

**stage4**  
Professional lighting

# SUNRAY 19 TOCO



Руководство пользователя

Паспорт



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 19 TOCO**.

## **1. Описание прибора**

**SUNRAY 19 TOCO** – прожектор типа PAR, рассчитан на работу с расстояниями до 7-9 метров. Он идеально подходит для выносного фронтального освещения или для установки над планшетом или игровой площадкой. 19 светодиодов от известного бренда CREE обеспечивают световой поток до 6000 люмен и максимальную силу света до 42 тысяч кандел, что позволяет получить на дистанции, например, 5 метров более 1600 люкс. Такой освещенности будет достаточно для большинства телевизионных трансляций.

Программные функции кривых диммирования и 16-битная точность диммера обеспечивают точное и плавное изменение интенсивности. Двухцветный синтез «CW+WW» позволяет линейно изменять цветовую температуру в диапазоне от 3000 до 6000 тысяч Кельвин, сохраняя хорошую цветопередачу на всем диапазоне. Прожектор оснащен системой металлических колец для изменения оптического расстояния и установки гелевых фильтров. В комплект поставки также входят кашетирующие шторки и фрост-фильтр для изменения угла раскрытия луча и смягчения края светового пятна.

## **2. Комплект поставки**

1. Кабель питания – 1 шт.
2. Руководство пользователя – 1 шт.
3. Кашетирующие шторки – 1 шт.
4. Фрост-фильтр – 1 шт.
5. Страховочный тросик – 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 0,1 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 прибора.
- ✓ Убедитесь, что внешние корпуса и монтажное оборудование надёжно закреплены, и используются надёжные средства вторичных креплений, вроде страховочных тросов.



Внимание!  
SUNRAY 19 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 19 TOCO
	Серия	SUNRAY
	Артикул импортёра	00-63465
	Страна происхождения	КНР
	Тип устройства	Прожектор типа PAR
	Рекомендованная область применения	Театры, дома культуры, ночные клубы, объекты сферы HoReCa
	Рекомендованное назначение	Театры, дома культуры, ночные клубы, объекты сферы HoReCa
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция до, м	9
Номинальные параметры источника света:	Источник света (далее ИС)	Светодиод
	Количество ИС, шт	19
	Мощность ИС, Вт	10
	Цвет ИС	WW+CW
	Срок службы ИС, час	не менее 50000
	Бренд ИС	CREE LED
Фактические фотометрические параметры готового изделия (подтвержденные лабораторными испытаниями):	Световой поток готового изделия (ГИ), лм	6210
	Сила света ГИ, кд	42090
	Лучистый поток (FE) ГИ, Вт	21,828
	Световая эффективность ГИ, лм/Вт	46,44
	(CCT) Цветовая температура ГИ (CW+WW), К	4520
	(CCT) Цветовая температура ГИ (CW), К	6200
	(CCT) Цветовая температура ГИ (WW), К	3060
	Координата цветности [CIE 1931] (ГИ)	$x = 0.3584$ $y = 0.3530$
	Координата цветности [CIE 1976] (ГИ)	$u' = 0.2199$ $v' = 0.4873$
	Точка "Зеленый-Маджента" [DUV]	-0.0044
	Доминирующая длина волны (ГИ), нм	581,1
	Чистота цвета (ГИ)	13,40%
	Пиковая длина волны (ГИ), нм	453
	Ширина кривой спектра (FWHM) (ГИ), нм	34
	Соотношение цветов CCT (ГИ)	R=18.8% G=76.2% B=5.0%
	Индексы цветопередачи готового изделия (качество белого света):	Индексы цветопередачи в режиме
CRI (R1-R8), Ra		90,5
CRI R9 (красный), Ra		55
CRI (R1-R9), Ra		86,6
CRI (R1-R15), Ra		86,5
Индексы цветопередачи в режиме		только WW (теплый белый)
CRI (R1-R8), Ra		93,3
CRI R9 (красный), Ra		63
CRI (R1-R9), Ra		90
CRI (R1-R15), Ra		91,3
Индексы цветопередачи в режиме	CW+WW (холодный + теплый)	

	CRI (R1-R8), Ra	94
	CRI R9 (красный), Ra	72
	CRI (R1-R9), Ra	91,3
	CRI (R1-R15), Ra	91,3
Максимальные параметры освещенности (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Максимальная освещенность в режиме "CW+WW (холодный + теплый)"	
	Максимальная освещенность на 1 м, лк	42090
	Максимальная освещенность на 3 м, лк	4677
	Максимальная освещенность на 5 м, лк	1684
	Максимальная освещенность на 7 м, лк	859
	Максимальная освещенность на 9 м, лк	519
	Рекомендованная рабочая дистанция до, м	9
	Максимальная освещенность в режиме "только CW (холодный белый)"	
	Максимальная освещенность на 1 м, лк	36946
	Максимальная освещенность на 3 м, лк	4105
	Максимальная освещенность на 5 м, лк	1478
	Максимальная освещенность на 7 м, лк	754
	Максимальная освещенность на 9 м, лк	456
	Рекомендованная рабочая дистанция до, м	8
	Максимальная освещенность в режиме "только WW (теплый белый)"	
	Максимальная освещенность на 1 м, лк	28252
	Максимальная освещенность на 3 м, лк	3139
	Максимальная освещенность на 5 м, лк	1130
Максимальная освещенность на 7 м, лк	576	
Максимальная освещенность на 9 м, лк	348	
Рекомендованная рабочая дистанция до, м	7	
Фактические фотометрические параметры отдельных цветов (подтвержденные лабораторными испытаниями)	Световой поток [CW] холодных диодов, лм	2536
	Световой поток [WW] теплых диодов, лм	2317
	Сила света [CW] холодных диодов, кд	36946
	Сила света [WW] теплых диодов, кд	28252
	Световая эффективность [CW], лм/Вт	44,51
	Световая эффективность [WW], лм/Вт	40,11
	Точка DUV холодных диодов [CW]	-0.0040
	Точка DUV теплых диодов [WW]	0.0014
Оптическая система:	Раскрытие луча	статичное
	Наличие Zoom (зум)	Нет
	Угол луча (Beam angle), град.	18
	Угол поля луча (Field angle), град.	36,4
	Возможность установки фронт-фильтра	Да
Синтез и цветовая температура	Режим цветосмещения (синтез)	CW+WW
	Точность цвета, бит	8
	Режим HSV	Нет
	Диапазон цветовой температуры, К	3060-3200
	Количество пресетов CCT, шт	Нет
Интенсивность и стробоскоп:	Точность диммера, бит	16
	Исполнение диммера	электронный
	Управление диодами (пиксели)	Нет
	Кривые диммирования, шт	4
	Скорость диммирования, шт	нет
	Выбор частоты обновления LED (Refresh rate)	нет
	Стробоскоп	Да
Протоколы управления и режимы:	Протокол DMX-512	Да
	Протокол Art-NET	Нет
	Протокол RDM	Да

	Количество режимов (персонализаций) DMX	4	
	MIN кол-во DMX-каналов	3	
	MAX кол-во DMX-каналов	7	
	Встроенные авто программы, шт	5	
	Встроенные макросы цветов, шт	нет	
	Минимально подходящая система управления	FALCON NEST	
	Рекомендуемая система управления STAGE4	TWIN LS	
	Требования по подключению	Наличие DMX-сплиттера с поддержкой протокола RDM	
	Разъемы DMX	XLR 3-pin (IN/OUT)	
	Разъемы Art-NET	Нет	
	Беспроводной DMX	Доп.опция	
	ИК-управление	Доп.опция	
	Режим "Мастер-ведомый"	Да	
	Режим "звуковой активации"	Нет	
	Способ обновление прошивки	Внешний ппрограмматор	
	Органы управления на корпусе:	Органы управления на корпусе	Дисплей + 4 кнопки
		Функция блокировки экрана	Да
Язык интерфейса меню (дисплея)		Английский	
Электротехнические параметры:	Напряжение	100-260 В, 50/60 Гц.	
	MAX потребляемая мощность, Вт	210	
	Коэффициент мощности (Power Factor (PF))	0.9015	
	Разъемы питания	TRUECON (IN/OUT)	
	Кнопка вкл/выкл питания	Нет	
Система охлаждения и уровень шума	Принцип системы охлаждения	Активная	
	Способ охлаждения	воздушная конвекция + вентилятор	
	Уровень шума	Средний	
Цвет и материал корпуса:	Цвет корпуса	Черный	
	Материал корпуса	Металл	
	Степень защиты корпуса	IP20	
	Возможность установки кашетирующих шторок	Да	
	Возможность установки гелевых фильтров	Да	
	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Английский	
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:	Габаритные размеры устройства, мм	438,6x226,5x438,6	
	Вес нетто, кг	4,5	
	Установка на горизонтальные поверхности	с использованием крепежа	
	Подвес на фермы, софиты	Да	
	Необходимое кол-во струбцин для подвеса, шт	1	
Упаковка:	Габаритные размеры упаковки, мм	483x270x305	
	Вес брутто, кг	6	
	Тип упаковки	Картонная коробка	
	Требования к транспортировке	Палетный борт	
Комплект поставки	Кабель питания, шт.	1	
	Набор оптических колец, шт	1	
	Кашетирующие шторки, шт	1	
	Фрост-фильтр, шт	1	
	Сигнальный кабель "Папа-мама"	Нет	
	Страховочный тросик, шт	1	
	Руководство пользователя на русском языке, шт	1	

Срок службы и гарантия:	Срок службы (не менее), 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 ЕС (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

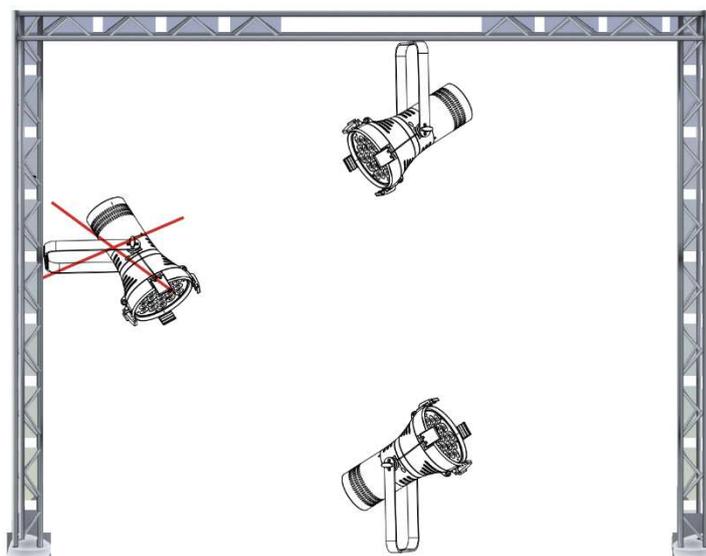
### ВНИМАНИЕ!!

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.



### 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 в гнездо DMX выхода последнего устройства в цепи.



## 7. Обслуживание прибора

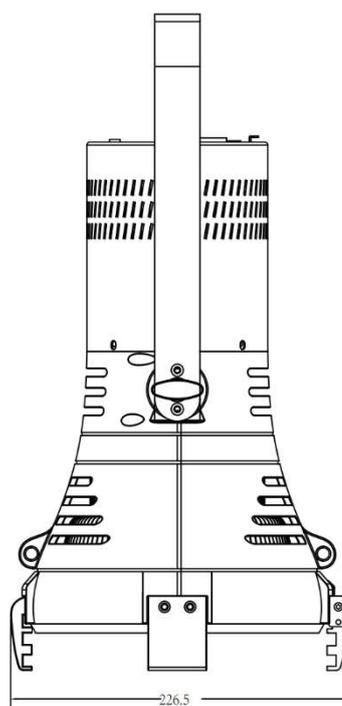
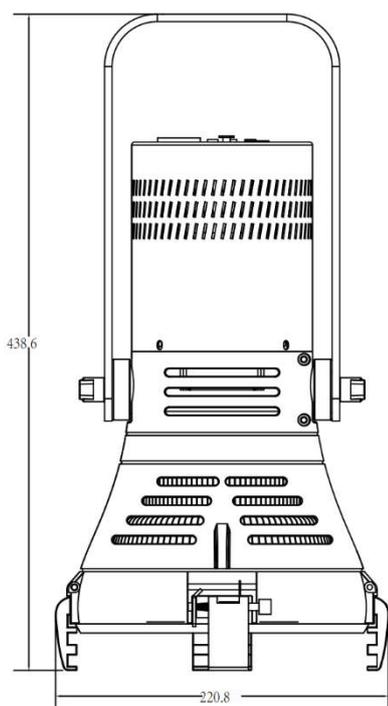
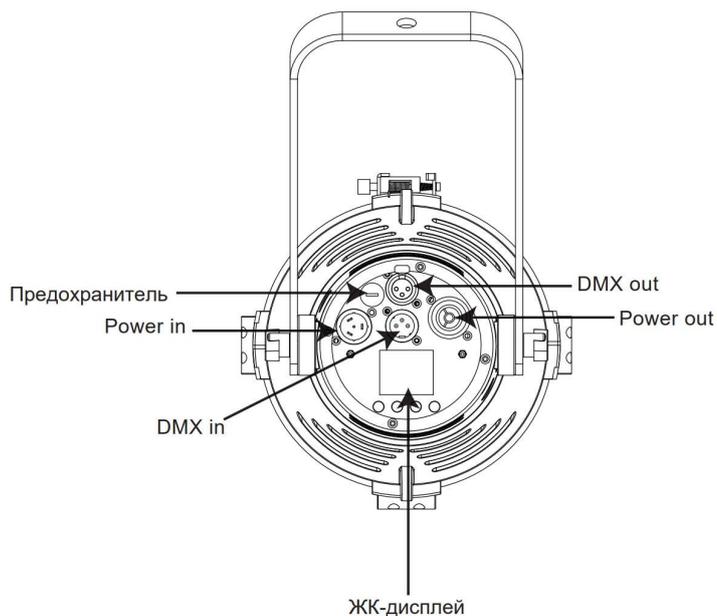
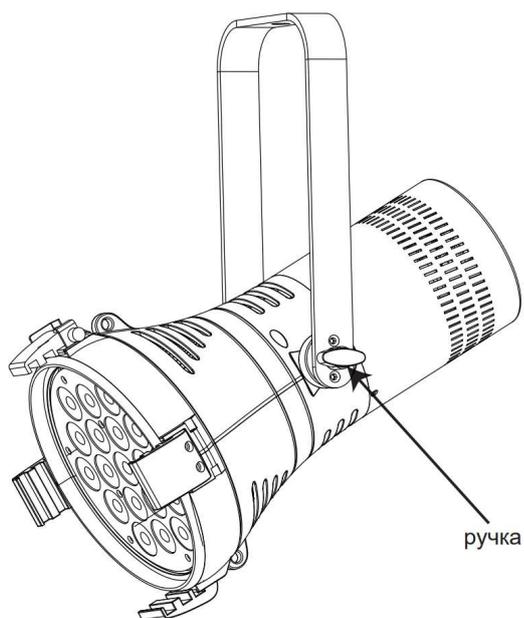
Регулярная профилактика оборудования гарантирует более длительный срок его службы.

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.

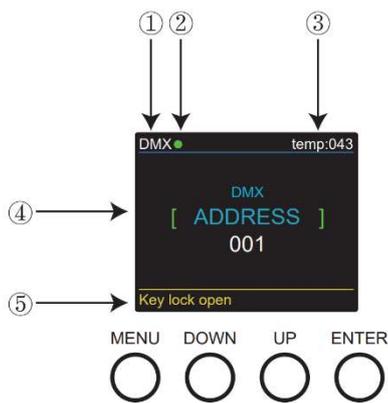
- ✓ Производите очистку мягкой тканью, используя обычные чистящие средства для стекла.
- ✓ Насухо вытирайте промытые комплектующие.
- ✓ Производите очистку внешней оптики по крайней мере раз в 20 дней, внутренней оптики – по крайней мере раз в 30/60 дней.

## 8. Управление прибором

### 1) Общий вид прибора

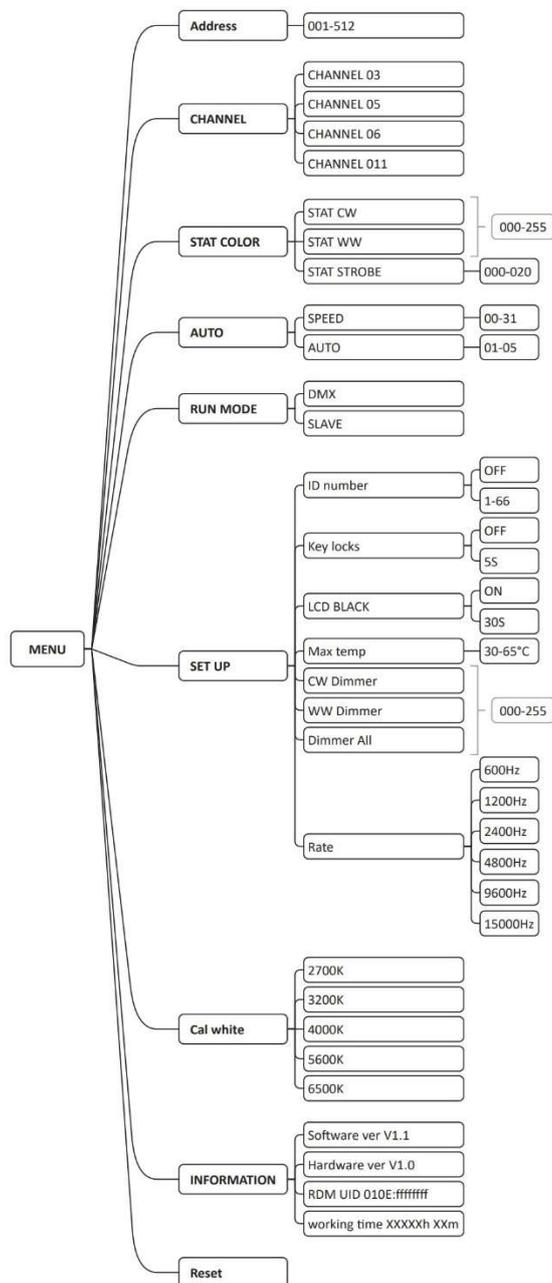


## 2) Экран прибора



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



- **ADDRESS:** вы можете подключить несколько приборов с помощью кабеля DMX и управлять ими с пульта управления. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного пункта меню. Адрес отображается в формате «XXX», где значение «XXX» 001-512. Установите нужный адрес с помощью кнопок «UP» или «DOWN».
- **CHANNEL:** отображается в формате [xx]. Для выбора режима DMX нажмите «UP» или «DOWN» (доступны 4 режима).
- **STAT COLOR:** в данном меню можно регулировать значение статичных цветов (холодный белый/теплый белый) и скорость стробоскопа.
  1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима «STAT COLOR»
  2. Снова нажмите «ENTER». Выберите нужную опцию, нажмите «ENTER»,
  3. Установите необходимое значение, подтвердите выбор.
- **AUTO:** в данном меню можно выбрать нужный автоматический режим.
  1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного пункта.
    - 1) Speed: 0-31;
    - 2) Auto: 1-5;
  2. Снова нажмите «ENTER»
- **RUN MODE:** в данном меню можно выбрать режим управления прибором (DMX или SLAVE).  
В режиме SLAVE 1 прибор устанавливается как MASTER (Ведущий), остальные – SLAVE (ведомые)
  1. Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора нужного пункта.
  2. Установите необходимое значение, подтвердите выбор.
- **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 8 опций:
    - 1) ID number – установка ID прибора.
    - 2) Key Lock – к выбору доступны OFF/5s. OFF означает, что функция блокировки клавиш отключена. 5s означает, что блокировка клавиш будет активирована через 5 с бездействия. Необходимо ввести пароль перед осуществлением операции. Пароль: [UP]+[DOWN]+[UP]+[DOWN].
    - 3) LCD Black - к выбору доступны ON/30s. При выборе ON дисплей будет активен постоянно, при выборе 30s дисплей будет отключаться через 30 с бездействия.
    - 4) Max Temp - в этом меню вы можете установить желаемую максимальную рабочую температуру прибора. Когда рабочая температура превысит максимальную температуру, цвет надписи «Temp xx», изменится с белого на желтый. Между тем, прибор автоматически регулирует рабочую температуру.
    - 5) Dimmer CW – регулировка яркости холодного белого.
    - 6) Dimmer WW – регулировка яркости теплого белого.
    - 7) Dimmer ALL – регулировка яркости всех диодов.
    - 8) Rate – выбор частоты ШИМ.
- **Cal White:** выбор температуры белого цвета
- **INFORMATION:** Нажмите «ENTER», а затем «UP» или «DOWN» для выбора необходимого пункта.  
Для выбора доступны:
  - 1) Software – информация о программном обеспечении
  - 2) Hardware – информация о прошивке
  - 3) RDM UID – информация о RDM
  - 4) Working Time – информация об общем времени работы прибора
- **RESET:** в данном меню можно произвести сброс всех настроек до заводских значений.

## 9. DMX-адресация

### 3-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Диммирование CW
2	0-255	Диммирование WW
3	0-255	Кривые диммирования

### 5-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Мастер-диммер
2	0-255	Точный масетр-диммер
3	0-255	Диммирование CW
4	0-255	Диммирование WW
5	0-255	Кривые диммирования

### 6-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Мастер-диммер
2	0-255	Точный масетр-диммер
3	0-255	Диммирование CW
4	0-255	Диммирование WW
5	0-10	Нет функции
	11-59	2700K
	60-109	3200K
	110-159	4000K
	160-209	5600K
	210-255	6500K
6	0-255	Кривые диммирования

### 11-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	0-255	Мастер-диммер
2	0-255	Точный масетр-диммер
3	0-255	Диммирование CW
4	0-255	Точное диммирование CW
5	0-255	Диммирование WW
6	0-255	Точное диммирование WW
7	0-9	Нет функции
	10-255	Стробоскоп медленно → быстро
8	0-7	Нет функции
	8-50	Авто 1
	51-100	Авто 2
	101-150	Авто 3
	151-200	Авто 4
	201-255	Авто 5
9	0-255	Скорость автоматического режима
10	0-255	Кривые диммирования
11	0-255	Установка ID адреса

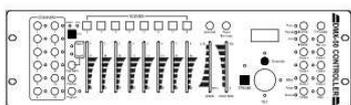
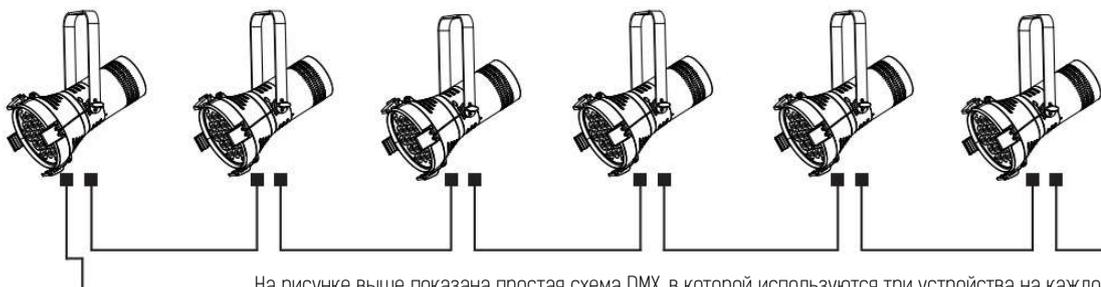
## Адрес ID (11-канальный режим)

0--9	Все ID	170--179	ID17	223	ID34	240	ID51
10--19	ID1	180--189	ID18	224	ID35	241	ID52
20--29	ID2	190--199	ID19	225	ID36	242	ID53
30--39	ID3	200--209	ID20	226	ID37	243	ID54
40--49	ID4	210	ID21	227	ID38	244	ID55
50--59	ID5	211	ID22	228	ID39	245	ID56
60--69	ID6	212	ID23	229	ID40	246	ID57
70--79	ID7	213	ID24	230	ID41	247	ID58
80--89	ID8	214	ID25	231	ID42	248	ID59
90--99	ID9	215	ID26	232	ID43	249	ID60
100--109	ID10	216	ID27	233	ID44	250	ID61
110--119	ID11	217	ID28	234	ID45	251	ID62
120--129	ID12	218	ID29	235	ID46	252	ID63
130--139	ID13	219	ID30	236	ID47	253	ID64
140--149	ID14	220	ID31	237	ID48	254	ID65
150--159	ID15	221	ID32	238	ID49	255	ID66
160--169	ID16	222	ID33	239	ID50		

## Адресация DMX512 с IP-адресом

1. Установите необходимый адрес DMX512
2. В разделе «Settings» установите «ID ON/OFF» в положение «ON». Для каждого начального адреса DMX 512 пользователь может установить 66 отдельных адресов ID. Установите адреса ID в каждом устройстве на пошаговые значения (например, 1, 12, 24, 36 и т. д.). В разделе «Settings» установите «address» в положение «01–66».

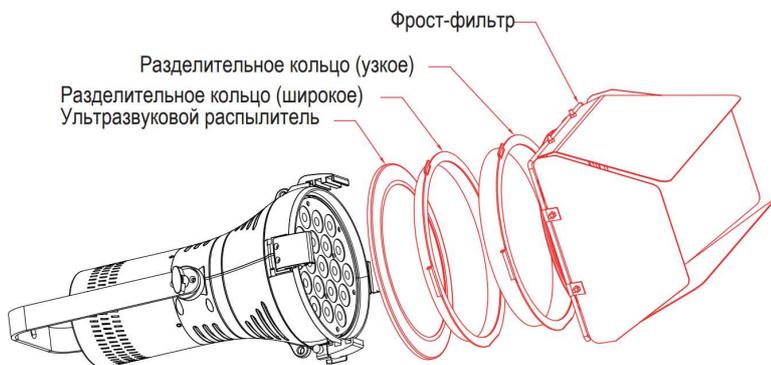
DMX address: 001 ID address: 01    DMX address: 001 ID address: 02    DMX address: 001 ID address: 03    DMX address: 012 ID address: 01    DMX address: 012 ID address: 02    DMX address: 012 ID address: 03



На рисунке выше показана простая схема DMX, в которой используются три устройства на каждом DMX-адресе. Эти три устройства имеют разные ID-адреса, что позволяет пользователю совместно управлять всей группой устройств на этом DMX-адресе, установив канал 10 на 0, или управлять каждым устройством независимо, сначала выбрав DMX-адрес, а затем используя канал 11 для определения целевого ID-адреса. (Обратите внимание, что при использовании ID-адресов также можно активировать ADAS, что расширяет возможности DMX-адресации и управления.)

## 10. Дополнительная информация

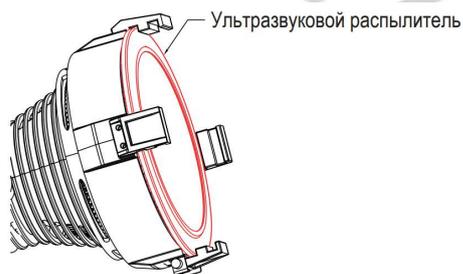
### • Конструкция



## • Сборка

1) Установка ультразвукового распылителя, широкого разделительного кольца и фrost-фильтра.

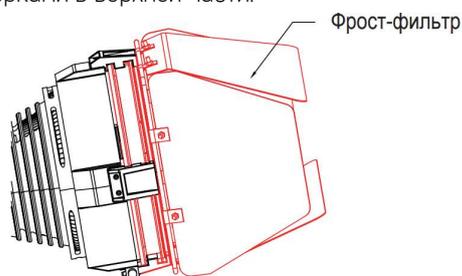
- ✓ Сначала установите ультразвуковой распылитель в нижний слот фиксирующего блока.



- ✓ Затем установите широкое разделительное кольцо в верхний паз фиксирующего блока.

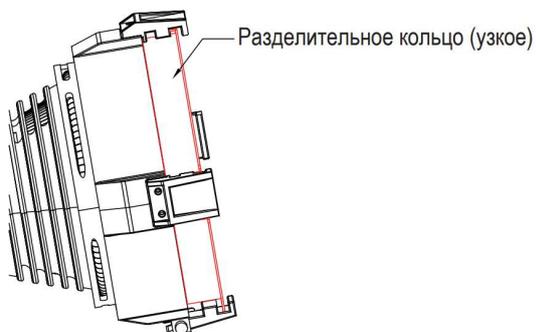


- ✓ Далее закрепите фrost-фильтр со шторками в верхней части.

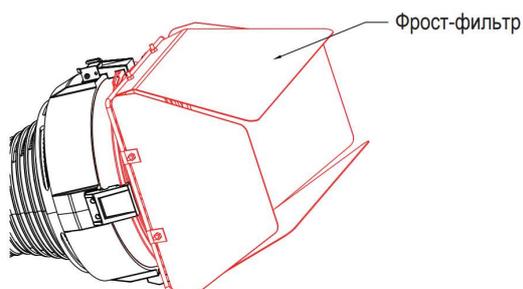


## 2) Установка узкого разделительного кольца и фrost-фильтра

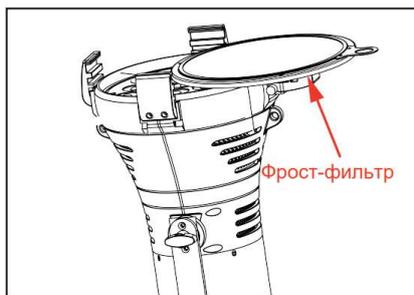
- ✓ Сначала установите узкое разделительное кольцо в верхний паз фиксирующего блока.



- ✓ Далее закрепите фrost-фильтр со шторками в верхней части.



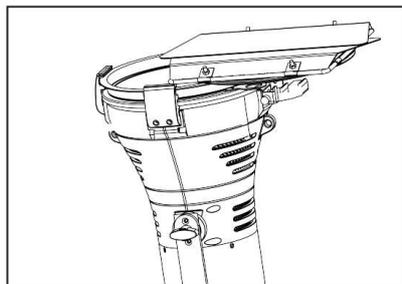
### 3) Установка фрост-фильтра



1. Фрост-фильтр в первый слот



2. Короткое кольцо-отражатель во второй слот

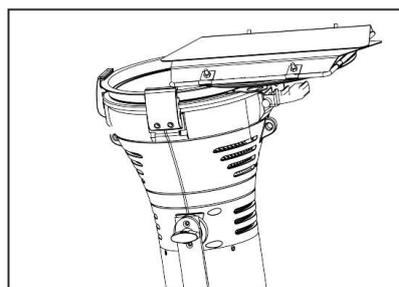


3. Кашетирующие шторки закрепить поверх кольца-отражателя

### 4) Установка без фрост-фильтра

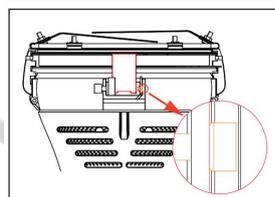
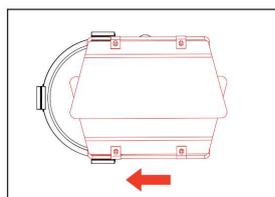


1. Высокое кольцо-отражатель во второй слот

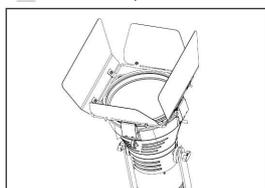


2. Кашетирующие шторки закрепить поверх кольца-отражателя

### 5) Установка с фрост-фильтром



Нажав на подвижный блок, проверьте, плотно ли закреплён винт в этом положении. Если нет, нажмите ещё раз для надёжного крепления.



1. Для удобства кашетирующие шторки устанавливаются способом, показанным слева. Использование другого способа может привести к заклиниванию или затруднению установки.

2. После установки шторок, рукой сдвиньте подвижный блок влево для обеспечения лучшей фиксации. Если он не двигается, слегка нажмите на шторки и снова подтолкните.

3. Если необходимо повернуть шторки для регулировки угла, отражатель следует разложить, а затем повернуть.

## **11. 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.

## **12. 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.

## **13. 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-Шоутехник».
- Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО «Фирма "Имлайт-Шоутехник»
- 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-Шоутехник» 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.

## **14. Импортёр / Продавец**

### **ООО «Фирма «ИМЛАЙТ-Шоутехник»**

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

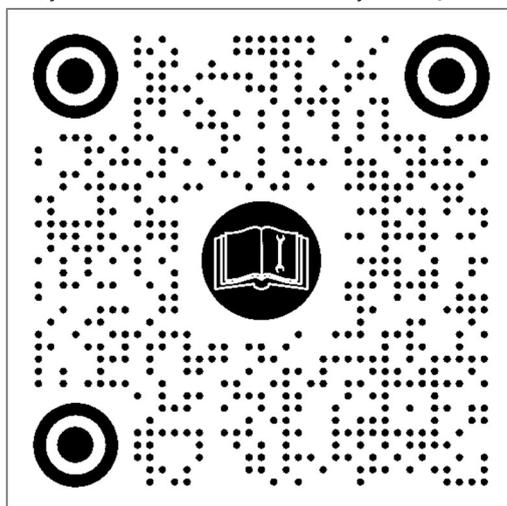
Эл. почта: info@imlight.ru

**Серийный номер прибора** \_\_\_\_\_ (заполняется продавцом)

**Дата продажи** \_\_\_\_\_ (заполняется продавцом)

*Штамп продавца*

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



**stage4**  
Professional lighting

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