

stage4
Professional lighting

SUNRAY 12 TOCO



Руководство пользователя

Паспорт

В. 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 SUNRAY 12 TOCO. Уважаемые пользователи, мы постоянно работаем над улучшением приборов, прошивки регулярно обновляются, добавляются новые полезные функции, поэтому, убедительно просим вас проверить актуальность вашего руководства пользователя в нашем [облачном хранилище](#) 

1. Описание прибора

SUNRAY 12 TOCO – простой и доступный линейный прожектор типа BAR, оснащенный просто 12 теплыми [WW] светодиодами. Цветовая температура SUNRAY 12 – 3000K напоминает теплый желтоватый свет традиционных ламп накаливания, создавая ощущение комфорта и уюта. Этот свет идеально подходит для освещения жилых помещений, ресторанов и отелей. Он хорошо передает естественные тона, более мягкий и ненавязчивый по сравнению с холодным белым светом. Такие прожекторы часто используются в интерьерах или постановках в стиле ретро, классики или винтажа, создавая теплую атмосферу, которая ассоциируется с традиционностью и элегантностью. SUNRAY 12 идеально подходит для таких постановок, где требуется мягкий и главный «ламповый» свет. Для работы в театре или на телевизионной площадке у SUNRAY 12 есть все необходимое: главный и точный 16-битный диммер с 4 различными кривыми диммирования. Индексы цветопередачи находятся на хорошем уровне – от 75 до 83. Прибор разработан под контролем STAGE4 специально для театров, домов культуры, спортивных и архитектурных объектов, а также ночных клубов.

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».

2. Комплект поставки

1. Кабель питания – 1 шт.
2. Страховочный трос – 1 шт.
3. Руководство пользователя – 1 шт.

3. Меры безопасности

Эксплуатация и первое включение прибора

- ✓ 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.
- ✓ 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.

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 установка прибора непосредственно на воспламеняющихся поверхностях.
- ✓ Обеспечьте минимальное свободное пространство в 0,2 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 прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.



Внимание!

SUNRAY 12 TOCO предназначен только для профессионального использования. Приступайте к эксплуатации прибора только после внимательного изучения данного руководства!

Внимание!

В случае самостоятельного ремонта во время гарантийного периода, данный прибор снимается с гарантии!

4. Технические параметры

Общие сведения	Наименование устройства	SUNRAY 12 TOCO
	Серия	SUNRAY
	Модель	12 TOCO
	Импортер	Имлайт
	Артикул импортера	00-63458
	Тип устройства	Прожектор типа BAR
	Страна происхождения	КНР
	Рекомендованная область применения	Театры, ТВ-студии, дома культуры, ночные клубы, спортивные арены, объекты сферы HoReCa
	Рекомендованное назначение	Подсветка стен, декораций. Верхнее или контровое освещение
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	До 5 метров
Номинальные параметры источника света	Источник света (далее ИС)	Светодиод
	Количество ИС, шт	12
	Мощность ИС, Вт	8
	Световая эффективность ИС, лм/Вт	н/д
	Световой поток одного ИС, лм	2940
	Световой поток всех ИС, лм	35280
	Цвет ИС	WW (теплый белый)
	Цветовая температура (CCT) ИС, К	2900
	Индекс CRI цветопередачи ИС, Ra	82
	Срок службы ИС, час	не менее 30000
	Бренд ИС	TYANSHINE
Фактические фотометрические параметры готового изделия (ГИ) в режиме "Все на 100%" (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток готового изделия (ГИ), лм	2357
	Сила света ГИ, кд	10793
	Лучистый поток (FE) ГИ, Вт	7,2861
	Цветовая температура ГИ, К	3075
	Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	x = 0.4292 y = 0.3968
	Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	u' = 0.2487 v' = 0.5173
	Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	-0,0018
	Доминирующая длина волны (ГИ), нм	583,2
	Чистота цвета (ГИ)	0,479%
	Пиковая длина волны (ГИ), нм	601
	Ширина кривой спектра (FWM) (ГИ), нм	132,2
Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=22.7% G=74.6% B=2.7%	
	Индексы цветопередачи в режиме CRI (R1-R8), Ra	'WW' 83,5

Индексы цветопередачи готового изделия (качество белого света)	CRI только R9, Ra	10
	CRI (R1-R9), Ra	75,3
	CRI (R1-R15), Ra	78,6
	Индекс AvgR (Average Rendering Index)	н/д
	Индекс TM-30-15 (Rf/Rg)	н/д
	Индекс EEI	н/д
Максимальные параметры освещенности	Режим	"WW"
	Максимальная освещенность на 1 м, лк	10793
	Максимальная освещенность на 3 м, лк	1199
	Максимальная освещенность на 5 м, лк	431
	Максимальная освещенность на 7 м, лк	220
	Максимальная освещенность на 9 м, лк	133
Оптическая система (без фильтров)	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция	До 5 метров
	Раскрытие луча	статичное
	Наличие Zoom (зум)	нет
	Угол луча (Beam angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.	20
	Угол луча (Beam angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.	27,4
	Средний угол луча (Beam angle), град.	23,7
	Угол поля луча (Field angle) в вертикальной плоскости (C0/180), град.	40,3
	Угол поля луча (Field angle) в горизонтальной плоскости (C90/270), град.	48,7
	Средний угол поля луча (Field angle), град.	44,5
	Возможность установки фронт-фильтров	Да
	Возможность установки кашетирующей шторки	Нет
	Рекомендованная рабочая дистанция до, м	до 5 метров
Система генерации цвета (основная)	Метод синтеза цвета	Нет
	Режим цветосмещения (синтез)	только WW (теплый белый)
	Количество цветов, шт	1
	Точность синтеза цвета, бит	8
	Линейное изменение цветовой температуры	Нет
	Диапазон цветовой температуры (ЦТ)	Нет
	Количество пресетов ЦТ, шт	Нет
	Регулировка баланса белого	Нет
	Режим HSV (Hue, Saturation, Value)	Нет
Интенсивность и стробоскоп	Точность диммера, бит	16
	Выбор режима кривой диммирования	Да
	Количество кривых диммирования, шт	4
	Выбор режима скорости диммера	Да
	Количество скоростей диммирования, шт	н/д
	Исполнение диммера	электронный
	Индивидуальное управление диодами (пиксели)	Да
	Управление сегментами (группы диодов)	Нет
	Выбор частоты обновления (Refresh rate) (Частота ШИМ)	Нет
Протоколы управления и режимы	Диапазон выбора частоты обновления, Гц	Нет
	Протокол DMX-512	Да
	Протокол Art-NET	Нет
	Протокол RDM	Да
	Количество режимов (персонализаций) DMX	4
	MIN кол-во DMX-каналов	2
	MAX кол-во DMX-каналов	18
	I режим DMX, количество каналов	2
	II режим DMX, количество каналов	9
	III режим DMX, количество каналов	12
	IV режим DMX, количество каналов	18
Встроенные авто программы, шт	10	

	Встроенные программы от звука, шт	Нет
	Выбор чувствительности микрофона	Нет
	Режим "Мастер-ведомый"	Да
	Режим управления через ИК-пульт	Опционально
	Таймер учета времени работы	Да
	Информация о температуре	Да
	Режим автоотключения дисплея	Да
	Режим блокировки кнопок	Да
	Режим выбор статичных сцен через меню	Да
	Способ обновление прошивки	Внешний программатор
Органы управления на корпусе	Органы управления на корпусе	Дисплей + 4 кнопки
	Кнопка вкл/выкл питания	Нет
	Язык интерфейса меню (дисплея)	Английский
Интерфейсы подключения	Разъемы DMX	XLR 3-pin (IN/OUT)
	Разъемы Art-NET	Нет
	Беспроводной DMX	Доп.опция
	Рекомендуемая система беспроводного DMX	WTR-DMX 512 (00-62662)
	Требования по подключению	DMX-сплиттер с поддержкой RDM
Электротехнические параметры	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.
	МАХ потребляемая мощность, Вт	110
	Коэффициент мощности (Power Factor (PF))	0,4889
	Разъемы питания	POWERCON (IN/OUT)
	Кнопка вкл/выкл питания	Нет
	Класс энергобезопасности	I (первый)
Система охлаждения и уровень шума	Принцип системы охлаждения	н/д
	Способ охлаждения	н/д
	Вентиляторы охлаждения	н/д
	Уровень шума	н/д
Цвет и материал корпуса	Цвет корпуса	Черный
	Материал корпуса	Металл
	Степень защиты корпуса	IP20
	Защита от коррозии корпуса и соли	Нет
	Защита от УФ воздействия	Нет
	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Английский
Система стыковки устройств между собой	Возможность стыковки устройств в линию	Да
	Возможность установки устройств на фермы софиты	Да
	Возможность установки устройств вертикально	Нет
Климатические условия	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
	Диапазон рабочих температур	от +1°С до +40°С
Физические параметры и установка	Габаритные размеры устройства, мм	1000x114,5x141,2
	Вес нетто, кг	2,8
	Точка крепления страховочного троса	Да
	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	1
	Установка на горизонтальные поверхности	На лиру
	Установка на фермы софиты	На струбцину
Упаковка и транспортировка	Габаритные размеры упаковки, мм	105,5x170x135
	Вес брутто, кг	3,6
	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Комплект поставки	Кабель питания, шт	1
	Руководство пользователя на русском языке, шт.	1
	Сигнальный DMX кабель, шт.	Опционально
	Страховочный тросик, шт	1
	Омега-скоба (Fastlock), шт.	Нет
	ИК-пульт	Нет
	Кашетирующая шторка	Нет
	Фрост-фильтр	Опционально
	Адаптер для вертикального подвеса	Нет

	Адаптер для установки на тотемное основание	Нет
	База (тотемное основание)	Нет
Срок службы и гарантия	Срок службы (не менее), лет	5
	Гарантийный срок, лет	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

5. Транспортировка и хранение

- ✓ Температура хранения: -30° +45°С
- ✓ Влажность: 5%-90% (без конденсации)
- ✓ В помещении не должно быть пыли, а также паров и газов, вызывающих коррозию.
- ✓ Прибор можно транспортировать любым видом транспорта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.
- ✓ При перевозке оборудование должно находиться в упаковке, обеспечивающей его сохранность.
- ✓ При транспортировке при отрицательных температурах перед включением прибор должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 часов.
- ✓ Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 'Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды'.

6. Монтаж прибора

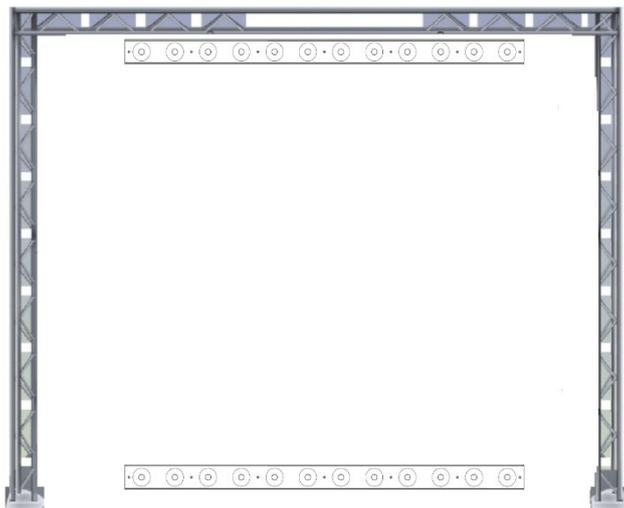
ВНИМАНИЕ!!

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

Конструкция, предназначенная для установки прибора (приборов) должна быть рассчитана и проверена на способности выдержать 10-кратное превышение нагрузки в течение 1 часа без деформаций. Всегда страхуйте прибор от возможного падения специальной цепочкой или тросом.

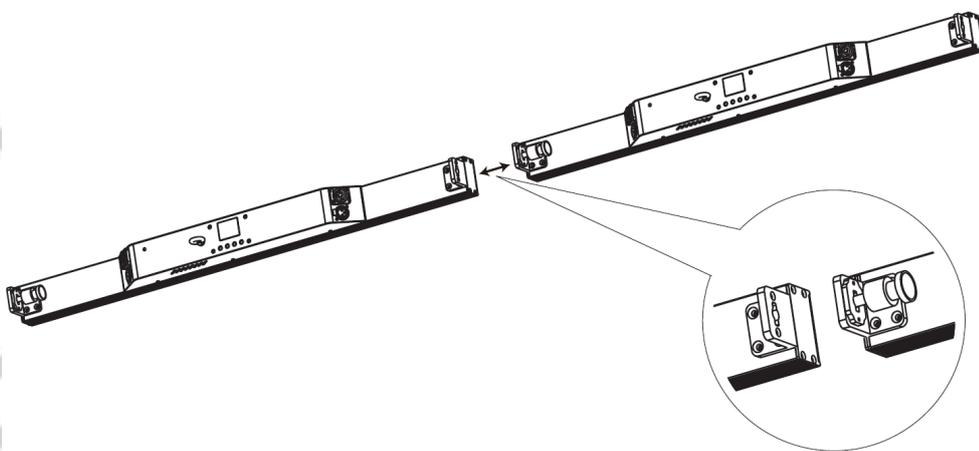
Прибор должен устанавливаться вне пространства, в котором сидят или ходят люди.

При необходимости установки прибора в подвешенном состоянии должны использоваться профессиональные крепежные системы. Прибор не может быть установлен в свободном раскачивающемся положении.

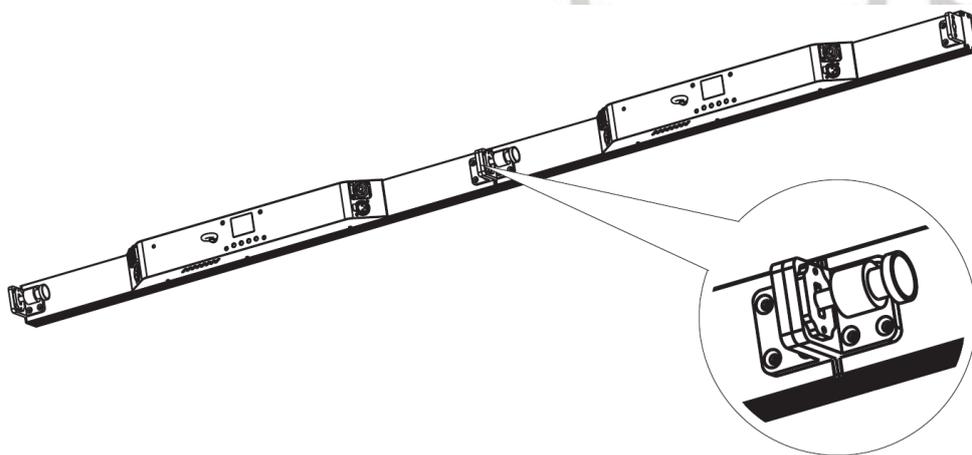


Руководство по бесшовному соединению приборов

Шаг 1. Расположите два прибора рядом в одной плоскости



Шаг 2. Сопоставьте отверстия и соедините их



Шаг 3. Нажмите на замок, затем поверните его на 90 градусов

Схема распайки разъемов DMX

Если Вы пользуетесь контроллером с 5-контактным выходом DMX, вам потребуется переходник с 5-контактного разъема на 3-контактный.

3-контактные XLR разъемы используются чаще 5-контактных.

3-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+).

5-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+). Контакты 4 и 5 не используются.



Установка терминатора

На DMX разьеме последнего прибора в цепи необходимо установить терминатор. Припаяйте резистор сопротивлением 120 Ом/1/4Вт между контактом 2 (DMX-) и контактом 3 (DMX+) 3-контактного разъема XLR и вставьте его



его

7. Обслуживание прибора

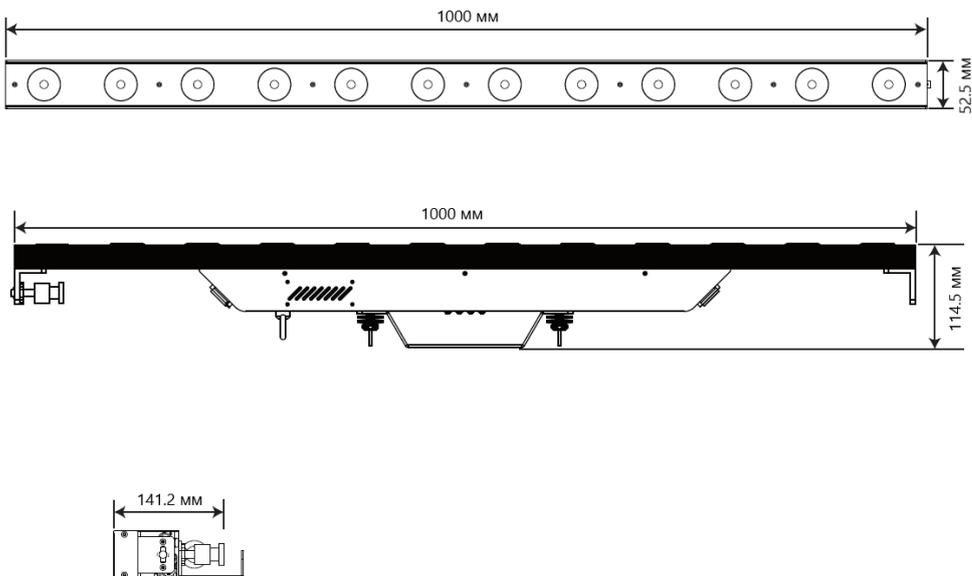
Регулярная профилактика оборудования гарантирует более длительный срок его службы

Для оптимизации светоотдачи необходимо производить периодическую очистку внутренней и внешней оптики, системы вентиляции. Частота очистки зависит от условий эксплуатации прибора: эксплуатация в помещениях с сильным задымлением, большим наличием пыли, а также в помещениях с повышенной влажностью может вызвать большее загрязнение оптики и механических деталей прибора.

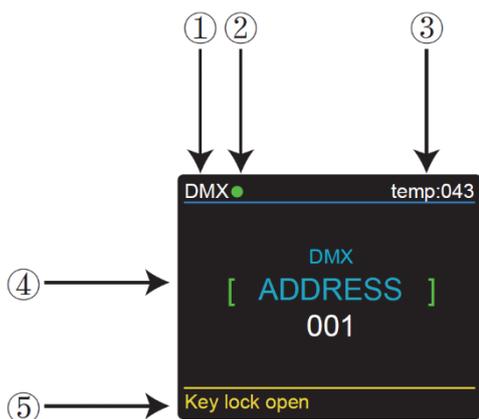
- ✓ Производите очистку мягкой тканью, используя обычные чистящие средства для стекла.
- ✓ Насухо вытирайте промывку комплектующие.
- ✓ Производите очистку внешней оптики по крайней мере раз в 20 дней, внутренней оптики – по крайней мере раз в 30/60 дней.

8. Управление прибором

1) Общий вид прибора

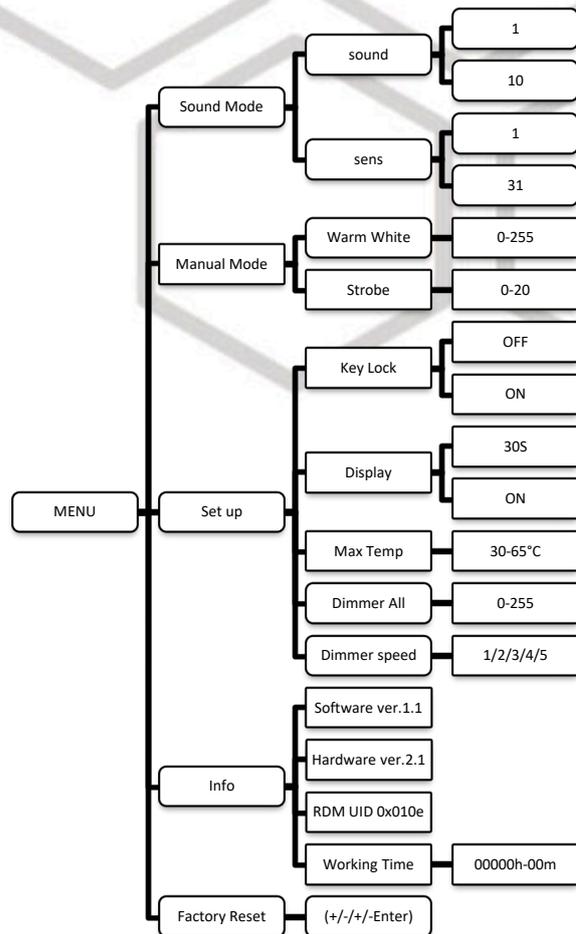
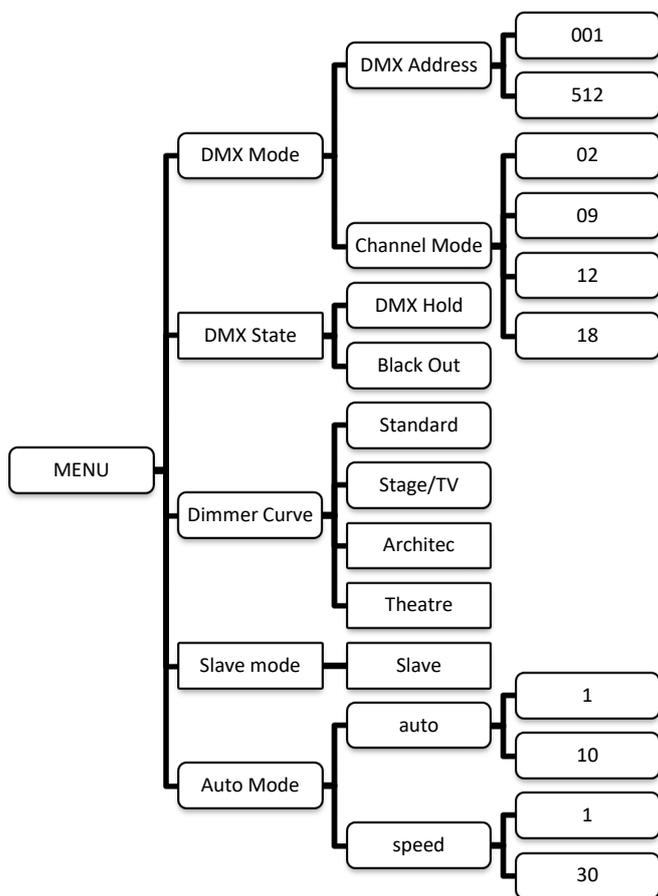


2) Экран прибора



1. Надпись **DMX** означает, что прибор находится в режиме DMX. Надпись **SLAVE** означает, что прибор находится в режиме Ведущий/Ведомый.
2. Цвет точки показывает состояние передачи сигнала. Зеленый означает нормальное состояние, а красный, что сигнал прерван.
3. Данный элемент показывает рабочую температуру прибора. Если рабочая температура превысит максимальное значение, цвет букв и цифр изменится с белого на желтый.
4. Здесь будет показан пункт выбранного меню.
5. Данный элемент показывает состояние блокировки клавиш. **«Key lock open»** означает, что клавиши заблокированы, а **«Key lock off»** – разблокированы.

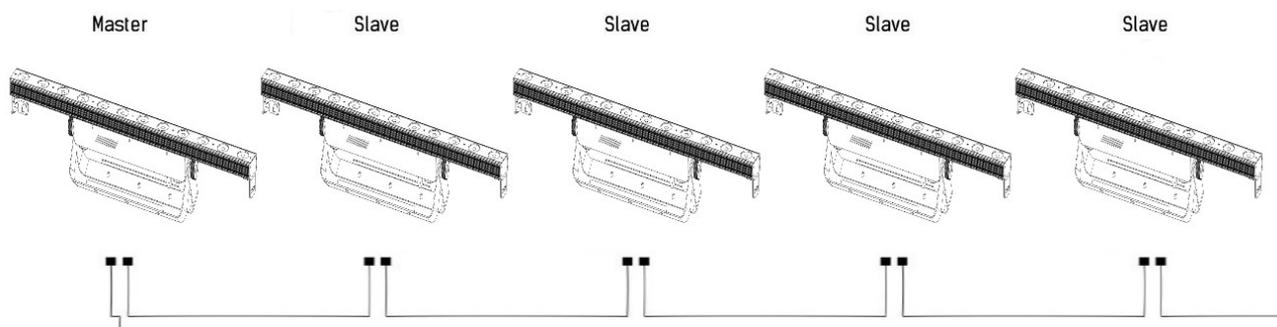
3) Карта меню



- **DMX MODE:** в данном меню можно подключить несколько приборов с помощью кабеля DMX и затем подключить их к консоли. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора «Address» или «DMX Channel», снова нажмите «ENTER».
 1. «XX» отобразится в поле «Address», «XX» означает адрес 001-512. С помощью клавиш «UP» и «DOWN» вы можете задать нужный адрес.
 2. «Channel [x]» отображается в поле «DMX Channels», «X» 7 режимов работы DMX. Используйте клавиши «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима работы DMX.
- **DMX STATE:** в данном меню вы можете выбрать нужное состояние работы DMX.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора режима «DMX STATE».
 2. Нажмите «ENTER», и вы сможете выбрать «BLACKOUT» (отключение DMX-сигнала) или «DMX HOLD» (DMX подключен).
- **DIMMER CURVE:** в данном меню вы можете выбрать режим работы диммера.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора режима «DIMMER CURVE».
 2. Нажмите «ENTER» и вы увидите четыре опции, которые перечислены ниже:
 - 1) Standard
 - 2) Stage/TV
 - 3) Architec
 - 4) Theatre
- **SLAVE Mode:** в данном меню можно выбрать один прибор в качестве ведущего (Master), а другие в качестве ведомых (Slave).
 3. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима.
 4. Снова нажмите «ENTER».
- **AUTO Mode:** в данном меню можно выбрать нужный автоматический режим и задать его скорость.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» пока на экране не отобразится «AUTO».

2. Нажмите «ENTER», отобразится «SPEED» или «AUTO MODE». Нажмите «ENTER» и вы увидите следующие опции: «SPEED» (в этом меню вы можете выбрать нужную скорость 0-10) и «AUTO» (в этом меню вы можете выбрать автоматический режим 1-30).
- SOUND Mode: в данном меню можно выбрать режим звуковой активации.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» пока на экране не отобразится «SOUND MODE».
 2. Нажмите «ENTER», отобразится «SENS» или «SOUND». Затем нажмите «ENTER», вы увидите опции, которые перечислены ниже:
 - 1) SENS – в этом меню вы можете выбрать скорость работы
 - 2) SOUND – в этом меню вы можете выбрать режим звуковой активации
 - MANUAL Mode: в этом меню вы можете настроить значения COOL WHITE, WARM WHITE, CTO и STROBE. Данные сохраняются после того, как вы зажмете клавишу «ENTER» на 5 секунд.
 1. Нажимайте кнопку «ENTER», а затем «UP» или «DOWN», пока не появится «Manual Mode».
 2. Нажмите кнопку «ENTER», появится два варианта. Выберите нужную опцию, и задайте желаемое значение: 1) Warm White – в этом меню вы можете настроить яркость теплых белых светодиодов. 2) STROBE – здесь вы можете настроить режим работы стробоскопа.
 - SET UP: в данном меню можно установить нужные значения функций.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора необходимой опции.
К выбору доступны 5 опций:
 - 1) Key Lock – в этом меню вы можете выбрать, включен пароль или выключен. Пароль: [DOWN]+[UP]+[DOWN] [UP]. Если вы выберете «ON», то перед нажатием кнопок вам нужно будет ввести пароль. В противном случае, прибор не будет реагировать на ваши команды
 - 2) Display – в этом меню вы можете выбрать «ON» или «30S». Если вы выберете «ON», дисплей будет включен все время. Если вы выберете «30S», дисплей погаснет примерно через 30 секунд.
 - 3) Max temp – в этом меню вы можете установить желаемую максимальную рабочую температуру для прибора. Когда рабочая температура прожектора превысит максимальную температуру, цвет буквы "Temp xx", отображаемой в меню, изменится с белого на желтый. В то же время прибор автоматически настроит рабочую температуру.
 - 4) Dimmer ALL – в этом меню вы можете настроить яркость цветов.
 - 5) Dimmer Speed – в этом меню вы можете выбрать скорость диммирования (speed 1 – speed 4).
 - INFO: в данном меню можно узнать информацию о программном обеспечении, прошивке и времени работы прибора.
 1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» пока не отобразится «INFORMATION».
 2. Нажмите «ENTER», отобразится «Software», «Hardware», «Fix time» или «RDM UID». Нажмите «ENTER» и вы увидите три опции:
 - 1) Hardware Ver – информация о компонентах прибора
 - 2) Software Ver – информация о программном обеспечении
 - 3) Working Time – информация об общем времени работы прибора
 - 4) RDM UID – информация о RDM
 - FACTORY RESET: в данном меню вы можете сбросить значения системы
 1. Нажмите «ENTER», затем нажмите «UP» или «DOWN» для выбора «Factory Reset»
 2. Нажмите «ENTER» для сброса значений системы

4) Режим Master/Slave



Загрузка программ: сперва установите один прибор в режим Master, а другие – в режим Slave. Затем подключите все приборы с помощью кабелей DMX. Далее выберите меню «UPLOAD» на ведущем приборе и нажмите ENTER. Все программы, отредактированные на ведущем приборе, будут загружены в ведомые.

5) RDM (дистанционное управление устройствами)

RDM – это расширенная версия протокола DMX512-A, позволяющая обнаруживать диммерные рэки и другие устройства управления через сеть DMX512, а затем настраивать, контролировать состояние и управлять промежуточными и конечными устройствами.

Он обеспечивает двустороннюю связь между осветительным прибором или системным контроллером и подключенным RDM-совместимым устройством через стандартный DMX. Этот протокол позволяет настраивать, контролировать и управлять этими устройствами таким образом, чтобы не мешать нормальной работе стандартных устройств DMX512, которые не распознают протокол RDM.

Разрешите контроллеру или тестовому устройству находить другие устройства с поддержкой RDM (например, диммерные шкафы) и удаленно управлять ими с помощью данной логики подключения. В том числе можно удаленно устанавливать начальный адрес DMX512, запрашивать ошибки или статистику устройства и выполнить большинство настроек конфигурации, которые обычно выполняются на передней панели устройства. Данная функция может работать с новым устройством RDM или любым оригинальным продуктом DMX512 по тому же каналу передачи данных без какого-либо влияния на производительность. Поскольку RDM работает на канале первой команды DMX512, единственное обновление, требуемое для RDM, – это обновление существующего распределителя данных для реализации двустороннего режима для поддержки RDM.

Информация RDM передается по первой паре каналов передачи данных DMX512. RDM использует пакеты (группы), содержащие ненулевые начальные коды для запуска и управления обменом данными. Этот чередующийся (ротационный) сеанс и ожидание индикативных ответов выполняется в полудуплексном формате. Вторая пара данных не используется ни для каких функций RDM.

Двусторонняя передача данных – оборудование разных поставщиков может обмениваться данными, Art-net может только передавать данные, но не позволяет обмениваться друг с другом.

Функции RDM:



9. DMX-адресация

2-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Бельй
2	000 – 255	Стробоскоп

9-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Мастер-диммер
2	000 – 255	Точный диммер
3	000 – 255	Кривая диммирования
4	000 – 255	Скорость диммирования
5	000 – 255	Бельй

6	000 – 255	Точный диммер
7	000 – 255	Стробоскоп
8		Автоматическая программа
	000 – 007	Нет функции
	008 – 020	Автоматическая программа 1
	021 – 033	Автоматическая программа 2
	034 – 046	Автоматическая программа 3
	047 – 059	Автоматическая программа 4
	060 – 072	Автоматическая программа 5
	073 – 085	Автоматическая программа 6
	086 – 098	Автоматическая программа 7
	099 – 111	Автоматическая программа 8
	112 – 124	Автоматическая программа 9
	125 – 137	Автоматическая программа 10
	138 – 150	Режим звуковой активации 1
	151 – 163	Режим звуковой активации 2
	164 – 176	Режим звуковой активации 3
	177 – 189	Режим звуковой активации 4
	190 – 202	Режим звуковой активации 5
203 – 215	Режим звуковой активации 6	
216 – 228	Режим звуковой активации 7	
229 – 241	Режим звуковой активации 8	
242 – 254	Режим звуковой активации 9	
255	Режим звуковой активации 10	
9	000 – 255	Скорость

12-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Бельй 1
2	000 – 255	Бельй 2
3	000 – 255	Бельй 3
4	000 – 255	Бельй 4
5	000 – 255	Бельй 5
6	000 – 255	Бельй 6
7	000 – 255	Бельй 7
8	000 – 255	Бельй 8
9	000 – 255	Бельй 9
10	000 – 255	Бельй 10
11	000 – 255	Бельй 11
12	000 – 255	Бельй 12

18-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Мастер-диммер
2	000 – 255	Кривая диммирования
3	000 – 255	Скорость диммирования
4	000 – 255	Стробоскоп (медленно → быстро)
5		Автоматическая программа
	000 – 007	Нет функции
	008 – 020	Автоматическая программа 1
	021 – 033	Автоматическая программа 2
	034 – 046	Автоматическая программа 3
	047 – 059	Автоматическая программа 4
	060 – 072	Автоматическая программа 5
073 – 085	Автоматическая программа 6	

	086 – 098	Автоматическая программа 7
	099 – 111	Автоматическая программа 8
	112 – 124	Автоматическая программа 9
	125 – 137	Автоматическая программа 10
	138 – 150	Режим звуковой активации 1
	151 – 163	Режим звуковой активации 2
	164 – 176	Режим звуковой активации 3
	177 – 189	Режим звуковой активации 4
	190 – 202	Режим звуковой активации 5
	203 – 215	Режим звуковой активации 6
	216 – 228	Режим звуковой активации 7
	229 – 241	Режим звуковой активации 8
	242 – 254	Режим звуковой активации 9
	255	Режим звуковой активации 10
6	000 – 255	Скорость автоматической программы
7	000 – 255	Бельй 1
8	000 – 255	Бельй 2
9	000 – 255	Бельй 3
10	000 – 255	Бельй 4
11	000 – 255	Бельй 5
12	000 – 255	Бельй 6
13	000 – 255	Бельй 7
14	000 – 255	Бельй 8
15	000 – 255	Бельй 9
16	000 – 255	Бельй 10
17	000 – 255	Бельй 11
18	000 – 255	Бельй 12

10. Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ 'Об охране атмосферного воздуха', от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ 'Об отходах производства и потребления', а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

11. Гарантийные обязательства

- Гарантийный срок 12 месяцев с момента продажи.
- Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, описанными в данном паспорте.
- Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12. Условия гарантийного обслуживания

- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно.
- Решение о замене или ремонте изделия принимает ООО «Фирма "Имлайт-Шбутехник».

- Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО «Фирма 'Имлайт-Шбутехник»
- Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.
- По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в ООО «Фирма 'Имлайт-Шбутехник» в следующем порядке:
 1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - ✓ название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - ✓ название и адрес организации, производившей продажу, монтаж, основные параметры системы; в которой использовалось изделие;
 - ✓ краткое описание дефекта, неисправности.
 2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
 3. Заполненный гарантийный талон.

13. Импортёр / Продавец

ООО «Фирма «ИМЛАЙТ-Шбутехник»

Юр. адрес: Россия, 420021, Республика Татарстан, Казань, ул. Даурская, д. 41, офис 201В

Офис в Кирове: Россия 610050, г. Киров, ул. Луганская, д.57 «Б»

Офис в Москве: Россия, 121309, г. Москва, ул. Баркляя, д.13 с.1

Телефон: +7 (495) 748-30-32

Эл. почта: info@imlight.ru

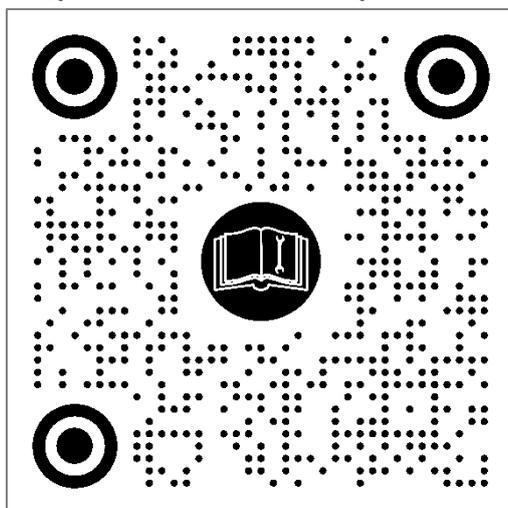
22

Серийный номер прибора _____ (заполняется продавцом)

Дата продажи _____ (заполняется продавцом)

Штамп продавца

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



Уважаемье пользователи, мы постоянно работаем
над улучшением приборов, прошивки регулярно обновляются,
добавляются новье полезнье функции, поэтому,
убедительно просим вас проверить
актуальность вашего руководства пользователя
в нашем [облачном хранилище](#) 

stage 4
Professional lighting

www.imlight.ru