу, использующее большее количество линий, чем имеет пульт. Следовательно, если шоу с каналами, закоммутированными на линию 13, будет загружено на пульт, поддерживающий 12 линий, приборы, находящиеся на линии 13, не будут загружены.

=Пульт	Количество линий
=MQ40,MQ40N	4
=MQ60,MQ70	12
=MQ80	24
=MQ100 Pro-E	12
=MQ100 Pro 2010	32
=MQ100 Pro 2014	64
=MagicQ PC, Mac, Linux	64

ChamSys не гарантирует корректную работу, если пульта настроены на большее количество линий, чем поддерживает аппаратное обеспечение.

## 43.17 Профили MagicQ

MagicQ поддерживает различные профили. Профиль включает в себя специфические настройки пульта (IP адрес, настройки медиа и т.д.) и файл шоу.

Профиль позволяет мгновенно перенастроить пульт для управления различными площадками.

Профили загружаются и сохраняются в окне **Setup** (Настройка): в режиме просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) нажмите кнопку **SHIFT** и функциональную кнопку **LOAD PROFILE** (Загрузить профиль) или **SAVE PROFILE** (Сохранить профиль). Профиль сохраняется в файл с расширением **.mpr** в папку **show**. Заметьте, что профиль не содержит данных шоу, а только ссылается на них, поэтому, если Вы делаете резервные копии, Вам необходимо сохранять и файл **.shw**, и файл **.mpr**.

Вы можете настроить пульт так, чтобы он при запуске запрашивал выбор профиля. Чтобы активировать эту функцию, необходимо поместить пустой текстовый файл **selectprofile.txt** в основную папку MagicQ (папка MagicQ PC на MagicQ PC). При запуске перед загрузкой шоу и активацией выходов пульт будет спрашивать, какой профиль Вы хотите использовать. Эта функция применяется в студийной среде, где MagicQ может контролировать любую из нескольких студий через Art-Net. При запуске пульта Вы выбираете, какой студией управлять.

### 43.17.1 Настройки прав пользователя

MagicQ поддерживает настройки прав пользователя. Они позволяют установить для пользователей ограниченный доступ. Пользователи могут иметь полный доступ ко всем каналам пульта, доступ только к группе каналов или доступ ко всем каналам, за исключением определенной группы каналов. Для учетных записей пользователей могут быть установлены пароли.

Текущий пользователь отображается и выбирается в окне **Setup** (Настройка) – функциональная кнопка **C**. Обратите внимание: на пультах MagicQ функция **Set Time** (Задать значение времени), ранее находившаяся на функциональной кнопке **C**, была перемещена на функциональную кнопку **D**, а функция **Set Date** (Установить дату) – на комбинацию кнопок **SHIFT+D**.

Пользователи определяются в окне **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – функциональная кнопка **VIEW USERS** (Просмотр пользователей). Если пользователи не заданы, используется **User Default** (Пользователь по умолчанию), а все функции MagicQ остаются неограниченными.

Настройки пользователя могут быть изменены только при использовании **User Default** или при установке пользователя с **Superuser permissions** (Правами доступа привилегированного пользователя). Если пользователи с **Superuser permissions** не заданы, MagicQ всегда будет предлагать использовать **User Default** без пароля – это гарантирует доступ к настройкам пульта.

Пользователи могут иметь тип доступа **Group Only** (Только Группа). Он позволяет доступ только к каналам в определенной группе.

Пользователи могут иметь тип доступа **Exclude Group** (Исключить Группу). Он позволяет доступ ко всем каналам, кроме каналов в определенной группе.

Пользователи с типом доступа **Super User** имеют доступ ко всем каналам. Пользователи с типами доступа **Group Only** или **Exclude Group** могут выбирать только приборы из числа своих дозволенных каналов, а также записывать и редактировать Сцены и Группы со своими дозволенными каналами. Они не могут записывать, объединять или удалять любые Группы или Сцены, которые содержат недозволенные каналы.

Если включена настройка **Block Output** (Блокировать выход), пользователи с типами доступа **Group Only** или **Exclude Group** не могут влиять на выход приборов за пределами своих дозволенных каналов – эти приборы будут оставаться с уровнем яркости **0** и значениями **LTP**, установленными по умолчанию.

Пользователи сохраняются как настройки шоу, а не как настройки пульта. Один из пользователей в списке пользователей может быть установлен как **Start User** (Стартовый пользователь) – при загрузке шоу этот пользователь будет определен как текущий пользователь. Эта функция может использоваться, чтобы всегда при запуске устанавливался пользователь с ограниченным доступом. MagicQ выводит мигающее предупреждение **User** (Пользователь), когда шоу загружается с пользователем с ограниченным доступом.

Если тип доступа пользователя определен как **Exclude Group** без заданной группы, пользователь не будет иметь доступа ни к одному каналу – чтобы получить доступ к каналам, ему нужно будет выбрать нового пользователя (и ввести, при необходимости, пароль).

Пользователи относятся как к ведущим (**master**) пультам, так и к ведомым (**slave**) пультам при использовании **Net Sessions** (Сетевых соединений). На ведомом пульте выбор пользователя с ограниченным доступом приведет к тому, что только ведомый пульт будет иметь доступ к каналам, разрешенным этому пользователю. Ведомый пульт может управлять выходом с помощью функции **MULTIPROG SEL CHANS** (Мультиуправление выбранными каналами) с доступом к каналам, в зависимости от выбранной настройки. При выборе настройки **User** (Пользователь) ведомый пульт настраивается на управление всеми каналами, разрешенными выбранному пользователю.

Если Вы установили пароль на файл шоу и забыли его, свяжитесь со службой поддержки ChamSys.

## Раздел 44

# Обновление программного обеспечения

Версии программного обеспечения MagicQ абсолютно совместимы, и файлы шоу могут быть созданы и загружены в любой версии ПО.

### 44.1 Изменение программного обеспечения пульта MagicQ

Пульты MagicQ хранят все загруженные версии программного обеспечения, что позволяет быстро переходить к любой из версий. Чтобы изменить версию ПО, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – функциональная кнопка **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – функциональная кнопка **CHANGE SOFTWARE** (Изменить программное обеспечение). Также есть возможность войти в сервисную программу, нажав кнопку **ENTER** (Ввод) во время загрузки и следуя подсказке для входа в сервисную программу обновления ПО.

Чтобы выполнить обновление до новой версии ПО, загрузите файл обновления с сайта ChamSys и сохраните его на USB накопитель:

Пульты MQ40, MQ40N, MQ60, MQ70, MQ80, Pro 2014, Expert 2014	<b>.cdc</b>
Пульты серии Pro 2010	<b>.cdx</b>
До серии Pro, Expert, пульт в рэковом корпусе	<b>.cde</b> (версии 1.5.6.0 и выше не поддерживаются)

Если Вы загружаете файлы с помощью Mac, Вы должны знать, что ОС OSX часто создает дополнительные файлы с символом подчеркивания "\_" в конце, когда пытается скопировать файлы на USB диски. Например, если Вы копируете **magicq\_v1\_6\_7\_0.cdc** на USB диск, параллельно может быть создан файл **magicq\_v1\_6\_7\_0\_.cdc**. На первый взгляд, этот файл выглядит точно так же, однако он содержит только файловую информацию и не может быть загружен на пульт MagicQ. На самом деле очень легко различить эти два файла, поскольку реальный файл программного обеспечения MagicQ имеет размер приблизительно 100MB, в то время как файл с символом подчеркивания – лишь несколько байт. Убедитесь, что Вы используете файл без символа подчеркивания в конце.

Перед тем, как изменить версию программного обеспечения, убедитесь, что Вы сохранили текущий файл шоу на USB накопитель или на внешний компьютер через сеть. Также убедитесь, что все модифицированные Вами персональные файлы приборов сохранены с другими именами файлов, поскольку новое ПО установит последнюю версию стандартных персональных файлов. Мы рекомендуем Вам выполнять обновление до новых версий только тогда, когда у вас достаточно времени для восстановления системы. Не делайте этого за две минуты до начала шоу!!!

На пульте MagicQ перейдите в окно **Setup** (Настройка) – функциональная кнопка **FILE MANAGER** (Менеджер файлов) – **USB DRIVE** (USB накопитель). Выберите файл с нужной версией ПО, после чего произойдет автоматическое обновление пульта.

Также реализована возможность копировать ПО напрямую через сетевое соединение в папку **magicq** на пульте MagicQ. После копирования необходимо выбрать файл в окне **File Manager** (Менеджер файлов) – функциональная кнопка **HARD DRIVE** (Жесткий диск).

В случае возникновения проблемы, в результате которой программная оболочка MagicQ не стартует или происходит постоянный перезапуск, Вы можете войти в сервисное программное обеспечение при запуске пульта, нажав кнопки, указанные на стартовом экране.

#### 44.1.1 Пульты серии Pro (MQ100, MQ200, MQ300, MQ200 Execute, MQ300 Execute)

Таблица 44.1: Апгрейд пультов серии Pro

Product Name (Название пульта)	Date (Дата)	OS (Операционная система)	S/W (Расширение файла)	Proc (Процессор)	O/S disc upgrade to 1.6.5.0? (Возможен апгрейд до версии 1.6.5.0?)	Pro 2014 h/w upgrade possible? (Возможен апгрейд аппаратного обеспечения до версии Pro 2014?)
MQ100 (до Pro)	Октябрь 2004 – Октябрь 2007	Non-X	.cde	6310	Да	Да
MQ100 Pro	Октябрь 2007 – Ноябрь 2008	Non-X	.cde	6310	Да	Да
MQ100 Pro	Ноябрь 2008 – Октябрь 2009	Non-X	.cde	8310	Да	Да
MQ100 Pro 2010	Октябрь 2009 – Март 2013	Pro2010	.cdx	8310	Нет	Да
MQ100 Pro 2014	Март 2013 – сегодняшний день	Pro2014	.cdc	A50	Нет	Нет данных

Таблица 44.2: Апгрейд пультов серии Expert

Product Name (Название пульта)	Date (Дата)	OS (Операционная система)	S/W (Расширение файла)	Proc (Процессор)	O/S disc upgrade to 1.6.5.0? (Возможен апгрейд до версии 1.6.5.0?)	Pro 2014 h/w upgrade possible? (Возможен апгрейд аппаратного обеспечения до Pro 2014?)
MQ100 Expert	Октябрь 2007 – Ноябрь 2008	Non-X	.cde	6310	Да	Нет
MQ100 Expert	Ноябрь 2008 – Октябрь 2009	Non-X	.cde	8310	Да	Нет
MQ100 Expert	Октябрь 2009 – Март 2013	Non-X	.cde	8310	Да	Нет
MQ100 Pro-E	Март 2013 – сегодняшний день	Pro2014	.cdc	A50	Нет	Нет

Пульты MQ200, MQ300, MQ200 Execute, MQ300 Execute такие же как пульт MQ100.

Обратите внимание, что апгрейды аппаратного обеспечения Pro 2014 не включают светящиеся функциональные кнопки.

Пульты Pro 2010 продолжают использовать ПО **.cdx**, однако теперь оно включает новый графический набор инструментов.

ПО версии 1.6.5.0 не поддерживается старыми устройствами, такими как пульт MQ50, Архитектурный контроллер, ПК в рэковом корпусе.

## 44.2 Обновление ядра пульта

Самая последняя версия ядра Linux, доступная для систем Pro 2014 – **3.2.9+** (4-е июня).

Этот апгрейд ядра включает несколько обновлений для поддержки USB Wi-Fi адаптера Edimax.

### 44.2.1 Инсталляция ядра

Перед тем, как установить ядро, сначала необходимо отключить Wi-Fi адаптер пульта MagicQ. Ошибка в выполнении этой операции может привести к тому, что система не будет полностью перезагружена.

- В окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка **Network** (Сеть) – установите строку с параметром **Wireless Mode** (Беспроводной режим) на **Disabled** (Выключен).
- Полностью перезагрузите пульт с отключенным Wi-Fi.



- Убедитесь, что Wi-Fi адаптер по-прежнему отключен, проверив, что строка с параметром **Wireless Mode** по-прежнему установлена на **Disabled**.
- Загрузите файл обновления ядра с [http://download.magicq.co.uk/download\\_file.php?type=doc&file\\_id=94](http://download.magicq.co.uk/download_file.php?type=doc&file_id=94)
- Скопируйте файл на USB накопитель, сохранив то же имя файла.
- Вставьте USB накопитель в пульт.
- В окне **Setup** (Настройка) откройте **FILE MANAGER** (Менеджер файлов) и нажмите функциональную кнопку **USB DRIVE** (USB накопитель).
- Найдите инсталляционный файл ядра, нажмите кнопку **COPY** (Копировать), затем кликните на файле. Появится командное окно с сообщением **Select Destination** (Выберите место назначения).
- Нажмите функциональную кнопку **HARD DRIVE** (Жесткий диск), затем кликните в поле, содержащем одну точку. Файл будет скопирован на Ваш жесткий диск.
- Как только файл скопирован, оставайтесь в окне **File Manager** (Менеджер файлов) и кликните инсталляционный файл.
- Появится подсказка с вопросом, хотите ли Вы обновить ядро. Выберите **Yes**.
- MagicQ инсталлирует обновление ядра на пульт, затем снова загрузит пульт MagicQ.
- Для завершения инсталляции ядра необходимо выключить и перезапустить пульт.
- После перезапуска перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – вкладка **System** (Система) – и проверьте **Kernel Version** (Версию ядра).
- Как только установлена новая версия ядра, Вы можете вернуться к настройкам Wi-Fi адаптера и настроить их обычным способом.

### 44.3 Восстановление ядра

Если пульт во время загрузки выводит сообщение **Waiting for nfsd**, это значит, что возникла проблема со сценарием конфигурации сети.

- Выключите пульт, затем запустите его с внешней клавиатурой, подключенной к системе.
- Если у Вас USB клавиатура, возможно, Вам понадобится активировать поддержку USB клавиатуры в BIOS. Для входа в настройку BIOS во время запуска системы многократно нажимайте клавишу **Delete**. С помощью клавиш со стрелками и клавиши **ENTER** (Ввод) перейдите к **Integrated Peripherals** (Встроенным периферийным устройствам) – **Onboard** (Встроенный). Выберите **Device** (Устройство) – **USB Keyboard Support** (Поддержка USB клавиатуры) и установите на **Enabled** (Включено). Для сохранения и выхода нажмите **F10**.
- Как только Вы включили пульт, многократно нажимайте на клавиатуре клавишу **ESC**. Вместо загрузки MagicQ появится новый экран с сообщением **GNU GRUB** и списком различных версий ядра.
- С помощью клавиш со стрелками в самой последней версии выберите настройку **Recovery** (Восстановление) и нажмите клавишу **ENTER**.
- Пульт начнет загрузку и запросит пароль. Для получения пароля для Вашей системы свяжитесь со службой поддержки ChamSys.
- Через некоторое время пульт выведет сообщение **Give Root Password for maintenance** (Ввести корневой пароль для обслуживания).
- Введите второй пароль, полученный от службы поддержки ChamSys, после чего Вы получите подсказку:  
**Chamsys176:~#recovering network configuration**

Если конфигурация сети недействительна и останавливает загрузку пульта, необходимо отредактировать файл конфигурации интерфейса. Наберите:

```
nano /etc/network/interfaces
```

Вы увидите несколько строк внизу с сообщениями, подобными **Help**, **Writeout**, **Read file**, и полосой сверху, начинающейся словами **GNU nano**. Этот файл, вероятно, будет пустым, если пульт не загружается корректно, или будет иметь в конце несколько строк, которые ссылаются на беспроводную конфигурацию.

Если файл пустой, Вы можете просто вписать в файл конфигурацию по умолчанию. Скопируйте в файл следующие строки:

```
auto lo iface lo inet loopback auto eth0 iface eth0 inet static address 2.9.200.197 netmask 255.0.0.0
```

Если в файле уже присутствует приведенный выше текст, но с беспроводной конфигурацией внизу, с помощью клавиш со стрелками перейдите к первой строке с текстом **auto wlan0**, затем нажмите на клавиатуре клавишу **F9** для удаления каждой

последующей строки с таким же текстом, чтобы в результате файл содержал только строки, приведенные выше. Для закрытия программы нажмите клавишу **CTRL**, затем клавишу **X**. Для подтверждения сохранения изменений нажмите **Y**, а затем – клавишу **ENTER** для подтверждения имени файла, в который хотите записать эти изменения. Чтобы безопасно перезапустить пульт и обеспечить его нормальную загрузку, наберите:

```
init 6
```

### 44.3.1 Сообщение "No more processes left in this runlevel"

Если при загрузке пульта MagicQ происходит ошибка и появляется сообщение **No More processes left in this runlevel**, вероятнее всего, процесс апгрейда не был завершен корректно. Это может произойти, если питание было отключено до того, как жесткий диск записал все данные.

Подключите к пульту внешнюю клавиатуру через USB или PS2.

Войдите в режим восстановления на пульте, многократно нажимая на клавиатуре клавишу со стрелкой вверх сразу после включения пульта.

Спустя некоторое время Вы должны увидеть синий экран с надписью **GRUB** сверху. Если этого не произошло, перезагрузите пульт с помощью кнопки перезапуска (**reset**) на задней панели и попробуйте снова. Иногда может понадобиться несколько попыток, чтобы войти в этот режим, если Вы случайно пропустили его в первый раз. После этого с помощью клавиш со стрелками выберите в списке верхний элемент **Recovery** (Восстановление) и нажмите клавишу **ENTER**. Пульт продолжит загрузку, затем запросит пароль. Для получения пароля обратитесь в службу поддержки ChamSys.

Затем введите следующие команды (**ВАЖНО**: пробелы и заглавные буквы имеют большое значение, поэтому дважды проверьте каждую команду перед тем, как выполнить ее!):

```
mount /dev/sda1 /mnt
```

```
mount /dev/sda7 /mnt/home
```

```
chroot /mnt
```

```
cd /opt/magicq/
```

**/tigstartuprun** Теперь Вам нужно нажать любую клавишу для входа в сервисное программное обеспечение – Вы можете просто нажать клавишу **ENTER**, когда появится это сообщение. Это позволит Вам вручную повторно выбрать версию ПО. Для выбора версии у Вас будет секундная пауза.

Как только программное обеспечение переустановлено, нажмите комбинацию клавиш **CTRL + d**, затем введите **init 6** и нажмите **ENTER**. Эта команда перезапустит пульт MagicQ.

## 44.4 Восстановление диска

Пульты MagicQ периодически выполняют проверку диска для контроля его целостности. Обычно этот процесс исправляет ошибки, но если исправить их невозможно, процесс останавливается и запрашивает корневой пароль. Проверка остановится в процессе загрузки, появится черный экран с белым текстом **run fsck manually**, после чего последует запрос ввести корневой пароль.

Диски пультов серий MagicQ Expert и Pro имеют 2 раздела – **/dev/hda1** и **/dev/hda3**. Проблема может быть связана с одним или двумя разделами. Диски пультов MagicQ Pro 2010 и Pro 2014 имеют только 1 раздел: **/dev/hda1** для пульта Pro2010 и **/dev/sda1** для пульта Pro2014. Обратите внимание на то, проверка какого раздела запрашивается перед вводом корневого пароля.

Для получения корневого пароля обратитесь в службу поддержки. После ввода пароля Вы увидите приглашение на ввод команды – это имя пользователя с символами **~#** в конце, напр.:

```
chamsys176:~#
```

Приглашение на ввод команды позволяет вручную вводить команды посредством ввода команд операционной системы и нажатия клавиши **ENTER** (Ввод). Введите одну из двух команд ниже, в зависимости от того, какой раздел имеет ошибки:

```
fsck /dev/hda1
```

```
или
```

```
fsck /dev/hda3
```

```
или
```

```
fsck /dev/sda1 – для пультов Pro2014
```

Приведенные выше команды запускают проверку диска на соответствующих разделах. Это может занять несколько минут. Когда ошибка найдена, Вас спросят, нужно ли отладить элементы. На все вопросы ответьте **y** (да).

По завершении введите

#### **reboot**

– пульт выключится и перезапустится.

Если по какой-то причине пульт не перезапустился, в течение 15 секунд удерживайте кнопку перезапуска (**reset**) на задней панели, пока пульт полностью не выключится.

Для пультов серий Expert и Pro, возможно, понадобится выполнить описанную выше процедуру на обоих разделах **/dev/hda1** и **/dev/hda3**.

Для получения пароля к Вашему пульту, а также руководства по настройке диска обратитесь к местному дилеру.

После ввода пароля Вы должны проверить, какой из разделов является причиной проблемы (**/dev/hda1** или **/dev/hda3**), введя команду:

**fsck /dev/hda1**

или

**fsck /dev/hda3**

На вопрос, отладить ли элементы, введите **y** (да).

По завершении введите команду **halt**, и пульт выключится. Нажмите и удерживайте кнопку перезапуска (**reset**) на задней панели, и пульт перезапустится в обычном режиме.

### **44.4.1 Работа с командной строкой**

Иногда служба поддержки ChamSys может попросить использовать командную строку для отладки проблемы. Процедура на пультах Pro 2010 отличается от процедуры на пультах серий Pro/Expert. Начните с подключения клавиатуры к пульту.

На пультах серий Pro/Expert при запуске удерживайте клавишу **CTRL**. На черном экране должно появиться красное окно с заголовком **LILO**. На клавиатуре наберите текст **linux 2** и нажмите клавишу **ENTER**. В результате запустится ОС Linux и приблизительно через 5 секунд запросит имя пользователя и пароль. Имя пользователя **root**. Чтобы получить пароль, обратитесь в Службу поддержки ChamSys.

На пультах Pro 2010 при запуске удерживайте клавишу **ESC**. На экране появится список настроек. С помощью клавиш со стрелками выберите верхнюю настройку **Recovery** (Восстановление) и нажмите клавишу **ENTER**. Через несколько секунд у Вас запросят пароль. Введите **misspacman** и нажмите клавишу **ENTER**. Далее последует загрузка Linux, и Вас попросят ввести корневой пароль для технического обслуживания. Чтобы получить пароль, обратитесь в Службу поддержки ChamSys.

### **44.5 Сброс пульта MagicQ к заводским настройкам**

Сервисное программное обеспечение имеет еще две функции – сброс к заводским настройкам по умолчанию и очистка пульта.

Функция **Reset to factory defaults** (Сброс к заводским настройкам по умолчанию) возвращает настройки к заводским значениям, при этом не удаляя данные пользователя. Перед выполнением сброса к заводским настройкам рекомендуется сохранить текущее шоу. В результате сброса пульт загрузит шоу по умолчанию.

Функция **Erase console** (Очистить пульт) удаляет все данные пользователя и загружает в систему самое новое программное обеспечение. Все данные шоу, пользовательские персональные файлы и настройки будут удалены. Убедитесь, что перед выполнением этой функции Вы сохранили все пользовательские данные.

### **44.6 Обновление программно-аппаратных средств пультов MQ40/40N/60/70**

Чтобы модернизировать программно-аппаратные средства передней панели пультов MQ40/40N/60/70, сначала необходимо установить на пульт версию программного обеспечения MagicQ выше 1.5.9.9. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ версии от 1.7.0.1 до 1.7.0.4. Обновите ПО до версии 1.7.1.0 или выше.

У некоторых пультов программно-аппаратные средства передней панели находятся в файле версии 2.0 в папке **firmware**. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ эту версию. Используйте только версии 1.0, 1.1 или 1.2.

Сбой при обновлении ПО перед выполнением апгрейда программно-аппаратных средств может привести к тому, что Вам придется отправлять пульт на ChamSys для восстановления. Последняя версия программно-аппаратных средств пультов MQ40/40N/60/70 входит в состав каждой версии обновления ПО и располагается в папке **firmware** под именем **CH331\_xxx.hex**

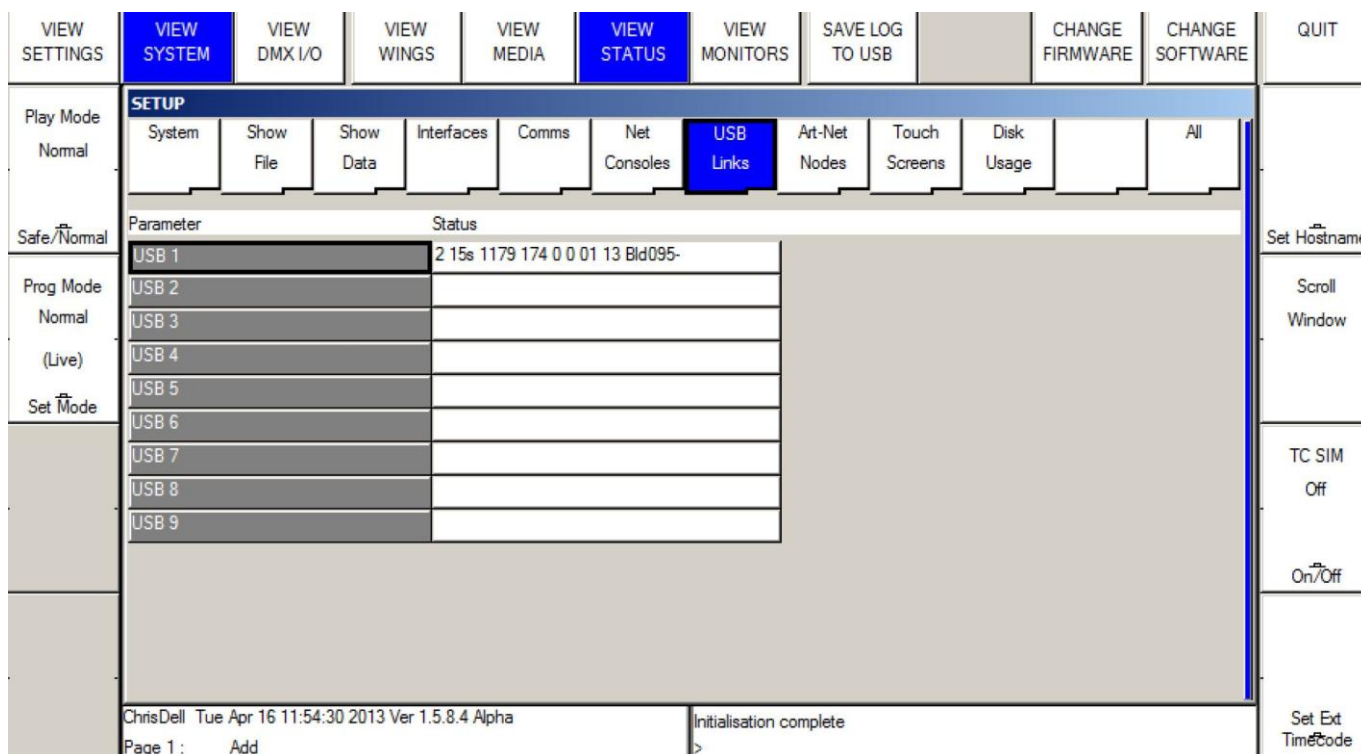
Чтобы проверить версию программно-аппаратных средств, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – и выберите вкладку **USB Links** (Периферийные устройства USB). Версия ПО отображается седьмым номером в списке параметров. Полный список параметров выглядит так:

**<link drops> <time link has been up> <tx packets> <rx packets> <tx errors> <tx retries> <sw version> <hw version> <build number>**

CH331_V0	Базовые программно-аппаратные средства
CH331_V1.0	Добавлена поддержка аудио
CH331_V1.1	Добавлена поддержка MIDI и LTC таймкода (только для Q70 – HE для MQ40/60)
CH331_V1.2	Исправлены связи последовательного порта RS232

Отключите от пульта все модули расширения Wing и сетевые устройства, а также устройства USB.

Перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM** – **VIEW STATUS** – вкладка **USB Links**. Если отображается более одного USB устройства, отключите все остальные модули расширения MagicQ Wing и интерфейсы.



Поместите курсор на строку с параметром **USB 1**, как показано выше. Нажмите функциональную кнопку **CHANGE FIRMWARE** (Изменить программно-аппаратные средства) и выберите новый файл программно-аппаратных средств, напр., **CH331\_V1.0.hex**. MagicQ выведет сообщение **Starting firmware upgrade** (Запуск обновления), затем, через несколько секунд, – сообщение **Sent start upgrade** (Отправлено стартовое обновление).

```
Sent start upgrade
>
```

Ничего не трогайте и не выключайте питание во время процесса обновления – прерывание апгрейда оставит пульт в непригодном для использования состоянии, и его придется отправлять на ChamSys для восстановления.

Затем, после ожидания от 5 до 10 секунд, MagicQ выведет сообщения **Sent firmware 1000**, **Sent firmware 2000** и т.д. до **Sent firmware 76000**.

```
Sent firmware 3000
>
```

Затем коротко отобразятся сообщения **Sent all firmware** (Отправлены все обновления) и **Programmed Ok** (Программирование выполнено успешно).

Programmed ok

>

Если все в порядке, и пульт сообщил, что **Programmed OK**, Вы можете выключить питание пульта и перезапустить его. Обратите внимание, что передняя панель на этом этапе иногда неотзывчива, поэтому Вам, возможно, придется выключить пульт с тач-скрина, перейдя в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – функциональная кнопка **QUIT** (Выход). Если пульт не реагирует, для выключения питания пульта необходимо удерживать кнопку перезапуска (**reset**).

Если появилось сообщение **Fails to Load Firmware** (Отказ загрузки обновления), и пульт продолжает циклически выводить сообщение **Load firmware screen** (Экран загрузки обновления), пульт необходимо выключить и отправить на ChamSys UK для перепрограммирования.

## 44.7 Обновление программно-аппаратных средств пульта MQ80

Перед выполнением апгрейда программно-аппаратных средств передней панели MQ80 мы рекомендуем выполнить обновление ПО MagicQ до версии 1.7.1.0.

Последняя версия программно-аппаратных средств пультов MQ80 входит в состав каждой версии ПО и располагается в папке **firmware** под именем **CH346\_xxx.hex**

Чтобы проверить версию программно-аппаратных средств, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – и выберите вкладку **USB Links** (Периферийные устройства USB). Версия ПО отображается седьмым номером в списке параметров. Полный список параметров выглядит так:

<link drops> <time link has been up> <tx packets> <rx packets> <tx errors> <tx retries> <sw version> <hw version> <build number>

CH346_V0.25	Базовые программно-аппаратные средства
CH346_V0.32	Исправлены ошибки в работе DMX, MIDI, LTC и ползунков. Выполняйте обновление до этой версии, если Вы наблюдаете периодические сбои DMX сигнала при работе с некоторыми приборами, напр., SGM P5. Выполняйте обновление до этой версии, если Вы хотите использовать MIDI или LTC входы.
CH336_V0.33	Исправлена ошибка активации дисплея после хранителя экрана

Отключите от пульта все модули расширения Wing и сетевые устройства, а также USB устройства.

Перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM – VIEW STATUS** – вкладка **USB Links**. Если отображается более одного USB устройства, отключите все остальные модули расширения MagicQ Wing и интерфейсы.

Поместите курсор на строку с параметром **USB 1**. Нажмите функциональную кнопку **CHANGE FIRMWARE** (Изменить программно-аппаратные средства) и выберите новый файл программно-аппаратных средств, напр., **CH346\_V0.32.hex**.

Некоторые ранние пульта MQ80 имели опытные версии программно-аппаратного обеспечения, которые присутствуют в папке **firmware**. Они идентифицируются как версии до **CH324\_V0.25.hex** или под именами типа **CH342\_V80.69**. Не выбирайте эти версии – это опытные версии, несовместимые с программным обеспечением MagicQ. Их следует удалить из папки **firmware**.

MagicQ выводит сообщение **Starting firmware upgrade** (Запуск обновления), затем, через несколько секунд, – сообщение **Sent start upgrade** (Отправлено стартовое обновление).

Ничего не трогайте и не выключайте питание во время процесса обновления – прерывание апгрейда оставит пульт в непригодном для использования состоянии, и его придется отправлять на ChamSys для восстановления.

Затем, после ожидания от 5 до 10 секунд, MagicQ выведет сообщения **Sent firmware 1000**, **Sent firmware 2000** и т.д. до **Sent firmware 76000**.

Затем коротко отобразятся сообщения **Sent all firmware** (Отправлены все обновления) и **Programmed Ok** (Программирование выполнено успешно).

Если все в порядке, и пульт сообщил, что **Programmed OK**, Вы можете выключить питание пульта и перезапустить его.

## 44.8 Обновление программно-аппаратных средств DMX платы пульта Pro 2014

Чтобы выполнить апгрейд программно-аппаратных средств DMX платы пульта Pro 2014, на пульте должна быть установлена версия ПО MagicQ выше 1.5.9.9. Сбой при обновлении ПО перед выполнением апгрейда программно-аппаратных средств может привести к тому, что Вам придется отправлять пульт на ChamSys для восстановления.

Чтобы проверить версию программно-аппаратных средств, перейдите в окно **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния) – и выберите вкладку **USB Links** (Периферийные устройства USB). Версия ПО отображается седьмым номером в списке параметров. Обратите внимание: пульты Pro 2014 по умолчанию имеют два занятых порта USB – **DMX card hw09** и **MIDI card hw41**. Версия ПО отображается седьмым номером в списке параметров. Полный список параметров выглядит так:

<link drops> <time link has been up> <tx packets> <rx packets> <tx errors> <tx retries> <sw version> <hw version> <build number>

CH315C_V1.0	Базовые программно-аппаратные средства
CH315C_V2.0_24-03-2015.hex	Добавлена защита от перегрузки по питанию на плате DMX

Отключите от пульта все модули расширения Wing и сетевые устройства, а также USB устройства.

Перейдите в окно **Setup** – режим просмотра **VIEW SYSTEM** – **VIEW STATUS** – вкладка **USB Links**. Переместите курсор вниз до строки с параметром **USB...** с устройством **Hw09**.

Нажмите функциональную кнопку **CHANGE FIRMWARE** (Изменить программно-аппаратные средства) и выберите новый файл программно-аппаратных средств, напр., **CH315C\_v2.0\_24-03-2015.hex**.

MagicQ выводит сообщение **Starting firmware upgrade** (Запуск обновления), затем, через несколько секунд, – сообщение **Sent start upgrade** (Отправлено стартовое обновление).

Ничего не трогайте и не выключайте питание во время процесса обновления – прерывание апгрейда оставит пульт в непригодном для использования состоянии, и его придется отправлять на ChamSys для восстановления.

Затем, после ожидания от 5 до 10 секунд, MagicQ выведет сообщения **Sent firmware 1000**, **Sent firmware 2000** и т.д. до **Sent firmware 76000**.

Затем коротко отобразятся сообщения **Sent all firmware** (Отправлены все обновления) и **Programmed Ok** (Программирование выполнено успешно).

Если все в порядке, и пульт сообщил, что **Programmed OK**, Вы можете выключить питание пульта и перезапустить его.

Если появилось сообщение **Fails to Load Firmware** (Отказ загрузки обновления), и пульт продолжает циклически выводить сообщение **Load firmware screen** (Экран загрузки обновления), пульт необходимо выключить и отправить на ChamSys UK для перепрограммирования.



## Раздел 45

# Полезные советы

- Используйте функциональные кнопки **LAMP ON ALL** (Включить все лампы) и **LAMP OFF ALL** (Выключить все лампы) в окне **Macro** (Макрос) для упрощения включения/выключения всего осветительного оборудования.
- Используйте колонки **P Off** (**pan offset**–сдвиг по панораме) и/или **T Off** (**tilt offset**–сдвиг по углу наклона) в окне **Patch** (Коммутация) для корректировки базовых позиций приборов всего шоу.
- Используйте кнопки **SHIFT** или **CTRL** и кнопки курсора для применения действий к нескольким элементам окна.
- При записи элементов перед нажатием кнопки **RECORD** (Записать) введите имя для элемента с внешней клавиатуры.
- Чтобы незначительно подсветить сцену, напр., во время смены декораций, перейдите в окно **Intensity** (Яркость) – режим просмотра **VIEW PRESETS** (Просмотр предварительно установленных ползунков) – и установите ползунками минимальный уровень яркости.
- Используйте кнопки колес для быстрого перехода к следующему значению атрибута прибора (напр., к следующему цвету). Для возврата к предыдущему значению атрибута удерживайте кнопку **SHIFT** и нажмите кнопку колеса.
- Чтобы отредактировать параметры **Cue Stack** (Списка Сцен) на ручке воспроизведения, нажмите и удерживайте кнопку **S-SELECT** (Выбрать), соответствующую этой ручке, затем с помощью колес или клавиатуры введите новые значения.
- Если в приборе с системой CMY цвета на выходе оказываются инвертированными, т.е. синий вместо красного, пурпурный вместо зеленого, желтый вместо синего, Вам необходимо задать настройку **CMY Invert** в персональном файле этого прибора в **Head Editor** (Редакторе приборов).
- Если Вам постоянно приходится переключаться между окнами для выполнения какого-либо действий, измените масштаб требуемых окон и запишите их как **Layout** (Комбинацию окон).
- После очистки **Programmer** (Программатора) Вы можете повторно выбрать приборы, которые были выбраны до нажатия кнопки **CLEAR** (Очистить), нажав кнопку **ALL** (Все).
- Чтобы удалить атрибуты из всех **Cues** (Сцен) **Cue Stack** (Списка Сцен) (напр., информацию о позиции), активируйте эти атрибуты в **Programmer** (Программаторе) и используйте функцию **Record Remove** (Запись с удалением).
- Чтобы добавить атрибуты во все **Cues** (Сцены) **Cue Stack** (Списка Сцен) (напр., информацию о позиции), активируйте эти атрибуты в **Programmer** (Программаторе) и используйте функцию **Record Merge** (Запись с объединением).
- Чтобы **Record Merge** (Записать с объединением) текущее содержимое **Programmer** (Программатора) в текущую **Cue** (Сцену) в **Cue Stack** (Списке Сцен), нажмите и удерживайте кнопку **S-SELECT** (Выбрать) ручки воспроизведения и нажмите кнопку **RECORD** (Записать).
- Скопируйте Палитры на ручки воспроизведения для создания **Cue Stack of palettes** (Списка Сцен, состоящего из Палитр).

## Раздел 46

# Порядок действий при выполнении различных функций на MagicQ

Таблица 46.1: Сохранение/Загрузка

Новое шоу	SETUP <VIEW SETTINGS> <NEW SHOW>
Сохранить шоу	SETUP <VIEW SETTINGS> <SAVE SHOW>
Загрузить шоу	SETUP <VIEW SETTINGS> <LOAD SHOW>
Сохранить настройки	SETUP <VIEW SETTINGS> <SAVE SETTINGS>
Загрузить настройки	SETUP <VIEW SETTINGS> <IMPORT SETTINGS>
Экспортировать часть шоу	SETUP <VIEW SETTINGS> <SHIFT + EXPORT SHOW>
Объединить шоу	SETUP <VIEW SETTINGS> <SHIFT + IMPORT SHOW>
Загрузить архивную резервную копию	SETUP <VIEW SETTINGS> <SHIFT + LOAD BACKUP>
Экспортировать список коммутации	PATCH <VIEW CHANS> <EXPORT HEADS >
Импортировать список коммутации	PATCH <VIEW CHANS> <IMPORT HEADS>
Импортировать ASCII файл	PATCH <VIEW CHANS> <IMPORT USITT>
Перезапустить пульт	SETUP, <SHIFT + RESET>

Таблица 46.2: Коммутация

Выбрать прибор для коммутации	PATCH <CHOOSE HEAD> / <CHOOSE DIM/MEDIA>
Закоммутировать 1 прибор на следующий свободный адрес	1 <PATCH IT>
Закоммутировать 5 приборов на следующий свободный адрес	5 <PATCH IT>
Закоммутировать 1 прибор на линию 1, начиная с адреса 1	1@1-1 <PATCH IT>
Закоммутировать 5 приборов на линию 2, начиная с адреса 1	5@2-1 < PATCH IT>
Закоммутировать 5 приборов на линию 2, начиная с адреса 1, номер первого прибора – 100	5@2-1*100< PATCH IT>
Закоммутировать 5 приборов со сдвигом в 20 каналов	5/20 < PATCH IT>
Закоммутировать 5 приборов на линию 3 на первый свободный адрес, начиная с адреса 50	5@+3-50 < PATCH IT>
Повторно выбрать прибор (курсор на приборе)	<SHIFT + CHOOSE CUR HEAD>
Редактировать закоммутированный прибор (курсор на приборе)	<SHIFT + EDIT CUR HEAD>
Перекоммутировать выбранные приборы на линию 3, начиная с адреса 1 (курсор в поле DMX)	3-1 / ENTER

Таблица 46.3: Выбор приборов (режим пульта Normal)

Выбрать прибор 1	1 @@
Дополнительно выбрать элемент 2	.2 NEXT HEAD
Выбрать приборы 1–4	1 THRU 4 @@
Выбрать приборы 1–10, за исключением прибора 5	1 THRU 10-5 @@

Таблица 46.3: (продолжение)

Отменить выбор всех приборов	0 @ @
Выбрать все приборы	NEXT HEAD + PREV HEAD
Повторно выбрать последние приборы после применения функции CLEAR (Очистить)	ALL
Выбрать Группу 1	1 * *
Выбрать Группы 1–4	1 THRU 4 * *
Дополнительно выбрать 1-й прибор	1 NEXT HEAD
Дополнительно выбрать 1-й и 2-й приборы в группе выбранных приборов	1 + 2 NEXT HEAD
Дополнительно выбрать 3-й, 4-й и 5-й приборы	3 THRU 5 NEXT HEAD
Дополнительно выбрать элемент 2	. 2 NEXT HEAD
Дополнительно выбрать пару	SHIFT + SINGLE
Дополнительно выбрать приборы с помощью Палитры с уровнем выше 0%	NEXT HEAD + Palette
Выбрать все приборы с помощью Палитры	ALL + <Palette entry>
Выбрать приборы, активные на ручке воспроизведения	ALL + <S>
Выбрать приборы с уровнем яркости выше 20%	20 ALL + INT
Выбрать все приборы, активные в Программаторе	CTRL + ALL
Изменить порядок выбора	Нажать и удерживать кнопку ALL
Выбор пары	SHIFT + SINGLE
Инвертировать текущий дополнительный выбор приборов	0 + NEXT HEAD

Таблица 46.4: Лампа включена/Лампа выключена/Перезагрузка

Включить лампы всего оборудования	MACRO <LAMP ON ALL>
Выключить лампы всего оборудования	MACRO <LAMP OFF ALL>
Включить лампы выбранных приборов	SHIFT + LOCATE
Выключить лампы выбранных приборов	CTRL + SHIFT + LOCATE
Перезапустить выбранные приборы	CTRL + LOCATE
Включить лампы выбранных приборов	<выбрать прибор> * + +
Выключить лампы выбранных приборов	<выбрать прибор> * - -
Перезапустить выбранные приборы	<выбрать прибор> * / /

Таблица 46.5: Настройка яркости

Установить прибор 1 на 100%	1 @ FULL (Также 1 FULL)
Установить прибор 1 на 50%	1 @ 50 ENTER
Установить приборы 1–4 на 100%	1 THRU 4 @ FULL
Установить прибор 1 на +10%	1 @ + 10 ENTER
Установить прибор 1 на -1%	1 @ - 01 ENTER
Установить прибор 1 на 50%, все остальные на 0%	1 @ 50 - -
Установить прибор 1 на 50% в течение 3 секунд	1 @ 50 / 3 ENTER
Установить 2-й элемент прибора 1 на 50%	1.2 @ 50
Установить 2-й элемент приборов 1–10 на 50%	1 THRU 10.2 @ 50
Установить элементы 2 и 3 прибора 1 на 50%	1.2 THRU 3 @ 50
Приборы 1–10 на 100%, время задержки распределить от 4 до 0 секунд, нарастание в течение 1 секунды	1 THRU 10 @ FULL / 4 THRU 0 / 1

На ПК клавиатуре THRU = '>' FULL = '#'

Таблица 46.6: Эффекты

Добавить FX (Эффект)	<выбрать приборы> FX <ADD FX>
Преобразовать Чейз в Эффект	CUE STACK <SHIFT + MAKE FX>
Выключить Эффект в Сцене	<выбрать приборы> <SHIFT + ADD FX 0 SIZE>

Таблица 46.7: Воспроизведение

Переход от шага к шагу в Списке Сцен	> (кнопка Пуск)
Переход от шага к шагу в Списке Сцен в обратном порядке	II (кнопка Пауза) (также SHIFT + > (кнопка Пуск)
Перейти к следующему шагу без учета значений времени	>> (кнопка Вперед в секции ручного управления)
Перейти на шаг назад без учета значения времени	<< (кнопка Назад в секции ручного управления)
Перезапустить ручку воспроизведения	S + FLASH
Взять ручное управление ручкой воспроизведения	S + двигать ползунок секции ручного управления
Изменить скорость Чейза/Эффекта “вживую”	S + вращать колесо X
Перейти к Сцене с порядковым номером 2	S 2 ENTER
Выключить ручку воспроизведения в течение 3 секунд	S 3 REL
Выключить все ручки воспроизведения	SHIFT + REL
Выключить все ручки воспроизведения/Сцены/Списки Сцен, активированные через тач-скрин	CTRL + REL
Вход/Выход в/из режима Blind (Слепой) в течение 3 сек	3 BLIND
Закрепить выбранный Список Сцен на всех страницах	Page 1, PLAYBACK, S ручки воспроизведения, <D – Default Cue Stack = On>
Перенести Список Сцен на другую ручку воспроизведения	MOVE, S ручки, которую нужно перенести, S ручки, на которую нужно перенести

Таблица 46.8: Загрузка значений в Программатор

Все атрибуты в значения по умолчанию	Выбрать приборы, LOCATE
Атрибуты позиции в значения по умолчанию	Выбрать приборы <POS + LOCATE>
Атрибуты цвета в значения по умолчанию	Выбрать приборы <COLOR + LOCATE>
Атрибуты луча в значения по умолчанию	Выбрать приборы <BEAM + LOCATE>
Атрибуты яркости в значения по умолчанию	Выбрать приборы <INT + LOCATE>
Сделать все атрибуты активными	Выбрать приборы, <* + SET>
Сделать активными атрибуты позиции	Выбрать приборы, <SET + POS >
Сделать активными атрибуты цвета	Выбрать приборы, <SET + COLOR>
Сделать активными атрибуты луча	Выбрать приборы, <SET + BEAM>
Сделать активными атрибуты яркости	Выбрать приборы, <SET + INT>
Отобразить действительные значения всех атрибутов	Выбрать приборы, <* + MOVE>
Отобразить действительные значения атрибутов позиции	Выбрать приборы, <MOVE + POS>
Отобразить действительные значения атрибутов цвета	Выбрать приборы, <MOVE + COLOR>
Отобразить действительные значения атрибутов луча	Выбрать приборы, <MOVE + BEAM>
Отобразить действительные значения уровней яркости	Выбрать приборы, <MOVE + INT>
Загрузить Сцену с ручки воспроизведения	INC <S>
Загрузить Сцену с порядковым номером 2	2 INC <S>
Загрузить Сцену на уровне 40%	INC @ 40 <S>
Загрузить Сцену на текущем уровне	@ INC <S>
Загрузить Entire State (Абсолютно все) из текущей Сцены	<INC + ALL> <S>
Загрузить из Сцены выбранные приборы	Выбрать приборы, <* + INC> <S>
Загрузить из Сцены атрибуты позиции приборов	<POS + INC> <S>
Загрузить из Сцены атрибуты цвета приборов	<COLOR + INC> <S>
Загрузить из Сцены атрибуты луча приборов	<BEAM + INC> <S>
Загрузить из Сцены уровни яркости приборов	<INT + INC> <S>
Загрузить со входа DMX	Выбрать приборы, <CTRL + INC> ENTER
Снимок Программатора	PROG, <SNAPSHOT>
Сохранить снимок	THRU + RECORD
Снимок выбранных приборов	* + SET

Таблица 46.9: Удаление значений из Программатора

Очистить все значения	CLEAR
Очистить в течение 3 секунд	3 CLEAR
Очистить выбранные приборы	Выбрать приборы, SHIFT + CLEAR
Очистить до значений по умолчанию	CTRL + CLEAR
Очистить до нулевых значений	SHIFT + CTRL + CLEAR
Удалить атрибут	<REMOVE + повернуть колесо>
Удалить атрибут	<REMOVE + функциональная кнопка>
Удалить атрибуты позиции	<REMOVE + POS>
Удалить атрибуты цвета	<REMOVE + COLOR>
Удалить атрибуты луча	<REMOVE + BEAM>
Удалить уровни яркости	<REMOVE + INT>
Удалить все атрибуты	<* + REMOVE>

Таблица 46.10: Запись Сцен

Записать Сцену на ручку воспроизведения	RECORD S
Записать Сцену с порядковым номером 2.5	2.5 RECORD S
Записать Сцену на текущую ручку воспроизведения	RECORD ENTER
Записать Сцену 2 на текущую ручку воспроизведения	RECORD 2 ENTER
Записать Сцену с порядковым номером 2.5 на ручку воспроизведения 2	RECORD 2 / 2.5 ENTER
Записать только выбранные атрибуты	<SHIFT + RECORD> <SELECTED ONLY> S
Записать только выбранные приборы	Выбрать приборы, <* + RECORD>
Записать выбранные атрибуты	<SHIFT + RECORD>, выбрать атрибуты, S
Записать Entire State (Абсолютно все) из Программатора	ALL + RECORD
Записать Cue Only (Локальную Сцену)	/ + RECORD
Сохранить снимок	THRU + RECORD

Таблица 46.11: Запись с объединением/Запись с удалением

Запись с объединением	<удерживая +, нажать RECORD> S
Записать с объединением текущую Сцену	S + RECORD
Записать с объединением текущую Сцену	RECORD UPDATE
Записать с объединением только выбранный прибор	<удерживая * и +, нажать RECORD> S
Записать с объединением весь Список Сцен	<SHIFT + RECORD> <RECORD MERGE> S
Записать с объединением в Сцены 2–4	<удерживая +, нажать RECORD> 2 THRU 4 S
Записать с удалением	<удерживая -, нажать RECORD> S
Записать с удалением только выбранный прибор	<удерживая * и -, нажать RECORD> S
Записать с удалением весь Список Сцен	<SHIFT + RECORD> <RECORD REMOVE> S
Записать с удалением в Сцены 2–4	<удерживая -, нажать RECORD> 2 THRU 4 S
Записать выбранные приборы	Выбрать приборы, <* + RECORD>
Записать в текущую Сцену	RECORD 0 ENTER
Установить прибор 2 на 50% в текущей Сцене	S + <2 @ 50>
Установить прибор 2 на +10% в текущей Сцене	S + <2 @ +10>
Установить прибор 2 на 50% во всех Сценах	S + <2 @ 50 THRU>
Установить прибор 2 на +10% во всех Сценах	S + <2 @ +10 THRU>

Таблица 46.12: Редактирование Сцен

Редактировать в Программаторе	INC, S, выполнить изменение, UPDATE
Записать с объединением в выбранную Сцену	изменить значения в Программаторе, <S + RECORD>
Записать с объединением во все Сцены в Списке Сцен	<удерживая +, нажать RECORD> <S>
Записать с объединением во все Сцены в Списке Сцен	<SHIFT + RECORD > <RECORD MERGE> <S>
Удалить Список Сцен	REMOVE S S
Удалить Сцену с порядковым номером 2.5	REMOVE 2.5 S S
Перемещение Сцен	MOVE <порядковый номер Сцены> @ <новый порядковый номер Сцены> ENTER
Копировать ручку воспроизведения	COPY <S ручки, которая копируется> <S ручки, на которую выполняется копирование>
Копировать ручку воспроизведения (несвязанная копия)	<SHIFT+COPY> <COPY UNLINKED> <S ручки, которая копируется > <S ручки, на которую выполняется копирование>
Копировать Сцену в конец Списка Сцен	COPY, курсор на копируемую Сцену, ENTER, курсор на строку End, ENTER
Копировать несколько Сцен	COPY, выделить курсором Сцены, ENTER, установить курсор на Сцену, перед которой будут вставлены Сцены, ENTER
Копировать приборы в Сценах	удерживая +, нажать COPY или SHIFT + COPY, <COPY HEADS>
Копировать приборы	<с прибора №...> COPY <на прибор №...> ENTER

Таблица 46.13: Палитры

Записать Палитру	Выбрать приборы, RECORD, выбрать Палитру, выбрать свободную ячейку
Перезаписать Палитру	Выбрать приборы, RECORD, выбрать Палитру, выбрать перезаписываемую ячейку
Присвоить имя Палитре	Ввести имя, SET
Присвоить имя Палитре (без клавиатуры)	SET SET, ввести имя, выбрать нужную ячейку
Редактировать Палитру	Выбрать приборы, INC, выбрать Палитру, выполнить изменения, UPDATE
Воспроизвести Палитру за 3 секунды	3 выбрать Палитру
Воспроизвести Палитру Веером за 3 секунды	3 * выбрать Палитру
Воспроизвести Палитру за 3 секунды реверсивным Веером	3 * / выбрать Палитру
Воспроизвести Палитру за 3 секунды Веером, сходящимся в центре	3 * + выбрать Палитру
Воспроизвести Палитру за 3 секунды Веером, расходящимся от центра	3 * – выбрать Палитру
Воспроизвести Палитру за 3 секунды Веером в случайном порядке	3 * . выбрать элемент
Использовать последние значения времени Веера	*
Воспроизвести Палитру, распределить время плавного перехода от 0 до 3 секунд	0 THRU 3 выбрать Палитру
Воспроизвести Палитру, время задержки Веера от 0 до 3 секунд, нарастание 1 секунда	0 THRU 3 /1 выбрать Палитру
Копировать Палитру на ручку воспроизведения	<SHIFT + курсор> для выбора нескольких Палитр, COPY, S
Задать иконку для Палитры	SHIFT + SET



Таблица 46.14: **Информационные окна**

Дополнительные окна Outputs (Выходы)	2 OUT 3 OUT 4 OUT
Окно Prog Info (Информационное окно Программатора)	CTRL + PROG или 2 PROG
Окно Cue Stack Info (Информационное окно Списка Сцен)	CTRL + CUE STACK или 2 CUE STACK
Отправить текстовое сообщение	! время задержки, время отображения ! сообщение
Отправить текстовое сообщение, время отображения 5 секунд	! 0,5 ! сообщение
Отправить текстовое сообщение, оставить видимым	! сообщение
Несколько окон Execute (Оперативное окно)	1 EXEC, 2 EXEC

Таблица 46.15: Сетевое соединение

Повторно синхронизировать ведомый пульт	Удерживать кнопки курсора Влево, Вправо и Вниз + SET
---	--

Таблица 46.16: Комбинации кнопок на модулях расширения Wing и кнопочной панели

Переключиться в режим выбора Палитр позиции	<POS + S>
Переключиться в режим выбора Палитр цвета	<COLOR + S>
Переключиться в режим выбора Палитр луча	<BEAM + S>
Выбрать Палитру позиции 4	POS 4 ENTER
Выбрать Палитру цвета 5	COLOR 5 ENTER
Выбрать Палитру позиции 4, время включения 5 секунд	POS 4 / 5 ENTER
Выбрать Палитру позиции 4, время включения 5 секунд Веером	POS 4 / 5 * ENTER
Установка атрибутов яркости в значения по умолчанию	<ALL + LOCATE>
Активировать атрибуты яркости	<ALL + SET>
Удалить атрибуты яркости	<ALL + REMOVE>

Таблица 46.17: Пульт

Запуск	Кнопка включения питания на задней панели
Выключение	SETUP, <QUIT>
Перезагрузка программной оболочки	SETUP, <SHIFT + RESET>
Калибровать тач-скрин	SETUP, <VIEW SETTINGS> <CAL TOUCH> или CTRL +
Полная перезагрузка пульта	Удерживать кнопку перезапуска (reset) на задней панели в течение 5 секунд
Полное выключение питания для пультов MQ100, MQ40, MQ60, MQ70	Удерживать кнопку перезапуска (reset) на задней панели в течение 15 секунд
Полное выключение питания для пульта MQ80	Отключить разъем питания POWERCON, нажать и удерживать кнопку перезапуска (reset) в течение 10 секунд
Перезапустить графический интерфейс	SHIFT + DBO
Выключить пульт	CTRL + DBO
Заблокировать/Разблокировать пульт	<CTRL + функциональная кнопка колеса A>
Включить/выключить все лампы пульта	<CTRL + функциональная кнопка колеса B>
Хранитель экрана пульта, режим “стелс”	SHIFT + BLIND
Вход/выход в/из тестового режима MQ100	SHIFT + SHIFT
Вход/выход в/из тестового режима MQ40/60/70/80	ATL + CTRL + SHIFT
Вход/выход в/из тестового режима PC/Mac	Наберите <i>test</i> и нажмите CTRL + SHIFT
Кнопка Home на пультах серии Compact	ALT + LAY 1
Кнопка End на пультах серии Compact	ALT + LAY 3

Таблица 46.18: Макросы Списка Сцен

Активировать ручку воспроизведения	A <Номер ручки воспроизведения>
Выполнить макрос клавиатуры	B <Номер макроса>
Выключить ручку воспроизведения	R <Номер ручки воспроизведения >
Включить ручку воспроизведения на уровень 100%	T <Номер ручки воспроизведения >
Выключить ручку воспроизведения на уровне 0%	U <Номер ручки воспроизведения >
Запустить ручку воспроизведения	G <Номер ручки воспроизведения >
Остановить ручку воспроизведения	S <Номер ручки воспроизведения >
Выбрать ручку воспроизведения	C <Номер ручки воспроизведения >
Задать уровень для последнего активированного Списка Сцен	K <Уровень>
Задать уровень для текущей ручки воспроизведения	L <Уровень>

Таблица 46.18: (продолжение)

Задать уровень этой ручки воспроизведения	M <Уровень>
Перейти к Сцене с порядковым номером ... на текущей ручке воспроизведения	J <Порядковый номер Сцены>
Активировать Список Сцен (Банк Списков Сцен)	E <Уникальный номер из Банка Списка Сцен>
Деактивировать Список Сцен (Банк Списков Сцен)	F <Уникальный номер из Банка Списка Сцен>
Изменить страницу	P <Номер страницы> (0 – следующий)
Открыть Комбинацию окон	V <Номер Комбинации окон>
Задать декодированный таймкод	O <Time code>
Включить/выключить генерирование внешнего таймкода	W <Включить> (1 – включить, 0 – выключить)
Задать текущий таймкод (только генерирование)	Q <Time code> (напр., Q100)
Задать текущий таймкод (внутренний)	I <Time Code> (напр., I100)
Активировать ручку воспроизведения 18 на модуле расширения Wing 1	A1-18
Запустить ручки воспроизведения 3–5	G3THRU5
Установить уровень ручки воспроизведения 6 на 60%	C6L60

Таблица 46.19: Управление окнами

Просмотр значений атрибутов в окне Cue (Сцена)	удерживать <S> + кнопка POS BEAM COLOR или INT
Открыть окно Cue Stack (Список Сцен) выбранной ручки воспроизведения	Двойной клик на кнопке S ручки воспроизведения
Открыть настройки Списка Сцен на выбранной ручке воспроизведения	Тройной клик на кнопке S ручки воспроизведения
Открыть окно Cue (Сцена) текущей ручки воспроизведения	SHIFT + Двойной клик на кнопке S ручки воспроизведения
Закрыть все окна	SHIFT + CLOSE
Все окна перенести на внешний монитор	SHIFT + EXT

## Раздел 47

# Решение проблем

### 47.1 Нет выхода

Проверьте, корректно ли работает MagicQ. Для этого откройте окно **Outputs** (Выходы) и просмотрите данные в режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов). Если атрибуты яркости или другие атрибуты находятся не на своих точных уровнях, проверьте следующее:

- Подняты ли основная ручка регулировки яркости **GRAND MASTER** (Гранд Мастер) и **Playback Master** (Мастер Воспроизведения)?
- Подняты ли ползунки на ручках воспроизведения?
- Сохранены ли значения атрибутов в **Cues** (Сценах) на ручках воспроизведения?
- Включен ли режим **BLIND** (Слепой)?
- Закоммутированы ли приборы и диммерные каналы на корректные линии?

Если окно **Outputs** отображает корректные значения, проверьте правильность настройки параметров выходящих линий в режиме просмотра **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX) в окне **Setup** (Настройка). Если Вы используете Ethernet–DMX преобразователь, убедитесь, что он корректно принимает данные.

Проверьте следующее:

- выходы должны быть корректно настроены
- выходы должны быть включены
- включено ли поле **Test** (Тест) в режиме просмотра **VIEW DMX I/O**?
- если используются сетевые выходы, проверьте, корректно ли установлены IP адрес и адрес подсети

Попробуйте включить тестовый шаблон на интересующих Вас линиях. Для этого в режиме просмотра **VIEW DMX I/O** установите поле **Test** на **Ramp** (Пила). В окне **Outputs** – режим просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) – **VIEW DMX** (Просмотр DMX) – будет поканально отображаться то, что идет на выход выбранной линии.

### 47.2 MagicQ не реагирует на действия оператора

Если время на Дисплее состояния изменяется, значит, MagicQ работает корректно. Проверьте следующее:

- Ползунки **Master** (Мастер) подняты
- Выбраны правильные страницы воспроизведения
- На ручке воспроизведения записана **Cue** (Сцена)
- MagicQ не заблокирован (**CTRL** + функциональная кнопка **A**)
- Не включен ли режим тестирования **Board Test** (Режима тестирования пульта) (верхняя левая кнопка **SHIFT** + верхняя правая кнопка **SHIFT**; на пультах серии Contrast комбинация кнопок **CTRL** + **ALT** + **SHIFT**)

Если время не меняется, выполните полную перезагрузку пульта.

### 47.3 MagicQ “тормозит”

Проверьте объем используемой памяти в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW STATUS** (Просмотр состояния). Попробуйте выполнить следующее:

- Закройте все окна (**SHIFT** + **CLOSE** (Заккрыть))

- Убедитесь, что Вы сохранили Ваше шоу на жесткий диск, а не на USB накопитель
- Отключите все USB устройства, особенно USB накопители
- Выключите сетевые подключения к медиасерверам

## 47.4 Некорректная реакция на нажатие кнопок, неожиданные переключения окон

Войдите в **Board Test** (Режим тестирования пульта), чтобы определить причину ошибки (удерживая верхнюю левую кнопку **SHIFT**, нажмите верхнюю правую кнопку **SHIFT**; на пультах серии Compact нажмите комбинацию кнопок **CTRL + ALT + SHIFT**.)

- Проверьте, не “залипла” ли кнопка
- Проверьте, не опирается ли что-то или кто-то на клавиатуру или другие кнопки
- Проверьте, не был ли случайно записан или воспроизведен макрос клавиатуры

## 47.5 Пульт MagicQ не загружается

Существует несколько причин того, почему не загружается пульт – проблема может быть с операционной системой или с аппаратным обеспечением.

Если пульт постоянно повторяет загрузочную последовательность или выводит сообщение **kernel panic** (критическая ошибка ядра), обычно это указывает на проблему с аппаратным обеспечением. Обратитесь к квалифицированному техническому специалисту, который снимет заднюю панель и переустановит соединяющие кабели с периферийными платами.

На пультах Pro 2014, если пульт отображает текст **lynxfb**, обратитесь к квалифицированному техническому специалисту, который снимет заднюю панель и переустановит видеокарту.

Для восстановления операционной системы см. раздел [Обновление программного обеспечения](#).

## 47.6 Пустой экран на пульте MagicQ

Если экран пустой, возможно, это вызвано проблемой с хранителем экрана. Попробуйте нажать кнопку **SHIFT**.

Если после нажатия кнопки экран продолжает оставаться пустым, попробуйте, удерживая кнопку **CTRL**, дважды нажать нижнюю правую функциональную кнопку (функциональная кнопка, наиболее близко расположенная к большим колесам). Это попытка перезапустить подсветку экрана.

Возможно, экран был выключен и заблокирован пользователем. Нажмите кнопку **CTRL** и вторую снизу слева функциональную кнопку (функциональная кнопка **B**). Если это не помогло, нажмите кнопку **CTRL** и функциональную кнопку **B** второй раз.

Если экран по-прежнему пустой, попробуйте подключить внешний монитор.

Избегайте нажатия белой кнопки перезагрузки (reset) для выключения пульта – для выключения пульта нажмите 3 кнопки курсора (< **V** >) и нажмите кнопку **DVO**.

## 47.7 Белый экран на пульте MagicQ

Белый экран на пульте MagicQ указывает на то, что дисплей получает питание, но не получает данные. Это может происходить от того, что остановлен основной процессор или поврежден/отключен сигнальный кабель дисплея.

Попробуйте поочередно нажимать кнопки **S-SELECT** (Выбрать). Если синий светодиод включается в ответ на нажатие кнопки **S**, это означает, что основной процессор работает корректно и Вам необходимо проверить кабель. Обратитесь к квалифицированному техническому специалисту, который снимет заднюю панель и проверит работоспособность кабеля дисплея.

Если кнопки **S** не отвечают, причиной этому, скорее всего, является плохое качество соединений на задней панели. Обратитесь к квалифицированному техническому специалисту, который снимет заднюю панель и проверит работоспособность питающих кабелей и кабелей диска, а также убедится, что периферийная плата до конца вставлена в разъем на материнской плате.

Избегайте нажатия белой кнопки перезагрузки (reset) для выключения пульта – для выключения пульта нажмите 3 кнопки курсора (< V >) и нажмите кнопку **DVO**.

## 47.8 Искажения на экране пульта MagicQ

Если изображение на экране искажено, заполнено множественными линиями или имеет некорректные цвета, это указывает на то, что графический процессор стартовал некорректно.

Для выключения пульта удерживайте 3 кнопки курсора (< V >) и нажмите кнопку **DVO**.

## 47.9 Тач-скрин пульта MagicQ не работает

- Попробуйте выполнить калибровку тач-скрина (**CTRL + SET**)
- Проверьте, выдает ли он корректные значения в режиме **Board Test** (Режиме тестирования пульта) (**SHIFT + SHIFT** или **CTRL + ALT + SHIFT**)
- Проверьте, нет ли загрязнений в углах тач-скрина
- Проверьте, не была ли пролита жидкость на тач-скрин
- Проверьте, нет ли вмятин или глубоких царапин от попадания на экран каких-либо металлических предметов

## 47.10 Все 10 кнопок S мигают синим

Если все 10 кнопок **S-SELECT** (Выбрать) мигают, это указывает на то, что передняя панель пульта не получает данные от центрального процессора.

Причиной может быть проблема с материнской платой пульта или соединяющими кабелями между платой и передней панелью пульта. Если материнская плата работает и на экран выводится стартовое окно MagicQ, значит, проблема с кабелем или соединением.

Проверить, работает ли материнская плата, можно следующими способами:

- Есть ли изображение на основном экране? Видите ли Вы процесс загрузки?
- Подключите внешний монитор. Видите ли Вы что-нибудь на внешнем мониторе во время загрузки?
- Подключите клавиатуру. Включается ли светодиод **CAPS LOCK** при нажатии клавиши **CAPS LOCK**?
- Работает ли вентилятор пульта?

Обратите внимание: на пультах MQ100/200/300 процессор обработки видео сигнала тач-скрина находится на плате передней панели, поэтому функция тач не будет работать в этой ситуации. Подключите мышь для выбора элементов на экране.

Для выключения пульта используйте мышь или, если изображение на экране отсутствует, кнопку перезагрузки (reset).

Поскольку передняя панель не получает данные от материнской платы, Вы не сможете выключить пульт кнопками на передней панели.

## 47.11 Ползунок, колесо или кнопка не работают корректно

- Перейдите в режим **Board Test** (Режим тестирования пульта) (**SHIFT + SHIFT** или **CTRL + ALT + SHIFT**) для тестирования аппаратного обеспечения.

Если ни одна из кнопок и ни один из ползунков не работают, проверьте, корректно ли работает передняя панель. Если на передней панели не светятся светодиоды, возможно, передняя панель работает некорректно.

На пультах MQ100/200/300 и модулях расширения Playback Wing и Execute Wing под подручником располагаются 4 светодиода. Красный светодиод обозначает питание, в то время как зеленый светодиод должен мигать, тем самым указывая, что CPU (центральный процессор) передней панели работает. Два желтых светодиода показывают передачу данных от/на переднюю панель. Один из светодиодов должен включиться, когда Вы перемещаете ползунок, другой должен периодически мигать при получении данных от материнской платы пульта.



## 47.12 Невозможно сохранить шоу или закоммутировать приборы после выполнения полной очистки пульта (\*777 erase all)

Причиной этому является использование функции **\*777 Erase all** (\*777 Удалить все) на пульте MagicQ с версиями до 1.5.9.2.

Для отладки:

Перейдите в окно **Setup** (Настройка) – функциональная кнопка **FILE MANAGER** (Менеджер файлов) – и нажмите несколько раз функциональную кнопку **UP FOLDER** (Папка на уровень выше). Пульт перейдет в корневую папку (папки будут отображаться на экране). Найдите папку с именем **home**, зайдите в нее и создайте папку с именем **magicq** с помощью функциональной кнопки **CREATE FOLDER** (Создать папку). Перезапустите пульт.

## Раздел 48

# Функции кнопок

### SHIFT

Кнопки **SHIFT** используются для выбора альтернативных функций для кнопок или ползунков. На пульте есть три кнопки **SHIFT**: по одной – вверху с каждой стороны тач-скрина, одна – в секции кнопок команд редактирования над кнопочной панелью.

Клавиши **SHIFT** на внешней клавиатуре имеют такие же функции.

### CTRL

Кнопки **CTRL** используются для выбора альтернативных функций для кнопок или ползунков. На пульте есть две кнопки **CTRL** – в верхних углах тач-скрина.

Альтернативные функции включают выбор режимов просмотра и регулировку [яркости дисплеев и подсветки пульта](#).

Клавиши **CTRL** на внешней клавиатуре имеют такие же функции.

### ALT

Кнопка **ALT** используется на пультах серии MagicQ Compact (MQ40/MQ60/MQ70/MQ80) для доступа к альтернативным функциям, которые не имеют выделенных физических кнопок. Альтернативная функция нанесена текстом серебристого цвета на панели около кнопки.

ALT + PAGE LEFT	Страница влево
ALT + PAGE RIGHT	Страница вправо
ALT + PAGE UP	Страница вверх
ALT + PAGE DOWN	Страница вниз
ALT + PROG	MIN (Уменьшить размер окна)
ALT + OUT	MAX (Увеличить размер окна)
ALT + SETUP	CLOSE (Закрыть)
ALT + PATCH	NEXT (Следующий)
ALT + MEDIA	EXT (Внешний монитор)
ALT + EXEC	SIZE (Размер)
ALT + PLAYBACK	TIMELINE (Шкала времени)
ALT + STACK STORE	MACRO (Макрос)
ALT + CUE STORE	HELP (Помощь)
ALT + SINGLE	PAIR (Пара)
ALT + FAN	MIRROR (Зеркальный)
ALT + GROUP	HEAD (Прибор)
ALT + THRU	TIME (Время)

#### MIN (Уменьшить размер окна)

Используется для уменьшения размера окна. Окна отображаются на экране пульта в [области окон](#).

#### MAX (Увеличить размер окна)

Используется для разворачивания окна. Окна отображаются на экране пульта в [области окон](#). Развернутое окно заполняет всю область основного окна. При этом кнопки вдоль края экрана и Дисплей состояния продолжают отображаться.

**CLOSE** (Закрыть)

Используется для закрытия окна. Окна отображаются на экране пульта в **области окон**. Нажатие кнопок **SHIFT** и **CLOSE** приводит к закрытию всех открытых окон.

Когда используется дистанционное управление, комбинация кнопок **CTRL** + **CLOSE** отключает от пульта дистанционного управления.

**NEXT** (Следующий)

Эта кнопка позволяет пользователю выбрать активное окно среди открытых в текущий момент окон. Порядок выбора окон фиксирован, поэтому окна отображаются в определенной очередности, независимо от того, в каком порядке они были открыты. Каждое нажатие кнопки **NEXT** выбирает следующее окно в списке открытых окон.

Окна отображаются на экране пульта в **области окон**.

**EXT** (Внешний)

Эта кнопка позволяет перемещать окна на/с внешних мониторов. Внешние мониторы сначала должны быть настроены в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) – **VIEW MONITORS** (Просмотр мониторов).

**SIZE** (Размер)

Эта кнопка используется для изменения размера и позиции активного окна на экране. Окна отображаются на экране пульта в **области окон**. Существует 9 возможных комбинаций размера и позиции окна. Исходный размер – это размер развернутого окна, т.е. когда окно занимает всю область основного окна.

Есть 4 возможные позиции в режиме деления окна на 2 части и 4 возможные позиции в режиме деления окна на 4 части. Каждое нажатие кнопки **SIZE** переключает окно в следующую комбинацию. После перебора всех комбинаций окно возвращается к исходному размеру – размеру развернутого окна.

**PROG** (Программатор)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Prog** (Программатор) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Prog** используется для просмотра и редактирования содержимого **Программатора**.

Удерживание кнопки **PROG** приводит ко временной активации окна **Prog** до момента отпускания кнопки.

Чтобы открыть дополнительное окно **Prog** – окно **Prog Info** (Информационное окно Программатора) – наберите **2** перед нажатием кнопки **PROG**.

**OUT** (Выходы)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Outputs** (Выходы) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Outputs** позволяет пользователю просмотреть выходящие каналы в различных вариантах, включая данные об уровне, яркости, движении, а также расположение приборов на плане и отображение цветов приборов. Также можно просмотреть входящие каналы.

В режиме просмотра **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) выходы отображаются для каждого прибора, что позволяет оператору легко увидеть уровни различных атрибутов.

В режиме просмотра **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) есть еще два режима просмотра – **VIEW INT** (Просмотр уровней яркости) и **VIEW DMX** (Просмотр DMX). В режиме просмотра **VIEW INT** отображаются все уровни яркости закомутированных каналов и их текущий уровень в процентах (театральный режим отображения).

В режиме просмотра **VIEW DMX** отображаются фактические данные, передаваемые или получаемые пультом. В режиме **VIEW DMX** закомутированные каналы отображаются на цветном фоне, в зависимости от функции, – яркость отображается на красном фоне, цвет – на желтом, позиция – на зеленом, луч – на белом. Для выбора Линии используйте функциональную кнопку **A**.

В режиме просмотра **VIEW PLAN** (Просмотр плана) можно создать план развеса осветительного оборудования и затем использовать его для определения уровней различных приборов, в зависимости от их позиции в плане.

Нажатие и удерживание кнопки **OUT** приводит ко временной активации окна **Outputs** до момента отпускания кнопки.

Чтобы открыть дополнительные окна **Outputs**, наберите цифру от **2** до **4** перед нажатием кнопки **OUT**.

## SETUP (Настройка)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Setup** (Настройка) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Setup** используется для выполнения основных действий с данными шоу, таких как [загрузка](#), [сохранение](#) и [удаление](#) шоу. Оно также используется для [настройки](#) пульта и шоу.

Окно **Setup** имеет три режима просмотра – **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек), **VIEW SYSTEM** (Просмотр системы) и **VIEW DMX I/O** (Просмотр входов/выходов DMX).

Нажатие и удерживание кнопки **SETUP** приводит ко временной активации окна **Setup** до момента отпускания кнопки.

## PATCH (Коммутация)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Patch** (Коммутация) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Patch** используется для коммутации диммерных каналов и интеллектуальных приборов на каналы пульта. Окно имеет четыре режима просмотра – **VIEW HEADS** (Просмотр приборов) для общей коммутации, **VIEW CHANS** (Просмотр каналов) для проверки отдельных DMX каналов, **VIEW DMX** (Просмотр DMX) для настройки диммерных каналов и группирования линий и **VIEW VIS** (Просмотр визуализатора) для просмотра и настройки элементов визуализатора. См. раздел [Коммутация](#) для получения более подробной информации.

Нажатие и удерживание кнопки **PATCH** приводит ко временной активации окна **Patch** до момента отпускания кнопки.

## MACRO (Макрос)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Macro** (Макрос) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Macro** дает возможность пользователю записывать и воспроизводить [макросы клавиатуры](#), тем самым сохраняя специфические действия оператора при программировании или воспроизведении шоу.

Режим просмотра **VIEW AUTOM** (Просмотр автоматизации) поддерживает автоматизацию событий MagicQ. Нажатие и удерживание кнопки **MACRO** делает временно активным окно **Macro** до момента отпускания кнопки.

## HELP (Помощь)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Help** (Помощь) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Help** позволяет просмотреть на пульте в режиме онлайн Руководство пользователя. Окно **Help** поддерживает гиперссылки и поиск.

Гиперссылки отображаются с подчеркиванием. Для перехода по гиперссылке нажмите на тексте на экране.

Для получения информации об определенной кнопке на пульте, нажмите и удерживайте кнопку **HELP**, затем нажмите кнопку, информацию о которой хотите получить. На MagicQ PC/Mac нажмите функциональную кнопку **BUTTON HELP** (Информация о кнопке), затем нажмите нужную кнопку.

Нажатие и удерживание кнопки **HELP** делает временно активным окно **Help** до момента отпускания кнопки.

## PAGE (Страница)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Page** (Страница) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

В окне **Page** можно выбрать, какая страница [ручек воспроизведения](#) используется в текущий момент. Выбор страниц можно также выполнять с помощью кнопок выбора страниц. В окне **Page** также можно [присваивать страницам имена](#).

Нажатие и удерживание кнопки **PAGE** делает временно активным окно **Page** до момента отпускания кнопки.

## PLAYBACK (Ручка воспроизведения)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Playbacks** (Ручки воспроизведения) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Playbacks** используется для назначения и управления **Cue Stacks** (Списками Сцен) на [основных ручках воспроизведения](#), а также на виртуальных кнопках/ручках воспроизведения. Списки Сцен можно записывать, присваивать им имена, удалять, перемещать и копировать между ручками воспроизведения.

Нажатие и удерживание кнопки **PLAYBACK** делает окно **Playbacks** временно активным, пока не отпущена кнопка.

## **CUE** (Сцена)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Cue** (Сцена) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

В окне **Cue** можно просмотреть и изменить содержимое **Сцены**.

Также см. раздел [Запись Сцены](#).

Нажатие и удерживание кнопки **CUE** делает окно **Cue** временно активным до момента отпускания кнопки.

## **CUE STACK** (Список Сцен)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Cue Stack** (Список Сцен) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Cue Stack** предназначено для управления шагами в Списке Сцен. Шаги можно записывать, присваивать им имена, удалять. Также им можно задавать значения времени и различные настройки.

Также см. раздел [Список Сцен](#).

Нажатие и удерживание кнопки **CUE STACK** делает окно **Cue Stack** временно активным, пока не отпущена кнопка.

## **STACK STORE** (Банк Списков Сцен)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Stack Store** (Банк Списков Сцен) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Stack Store** используют для просмотра всех **Cue Stacks** (Списков Сцен), сохраненных на пульте. Списки Сцен можно записывать, присваивать им имена, перемещать, удалять, копировать.

Нажатие и удерживание кнопки **STACK STORE** приводит к временной активации окна **Stack Store** до момента отпускания кнопки.

## **CUE STORE** (Банк Сцен)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Cue Store** (Банк Сцен) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Cue Store** предназначено для просмотра всех **Cues** (Сцен), сохраненных на пульте. Сцены можно записывать, присваивать им имена, перемещать, удалять, копировать.

Нажатие и удерживание кнопки **CUE STORE** приводит к временной активации окна **Cue Store**, пока не отпущена кнопка.

## **GROUP** (Группа)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Group** (Группа) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Group** используется для [выбора приборов](#). Атрибуты выбранных приборов затем могут быть изменены в окнах **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч). Окно **Group** поддерживает выбор приборов индивидуально или группами.

Нажатие и удерживание кнопки **GROUP** приводит к временной активации окна **Group**, пока не отпущена кнопка.

## **HEAD** (Прибор)

Эта кнопка предназначена для выбора одного или нескольких приборов напрямую с кнопочной панели. Атрибуты выбранных приборов затем могут быть изменены в окнах **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет) и **Beam** (Луч).

Эта кнопка доступна на пульте MQ1000. На пультах серии Compact (MQ40/MQ60/MQ70) используйте комбинацию кнопок **ALT + GROUP**.

На любом из пультов приборы также могут быть выбраны с помощью ввода номера(ов) прибора(ов) и символов @.@. Кнопка **HEAD** упрощает способ выбора приборов.

## **INT** (Яркость)

Это кнопка выбора окна. При нажатии этой кнопки окно **Intensity** (Яркость) становится активным. Если окно не было открыто, оно откроется.

Окно **Intensity** используется для установки уровня каналов диммеров и уровня яркости интеллектуальных приборов. Окно поддерживает два режима просмотра – **VIEW PROG** (Просмотр Программатора) и **VIEW PRESETS** (Просмотр предустановленных ползунков).

Нажатие и удерживание кнопки **INT** приводит ко временной активации окна **Intensity**, пока не отпущена кнопка.

#### **FX** (Эффекты)

Это кнопка выбора окна. Нажатие этой кнопки делает окно **FX** (Эффекты) активным. Если окно не открыто, оно откроется.

Окно **FX** позволяет сохранять в этом окне созданные пользователями Эффекты для их быстрого вызова.

Эффекты также можно применять напрямую из окна **Group** (Группа) с помощью функциональной кнопки **ADD FX** (Добавить Эффект). Эффект применяется к выбранным в текущий момент приборам. Если в текущий момент не выбрано ни одного прибора, окно **Group** открывается для выбора приборов.

При нажатии и удерживании кнопки **FX** окно **FX** становится временно активным до того момента, пока не отпущена кнопка.

#### **POS** (Позиция)

Это кнопка выбора окна. Нажатие этой кнопки делает окно **Position** (Позиция) активным. Если окно не открыто, оно откроется.

Окно **Position** используется для настройки и **изменения** атрибутов позиции интеллектуальных приборов. Окно **Position** также отображает и позволяет выбирать Палитры позиций.

Это окно также поддерживает функцию **Flip** (Переворот) для динамических приборов.

При нажатии и удерживании кнопки **Pos** окно **Position** становится временно активным до того момента, пока не отпущена кнопка.

#### **COLOR** (Цвет)

Это кнопка выбора окна. Нажатие этой кнопки делает окно **Colour** (Цвет) активным. Если окно не открыто, оно откроется.

Окно **Colour** используется для настройки и **изменения** атрибутов цвета интеллектуальных приборов. Окно **Colour** также отображает и позволяет выбирать Палитры цвета.

При нажатии и удерживании кнопки **COLOR** окно **Colour** становится временно активным до того момента, пока не отпущена кнопка.

Многократное нажатие кнопки **COLOR** циклически меняет стандартные и пользовательские Палитры.

#### **BEAM** (Луч)

Это кнопка выбора окна. Нажатие этой кнопки делает окно **Beam** (Луч) активным. Если окно не открыто, оно откроется.

Окно **Beam** используется для настройки и **изменения** атрибутов луча интеллектуальных приборов. Окно **Beam** также отображает и позволяет выбирать Палитры луча.

При нажатии и удерживании кнопки **BEAM** окно **Beam** становится временно активным до того момента, пока не отпущена кнопка.

Многократное нажатие кнопки **BEAM** циклически пролистывает различные страницы атрибутов луча.

#### **NEXT HEAD** (Следующий прибор)

Используется для выбора следующего прибора из выбранных в текущий момент приборов. См. раздел [Выбор отдельных приборов](#).

#### **PREV HEAD** (Предыдущий прибор)

Используется для выбора предыдущего прибора из выбранных в текущий момент приборов. См. раздел [Выбор отдельных приборов](#).

#### **LOCATE** (Найти)

Нажатие кнопки **LOCATE** (Найти) применяет функцию [Locate](#) ко всем выбранным приборам.



**FAN** (Беep)

Используется для входа в режим **Fan (Беep)**. Режим **Fan** позволяет применять к выбранным атрибутам приборов нелинейный эффект распределения. Нажатие и удерживание кнопки **FAN** приводит к временному входу в режим **Fan**. Выполните изменения, затем отпустите кнопку **FAN**.

**HIGHLIGHT** (Выделить)

Используется для входа в режим **Highlight (Выделить)**. Режим **Highlight** позволяет настраивать отдельные приборы из группы выбранных в текущий момент приборов. Этот отдельный прибор становится ярче, в то время как все остальные приборы сокращают яркость.

**SINGLE** (Один)

Используется для входа в режим **Single (Один)**. Режим **Single** позволяет настраивать отдельные приборы из группы выбранных в текущий момент приборов. Этот режим подобен режиму **Highlight (Выделить)**, за исключением того, что настраиваемый прибор не **highlighted** (выделяется).

**ALL** (Все)

Используется для возвращения к управлению всеми выбранными приборами. При нажатии кнопки **ALL** в режимах **Single**, **Highlight** или **Odd/Even** происходит выход из этих режимов. См. раздел **Режим Все (All)**.

**ODD / EVEN** (Нечетный/Четный)

Используется для входа в режим **Odd/Even (Нечетный/Четный)**. Режим **Odd/Even** предусматривает управление нечетными или четными приборами из группы выбранных в текущий момент приборов.

**MIRROR** (Зеркальный)

Функция **Mirror** (Зеркальный) реверсирует значение в атрибуте панорамы прибора.

Пульт MQ1000 имеет специальную кнопку **MIRROR**. На пультах серии Compact (MQ40, MQ60, MQ70) необходимо нажать комбинацию кнопок **ALT + FAN**.

См. **Функции Flip и Mirror**.

**PAIR** (Пара)

Пульт MQ1000 имеет специальную кнопку **PAIR**. На пультах серии Compact (MQ40, MQ60, MQ70) необходимо нажать комбинацию кнопок **ALT + SINGLE**.

См. **Выбор симметричной пары приборов**.

**SEL** (Выбрать)

Используется для выбора **текущей ручки воспроизведения**. Также обеспечивает выбор виртуальных кнопок/ручек воспроизведения в окне **Playbacks** (Ручки воспроизведения).

**REL** (Выключить)

Кнопка **REL** используется для выключения ручки воспроизведения, т.е. делает ее неактивной. По умолчанию **Cue Stacks** (Списки Сцен) настроены так, что они автоматически становятся неактивными, когда ползунок устанавливается на уровень **0**. Однако Списки Сцен можно настроить так, что они будут выключаться только вручную. См. раздел **Включение и выключение ручек воспроизведения**.

**BLIND** (Слепой)

Используется для входа в режим **Blind (Слепой)**. В режиме **Blind** содержимое Программатора не влияет на каналы, идущие на выход пульта.

**CLEAR** (Очистить)

Используется для очистки Программатора.

Комбинация кнопок **SHIFT** и **CLEAR** удаляет только выбранные приборы.

Комбинация кнопок **CTRL** и **CLEAR** удаляет все приборы, значения которых установлены на уровень **0**.

**BACKSPACE** (Возврат на одну позицию)

Используется для удаления последнего символа из введенной информации на Дисплее ввода команд.

Если введенная информация отсутствует, эта функция отменяет ожидающие выполнения действия, такие как запись, присвоение имени, удаление, перемещение или копирование.

Комбинация кнопок **CTRL** и **BACKSPACE** удаляет всю введенную информацию из строки на Дисплее ввода команд.

**SET** (Установить)

Кнопка [программирования](#), с помощью которой устанавливаются данные шоу.

Используется для присвоения имен [ручкам воспроизведения](#) и другим [элементам](#). Также используется для установки значений элементов, напр., параметров атрибутов.

Комбинация кнопок **SHIFT** и **SET** используется для выбора иконок.

**RECORD** (Записать)

Кнопка [программирования](#), с помощью которой записываются данные шоу.

Используется для [записи Cues \(Сцен\) на ручки воспроизведения](#), для [записи Groups \(Групп\)](#) и для [записи Palettes \(Палитр\)](#). См. также [Запись Сцены](#).

Комбинация кнопок **SHIFT** и **RECORD** также используются для записи, но с дополнительными настройками записи.

**REMOVE** (Удалить)

Кнопка [программирования](#), предназначенная для удаления данных шоу.

Используется для удаления [Списков Сцен с ручек воспроизведения](#), а также для [удаления других элементов](#).

**UNDO** (Отменить действие)

Кнопка **UNDO** позволяет отменить несколько последних изменений атрибутов приборов, выполненных в Программаторе. Чтобы восстановить отмененное изменение, нажмите кнопки **SHIFT** и **UNDO**. Функциональное назначение кнопки **UNDO** включается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек).

Чтобы не усложнять MagicQ, кнопка **UNDO** не отменяет коммутацию, запись, ввод данных, перемещение, копирование или любые другие действия. Если допущена значительная ошибка, Вы можете восстановить предыдущую версию файла шоу с помощью функции **Auto Backup** (Автоматическое резервное копирование).

**INC** (Включить)

Кнопка [программирования](#), предназначенная для включения ранее запрограммированных данных шоу в Программатор.

Используется для редактирования **Cues** (Сцен). См. [Редактирование Сцен](#).

Комбинация кнопок **SHIFT** и **INC** также используется для включения, но с дополнительными настройками.

**UPDATE** (Обновление)

Используется как часть процесса редактирования для обновления **Cue** (Сцены), включенной в Программатор. См. [Редактирование Сцен](#).

**COPY** (Копировать)

Кнопка [программирования](#) для копирования данных шоу.

Используется для [копирования Cue Stacks \(Списков Сцен\) между ручками воспроизведения](#), а также для [копирования других элементов](#).

Кнопки **SHIFT** и **COPY** используются для выполнения **linked/unlinked** (связанных/несвязанных) копий – действие по умолчанию устанавливается в окне **Setup** (Настройка) – режим просмотра **VIEW SETTINGS** (Просмотр настроек) – вкладка

**Cue Storage** (Банк Сцен) – строка с параметром **Copy mode (linked/unlinked)** (Режим копирования (связанный/несвязанный)).

### **MOVE** (Переместить)

Кнопка **программирования** для перемещения данных шоу.

Используется для **перемещения Cue Stacks (Списков Сцен) между ручками воспроизведения**, а также для **перемещения других элементов**.

### **GO** (Пуск)

Используется для активации ручки воспроизведения. Также используется для запуска следующего шага **Cue Stack** (Списка Сцен), если этот шаг был запрограммирован на остановку, или после того, как пользователь нажал кнопку **PAUSE** (Пауза).

См. **Кнопки ручек воспроизведения**.

### **PAUSE** (Пауза)

Используется для остановки во время выполнения **Cue Stack** (Списка Сцен).

См. **Кнопки ручек воспроизведения**.

### **S-SELECT** (Выбрать)

Используется для выбора **текущей ручки воспроизведения**. Позволяет просматривать **Cue Stack** (Список Сцен) на ручке воспроизведения в окне **Cue Stack**, а также просматривать текущую **Cue** (Сцену) в этом Списке Сцен в окне **Cue**.

Нажатие и удерживание кнопки **S** приводит к тому, что окна **Cue Stack/Cue** становятся временно активными, пока удерживается кнопка. Окна **Cue Stack/Cue** отображают данные, записанные на ручку воспроизведения, соответствующую этой кнопке **S**.

Позволяет редактировать параметры Сцены и Списка Сцен, такие как **FX size** (Размер Эффекта) и **Chase speed** (Скорость Чейза).

Также используется во время программирования для определения, на какую ручку воспроизведения **записывается Сцена**.

Двойное быстрое нажатие кнопки **S** открывает окно **Cue Stack**, соответствующее этой ручке воспроизведения.

Тройное быстрое нажатие кнопки **S** открывает окно **Cue Stack** – режим просмотра **VIEW OPTIONS** (Просмотр настроек), соответствующее этой ручке воспроизведения.

### **FLASH** (Вспышка)

Используется для временной активации ручек воспроизведения на уровень 100% с учетом включенной функции **Add или Swap**.

### **GRAND FLASH**

Запасная кнопка, которую можно использовать для макросов клавиатуры.

### **SUB FLASH**

Запасная кнопка, которую можно использовать для макросов клавиатуры.

### **NEXT PAGE** (Следующая страница)

Используется для выбора страниц ручек воспроизведения. См. раздел **Выбор страниц**.

### **PREV PAGE** (Предыдущая страница)

Используется для выбора страниц ручек воспроизведения. См. раздел **Выбор страниц**.

**MANUAL GO** (Пуск)

Это кнопка **GO** над ползунком в [секции ручного управления](#), управляющая [текущей ручкой воспроизведения](#). Она имеет такую же функциональность, как и кнопка **GO**, соответствующая ручке воспроизведения, и обеспечивает функцию Пуск для виртуальных кнопок/ручек воспроизведения, не имеющих кнопок **GO**.

**MANUAL PAUSE** (Пауза)

Это кнопка **PAUSE** над ползунком в [секции ручного управления](#), управляющая [текущей ручкой воспроизведения](#). Она имеет такую же функциональность, как и кнопка **PAUSE**, соответствующая ручке воспроизведения, и обеспечивает функцию Пауза для виртуальных кнопок/ручек воспроизведения, не имеющих кнопок **PAUSE**.

**BIG GO** (Пуск)

Это кнопка **GO** под ползунком в [секции ручного управления](#), управляющая [текущей ручкой воспроизведения](#). Она имеет такую же функциональность, как и кнопка **GO**, соответствующая ручке воспроизведения.

Она создана для применения в театральном режиме, когда с помощью одной кнопки **GO** оператор воспроизводит сцены спектакля.

**FAST FORWARD** (Вперед)

Кнопка **FAST FORWARD** над ползунком в [секции ручного управления](#), управляющая [текущей ручкой воспроизведения](#). Используется для перехода к следующему шагу **Cue Stack** (Списка Сцен) без учета времени убывания/нарастания. Эта функция особенно удобна во время редактирования Списков Сцен для быстрого перехода к Сцене, которую необходимо отредактировать.

**FAST BACK** (Назад)

Кнопка **FAST BACK** над ползунком в [секции ручного управления](#), управляющая [текущей ручкой воспроизведения](#). Используется для перехода к предыдущему шагу **Cue Stack** (Списка Сцен) без учета времени убывания/нарастания. Эта функция особенно удобна во время редактирования Списков Сцен для быстрого перехода к Сцене, которую необходимо отредактировать.

**ADD / SWAP** (Добавить/Поменять местами)

Кнопки **ADD / SWAP** управляют функцией кнопок **FLASH** (Вспышка). См. также раздел [Добавить/Поменять местами \(Add/Swap\)](#).

См. [Кнопки ручек воспроизведения](#).

**DBO** (Затемнение)

Кнопка, используемая для включения режима затемнения (ЗТМ).

**NUMERIC KEYS** (Числовые кнопки)

Используются для ввода значений параметров. Пульт позволяет вводить значения перед выбором элемента, таким образом, ускоряя и упрощая настройку параметров.

Также используются для ввода уровней яркости и [выбора Групп приборов](#).

Используются для ввода [названий и номеров цветов](#). Подразумевается, что это номера светофильтров по каталогу Lee. Если же перед номером стоит точка, цвет будет выбран по каталогу Rosco.

**DOT** (Точка)

Используется для ввода дробных чисел, таких как порядковые номера Сцен и значения времени.

Также используется для выбора элементов внутри многоэлементных приборов.

**DIVIDE** (Знак деления)

Используется в коммутации для определения сдвига – определяет количество каналов между каждым прибором.

Используется в качестве разделителя при вводе координат X/Y, времени и дат.

**MULT** (Знак умножения)

Используется для выбора Групп, напр., **1\*\*** выбирает группу 1.

**PLUS** (Плюс)

Используется для [выбора диапазонов диммерных каналов или приборов](#).

**MINUS** (Минус)

Используется для [выбора диапазонов диммерных каналов или приборов](#).

**ENTER** (Ввод)

Используется для выбора элементов и завершения действия, напр., записи элемента окна или редактирования значения атрибута.

**THRU**

Используется для [выбора диапазонов диммерных каналов или приборов](#).

**@** (эт)

Используется для установки уровней [диммерных каналов](#).

Также используется как “быстрая клавиша” для выбора приборов, напр., **1@@** выбирает прибор 1.

**FULL** (Максимальный)

Используется для обозначения **100%** при установке уровней для [диммерных каналов](#).

**TIME** (Время)

Используется для установки значений времени для [диммерных каналов](#).

Эта кнопка доступна на пульте MQ1000. На пультах серии Compact (MQ40/MQ60/MQ70) нажмите комбинацию кнопок **ALT** + **THRU**.

**PAGE LEFT** (Страница влево)

Эта кнопка прокручивает активное окно влево. См. раздел [Окна](#).

**PAGE RIGHT** (Страница вправо)

Эта кнопка прокручивает активное окно вправо. См. раздел [Окна](#).

**CURSOR KEYS** (Кнопки курсора)

Используются для перемещения курсора внутри активного окна. См. раздел [Окна](#).

**TOP SOFT** (Верхние функциональные кнопки)

Функция этих кнопок – изменяема, т.е. она меняется в зависимости от активного окна и текущего режима просмотра в этом окне. Верхние [функциональные кнопки](#) обычно используются для элементов меню.

**SIDE SOFT** (Боковые функциональные кнопки)

Функция этих кнопок – изменяема, т.е. она меняется в зависимости от активного окна и текущего режима просмотра в этом окне.

Боковые [функциональные кнопки](#) тесно связаны с колесами, расположенными рядом с ними. Например, в окне **Beam** (Луч) одно из колес управляет атрибутом маски интеллектуальных приборов. При нажатии функциональной кнопки происходит переход колеса маски к следующей маске. Нажатие кнопки **SHIFT** и функциональной кнопки возвращает колесо масок к предыдущей маске.

## Раздел 49

# Лицензирование

Пульты MagicQ работают под операционной системой Debian Linux – [www.debian.org](http://www.debian.org)

Версии программного обеспечения до 1.5.6.0 также использовали библиотеку MicroWindows – [www.microwindows.org](http://www.microwindows.org)

Программное обеспечение использует библиотеки Qt – [www.http://qt-project.org/](http://qt-project.org/)

Linux и MicroWindows являются объектом GNU Public License (GPL). Qt является объектом GNU Lesser Public License (LGPL).



## Раздел 50

# Глоссарий

### **Active** (Активный)

Все приборы, загруженные в Программатор, становятся активными.

### **Art-Net**

Протокол для транспортировки DMX через сетевые соединения.

### **Attributes** (Атрибуты)

Интеллектуальные приборы поддерживают множество различных функций, которые могут управляться через DMX – обычно это **pan** (панорама), **tilt** (угол наклона), **colour** (цвет), **gobo** (маска) и т.д. Каждая из этих функций, которая может управляться посредством отдельного DMX канала, называется атрибутом.

### **Attribute Type** (Тип атрибута)

Атрибуты интеллектуальных приборов распределяются на четыре типа – **Intensity** (Яркость), **Position** (Позиция), **Colour** (Цвет), **Beam** (Луч).

### **Battery Back-up** (Система резервного электроснабжения)

Пульт оснащен внутренней системой бесперебойного питания. Эта система гарантирует работоспособность пульта в случае временного сбоя или отсутствия питания. Встроенной батареи хватает на определенное время (обычно 15 минут) до момента восстановления питания или закрытия пульта.

### **Beam** (Луч)

Тип атрибута. Атрибуты интеллектуального прибора, которые изменяют характеристики луча, классифицируются как атрибуты луча, напр., **shutter** (заслонка), **iris** (диафрагма), **gobo wheels** (колеса цветов) и **prism wheels** (колеса призм).

### **Calibration** (Калибровка)

Процесс настройки. Используется на MagicQ для настройки тач-скрина, с тем чтобы прикосновение к экрану в определенном месте давало точный результат.

### **Channel** (Канал)

Базовый элемент управления на пульте. Каждая **Universe** (Линия) имеет 512 каналов.

### **Chase** (Чейз)

Последовательность шагов, изменяющая значения каналов на протяжении определенного времени. На MagicQ Чейз составляется из очередности **Cues** (Сцен) в **Cue Stack** (Списке Сцен).

### **Colour** (Цвет)

Тип атрибута. Атрибуты интеллектуального прибора, которые изменяют цвет луча, классифицируют как атрибуты цвета, напр., **colour wheels** (колеса цветов) и **colour mixing attributes** (атрибуты смешивания цветов).

### **Contrast** (Контрастность)

Контрастность для ЖК-дисплеев модулей расширения позволяет изменять угол обзора экранов.

**Crossfade** (Переход)

Длительность перехода Чейза или Эффекта определяет, как изменяются выходящие каналы при переходе от одного шага к другому в Чейзе или Эффекте.

Значение перехода 100% указывает на плавный переход от одного значения к следующему. Значение перехода 0% указывает на скачок от одного значения к следующему.

**Cue** (Сцена)

Базовый элемент хранения на пульте. Сцена сохраняет информацию об уровне, информацию о значениях времени и информацию об Эффектах для единичной картины.

**Cue Stack** (Список Сцен)

Набор Сцен, воспроизводящихся в определенной последовательности.

**Cue Store** (Банк Сцен)

Хранилище всех Сцен, когда-либо созданных на пульте.

**Cue Stack Store** (Банк Списков Сцен)

Хранилище всех Списков Сцен, когда-либо созданных на пульте.

**DBO** (Dead blackout – Затемнение)

Функция Затемнения. При нажатии кнопки **DBO** все НТР каналы устанавливаются на **0**. При отпускании кнопки все НТР каналы возвращаются к своим предыдущим значениям.

**Console Lamp** (Лампа подсветки пульта)

Низковольтная лампа, подключаемая на задней панели пульта. Используется для подсветки поверхности пульта. Пульт поддерживает 2 и более ламп подсветки пульта, в зависимости от количества подключенных модулей расширения.

**DMX**

Протокол DMX512.

**Encoder** (Колесо)

Поворотный диск, используемый для удобного управления параметрами.

**Ethernet**

Способ соединения цифровых устройств в виде Локальной Сети (LAN).

**Fan** (Веер)

Способ изменения значений атрибутов приборов с помощью колес, в результате чего значение атрибута, применяемое к выбранным приборам, “веером” распределяется по приборам.

**File Manager** (Менеджер файлов)

Окно, используемое для упорядочивания данных шоу, сохраненных на внутреннем диске MagicQ и внешних USB накопителях.

**Flip** (Переворот)

Для динамических приборов с более чем 360-градусным движением по панораме существует более одной настройки для атрибутов **pan** (панорамы) и **tilt** (угла наклона) для каждой физической позиции. Переворот изменяет атрибуты панорамы и угла наклона луча, сохраняя его направление, но при этом изменяя значения панорамы и угла наклона.

**FX** (Эффекты)

**FX** – аббревиатура для Эффектов. Генератор Эффектов позволяет на протяжении определенного времени применять к атрибутам сложные вариации изменения значений. Например, Эффект Круга, примененный к атрибутам позиции динамического прибора, вызывает движение по кругу.

**Gel** (Фильтр)

Цветная пленка, которая помещается перед источником света для изменения цвета луча. MagicQ сохраняет **Gel colour** (Цвет фильтра) для каждого диммера, что облегчает распознавание и программирование.

**Generic** (Стандартный)

Стандартный диммерный канал. Прибор с одним каналом, который управляет диммером от 0 до 100%.

**GRAND MASTER** (Гранд Мастер)

Основная ручка регулировки яркости, которая управляет НТР уровнями для всего пульта.

**Gobo** (Маска)

Фигурный (узорчатый) объект, располагаемый перед источником света для изменения формы луча. Интеллектуальные приборы обычно содержат одно и более колесо масок.

**Head** (Прибор)

Интеллектуальный прибор.

**Include** (Включить)

Загрузка Сцены в Программатор.

**Intensity** (Яркость)

Тип атрибута. Атрибут интеллектуального прибора, который управляет яркостью луча. Обычно рассматривается как диммер.

**Keyboard** (Клавиатура)

Пульт включает внешнюю клавиатуру, которая подключается к разъему на задней панели, обозначенному **keyboard**.

**Keypad** (Кнопочная панель)

Числовая кнопочная панель, расположенная в нижней правой части пульта. Расположение кнопочной панели подобно стандартным ПК клавиатурам с добавлением кнопок @, **THRU** и **FULL** для быстрого управления яркостью ламп.

**LAN**

Local Area Network – Локальная Сеть.

**MagicQ PC**

ПК версия пульта MagicQ. Позволяет редактировать и воспроизводить шоу с ПК.

**Mark Cue** (Маркированная Сцена)

Специальная Сцена для предварительной загрузки ЛТР значений перед следующей Сценой.

**SUB MASTER** (Саб Мастер)

Дополнительная ручка регулировки яркости может быть настроена на управление НТР уровнем ручек воспроизведения или НТР уровнем кнопок **ADD/SWAP** (Добавить/Поменять местами).

## **Merge** (Объединить)

Способ объединения входящих и выходящих каналов. Пульт поддерживает выход любого из входящих каналов на любой из выходящих каналов.

## **Mouse** (Мышь)

Указывающее устройство, используемое для выбора элементов на экране. MagicQ поддерживает использование мыши для пользователей, которые не хотят работать с тач-скрином.

## **Move When Dark** (Движение в темноте)

Настройка **Cue Stack** (Списка Сцен), которая позволяет выполнять автоматическую предварительную загрузку LTP значений для следующих **Cues** (Сцен), когда приборы находятся на нулевом уровне яркости.

## **Multi Windows** (Режим нескольких окон)

MagicQ позволяет переместить любое из окон на удаленный ПК с помощью приложения **MagicQ Multi Window Client**.

## **Page** (Страница)

MagicQ поддерживает множество страниц ручек воспроизведения. Страница выбирается с помощью кнопок или в окне **Page** (Страница).

## **Parameter** (Параметр)

Изменяемое значение функции. Обычно используется для описания параметров **FX** (Эффектов), таких как размер и скорость.

## **Patch** (Коммутация)

Способ настройки пульта, в результате которого пульт “узнает”, какие приборы к нему подключены. MagicQ поддерживает полноценное окно **Patch** (Коммутация) для управления коммутацией.

## **PathPort**

Протокол передачи DMX по локальной сети.

## **Palette** (Палитра)

Пульт поддерживает Палитры **Intensity** (Яркости), **Position** (Позиции), **Colour** (Цвета) и **Beam** (Луча). Каждая Палитра может использоваться для быстрого сохранения и вызова часто используемых настроек.

## **Playback** (Ручка воспроизведения)

Ползунок или кнопка, которые активируют **Cue Stack** (Список Сцен). Пульт поддерживает физические ручки воспроизведения (ползунки и кнопки), а также виртуальные кнопки/ручки воспроизведения, доступные в окне **Playbacks**.

## **Position** (Позиция)

Тип атрибута. Атрибуты интеллектуального прибора, которые изменяют позицию луча, классифицируются как атрибуты позиции. **Pan** (Панорама) и **Tilt** (Угол наклона) обычно единственные атрибуты этого типа.

## **Programmer** (Программатор)

Функциональная область MagicQ, где задаются данные шоу перед записью в **Cues** (Сцены).

## **RECORD** (Записать)

Кнопка, используемая для записи элементов в память пульта.

**Record Merge** (Запись с объединением)

Способ объединения (слияния) содержимого **Programmer** (Программатора) с существующей **Cue** (Сценой).

**Record Remove** (Запись с удалением)

Способ удаления содержимого **Programmer** (Программатора) из существующей **Cue** (Сцены).

**Snapshot** (Снимок)

Загрузка состояния уровней каналов на выходящих линиях в **Programmer** (Программатор).

**Spread** (Распределение)

Сдвиг между приборами в **FX** (Эффектах).

**Stack** (Список Сцен)

Короткое обозначение для **Cue Stack** (Списка Сцен).

**Stack Store** (Банк Списков Сцен)

Короткое обозначение для **Cue Stack Store** (Банка Списков Сцен).

**Touch Screen** (Тач-скрин)

Дисплей поддерживает тач-скрин, тем самым позволяя получить доступ к функциям пульта простым нажатием на экран в соответствующем месте.

**Universe** (Линия)

Совокупность 512-ти DMX каналов.

**USB (Universal Serial Bus)**

Универсальная последовательная шина, доступная на всех новых ПК и ноутбуках, начиная с 1996 года.

**USB stick** (USB накопитель)

USB устройство для хранения данных шоу и передачи данных на/с ПК.

**Views** (Режимы просмотра)

Пульт поддерживает различные режимы просмотра для каждого из окон, которые выбираются с помощью верхних функциональных кнопок.

Кроме этого, пульт сохраняет **Layouts** (Комбинации окон), содержащие информацию о позиции и размерах окна. Вызвать их можно с помощью кнопки **CTRL** и верхних функциональных кнопок.

**Waveform FX** (Базовый Эффекты)

Это базовые **FX** (Эффекты), поставляемые с пультом, напр., **Circle** (Круг), **RGB**, **Sine** (Синус), **Pulse** (Пульсация) и т.д. Базовый Эффект содержит информацию о максимум 3-х атрибутах и 1-м и более приборах.

**Wing** (Модуль расширения)

MagicQ поддерживает как модули расширения для программирования (Mini Wing, PC Wing, Maxi Wing), так и модули расширения для воспроизведения (Playback Wing, Execute Wing, Extra Wing).