

# IMLIGHT



**LTL FRENELLED-MZ-PRO W150  
3000K 90Ra POWERCON**

**LTL FRENELLED-MZ-PRO C150  
5700K 90Ra POWERCON**

ЛИНЗОВЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ПРОЖЕКТОР

**ПАСПОРТ**

---

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

РОССИЯ, 610050, г. Киров, ул. Луганская 57-Б

тел./факс: /8332/ 211-541 (многоканальный)

е-mail: [light@imlight.ru](mailto:light@imlight.ru)

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

<http://theatre-light.ru>

**WWW.IMLIGHT.RU**



**ERC**

11.06.2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные технические характеристики	4
2 Комплектность поставки	7
3 Описание устройства	7
4 Правила и условия безопасной эксплуатации	9
5 Подготовка изделия к эксплуатации	10
6 Режим работы прожектора и структура меню	13
7 Работа приборов от пульта управления по протоколу DMX-512	15
8 Техническое обслуживание	19
9 Правила хранения	19
10 Транспортирование	19
11 Утилизация	20
12 Гарантии производителя	20
13 Свидетельство о приемке	21
14 Сведения о подтверждении соответствия	21
Приложение 1 Общие требования при работе прибора в линии DMX 512	22
Гарантийный талон	24

11.06.2021

**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](mailto:light@imlight.ru)

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ\*

Таблица 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Прибор	LTL FRENELLED-MZ PRO	
	W150 3000K 90Ra	C150 5700K 90Ra
Источник света	LED модуль 120Вт	
Цветовая температура	3000K	5700K
Средний световой поток, Лм**	13180*	13180*
Индекс цветопередачи (min)	90	
Срок службы светового модуля, не менее, ч	60000	
Угол раскрытия луча, град	8+66	
Тип оптической системы:	Линза Френеля D=200мм	
Диммирование	0-100%	
Стробозэффект, Гц	0-20	
Количество каналов DMX-512	2	
Напряжение питания, В	230±10% 47-63Гц	
Потребляемая мощность, Вт	Не более 145	
Охлаждение	малощумящий вентилятор	
Уровень шума с включенным вентилятором, дБА	24,5	
Рабочее положение	Горизонтальное, в вертикальной плоскости наклон произвольный	
Регулировка угла раскрытия луча	Ручная	
Дежурный режим	да	
Степень защиты ГОСТ 14254-2015	IP20	
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4	
Температура окружающей среды, °C	0...35	
Максимальная температура корпуса, °C	50	
Минимальное расстояние до освещаемой поверхности, м	0,2	
Габаритные размеры, мм	450x355x400	
Габаритные размеры упаковки, мм	505x360x280	
Масса НЕТТО, кг	13,7	
Масса БРУТТО, кг	15	

\* допустимые отклонения параметров ±10%

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

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

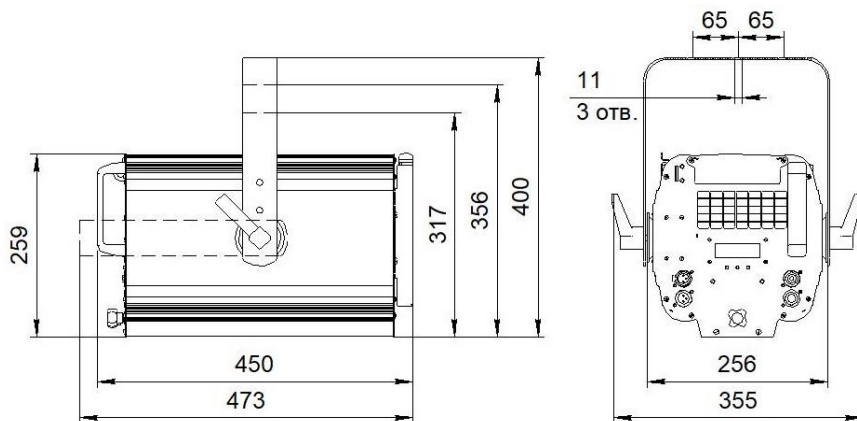


Рисунок 1

## 1.2 ФОТОМЕТРИЯ

Фотометрия с минимальным углом раскрытия луча.

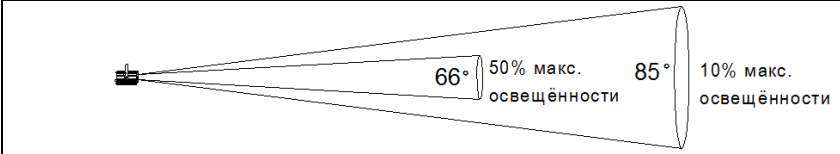
Таблица 2

		2	4	6	8	12	16
Расстояние, м		2	4	6	8	12	16
Освещённость в центре пятна, lx*	LTL FRENELLED-MZ PRO W150 3000 K 90Ra POWERCON	15690	4180	2390	1310	670	400
	LTL FRENELLED-MZ PRO C150 5700K 90Ra POWERCON	15690	4180	2390	1310	670	400
Освещаемая поверхность при 50% макс. освещённости, диаметр, м		0,26	0,54	0,82	1,1	1,66	2,22
Освещаемая поверхность при 10% макс. освещённости, диаметр, м		0,52	1,2	1,7	2,28	3,45	4,63

\* допустимые отклонения параметров  $\pm 10\%$

## Фотометрия с максимальным углом раскрытия луча.

Таблица 3

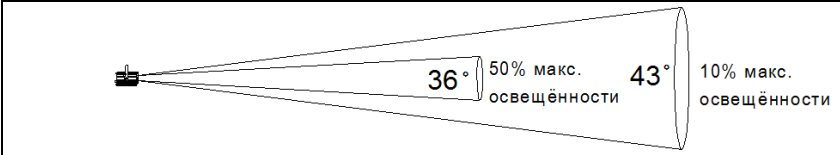


Расстояние, м		2	4	6	8	12	16
Освещённость в центре пятна, lx*	LTL FRENELLED-MZ PRO W150 3000 K 90Ra POWERCON	2100	520	280	175	60	40
	LTL FRENELLED-MZ PRO C150 5700K 90Ra POWERCON	2100	520	280	175	60	40
Освещаемая поверхность при 50% макс. освещённости, диаметр, м		2,4	5,0	7,6	10,2	15,4	20,6
Освещаемая поверхность при 10% макс. освещённости, диаметр, м		3,5	7,3	11,1	14,9	22,5	30

\* допустимые отклонения параметров  $\pm 10\%$ 

## Фотометрия со средним значением углом раскрытия луча.

Таблица 4



Расстояние, м		2	4	6	8	12	16
Освещённость в центре пятна, lx*	LTL FRENELLED-MZ PRO W150 3000 K 90Ra POWERCON	3975	1045	545	325	125	73
	LTL FRENELLED-MZ PRO C150 5700K 90Ra POWERCON	3975	1045	545	325	125	73
Освещаемая поверхность при 50% макс. освещённости, диаметр, м		0,82	2,1	3,46	4,7	7,42	10
Освещаемая поверхность при 10% макс. освещённости, диаметр, м		1,64	3,22	4,8	6,4	9,5	12,7

\* допустимые отклонения параметров  $\pm 10\%$ 

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.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Прожектор – 1 шт.

Сетевой разъём Neutrik POWERCON - 2шт.

Кабель с вилкой – 1 шт.

Коробка упаковочная – 1 шт.

Руководство по эксплуатации, паспорт – 1 шт.

Рамка светофильтров (размер светофильтров 210x200 мм (светофильтры в комплект поставки не входят)) – 1 шт.

Шторки кашетирующие 210x200мм (рисунок 2) – 1 шт.

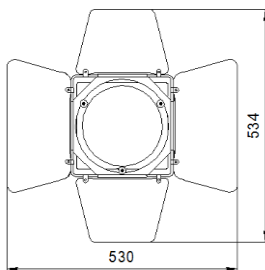


Рисунок 2

## 3. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Светильник LTL FRENELLED-MZ-PRO W150 3000K 90Ra POWERCON / LTL FRENELLED-MZ-PRO C150 5700K 90Ra POWERCON предназначен для художественного освещения театрально-зрелищных мероприятий на сценических площадках небольшого размера (малая сцена, небольшие студии, клубы, рестораны, школы и т.д.). Большой диапазон регулировки угла раскрытия луча (8-66 градусов) позволяет использовать прожектор как для локально акцентированного освещения актёров, декораций, элементов сцены, так и для заполнения больших площадей равномерным светом.

Одним из основных достоинств конструкции данного прожектора является применение малощумящего вентилятора, скорость вращения которого зависит от нагрева теплоотводящего радиатора. В конструкции прибора применяется светодиодный модуль производства Cree.

Управление работой светильника производится по стандартному протоколу DMX-512. Основные режимы работы - изменение яркости светового потока. Возможен выбор кривой и скорости диммирования.

В приборе есть функция автовключения, которая позволяет при включении прибора плавно вывести на ранее установленный уровень яркости.

Возможно использование "стробо"-эффекта. В приборе реализовано 16-битное диммирование, что обеспечивает высокую плавность регулировки яркости.

В конструкции прибора предусмотрена рамка светофильтра. Более подробно все функции прожектора расписаны в соответствующих разделах данного руководства.

Функция Дежурный режим - специальный режим работы прибора, который активируется через соответствующий пункт основного меню. В данном режиме прибор будет работать на 100% яркости при отсутствии или отключении управляющего сигнала DMX.

#### Возможности:

- настройка фокуса;
- оптическое масштабирование (изменение размера светового пятна);
- изменение яркости светового потока;
- стробо-эффект;
- установка кашетирующих шторок.



#### 4. ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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, КРОМЕ ТЕХ, КОТОРЫЕ РЕКОМЕНДОВАНЫ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ!

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

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

Распакуйте прожектор. Закрепите прожектор при помощи струбины 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

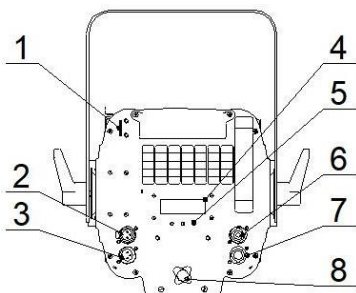


Рисунок 3

1. Серьга для страховочного троса
2. Разъём DMX OUT
3. Разъём DMX IN
4. ЖК-дисплей
5. Кнопки навигации меню (МЕНЮ, -, +)
6. Разъём выхода питающего напряжения для подключения других приборов
7. Разъём входа питающего напряжения
8. Фокусировка

#### **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 30 секунд после последнего нажатия на любую кнопку. На ЖК-дисплее выводится установленный адрес в сети DMX,

используемый DMX-профиль, информация о настройках 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.

Кнопка «МЕНЮ» вызывает меню настроек, выбирает пункты меню, сохраняет установленное значение.

Кнопка «-» листает вниз, уменьшает.

Кнопка «+» листает вверх, увеличивает.

### **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.

### **Разъёмы Питание ВХОД и Питание ВЫХОД.**

Для удобства подключения питания к нескольким однотипным светильникам в одной линии в конструкции использованы силовые разъёмы Neutrik POWERCON. К выходным разъёмам допускается подключение только аналогичных световых приборов на LED. Суммарная мощность в линии по питанию не должна превышать 2,2 kW, то есть в одну линию можно объединить до 15 светильников LTL FRENELLED-MZ-PRO W150 3000K 90Ra POWERCON или LTL FRENELLED-MZ-PRO C150 5700K 90Ra POWERCON. Подключение питания прожекторов и линии DMX показано на рисунке 7 в разделе 7.

Диаметр зажимаемого кабеля в разъёме: 5 - 15 мм  
Сила удержания кабеля: > 220 N (зависит от материала кабеля).  
Кабель закрепляется в контактах с помощью винтов или пайкой.  
Номинальное сечение кабеля: 2.5 мм<sup>2</sup>

**NAC3FCA / NAC3FCB:**



Рисунок 4

В стандартной комплектации выполнено соединение кабеля питания с вилкой с разъёмом входа питающего напряжения

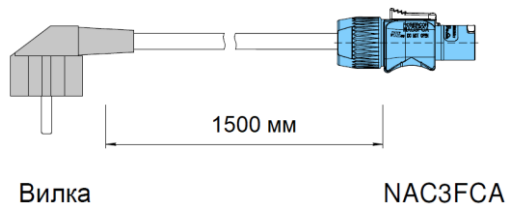
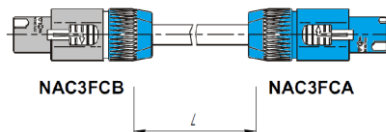


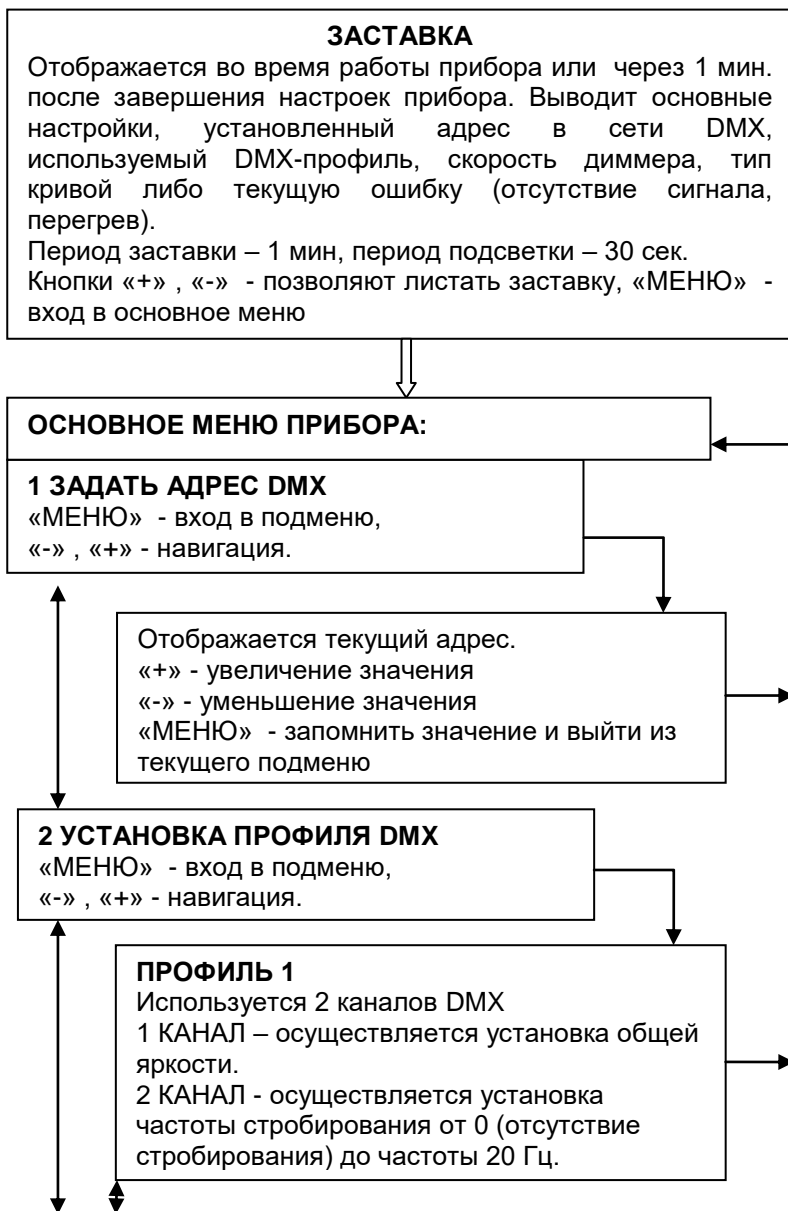
Рисунок 5

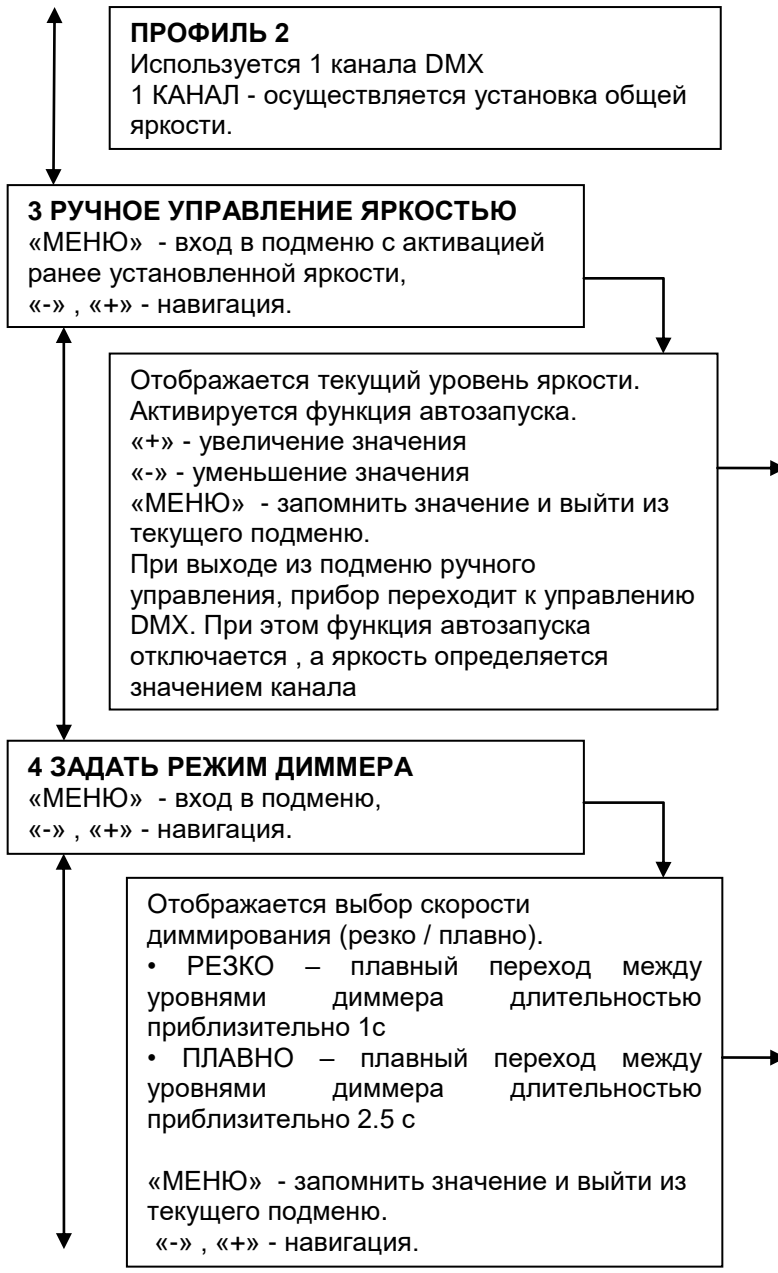
Соединение разъёма выхода питающего напряжения для подключения других приборов с разъёмом входа питающего напряжения (используется для соединения приборов в линию)

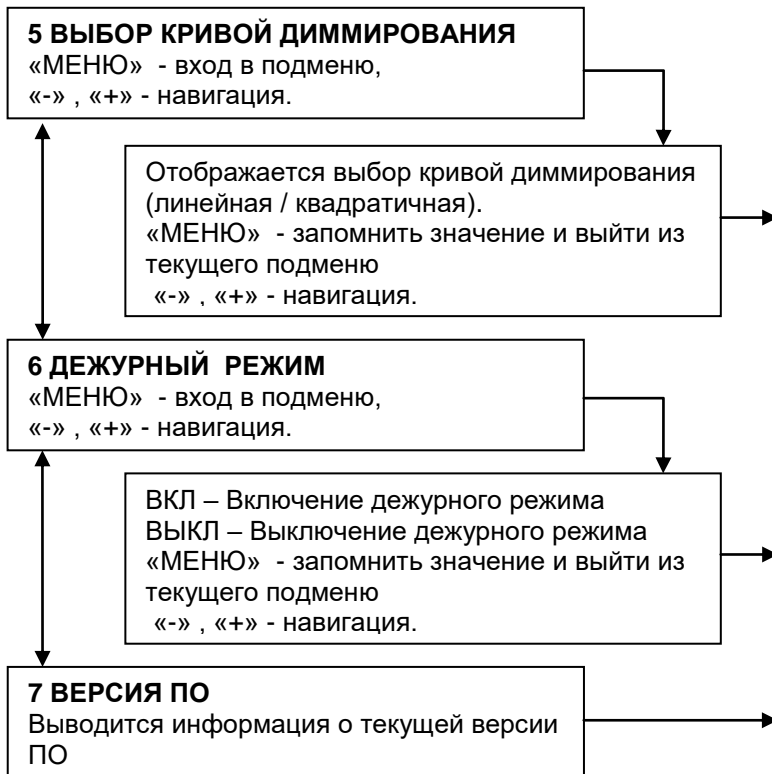


L - длина кабеля, устанавливается на объекте  
Рисунок 6

## 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, 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 одного до двух DMX-каналов в зависимости от выбранного режима.

11.06.2021

В случае потери управляющего сигнала DMX, прибор продолжит работу в соответствии с последними принятыми значениями.

## **Профиль 1**

### **Канал управления 1 – установка яркости (интенсивности) свечения прибора**

С помощью данного канала управления осуществляется установка относительной яркости свечения прибора.

<b>Значение уровней в канале DMX №1</b>	<b>Значение</b>
<b>0 – 255</b>	Изменение яркости (интенсивности) свечения прибора от 0% до 100%

### **Канал управления 2 – включение эффекта стробоскопа.**

С помощью данного канала осуществляется включение эффекта стробоскопа и выбор частоты мерцания.

Возможные значения и соответствующие им режимы приведены в таблице.

Внимание! При малой яркости стробирование отсутствует или может быть не явно выражено. Это не является дефектом прибора.



<b>Значение уровней в канале DMX №2</b>	<b>Функция</b>
<b>0 – 15</b>	Отсутствие стробирования
<b>16 – 27</b>	Стробирование с частотой 1 Гц
<b>28 – 39</b>	Стробирование с частотой 2 Гц
<b>40 – 51</b>	Стробирование с частотой 3 Гц
<b>52 – 63</b>	Стробирование с частотой 4 Гц
<b>64 – 75</b>	Стробирование с частотой 5 Гц
<b>76 – 87</b>	Стробирование с частотой 6 Гц
<b>88 – 99</b>	Стробирование с частотой 7 Гц
<b>100 – 111</b>	Стробирование с частотой 8 Гц
<b>112 – 123</b>	Стробирование с частотой 9 Гц
<b>124 – 135</b>	Стробирование с частотой 10 Гц
<b>136 – 147</b>	Стробирование с частотой 11 Гц
<b>148 – 159</b>	Стробирование с частотой 12 Гц
<b>160 – 171</b>	Стробирование с частотой 13 Гц
<b>172 – 183</b>	Стробирование с частотой 14 Гц
<b>184 – 195</b>	Стробирование с частотой 15 Гц
<b>196 – 207</b>	Стробирование с частотой 16 Гц
<b>208 – 219</b>	Стробирование с частотой 17 Гц
<b>220 – 231</b>	Стробирование с частотой 18 Гц
<b>232 – 243</b>	Стробирование с частотой 19 Гц
<b>244 – 255</b>	Стробирование с частотой 20 Гц

## **Профиль 2**

### **Канал управления 1 – установка яркости (интенсивности) свечения прибора**

С помощью данного канала управления осуществляется установка относительной яркости свечения прибора.

<b>Значение уровней в канале DMX №1</b>	<b>Значение</b>
<b>0 – 255</b>	Изменение 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 приборов в линию DMX-512.

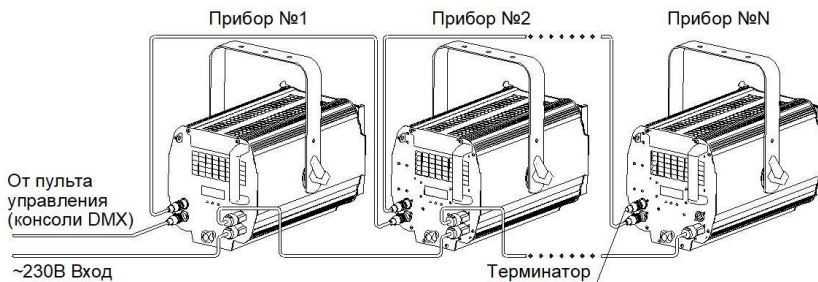


Рисунок 7 – Подключение приборов в линию

Установленный режим отображается на дисплее в соответствующем меню.

	<p><b>ВАЖНО!</b></p>	<p>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 разъёме на кабеле), браком в DMX-кабеле (некорректная распайка), или некорректным электрическим заземлением приборов.</p>
--	----------------------	---

## 8 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.**

У шторок кашетирующих со временем может ослабиться поворотная шторка. Для устранения этого явления необходимо затянуть винт, удерживающий поворотную шторку.

## 9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

9.1 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.

9.2 Высота штабелирования на должна превышать 1м.

## 10 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.**

## 11 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.

## 12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

### 12.2 Гарантии изготовителя

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

12.2.2 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.

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

12.2.4 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 в случаях:

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

11.06.2021

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.

### 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

#### 13.1 Прожектор

LTL FRENELLED-MZ PRO W/C150 3000/5700K 90Ra POWERCON изготовлен в соответствии с требованиями ТУ 9682-005-52354345-2019 и признан годным к эксплуатации.

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

### 14 СВЕДЕНИЯ О ПОДТВЕРЖДЕНИИ СООТВЕТСТВИЯ

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

14.2 Соответствует требованиям ТР ЕАЭС 037/2016 Регистрационный номер ЕАЭС N RU Д-РУ.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.



XLR pin –  
конфигурация:  
1 – экран (общий)  
2 – DMX сигнал «-»  
3 – DMX сигнал «+»

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

### Общие требования при работе прибора в линии DMX-512

Данные требования также относятся к режиму "мастер-подчиненный". Все приведенные 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 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. Отдельное замечание по работе в режиме "мастер-подчинённый": используемые репитеры должны пропускать пакеты данных с альтернативными стартовыми кодами.

11.06.2021



## 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 FRENELLED-MZ PRO \_\_\_ 150 \_\_\_ K 90Ra POWERCON

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

11.06.2021

**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](mailto:service@msk.imlight.ru)

11.06.2021

**Отметки о проведённом ремонте:**

Дата ремонта	Произведённый ремонт	Подпись мастера

11.06.2021



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

[WWW.IMLIGHT.RU](http://WWW.IMLIGHT.RU)