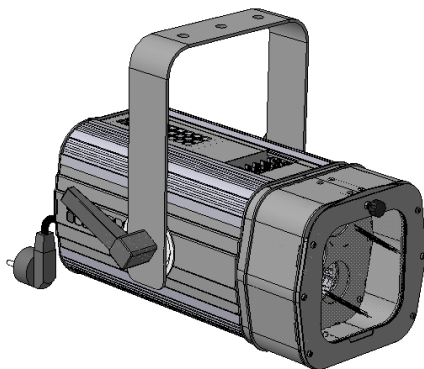


IMLIGHT



TL COLOR PAR 5 V2

СВЕТИЛЬНИК КОЛОРЧЕНДЖЕР НАПРАВЛЕННОГО СВЕТА

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РОССИЯ, 610050
г. Киров, ул. Луганская 57-Б
тел./факс: /8332/ 340-344 (многоканальный)
e-mail: light@imlight.ru
www.imlight.ru
<http://theatre-light.ru>

WWW.IMLIGHT.RU



EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные технические характеристики	4
2. Комплектность поставки	6
3. Описание устройства	6
4. Правила и условия безопасной эксплуатации	7
5. Подготовка изделия к эксплуатации	8
6. Режим работы прожектора и структура меню	10
7. Работа приборов от пульта управления по протоколу DMX-512	12
8. Предустановленные цвета	14
9. Установка шторок кашетирующих	15
10. Техническое обслуживание	15
11. Правила хранения	15
12. Транспортирование	16
13. Утилизация	16
14. Гарантии производителя	16
Приложение 1 Общие требования к линиям DMX-512.	18
Гарантийный талон	20

ВНИМАНИЕ! Перед установкой, подключением и началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его рекомендациям!

При покупке прибора убедитесь, что в гарантийном талоне проставлены: дата выпуска и дата продажи, подписи продавца и штамп торгующей организации.

В связи с постоянными работами по совершенствованию, в конструкции прибора могут иметь место схемотехнические и конструктивные изменения, не ухудшающие эксплуатационные качества изделия. Предприятие-изготовитель внимательно рассмотрит Ваши замечания и предложения по работе прибора или его усовершенствованию. Замечания и предложения принимаются в письменном виде, по электронной почте: light@imlight.ru

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Таблица 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Источник света	LED модуль RGBL 12Вт, 5шт.
Средний световой поток*, Lm	
- канал - R (624-634 nm)	760
- канал - G (530-535 nm)	690
- канал - B (470-475 nm)	290
- канал – L	1230
Угол раскрытия луча, град.	20/35
Диммирование	0-100%, кривая диммирования - прямая
Стробозффект, Гц	0-20
Количество каналов DMX	7 max (в зависимости от выбранного профиля)
Напряжение питания, В	90 – 264, 47-63Гц
Потребляемая мощность, Вт	Не более 65
Охлаждение	Малошумящий вентилятор
Рабочее положение	Горизонтальное, в вертикальной плоскости наклон произвольный
Степень защиты	IP20
Температура окружающей среды, °С	0...40
Максимальная температура корпуса, °С	65
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности, м	0,5
Габаритные размеры, мм	369x280x279
Габаритные размеры упаковки, мм	410x325x245
Вес НЕТТО	6,2
Вес БРУТТО	6,8

* световой поток указан при температуре кристалла плюс 85°С.

** заявленные характеристики могут отклоняться в пределах ±10%

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

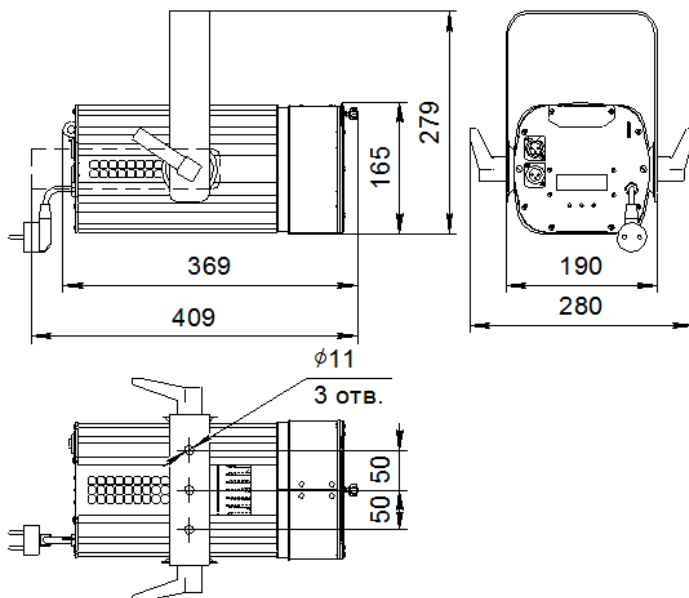


Рисунок 1

1.2 ФОТОМЕТРИЯ*

Таблица 2

Угол раскрытия луча 20 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	450	255	155	102
Освещаемая поверхность (м)	1,2	1,5	2,1	2,4

Таблица 3

Угол раскрытия луча 35 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	450	255	155	102
Освещаемая поверхность (м)	2	2,5	3,4	4,1

* заявленные характеристики могут отклоняться в пределах $\pm 10\%$

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Светильник - 1 шт.

Кабель с вилкой (l=1,5м) – 1шт.

Коробка упаковочная - 1шт.

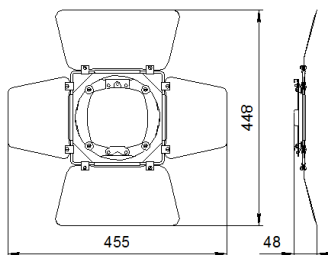
Руководство по эксплуатации, паспорт - 1шт.

Рамка светофильтров – 1шт.

- Размер светофильтра 132x132мм.

- Светофильтры в комплект поставки не входят.

Шторки кашетирующие в комплект поставки не входят



Шторки кашетирующие

3. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Светильник TL COLOR PAR 5 V2 предназначен для равномерной световой заливки сцены и задника. Применение мощных высокоэффективных светодиодов в качестве источников света и эффективный источник питания позволили создать экономичный современный осветительный прибор.

Одним из основных достоинств конструкции данного прожектора является применение малозумящего вентилятора, который работает не всё время, а только при достижении определённой температуры теплоотводящего радиатора.

В конструкции прибора применяются светодиодные модули с RGBL системой смешения цветов.

Управление работой светильника производится по стандартному протоколу DMX-512. Основные режимы работы - изменение яркости светового потока и выбор цвета. Возможно использование "стробо"-эффекта и диммирование. В приборе реализовано 16-битное диммирование, что обеспечивает высокую плавность регулировки яркости. В конструкции прибора предусмотрена рамка светофильтра, в которую можно

установить рассеивающий светофильтр, который позволит изменить угол раскрытия луча прибора. Более подробно все функции прожектора расписаны в соответствующих разделах данного руководства.

4. ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ! Перед установкой, подключением и началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его рекомендациям!

При покупке прибора убедитесь, что в гарантийном талоне проставлены: дата выпуска и дата продажи, подписи продавца и штамп торгующей организации.

В связи с постоянными работами по совершенствованию, в конструкции прибора могут иметь место схемотехнические и конструктивные изменения, не ухудшающие эксплуатационные качества изделия. Предприятие-изготовитель внимательно рассмотрит Ваши замечания и предложения по работе прибора или его усовершенствованию. Замечания и предложения принимаются в письменном виде, по электронной почте: light@imlight.ru

Перед включением прибора в сеть проверьте соответствие напряжения сети напряжению, указанному на маркировке прибора. Проверьте надёжность заземления!

Не реже одного раза в год следует проверять надёжность токопроводящих и заземляющих контактов.

В процессе эксплуатации приборов следует соблюдать правила техники безопасности при работе с электроустановками.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИБОР БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ (ПРЕДОХРАНИТЕЛИ, АВТОМАТЫ);
- 2) ПРОВОДИТЬ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ;
- 3) ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ПРИБОРЫ С ПОВРЕЖДЁННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ПРОВОДОВ И МЕСТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ;

4) ВКЛЮЧАТЬ С ДИММИРУЮЩИМИ УСТРОЙСТВАМИ!


Светильник должен эксплуатироваться в закрытых помещениях с комнатной температурой.

НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ!

РАССТОЯНИЕ ДО СТЕН И ПОТОЛКА НЕ МЕНЕЕ 0,4 м!

Все работы по обслуживанию и ремонту светильника должен выполнять квалифицированный специалист.

5. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

	ВАЖНО!	Перед первым включением прибора внимательно ознакомьтесь с устройством и возможными режимами работы.
---	---------------	--

Распакуйте прожектор. Закрепите прожектор при помощи трубины или хомута (в комплект не входят). Обязательно используйте страховочный трос (в комплект не входит).

ВНИМАНИЕ! При транспортировке прожектора в зимнее время при отрицательной температуре, необходимо перед первым включением выдержать прожектор в помещении при комнатной температуре не менее одного часа

5.1 ВНЕШНИЙ ВИД И НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

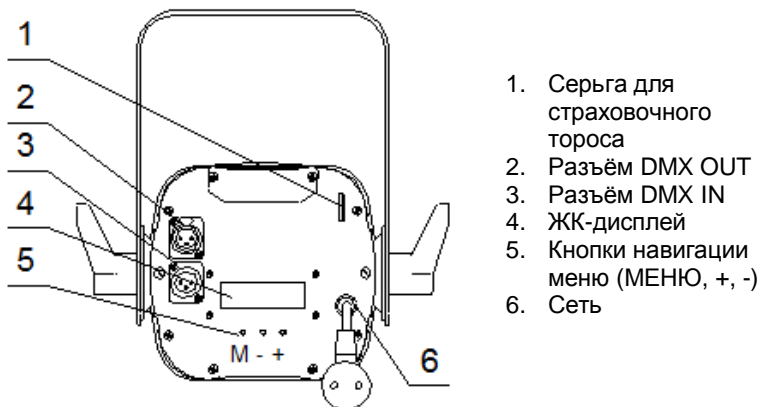


Рисунок 3

ЖК-дисплей.

При нормальной работе на ЖК-дисплее отображается информация о состоянии прибора и его текущих режимах работы. Подсветка дисплея включается автоматически при нажатии любой кнопки. Подсветка дисплея автоматически гаснет через 1 минуту после последнего нажатия на любую кнопку. На ЖК-дисплее выводится установленный адрес в сети DMX, используемый DMX-профиль либо текущая ошибка (отсутствие сигнала, перегрев).

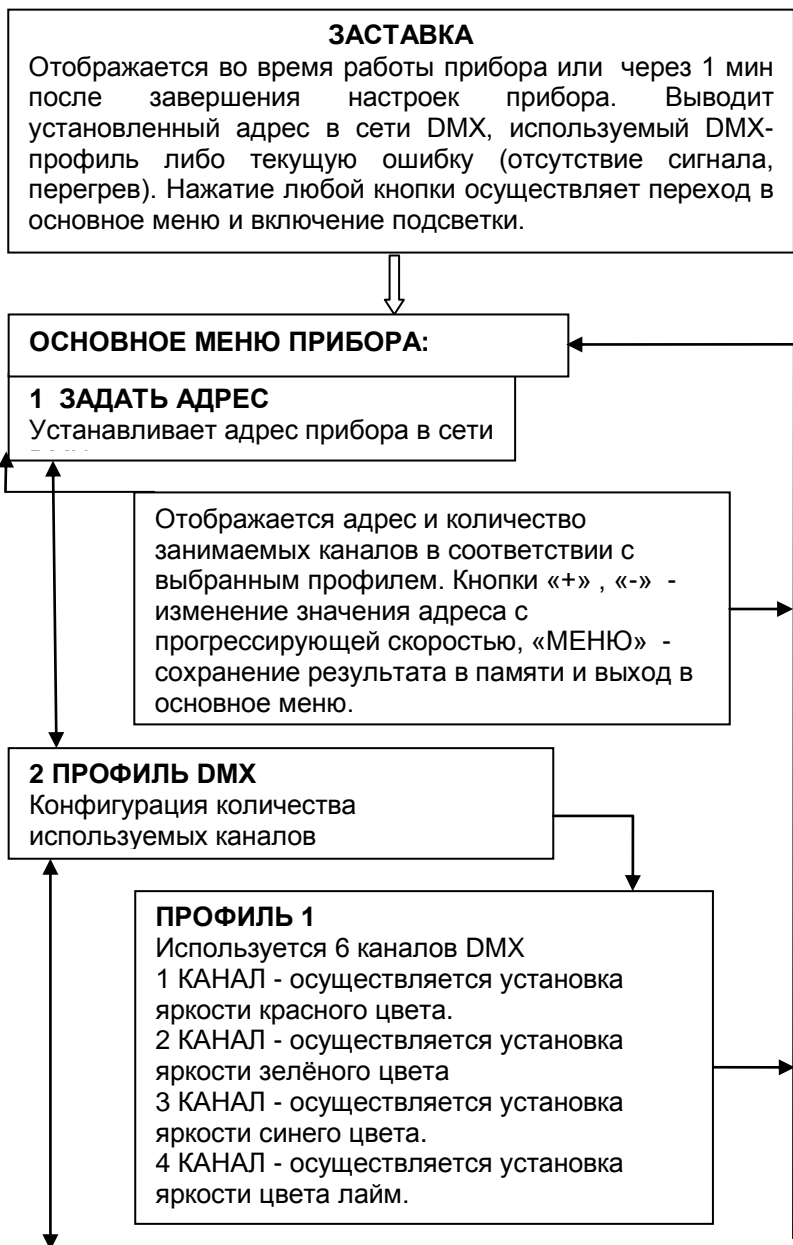
Кнопки управления (навигация меню).

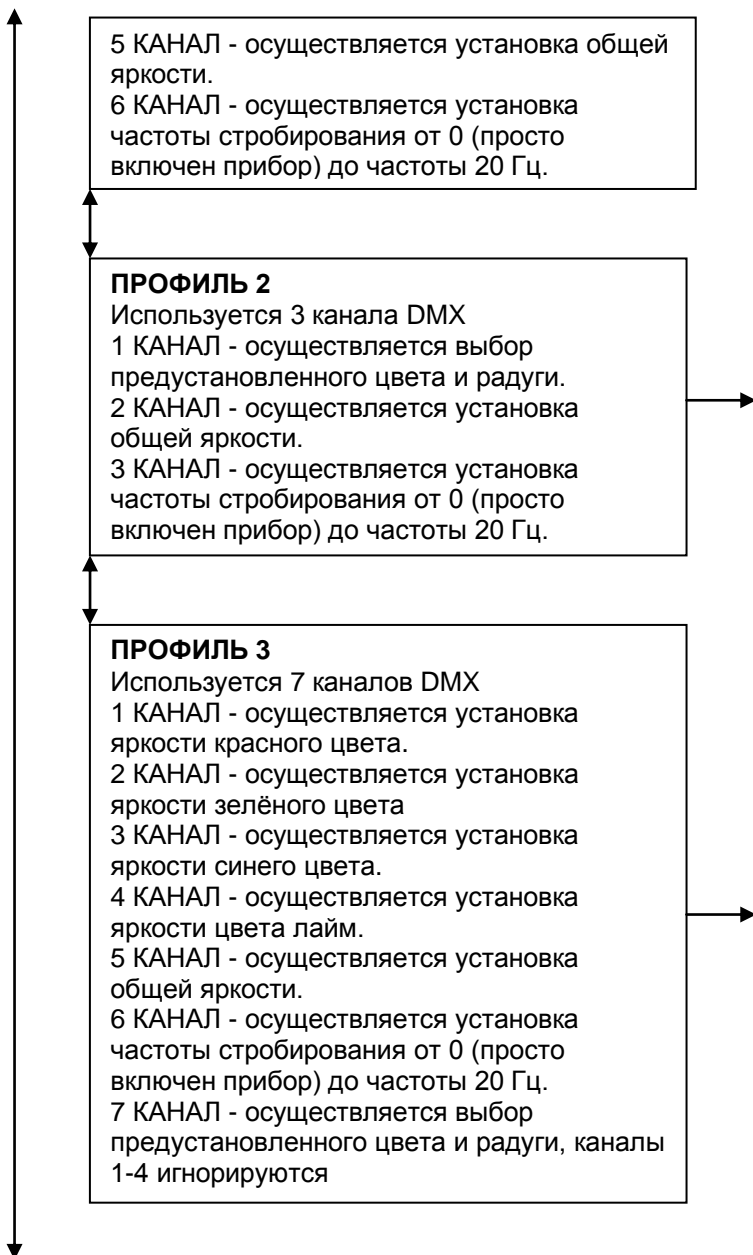
С помощью кнопок управления «МЕНЮ», «+», «-» осуществляется навигация по меню светильника, установка режимов работы, адреса в линии DMX-512, просмотр состояния прибора и включение подсветки.

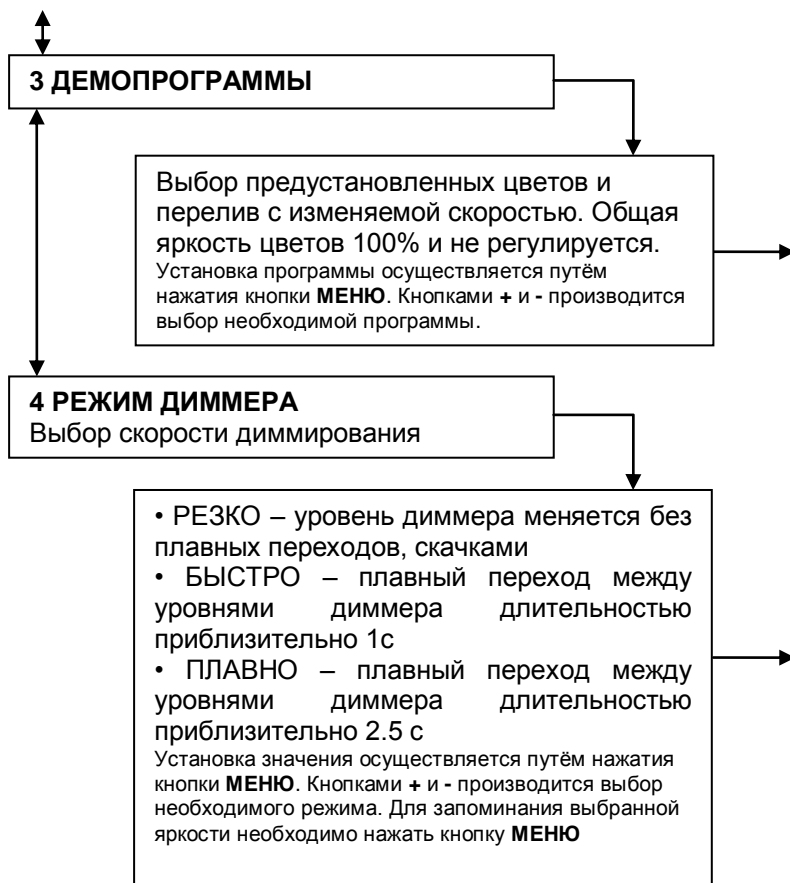
Разъёмы DMX IN и DMX OUT.

Разъёмы типа XLR используются для подключения приборов в линию DMX-512. Используются международные обозначения, соответственно DMX IN - входной разъём (папа), а DMX OUT - выходной разъём (мама). Подробнее о коммутации разъёмов описано в соответствующих разделах этого руководства.

6. РЕЖИМ РАБОТЫ ПРОЖЕКТОРА И СТРУКТУРА МЕНЮ.







7. РАБОТА ПРИБОРОВ ОТ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ DMX-512.

Данный раздел описывает порядок подключения и принцип работы приборов в линии DMX-512.

Для работы прибора от пульта управления DMX-512 необходимо установить адрес, режим работы, и выполнить электрические соединения приборов в полном соответствии с требованиями стандарта DMX-512 (как минимум USITT DMX512-A).

Для управления прибором используется от трёх до семи DMX-каналов в зависимости от выбранного режима.

Коммутация приборов.

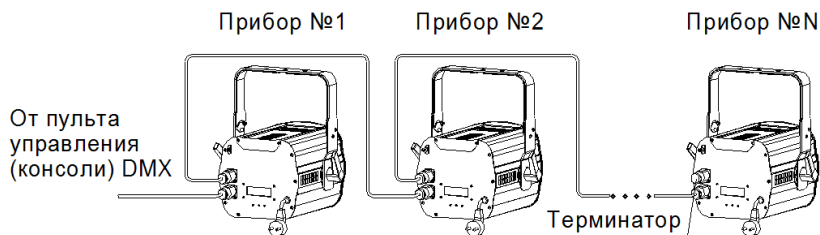
Для подключения приборов в линию DMX можно использовать готовые DMX-кабели с 3-х контактными разъёмами XLR (приобретаются отдельно) или самостоятельно изготовить, см. приложение [1].

1. Соедините выходной разъём DMX пульта управления с входным ("папа") разъёмом прибора.
2. Продолжите соединение выходов и входов приборов в последовательную цепь (см. рисунок ниже).
3. Установите заглушку-терминатор в разъём DMX OUT последнего прибора в последовательной цепочке.

Все приборы в линии DMX-512 Должны быть объединены последовательно друг за другом. Для разветвления линии DMX-512 на разные направления необходимо использовать распределитель DMX-сигнала, например IMLIGHT SPLITTER 1-4.

	ВАЖНО!	Перед непосредственным подключение прибора в линию в первую очередь обязательно установите режим работы от пульта управления DMX-512! Несоблюдение этого правила может привести к выходу прибора, пульта или целой группы приборов из строя.
--	---------------	--

Пример подключения 3-х приборов в линию DMX-512.



Установленный режим отображается на дисплее в соответствующем меню.



ВАЖНО!

Зачастую в практической инсталляции возникают "непонятные" ситуации с работой от пульта управления DMX-512. В 99,9% случаев они вызваны неправильной установкой адресов на самом приборе, на пульте управления, некорректным описанием прибора в библиотеке пульта управления, обрывом (нестабильным контактом) в одном из соединительных DMX-кабелей (или разъеме на кабеле), браком в DMX-кабеле (некорректная распайка), или некорректным электрическим заземлением приборов.

8. ПРЕДУСТАНОВДЕННЫЕ ЦВЕТА

Наименование цвета	Уровень значения каналов DMX			
	R	G	B	L
RED	255	0	0	0
GREEN	0	255	0	0
BLUE	0	0	255	0
LIME	0	0	0	255
CYAN	0	255	100	21
MAGENTA	100	0	232	0
YELLOW	17	10	0	69
ORANGE	61	6	0	81
LIGHT YELLOW	97	255	0	33
LIGHT BLUE	78	96	87	255
LIGHT PINK	255	99	50	255
White 2700 K	160	110	20	123
White 3200 K	160	110	39	247
White 4200 K	155	155	124	255
White 4800 K	255	255	255	255
White 5600 K	145	191	228	255
White 8000 K	35	0	255	233

Значения каналов пульта для установки набора настроек прибора

Значение уровней в канале DMX	Значение
0 – 12	Затемнение (световой модуль выключен)
13 – 24	RED
25 – 36	GREEN
37 – 48	BLUE
49 – 60	LIME
61 – 72	CYAN
73 – 84	MAGENTA
85 – 96	YELLOW
97 – 108	ORANGE
109 – 120	LIGHT YELLOW
121 – 132	LIGHT BLUE
133 – 144	LIGHT PINK
145 – 156	White 2700 K
157 – 168	White 3200 K
169 – 180	White 4200 K
181 – 192	White 4800 K
193 – 204	White 5600 K
205 – 216	White 8000 K
217 – 255	Радуга (плавное изменение цветов)

9 УСТАНОВКА КАШЕТИРУЮЩИХ ШТОРОК

Шторки кашетирующие в комплект поставки не входят. Шторки не могут использоваться для обрезки краёв луча и формирования формы. Шторки используются только для отсечения боковой засветки луча.

Для установки кашетирующих шторок выкрутить установочный винт на передней стенке. Крючки кашетирующих шторок завести в паз для держателя светофильтра и в паз на передней стенке. Закрепить шторки установочным винтом

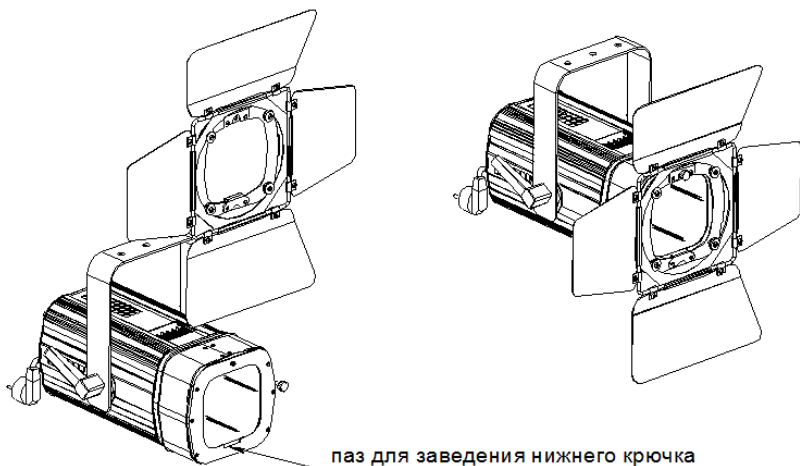


Рисунок 5 – Установка кашетирующих шторок

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

При соблюдении нормальных условий эксплуатации прожектора, обслуживание сводится к своевременной чистке наружных поверхностей от пыли.

Поверхности светильника очищаются от загрязнений мягкой тканью, смоченной водным раствором моющих средств, не содержащих хлора и не имеющих абразивных составов, растворителей и других химически активных веществ; по окончании - покрытие протирается насухо. **Питание светильника при этом должно быть отключено.**

Применение твердых материалов и приспособлений (скребки с рабочим покрытием из пластикового или металлического материала) для очистки поверхности - **не допускается.**

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1 Упакованные приборы следует хранить под навесами или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха незначительно отличаются от колебаний на открытом воздухе. Окружающий воздух должен иметь температуру от минус 60 до плюс 60°С и относительную влажность 75% при температуре 15°С (среднегодовое значение). Необходимо исключить

присутствие в воздухе кислотных и щелочных примесей, вредно влияющих на приборы.

11.2 Высота штабелирования на должна превышать 1м.

12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Приборы в упакованном виде могут транспортироваться закрытым видом транспорта или в контейнерах любым видом транспорта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В ЦЕЛЯХ СОБЛЮДЕНИЯ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СВЕТИЛЬНИКОВ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ, ПОГРУЗКЕ И ВЫГРУЗКЕ, НЕОБХОДИМО СЛЕДОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ МАНИПУЛЯЦИОННЫХ ЗНАКОВ.

13 УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы приборы необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и утилизировать как бытовые отходы. Светильники с истёкшим сроком службы относятся к V классу опасности отходов (практически неопасные отходы) в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 года №511.

14 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

14.1 Срок службы светильников в нормальных климатических условиях при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет 8 лет.

14.2 Гарантии изготовителя.

14.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие техническим характеристикам при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

14.2.2 Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет 24 месяца. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня продажи. При отсутствии штампа торгующей организации срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия производителем, указанным в настоящем паспорте.

14.2.3 Гарантийный срок хранения до ввода в эксплуатацию – 12 месяцев с даты выпуска.

14.2.4 При выявлении неисправностей в течении гарантийного срока производитель обязуется осуществить ремонт или замену изделия бесплатно. Гарантийные обязательства выполняются

только при условии соблюдения правил установки и эксплуатации изделия. Гарантийные обязательства не выполняются производителем при:

- наличии механических, термических повреждений оборудования или его частей;
- наличии следов самостоятельного вскрытия прибора;
- поломках, вызванных неправильным подключением прибора; перенапряжением в электросети более, чем указано в Таблице 1; стихийными бедствиями.

При обнаружении вышеописанных нарушений ремонт производится на платной основе по действующим на момент обращения к производителю расценкам.

ВНИМАНИЕ!

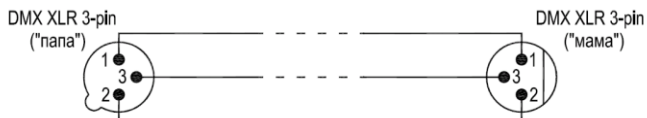
Гарантийный ремонт производится только при наличии правильно и чётко заполненного гарантийного талона с указанием серийного номера изделия, даты продажи, чёткой печатью компании и подписью продавца и при предъявлении прибора с шильдиком соответствующего серийного номера.

ВНИМАНИЕ!

По вопросам сервисного обслуживания изделий следует обращаться по месту их приобретения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Распайка разъемов кабеля XLR 3-pin и общие требования к линиям DMX-512.



Вид контактов со стороны пайки разъемов

XLR pin – конфигурация:

- 1 – экран (общий)
- 2 – DMX сигнал «-»
- 3 – DMX сигнал «+»

Используйте только специальный цифровой экранированный кабель и качественные 3-х контактные разъемы XLR для подключения приборов в линию DMX-512 и соединения между собой.

Общие требования при работе прибора в линии DMX-512

Все приведённые здесь данные больше относятся к физической реализации интерфейса DMX-512. При необходимости получения дополнительной информации советуем обратиться к дополнительным источникам.

Например:

- 1) Entertainment Technology - USITT DMX512-A Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories. Entertainment Services and Technology Association.
- 2) ANSI/TIA/EIA-485-A-1998. Electrical Characteristics of Generators & Receivers for Use in Balanced Digital Multipoint Systems;
- 3) The Practical Limits of RS-485. National Semiconductor. Application Note 979;
- 4) RS-422 and RS-485 Application Note. B&B Electronics Mfg. Co. Inc.;

Ниже приведены наиболее важные и актуальные требования:

- 1) все соединения между приборами должны выполняться специальными кабелями с волновым сопротивлением от 100 до 120 Ом. Крайне не рекомендуется использовать микрофонные и т.п. кабели, т.к. они имеют высокую ёмкость и другое волновое сопротивление. При их использовании даже на сравнительно коротких линиях (от 10 метров) возникает отражение и резкое затухание сигнала, вследствие чего приборы в линии начинают работать неправильно;
- 2) линия связи между приборами не должна иметь любых разветвлений;
- 3) на одном конце линии связи должен находиться пульт управления, либо «мастер»-устройство, на другом конце линии должен быть установлен терминатор (фактически разъём, в котором прямой и инверсный провода данных соединены резистором с сопротивлением, равным волновому сопротивлению кабеля). Опционально можно последовательно с резистором установить конденсатор ёмкостью 0,047 мкФ;
- 4) категорически запрещается заземлять общий провод (GND);
- 5) в линии должно быть не более одного «мастер»-устройства (пульт управления или "мастер"-прибор);
- 6) общая нагрузка на линию без использования специальных регенерирующих устройств (типа репитеров или сплиттеров) не должна превышать 32 устройства, включая пульт управления или «мастер»-прибор;
- 7) общее количество репитеров в линии связи не ограничивается, единственное требование - задержка распространения сигнала не должна быть заметной.



ПРОЖЕКТОРЫ НА СВЕТОДИОДАХ

НОВЫЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Уважаемый покупатель!

Компания "Имлайт" выражает благодарность за Ваш выбор и гарантирует высокое качество и безупречное функционирование данного изделия при соблюдении правил его эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование изделия: TL COLOR PAR 5 V2

Дата выпуска _____	Дата продажи _____
Заводской номер _____	Продавец _____
ОТК _____	Подпись _____
М.П.	М.П.

Товар получил в исправном состоянии.

С условиями гарантии ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя: _____

Дополнение к инструкции по эксплуатации.

Данное изделие представляет собой технически сложное светотехническое оборудование и предназначено для использования в различных развлекательных комплексах. При бережном и внимательном обращении оно будет служить Вам долгие годы. В ходе эксплуатации не допускайте механических повреждений, попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых, в течение всего срока службы следите за сохранностью маркировочной наклейки с обозначением наименования модели и серийного номера изделия.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с условиями эксплуатации, описанными в паспорте изделия и условиями гарантийного обслуживания, описанными в данном гарантийном талоне. Во время монтажа и эксплуатации изделия, пожалуйста, соблюдайте основные правила по технике безопасности. Своевременно проводите профилактические работы, описанные в паспорте изделия.

Уважаемый покупатель!

Если у Вас возникли вопросы по работе нашего оборудования, замечания или предложения, обратитесь к нашему представителю в Вашем городе или непосредственно в производственный отдел нашей компании.

Информация о передаче товара в сервисные центры.

Передача товара в сервисные центры компании "ИМЛАЙТ" осуществляется через официальных дилеров компании по месту приобретения товара. Кроме того, вы можете обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр компании "ИМЛАЙТ" в вашем регионе.

Информация о сервисных центрах компании "ИМЛАЙТ".

г. Киров:

Российская федерация, 610050, г. Киров, ул. Луганская, 57-Б.
Телефон 8 (8332) 340-344 доб. 211., e-mail: service@imlight.ru

Московская область:

Российская федерация, Московская область, Одинцовский район, д. Юдино, владение 35А
Телефон 8 (495) 772-79-36, e-mail: service@msk.imlight.ru

Отметки о проведённом ремонте:

Дата ремонта	Произведённый ремонт	Подпись мастера



Изготовитель: ООО «Имлайт-Лайттехник»
610050, РОССИЯ, г. Киров, ул. Луганская, 57-Б
Тел/факс: (8332) 340-344
E-mail: imlight@imlight.ru

WWW.IMLIGHT.RU