

**stage4**  
Professional lighting

# SATURN 3




**Руководство пользователя**

**Паспорт**

**В. 11**



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 SATURN 3.

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

SATURN 3 – это прожектор типа LED PAR, оснащенный светодиодным модулем 40 Вт и дополнительными SMD-светодиодами для создания цветовых эффектов. Угол луча 8° выдает мощный световой луч с цветосмещением RGBW, который в сочетании с эффектом вращения призмы на SMD-светодиодах выводит SATURN 3 на максимальный уровень эффективности. 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. Струбцина – 2 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 0,1 метра от вентиляционных отверстий.
- ✓ Убедитесь в том, что силовой кабель соответствует используемой нагрузке всех подключенных к приборам.
- ✓ 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!  
SATURN 3 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	SATURN 3
	Импортер	Имлайт
	Артикул импортера	00-78469
	Тип устройства	Прожектор типа PAR
	Страна происхождения	КНР
	Рекомендованная область применения	ночные клубы, диско-бары, караоке, рестораны, банкетные залы
	Рекомендованное назначение	Верхнее, боковое, контровое освещение танцпола, небольшой сцены. Подсветка стен, баров, зоны караоке.
	Рекомендованная эффективная рабочая дистанция	до 3 метров
Номинальные параметры источника света	Источник света (далее ИС)	Светодиод
	Тип основного ИС	Четырехцветный мультичип
	Цвет основного ИС	RGBW
	Количество основных ИС, шт.	1
	Мощность основных ИС, Вт	40
	Тип дополнительного ИС	Трехцветный SMD
	Цвет дополнительного ИС	RGB
	Количество дополнительных ИС, шт.	76
	Мощность дополнительных ИС, Вт	0,2
	Максимальная освещенность на 1 м, люкс	50000
	Оптическая система	Раскрывающая линза
Наличие Zoom (зум)		Нет
Тип зум		Нет
Наличие призмы		Да
Угол раскрывающей линзы, град.		8
Система генерации цвета (основная)	Метод синтеза цвета	Аддитивный
	Режим цветосмещения основного ИС (синтез)	RGBW
	Режим цветосмещения дополнительного ИС (синтез)	RGB
	Количество цветов, шт.	более 16 млн
	Точность синтеза цвета, бит	8
Интенсивность и стробоскоп	Точность диммера, бит	8
	Выбор режима кривой диммирования	Да
	Количество кривых диммирования, шт.	4
	Выбор режима скорости диммера	Да
	Исполнение диммера	электронный
	Индивидуальное управление диодами (пиксели)	Нет
	Управление сегментами (группы диодов)	Нет
	Выбор частоты обновления (Refresh rate) (Частота ШИМ)	Да
	Диапазон выбора частоты обновления, Hz	1200-6000
	Количество режимов стробоскопа, шт.	99
Протоколы управления и режимы	Протокол DMX-512	Да
	Протокол Art-NET	Нет
	Протокол RDM	Нет
	Количество режимов (персонализаций) DMX	2

	MIN кол-во DMX-каналов	11
	MAX кол-во DMX-каналов	17
	Встроенные авто программы, шт.	24
	Встроенные программы от звука, шт.	Да
	Выбор чувствительности микрофона	Да
	Режим "Мастер-ведомый"	Да
	Режим управления через ИК-пульт	Нет
	Таймер учета время работы	Да
	Информация о температуре	Да
	Режим автоотключения дисплея	Да
	Режим блокировки кнопок	Нет
	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)	Китайский & 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	100-240 В, 50/60 Гц.
	Максимально потребляемая мощность, Вт	64
	Разъемы питания	IEC (IN/OUT)
	Кнопка вкл/выкл питания	Нет
Система охлаждения и уровень шума	Класс энергобезопасности	I (первый)
	Принцип системы охлаждения	активная
	Способ охлаждения	воздушная конвекция+вентиляторы
	Вентиляторы охлаждения	Да
Цвет и материал корпуса	Уровень шума	средний
	Цвет корпуса	Черный
	Материал корпуса	Пластик
	Степень защиты корпуса	IP20
	Защита от коррозии корпуса и соли	Нет
	Защита от УФ воздействия	Нет
	Возможность стыковки устройств в линию	Нет
Возможность стыковки устройств в массив	Нет	
Климатические условия	Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
	Диапазон рабочих температур	от -20°С до +40°С
Физические параметры и установка	Язык интерфейса (надписей) корпуса	Английский
	Габаритные размеры устройства, мм	270x170x240
	Вес нетто, кг	3,3
	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	Габаритные размеры упаковки, мм	295x275x250
	Вес брутто, кг	3,7
	Тип упаковки	Картонная коробка и пенополистирол
	Требования к транспортировке	Палетный борт + амортизирующая упаковка
Комплект поставки	Кабель питания, шт.	1
	Сигнальный DMX кабель, шт.	Нет
	Страховочный тросик, шт.	Нет
	Кронштейн для подвеса, шт.	2
	С-образная струбцина, шт.	Нет
	ИК-пульт	Нет
	Кашетирующая шторка	Нет
Фрост-фильтр	Нет	

	Руководство пользователя на русском языке, шт.	1
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:  $-30^{\circ}$  →  $+45^{\circ}$ 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.



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

3-контактные XLR разъемы используются чаще 5-контактных.

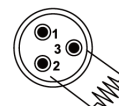
3-контактный разъем XLR: Контакт 1: экран, контакт 2: отрицательный сигнал (-), контакт 3: положительный сигнал (+).

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 в гнездо DMX выхода последнего устройства в цепи.



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 влечь большее загрязнение оптики и механических деталей прибора.

✓ Производите очистку мягкой тканью, используя обычные чистящие средства для стекла.

✓ Насухо вытирайте промывные комплектующие.

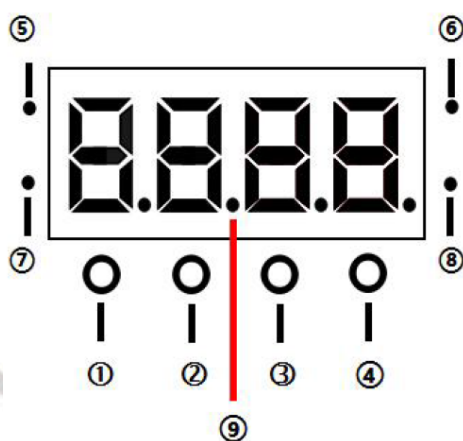
✓ Производите очистку внешней оптики по крайней мере раз в 20 дней, внутренней оптики – по крайней мере раз в 30/60 дней.

## 8. Управление прибором

### 1) Общий вид прибора

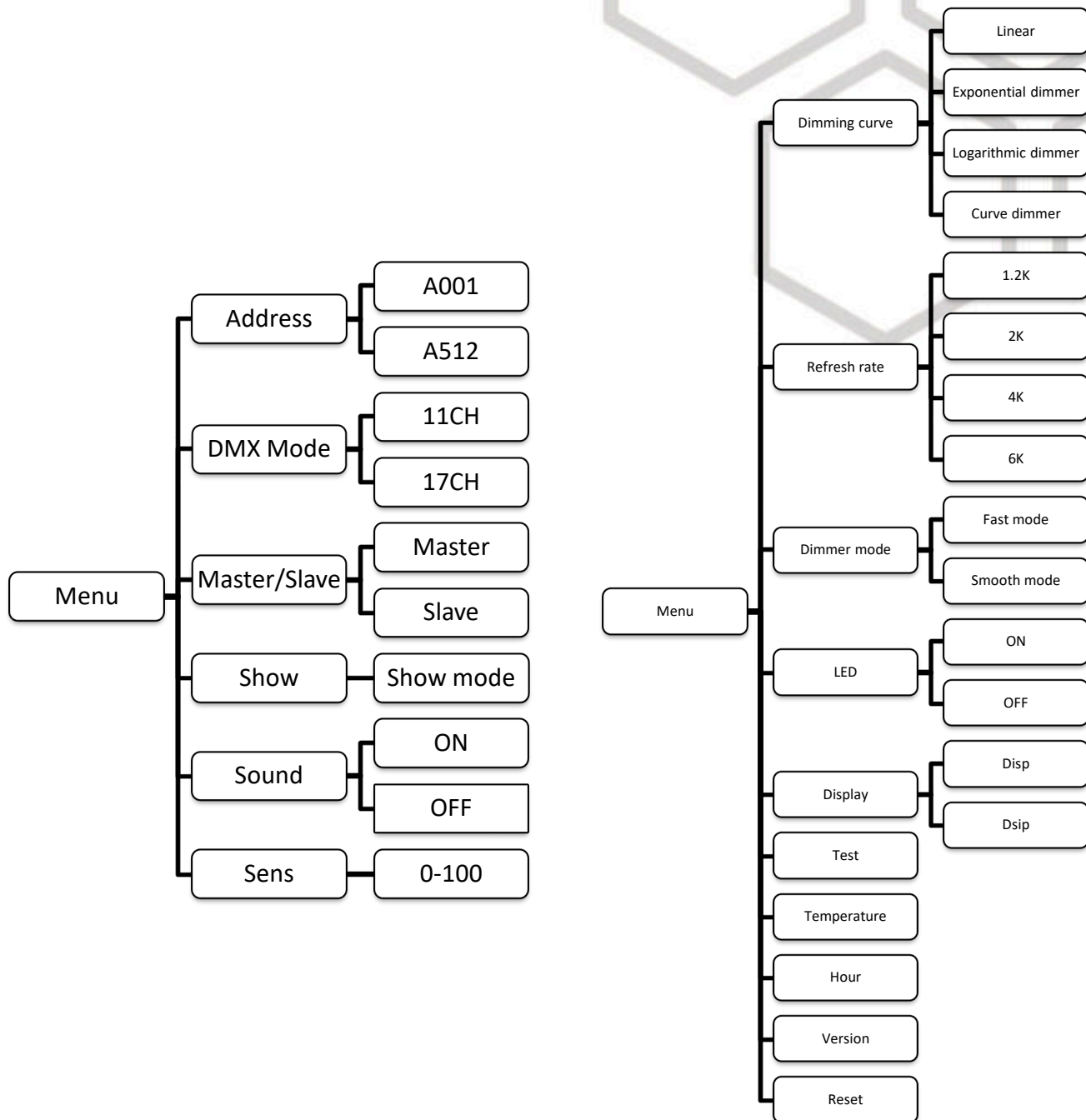


### 2) Экран прибора



1. Кнопка «1» для перехода в меню
2. Кнопка «2» позволяет перейти к предыдущему меню
3. Кнопка «3» позволяет перейти к следующему меню
4. Кнопка «4» для перехода к выбранной функции
5. Индикатор «5» – отображение работы сигнала DMX
6. Индикатор «6» – отображение работы в режиме Slave
7. Индикатор «7» – отображение работы в режиме Master
8. Индикатор «8» – отображение работы в режиме звуковой активации
9. Индикатор «9» – индикатор работы светодиодов

### 3) Карта меню



- **Address:** 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», снова нажмите «ENTER» для ввода адреса прибора.
- **DMX Mode:** Вы можете выбрать один из 2 режимов работы DMX: 11, 17 каналов. Используйте клавиши «UP» или «DOWN» для выбора нужного режима работы DMX.
- **SLAVE Mode:** в данном меню можно выбрать один прибор в качестве ведущего (Master), а другие в качестве ведомых (Slave)
- **Show:** в данном меню вы можете выбрать один из предустановленных макросов
- **Sound:** в данном меню вы можете включить или отключить режим звуковой активации
- **Sens:** в данном меню вы можете управлять чувствительностью микрофона
- **Dimmer Curve:** в данном меню можно выбрать нужный режим кривой диммирования: linear, exponential dimmer, logarithmic dimmer, curve dimmer.
- **Refresh rate:** в данном меню можно выбрать частоту обновления (ШИМ): 1,2, 2, 4, 6 кГц.
- **Dimmer mode:** в данном меню можно выбрать скорость диммирования: Fast (быстро) или Smooth (главно)
- **LED:** в данном меню можно выбрать режим работы прибора: всегда включен (on) или отключается через 5-10 секунд бездействия (off). Чтобы дисплей включился, нажмите любую кнопку.
- **Display:** в данном меню вы можете выбрать прямое расположение дисплея (Disp) или повернуть дисплей на 180° (Dsip)
- **Test:** с помощью данного меню можно провести проверку светодиодов

- Temperature: в данном меню отображается температура прибора
- Hour: в данном меню отображается время использования прибора
- Version: в данном меню отображается версия программного обеспечения
- Reset: сброс значений прибора

#### 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.

## 9. DMX-адресация

### 11-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Диммер
2	000 – 255	Красный
3	000 – 255	Зеленый
4	000 – 255	Синий
5	000 – 255	Белый
6		Стробоскоп
	000 – 007	Светодиоды включены
	008 – 015	Светодиоды выключены
	016 – 131	Стробоскоп (медленно → быстро)
	132 – 139	Светодиоды включены
	140 – 181	Стробоскоп (медленное включение → быстрое выключение)
	182 – 189	Светодиоды включены
	190 – 231	Стробоскоп (быстрое включение → медленное выключение)
	232 – 239	Светодиоды включены
	240 – 247	Стробоскоп – молния
248 – 255	Светодиоды включены	
7		Призма
	000 – 010	Нет функции
	011 – 255	Призма
8		Вращение призмы
	000 – 005	Нет функции
	006 – 130	Вращение против часовой стрелки
	131 – 255	Вращение по часовой стрелке (медленно → быстро)
9		Эффект (для SMD-светодиодов)
	000 – 009	Нет функции
	010 – 019	Эффект 1
	020 – 029	Эффект 2
	030 – 039	Эффект 3
	040 – 049	Эффект 4

	050 – 059	Эффект 5
	060 – 069	Эффект 6
	070 – 079	Эффект 7
	080 – 089	Эффект 8
	090 – 099	Эффект 9
	100 – 109	Эффект 10
	110 – 119	Эффект 11
	120 – 129	Эффект 12
	130 – 139	Эффект 13
	140 – 149	Эффект 14
	150 – 159	Эффект 15
	160 – 169	Эффект 16
	170 – 179	Эффект 17
	180 – 189	Эффект 18
	190 – 255	Нет функции
10	000 – 255	Скорость эффекта
		Сброс/режим звуковой активации
11	000 – 199	Нет функции
	200 – 209	Автоматический сброс через 3 секунды
	210 – 239	Нет функции
	240 – 255	Независимое управление (режим звуковой активации)

#### 14-канальный режим

Канал	Значение	Функция
1	000 – 255	Диммер
2	000 – 255	Красный
3	000 – 255	Зеленый
4	000 – 255	Синий
5	000 – 255	Белый
		Стробоскоп
	000 – 007	Светодиоды включены
	008 – 015	Светодиоды выключены
	016 – 131	Стробоскоп (медленно → быстро)
	132 – 139	Светодиоды включены
	140 – 181	Стробоскоп (медленное включение → быстрое выключение)
	182 – 189	Светодиоды включены
	190 – 231	Стробоскоп (быстрое включение → медленное выключение)
	232 – 239	Светодиоды включены
	240 – 247	Стробоскоп – молния
	248 – 255	Светодиоды включены
7		Призма
	000 – 010	Нет функции
	011 – 255	Призма
		Вращение призмы
8	000 – 005	Нет функции
	006 – 130	Вращение против часовой стрелки
	131 – 255	Вращение по часовой стрелке (медленно → быстро)
9	000 – 255	Красный
10	000 – 255	Зеленый
11	000 – 255	Синий
		Эффект (для SMD-светодиодов)
	000 – 009	Нет функции
	010 – 019	Эффект 1
	020 – 029	Эффект 2
	030 – 039	Эффект 3
	040 – 049	Эффект 4
	050 – 059	Эффект 5
	060 – 069	Эффект 6

	070 – 079	Эффект 7
	080 – 089	Эффект 8
	090 – 099	Эффект 9
	100 – 109	Эффект 10
	110 – 119	Эффект 11
	120 – 129	Эффект 12
	130 – 139	Эффект 13
	140 – 149	Эффект 14
	150 – 159	Эффект 15
	160 – 169	Эффект 16
	170 – 179	Эффект 17
	180 – 189	Эффект 18
	190 – 255	Нет функции
13	000 – 255	Скорость эффекта
14		Сброс/режим звуковой активации
	000 – 199	Нет функции
	200 – 209	Автоматический сброс через 3 секунды
	210 – 239	Нет функции
	240 – 255	Независимое управление (режим звуковой активации)
9		Кривая диммирования
	000 – 050	Значение по умолчанию
	051 – 101	Кривая диммирования Linear
	102 – 152	Кривая диммирования Exponential
	153 – 203	Кривая диммирования Logarithmic
	204 – 255	Кривая диммирования S-Curve
10		Частота обновления (ШИМ)
	000 – 050	Значение по умолчанию
	051 – 101	1200 Гц
	102 – 152	2000 Гц
	153 – 203	4000 Гц
	204 – 255	6000 Гц
11		Скорость диммирования
	000 – 050	Значение по умолчанию
	051 – 101	Скорость диммирования Fast
	102 – 255	Скорость диммирования Smooth

## 10. Утилизация

Утилизация изделия (переглавка, 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 использование указанным 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](mailto:info@imlight.ru)

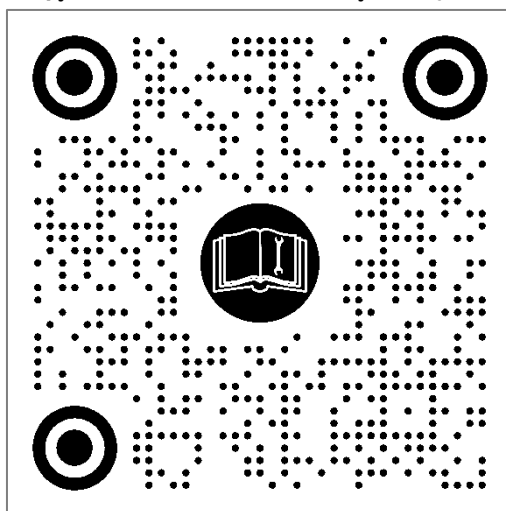
22


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