

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Светильники светодиодные серии Ex-FHB (далее светильники) предназначены для общего освещения производственных и складских помещений, ангаров, а также наружного освещения в различных отраслях промышленности, не исключая зон, опасных по воспламенению горючих газозвдушных смесей и зон, опасных по воспламенению горючей пыли.

1.1.2 Светильники относятся к оборудованию электрическому, предназначенному для применения в потенциально взрывоопасных зонах класса 1 и 2 (классы по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011) категорий IIA, IIB, IIC (подгруппы по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) и температурным классам T1, T2, T3, T4 (по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011), а также к оборудованию, предназначенному для применения в зонах опасных по воспламенению горючей пыли 21 и 22 (по ГОСТ IEC 61241-3-2010) средах подгрупп IIA, IIB и IIC (по ГОСТ IEC 60079-10-2) в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014.

1.1.3 Светильники имеют маркировку взрывозащиты: 1Ex e mb II T4 Gb X/ Ex tb mb IIIC T100 °C Db X по ГОСТ 31610.0-2014 вида повышенной надежности против взрыва «е», ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 вида герметизация компаундом «т» и ГОСТ Р МЭК 60079-31 «оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «т» и предназначен для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Знак «X» - для светильника с постоянно присоединенным кабелем (длиной по согласованию с заказчиком) необходимо обеспечить соответствующее присоединение свободного конца кабеля.

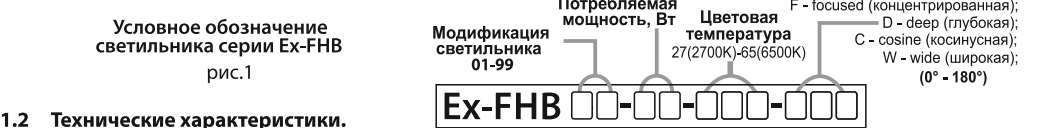
1.1.4 Светильник относится к виду климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха при эксплуатации от минус 40 °С до плюс 50 °С, максимальная относительная влажность воздуха 90% при плюс 25 °С. Степень защиты от пыли и влаги IP 66 по ГОСТ 14254-2015. Класс защиты от поражения электрическим током - I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

1.1.5 Светильники данной серии выпускаются с креплением на кронштейне, на подвесе, на трубу. В первом случае они крепятся непосредственно на потолок или стены при помощи кронштейна, во втором - подвешиваются непосредственно на крюк или трос, и на фиксированной высоте обеспечивают требуемый уровень освещенности, в третьем случае ввинчиваются на трубу через коробку.

1.1.6 Светильники выпускается с постоянно присоединенным кабелем питания. Подключение к питающей сети во взрывоопасной зоне производится через взрывозащищенную соединительную коробку, обеспечивающую необходимый уровень взрывозащиты.

1.1.8 Светильник соответствует требованиям ТУ 27.40.39-039-68724181-2017, ГОСТ IEC 60598-1, ГОСТ IEC 60598-2-1, ГОСТ IEC 60598-2-3 (в части требований применимых к конструкции светильника).

1.1.9 Светильники по электромагнитной совместимости соответствует требованиям ТР ТС 020/2011, СТБ EN 55015-2006, ГОСТ IEC 61547-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013 и ГОСТ 30804.3.3-2013.



1.2 Технические характеристики.

1.2.1 Вид и уровень взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014:

- 1Ex e mb II T4 Gb X/ Ex tb mb IIIC T100 °C Db X;

1.2.2 Степень защиты от пыли и влаги по ГОСТ 14254-2015 - IP 66.

1.2.3 Диапазон рабочих температур окружающего воздуха при эксплуатации: от минус 40 °С до плюс 50 °С

1.2.4 Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75 - I.

1.2.5 Напряжение питания, В - (176÷264) АС(переменный ток).

1.2.6 Номинальная мощность светильников 45÷230 Вт.

1.2.7 Частота сети переменного тока - 50 Гц.

1.2.8 Коэффициент мощности светильников, не менее - 0,96.

1.2.9 Класс светораспределения светильников - П (прямого света) по ГОСТ Р 54350.

1.2.10 Типы кривых сил света приведены в приложении Б

1.2.11 Тип условной кривой силы света в экваториальной плоскости по ГОСТ Р 54350 - круглосимметричная.

1.2.12 Световая отдача светильников (лм/Вт), не менее - 139 лм/Вт.

1.2.13 Индекс цветопередачи (Ra) должен быть не менее 80.

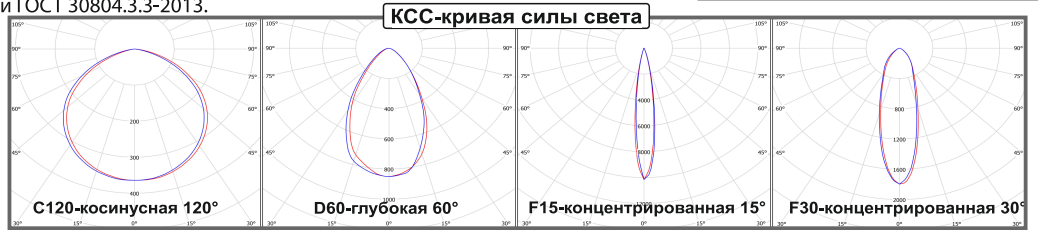
1.2.14 Пульсация светового потока не более 1%.

1.2.15 Цветовая температура светильников, (K), см. табл.1

1.2.16 Масса, габаритные размеры серии Ex-FHB, см. табл.2

1.2.17 Уровень индустриальных радиопомех, создаваемых при работе светильников, не превышает значений, установленных СТБ EN 55015-2006.

1.2.18 Светильники устойчивы к внешним электромагнитным помехам в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 61547-2013, ГОСТ 30804.3.2-2013 и ГОСТ 30804.3.3-2013.



1.3 Состав изделия

Светильники состоят из металлического (алюминиевый сплав с содержанием не более 7,5% (в сумме Mg, Ni и Zn) корпуса. Внутри расположены светодиодные элементы и электронное устройство (источник питания) для питания светодиодных элементов. Корпус служит кожухом для охлаждения во время работы светильника. Подключение светильника осуществляется постоянно присоединенным кабелем. Спереди светодиоды закрыты светопропускающим элементом из стекла.

1.4 Комплект поставки:

Светильник.....1шт.; Паспорт1шт.; Упаковка.....1шт.

1.5 Принадлежности

Светильники поставляются вместе с паспортом, сертификатами соответствия (по требованию).

1.6 Инструменты, средства измерений, принадлежности.

Для подключения светильников к электросети, а также для монтажа и профилактического обслуживания используются обычный электромонтажный инструмент и измерительные приборы.

1.7 Маркировка

На каждый светильник прикреплена табличка, на которой указаны:

- наименование изготовителя или зарегистрированный товарный знак;
- наименование страны изготовителя - Россия;
- обозначение модели светильника, заводской номер, номер сертификата соответствия TC RU C-U.AB24.B.08152;
- маркировку взрывозащиты: 1Ex e mb II T4 Gb X/ Ex tb mb IIIC T100 °C Db X, 1Ex e mb II T4 Gb X/ Ex tb mb IIIC T100 °C Db X (знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты, означает, что необходимо соблюдать специальные условия применения при эксплуатации - для светильника с постоянно присоединенным кабелем (длиной по согласованию с заказчиком), необходимо обеспечить соответствующее присоединение конца кабеля);
- знак органа по сертификации - AB24;
- диапазон рабочих температур окружающего воздуха при эксплуатации: от минус 40 °С до плюс 50 °С - предупредительная надпись - «НЕ ОТСОЕДИНЯТЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ»;
- изображение специального знака взрывобезопасности, установленного в ТР ТС 012/2011 - ;
- символ класса защиты от поражения электрическим током;
- номинальное напряжение, номинальная частота питания и (или) род тока;
- номинальная потребляемая мощность, номинальный потребляемый ток;
- степень защиты оболочки светильника;
- знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- дата изготовления светильников;

1.8 Упаковка

Светильник упаковывается в потребительскую тару, которой является картон коробочный по ГОСТ 7933.

В потребительскую тару вкладывается паспорт.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.

2.1 Монтаж, эксплуатация и обслуживание светильников должны производиться в соответствии с соблюдением действующих «Правил устройств электроустановок» (ПУЭ), «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ), «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭП) и настоящим руководством по эксплуатации предприятия-изготовителя.

2.2 Качество электрической энергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

2.3 Все работы по монтажу и обслуживанию светильников должны производиться при отключенном напряжении

2.4 Проверка и техническое обслуживание светильников, эксплуатируемых во взрывоопасных зонах - по ГОСТ IEC 60079-17-2011.

2.5 Проверка и техническое обслуживание светильников, эксплуатируемых в зонах опасных по воспламенению горючей пыли - по ГОСТ IEC 60079-17-2011.

2.6 Светильник должен быть заземлен в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81.

2.7 Заземление корпусов светильников должно осуществляться отдельной жилой кабеля.

2.8 Подключение к питающей сети во взрывоопасной зоне производится через взрывозащищенную соединительную коробку, обеспечивающую необходимый уровень взрывозащиты.

2.9 Монтаж светильника.

2.9.1 При монтаже необходимо соблюдать следующие меры: -монтаж должен производить персонал, изучивший настоящий документ и проинструктированный по мерам безопасности при работах на электроустановках; -визуально проверять светильник на отсутствие повреждений деталей оболочки и целостность уплотнителей; -место присоединения жил кабеля должно быть тщательно зачищено с целью создания надежного контакта; -после присоединения контакт должен быть защищен от коррозии путем нанесения слоя консистентной смазки.

2.9.2 Порядок монтажа

2.9.2.1 Закрепите и зафиксируйте в рабочем положении светильник на поддерживающую конструкцию с помощью кронштейна, карбина или коробки, для чего:

- а) при креплении с помощью применения кронштейна: - закрепите кронштейн на опорной поверхности;
- закрепите светильник на кронштейне через два болта, плоскую и гроверную шайбы;
- б) при креплении на подвес: - подвесьте светильник за подвес, чтобы исключалась возможность выпадения.
- в) при креплении через коробку: - наверните светильник на трубу.

2.9.2.2 Подключите кабель питания светильника к сети переменного тока согласно маркировке в следующем порядке: - на вводной коробке откройте крышку; -заведите подключаемый кабель светильника внутрь вводной коробки (в комплект поставки не входит) через проходной герметичный сальник; подсоедините жилы кабеля светильника к контактам контактной колодки и к контактам заземления: -заземление (желто-зеленый провод), L (коричневый (белый) провод) — фаза, N (синий провод) — ноль. -место присоединения к контакту защитите от коррозии путем нанесения слоя консистентной смазки; -закройте крышку вводной коробки;

2.9.2.3 Подключите к дополнительному наружному соединительному контактному зажиму для заземляющего проводника защитное заземление.

2.9.2.4 Проверьте работу светильника путем подачи напряжения.

ВНИМАНИЕ: Перед подключением светильника к питающей сети необходимо убедиться в соответствии напряжения питания параметрам светильника!

ВНИМАНИЕ: При подсоединении жил кабеля к контактам необходимо соблюдать следующие требования:

- а) диаметр жил, подсоединяемых к одному контакту заземления, должен быть одинаковым;
- б) максимальное сечение жил кабеля не должно превышать от 1,0 до 4 мм².

2.10 Эксплуатация светильников

2.10.1 Эксплуатационное обслуживание светильника заключается в протирке его прозрачной поверхности влажной мягкой тканью, по мере необходимости.

2.10.2 В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить светильник от питающей сети.

2.10.3 Организация эксплуатации светильников и выполнение мероприятий по технике безопасности должны проводиться в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок".

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать светильники в зонах, не соответствующих маркировке по взрывозащите;
- эксплуатировать светильники без подключения заземления;
- производить ремонт светильников;
- самостоятельно производить ремонт или изменение конструкции светильника;

2.11 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание светильников следует проводить не реже одного раза в год, для чего необходимо:

- отключить светильник от сети;
- протереть светильник влажной ветошью и произвести внешний осмотр;
- отсоединить крышку на клеммной коробке и подтянуть контактные соединения в клеммной колодке;
- подтянуть наружный соединительный контактный зажим.

3.ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

3.1 Транспортирование светильников должно осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

3.2 При транспортировании должны быть приняты меры по защите светильников от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

3.3 Условия транспортирования светильников в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150.

3.4 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - группе Ж по ГОСТ 23216.

3.5 Условия хранения светильников в заводской упаковке должны соответствовать условиям группы хранения 2 по ГОСТ 15150.

4.УТИЛИЗАЦИЯ

Материалы, используемые в светильниках, не представляют особой опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания эксплуатации светильники должны быть утилизированы организацией имеющей лицензию на работу с отходами класса 4. Самостоятельная утилизация светильников и его частей **ЗАПРЕЩЕНА**.

5.ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие светильника техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет - **5 лет** со дня даты продажи, а в случае невозможности ее установления - с даты отгрузки потребителю. Производителем сроки гарантии могут быть увеличены.

5.3 Бесплатный ремонт, замена светильника(или его частей) в случае его неисправности в течении гарантийного срока эксплуатации осуществляется заводом-изготовителем при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.4 К гарантийному ремонту принимаются изделия, не подвергавшиеся разборке и конструктивным изменениям, не имеющие механических повреждений, при сохранении защитных наклеек, пломб, паспорта(копия) предприятия - изготовителя и упаковки.

5.5 Ремонт изделия(или его частей) осуществляет, непосредственно, завод-изготовитель или авторизованные СЦ (сервисный центр).

Для извещения о гарантийном случае Вы можете воспользоваться любым из вариантов:

- позвонить по номеру телефона **8 800-500-09-16** (бесплатно) и в тоновом режиме нажать кнопку «4». Вы будете перенаправлены на специалиста колл-центра гарантийной службы;

- сообщить на электронный адрес service@fereks.ru;

- заполнить форму обратной связи на сайте www.fereks.ru в разделе "Гарантия и поддержка";

422624, Россия, Республика Татарстан, Лаишевский район, село Столбище, улица Совхозная, дом 4В,

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «Ферекс».

Тел. +8 (843) 784-10-13, 8 (800) 500-09-16 (звонок бесплатный)

www.fereks.ru, e-mail: office@fereks.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Штамп
ОТК

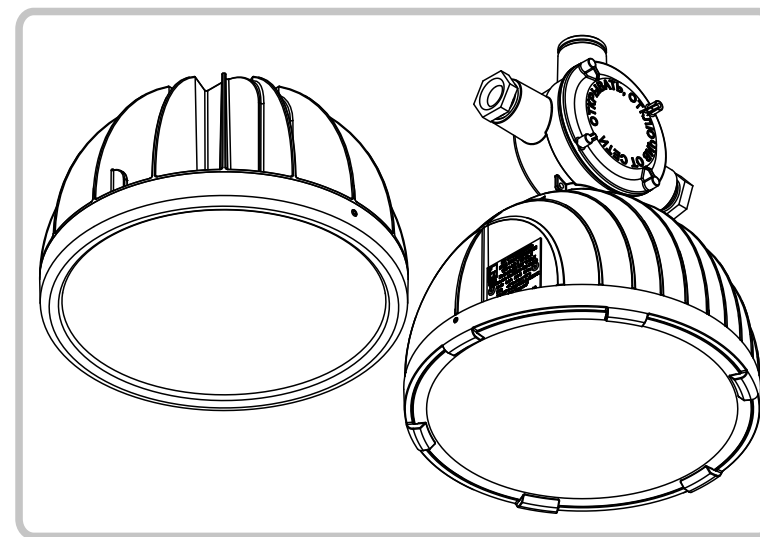


ФЕРЕКС

светодиодные решения

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО "Торговый дом "ФЕРЕКС"
Республика Татарстан

Светильник светодиодный серии Ex-FNB



ПАСПОРТ

ТУ 27.40.39-039-68724181-2017

Руководство по эксплуатации

Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации (далее по тексту – паспорт или руководство), предназначен для изучения, правильной эксплуатации и установки светильников светодиодных серии Ex-FWL.

ВНИМАНИЕ: Перед тем, как приступить к установке и подключению светильника, необходимо изучить данный паспорт. Несоблюдение рекомендаций может привести к неработоспособности изделия и утрате гарантийных обязательств.

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

ВНИМАНИЕ: Все работы по монтажу, замене, подключению и отсоединению светильников должны проводиться только при обесточенном светильнике, а так же в отсутствии взрывоопасной газовой или пылевздушной смеси.

ВНИМАНИЕ: Подключение к питающей сети во взрывоопасной зоне производится через взрывозащищенную соединительную коробку, обеспечивающую необходимый уровень взрывозащиты.

ВНИМАНИЕ: Запрещается эксплуатация светильника без подключенного защитного заземления к основному и дополнительному наружному соединительным контактным зажимам.

ВНИМАНИЕ: Во избежание накопления и разряда статического напряжения на пластиковых частях светильников, в процессе эксплуатации и обслуживания (чистки) использовать только влажную ткань или провести обработку поверхностей антистатическими средствами.

ВНИМАНИЕ: Вскрытие светильников и их ремонт запрещены.