

**stage4**  
Professional lighting



# broWASH-P 12x40 FAE

Руководство пользователя

Версия 1.1.

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В целях безопасности перед началом работы внимательно прочитайте данное руководство пользователя. В нем содержится информация об установке и эксплуатации прибора **broWASH-P 12x40 FAE**. Храните руководство пользователя для дальнейшего использования.

## История версий

Версия	Дата	Имя документа	Описание
1.0.	27.06.2023	broWASH-P 12x40 FAE Руководство пользователя	Создание документа
1.1.	24.06.2024	broWASH-P 12x40 FAE Руководство пользователя_1.1	Обновление ТТХ

## 1. Меры безопасности

### Эксплуатация и первое включение прибора

- ✓ Прожектор «вращающаяся голова» **broWASH-P 12x40 FAE** предназначен для создания эффекта заливки.
- ✓ Персонал, допущенный к монтажу и эксплуатации данного прибора должен обладать соответствующими навыками и квалификацией, а также соблюдать инструкции и рекомендации, приведенные в настоящем руководстве.
- ✓ Начинайте эксплуатацию прибора только после подробного изучения и полного понимания его функций.
- ✓ Во избежание повреждения механизма прибора поднимайте его только за ручки, расположенные на корпусе основания.
- ✓ Не бросайте прибор и не подвергайте его вибрации. Избегайте применения грубой силы при установке и эксплуатации прибора.
- ✓ Выбирая место установки, избегайте экстремально жарких, влажных и запыленных мест, вокруг места установки не должно располагаться электрических и других кабелей.
- ✓ Кабель питания прибора не должен иметь повреждений и порезов. Периодически проверяйте внешнюю целостность кабеля во время эксплуатации.
- ✓ Если прибор подвергался значительным перепадам температур, то его необходимо выдержать при температуре эксплуатации (как правило, комнатной), во избежание появления конденсата на внутренних частях прибора, и только затем включать в сеть.
- ✓ Включайте прибор только убедившись в том, что все крышки прибора закрыты и болты надежно затянуты.
- ✓ Экраны и линзы должны заменяться при наличии видимых повреждений, существенно снижающих их эффективность, например, трещины или глубокие царапины.
- ✓ При возникновении любых вопросов по прибору всегда обращайтесь к региональному дилеру.
- ✓ Повреждения, вызванные несоблюдением правил и инструкций по эксплуатации, изложенных в настоящем Руководстве, не могут являться гарантийным случаем. Ваш продавец в этом случае вправе отказать Вам в осуществлении бесплатного гарантийного ремонта.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпусы и монтажное оборудование надёжно закреплены, используются надёжные средства вторичных креплений, например, страховочный тросик.

### Защита от удара электрическим током

- ✓ Будьте осторожны при манипуляциях с прибором. Имеется опасность поражения током при прикосновении к проводникам и внутренним деталям прибора!
- ✓ Внутри устройства нет частей, доступных для обслуживания пользователем - не открывайте корпус и не используйте прожектор без защитных кожухов.
- ✓ Каждый прибор должен быть правильно заземлен, а схема контура заземления должна соответствовать всем релевантным стандартам.
- ✓ Перед установкой убедитесь, что напряжение и частота питающей сети соответствуют техническим требованиям к системе электропитания прибора.
- ✓ Используйте только тот источник питания, который соответствует параметрам местной электросети и имеет как защиту от перегрузок, так и от обрывов в заземлении.
- ✓ Всегда отключайте устройство от питающей сети перед проведением очистки или профилактических работ.

### Защита от ультрафиолетового излучения, ожогов и возгораний

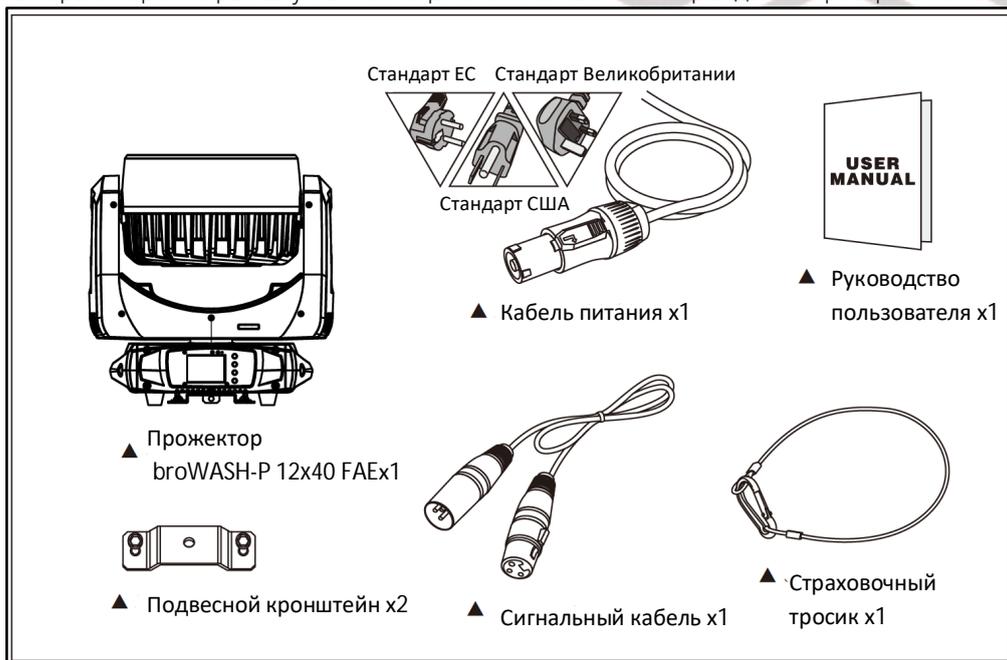
- ✓ Не допускается монтаж прожектора непосредственно на воспламеняющихся поверхностях.
- ✓ Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- ✓ Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных приборов.
- ✓ Никогда не смотрите непосредственно на источник света. Свет от прибора может вызвать повреждения глаз.
- ✓ Не освещайте поверхности, расположенные на расстоянии менее метра от прибора.

### Защита от повреждений, связанных с падением прибора

- ✓ К установке, эксплуатации и техническому обслуживанию прожектора допускается только квалифицированный персонал.
- ✓ Ограничьте доступ к месту проведения работ по установке или снятию прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.

## 2. Комплект поставки

При получении прожектора осторожно распакуйте и осмотрите его на наличие повреждений. Проверьте комплектацию прибора:



Прожектор «вращающаяся голова» **broWASH-P 12x40 FAE** обладает красивым дизайном, корпус изготовлен из нового термоустойчивого инженерного пластика и алюминия. Прибор выполнен в строгом соответствии со стандартами CE и EAC, а также с международным стандартом протокола DMX512. Устройством можно управлять как самостоятельно, так и соединять несколько приборов в цепь. Прожектор подходит для масштабных живых выступлений, театров, студий, ночных клубов и дискотек.

Прибор соответствует требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ТС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

## 3. Технические характеристики

Общие сведения	Наименование устройства	broWASH-P 12x40 FAE
	Серия	broWASH
	Артикул импортёра	00-61599
	Тип устройства	Прожектор типа WASH
	Страна происхождения	КНР
	Рекомендованная область применения	Дома культуры, ночные клубы, спортивные арены, объекты сферы HoReCa
	Рекомендованное назначение	Контрольное, верхнее освещение сцены. Подсветка стен, объектов, декораций.
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	15 (7)
Номинальные параметры источника света	Источник света (далее ИС)	Светодиод
	Тип ИС	Четырехцветный мультичип
	Количество ИС, шт	12
	Мощность ИС, Вт	40
	Световая эффективность ИС, лм/Вт	36,75
	Световой поток ИС, лм	17640
	Цвет ИС	RGBW
	Коррелированная цветовая температура (CCT) белых [W] диодов, К	6000
	Пиковая длина волны красных [R] диодов, нм	620

	Пиковая длина волны зеленых [G] диодов, нм	520
	Пиковая длина волны синих [B] диодов, нм	460
	Срок службы ИС, час	50000
	Бренд ИС	YUYIN
Дополнительные источники света	Дополнительные источники света	Да
	Количество дополнительных ИС, шт	72
	Мощность дополнительных ИС, Вт	0,2
	Цвет дополнительных ИС	RGB
	Назначение дополнительных источников света	Эффект типа "Аура"
Фактические фотометрические параметры готового изделия (ГИ) в режиме "Все на 100%" (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток готового изделия (ГИ), лм	5668
	Сила света ГИ, кд	250387
	Лучистый поток (FE) ГИ, Вт	29,974
	Световая эффективность ГИ, лм/Вт	15,64
	Коррелированная цветовая температура (CCT) белых [W] диодов, К	н/д
	Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	$x = 0,2372$ $y = 0,1932$
	Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	$u' = 0.1959$ $v' = 0.3589$
	Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	-0.0203
	Доминирующая длина волны (ГИ), нм	465,9
	Чистота цвета (ГИ)	48,2
	Пиковая длина волны (ГИ), нм	448
	Ширина кривой спектра (FWHM) (ГИ), нм	29,2
	Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=17.1% G=73,5% B=9.3%
Индексы цветопередачи готового изделия (качество белого света)	Индексы цветопередачи в режиме "Все диоды на 100%"	"Все диоды на 100%"
	CRI (R1-R8), Ra	70
	CRI только R9, Ra	-109
	CRI (R1-R9), Ra	50
	CRI (R1-R15), Ra	59
Максимальные параметры освещенности	Максимальная освещенность на 1 м, лк	250387
	Максимальная освещенность на 3 м, лк	27821
	Максимальная освещенность на 5 м, лк	10015
	Максимальная освещенность на 7 м, лк	5110
	Максимальная освещенность на 9 м, лк	3091
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	15 (7)
Фактические фотометрические параметры отдельных цветов готового изделия (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток [R] красных диодов, лм	1113
	Световой поток [G] зеленых диодов, лм	2758
	Световой поток [B] синих диодов, лм	434
	Световой поток [W] белых диодов, лм	2553
	Сила света [R] красных диодов, кд	48577
	Сила света [G] зеленых диодов, кд	115218
	Сила света [B] синих диодов, кд	16328
	Сила света [W] белых диодов, кд	107437
	Пиковая длина волны [R] красных диодов, нм	н/д

	Пиковая длина волны [G] зеленых диодов, нм	н/д
	Пиковая длина волны [B] синих диодов, нм	н/д
	Коррелированная цветовая температура (CCT) белых [W] диодов, К	н/д
Оптическая система (без фильтров)	Раскрытия луча	Динамическое
	Наличие Zoom (зум)	Да
	Тип зум	Линейный
	Исполнение зум	моторизированный
	Точность зум, бит	8
	Диапазон Zoom (зум)	8,3°-34,4°
	Угол луча (Beam angle) при мин.зуме, град.	8,27
	Поле луча (Field angle) при мин.зуме, град.	13,1
	Угол луча (Beam angle) при макс.зуме, град.	22,86
	Поле луча (Field angle) при макс.зуме, град.	34,4
	Широта изменения угла луча (MIN-MAX),град.	14,6
	Широта изменения угла поля (MIN-MAX), град.	21,3
	Шаг изменения угла (Beam angle), град.	0,057
	Шаг изменения поля (Field angle), град.	0,083
Рекомендованная рабочая дистанция до, м	15 (7)	
Система генерации цвета	Метод синтеза цвета	Аддитивный
	Режим цветосмещения (синтез)	RGBW
	Количество цветов, шт	более 16 млн
	Точность синтеза цвета, бит	8
	Линейное изменение цветовой температуры	Да
	Диапазон цветовой температуры (ЦТ)	3200-8000
	Количество пресетов ЦТ, шт	9
	Режим HSV (Hue, Saturation, Value)	Нет
Интенсивность и стробоскоп	Точность диммера, бит	8
	Режимы скорости диммера	Да
	Исполнение диммера	электронный
	Эффект лампы (visual tungsten lamp)	Да
	Управление диодами (пиксели)	Да
	Кривые диммирования, шт	Нет
	Выбор частоты обновления (Refresh rate)	Нет
	Количество режимов стробоскопа, шт	4
Движение и позиционирование	Управление по DMX позиционированием и направлением	Да
	Угол поворота по горизонтали (PAN), град.	540
	Поворот от центра (+/-), град.	270
	Угол наклона по вертикали (TILT), град.	220
	Наклон от центра (+/-), град.	110
	Точное позиционирование (Fine, 16 bit)	Да

	Функция затемнения луча при движении ( <b>BlackOut XY</b> )	Да
	Функция замедления при движении ( <b>Speed PT</b> )	Да
	Функция позиционирования через меню прибора ( <b>Static</b> )	Да
	Функция калибровки моторов через меню прибора ( <b>Calibrate XY</b> )	Да
	Функция удаленного перезапуска моторов ( <b>Reset Pan/Tilt</b> )	Да
	Авто-восстановление положения при помехе	Да
Протоколы управления и режимы	Протокол <b>DMX-512</b>	Да
	Протокол <b>Art-NET</b>	Да
	Протокол <b>RDM</b>	Да
	Количество режимов (персонализаций) <b>DMX</b>	3
	<b>MIN</b> кол-во <b>DMX</b> -каналов	25
	<b>MAX</b> кол-во <b>DMX</b> -каналов	82
	Встроенные авто программы, шт	Да
	Минимально подходящая система управления	<b>STAGE4 NEST 2E</b>
	Рекомендуемая система управления <b>STAGE4</b>	<b>FALCON NEST</b>
	Требования по подключению	Наличие <b>DMX</b> -сплиттера с поддержкой протокола <b>RDM</b>
	Разъемы <b>DMX</b>	<b>XLR 3-pin (IN/OUT)</b>
	Разъемы <b>Art-NET</b>	<b>Art-NET (IN/OUT)</b>
	Беспроводной <b>DMX</b>	Доп.опция
	Рекомендуемая система беспроводного <b>DMX</b>	<b>WITR-DMX 512 (00-62662)</b>
	ИК-управление	Нет
	Режим "Мастер-ведомый"	Да
	Режим "звуковой активации"	Да
Способ обновление прошивки	Внешний программатор	
Органы управления на корпусе	Органы управления на корпусе	Дисплей + 4 кнопки
	Функция блокировки экрана	Нет
	Функция переворота экрана	Да
	Язык интерфейса меню (дисплея)	Китайский & Английский
Электротехнические параметры	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.
	<b>MAX</b> потребляемая мощность, Вт	495
	Коэффициент мощности ( <b>Power Factor (PF)</b> )	н/д
	Разъемы питания	<b>POWERCON (IN/OUT)</b>
	Кнопка вкл/выкл питания	Да
Система охлаждения и уровень шума	Принцип системы охлаждения	Активная
	Способ охлаждения	воздушная конвекция + вентилятор
	Вентиляторы охлаждения	Да
	Уровень шума	Низкий
	Классический авто-режим работы вентилятора	Да
	Сверхтихий режим вентилятора	Да
	Линейный режим изменения скорости вентилятора	Да
Цвет и материал корпуса	Цвет корпуса	Черный
	Материал корпуса	Инженерный пластик

	Степень защиты корпуса	IP20
	Защита от коррозии корпуса и соли	Да
	Защита от УФ воздействия	Нет
Климатические условия	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
	Диапазон рабочих температур	от +1°C до +40°C
	Относительная влажность	среднегодовая – 60% при 20 С°; максимальная – 80% при 25 С°.
Физические параметры и установка	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Русский / Английский
	Габаритные размеры устройства, мм	414 x 286 x 412
	Вес нетто, кг	15
	Точка крепления страховочного троса	Да
	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	2
	Установка на горизонтальные поверхности	На ножки
	Установка на фермы, софиты	На струбцину через омега-скобы
Упаковка	Габаритные размеры упаковки, мм	460 x 360 x 490
	Вес брутто, кг	17,6
	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Комплект поставки	Кабель питания, шт	1
	Сигнальный DMX кабель, шт	1
	Страховочный тросик, шт	1
	Омега-скоба (Fast Lock), шт	2
	ИК-пульт	Нет
	Струбцина	Нет
	Руководство пользователя на русском языке, шт	1
Срок службы и гарантия	Срок службы, лет	5
	Гарантийный срок, год	1
Декларации и сертификаты	Технический регламент ТС 004/2011	Да
	Технический регламент ТС 020/2011	Да
	Технический регламент ТС 037/2016	Да
	Соответствие требованиям директивы RoHS	Да
	Соответствие требованиям директив Европейского союза (CE)	Да

## 4. Установка прибора

### ВНИМАНИЕ!!

При установке прибора убедитесь в том, что он надежно закреплен на несущую конструкцию, и конструкция способна нести эту нагрузку.

Прибор может быть подвешен в любом положении без какого-то ни было влияния на его рабочие характеристики.

Конструкция, предназначенная для установки прибора (приборов) должна быть рассчитана и проверена на способность выдержать 10-кратное превышение нагрузки в течение 1 часа без деформаций. Также при установке прибора всегда используйте страховочный трос, способный выдержать вес, в 12 раз превышающий вес устройства.

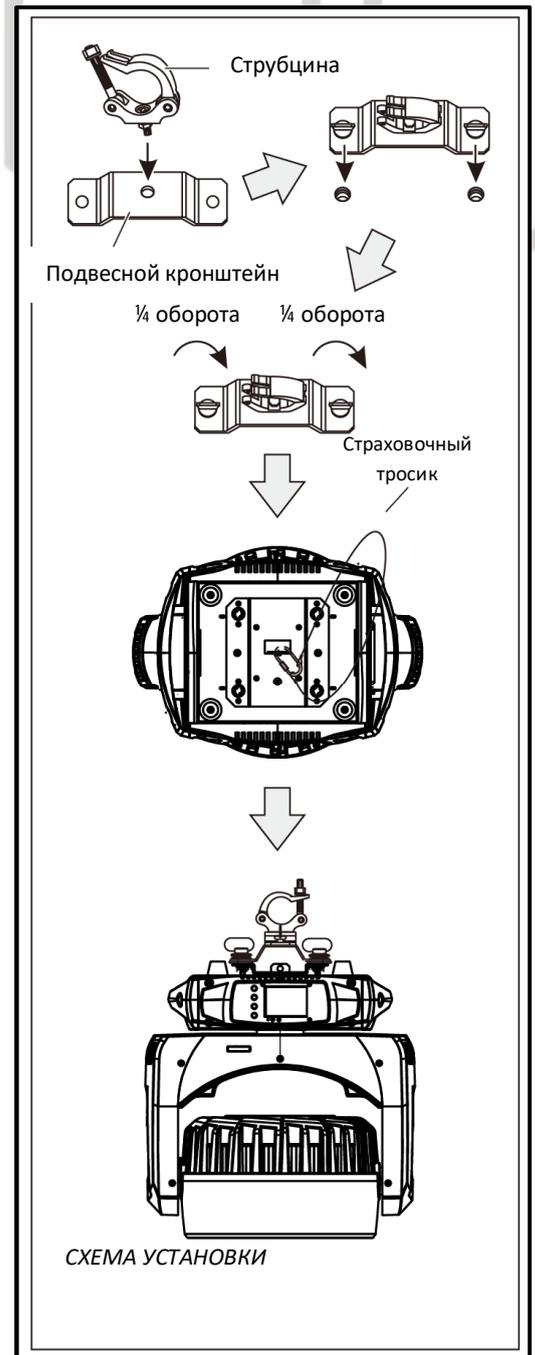
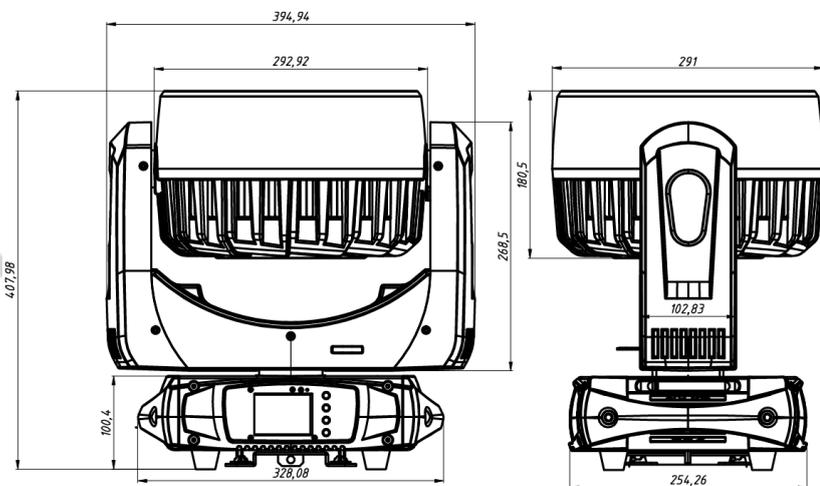
Прожектор должен устанавливаться вне пространства, в котором сидят или ходят люди. Убедитесь, что прибор находится на расстоянии не менее 0,5 м от любых легковоспламеняющихся материалов (декорации и т. д.). При необходимости установки прожектора в подвешенном состоянии должны использоваться профессиональные крепежные системы. Прибор нельзя устанавливать в свободном раскачивающемся положении.

### Подвесная установка:

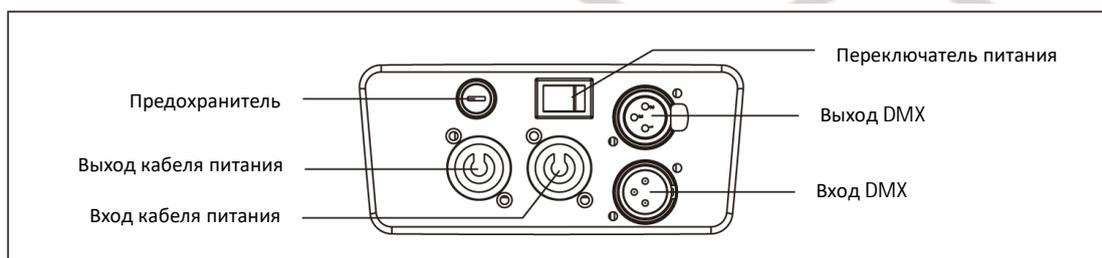
Подвесной монтаж требует большого опыта, включая расчет пределов рабочей нагрузки, хорошее знание используемых крепежных устройств и периодический контроль безопасности всех монтажных материалов и приспособлений. Если у Вас отсутствует необходимая квалификация, не пытайтесь выполнить монтаж самостоятельно. Неправильная установка может повлечь серьезные травмы. Перед подключением сетевого шнура к источнику питания необходимо полностью завершить все процедуры установки.

### Крепление струбины:

Прожектор «вращающаяся голова» **broWASH-P 12x40 FAE** оснащен монтажными кронштейнами, которые объединяют нижнюю часть основания и точку крепления страховочного тросика в один блок (см. рисунок справа). При установке прибора на ферму обязательно закрепите подходящую струбину на прилагаемых омега-кронштейнах с помощью винтов M10, убедитесь, что к прибору прикреплен хотя бы один подходящий страховочный тросик, входящий в базовую комплектацию.



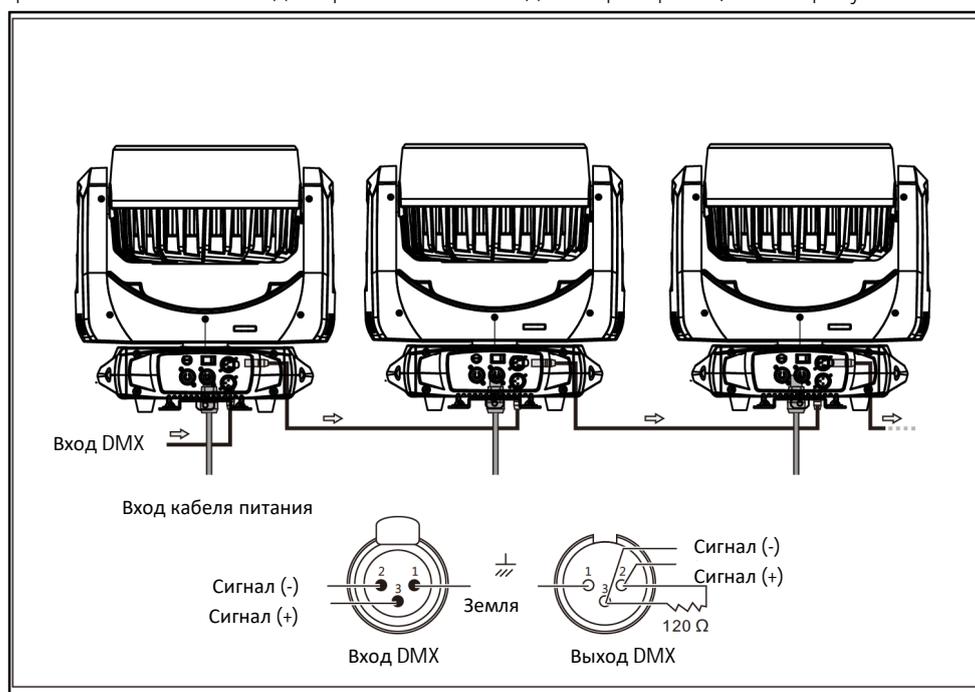
## 5. Подключение к пульту управления



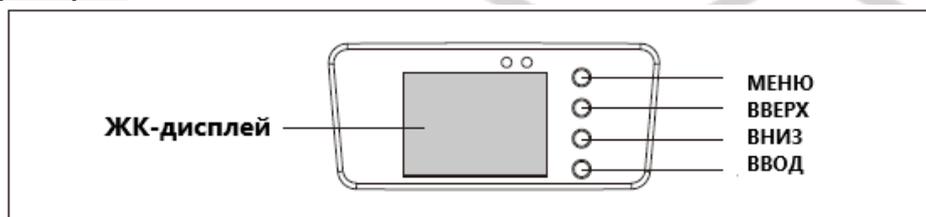
Подключите входной 3-контактный разъем XLR прилагаемого сигнального кабеля к выходу **DMX** вашего контроллера, а выходной разъем – ко входу **DMX** прожектора. Можно последовательно соединить вместе несколько «вращающихся голов». Требования к кабелю: двухжильный, экранированный, с входными и выходными разъемами XLR. См. рисунок ниже.

### Установка терминатора

Для инсталляций, где **DMX**-кабель необходимо протянуть на большое расстояние, или где он находится в электрически зашумленной среде, например, на дискотеке, рекомендуется использовать терминатор **DMX**. Это помогает предотвратить искажение цифрового управляющего сигнала электрическими шумами. Терминатор **DMX** - это входной разъем XLR с резистором  $120 \Omega$ , припаянным между контактами 2 и 3, который вставляется в выходной разъем XLR последнего прибора в цепи. См. рисунок ниже.



## 6. Управление прибором



		МЕНЮ	ОПИСАНИЕ
<b>Function Mode</b> (режим выбора функций)	DMX Address	A001-AXXX	Настройка адреса DMX
	Channel Mode	CH34 MODE	Режим 34 каналов
		CH25 MODE	Режим 25 каналов
		CH82 MODE	Режим 82 каналов
	Auto Run	Internal Program 1-8	Автоматическая программа
		State: Master/Alone	
		Auto Run (On/Off)	
	Music Control	Internal Program 1-8	Звуковое управление
State: Master/Alone			
Music Run (On/Off)			
<b>Option</b> (Опции)	Reset Default	Yes/No	Сброс до заводских настроек
	Signal Set	Wire	Проводное
		Wireless	Беспроводное
		Act WDMX&Out	WDMX&Out
	PAN/TILT	Reverse PAN (On/Off)	Обратное горизонтальное вращение
		Reverse TILT (On/Off)	Обратное вертикальное вращение
		Select PAN 540°/360°	Выбор градуса горизонтального вращения
		Select TILT 180°/90°	Выбор градуса вертикального вращения
	UI Set	Mic Sensitivity 0-99%	Настройка чувствительности микрофона
		OFF Signal Mode (On/Off)	При отсутствии сигнала DMX Выкл. в исходное состояние/ Вкл. в состоянии сброса
Fast Scan (On/Off)		Быстрое сканирование	
<b>Information</b> (Информация)	Temperature	XXX° C/F	Текущая температура
	Software version	V1.0-9.9	Версия программного обеспечения
<b>Manual Control</b> (Ручное управление)	Reset	Total Reset	Полный сброс
		PAN/TILT Reset	Сброс PAN/TILT
		Focus Reset	Сброс фокуса
Channel	PAN = XXX...	Управление каналами	
<b>Advanced</b> (Продвинутые) (Пароль 088)	Calibration	PAN = XXX...	Калибровка

**Совет:** Одновременно нажмите кнопки UP и DOWN и удерживайте их в течение 3 секунд, ЖК-дисплей будет перевернут

## 7. DMX-протокол

Режим/Каналы			Значение	Функция
82	34	25		
1	1	1	0..255	Вращение по панораме
2	2	2	0..255	Точное позиционирование вращения по панораме
3	3	3	0..255	Вертикальное вращение
4	4	4	0..255	Точное позиционирование вертикального вращения
5	5	5	0..225	Скорость максимальная → минимальная
			226..235	Затемнение при движении
			236..255	Нет функции
6	6	6		Dimmer
			0..255	Диммер 0%...100%
7	7	7		Shutter
			0..31	Затвор закрыт
			32..63	Затвор открыт
			64..95	Эффект стробоскопа медленно → быстро
			96..127	Затвор открыт
			128..145	Импульсный эффект в последовательности медленно → быстро
			146..159	Импульсный эффект в последовательности быстро → медленно
			160..191	Затвор открыт
			192..223	Произвольный стробоскоп медленно → быстро
224..255	Затвор открыт			
8	8	8		Red
			0..255	Диммирование красного темный → яркий 0-100%
9	9	9		Green
			0..255	Диммирование зеленого темный → яркий 0-100%
10	10	10		Blue
			0..255	Диммирование синего темный → яркий 0-100%
11	11	11		White
			0..255	Диммирование белого темный → яркий 0-100%
12	12	12		Zoom
			0..255	Ближний → дальний
13	13	13		Virtual color
			0..0	Нет функции
			1..13	Красный
			14..27	Зеленый
			28..41	Синий
			42..55	Белый
			56..69	Красный + Белый
			70..83	Зеленый + Белый
			84..97	Синий + Белый
			98..111	Зеленый + Синий
			112..125	Красный + Синий
			126..139	Красный + Зеленый
			140..153	Зеленый + Синий + Белый
			154..167	Красный + Синий + Белый
			168..181	Красный + Зеленый + Белый
			182..195	Красный + Синий + Зеленый + Белый
			196..202	2700K
203..209	3200K			
210..216	3500K			
217..223	5000K			
224..230	5500K			

			231..237	6000K
			238..244	6500K
			245..251	7000K
			252..255	8000K
14	14	14		Color Temp
			0..15	Нет функции
			16..45	Меньше 3200K
			46..75	3200K - 3500K
			76..105	3500K - 5000K
			106..135	5000K - 5500K
			136..165	5500K - 6000K
			166..195	6000K - 6500K
			196..225	6500K - 7000K
226..255	7000K - 8000K			
15	15	15		Visual Tungsten Lamp
			0..15	Нет функции
			16..255	Эффект вольфрамовой лампы (постепенное увеличение)
16	16			Foreground color for patterns
			0..0	Нет функции
			1..13	Красный
			14..27	Зеленый
			28..41	Синий
			42..55	Белый
			56..69	Красный + Белый
			70..83	Зеленый + Белый
			84..97	Синий + Белый
			98..111	Зеленый + Синий
			112..125	Красный + Синий
			126..139	Красный + Зеленый
			140..153	Зеленый + Синий + Белый
			154..167	Красный + Синий + Белый
			168..181	Красный + Зеленый + Белый
			182..195	Красный + Синий + Зеленый + Белый
			196..202	2700K
			203..209	3200K
			210..216	3500K
			217..223	5000K
224..230	5500K			
231..237	6000K			
238..244	6500K			
245..251	7000K			
252..255	8000K			
17	17			Foreground dimmer
			000..255	Диммирование переднего плана 0 – 100%.
18	18			Background color for patterns
			0..0	Нет функции
			1..13	Красный
			14..27	Зеленый
			28..41	Синий
			42..55	Белый
			56..69	Красный + Белый
			70..83	Зеленый + Белый
			84..97	Синий + Белый
			98..111	Зеленый + Синий
			112..125	Красный + Синий
			126..139	Красный + Зеленый
			140..153	Зеленый + Синий + Белый
154..167	Красный + Синий + Белый			

			168..181	Красный + Зеленый + Белый
			182..195	Красный + Синий + Зеленый + Белый
			196..202	2700K
			203..209	3200K
			210..216	3500K
			217..223	5000K
			224..230	5500K
			231..237	6000K
			238..244	6500K
			245..251	7000K
			252..255	8000K
19	19			Background dimmer
			000..255	Диммирование заднего плана 0 – 100%.
				Patterns
			000..015	Нет функции
			016..031	Статические паттерны
			032..046	Динамическая сцена 1
			047..061	Динамическая сцена 2
			062..076	Динамическая сцена 3
			077..091	Динамическая сцена 4
			092..106	Динамическая сцена 5
			107..121	Динамическая сцена 6
			122..136	Динамическая сцена 7
			137..151	Динамическая сцена 8
			152..166	Динамическая сцена 9
			167..181	Динамическая сцена 10
			182..196	Динамическая сцена 11
			197..211	Динамическая сцена 12
			212..226	Динамическая сцена 13
			227..241	Динамическая сцена 14
			242..255	Динамическая сцена 15
				Static patterns or patterns speed
				Статические паттерны (если значение канала Patterns в диапазоне 016-031)
			000..017	Статичная сцена 1
			018..035	Статичная сцена 2
			036..053	Статичная сцена 3
			054..071	Статичная сцена 4
			072..089	Статичная сцена 5
			090..107	Статичная сцена 6
			108..125	Статичная сцена 7
			126..143	Статичная сцена 8
			144..161	Статичная сцена 9
			162..179	Статичная сцена 10
			180..197	Статичная сцена 11
			198..215	Статичная сцена 12
			216..233	Статичная сцена 13
			234..251	Статичная сцена 14
			252..255	Статичная сцена 15
				Динамические паттерны (если значение канала Patterns в диапазоне 032-255)
			000..023	Нет функции
			024..137	Увеличение скорости, медленно → быстро
			138..141	Остановка движения
			142..255	Уменьшение скорости, быстро → медленно
22	22	16		Pix Dimmer
			000..255	Диммирование светодиодных эффектов 0% → 100%
23	23	17		Pix Strobe
			000..255	Строб светодиодных эффектов, скорость 0% → 100%
24	24			Pix Red

			000..255	Диммирование красного 0-100% (от темного к яркому) светод. эффектов
25	25			Pix Green
			000..255	Диммирование зеленого 0-100% (от темного к яркому) светод. эффектов
26	26			Pix Blue
			000..255	Диммирование синего 0-100% (от темного к яркому) светод. эффектов
27	27	18		Pix Color
			000..000	Нет функции
			001..015	Красный
			016..031	Зеленый
			032..047	Синий
			048..063	Красный + Синий
			064..079	Красный + Зеленый
			080..095	Зеленый + Синий
			096..111	Красный + Зеленый + Синий
			112..127	2700K
			128..143	3200K
			144..159	3500K
			160..175	5000K
			176..191	5500K
			192..207	6000K
			208..223	6500K
			224..239	7000K
			240..255	8000K
28	28	19		Pix Macro
			0..15	Нет функции
			16..31	Динамическая сцена 1
			32..47	Динамическая сцена 2
			48..63	Динамическая сцена 3
			64..79	Динамическая сцена 4
			80..95	Динамическая сцена 5
			96..111	Динамическая сцена 6
			112..127	Динамическая сцена 7
			128..143	Динамическая сцена 8
			144..159	Динамическая сцена 9
			160..175	Динамическая сцена 10
			176..191	Динамическая сцена 11
			192..207	Динамическая сцена 12
			208..223	Динамическая сцена 13
			224..239	Динамическая сцена 14
			240..255	Динамическая сцена 15
29	29	20		Pix Macro Speed
			000..255	Скорость макросов светодиодных эффектов медленно → быстро
30	30	21		Pix Expand Patterns
			0..15	Нет функции
			16..31	Динамическая сцена 1
			32..47	Динамическая сцена 2
			48..63	Динамическая сцена 3
			64..79	Динамическая сцена 4
			80..95	Динамическая сцена 5
			96..111	Динамическая сцена 6
			112..127	Динамическая сцена 7
			128..143	Динамическая сцена 8
			144..159	Динамическая сцена 9
			160..175	Динамическая сцена 10
			176..191	Динамическая сцена 11
			192..207	Динамическая сцена 12
			208..223	Динамическая сцена 13

			224..239	Динамическая сцена 14
			240..255	Динамическая сцена 15
31	31	22		Pix Foreground dimmer
			000..255	Диммирование 0%-100% переднего плана расширенного паттерна (цвет переднего плана выбирается на канале <i>Pix Macro</i> )
32	32	23		Pix Background dimmer
			000..255	Диммирование 0%-100% заднего плана канала <i>Pix Expand Patterns</i>
33	33	24		Pix Background Color
			0..0	Нет функции
			1..15	Красный
			16..31	Зеленый
			32..47	Синий
			48..63	Красный + Синий
			64..79	Красный + Зеленый
			80..95	Зеленый + Синий
			96..111	Красный + Синий + Зеленый
			112..127	2700K
			128..143	3200K
			144..159	3500K
			160..175	5000K
			176..191	5500K
			192..207	6000K
208..223	6500K			
224..239	7000K			
240..255	8000K			
34				Red in Pixel 1
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 1 (0-100%)
35				Green in Pixel 1
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 1 (0-100%)
36				Blue in Pixel 1
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 1 (0-100%)
37				White in pixel 1
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 1 (0-100%)
38				Red in Pixel 2
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 2 (0-100%)
39				Green in Pixel 2
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 2 (0-100%)
40				Blue in Pixel 2
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 2 (0-100%)
41				White in pixel 2
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 2 (0-100%)
42				Red in Pixel 3
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 3 (0-100%)
43				Green in Pixel 3
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 3 (0-100%)
44				Blue in Pixel 3
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 3 (0-100%)
45				White in pixel 3
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 3 (0-100%)
46				Red in Pixel 4
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 4 (0-100%)
47				Green in Pixel 4
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 4 (0-100%)
48				Blue in Pixel 4
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 4 (0-100%)
49				White in pixel 4
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 4 (0-100%)
50				Red in Pixel 5

			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 5 (0-100%)
51				Green in Pixel 5
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 5 (0-100%)
52				Blue in Pixel 5
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 5 (0-100%)
53				White in pixel 5
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 5 (0-100%)
54				Red in Pixel 6
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 6 (0-100%)
55				Green in Pixel 6
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 6 (0-100%)
56				Blue in Pixel 6
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 6 (0-100%)
57				White in pixel 6
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 6 (0-100%)
58				Red in Pixel 7
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 7 (0-100%)
59				Green in Pixel 7
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 7 (0-100%)
60				Blue in Pixel 7
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 7 (0-100%)
61				White in pixel 7
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 7 (0-100%)
62				Red in Pixel 8
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 8 (0-100%)
63				Green in Pixel 8
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 8 (0-100%)
64				Blue in Pixel 8
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 8 (0-100%)
65				White in pixel 8
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 8 (0-100%)
66				Red in Pixel 9
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 9 (0-100%)
67				Green in Pixel 9
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 9 (0-100%)
68				Blue in Pixel 9
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 9 (0-100%)
69				White in pixel 9
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 9 (0-100%)
70				Red in Pixel 10
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 10 (0-100%)
71				Green in Pixel 10
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 10 (0-100%)
72				Blue in Pixel 10
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 10 (0-100%)
73				White in pixel 10
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 10 (0-100%)
74				Red in Pixel 11
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 11 (0-100%)
75				Green in Pixel 11
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 11 (0-100%)
76				Blue in Pixel 11
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 11 (0-100%)
77				White in pixel 11
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 11 (0-100%)
78				Red in Pixel 12
			0..255	Управление насыщенностью красного в пикселе 12 (0-100%)

79				Green in Pixel 12
			0..255	Управление насыщенностью зеленого в пикселе 12 (0-100%)
80				Blue in Pixel 12
			0..255	Управление насыщенностью синего в пикселе 12 (0-100%)
81				White in pixel 12
			0..255	Управление насыщенностью белого в пикселе 12 (0-100%)
82	34	25		Special function
			0..19	Нет функции
			20..29	Нет функции
			30..39	Нет функции
			40..79	Нет функции
			80..89	Перезапуск всех двигателей
			90..94	Перезапуск двигателя SCAN
			95..99	Перезапуск двигателя FOCUS
			100..119	Встроенная программа 1
			120..139	Встроенная программа 2
			140..159	Встроенная программа 3
			160..179	Встроенная программа 4
			180..199	Встроенная программа 5
			200..219	Встроенная программа 6
			220..239	Встроенная программа 7
240..255	Встроенная звуковая программа 1			

## 8. Обслуживание и очистка прибора

Необходимо содержать прибор в чистоте и защитить его от попадания пыли, грязи и остатков жидкости для создания спецэффектов. В противном случае светоотдача будет значительно снижена. Регулярная очистка позволит устройству функционировать должным образом в течение всего срока службы. Рекомендуется использовать мягкую безворсовую ткань, смоченную любой качественной жидкостью для чистки стекол. Запрещено использовать спирт или растворители!

### ОПАСНО!

**Перед очисткой или обслуживанием обязательно отключите прибор от источника электропитания!**

Переднюю линзу необходимо очищать еженедельно, поскольку на ней могут накапливаться остатки дым-жидкости, что очень быстро снижает светоотдачу. Вентиляторы следует чистить ежемесячно.

Внутреннюю часть прибора следует очищать не реже одного раза в год с помощью пылесоса или струи воздуха.

Важно! Периодически проверяйте воздушные фильтры и очищайте их от загрязнений (два воздушных фильтра размещены в крышках прибора, еще два - в основании прибора). Используйте пылесос, сжатый воздух или вымойте их, просушите и установите обратно.

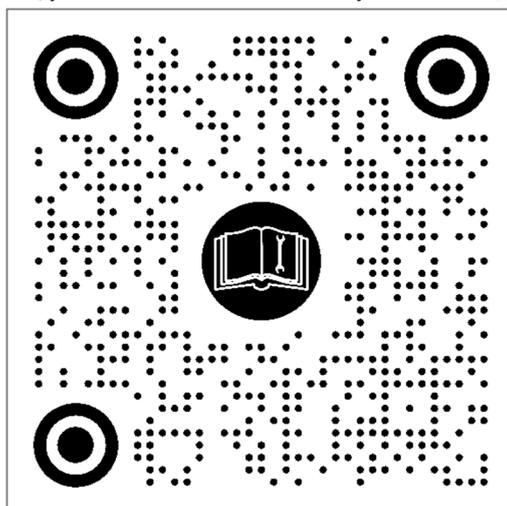
После замены воздушных фильтров сбросьте счетчик пройденного времени в меню «Information» (Information → Air filters → Elapsed Time).

Замена предохранителя. Перед заменой предохранителя отключите прибор от сети.

- 1) Снимите держатель предохранителя на задней панели основания с помощью подходящей отвертки (против часовой стрелки).
- 2) Выньте старый предохранитель из держателя.
- 3) Установите новый предохранитель в держатель (того же типа и номинала).
- 4) Установите держатель обратно и закрепите.

**Характеристики устройства могут быть изменены производителем без предварительного уведомления, если они являются результатом работ по усовершенствованию его конструкции или технологии производства.**

Для получения актуальных версий руководств пользователя  
на оборудование **TM STAGE4** воспользуйтесь **QR-кодом**:



***stage4***  
Professional lighting

[www.imlight.ru](http://www.imlight.ru)