

RUS

ООО «МГК «Световые Технологии»

Взрывозащищенные прожекторы серии LEADER LED Ex

ПАСПОРТ

1. Назначение

1.1. Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и распространяется на взрывозащищенные светодиодные прожекторы серии LEADER LED Ex. Светильники серии LEADER LED Ex (далее - светильники) предназначены для освещения взрывоопасных зон всех классов помещений и наружных установок предприятий нефтегазовой и нефтехимической отрасли согласно маркировке взрывозащиты и рассчитаны для работы в сетях переменного и постоянного тока 230 В ($\pm 10\%$), 50 Гц ($\pm 0,4$ Гц). Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ Р 54149-2010.

1.2. Категория размещения 2, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150. Светильники соответствуют требованиям безопасности для взрывозащищенного оборудования по ТР ТС 012/2011.

Запрещено применение светильников в подземных выработках шахт, рудников, опасных в отношении рудничного газа и (или) горючей пыли!!!

1.3. Светильник имеет взрывобезопасный уровень защиты, маркировку взрывозащиты «2 Ex nR mb II T6/T5/T4 Gb / Ex tb IIIC Ta 80/100/130° C Db» по ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010 вида «ограниченный пропуск газа «nR», ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 вида заполнение компаундом «m» и ГОСТ IEC 60079-31-2013 «оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t».

1.4. Светильник может быть установлен во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно классификации, гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание), регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах. Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории II.

1.5. Светильник соответствует требованиям безопасности ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

1.6. Светильник может быть установлен на поверхность из нормально воспламеняемого материала.

1.7. Класс защиты от поражения электрическим током – I.

2. Технические характеристики

Маркировка взрывозащиты	2Ex nR mb II T6 Gc / Ex tb IIIC Ta 80° C Db – для мощностей 30 Вт, 50 Вт, 2Ex nR mb II T5 Gc / Ex tb IIIC Ta 100° C Db – для мощности 100 Вт, 2Ex nR mb II T4 Gc / Ex tb IIIC Ta 130° C Db – для мощности 140 Вт.
Степень пылевлагозащиты	IP66 по ГОСТ 14254
Климатическое исполнение	УХЛ1
Корпус	Модифицированный алюминиевый сплав без примесей меди. Окрашен серой порошковой краской
Оптическая часть	Ударопрочное боросиликатное стекло
Источник питания	Argos
Источник света	LED
Мощность, Вт	27, 56, 112, 148
Номинальное напряжение, В	230 В, 50 Гц
Температура окружающей среды	-60°С ~ +55°С
Диаметр вводимого кабеля	Ø 6 - 12мм

3. Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- Светильник в сборе – 1 шт.
- Технический паспорт – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.

4. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

4.1. Светильник состоит из корпуса, изготовленного из литого алюминиевого сплава без примесей меди, в котором смонтированы светодиодный источник света и источник питания. Рассеивается из боросиликатного ударопрочного стекла соединен с корпусом с помощью клея. Меры по защите источника питания включают в себя взрывозащиту заполнение компаундом «m». Корпус светильника имеет взрывозащиту вида «ограниченный пропуск газа «nR». Комплекты крепления светильников и крепежные элементы изготовлены из коррозионно стойкой стали. Светильник может устанавливаться непосредственно на поверхность потолка/стены либо с помощью поворотной стальной скобы. Подключение питания производится с помощью взрывозащищенного коннектора Wieland Electric с видом взрывозащиты «не искрящее оборудование «nA».

4.2. Взрывозащита обеспечивается соответствием электрооборудования требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, ГОСТ IEC 60079-31-2013, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

4.3. Соединения и места прилегания уплотнений к деталям корпуса, а также другие соединения и размеры, которые обеспечивают взрывозащищенность светильника, должны соблюдаться при эксплуатации и ремонте.

4.4. Коннектор для подключения питающего кабеля обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля.

4.5. Температура нагрева наружных частей корпуса светильника в зависимости от мощности в нормальном режиме не превышает температуры для электрооборудования температурных классов T6 (80°С), T5 (100°С), T4 (130°С).

4.6. Уплотнения и соединения элементов конструкции светильника обеспечивают степень защиты не менее IP66 по ГОСТ 14254.

4.7. Механическая прочность корпуса соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014.

4.8. Конструкционные материалы обеспечивают фрикционную безопасность по ГОСТ 31610.0-2014.

4.9. Соприкасающиеся поверхности элементов корпуса и крышки покрывают смазкой ВНИИНП-293 ТУ 38.101604-76.

4.10. На корпусе светильника имеется табличка с маркировкой взрывозащиты и предупредительной надписью: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».

5. Требования безопасности

- 5.1. Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации светильников.
- 5.2. Светильник должен применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.
- 5.3. Возможные взрывоопасные зоны применения, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1 и ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3).
- 5.4. К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию светильников должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 5.5. По способу защиты человека от поражения электрическим током светильники относятся к первому классу по ГОСТ 12.2.007.0.
- 5.6. Светильники по требованиям безопасности соответствуют ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 и ГОСТ Р МЭК 60598-2-2-99.
- 5.7. Монтаж, устранение неисправностей, чистку и техническое обслуживание светильников необходимо проводить при отключенной электрической сети.
- 5.8. Не допускается эксплуатация светильников с поврежденной изоляцией проводов и мест соединений.
- 5.9. Включение светильников в электрическую сеть с параметрами, отличающимися от указанных в разделе 2 настоящего паспорта, запрещается.
- 5.10. Не включать в сеть светильники без надежного заземления.
- 5.11. При монтаже и демонтаже светильника не допускать ударов по стеклу, забоин, сколов и других дефектов, влекущих за собой нарушения целостности корпуса светильника.
- 5.12. Завинчивать гайку ввода кабеля в светильник на всю длину резьбы.
- 5.13. При загрязнении рассеивателя следует протирать его поверхность мягким влажным протирачным материалом.
- 5.14. Знаки условных обозначений и надписей содержать в чистоте.
- 5.15. При установке, замене, снятии светильника необходимо соблюдать правила работ на высоте.
- 5.16. Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

6. Использование по назначению

Данная инструкция предназначена для квалифицированного персонала, имеющего необходимый уровень допуска. Монтаж производить только в соответствии с национальными инструкциями монтажа электрооборудования во взрывоопасных зонах, в т.ч. в соответствии со стандартами ГОСТ 30852.16-2002, ГОСТ 30852.13-99, ГОСТ МЭК 60079.14-2011.

- 6.1. Подготовка изделия к использованию.
 - 6.1.1. После получения светильника – подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно п. 3 настоящего паспорта. Если светильник перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести его выдержку при комнатной температуре не менее четырех часов.
 - 6.1.2. Произвести внешний осмотр светильника и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки взрывозащиты.
 - 6.1.3. Произвести проверку работоспособности светильника путем подключения его к сети с параметрами, указанными в п. 1, п. 2 настоящего паспорта.
- 6.2. Обеспечение взрывозащиты при монтаже.
 - 6.2.1. Условия работы и установки светильника должны соответствовать требованиям СП 5.13130, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14, ПУЭ (шестое издание, гл. 7.3), ПТЭЭП гл. 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться светильник.
 - 6.2.2. Подвод напряжения к светильнику производить в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон» ВСН 332-74 и настоящим паспортом.
 - 6.2.3. Перед монтажом светильника необходимо произвести его внешний осмотр. Обратит внимание на целостность корпуса и наличие: средств уплотнения кабельных соединителей и крышки, маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!».
 - 6.2.4. Выполнять уплотнение кабеля в коннекторе тщательно.
- 6.3. Порядок установки и монтажа.
 - 6.3.1. Монтаж светильника должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.
 - 6.3.2. Установка светильника на штатное место осуществляется с помощью универсальной монтажной скобы и комплекта болтов.
 - 6.3.3. Порядок подключения (*при отключенной сети!!!*):
 - разъединить коннектор, установленный на конце питающего кабеля светильника;
 - ввести питающий кабель внешней сети в ответную часть коннектора в соответствии с маркировкой жил (L, N, PE). Проверить правильность подключения. Затянуть гайку коннектора до резкого возрастания усилия;
 - соединить «вилку» и «розетку» коннектора.
 - 6.3.4. Проверить качество зажима кабелей в коннекторе на выдергивание.
 - 6.3.5. Проверить выполненный монтаж, обратив внимание на наличие и правильность установки всех крепежных и контящих элементов.

7. Хранение и транспортировка

- 7.1. Светильники должны храниться в закрытых сухих, проветриваемых помещениях при температуре от -25 до +50°C и относительной влажности не более 80%. Не допускать воздействие влаги.
- 7.2. Транспортировать в упаковке производителя любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

8. Маркировка

- 8.1. Маркировка светильника соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ Р 53325 и ГОСТ 31610.0-2014.
- 8.2. На шильдиках нанесены:

- Наименование изделия;
- Условное обозначение светильника;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- предупредительная надпись: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
- маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014:
2Ex nR mb II T6 Gc / Ex tb IIIC Ta 80° C Db – для мощностей 30 Вт, 50 Вт,
2Ex nR mb II T5 Gc / Ex tb IIIC Ta 100° C Db – для мощности 100 Вт,
2Ex nR mb II T4 Gc / Ex tb IIIC Ta 130° C Db - для мощности 140 Вт.
- степень защиты корпуса светильника IP66 по ГОСТ 14254;
- диапазон температур эксплуатации -60°C~+55°C;
- параметры сети;
- мощность светильника;
- номер светильника;
- наименования органов по сертификации;

- адрес предприятия-изготовителя;
- дата выпуска изделия;
- артикул светильника;
- знаки обращения на рынке.

8.3. Последовательность записи составляющих маркировки определяется предприятием-изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены методом лазерной гравировки.

8.4. Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0.

8.5. Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192 и содержит информационные надписи, выполненные типографским способом, с указанием:

- грузополучателя;
- пункт назначения;
- грузоотправителя;
- пункт отправления;
- манипуляционных знаков «Осторожно, хрупкое!», «Беречь от влаги!».

9. Ремонт и техническое обслуживание светильников

9.1. При эксплуатации светильника должны выполняться требования в соответствии с разделами п. 4, п. 5 и п. 6 настоящего паспорта.

9.2. При эксплуатации светильник должен подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1, необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14 и ГОСТ IEC 60079-17.

9.3. В ТО-1 включают внешний осмотр, выявление механических повреждений, сохранение угла наклона светильника согласно проекту, очистку светопропускающего элемента.

9.4. Периодические осмотры светильника должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в полгода.

9.5. При внешнем осмотре светильника необходимо проверить:

- целостность оболочки (целостность светопропускающего элемента, отсутствие вмятин, коррозии и других механических повреждений);
- наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;
- наличие маркировки взрывозащиты;
- наличие предупредительной надписи: «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
- состояние уплотнения введенных кабелей. Проверку производят на отключенном от сети светильнике. При подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться;
- состояние заземляющего устройства. Зажим заземления должен быть затянут. Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей светильника относительно корпуса в нормальных климатических условиях должно быть не менее 20МОм;
- наличие противокоррозионной смазки. Механические повреждения и коррозия поверхностей не допускаются.

9.6. Категорически запрещается эксплуатация светильника с поврежденными деталями, обеспечивающими взрывозащиту, и другими неисправностями.

9.7. При осмотрах, связанных с открыванием крышки светильника, необходимо произвести смену смазки ВНИИ НП-293 ТУ 38.101604-76.

9.8. В процессе эксплуатации светильника, по мере загрязнения, необходимо производить чистку стекла. Чистку производить влажной хлопчатобумажной тканью или бумажной салфеткой, или щеткой с мягким ворсом. При необходимости возможно применение воды или сжатого воздуха давлением до 0,15 МПа с последующей протиркой тканью.

9.9. Эксплуатация и ремонт светильника должны производиться в соответствии с требованиями гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» ПТЭЭП.

9.10. Ремонт светильников производить только при отключенном питании с записью в журнале эксплуатации.

9.11. Ремонт допускается для элементов крепления светильника.

9.12. НЕ ДОПУСКАЮТСЯ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С НАРУШЕНИЕМ ЦЕЛОСТНОСТИ ЛИБО ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОРПУСА!!! Ремонт

9.13. светильника, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям, должен производиться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-19 только на предприятии- изготовителе.

10. Сведения об утилизации

10.1 Светильники не содержат дорогостоящих или токсичных материалов и комплектующих деталей, требующих специальной утилизации. Утилизацию светильников проводят обычным способом.

11. Свидетельства о приёмке

Светильник соответствует ТУ 3461-025-88466159-15 и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____

Упаковщик _____

Светильник сертифицирован.

Сертификат: № TC RU C-RU.МЮ62.В.05733

12. Гарантийные обязательства и сведения о рекламациях

12.1. Завод-изготовитель обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя в условиях нормальной эксплуатации, в течении гарантийного срока.

12.2. Светильник является обслуживаемым прибором. При установке светильника необходимо предусмотреть возможность свободного доступа для его обслуживания или ремонта.

12.3. Завод-изготовитель не несет ответственности и не компенсирует затраты, связанные со строительными-монтажными работами и наймом специальной техники при отсутствии свободного доступа к светильнику для его обслуживания или ремонта.

12.4. Гарантийный срок – 36 месяцев с даты поставки светильника.

12.5. Гарантийные обязательства не признаются в отношении оттенков окрашенных поверхностей и пластиковых частей в процессе эксплуатации.

12.6. Гарантийный срок на блоки резервного питания (поставляемые в комплекте с аккумуляторной батареей), а также на компоненты систем управления освещением (поставляемые без светильников), составляет 12 (двенадцать) месяцев с даты поставки.

12.7. Для ламповых светильников гарантийные обязательства не распространяются на лампы и иные источники света (в комплект Товара не входят), а также на стартеры для люминесцентных ламп.

12.8. Световой поток в течении гарантийного срока сохраняется на уровне не ниже 70% от заявляемого номинального светового потока, значение коррелированной цветовой температуры в течении гарантийного срока – согласно приведенным в ГОСТ Р 54350.

12.9. Гарантия сохраняется в течении указанного срока при условии, что сборка, монтаж и эксплуатация светильников производится специально обученным техническим персоналом и в соответствии с паспортом на изделие.

12.10. Срок службы светильников в нормальных климатических условиях при соблюдении правил монтажа и эксплуатации составляет: 8 лет-для светильников, корпус и/или оптическая часть (рассеиватель) которых изготовлены из полимерных материалов. 10 лет- для остальных светильников.

12.11. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию изделия улучшающие потребительские свойства. Кроме того, производитель не несет ответственности за возможные опечатки и ошибки, возникшие при печати.

Приложение 1

Таблица модификаций

Наименование	Световой поток, лм ±10%	Цветовая температура, К ±300К	Мощность, Вт ±10%	лм/Вт	Длина А, мм	Высота С, мм	Ширина В, мм	Вес, кг ±10%
LEADER LED 50 D75 Ex 5000K	6500	5000	56	116	335	295	64	4,85
LEADER LED 50 D15 Ex 5000K	6500	5000	56	116	335	295	64	4,85
LEADER LED 50 A30 Ex 5000K	6100	5000	56	109	335	295	64	4,85
LEADER LED 30 D75 Ex 5000K	3400	5000	27	126	335	295	64	4,4
LEADER LED 30 D15 Ex 5000K	3400	5000	27	126	335	295	64	4,4
LEADER LED 30 A30 Ex 5000K	3000	5000	27	111	335	295	64	4,4
LEADER LED 140 D75 Ex 5000K	17000	5000	148	115	480	420	80	11,1
LEADER LED 140 D15 Ex 5000K	17000	5000	148	115	480	420	80	11,1
LEADER LED 140 A30 Ex 5000K	15800	5000	148	107	480	420	80	11,1
LEADER LED 100 D75 Ex 5000K	12800	5000	112	114	480	420	80	11,1
LEADER LED 100 A30 Ex 5000K	12000	5000	112	107	480	420	80	11,1
LEADER LED 100 D15 Ex 5000K	12800	5000	112	114	480	420	80	11,1

Габаритные размеры

