



# TM IMLIGHT

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ  
ДЛЯ ДИЛЕРСКОГО СЕМИНАРА  
В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА  
«ИМЛАЙТ-ШОУТЕХНИКУМ». 2021 год



IM  
IMAGE  
LIGHT





**IMLIGHT** LIGHT AND SOUND  
TECHNOLOGIES

**КОМПАНИЯ «ИМЛАЙТ»  
БОЛЕЕ 30 ЛЕТ ИЗВЕСТНА  
НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ  
КАК ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
И ПОСТАВЩИК  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
СВЕТОВОГО, ЗВУКОВОГО  
И СЦЕНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ.**

В настоящий момент основным профилем деятельности компании «Имлайт» является комплексное техническое оснащение объектов: театров, филармоний, многофункциональных концертных залов, стадионов. Для формирования оптимального предложения при реализации комплексных проектов компания «Имлайт» организовала на территории России производство оборудования под собственной торговой маркой. И сейчас на оборудовании **TM IMLIGHT** можно построить **ВСЬ** технологический комплекс современной сцены. Сегодня надёжным и высокотехнологичным оборудованием **TM IMLIGHT** оснащены сотни театральных и концертных площадок страны и ближнего зарубежья.



**ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ  
IMLIGHT  
ПРОИЗВОДЯТСЯ:**



**ТЕАТРАЛЬНЫЕ  
ПРОЖЕКТОРЫ  
И СВЕТИЛЬНИКИ  
(СВЕТОДИОДНЫЕ  
И НА ЛАМПАХ)**



**СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ТЕАТРАЛЬНЫМ СВЕТОМ  
(ДИММЕРЫ, СВИТЧЕРЫ,  
БЛОКИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ  
ПИТАНИЯ, БЛОКИ  
И ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ,  
БЛОКИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ  
СИГНАЛА, БЛОКИ РОЗЕТОК)**



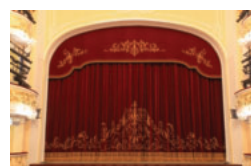
**АЛЮМИНИЕВЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ,  
СЦЕНИЧЕСКИЕ  
ПАВИЛЬОНЫ  
И КОМПЛЕКСЫ,  
СТАЛЬНЫЕ  
И АЛЮМИНИЕВЫЕ  
ПОДИУМЫ**



**МЕХАНИКА СЦЕНЫ  
(ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ  
МАШИНЕРИЯ)  
И СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ  
МЕХАНИКОЙ СЦЕНЫ**



**РЭКОВЫЕ КЕЙСЫ  
И ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ  
КОФРЫ ЛЮБЫХ РАЗМЕРОВ  
И ЛЮБОЙ КОНФИГУРАЦИИ.  
СТАНДАРТНЫЕ  
И НА ЗАКАЗ**

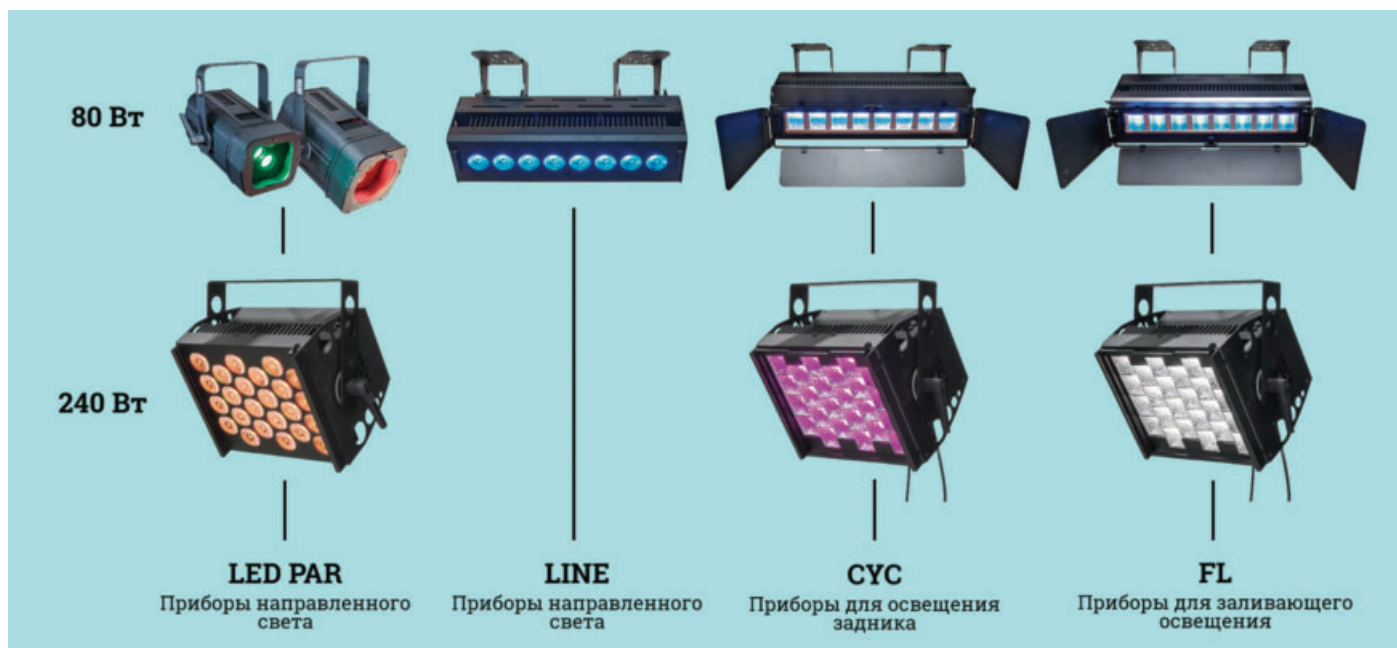


**ОДЕЖДА СЦЕНЫ**

Развитие производственного направления позволило компании «Имлайт» усилить товарный портфель высокотехнологичным, качественным и доступным по цене оборудованием, а также предоставить клиентам возможность работы по индивидуальным заказам и эксклюзивным разработкам под конкретные задачи. Кроме того, участие производственных сил **TM IMLIGHT** дает возможность компании «Имлайт» выигрывать в сроках реализации проекта и его стоимости.

## LTL COLOR

### линейка театральных LED прожекторов со сменой цвета



LTL COLOR – это серия театральных прожекторов с микшером цвета RGB+L. Изначально серия состояла из моделей CYC, FL, LINE, PAR с суммарной мощностью светодиодов 80 Вт и в дальнейшем была дополнена моделями повышенной мощности 240 Вт, которые обладают такими же функциями, а увеличенная мощность позволяет использовать их для освещения большой театральной сцены меньшими затратами (меньшим количеством приборов).

#### История обновлений линейки LTL COLOR

- Прожекторы мощностью 240 Вт, уже в продаже.
- Виртуальные режимы цвета RGB и HS пока только в приборах 240 Вт и скоро в приборах 80 Вт.
- Углублённая кривая яркости обеспечивает плавный старт как у ламповых приборов.
- Добавление RDM функций и переход на новый профиль управления.

С точки зрения функционального назначения приборы формата CYC и FL заменяют традиционные ламповые многокамерные светильники со стеклянными светофильтрами, которые использовались для цветного заливающего освещения задника и сцены. Прожекторы CYC и FL имеют такое же широкое поле освещения, как у ламповых многокамерных софитов, поэтому освещение от разных прожекторов хорошо смешивается друг с другом для получения равномерного освещения, а функция смены цвета позволяет получить заливающее освещение различных цветов, включая белый. Прожекторы CYC имеют асимметричное распределение света и традиционно используются для освещения задника. Это классические театральные приборы, без которых трудно представить комплект сценического света. Благодаря специфичной конструкции приборы CYC трудно заменить другими приборами. Прожекторы FL имеют симметричное распределение света и подходят для заливающего освещения сцены. Обе модели можно использовать как приборы заливающего света на классической сцене, так и на маленькой универсальной сцене школы или ДК. Приборы мощностью 80 Вт имеют напольные крепления и могут использоваться на рампе, а также для освещения задника или декораций с пола. Приборы выделяют мало тепла и могут устанавливаться близко к декорации или встраиваться в декорации (такое расположение приборов было бы невозможным при ламповом освещении).

Прожекторы формата PAR или LINE имеют узконаправленное световое пятно и комплектуются рассеивающим фильтром. Иногда узконаправленной оптики прожектора может оказаться недостаточно, чтобы осветить артиста на сцене и тогда приходит на помощь высокоэффективный фильтр производства LUMINIT. Вдобавок приборы можно использовать с кашетирующими шторками, чтобы подрезать луч на сцене. Модели PAR более универсальны и могут использоваться как для направленного, так и для заливающего света и, конечно, они заменяют любые ламповые приборы направленного света, включая ламповые прожекторы PAR. Особенно эта особенность касается приборов мощностью 240 Вт, которые как раз могут сравниться по яркости освещения с традиционным сценическим оборудованием. Модели PAR лучше подходят для фронтального выносного освещения, прострелов, верхнего или контрового света. Благодаря функции смены цвета и узконаправленной оптике модели PAR можно рассматривать как самостоятельный прожектор или как дополнение к театральным приборам белого света, например, для усиления комплекта ламповых приборов. Модели LINE имеют линейную конфигурацию корпуса, что позволяет использовать их для динамичной подсветки задника, верхнего заливающего света или светового занавеса.



## Новинки в серии LTL COLOR

Новинки продолжают линейку приборов LTL COLOR и открывают новый рубеж мощности. Благодаря светодиодному источнику света 240 Вт, новые прожекторы в 3 раза ярче младшей серии приборов и могут создать более мощный эффект освещения (при этом новые приборы повторяют формат и характеристики младших версий).

Новые приборы LTL COLOR FL 24, LTL COLOR CYC 24 и LTL COLOR PAR 24 хорошо подходят для больших сцен, где обычно использовались мощные осветительные приборы с лампами 1200 Вт. Прожекторы младшей версии более компактны и хорошо подходят для сцены дома культуры или небольшого театра, где обычно использовались прожекторы с лампами до 500 Вт.

Всего в серии прожекторов с микшером цвета RGBL восемь моделей, и теперь она делится как по мощности источника света, так и по формату приборов. Серия включает прожекторы заливающего света, прожекторы для освещения задника и прожекторы направленного света формата LINE и PAR различной мощности.

Серия театральных светодиодных прожекторов с микшером цвета RGBL

	Небольшая сцена	Большая сцена
Приборы заливающего света	LTL COLOR FL 8 V3	LTL COLOR FL 24
Прожекторы для освещения задника	LTL COLOR CYC 8 V3	LTL COLOR CYC 24
Прожекторы направленного света	LTL COLOR LINE 8 V3	LTL COLOR PAR 24
	LTL COLOR PAR 8 V3	
	LTL COLOR PAR 5 V3	
Световой поток источника света	3 942 лм	11 665 лм
	2 470 лм	

Новые приборы LTL COLOR 24 хорошо подходят для больших сцен, где обычно использовались мощные осветительные приборы с лампами 1200 Вт

## Меньше приборов – больше света!

Все приборы серии LTL COLOR сочетают в себе ряд передовых качеств:

- 1) оснащены удобным ЖК-дисплеем с русскоязычным меню,
- 2) очень удобны в настройке,
- 3) везде используются высококачественные светодиоды LUMILEDS (США) и новый микшер цвета RGBL, позволяющий создавать белый свет в диапазоне от 2700К до 8000К с высоким индексом цветопередачи и новыми цветами, недоступными в приборах с RGB и RGBW светодиодами.
- 4) Все приборы отличает бесшумность работы (что важно для сценического света),
- 5) оптика хорошего качества
- 6) плавная работа диммера с дискретностью 16 бит.
- 7) Для удобства использования прибор имеет запрограммированные пресеты белого цвета с различной цветовой температурой. Кроме того, все приборы серии хорошо сочетаются друг с другом за счёт идентичности характеристик источника света.



Лаймовый светодиод улучшает работу прибора в белом цвете, он же может усилить некоторые цвета, недоступные в RGB-приборах

## Как получается белый цвет освещения в приборах RGB+L

LTL COLOR – такой же прожектор со сменой цвета, как и любой светодиодный прибор с микшером RGB, RGBW, RGBAW, и в нём вместо белого светодиода используется лаймовый. Если лаймовый цвет подмешивать к основным цветам, то это может улучшить работу прибора на белом цвете, кроме того, лаймовый светодиод может усилить некоторые цвета, недоступные в RGB-приборах, например, жёлтый. В отличие от приборов с белым светодиодом, лаймовый цвет может менять цветовую гамму прибора, в то время как белый светодиод не используется для получения дополнительных цветов.

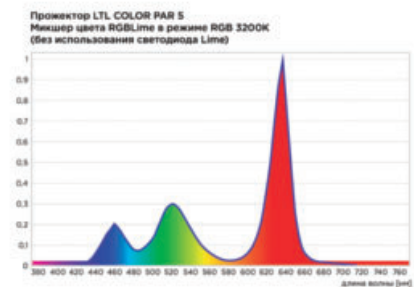
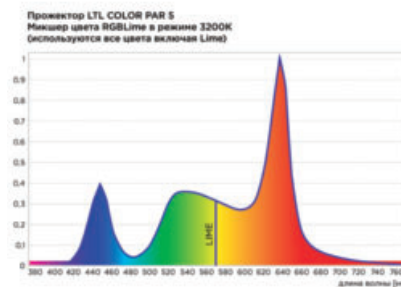
Как и любой прожектор со сменой цвета, микшер цвета RGBL позволяет получить чистые цвета, смешанные цвета, пастельные цвета и белый. Например, чтобы получить тёплый белый свет нужно смешать каналы цвета в определенных пропорциях, а точнее, если установить красный на 90, зелёный – на 18, синий – на 31 и лайм – на 255, то на выходе получится точное значение цветовой температуры белого – 3200K. Но найти эти точные значения опытным путём совсем непросто. Не редко в световых приборах с цветными светодиодами вообще непонятно, какой цвет и в каких пропорциях надо смешать, чтобы получить белый свет с определенной цветовой температурой. Удобство серии LTL COLOR заключается в том, что в приборе уже прописаны пресеты белого цвета и их можно назначать с пульта управления или из меню прибора. Пресеты запрограммированы на заводе и имеют точные значения, поэтому пользователю нет нужды подбирать на глаз нужный вариант белого света. Как известно разные светодиодные приборы дают разное качество цветосмешения, разное количество воспроизводимых цветов, и кроме того, качество белого цвета у разных производителей также может различаться. Поэтому-то, как прибор будет смешивать цвета, лучше узнать из технических характеристик прибора. В паспортах серии приборов LTL COLOR как раз все эти значения указаны (в отличие от многих других производителей).

Подводя итог, можно утверждать, приборы LTL COLOR отлично справляются с белым цветом освещения, помимо этого, индекс цветопередачи прожекторов LTL COLOR приближен к значению 90 Ra, это даёт больше возможностей по созданию смешанных цветов освещения, например, жёлтого цвета. Пастельные оттенки тоже доступны.

Удобство серии LTL COLOR заключается в том, что в приборе уже прописаны пресеты белого цвета и их можно назначать с пульта управления или из меню прибора

### Замеры LTL COLOR PAR 24

Индекс цветопередачи, в режимах	
White 2700 K, Ra	89
White 3200 K, Ra	90
White 4200 K, Ra	87
White 5600 K, Ra	85
White 8000 K, Ra	84





## Новые режимы работы с цветом RGB и HSI в прожекторах серии LTL COLOR 24

В прожекторах серии LTL COLOR 24 появились новые функции работы с цветом RGB и HSI. Обновлённое программное обеспечение прибора позволяет пользователю работать с цветом в привычной среде. Теперь можно управлять каждым цветом прибора отдельно, создавая любые комбинации цветов в режиме RGBL. Или, если такой вид управления покажется слишком непривычным, можно использовать один из новых режимов RGB или HSI, которые появились в прожекторах LTL COLOR 24, а вскоре появятся во всех приборах серии после обновления.

### Виртуальный RGB

В режиме виртуального RGB пользователь может управлять прожектором также привычно, как и любым RGB-прибором. Четвёртый цветовой канал (лайм) будет подмешиваться автоматически к RGB-цветам по специальному алгоритму – в итоге получается расширенный диапазон цветов RGBL-микшера и простота управления RGB-прибора. Этот режим удобен всем, кто привык работать с традиционным светодиодным оборудованием. Кроме того, виртуальный RGB-режим удобен для упрощённого подключения к световым пультам.

### Виртуальный HSI

Виртуальный HSI-режим позволяет менять цвета последовательно друг за другом подобно радуге всего одним каналом управления, дополнительный канал управления регулирует насыщенность выбранного цвета. В это время все 4 цвета прибора, включая лайм, будут совмещаться автоматически по специальному алгоритму. Это логично и удобно.



**LTL COLOR 24**  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ  
УПРАВЛЕНИЯ ЦВЕТОМ

RGBL      ВИРТУАЛЬНЫЙ RGB      ВИРТУАЛЬНЫЙ HSI      ВСТРОЕННЫЕ ПРЕСЕТЫ

White 2700 K  
White 3200 K  
White 4200 K  
White 5600 K  
White 8000 K

**IMLIGHT™**

The advertisement features a top photograph of the projector's internal LED array with red, green, and blue LEDs illuminated. Below this is a diagram illustrating the control modes: RGBL (four colored circles), Virtual RGB (a color wheel), Virtual HSI (a color wheel with a central black circle), and Built-in Presets (a list of white color temperatures). The IMLIGHT™ logo is at the bottom.

## Протокол RDM – ключевое обновление линейки театральных приборов

**Remote Device Management (RDM) является расширением протокола USITT DMX-512, которое позволяет двухсторонний обмен данными между световым оборудованием или системным контроллером и подключенными RDM-совместимыми устройствами через стандартную линию связи DMX.**

В последнее время RDM стал очень популярен, т.к. позволяет производить настройку светового оборудования прямо с пульта управления. И теперь эта функция появится и в прожекторах TM IMLIGHT.

Раньше при проведении пусконаладочных работ требовалась настроить адрес или другие функции на каждом приборе. Если парк оборудования большой, и приборы расположены в разных местах, то такая работа отнимала много времени, особенно, когда были неудобные места установки, отсутствовали опускные механизмы, стремянки или леса, или на сцене производились ещё какие-то работы. Теперь благодаря функции RDM оборудование готово к работе сразу после включения, и весь парк приборов можно настроить дистанционно. Кроме того, обновление до версии RDM позволяет использовать продукцию TM IMLIGHT вместе с другим продвинутым оборудованием без каких-либо ограничений.

Обновлённые прожекторы дополняют линейку RDM-совместимого оборудования, которая теперь будет состоять из прожекторов, DMX-сплиттеров, Art Net-преобразователей, диммерных и свичерных блоков.

Функция RDM является дополнением и никак не влияет на обычную работу оборудования. Данное обновление позволяет по-прежнему составлять комплекты освещения, используя стандартный протокол управления DMX-512, или составлять более удобные комплекты освещения из RDM-совместимого оборудования. Обновление до версии RDM будет происходить поэтапно, следите за нашими новостями.



## Освещение задника в спектакле «История одного преступления»

В сценографии нового спектакля «Театра на Спасской» в Кирове используется большой светящийся задник длиной 12 метров и высотой 6 метров. Основная сложность для художника по свету заключалась в том, что задник нужно было осветить на просвет, чтобы без потери яркости и равномерности освещения добиться эффекта светящегося фона.



Стационарным комплектом приборов создать такую идеальную заливку на ограниченном пространстве за задником было невозможно, поэтому пришлось использовать светодиодные приборы из мобильного комплекта, а также прибегнуть к целому ряду технических хитростей. Так, заливающие приборы LTL COLOR FL 8 создают нижний ярус освещения, направленные приборы LTL COLOR LINE 8 заполняют верхний ярус освещения, при этом все приборы расположены на полу и светят на светоотражающий экран – такой световой сетап помог получить равномерное освещение всей высоты задника, занимая при этом всего 1 метр свободного пространства.

Стоит отметить, что приборы LTL COLOR FL 8 и LTL COLOR LINE 8 отлично справились со своей задачей. Несмотря на то, что в приборах установлен источник света мощностью всего 80 Вт, яркости приборов достаточно даже с учетом того, что освещение задника организовано отраженным светом. Важно, что приборы не нагреваются и могут размещаться в ограниченном пространстве. Кроме того, приборы абсолютно бесшумны и отлично подходят для работы в театре. В LTL COLOR FL 8 и LTL COLOR LINE 8 используются светодиоды высокого качества и один и тот же микшер цвета RGBL, поэтому приборы работают одинаково и прекрасно дополняют друг друга, создавая идентичное освещение.

**Приборы LTL COLOR FL 8 и LTL COLOR LINE 8 абсолютно бесшумны и отлично подходят для работы в театре**



LTL COLOR FL 8

## Прожекторы ТМ IMLIGHT на сцене Московской государственной академии хореографии

За репетиционное освещение сцены МГАХ сейчас отвечает комплект оборудования серии LTL WORK LED (100W-60 и 100W-30). В выборе оборудования принимал участие главный энергетик Московской государственной академии хореографии Вячеслав Ермаков. После предварительного знакомства с техническими характеристиками оборудования был проведен тест-драйв прожекторов LTL WORK LED и отобраны модели, максимально отвечающие задачам сценической площадки.



Прожекторы LTL WORK LED – новая серия приборов, которая разрабатывалась для репетиционного освещения, но с учетом запросов очень требовательных клиентов: светодиоды с теплой цветовой температурой и высоким индексом цветопередачи дают натуральное освещение, как у лампового оборудования. Сама конструкция прибора снабжена антибликовой решёткой, которая ощутимо снижает слепящий эффект – все это в конечном итоге создает комфортное освещение для всех, кто работает на сцене. На выбор оборудования для сцены Академии хореографии повлияли и другие функциональные и технические особенности оборудования торговой марки IMLIGHT: общий высокий технический уровень прожекторов, мощный световой поток, а также широкий модельный ряд, позволяющий подобрать нужный вариант и добиться высокой эффективности освещения с минимальными финансовыми затратами.



## LTL WORK LED – новинка для рабочего и репетиционного освещения сцены

Превосходная оптика  
в сочетании  
со светодиодным  
источником света  
Samsung LED  
обеспечивает стабильный  
световой поток,  
высокую эффективность  
и долговечность  
работы прибора

Приборы серии LTL WORK LED предназначены для рабочего или репетиционного освещения сцены. В отличие от обычных промышленных светильников приборы серии LTL WORK LED обладают высоким индексом цветопередачи и создают натуральное освещение, как у театральных светодиодных приборов. В серии LTL WORK LED выпускаются приборы тёплого света с цветовой температурой 3000К и нейтрального света 4000К. Превосходная оптика в сочетании со светодиодным источником света Samsung LED обеспечивает стабильный световой поток, высокую эффективность и долговечность работы прибора. В дополнение новая линейка оснащена антибликовой решёткой, снижающей слепящий эффект. Прожекторы серии LTL WORK LED можно использовать для освещения сцены или технических помещений.

- Модели мощностью 44 Вт, 84 Вт, 120 Вт, 172 Вт.
- Модели с углами раскрытия луча 15°, 30°, 60°, 90°.
- Модели с цветовой температурой 3000К и 4000К.
- Высокий индекс цветопередачи поддерживает натуральные цвета освещения и хорошее качество белого света.
- Антибликовая решётка снижает слепящий эффект освещения, обеспечивая мягкое комфортное освещение.
- Бесшумное охлаждение без использования вентиляторов принудительного обдува даже для моделей с высокой мощностью.
- Модели с регулировкой яркости ШИМ и без регулировки для различных вариантов управления.
- Наличие активного корректора мощности обеспечивает экономию электроэнергии и позволяет получить максимально эффективный светодиодный прибор. Коэффициент мощности прожектора составляет 98%, что соответствует самому высокому стандарту энергоэффективности.
- Светодиоды Samsung LED.



LTL WORK LED 200



LTL WORK LED 150

LTL WORK LED 100



LTL WORK LED 50



## Освещение зрительного зала светильниками на светодиодах

**Светильники серии In-Line – это современное решение, отвечающее тенденциям проектирования зрительного зала с использованием светодиодного освещения. Встраиваемые в подвесной потолок светильники могут использоваться также и для модернизации имеющегося освещения на лампах, которое потребляет много электроэнергии и требует постоянных затрат на обслуживание.**

Светодиодные светильники серии In-Line от TM IMLIGHT сохраняют естественные цвета интерьера благодаря высокому индексу цветопередачи и обеспечивают традиционную для театра возможность плавного затемнения.

Блоки управления STAGE LINE CONTROLLER и/или STAGE LINE INTERFACE позволяют настраивать различные конфигурации системы освещения, используя в том числе и привычный для театра сигнал DMX-512. В самой простой конфигурации система управления обеспечивает функции стандартного театрального темнителя, автоматическое гашение зала по заданному времени и ручную регулировку яркости. В сложных конфигурациях сигнал DMX-512 можно использовать для подключения более гибкой программируемой системы управления стороннего производства. Кроме того, DMX-512 позволяет прокладывать длинные линии управления без искажения сигнала, обеспечивает простоту подключения больших комплектов светильников и создает возможность организовать зональность управления.

Светодиоды производства Samsung LED и высококачественная электроника обеспечивают комфортное освещение без пульсации, поддерживают работу оборудования в диапазоне от 140 до 265 вольт, а также гарантируют долговечность работы светильников серии In-Line и стабильный световой поток в течение длительного времени.

Система освещения зрительного зала производства TM IMLIGHT – законченное решение, которое включает в себя светильники и блоки управления, что, безусловно, упрощает подбор оборудования для проекта и помогает исключить ошибки при возможной несовместимости оборудования разных производителей. В то же время сигнал DMX-512 даёт дополнительную гибкость при подборе вариантов управления, а также помогает использовать любые театральные системы управления. Стоит отметить относительно невысокую стоимость оборудования, что значительно расширяет спектр объектов для применения оборудования TM IMLIGHT. Гарантийный срок светильников серии In-Line составляет 5 лет.

Дом культуры «Ровесник», г. Заречный Освещение зрительного зала с возможностью плавного гашения выполнено на светодиодных светильниках TM IMLIGHT (приборы расположены на потолке и собраны в световые линии на стенах). Дополнительно реализована возможность продублировать включение освещения зала с разных мест. Оборудование, использованное в проекте, сочетает невысокую стоимость и низкий расход электроэнергии, что продлевает экономию средств в долгосрочной перспективе.

**Светодиодные светильники серии In-Line от TM IMLIGHT сохраняют естественные цвета интерьера благодаря высокому индексу цветопередачи и обеспечивают традиционную для театра возможность плавного затемнения**



IN-LINE 30 N120 STD DL  
IN-LINE 30 W120 STD DL



IN-LINE 30 N120M STD DL  
IN-LINE 30 W120M STD DL



Блок питания в комплекте





## Обновление линейки приборов для динамичной архитектурной подсветки

**Серия прожекторов для архитектурного освещения Arch-RGBW ST обновлена до версии RDM. Теперь дизайнеры по свету могут задавать адреса приборам непосредственно с пульта управления освещением. Это очень удобно, поскольку архитектурные инсталляции, как правило, состоят из большого количества приборов, которые к тому же находятся в труднодоступных местах.**

**Серия прожекторов для архитектурного освещения Arch-RGBW ST обновлена до версии RDM**

Обновление до версии RDM позволит отказаться от использования контроллера STAGE LINE CONTROLLER PM, который был необходим для настройки адреса прибора в предыдущих версиях прожекторов Arch-RGBW ST. Причем, контроллер необходимо было подключать к каждому прибору отдельно, и при этом для настройки адреса или других установок производить отключение питания прибора. Протокол RDM позволяет контролировать весь парк световых приборов с одного рабочего места и в любое время.

Другими плюсами приборов серии Arch-RGBW ST являются невысокая стоимость в сравнении с оборудованием подобного класса, а также хорошо развитый модельный ряд и высококачественные комплектующие. Возможность RDM-управления делает приборы серии Arch-RGBW ST ещё более удобными в работе.

- Серия цветных светодиодных прожекторов Arch-RGBW ST предназначена для декоративной подсветки объектов архитектуры, скульптур и фасадов зданий. Светильники также могут использоваться для эффектного оформления витрин магазинов, ресторанов и рекламных вывесок.
- Варианты углов раскрытия 15°, 30°, 60° и 90°.
- Варианты мощности от 80 Вт до 190 Вт
- Светодиоды ProLight.
- Монолинзы LEDIL.
- Управление DMX-512 RDM
- Матрица RGBW

**Другими плюсами приборов серии Arch-RGBW ST являются невысокая стоимость в сравнении с оборудованием подобного класса, а также хорошо развитый модельный ряд и высококачественные комплектующие**





## «Точка опоры» на производстве ТМ IMLIGHT

**22 апреля 2021 года в Перми состоялось открытие ТРЦ «Планета» – самого крупного торгового объекта не только в Пермском крае, но и во всем Приволжском федеральном округе. Световые решения для молла регионального масштаба разработал ведущий светотехнический холдинг «Точка опоры», максимально задействовав продукцию российского производства, в том числе и больше двухсот архитектурных LED-светильников ТМ IMLIGHT. Наши приборы будут отвечать за освещение атриумных зон ТРЦ «Планета».**

Перед поставкой оборудования на строящийся объект представители холдинга «Точка опоры» приехали с рабочим визитом в компанию «Имлайт», чтобы оценить возможности производства и предлагаемых ТМ IMLIGHT решений, а также обсудить перспективы дальнейшего сотрудничества. В «Точке опоры» уверены, что потенциал у российского производителя в светотехнической сфере, несомненно, есть, и особенно солидный рост отечественные бренды демонстрируют в последние годы.

**Из интервью руководителя проектов светотехнического холдинга «Точка опоры» Олега Штойка:**

*«Один из показательных примеров – ТРЦ «Планета» (г. Пермь). Чем он интересен? Если до этого мы проектировали и поставляли для коммерческих объектов компании-инвестора MALLTECH импортную продукцию, то в данном случае практически 90-95% освещения торгово-развлекательного центра выполнено на продукции отечественного производства. Доля импорта в проекте минимальна. Это приятно для всех сторон, и особенно для заказчиков в части бюджетов, которые получилось существенно сократить. Для этого проекта мы старались подобрать приборы, которые действительно нужны, избежать в проекте избыточного по функционалу дорогостоящего оборудования. Придя к общему пониманию, что решить светотехнические задачи можно гораздо проще, стали выбирать российских производителей для участия в проекте. Приехали в «Имлайт» на производство и, честно говоря, не ожидали такого размаха, такой давней производственной истории и столь широкой номенклатуры. Приятно удивлен! Мы видим нацеленность компании на качество, на результат, на долгосрочную работу. Это принципиальные позиции при отборе поставщиков в наши проекты. Конечно, мы следим за финансовым состоянием компании, за ее «обеленностью», максимальной прозрачностью – это немаловажный фактор. Стараемся всегда приехать, изучить производителя, чтобы убедиться в правильно отстроенном производстве – от входного контроля компонентов до упаковки и отгрузки».*

Проект ТРЦ «Планета» (общая площадь – более 150 000 кв.м, площадь торговых помещений – более 83 000 кв.м) направлен на создание общественного пространства, отвечающего требованиям функциональности и безопасности и органично вписывающегося в окружающую среду. Пермь – один из крупнейших промышленных центров России, Пермский край – это средоточие нетронутой природы: гор, лесов и рек. В архитектуре здания дизайнеры соединили оба этих образа. В центральном атриуме «Планеты» установлена фигура большой птицы, расправившей крылья, а галереи декорированы фигурами в форме листьев реликтовых растений, а также силуэтами древних ящеров. Все это пространство в ночное время будет подсвечиваться архитектурными светильниками ТМ IMLIGHT Arch-RGB 80 ST-30. Для управления используется протокол DMX-512. Установка адреса или настройка прибора производится с помощью внешнего программатора с собственным протоколом управления, который нужен только для пусконаладочных работ, поскольку в дальнейшем все настройки сохраняются во внутренней памяти прибора. Сейчас в каталоге ТМ IMLIGHT представлена уже новая серия светильников для архитектурного освещения со сменой цвета серии Architecture RGBW ST, которые имеют дополнительный белый цвет.

**Приехали в «Имлайт» на производство и, честно говоря, не ожидали такого размаха, такой давней производственной истории и столь широкой номенклатуры. Приятно удивлен!**

**Мы видим нацеленность компании на качество, на результат, на долгосрочную работу**

2013



Первые заливающие приборы RGB

2015



Линзовые LED прожекторы 3000 К

2016



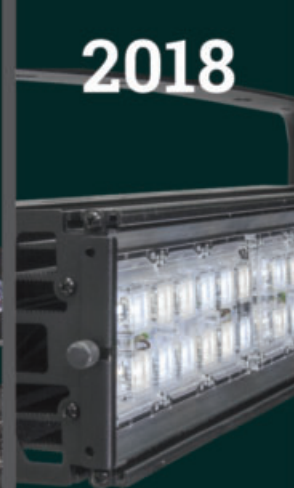
LED прожекторы UV

2018



Серия RGB+L прожекторов средней мощности 80 Вт

2018



Светодиодные приборы с изменяемой цветовой температурой SPECTRUM FL

СРОК

ГО

## Линейка светодиодных приборов нашего производства с 2013 года

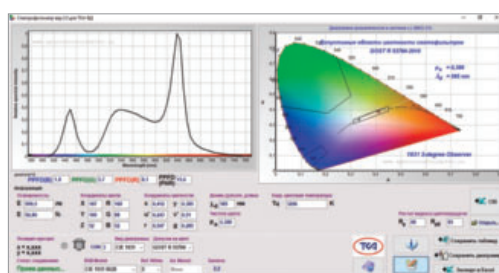
### Сертификат СТ-1

На прожекторы театральной серии LTL получен сертификат происхождения товара СТ-1, о том, что все приборы линейки LTL торговой марки IMLIGHT произведены в России.

Сертификат включает товары LTL FRENELLED, LTL STAGE LED, LTL COLOR LINE – полный список номенклатуры указан в сертификате.

1. Государственный номер (наименование и адрес) ООО "Имлайт-Лайттехник", Россия, 610050, Кировская обл., г. Киров, ул. Луганская, 576		4. № 1047000023			
2. Государственный номер (наименование и адрес)		0355118			
3. Средства транспорта и маршрут следования (наименование этой машины)		5. Для служебных отметок Для целей предоставления в Министерство промышленности и торговли Российской Федерации Действителен до 18.04.2022 г.			
6. №	7. Количество мест и авт. указов	8. Описание товара	9. Критерии присвоения	10. Количество товара	11. Номер и дата счета-фактуры
1		Светильники светодиодные для внутреннего и наружного освещения сцен, телевизионных, кино- и фотостудий. Светодиодный светильник направленного света серии LTL. Линейный светодиодный прожектор LTL FRENELLED-MZ-PRO W150 3000K 90RA DPTD СК 034-2014 (КПЕС 2008): 27.40.33.130 Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8405401002	ДР405		
2		Светильники светодиодные для внутреннего и наружного освещения сцен, телевизионных, кино- и фотостудий. Светодиодные светильники направленного света серии LTL. Линейный светодиодный прожектор LTL FRENELLED-MZ-PRO C150 9000K 90RA DPTD СК 034-2014 (КПЕС 2008): 27.40.33.130 Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8405401002	ДР405		
3		Светильники светодиодные для внутреннего и наружного освещения сцен, телевизионных, кино- и фотостудий. Светодиодные светильники направленного света серии LTL. Линейный светодиодный прожектор LTL FRENELLED-MZ-PRO W150 3000K 90RA DPTD СК 034-2014 (КПЕС 2008): 27.40.33.130 Код ТН ВЭД ЕАЭС: 8405401002	ДР405		
4		Светильники светодиодные для внутреннего и наружного освещения сцен, телевизионных, кино- и фотостудий. Светодиодный светильник направленного света серии LTL. Линейный светодиодный прожектор LTL FRENELLED-MZ W90 3000K 90RA	ДР405		
12. Удостоверение Настоящим удостоверяется, что декларация заявителем соответствует действительности. СООЗ "ВЯТСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА" РОССИЯ 610004 КИРОВ, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, 4		13. Декларация заявителя Имлайт-Лайттехник заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или переработаны в Российской Федерации и что все они отвечают требованиям, установленным в отношении таких товаров.			
Манев М.А. 19.04.2021 Подпись Дата Печать		Пушкарев А.В. 19.04.2021 Подпись Дата Печать			

### Спектрофотометр



Начиная с 2018 года, на производстве TM IMLIGHT используется спектрофотометр для отладки и исследований светодиодных приборов.

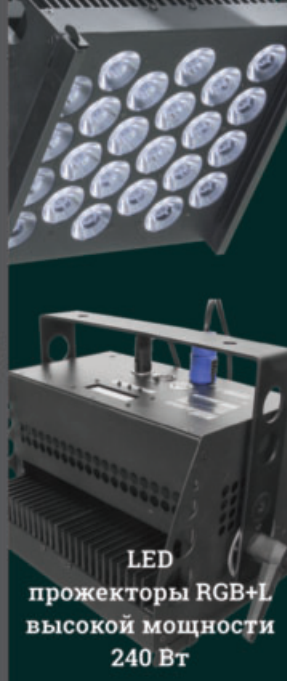


2019



Обновление  
моделей  
до версии  
PRO

2020



LED  
прожекторы RGB+L  
высокой мощности  
240 Вт

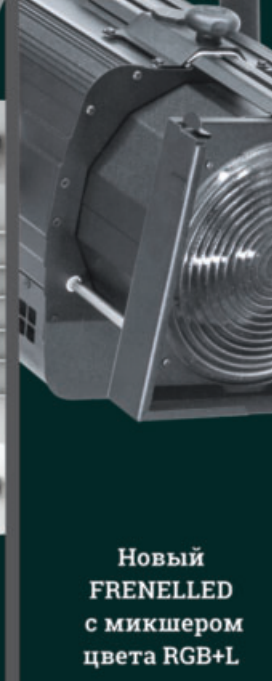


Серия  
LED прожекторов  
для рабочего  
и репетиционного  
освещения



LED  
освещение  
зрительного  
зала

2021



Новый  
FRENELLED  
с микшером  
цвета RGB+L

## Прожекторы LTL COLOR FL 8 в спектакле «Над кукушкиным гнездом»

Прожектор LTL COLOR FL 8 V3 – это классический театральный прожектор заливающего света в современном исполнении, который отлично подходит как для локальной заливки, так и для общего заливающего освещения сцены. Общая заливка сцены обычно выполняется четырехсекционными ламповыми приборами – они громоздки и занимают много места на софитах, требуют большого количества диммерных линий для управления, а кроме того, им необходима замена ламп и светофильтров. Поэтому если есть желание отказаться от ламповых приборов в пользу более современного освещения, то прожектор LTL COLOR FL 8 V3 как раз отлично подходит для решения такой задачи.

Кроме того, комплект приборов LTL COLOR FL можно дополнить моделями формата CYC, PAR и LINE, в которых также используется светодиодный микшер цвета RGB+L.

Из интервью художника по свету «Театра на Спасской» Василия Леушина:

*«В спектакле «Над кукушкиным гнездом» режиссера Бориса Павловича активно используется черный проекционный экран, освещение которого меняется на протяжении всего действия. Для общей заливки экрана применяется как верхнее освещение, так и дополнительный комплект приборов, установленных на полу за экраном (чтобы осветить его нижнюю часть) – последние работают на просвет. Обычно, для нижнего освещения, чтобы добиться максимально большого размера луча, использовались четыре ламповых прожектора ETC PAR мощностью 750 Вт с установленной размывающей линзой WFL. Но на этот раз, дабы протестировать возможность применения светодиодных приборов для решения задач общей заливки, использовались прожекторы IMLIGHT LTL COLOR FL 8 V3. Эти приборы светят достаточно широко, поэтому осуществить задуманное удалось тем же количеством LED-прожекторов, но при этом заливка получилась более равномерная.*

*По яркости света результат получился примерно таким же, как при использовании ламповых приборов. В дополнение к равномерному освещению всей нижней части задника появилась возможность управлять цветом прямо с пульта, а не путём замены пленочных светофильтров. Очень понравились широкие возможности микшера цвета с лаймовым светодиодом, с помощью которого стало возможным подобрать нужный оттенок освещения».*

**Прожекторы LTL COLOR FL 8 V3 проходят испытание в спектакле «Над кукушкиным гнездом» кировского «Театра на Спасской». Четыре ламповых прибора, которые создавали специальный эффект на заднике, заменили светодиодными прожекторами TM IMLIGHT. Художник по свету Василий Леушин рассказал о результатах эксперимента**





## Научный подход. Уровень шума светового прибора. На это стоит обратить внимание при выборе оборудования

Одним из показателей качества светодиодного театрального прожектора является уровень шума, который он создаёт. Шум от осветительного оборудования может создавать дискомфорт у артистов, музыкантов и даже зрителей в зале, и наличие такого вызывает вопросы к качеству световых приборов. Конечно, это зависит от сферы применения оборудования – например, в рок-клубе наверняка на это никто не обратит внимания. Но говоря в общем, театральный прожектор имеет большой спектр применения – от небольшого кукольного театра, конференц-зала или студии до больших залов филармоний и академических театров – и в этих местах трудно будет смириться с неестественным шумом, который могут создавать световые приборы. Здесь посторонний шум будет ощутимо слышен, и это может вызывать много вопросов.

Линейка театральных светодиодных приборов торговой марки **IMLIGHT** отличается высоким качеством исполнения, и в числе прочих показателей мы уделяем большое внимание существенному снижению уровня шума светового прибора. А как результат кропотливого труда разработчиков – световые приборы **TM IMLIGHT**, как правило, практически бесшумны в работе.

Как определить уровень шума прибора? Во-первых, на производстве тестируются разные по цене аналоги, это дает возможность сравнить приборы и оценить бесшумность работы, что называется, вживую, на слух. Кстати говоря, проведение таких тестов практически неосуществимо для рядового потребителя, который часто заказывает товары в интернет-магазине, и обычно для теста заказывается только один вариант прибора без какой-либо альтернативы (трудно предположить, что для проведения сравнительного анализа будет заказано различное оборудование, стоимость которого отличается в разы от начальной потребности). Но для условий производства **TM IMLIGHT** – такое возможно, логично и оправдано.

И во-вторых, уровень шума, который создаёт прибор, можно почерпнуть из технической документации. Производители дорогого оборудования проводят соответствующие испытания, и полученные данные вносятся в паспорт прожектора. Кстати говоря, у дешёвого оборудования этих цифр не найти.

Уровень шума измеряется в акустических децибелах (дБА), его и нужно сравнивать. Например, для светодиодного прожектора с линзой Френеля **LTL FRENELLEД-MZ-PRO W150 3000K 90RA** уровень шума с включенным вентилятором составляет 24,5 дБА. С выключенным – ещё меньше. И, к примеру, у дорогостоящего аналога той же мощности от Robert Juliat в технической документации указано >24 дБА. Как видно, показатели почти совпадают. Обычно этим данным можно доверять, поскольку измерения проводят в специальных условиях согласно ГОСТ, и они подтверждаются протоколом испытаний. Театральные светильники **TM IMLIGHT** проходят испытания в Акустической лаборатории МГТУ им. Н. Э. Баумана, прошедшей государственную аккредитацию, и имеют все протоколы испытаний, включающие амплитудно-частотные характеристики.

Бесшумность работы театральных светодиодных приборов **TM IMLIGHT** подтверждают, в том числе, положительные отзывы наших заказчиков. И совсем не всегда театральные прожекторы **TM IMLIGHT** будут дороже даже на фоне дешёвой продукции: линейка театральных светодиодных приборов состоит из моделей светильников разной ценовой категории.

В прожекторах заливающего света **LTL STAGE LED** и **LTL SPECTRUM FL**, **LTL COLOR LINE 8 V3**, **LTL COLOR FL-8 V3**, **LTL COLOR CYC-8 V3** применяется массивный радиатор охлаждения, который должен обеспечивать правильный температурный режим приборов без использования вентилятора принудительного обдува. Возможно, такие приборы покажутся массивными, но в целом это достаточно добротная конструкция, которая обеспечивает номинальный срок службы светодиодов, заявленный производителем, и при этом практически бесшумна. В более мощных версиях прожекторов заливающего света **LTL COLOR FL 24**, **LTL COLOR CYC 24** в дополнение к массивному радиатору добавлен вентилятор принудительного охлаждения для уменьшения габаритов



### **LTL SPECTRUM FL** МАКСИМАЛЬНО ТИХИЙ

**Массивный радиатор охлаждения гарантирует правильный температурный режим для источника света мощностью 108 Вт, без использования вентилятора, тем самым обеспечивая максимальный срок службы светодиодов и бесшумность работы**

прожектора. В конструкции используется малошумящий вентилятор, который включается по автоматической программе (интеллектуальное охлаждение), поэтому приборы остаются бесшумными в работе.

Приборы серий **LTL PROFILED-PRO**, **LTL FRENELLED-MZ-PRO**, **LTL COLOR PAR** также оснащены малошумящими вентиляторами, которые включаются по автоматической программе. Эти приборы отличаются высокой яркостью, бесшумностью работы и длительным сроком службы светодиодов, который обеспечивается за счет соблюдения правильного температурного режима.

Уровень шума моделей с вентилятором (вентилятор включен)

Данные протоколов испытаний Акустической лаборатории МГТУ им. Н. Э. Баумана

- Серия LTL FRENELLED – 24,5 дБА
- Серия LTL PROFILED – 29,9 дБА
- Серия LTL COLOR FL 24 – 24,6 дБА
- Серия LTL COLOR CYC 24 – 24,6 дБА
- Серия LTL COLOR PAR 24 – 24,6 дБА
- Серия LTL COLOR PAR 8 V3 – 23,6 дБА
- Серия LTL COLOR PAR 5 V3 – 23,6 дБА

Для приборов без вентиляторов измерения не проводились.

В настоящее время на рынке театрального освещения понятия «бесшумность в работе» и «малошумящий вентилятор» достаточно распространены, но присутствие такой характеристики, к сожалению, не даёт никаких гарантий покупателю. Поскольку зачастую они абсолютно бездумно переписываются с сайта на сайт, из каталога в каталог во всех случаях, когда речь идет о театральных прожекторах. Поэтому для понимания качества прибора в целом и его бесшумности – в частности, в большинстве случаев бывает достаточно взглянуть на такие параметры, как цена, заявленная мощность, масса и габаритный размер.

В основе своей светодиодные театральные прожекторы похожи на ламповые, но имеют встроенное управление и более сложную конструкцию, что повышает требования к качеству комплектующих. Значительный шум создают недорогие и некачественные световые приборы, которые, впрочем, имеют массу и других недостатков – на то они недорогие и некачественные. Как правило, шум такого светового прибора складывается из разных составляющих. Во-первых, могут шуметь некачественные, несогласованные платы управления светодиодами, что очень заметно во время регулировки яркости. Во-вторых, шуметь могут блоки питания, собранные на некачественной элементной базе. Ну и конечно, значительные проблемы могут создавать некачественные вентиляторы. А в целом, всё это плохо продуманная конструкция прибора, что, впрочем, всегда аргументировано невысокой ценой прожектора. Никаких данных об уровне шума эта продукция не содержит, что вполне оправдано опять-таки ценой прибора, поскольку проведение соответствующих измерений в аккредитованной лаборатории стоит дополнительных денег и занимает некоторое время.

Очевидно, что высококачественная продукция не всегда по карману потребителю, поэтому дешёвые приборы имеют место на рынке. Главное, чтобы покупатель был в курсе возможных проблем и согласился на это.

В заключении можно сказать, что светодиодные театральные прожекторы, выпускаемые под **TM IMLIGHT**, представляют собой доступный по цене сегмент продукции для качественного театрального освещения. И низкий уровень шума приборов **TM IMLIGHT** – один из признаков хорошего качества.



### **Экономия средств и ресурсов, а также высокое качество оборудования – в тренде**

В Свердловской государственной филармонии установлены прожекторы **TM IMLIGHT**.

Этот комплект освещения обеспечивает высокое качество работы, максимальный комфорт для зрителя и артистов, он экономичен по потреблению электроэнергии и имеет невысокую стоимость.



### **LTL COLOR FL 24**

**КОМПАКТНЫЙ И БЕСШУМНЫЙ ПРИБОР С ВЫСОКОЙ МОЩНОСТЬЮ**

**Тепло от источника света мощностью 240 Вт отводится массивным радиатором охлаждения, который дополняет малошумящий вентилятор с интеллектуальным управлением**



### **LTL FRENELLED-MZ-PRO**

**КОМПАКТНОСТЬ И ПРИВЫЧНЫЙ ТЕАТРАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН**

**Вентиляционные каналы с заслонками обеспечивают идеальную циркуляцию воздуха и максимально отсекают нежелательные засветки. Малошумящий вентилятор с интеллектуальным управлением и небольшой радиатор охлаждения обеспечивают температурный режим компактного, но мощного источника света 120 Вт**

## Действительная мощность против «успешного» маркетинга

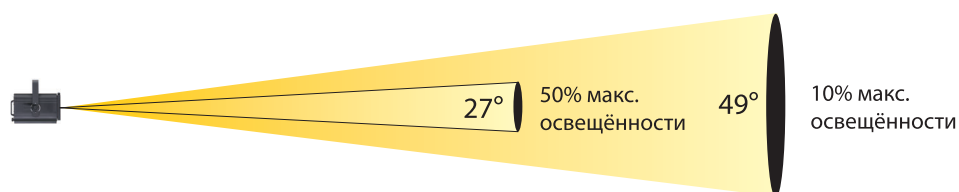
Сегодня на рынке появилось много светодиодного театрального оборудования и у покупателей возникает вполне резонный вопрос, а почему этот прожектор стоит столько, а этот столько, а характеристики вроде бы лучше. Действительно, трудно сравнить два разных товара, опираясь на недостаточные или недостоверные данные, а при условии расширения товарного предложения за счёт китайских производителей, так это и вовсе становится почти невыполнимой задачей. Ну, например, давайте попробуем определить световую эффективность прибора LTL COLOR PAR 24. По этическим соображениям не будем называть другого производителя, поставим лишь цифровой код в конце, который указывает на источник света.



Производитель	TM IMLIGHT	Другой производитель
Модель	LTL COLOR PAR 24	***24x15
Источник света LED	24 модуля по 10 Вт (240 Вт)	24 модуля по 15 Вт (360 Вт)
Потребляемая мощность, не более	245 Вт	400 Вт
Суммарный световой поток светодиодов	11 665 лм	Не указано
Рассеивающий фильтр	В комплекте	Нет опции
Освещённость на 5 м без фильтра 18 (31) град.	2 800 лк	Не указано
Освещённость на 5 м с фильтром 24 (43) град.	1 050 лк	Не указано. Нет опции
Цена	90 500 руб.	34 000 руб.

Итак, всё, что видит покупатель – так это то, что LTL COLOR PAR 24 значительно проигрывает и по мощности излучателя, и по цене. Можно предположить, что LTL COLOR PAR 24, вероятно, слабее и по световому потоку... Но это значение не указано на модели конкурента, потому мы употребили слово «вероятно».

Факт, что такой хороший (на словах) прибор так дешево стоит, действительно удивляет, поэтому мы провели свои исследования. Учитывая, что LTL COLOR PAR 24 с установленным рассеивающим фильтром даёт примерно такой же угол раскрытия луча, можно создать достаточно объективную картину. Освещённость LTL COLOR PAR 24 с установленным фильтром на дистанции 5 метров составляет 1 050 люкс, а у конкурента получилось только 570 люкс. В реальности прожектор с излучателем 360 Вт в два раза слабее, LTL COLOR PAR 24 мощностью 240 Вт. Фантастика? Нет – маркетинг!



Недостающие данные прибора \*\*\*24x15 судите сами

Расстояние, м	1	2	3	4	5
Освещённость в центре пятна, лк	14900	3700	1620	890	570
Освещаемая поверхность при 50% макс. освещённости, диаметр, м	0,5	0,98	1,45	1,92	2,4
Освещаемая поверхность при 10% макс. освещённости, диаметр, м	0,97	1,89	2,8	3,7	4,6

Прожектор LTL COLOR PAR 24 поставляется в комплекте с рассеивающим фильтром, который может изменить угол раскрытия луча. И даёт яркость в два раза выше, чем у тестируемого прибора на широком луче, но если у LTL COLOR PAR 24 убрать рассеивающий фильтр, то цифра 2800 лк на 5 метрах просто сносит! И хотя без фильтра сравнивать не совсем объективно, но очень приятно. Вот уж действительно источник 240 Вт светит – так светит!



## Семинар «Территория знаний» в Чебоксарах в рамках образовательного проекта «Имлайт-Шоутехникум»

**1 марта 2021 года в Чебоксарах состоялся семинар для профессионалов отрасли Prolight&Sound. Мероприятие – традиционное в своем формате и давно вошедшее в образовательную практику компании «Имлайт», но тем не менее ставшее событием историческим. Потому как именно здесь, в столице Республики Чувашия, на площадке Чувашского государственного театра оперы и балета, стартовал проект «Имлайт-Шоутехникум».**

Производственное направление компании «Имлайт» представило в Чувашии наиболее важные светотехнические новинки **TM IMLIGHT** светодиодной театральной серии.

Из интервью руководителя производственного направления театрального и архитектурного освещения **TM IMLIGHT** Владимира Зверева:

«Производство под **TM IMLIGHT** выпускает современные и надежные прожекторы в доступном ценовом диапазоне. С 2013 года (когда было открыто производственное направление театральных LED-приборов) мы оснастили множество сцен сценических площадок самого разного формата, часть – оснащена нашим прожекторами полностью. И сегодня на семинаре в Чебоксарах мы демонстрируем наиболее важные светотехнические новинки **TM IMLIGHT** светодиодной театральной серии. Совсем скоро в продаже появится прожектор с линзой Френеля **LTL FRENELLED COLOR**, который может менять цвет освещения, в нем установлен микшер цвета RGBL. Аналогичным микшером оснащены все светодиодные приборы нашего производства – так мы расширяем нашу театральную линейку оборудования и сейчас можем предложить и заливающие прожекторы для освещения задника сцены, и прожекторы направленного света типа LED-PAR. Также в Чувашию мы привезли две самые мощные модели **TM IMLIGHT** – сверхмощный PAR 240 Вт **LTL COLOR PAR 24** и сверхмощный заливающий прожектор 240 Вт **LTL COLOR FL 24**. Это самые яркие прожекторы в линейке наших приборов, и они предназначены для большой театральной сцены, яркость действительно впечатляет. При этом все приборы абсолютно бесшумные, могут поддерживать хороший температурный режим и выдавать максимальную яркость при большом сроке службы светодиодов.

На мой взгляд, подобные семинары важны не только пользователям. Мы тоже получаем обратную связь и можем скорректировать свою работу в дальнейшем. Такое прямое конструктивное общение со специалистами часто продолжается и после семинара. Если говорить о первой выездной сессии «Шоутехникума», то она, как раз отличалась обилием живого общения».

Производственное направление компании «Имлайт» представило в Чувашии наиболее важные светотехнические новинки **TM IMLIGHT** светодиодной театральной серии





## ЭЛЕКТРОНИКА ТОРГОВОЙ МАРКИ IMLIGHT

**Компания «Имлайт» с самого начала своего существования взяла курс на производство в России оборудования для управления различными световыми приборами.**

**На сегодня программа производства включает следующие разделы:**

- **Производство диммеров** от 4 каналов по 5 А на канал до 24 каналов по 16 А на канал, а также 3 канала по 50 А на канал, силовыми элементами которых являются триаки или тиристоры. Диммеры работают по заднему фронту питающей сети. В 2021 году выпущен диммер для работы со светодиодными лампами – PDT4-1(V). Силовой элемент диммера – МОП-транзисторы, диммер работает по переднему фронту питающей сети. Диммеры выпускаются как в форм-факторе для монтажа на стену (ферму), так и для монтажа в рэк 19".
- **Производство релейных коммутаторов (свитчеров).** В товарной линейке присутствуют разные модели – от 1 канала по 20 А, до 24 каналов по 16 А, а также 3-канальный с 3-фазным выходом каждого канала 3п32А. Свитчеры выпускаются как в форм-факторе для монтажа на стену (ферму), так и для монтажа в рэк 19". Кроме стандартного протокола DMX многие модели диммеров и свитчеров поддерживают протокол RDM.
- **Производство сплиттеров.** Выпускаются модели от 2 каналов до 6 каналов в настенном и рэковом конструктивном исполнении. Есть сплиттеры с поддержкой протокола RDM, а также в климатическом исполнении IP65.
- **Производство преобразователей протоколов высокого уровня ARTnet и sACN в протокол DMX512-A (с поддержкой RDM).** Это серия приборов NETline. Модели от 2 каналов DMX до 8 каналов. Есть модели с питанием от сети переменного тока, с питанием от напряжения +24 В и с питанием PoE.
- **Производство преобразователей из протокола DMX512-A в аналоговый сигнал.** Выпускаются 2 модели на 12 выходных аналоговых каналов и на 48 каналов.
- **Производство дистрибьютеров питания (серии PWD и ЩСН).** Модели как для установки в 19" рэк, так и силовые шкафы в напольном исполнении на токи по входу до 1000 А на фазу. Последние находят применение для питания силовых диммерных (свичерных) стоек, LED-экранов, систем электромеханики и т.п. Выпускаются дистрибьютеры питания для прокатных комплектов.
- **Производство шкафов управления для электромеханики (DMX- системы управления и компьютерные системы) и пульта управления к ним.**
- **Производство 19" рэковых шкафов** для монтажа электронного оборудования на объектах. Различные блоки розеток, установочные коробки типа BRW.

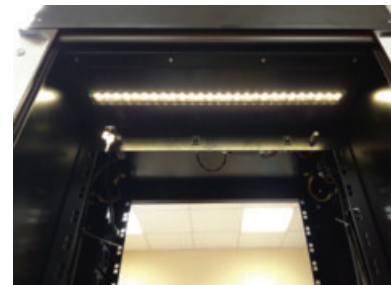
Вся электронная продукция имеет сертификаты на серийное производство.

## Пульт помощника режиссера (ППР) CDA-1710/ CDA-3420/ CDA-5130

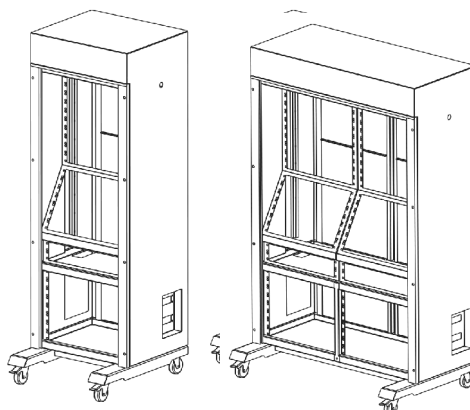
Корпус изготовлен из стали и окрашен порошковой краской черного цвета. Изготавливается в 3 модификациях, одно-, двух- и трехсекционный (CDA-1710, CDA-3420, CDA-5130).

### Состав корпуса ППР:

1. Металлический каркас, снабженный защитной рольставней с электроприводом. Управление движением рольставни осуществляется с помощью ключа доступа.
2. Для освещения оборудования внутри ППР встроена светодиодная подсветка. Можно выбрать цвет подсветки – белый или синий, и отрегулировать яркость.
3. Для питания всех компонентов ППР в корпус пульта встроены 1 или 2 блока на 12 розеток каждый.
4. Управление подачей питания на блоки розеток внутри корпуса ППР осуществляется ключом доступа (расположен в верхней части ППР слева). Питание пульта ППР осуществляется от дистрибьютера PWD CDA, который дополнительно имеет 3 розетки типа SCHUKO для подключения внешних источников к сети 220В, защищённых своим автоматом. Для трёхсекционного корпуса устанавливаются два блока PWD-CDA.
5. Для подключения всех внешних сигналов к оборудованию пульта в нижней части корпуса, слева, справа или сзади предусмотрены ниши, куда устанавливаются модульные разъемы типа HARTING.
6. Корпус ППР снабжается (если нужно) мобильной опорой на 4 колесах с тормозами.
7. Односекционный корпус CDA-1710 (V) может быть закреплен на стене.
8. Корпус ППР снабжается выдвижной металлической или стационарной полкой из ЛДСП.
9. Корпуса ППР могут комплектоваться запираемыми на ключ ящиками высотой 1U, 2U, 3U и глубиной 250 мм (Вох-1U-250, Вох-2U-250, Вох-3U-250).

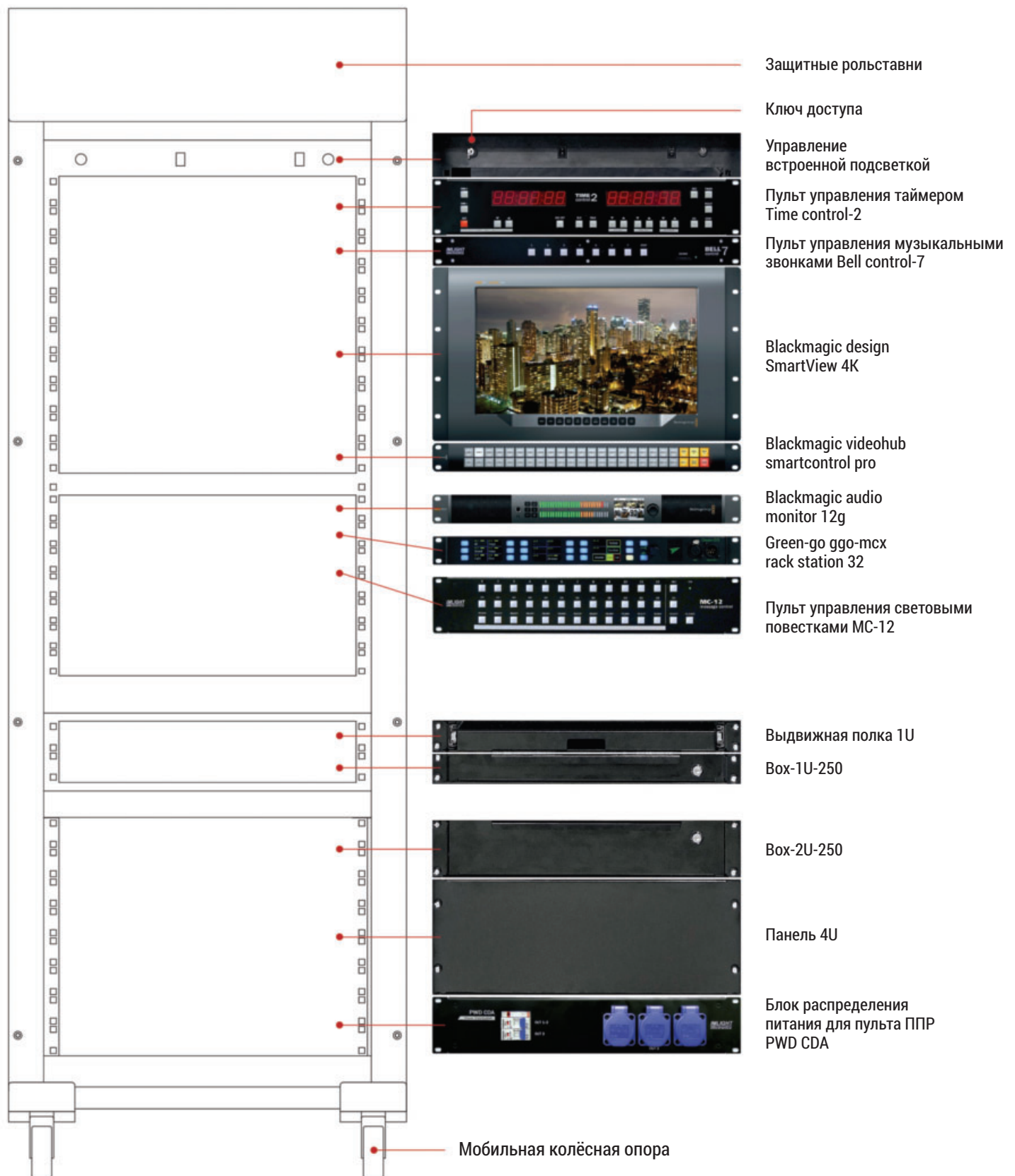


**Внутри ППР  
встроена  
светодиодная  
подсветка**



**Напольное исполнение одно- и двухсекционного корпуса**

## Пример наполнения пульта помощника режиссёра



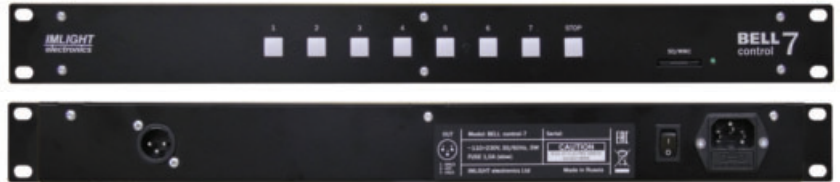


## Пульт управления музыкальными звонками BELL control-7

Блок предназначен для подачи музыкальных звонков и звуковых сообщений при театральных постановках. Выход пульта подключается к усилителю звуковой частоты с балансным входом или ко входу микшерного пульта. Монтаж в 19" рэч. Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).

На передней панели блока расположены:

- 7 кнопок выбора звукового сообщения
- кнопка остановки воспроизведения музыкального фрагмента
- слот держателя CD-карты с индикацией чтения



### Технические характеристики

Напряжение питания, В	230±5%, 50Гц
Количество независимых звуковых сообщений, шт	7
Номинальный уровень выходного сигнала, V rms	0,775
Типы применяемых карт	SDSC, SDHC, SDXC
Форматы файлов	MP3, WAV
Файловая система	FAT12/16/32, exFAT
Степень защиты блока по ГОСТ 14254-80	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	482x125x44 (1U)
Масса не более, кг	2,5

## Пульт управления таймером TIME control-2

Блок предназначен для подсчёта интервалов времени между действиями на сцене и отображения показаний текущего времени. Монтаж в 19" рэч. Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).

- три режима работы:  
часы реального времени, секундомер, таймер (обратный отсчёт)
- все органы управления находятся на передней панели
- высота цифр индикаторов 20,3 мм



### Технические характеристики

Напряжение питания, В	230±5%, 50Гц
Потребляемая мощность, не более, Вт	8
Количество зон отображения значений времени, шт	2
Способ отображения времени	часы, минуты, секунды
Цвет цифр индикаторов	красный
Степень защиты блока по ГОСТ 14254-80	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	482x125x88 (2U)
Масса не более, кг	2,5

## Блок световой повестки

### LM-1 light message

Блок световой повестки LM-1 предназначен для отображения световых сообщений, которые подаёт оператор (помощник режиссёра) с помощью пульта MESSAGE control-12 актёрам, рабочим сцены и т.д.

Монтаж на стену. Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).

- два квадратных светодиодных индикатора READY (приготовиться) и GO (выполнить)
- разъемы EtherCon (RS-45) для подключения интерфейсного кабеля IN/OUT
- кнопка подключения встроенного терминатора (120 Ом) TERM



#### Технические характеристики

Напряжение питания, В	24±10%
Потребляемый ток, не более, мА	60
Встроенный терминатор 120 Ом	+
Физический протокол передачи данных	RS-485
Степень защиты блока по ГОСТ 14254-80	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	122x94(97)x42(52)
Масса не более, кг	0,25

## Блок повестки (релейный свич)

### SM-1 silence message

Блок повестки SM-1 предназначен для включения табло «ТИШИНА» при входе на театральную сцену.

Монтаж на стену.

Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).

- разъемы для подачи питания и подключения табло «ТИШИНА» (AC: 220 В или DC: 24 В)
- разъемы EtherCon (RS-45) для подключения интерфейсного кабеля IN/OUT
- кнопка подключения встроенного терминатора (120 Ом) TERM



#### Технические характеристики

Напряжение питания, В	24±10%
Потребляемый ток, не более, мА	60
Номинальный ток контактов реле, не более А	2А/250В
Встроенный терминатор 120 Ом	+
Физический протокол передачи данных	RS-485
Степень защиты блока по ГОСТ 14254-80	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	122x94(97)x42(52)
Масса не более, кг	0,4

## Пульт управления световыми повестками MC-12 message control

Блок предназначен для подачи световых сообщений (повесток) на 12 независимых зон.

Возможность программирования и управления группами повесток.

Управление световой повесткой «ТИШИНА». Монтаж в 19" рэк.

Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).



### Технические характеристики

Напряжение питания, В	230±5%, 50Гц
Потребляемая мощность, не более, Вт	10
Количество световых зон независимых сообщений, шт	12
Количество независимых зон ON/OFF (Silence)	1
Физический протокол передачи данных	RS-485
Степень защиты блока по ГОСТ 14254-80	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	482x131x88 (2U)
Масса не более, кг	2,5

## Блок питания и коммутации световых повесток MS2-8 message splitter

Сплиттер предназначен для передачи сигнала управления и гальванической развязки от пультов MESSAGE control-12 (MC-12) к блоку световой повестки LM1 и питания последней напряжением постоянного тока. Монтаж в 19" рэк.

Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).

На задней панели блока расположены:

- входной сетевой разъем с держателем предохранителя
- 2 разъема INPUT 1 и INPUT 2 типа XLR-5pin вилка для подключения двух пультов MESSAGE control-12
- 8 разъемов OUT1-OUT8 типа EtherCon (RJ-45) для подключения световых повесток LIGHT message-1



### Технические характеристики

Напряжение питания, В	230±5%, 50Гц
Количество подключаемых пультов MC-12, шт	2
Количество выходных линий OUT1-OUT8, шт	8
Номинальное напряжение постоянного тока на выходах блока, В	24±5%
Мощность встроенного блока питания, Вт	100
Физический протокол передачи данных	RS-485
Степень защиты блока по ГОСТ 14254-80	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	482x147x44 (1U)
Масса не более, кг	2,2

# Блок распределения питания для пульта ППР

## PWD CDA power distribution

Блок предназначен для распределения питающего напряжения между устройствами, встроенными в каркас пульта ППР. Три независимых выхода: два выхода для встроенных в ППР блоков розеток с ключом доступа для подачи напряжения на них и один выход с тремя розетками SCHUKO на передней панели. Выходы защищены автоматическими выключателями. Монтаж в 19" рэч. Работает в составе комплекта ППР (пульт помощника режиссёра).

- наличие на задней панели разъёма SHUTTER типа PowerCon для подключения электродвигателя защитной жалюзи ППР.

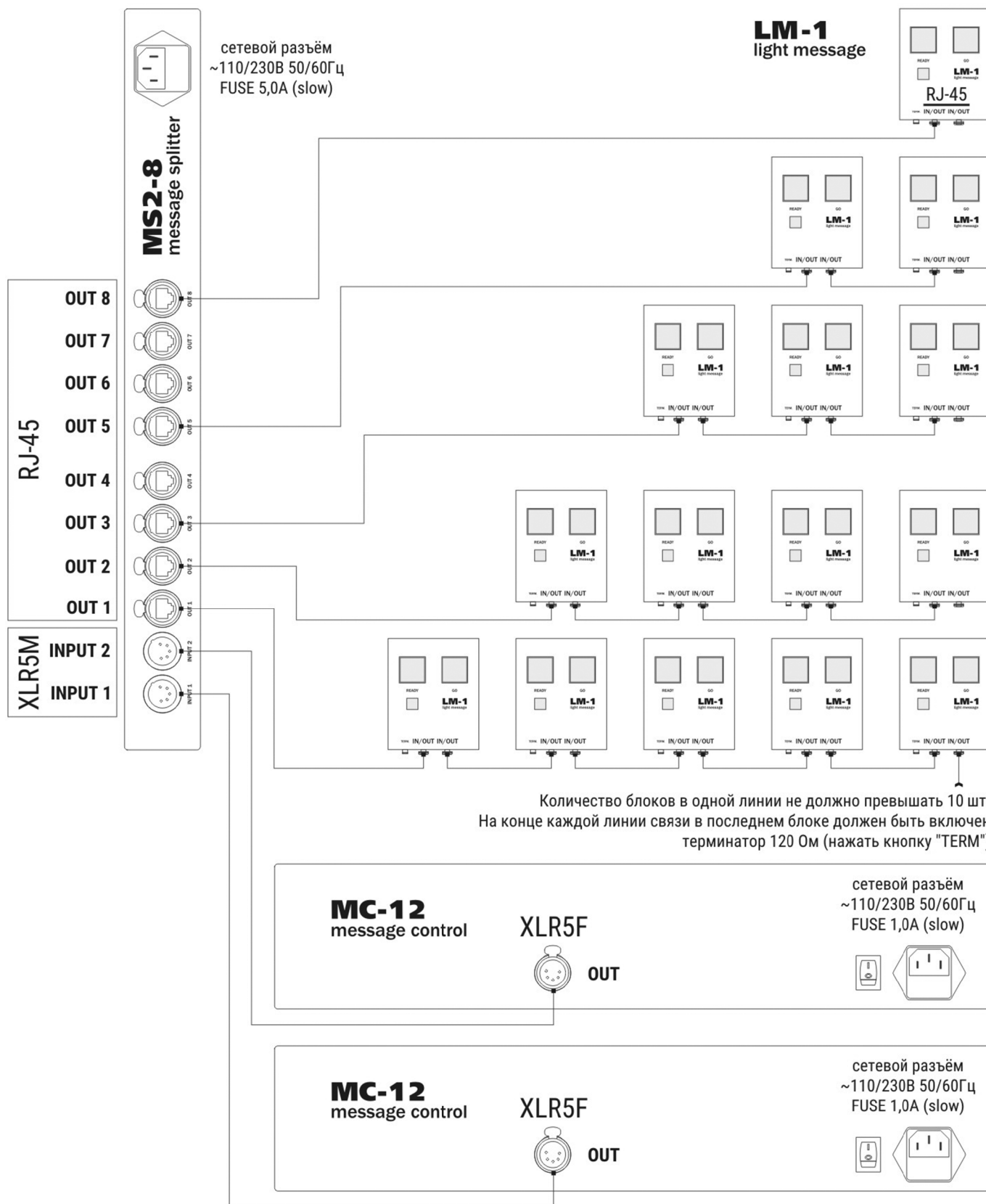


### Технические характеристики

Напряжение питания, В	230В, 1 фаза+нейтраль
Частота сети	50/60
Количество выходных каналов	3
Максимальный выходной ток канала, А	1п16, 6кА, хар-ка С
Подключение напряжения питания и цепи ключа	пружинные клеммы на ток 40А, 600В
Максимальное сечение гибкого кабеля с наконечником	6 кв.мм
Степень защиты блока	IP31
Диапазон рабочих температур, °С	10-40
Габаритные размеры (ШxГxВ), мм	482x244x88 (2U)
Масса не более, кг	4,11



# Схема подключения блоков световых повесток LIGHT message-1 (LM-1)





## МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СЦЕНЫ

В каталоге компании «Имлайт» сотни наименований пространственных механических конструкций – от поворотных кругов и сейфов для декораций до софитных подъемов и колосников. Благодаря огромному опыту проектного отдела и знанию специфики эксплуатации оборудования на российской сцене, специалисты компании готовы выполнять самые сложные технические задания и производить сценическое оборудование согласно любым требованиям заказчика.

- **Верхняя механика сцены**

Подъемы софитные, декорационные, противовесные и беспротивесные, индивидуальные сценические подъемы, электрические лебёдки привода подъёмов и с ручным приводом, дороги прямолинейные, радиусные для антрактно-раздвижного занавеса, попланового занавеса, дороги полетного устройства, стационарные и мобильные конструкции для подвеса сценического оборудования и одежды сцены.

- **Оборудование для подвеса попланового и выносного освещения сцены.**

- **Противопожарные занавесы, люки дымоудаления.**



- **Нижняя механика сцены**

Врезные круги с подвесным трюмом и без него.

Круги-кольца, накладные круги сборно-разборного типа.

Круги с интегрированными подъемно-опускными площадками (одно-двухуровневыми), подъемно-опускные сценические площадки, подъемно-опускные кассетные сейфы хранения декораций и пр.

Процесс производства механического оборудования сцены составляет полный цикл – от технического задания до сборки готовой конструкции и проверки работы механизма. Это работа конструкторского и технологического отделов, а также отдела промышленной автоматизации, который разрабатывает программное и аппаратное обеспечение систем управления всем механическим оборудованием и проводит его адаптацию для каждого объекта индивидуально. Далее следует цех по производству деталей и элементов, потом – сборочный цех, где все части собираются воедино, производится контроль сборки конструкции и работы механизма в целом. Такая организация процесса на единой производственной базе позволяет изготовить любое сценическое оборудование, в том числе нестандартное, разработанное по индивидуальным заказам под конкретные проекты.



## КОМПЬЮТЕРНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ СЦЕНЫ

**Компьютерные системы управления механическим оборудованием сцены TM IMLIGHT – мощный инструмент постановочного процесса. Они буквально оживляют сцену и заставляют многотонные конструкции двигаться быстро, плавно, синхронно с высокой точностью позиционирования в пространстве.**

Система состоит из главного пульта управления, резервных пультов, сервера, энкодеров, шкафов местного управления, систем безопасности. Предназначена для управления всеми механизмами сцены в ручном и автоматическом режимах с возможностью синхронизации приводов по скорости, положению, времени. Система управления централизованная, связь с датчиками и приводами по протоколу Ethercat, датчики положения совмещенные – абсолютный + инкрементальный. Связь с пультом управления по протоколу – Ethernet.

Данная система позволяет в полной мере реализовать возможности театральной механики и отвечает всем требованиям в плане постановки сложных спектаклей – быстрая перемена сцен, высокая точность позиционирования приводов, создание сложных динамических движений, групповое синхронное движение, запись и сохранение спектаклей, безопасное движение верхней и нижней механики и множество других.

### Основные функции:

- Одиночное и групповое перемещение приводов (с позиционированием и синхронизацией)
- Объединение приводов в группы с возможностью сохранения
- Ручной режим управления
- Автоматический режим управления
- Режим «представление» с управлением неограниченным количеством групп приводов и возможностью сохранения представлений
- Задание условий движения для создания сложных динамических сцен
- Визуализация состояния и положения приводов
- Управление электропитанием лебедок
- Контроль и управление системами безопасности, контроля доступа и оповещения
- 3 уровня доступа к функциям пульта
- Диагностика компонентов
- Дистанционная связь с разработчиками





#### Система управления состоит из следующих компонентов:

- Главный пульт управления – перекаточного исполнения с возможностью стационарной установки на стол механика сцены, протокол работы Ethernet, основной сенсорный дисплей не менее 21", 2 джойстика ручного управления, 2 кнопки запуска автоматического режима, кнопка аварийной остановки всех механизмов сцены, ключ подачи питания. Возможность установки до 4 главных пультов и одновременной их работой (с распределением приоритетов).
- Дублирующий пульт управления – стационарного исполнения с установкой в рековую стойку, на базе промышленной программируемой панели HMI, протокол работы Ethernet, джойстик ручного режима, кнопка запуска автоматического режима, кнопка аварийной остановки всех механизмов сцены, ключ подачи питания.
- Сервер системы управления – настенного или рэкового исполнения (определяется проектированием), на базе ПЛК, оснащен необходимыми протоколами связи с пультами, лебедками, датчиками.
- Шкаф безопасности – удаленный ввод/вывод для обработки сигналов аварийных систем, управления оповещением, контролем доступа (количество и характеристики точек ввода/вывода определяются проектированием).
- Шкаф местного управления лебедкой – габариты и мощность в зависимости от мощности привода, установка на лебедку или на стену, на базе преобразователей частоты с векторным управлением двигателем, протокол работы Ethercat.
- Датчик положения – установка на каждый привод, абсолютный многооборотный, интерфейс Ethercat.
- Системы безопасности (кнопки аварийного останова, контуры безопасности), системы оповещения (световое оповещение о движении механизмов), система контроля доступа в технические помещения. Необходимость систем, их количество и характеристики определяются проектированием. Необходимое количество элементов системы определяется в зависимости от количества и характеристик механического оборудования и определяется в процессе проектирования.

Система управления для каждого объекта строится индивидуально исходя из требований и возможностей заказчика. Система имеет возможность расширения без замены пультов и сервера. К системе управления можно подключить любые театральные приводы (тросовые, цепные, приводы нижней механики) любого производителя.



## Система управления механическим оборудованием в Многофункциональном трансформируемом зале «Лахта Центра» в С.-Петербурге

Ультрасовременный общественно-деловой комплекс, ядро которого – штаб-квартира группы «Газпром» – строило 600 компаний из 18 стран. «Лахта Центр» – это 400 тысяч квадратных метров концептуальных пространств и локаций, формирующих новую городскую среду мирового уровня. В числе уникальных объектов комплекса – многофункциональный трансформируемый концертный зал, проектирование, строительство и техническое оснащение которого выполнила компания «Имлайт». В этом разделе – кратко о системе управления механикой сцены.



Для сценического комплекса «Лахта Центра» компанией «Имлайт» была разработана и установлена собственная система управления механическим оборудованием. Она объединяет работу верхней механики сцены, нижней механики сцены и верхней механики зала – больше 100 приводов могут производить одновременное, в том числе синхронное движение, что значительно упрощает работу оператора. Объединенная компьютерная система управления TM IMLIGHT позволяет безопасно выполнять работы, поскольку контролирует возможные неправильные действия оператора, например, пересечение движений нижней и верхней механики сцены. При разработке системы управления нужно было учесть, что большое количество приводов передвигаются при помощи нескольких лебедок или электродвигателей. Например, в верхней механике сцены подъем софитов и подъем экранов осуществляется тремя цеповыми лебедками, соответственно система управления должна синхронизировать их по скорости и положению для того, чтобы не было опасных перекосов. Для нижней механики сцены несколько иная особенность. Каждая платформа перемещается двумя электродвигателями, жестко связанными между собой валами – соответственно система управления должна синхронизировать крутящие моменты.

Компания «Имлайт» является одним из немногих на российском рынке производителей, которая разрабатывает, изготавливает, поставляет и интегрирует системы управления механическим оборудованием. Кроме того, система управления может поставляться на объект как самостоятельная единица оборудования и объединять работу сценической механики разных производителей.



# МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ


## Мобильная компьютерная система управления верхней механикой сцены в Екатеринбургском театре оперы и балета

В распоряжении Екатеринбургского государственного академического театра оперы и балета появился мобильный комплект управления верхней механикой: 16 индивидуальных подъёмов с компьютерной системой управления – результат совместной работы инженеров Chain Master и компании «Имлайт». По запросу наших инженеров технические специалисты Chain Master доработали свои лебёдки под компьютерную систему управления **TM IMLIGHT**. В готовом виде комплект лебёдок с системой управления может использоваться как мобильный, и как стационарный на основной сцене. Совместимость систем управления механикой **TM IMLIGHT** друг с другом – несомненный плюс и особенность, позволяющая использовать комплект, созданный для Екатеринбургского театра оперы и балета и как самостоятельный сет на выездных мероприятиях, и присоединить его к общей системе механического оборудования театра. Поставленная система управления является полнофункциональной и позволяет регулировать скорость движения приводов, синхронизировать их по скорости, положению, времени.

При разработке данной системы управления инженеры «Имлайт» опирались на опыт конструирования подобных систем, полученный, например, при оснащении тура «Горизонт событий» группы «БИ-2» огромным поворотным экраном, расположенным над сценой и изменяющим свою высоту и угол поворота (наклона).

Впервые компьютерная система управления механикой сцены была разработана для Астраханского театра оперы и балета. Сегодня подобными системами оснащены театры Уфы, Ижевска, конгресс-зал МВЦ «Казань-Экспо», московские театры им. А. С. Пушкина и многие другие.





## ПРОИЗВОДСТВО АЛЮМИНИЕВЫХ И СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

**Производство алюминиевых конструкций под торговой маркой IMLIGHT было начато еще в 1992 году, а в 2008 цех по производству алюминиевых и стальных конструкций был модернизирован. Основу составило современное сварочное оборудование фирмы EWM производства Германии. Немецкая компания EWM является ведущим производителем сварочных аппаратов high-tech в Европе. Цех имеет большой станочный парк: вертикальные и горизонтальные фрезерные станки, токарные станки, гильотинные ножницы, гибочные станки, торцовочные пилы с нижней подачей пилы – это позволяет осуществлять полный комплекс работ по производству конструкций. И еще к концу 2008 года направление вышло на рекордные показатели производства.**

Производство алюминиевых и стальных конструкций включает в себя следующие направления:

- алюминиевые конструкции: плоские, треугольные, прямоугольные
- павильоны, а также вышки-подъемники и одежда для павильонов
- сценические комплексы: арочного типа, с незамкнутым коньком (бюджетный вариант) и с замкнутым коньком (серия PRO)
- алюминиевые многофункциональные и стальные подиумы
- порталы для видеоэкранов
- звуковые башни, пультовые

В каждой серии ферм есть прямые модули, стыковочные узлы, радиальные конструкции диаметром до 10 м, но под заказ возможно изготовить круг диаметром, например, 100 м и даже больше. На каждую серию есть нагрузочные характеристики, представленные в виде таблицы. По ней можно определить, подходит ли серия под задачу или сколько точек подвеса должно быть. Все данные по нагрузкам подтверждены испытаниями.

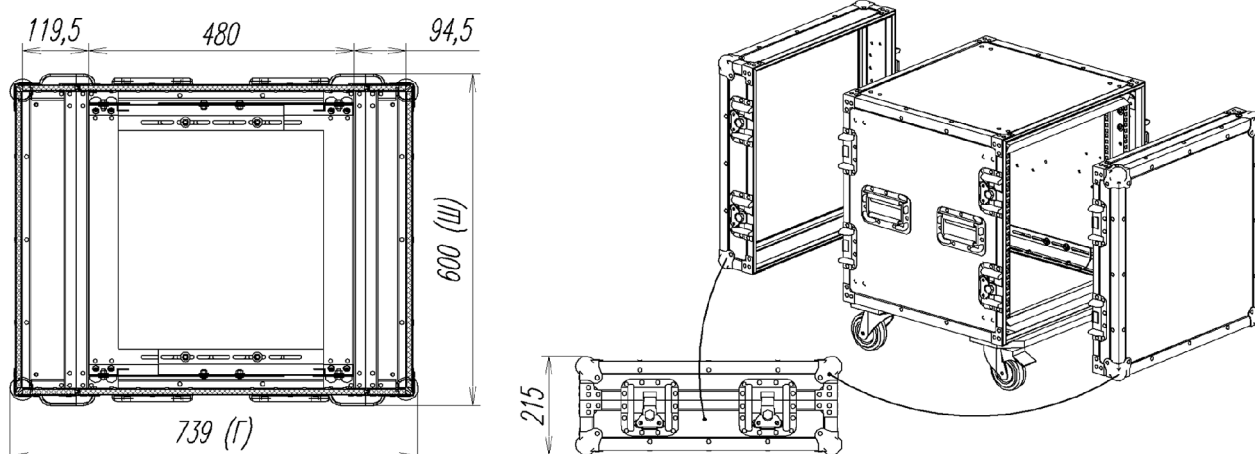
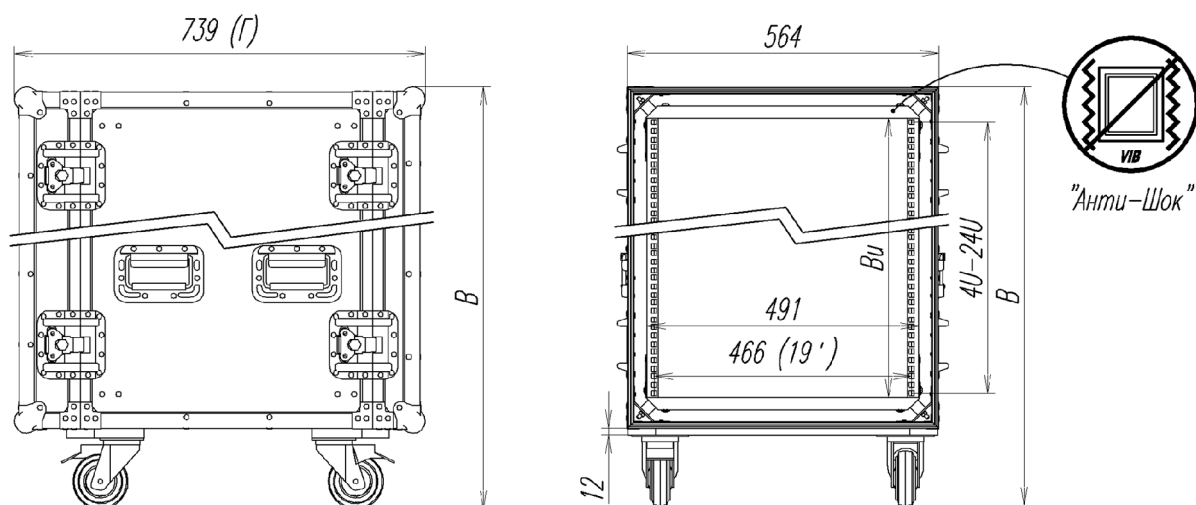
В конструкциях применяется болтовое соединение, которое, по мнению специалистов, не хуже коннекторного, а в некоторых случаях даже лучше. Например, раму для большого экрана на коннекторах собрать проблематично, так как ферма заведомо будет иметь значительный прогиб и не будет иметь должной жесткости, которую дают стянутые болты. Кроме того, болтовое соединение дешевле и доступнее. При перекосе коннекторного соединения фермы становится трудно (или невозможно) разъединить.

### Кейсы и кофры

В 2007 году началось производство кейсов под торговой маркой IMLIGHT.

При изготовлении кейсов используется ламинированная фанера толщиной 9 мм, качественная фурнитура европейского и китайского производства, а также применяется усиленный алюминиевый профиль собственной разработки с анодированным покрытием и демпфирующие материалы повышенной износостойкости, не подверженные гниению. В ассортимент выпускаемой продукции входят, как стандартные транспортировочные и рэковые кейсы различных типоразмеров, так и транспортировочные кейсы и кофры, выполняемые по индивидуальным заказам. База разработанных кейсов – более 7000 наименований.

# Кейсы RCC9-480-4U-24U-AS



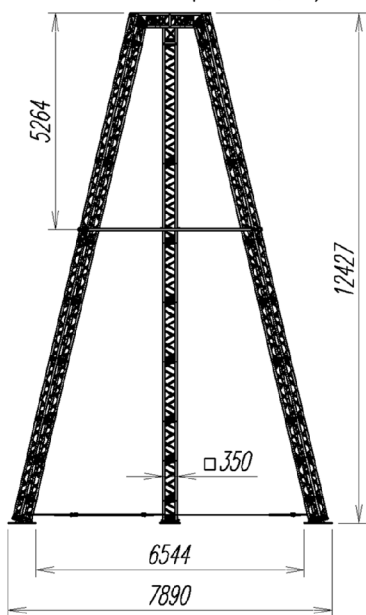
RCC9-480-10U-AS  
 Рэжовый кейс — Анти-Шок  
 Колеса — Высота U (1U=44,5 мм)  
 Глубина, мм  
 Толщина фанеры, мм

Название	Высота DIN рейки, U (Bu)	B, мм	Ш, мм	Г, мм	Замки	Ручки	Кол-во вибр-ов
RCC9-480-4U-AS	4U (180,3мм)	441	600	739	2	2	8
RCC9-480-6U-AS	6U (269,3мм)	530	600	739	4	2	8
RCC9-480-8U-AS	8U (358,3мм)	619	600	739	4	2	8
RCC9-480-10U-AS	10U (447,3мм)	708	600	739	8	4	8
RCC9-480-12U-AS	12U (536,3мм)	797	600	739	8	4	12
RCC9-480-14U-AS	14U (625,3мм)	886	600	739	8	4	12
RCC9-480-16U-AS	16U (714,3мм)	975	600	739	8	4	12
RCC9-480-18U-AS	18U (803,3мм)	1064	600	739	8	4	16
RCC9-480-20U-AS	20U (892,3мм)	1153	600	739	8	4	16
RCC9-480-22U-AS	22U (981,3мм)	1242	600	739	8	4	16
RCC9-480-24U-AS	24U (1070,3мм)	1331	600	739	8	4	16

# Звуковые пирамиды (Q2/35)

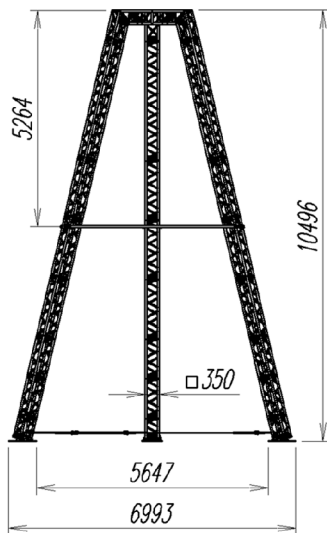
Звуковая пирамида (Q2/35)-В12-2500

Вес = 474 кг | Объем = 8,05 куб.м



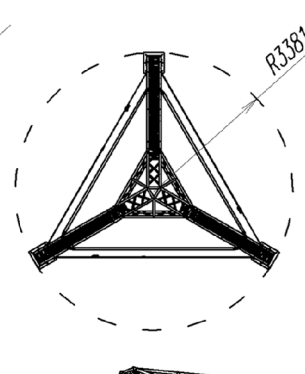
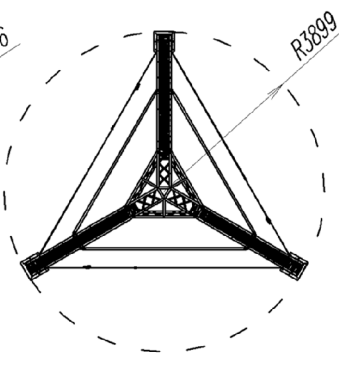
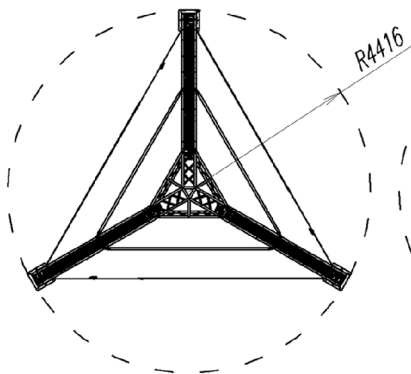
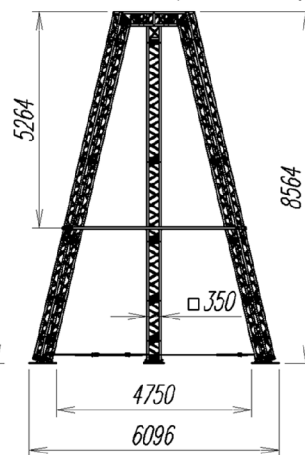
Звуковая пирамида (Q2/35)-В10-2500

Вес = 424 кг | Объем = 7,31 куб.м

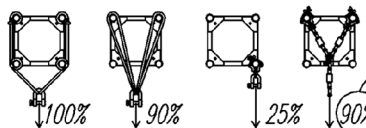


Звуковая пирамида (Q2/35)-В8-2500

Вес = 367 кг | Объем = 6,57 куб.м

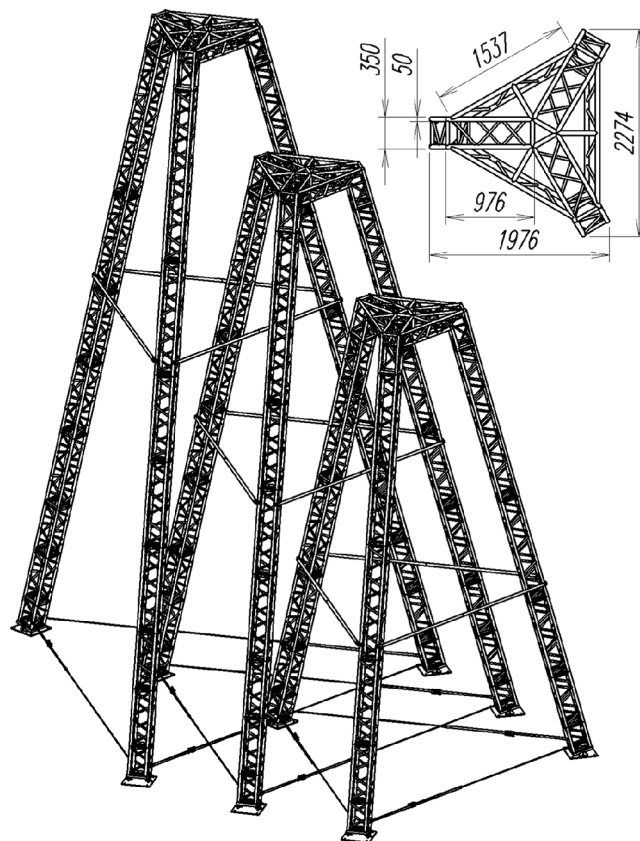


Схемы подвеса за ферму

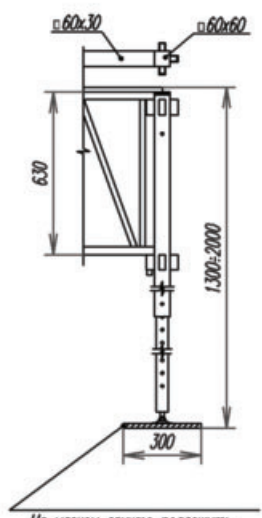
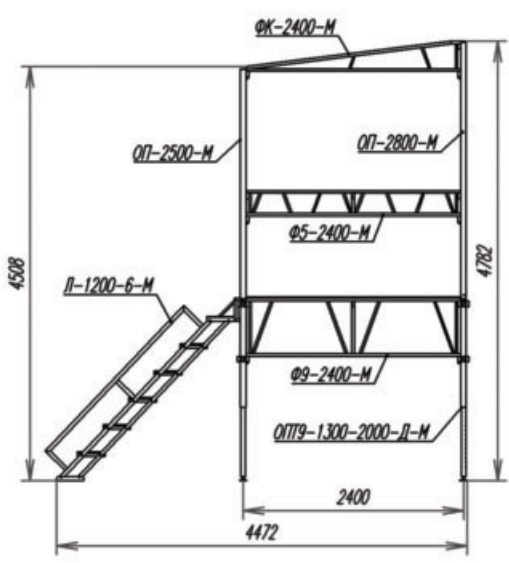
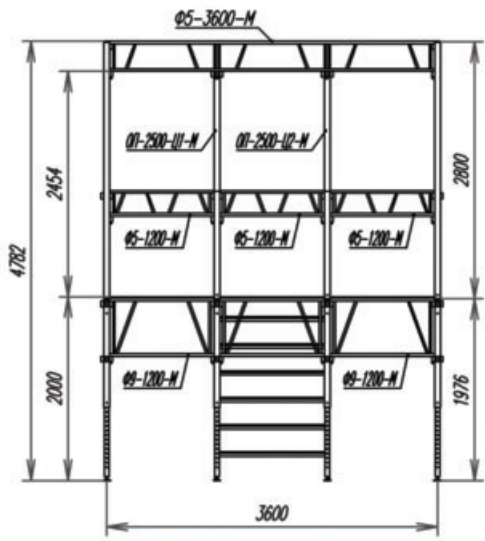


Изменение нагрузочной способности фермы от способа подвеса. За одну трубу подвешивать не рекомендуется!

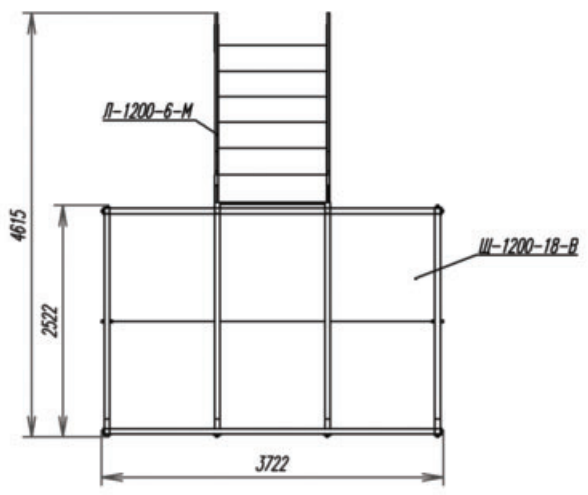
Сборка конструкции осуществляется силами и средствами покупателя!  
 Вся ответственность за законность, правильность и качество монтажа лежит на покупателе!  
 ИСПОЛЬЗОВАТЬ без РАСЧАПЛИВАНИЯ и ЗАГРУЗКИ опор ЗАПРЕЩЕНО!!!



# Пультовая 3,6x2,4м h=1,3÷2,0м



На мягком грунте подложить подкладки размером тип 300x300мм (фанера, доска и т.д.)

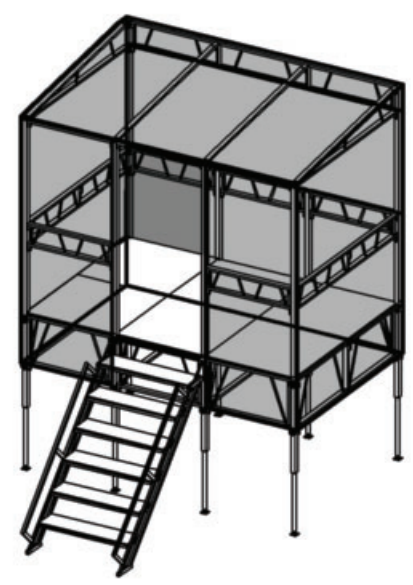
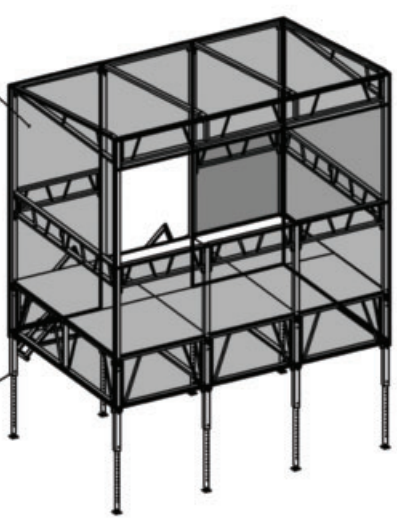


## Спецификация

№	Наименование	Кол-во	Ед.
1	ОПТ9-1.300-2000-Д-М	8	шт.
2	ОПТ-1200-М	2	шт.
3	ОП-2500-М	2	шт.
4	ОП-2800-М	2	шт.
5	ОП-2500-Ц1-М	1	шт.
6	ОП-2500-Ц2-М	1	шт.
7	Ф9-1200-М	6	шт.
8	Ф9-2400-М	4	шт.
9	Ф5-1200-М	5	шт.
10	Ф5-2400-М	2	шт.
11	Ф5-3600-М	1	шт.
12	ФК-2400-М	2	шт.
13	ПС-2400-М	2	шт.
14	Л-1200-М	6	шт.
15	Ш-1200-18-В	6	шт.
16	Л-1200-6-М	1	шт.
17	Тент для пультовой 3600x2400 ЧЕРНЫЙ	1	шт.
		Вес	764 кг.
		Физический объем в разложенном состоянии	3,55 куб.м.

Тент (материал - ПВХ ткань)  
Стандартный цвет - черный  
Вес = 59 кг | Объем = 0,15 куб.м  
(Другой цвет по согласованию)

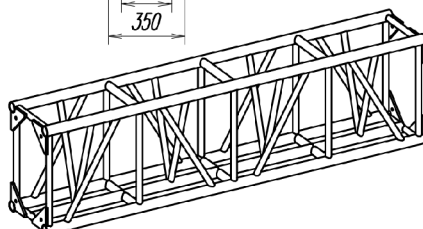
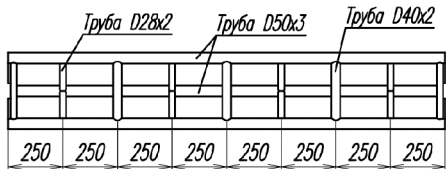
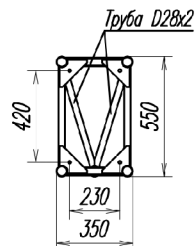
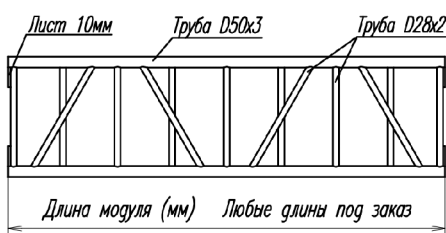
Каркас пультовой 3,6x2,4  
Вес = 705 кг | Объем = 3,4 куб.м



Сборка конструкции осуществляется силами и средствами покупателя!  
Вся ответственность за законность, правильность и качество монтажа лежит на покупателе!  
ИСПОЛЬЗОВАТЬ без РАСЧАЛИВАНИЯ и ЗАГРУЗКИ ЗАПРЕЩЕНО!!!

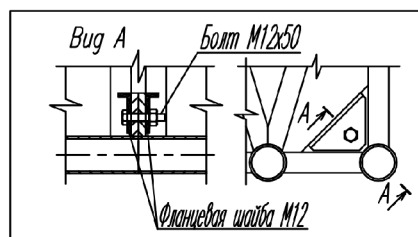
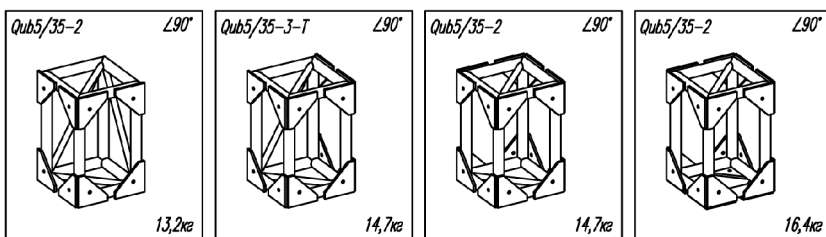
# Серия Q5\_35-5T

Серия Q5\35-5T Сплав АД35Т1 (6082Т6)



Код	Длина, мм	Масса, кг
Q5/35-500-5T	500	7,2
Q5/35-1000-5T	1000	11,9
Q5/35-1500-5T	1500	16,6
Q5/35-2000-5T	2000	21,3
Q5/35-2500-5T	2500	25,7
Q5/35-3000-5T	3000	30,6
Q5/35-3500-5T	3500	35,0
Q5/35-4000-5T	4000	40,0
Q5/35-4500-5T	4500	44,7
Q5/35-5000-5T	5000	49,3
Q5/35-5500-5T	5500	54,0
Q5/35-6000-5T	6000	58,7

- Крепежный элемент: Болт M12x40 DIN912 8.8/ Гайка M12 DIN934/ Шайба M12 DIN125 (4 комплекта)
- Крепежный элемент с шайбами: Болт M12x50 DIN912 8.8/ Гайка M12 DIN934/ Шайба M12 DIN125 (4 комплекта)



Нагрузочные характеристики для алюминиевых конструкций серии Q5/35-5T с шайбами/без шайб

Длина пролета	Равномерно распределенная нагрузка		Сосредоточенная максимальная допустимая нагрузка Только при условии крепления груза за все основные трубы				Максимальный вес экрана	Масса пролета
	кг/м	тах, кг	кг*	кг*	кг*	кг*		
4	1457/1099	5828/4396	3325/2494	2109/1606	1566/1176	1261/937	3496/2636	47,6
5	994/760	4970/3801	2833/2096	1767/1321	1383/1023	1104/815	2932/2242	59,5
6	711/552	4266/3312	2432/1793	1568/1169	1263/921	995/727	2474/1920	71,4
7	522/413	3654/2891	2137/1546	1408/1029	1131/827	843/609	2081/1647	83,3
8	399/311	3192/2488	1880/1355	1265/913	1002/714	755/538	1819/1418	95,2
9	315/252	2835/2268	1682/1190	1131/808	896/627	670/468	1559/1247	107,1
10	248/201	2480/2010	1517/1073	1034/738	785/555	588/416	1364/1106	119,0
11	203/166	2233/1826	1332/942	896/640	671/473	489/345	1228/1004	130,9
12	166/133	1992/1596	1180/838	796/566	582/408	424/298	1095/878	142,8

\* - масса каждого груза;

\*\* - при условии ширина экрана  $\approx$  длине пролета, точки подвеса экрана через каждые 500мм (min), схема подвеса (100% нагрузка);  
При использовании специальных фланцевых шайб допустимые нагрузки увеличиваются от 7% до 32% в зависимости от длины пролета.  
Если вес экрана больше допустимого на пролет, то нужны, дополнительная опора или точка подвеса!

Схема подвеса экрана

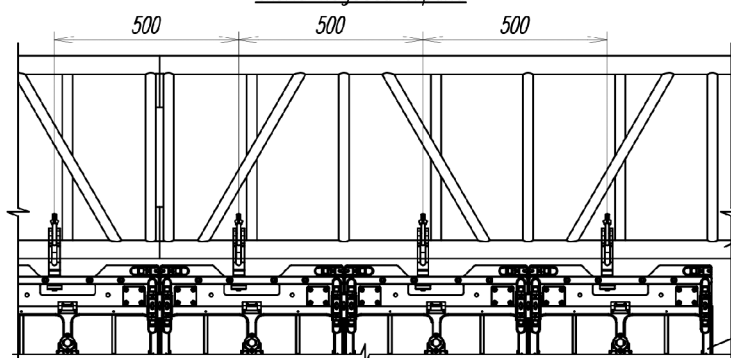


Схема подвеса (100% нагрузка)

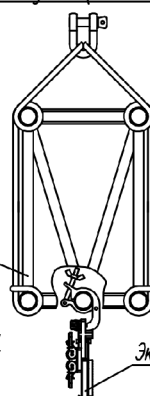
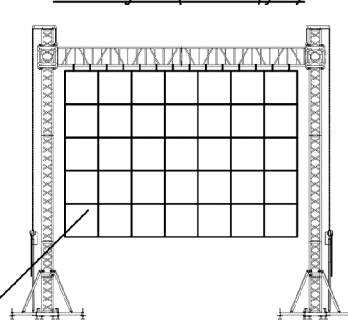


Схема подвеса (100% нагрузка)





## ОДЕЖДА СЦЕНЫ:

### премьера театральной ткани IMLIGHT-велюр в Санчурском районном Доме культуры

**За 30 лет под торговой маркой IMLIGHT произведено множество авторских комплектов одежды сцены. Театральные занавесы рождаются в соавторстве с лучшими художниками театров России. Для одежды сцены используется текстиль от мировых производителей театральных тканей.**

В этом выпуске представляем эксклюзивное предложение компании «Имлайт» на рынке профессионального сценического текстиля – это IMLIGHT-велюр. Ткань изготовлена под заказ на крупном зарубежном производстве – разработка и отработка технологии заняла несколько месяцев. Сейчас IMLIGHT-велюр представлен в палитре из 54 цветов, а классическая театральная гамма из шести цветов всегда есть в наличии.

Специально разработанный велюр имеет повышенную плотность – в итоге с пропиткой это 390-400 г/кв.м. Противопожарная шумопоглощающая пропитка выполнена непосредственно на производстве, причём занавесы из этой ткани не требуют повторной обработки и сохраняют свои негорючие свойства на протяжении всего процесса эксплуатации. По своим качествам IMLIGHT-велюр является альтернативой бархату-тревира\*, незначительно отличаясь только высотой ворса. По совокупности характеристик новая ткань IMLIGHT-велюр – идеальное решение для малых и средних сценических площадок: как с точки зрения высокого качества и внешнего вида одежды сцены, так и с точки зрения цены, доступной для скромных бюджетов районных ДК, небольших филармоний и актов залов учебных учреждений. Сцена Санчурского районного Дома культуры – первая площадка, где появился занавес из этого материала. Традиционно для компании «Имлайт» проект одежды сцены был выполнен под ключ – от дизайна и изготовления до поставки и монтажа.

\* тревира – это волокно из полиэстера, разработанное и запатентованное немецкой компанией Trevira CS; в молекулярную структуру тревира введены фосфоорганические соединения, благодаря которым волокно приобретает свойство негорючести.



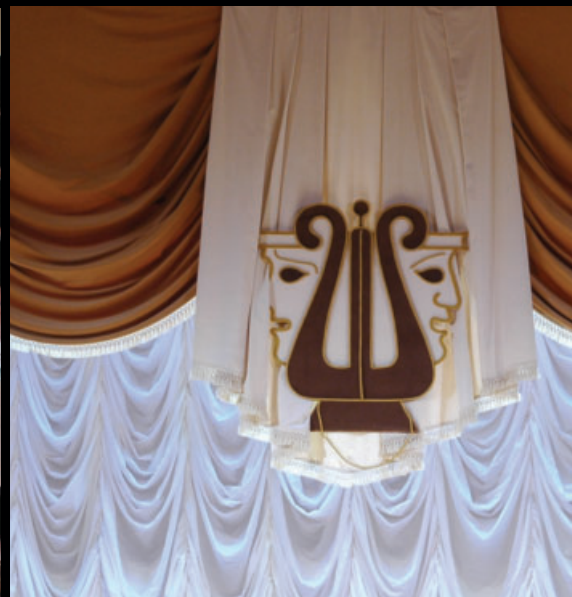
Все мероприятия в Санчурском районном Доме культуры со дня его основания открывал занавес из красного плюша советского образца. Но летом 2020 года сцена обрела современный светлый кабинет из габардина и новый театральный занавес из ткани **IMLIGHT-велюр** – новой разработки, выполненной по заказу компании «Имлайт», аналогов которой сегодня на рынке не существует. Ткань полностью соответствует требованиям пожарной безопасности, предъявляемым учреждениям для проведения культурно-массовых мероприятий, а по ценовому предложению в настоящий момент ей просто нет равных. Это очень важный момент, потому что при реализации федеральных программ обновления учреждений культуры выделяемые бюджетные средства все равно сильно ограничены (а часто театрам прежде всего требуется проведение ремонта), и руководству приходится решать, чем временно пожертвовать ради обновления площадки. Часто одежда сцены в целом, и театральный занавес – в частности, стоят в этом ряду на первом месте.

Санчурский районный Дом культуры построен в 1967 году. Время больших преобразований пришло в 2018 году с участием в программе «Культура малой родины». В ходе ремонта были обновлены все ключевые локации ДК – фойе, учебные и репетиционные классы, зрительный зал и частично технический комплекс сцены. При технической помощи компании «Имлайт» ДК обновил верхнюю механику (сейчас она с электрическим приводом) и одежду сцены. Сцена Дома культуры получила настоящий театральный занавес с художественным арлекином. Наличие кулис теперь позволяет правильно использовать сценическое пространство, и зритель не видит артистов, которые готовятся выйти на сцену.

Многолетний опыт сотрудничества компании «Имлайт» с различными по масштабам и значимости площадками нашей страны говорит, что индивидуальный подход к каждому клиенту позволяет реализовать самые смелые решения.



# Одежды сцены ТМ IMLIGHT в деталях



**IM**  
**IMAGE**  
**LIGHT**

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