

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:

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

Эксплуатация светильников

Эксплуатационное обслуживание светильника заключается в протирке (по мере необходимости) его прозрачной поверхности влажной ветошью и произведите внешний осмотр;

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

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

Техническое обслуживание

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

- отключите светильник от сети;
- протрите светильник влажной ветошью и произведите внешний осмотр;
- отсоедините крышку на клеммной коробке и подтяните контактные соединения в клеммной колодке;
- подтяните наружный соединительный контактный зажим.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

При транспортировании светильников должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными светильниками от непосредственного воздействия атмосферных осадков.

Светильники транспортируются всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом используемом виде транспорта.

Способ укладки светильников на средства строповки должен исключать их перемещение.

Крепление транспортной тары с упакованными в транспортных средствах светильниках должно обеспечивать их устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов должны соответствовать условиям ОЛ или Л по ГОСТ 23216 (при условии транспортирования ОЛ допускается перевозка автомобильным транспортом на расстояние до 3000 км).

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 (температура окружающего воздуха от минус 50 °С до +50 °С).

При погрузке и разгрузке светильников должны строго выполняться требования манипуляционных знаков и надписей на упаковке.

Условия хранения светильников в упаковке изготовителя в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 23216 (температура окружающего воздуха от минус 50 °С до +40 °С).

6. 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.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

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

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

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.

Ремонт изделия (или его частей) осуществляет, непосредственно, завод-изготовитель или авторизованные ЦС (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".

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Штамп
ОТК

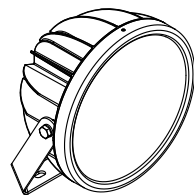
422624, Россия, Республика
Татарстан, Лаишевский район, с.
Столбище, улица Совхозная, д. 4В,
ООО «Торговый Дом «Ферекс».
Тел. +7 (843) 784-10-13,
8 (800) 500-09-16 (бесплатный)
www.fereks.ru,
e-mail: office@fereks.ru

ФЕРЕКС

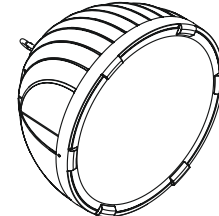
светодиодные решения

**ОСВЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ
С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ
ВЗРЫВООПАСНОСТИ,
ОСВЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ОБЪЕКТОВ**

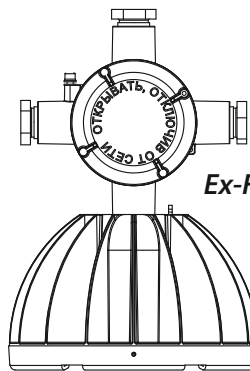
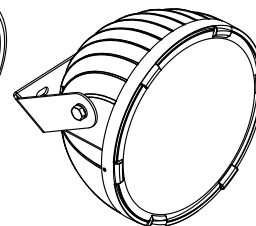
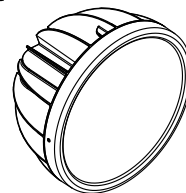
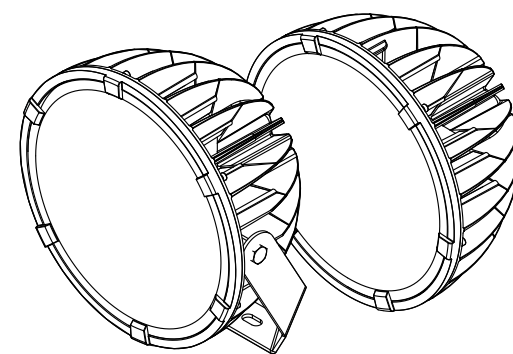
Ex-FHB x-1xx



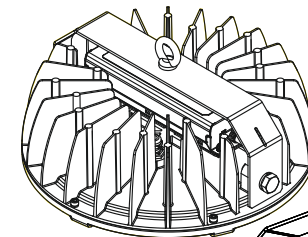
Ex-FHB x-2xx



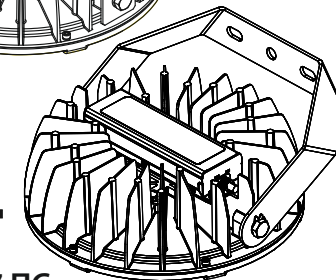
Ex-FHB x-3xx



Ex-FHB с ВРК*



Ex-FHB x-4xx



ПАСПОРТ

27.40.39-039-68724181-2017 ПС

*-взрывозащищенная
распределительная
коробка

Светильник светодиодный серия Ex-FHB



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Татарстан

ТАИССР
1920-2020

РУССКИЙ

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, пылевоздушной 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: Вскрытие светильников и их ремонт запрещены.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Светильники светодиодной 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 газозвудушных смесей и зон, опасных по воспламенению горючей пыли.

Светильники относятся к оборудованию электрического, предназначенному для применения в потенциально взрывоопасных зонах класса 1 и 2 (классы по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011) категории IIA, IIB и IIC (подгруппы по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) и температурным классам Т6 и/или Т5 и/или Т1, Т2, Т3, Т4 (по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011), а так же к оборудованию, предназначенному для применения в зонах опасных по воспламенению горючей пыли 21 и 22 (ГОСТ IEC 61241-3-2010) средах групп IIIA, IIIB и IIC (по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011) с возможностью отложения пыли слоем толщиной 200 мм в соответствии с требованиями и присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31610.0.

Светильники имеют маркировку взрывозащиты: для Ex-FHB 1-1xx мощностью 40÷70Вт - 1Ex eb mb IIC T6 Gb X / Ex tb mb IIC T₂₀₀ 135 °C Db X; мощность 71÷90Вт - 1Ex eb mb IIC T5 Gb X / Ex tb mb IIC T₂₀₀ 135 °C Db X; для Ex-FHB 2-1xx мощностью 40÷90Вт - 2Ex ec mb IIC T4 Gc X / Ex tb mb IIC T₂₀₀ 135 °C Db X; Ex-FHB 1-2xx мощностью 60÷120Вт - 1Ex eb mb IIC T6 Gb X / Ex tb mb IIC T₂₀₀ 125 °C Db X; мощность 121÷150Вт - 1Ex eb mb IIC T5 Gb X / Ex tb mb IIC T₂₀₀ 125 °C Db X; для Ex-FHB 2-2xx мощностью 60÷150Вт - 2Ex ec mb IIC T4 Gc X / Ex tb mb IIC T₂₀₀ 125 °C Db X; для Ex-FHB 1-3xx мощностью 90÷180Вт - 1Ex eb mb IIC T6 Gb X; мощность 181÷230Вт - 1Ex eb mb IIC T5 Gb X; для Ex-FHB 2-3xx мощностью 90÷230Вт - 2Ex ec mb IIC T4 Gc X; для Ex-FHB 1-4xx мощностью 80÷200Вт - 1Ex eb mb IIC T5 Gb X; для Ex-FHB 2-4xx мощностью 80÷200Вт - 2Ex ec mb IIC T4 Gc X и выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1. Знак X, стоящий после Ex-маркировки светильников, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия:

- светильники выполнены с постоянно присоединенным кабелем. Для выполнения соединений свободного конца постоянно присоединенного кабеля во взрывоопасной зоне необходимо использовать промежуточные клеммные коробки во взрывозащищенном исполнении, имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей областью применения и характеристиками;
- эксплуатация светильников с разбитым или деформированным светопропускающим элементом – категорически запрещена;
- при эксплуатации светильника кабель питания следует оберегать от механического воздействия (ударов, смещений).

Светильник относится к виду климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха при эксплуатации от -40 °С до +50 °С, максимальная относительная влажность воздуха 98% при +25 °С. Степень защиты от пыли и влаги IP 66 по ГОСТ 14254. Класс защиты от поражения электрическим током - I по ГОСТ 12.2.007.0.

Светильники данной серии выпускаются с креплением на кронштейн, 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.

Светильник соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011 и ТУ 27.40.39-039-68724181-2017.

Структура обозначения светильника

Ex-FHB x-xxx-xxx-xxx-x

Потребляемая мощность, Вт	40÷230	1	2	3	4	5	6	7
Напряжение питающей сети(AC/DC), В	(176÷264; 110÷300) / (250÷375; 156÷426)							
Частота, Гц	50							
Коэффициент мощности драйвера (cos φ), не менее	0,96							
Класс защиты от поражения электрическим током	I							
Класс светораспределения	прямой							
Номинальная световая отдача светильников: для взрывоопасной зоны класса 1, не менее, лм/Вт	100							
для взрывоопасной зоны класса 2, не менее, лм/Вт	116							
Цветовая температура, К	2700 - 8500							
Индекс цветопередачи	CR170; CR180							
Коэффициент пульсаций светового потока, не более	1%							
Тип кривой силы света	(D) – глубокая; K(F) – концентрированная; Д(С) – косинусная							
Вид климатического исполнения	У1							
Температура эксплуатации, °С	от -40 °С до +50 °С							
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP 66							
Корпус светильника	сплав алюминия с полимерным покрытием							
Материал светопропускающей оболочки**	закаленное стекло							
Крепление	резьбовое M25x2 / подвесное / поворотный кронштейн							
Габаритные размеры(ДхШхВ), мм***	Ø207x145(130x207x220) / Ø258x185(Ø265x200) / Ø320x215(Ø320x222) / Ø320x162(320x338x109)							
Масса , не более, кг***	3,0(3,5) / 5,2(5,5) / 8,4(9,5) / 6,1(6,7)							
Ресурс работы светильника, не менее, ч	100 000							

*** - для Ex-FHB 1(2)-1xx(подвесной/кронштейн) / Ex-FHB 1(2)-2xx(подвесной/кронштейн) / Ex-FHB 1(2)-3xx(подвесной/кронштейн) / Ex-FHB 1(2)-4xx(подвесной/кронштейн)

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

2) Демонтируйте поворотный кронштейн.

Ex-FHB x-1xx №13
2 x M8
2 x M8

Ex-FHB x-2xx №17
2 x M10
2 x M10

Ex-FHB x-3xx №19
2 x M12
2 x D15
2 x D13

3) Установите поворотный кронштейн на монтажную поверхность и закрепите его, используя отверстия в кронштейне с помощью винтов, болтов, анкеров (в комплект не входят)

Пример крепления Ex-FHB x-3xx

Законтрить

4) Закрепите светильник на поворотный кронштейн, выберите необходимый угол наклона и зафиксируйте его.

5) Светильник выпускается с постоянно присоединенным кабелем питания. Подключение к питающей сети во взрывоопасной зоне производится через взрывозащищенную распределительную коробку ВРК (в комплект не входит, кроме Ex-FHB с ВРК), соответствующую требованиям одного из стандартов на виды взрывозащиты по ГОСТ 31610.0 ВРК приобретаются отдельно. Подключение ВРК - см. Ex-FHB с ВРК.

Подвесьте светильник на крюк, трос.

2) Отверните и снимите крышку 1 коробки.

3) Выверните кабельный ввод 2 в зависимости от варианта подключения и извлеките ВРК комплект** 3.**

4) Наверните светильник на трубу 4.

5) Варианты ввода кабеля в ВРК

а) Кабель входит непосредственно из трубной проводки.
б) Кабель входит в распределительную коробку через два кабельных ввода.

6) Подключите жилы кабеля к контактам клеммной колодки 5 и заземления в коробке: заземление(желто-зеленый провод), L(коричневый) — фаза, N(синий) — ноль. Подключите к наружному соединительному контактному зажиму 6 для заземляющего проводника защитное заземление.

7) Закройте крышку коробки и законтрите ее винтом М4 7.

ВРК комплект****

ВРК шайба 06
ВРК сальник 01
ВРК сальник 02
ВРК сальник 03
ВРК сальник 04
ВРК шайба 05

Наружный диаметр кабеля, мм			
6,0-8,5	8,5-11,0	11,0-13,5	13,5-16,0
Ø23,8	Ø24	Ø24	Ø24
Ø17	Ø8,5	Ø11	Ø13,5
Ø24	Ø20	Ø20	Ø20
Ø18	Ø11		

**** - перечень изделий в составе ВРК комплекта см. справа.

***** ВРК шайбу 06 при вводе кабеля использовать на всех сальниках в составе ВРК комплекта.

При вводе кабеля в зависимости от его наружного диаметра установите соответствующие изделия (шайбы, сальники) и в той последовательности, как они указаны(см.выше). Затяните ВРК ввод с моментом 15Нм.