

IMLIGHT



LTL SPECTRUM FL

СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ БЕЛОГО СВЕЧЕНИЯ
СО СМЕНОЙ ЦВЕТОВОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РОССИЯ, 610050
г. Киров, ул. Луганская 57-Б
тел./факс: /8332/ 211-541 (многоканальный)
e-mail: light@imlight.ru
www.imlight.ru
<http://theatre-light.ru>

WWW.IMLIGHT.RU



EAC

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные технические характеристики	3
2. Комплектность поставки	5
3. Описание устройства	5
4. Правила и условия безопасной эксплуатации	6
5. Подготовка изделия к эксплуатации	6
6. Режим работы прожектора и структура меню	7
7. Работа приборов от пульта управления по протоколу DMX-512	9
8. Предустановленные цвета	12
9. Установка рассеивающего стекла	12
10. Техническое обслуживание	13
11. Правила хранения	13
12. Транспортирование	13
13. Утилизация	13
14. Гарантии производителя	14
15 Свидетельство о приёмке	14
16 Сведения о подтверждении соответствия	14
Приложение 1 Общие требования к линиям DMX-512.	15
Гарантийный талон	17

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 схмотехнические 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				
		LTL SPECTRUM FL		
		30	60	90
Источник света		Светодиоды 2700K, 18шт. Светодиоды 6000K, 18шт.		
Средний световой поток**, лм (без рассеивающего стекла)	2700K	5330		
	6000K	4610		
Индекс цветопередачи, Ra	2700K	80		
	6000K	90		
Срок службы светового модуля, не менее, ч		60000		
Угол раскрытия луча, град.		30/56	49/67	77/97
Диммирование		0-100%, кривая диммирования – линейная		
Стробозэффект, Гц		0-20		
Количество каналов DMX		максимум 5 (в зависимости от выбранного профиля)		
Напряжение питания, В		230±10%, 50Гц		
Потребляемая мощность, Вт		Не более 125		
Охлаждение		Естественная конвекция		
Рабочее положение		Горизонтальное, в вертикальной плоскости наклон произвольный		
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015		IP20		
Климатическое исполнение по по ГОСТ 15150-69		УХЛ 4		
Температура окружающей среды, °С		0...40		
Максимальная температура корпуса, °С		60		
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности, м		0,5		
Габаритные размеры, мм		668x148x205 (839x296x235 с кашетирующими шторками)		
Габаритные размеры упаковки, мм		685x220x175		
Масса НЕТТО		9,6		
Масса БРУТТО		10		

* допустимые отклонения параметров ±10%

** по данным производителя светодиода при температуре кристалла плюс 85°С.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

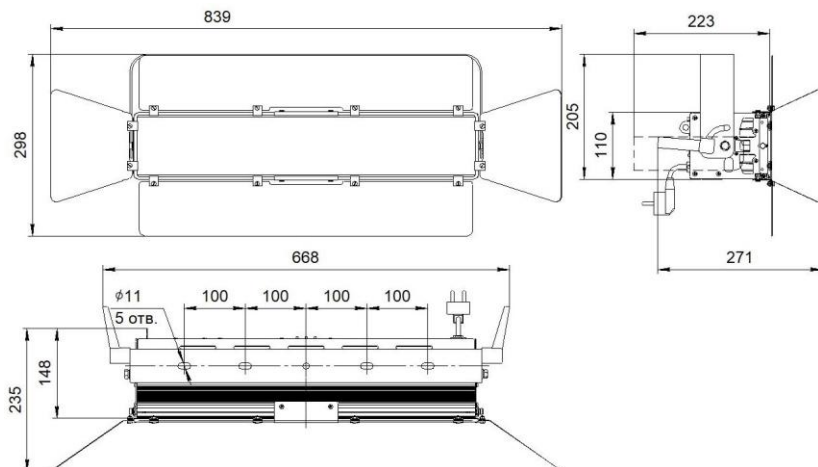


Рисунок 1

В части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам светильник относится к группе условий эксплуатации М1 в соответствии с ГОСТ 17516.1-90.

Светильник соответствует требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011, ГОСТ IEC 60598-2-1-2011, ГОСТ IEC 62031-2016, ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008); ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004); ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004), ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009); ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008), ГОСТ CISPR 15-2014, ГОСТ 32136-2013, ГОСТ EN 55103-1-2013. Безопасность конструкции соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75, а также комплекту конструкторской документации.

1.2 ФОТОМЕТРИЯ*

Таблица 2 Фотометрия LTL SPECTRUM FL 30

Угол раскрытия луча 30 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	2520	1430	942	620
Освещаемая поверхность (м)	1,7	2,2	2,8	3,3
Угол раскрытия луча 56 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	2520	1430	942	620
Освещаемая поверхность (м)	3,3	4,4	5,5	6,6

Таблица 3 Фотометрия LTL SPECTRUM FL 30 с установленным
рассеивающим стеклом

Угол раскрытия луча 38 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	922	537	357	250
Освещаемая поверхность (м)	2,1	2,9	3,5	4,2
Угол раскрытия луча 87 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	922	537	357	250
Освещаемая поверхность (м)	5,6	7,5	9,4	11,3

Таблица 4 Фотометрия LTL SPECTRUM FL 60

Угол раскрытия луча 49 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	1070	631	416	290
Освещаемая поверхность (м)	2,95	3,9	4,8	5,7
Угол раскрытия луча 67 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	1070	631	416	290
Освещаемая поверхность (м)	4,3	4,7	6,9	8,3

Таблица 5 Фотометрия LTL SPECTRUM FL 60 с установленным
рассеивающим стеклом

Угол раскрытия луча 48 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	724	413	275	190
Освещаемая поверхность (м)	2,7	3,6	4,5	5,4
Угол раскрытия луча 80 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	724	413	275	190
Освещаемая поверхность (м)	5,3	7,0	8,6	10,3

Таблица 6 Фотометрия LTL SPECTRUM FL 90

Угол раскрытия луча 77 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	505	296	199	140
Освещаемая поверхность (м)	4,8	6,4	7,9	9,5
Угол раскрытия луча 97 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	505	296	199	140
Освещаемая поверхность (м)	7,0	9,2	11,4	13,7

Таблица 7 Фотометрия LTL SPECTRUM FL 90 с установленным
рассеивающим стеклом

Угол раскрытия луча 61 град (50% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	453	265	174	122
Освещаемая поверхность (м)	3,7	4,9	6,0	7,2
Угол раскрытия луча 99 град (10% максимальной освещённости). Освещаемая поверхность – круг.				
Расстояние (м)	3	4	5	6
Освещённость в центре пятна, (lx)*	453	265	174	122
Освещаемая поверхность (м)	7,2	9,6	11,9	14,2

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

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Светильник - 1 шт.

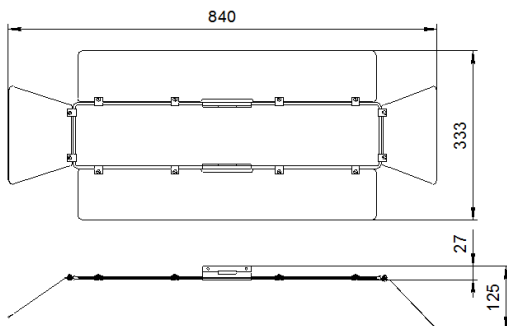
Кабель с вилкой (l=1,5м) – 1 шт.

Коробка упаковочная - 1 шт.

Руководство по эксплуатации, паспорт - 1 шт.

Стекло рассеивающее – 1 шт.

Шторки кашетирующие – 1 шт.



Шторки кашетирующие

3. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Светильник LTL SPECTRUM FL предназначен для равномерной световой заливки. Применение мощных высокоэффективных светодиодов в качестве источников света и эффективный источник питания позволили создать экономичный современный осветительный прибор.

Благодаря уникальной конструкции теплоотводящего радиатора прожектор может работать продолжительное время. Отсутствие в конструкции вентилятора обдува делает прибор абсолютно бесшумным в работе, что очень важно при использовании его в составе сценического освещения в театрах. Надёжность прибора гарантирована использованием встроенного датчика температуры светодиодных модулей.

В конструкции прибора применяются светодиоды двух цветовых температур 2700K и 6000K, обеспечивающие смену цветовой температуры.

Управление работой светильника производится по стандартному протоколу DMX-512 и в ручном режиме. В приборе реализовано

16-битное диммирование, что обеспечивает высокую плавность регулировки яркости.

Функция «автовключение» активна только в ручном режиме работы. Прибор, выключенный в ручном режиме, при последующих включениях автоматически перейдет в ручной режим и восстановит предшествующую яркость. Для отключения данной функции необходимо выключить прибор вне ручного режима.

Функция «стробоскоп» позволяет создать стробирование с частотой от 1 до 20 Гц.

Прибор поставляется в комплекте с рассеивающим стеклом. Рассеивающее стекло используется для понижения слепящего эффекта за счёт увеличения площади светящейся поверхности. Стекло установлено в паз светильника. Установка описана в п. 9.

4. ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

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 0,5 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 светильник при помощи струбцины или хомута (в комплект не входят). Обязательно используйте страховочный трос (в комплект не входит).

ВНИМАНИЕ! При транспортировке светильника 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

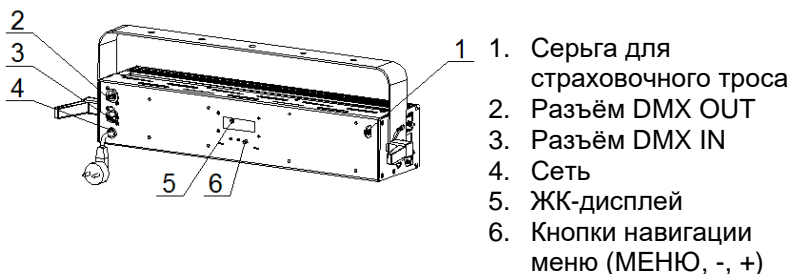
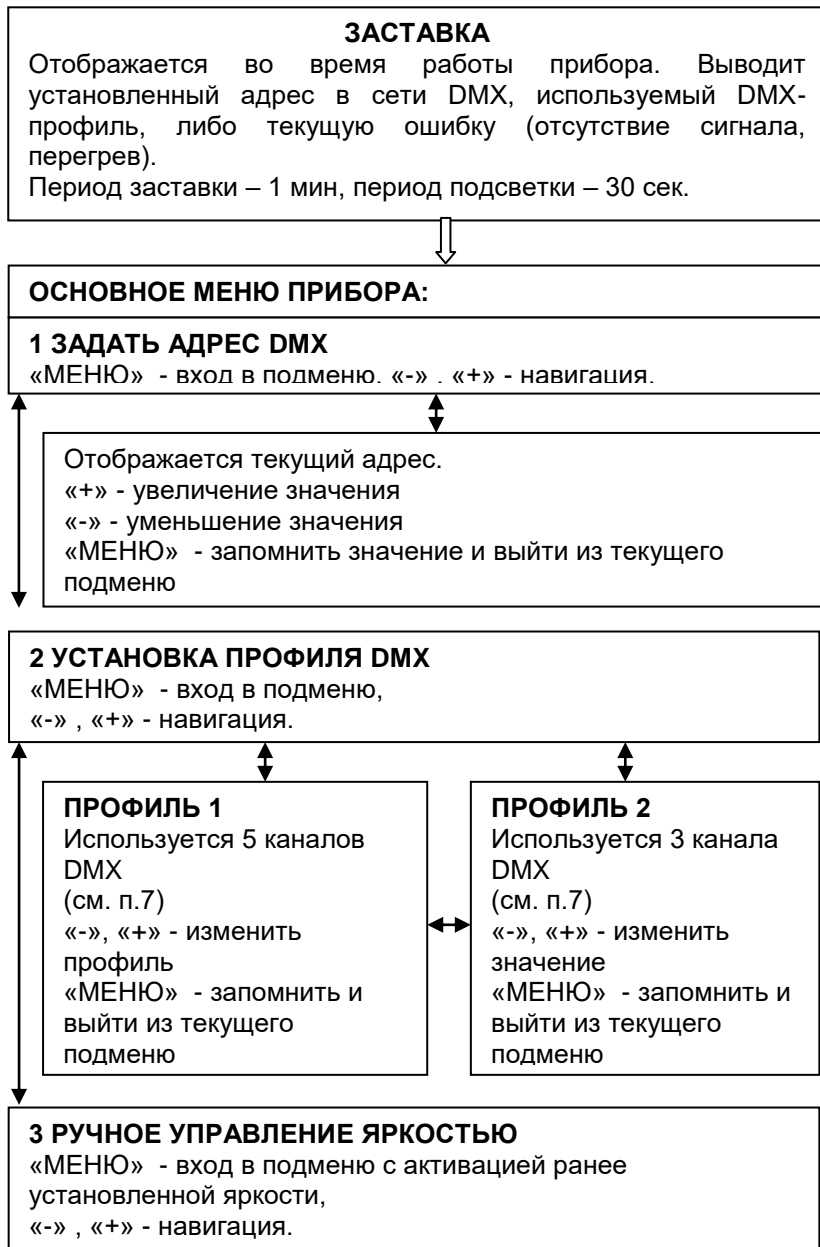
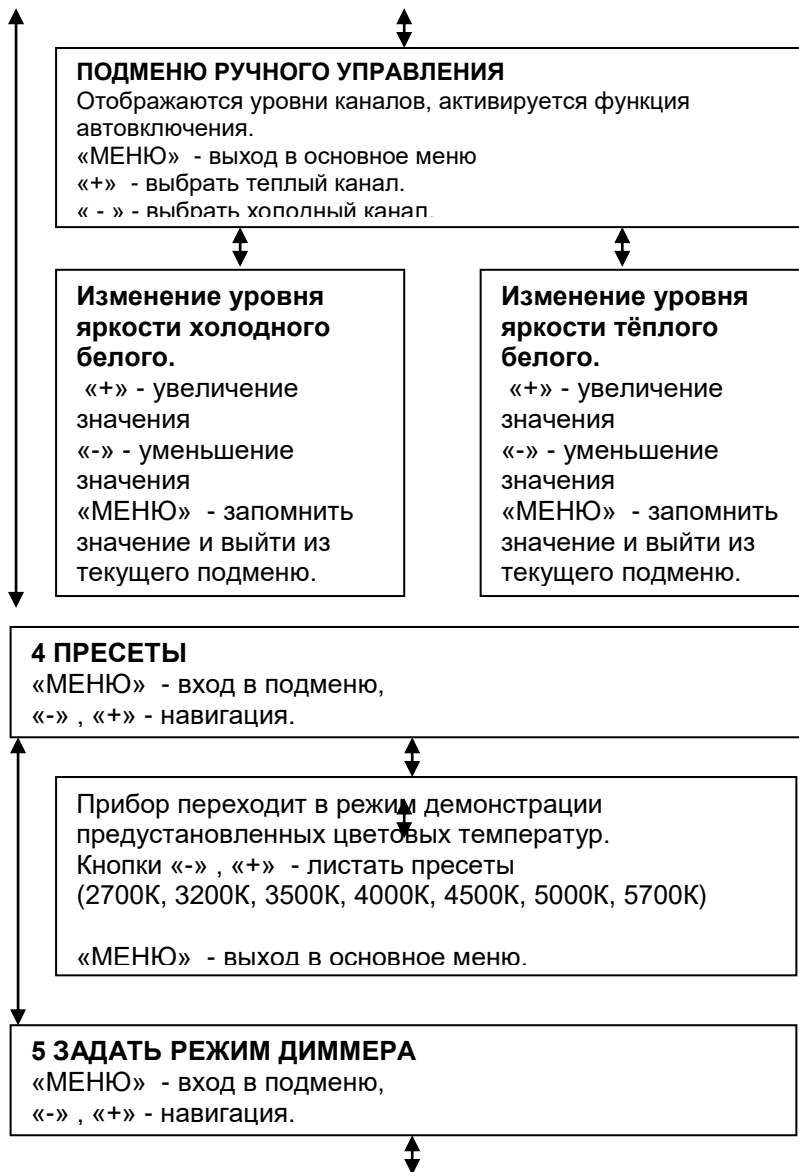


Рисунок 3

6. РЕЖИМ РАБОТЫ ПРОЖЕКТОРА И СТРУКТУРА МЕНЮ.







Отображается скорость диммирования.

- БЫСТРО – плавный переход между уровнями диммера длительностью приблизительно 1с
 - ПЛАВНО – плавный переход между уровнями диммера длительностью приблизительно 2.5 с
- «МЕНЮ» - запомнить и выйти
«-» , «+» - выбрать скорость.

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, выбрать профиль DMX, 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 пяти DMX-каналов в зависимости от выбранного режима.

ПРОФИЛЬ 1

Используется 5 каналов DMX

Но- мер кана- ла	Значение уровней в канале DMX	Значение
1	0 – 255	Изменение яркости (интенсивности) холодного белого свечения прибора от 0% до 100%
2	0 – 255	Изменение яркости (интенсивности) тёплого белого свечения прибора от 0% до 100%
3	0 – 255	Изменение общей яркости (интенсивности) свечения прибора от 0% до 100%
4	0 – 15	Отсутствие стробирования
	16 – 27	Стробирование с частотой 1 Гц
	28 – 39	Стробирование с частотой 2 Гц
	40 – 51	Стробирование с частотой 3 Гц
	52 – 63	Стробирование с частотой 4 Гц
	64 – 75	Стробирование с частотой 5 Гц
	76 – 87	Стробирование с частотой 6 Гц
	88 – 99	Стробирование с частотой 7 Гц
	100 – 111	Стробирование с частотой 8 Гц
	112 – 123	Стробирование с частотой 9 Гц
	124 – 135	Стробирование с частотой 10 Гц
	136 – 147	Стробирование с частотой 11 Гц
	148 – 159	Стробирование с частотой 12 Гц
	160 – 171	Стробирование с частотой 13 Гц
	172 – 183	Стробирование с частотой 14 Гц
	184 – 195	Стробирование с частотой 15 Гц
	196 – 207	Стробирование с частотой 16 Гц
208 – 219	Стробирование с частотой 17 Гц	
220 – 231	Стробирование с частотой 18 Гц	
232 – 243	Стробирование с частотой 19 Гц	
244 – 255	Стробирование с частотой 20 Гц	
5	0 – 31	Отсутствие свечения
	32 – 63	Свечение 2700K
	64 – 95	Свечение 3200K
	96 – 127	Свечение 3500K
	128 – 159	Свечение 4000K
	160 – 191	Свечение 4500K
	192 – 223	Свечение 5000K
224 – 255	Свечение 5700K	

ПРОФИЛЬ 2

Используется 3 канала DMX

Но- мер кана- ла	Значение уровней в канале DMX	Значение
1	0 – 255	Изменение яркости (интенсивности) холодного белого свечения прибора от 0% до 100%
2	0 – 255	Изменение яркости (интенсивности) тёплого белого свечения прибора от 0% до 100%
3	0 – 255	Изменение общей яркости (интенсивности) свечения прибора от 0% до 100%

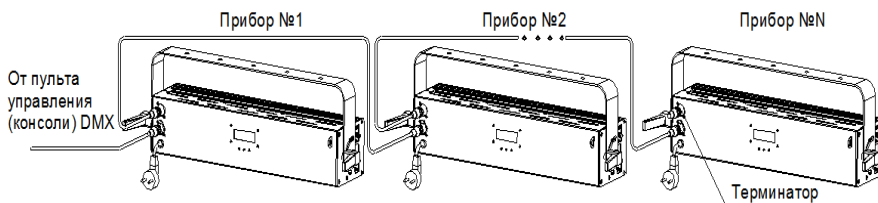
Коммутация приборов.

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.

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



8. ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ ЦВЕТОВЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Цветовая температура, К	Уровень значения каналов DMX	
	1 – холодный белый	2 – тёплый белый
2700	0	255
3200	60	255
3500	117	255
4000	255	255
4500	255	118
5000	255	51
5700	255	0

9 УСТАНОВКА РАССЕИВАЮЩЕГО СТЕКЛА

Рассеивающее стекло используется для понижения слепящего эффекта за счёт увеличения площади светящейся поверхности.

Схема извлечения рассеивающего стекла.

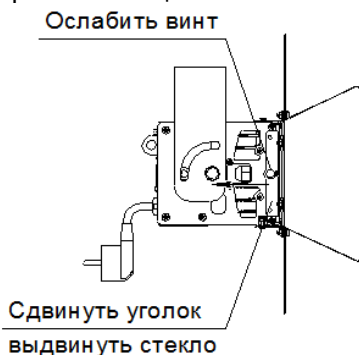


Рисунок 5 – Извлечение рассеивающего стекла

Для установки стекла выполнить обратные действия.

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 несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе. Окружающий воздух должен иметь температуру от минус 60 до плюс 60°C и относительную влажность 75% при температуре 15°C (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 4.12.2014 года №536.

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 36 месяцев. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня продажи конечному потребителю. 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.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

15.1 Светильник LTL SPECTRUM FL изготовлен в соответствии с требованиями ТУ 9682-005-52354345-2019 и признан годным к эксплуатации.

15.2 Заводской номер светильника указан на корпусе и дублируется на упаковке и в данном паспорте.

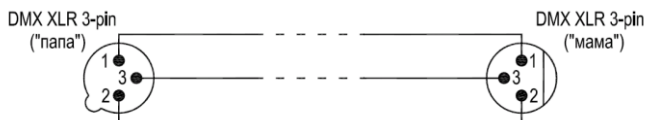
16 СВЕДЕНИЯ О ПОДТВЕРЖДЕНИИ СООТВЕТСТВИЯ

16.1 Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011. Регистрационный номер ЕАЭС N RU Д-RU. БЛ08.В.00980/19. Срок действия с 15.04.2019 по 09.04.2024 Код ТН ВЭД ЕАЭС 9405401002.

16.2 Соответствует требованиям ТР ЕАЭС 037/2016 Регистрационный номер ЕАЭС N RU Д-RU.ГБ09.В.00404/20. Срок действия с 17.03.2020 по 10.03.2025.

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 специальным цифровым симметричным кабелем 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 соединять общий провод (GND, экран) с заземлением сетевого питания (PE, PEN, корпус разъёма);
- 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: LTL SPECTRUM FL _____

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. Или по адресу: imlight@imlight.ru.

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) 211-541 доб. 310., e-mail: service@imlight.ru

Московская область:

Российская федерация, Московская область, Одинцовский район, д. Юдино, владение 35А
Телефон +7 (495) 961-02-31, +7 (495) 772-79-36
e-mail: service@msk.imlight.ru

Отметки о проведённом ремонте:

Дата ремонта	Произведённый ремонт	Подпись мастера

09.08.2021



Изготовитель: ООО «Имлайт-Лайттехник»
610050, РОССИЯ, г. Киров, ул. Луганская, 57-Б
Тел/факс: (8332) 211-541
E-mail: imlight@imlight.ru

WWW.IMLIGHT.RU