

**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 4,0 мм<sup>2</sup>.

#### Эксплуатация светильников

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

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 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](mailto:service@fereks.ru);
- заполнить форму обратной связи на сайте [www.fereks.ru](http://www.fereks.ru) в разделе "Гарантия и поддержка".

#### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

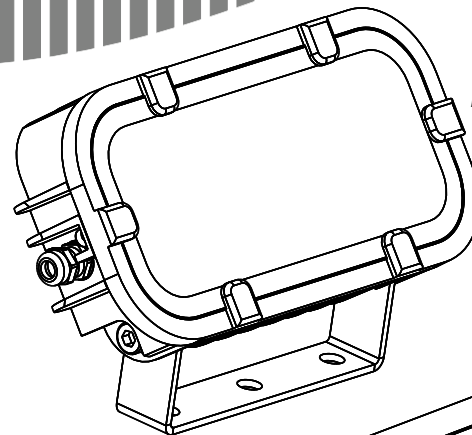
Штамп  
ОТК

422624, Россия, Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Столбище, улица Совхозная, д. 48, ООО «Торговый Дом «Ферекс».  
Тел. +7 (843) 784-10-13,  
8 (800) 500-09-16 (бесплатный)  
[www.fereks.ru](http://www.fereks.ru),  
e-mail: [office@fereks.ru](mailto:office@fereks.ru)

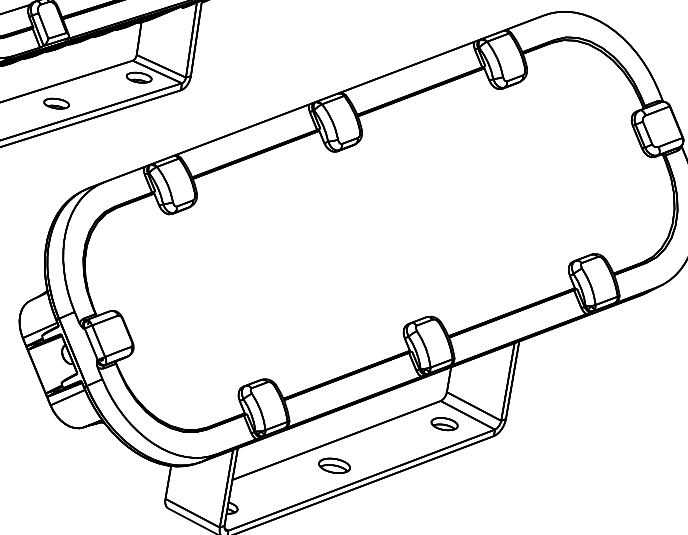
# ФЕРЕКС

светодиодные решения

**НАРУЖНОЕ И ВНУТРЕННЕ  
ОСВЕЩЕНИЕ, ОСВЕЩЕНИЕ  
ПОМЕЩЕНИЙ С ВЫСОКИМ  
УРОВНЕМ ВЗРЫВООПАСНОСТИ**



Ex-FWL 1(2)-1xx-xxx-xxx-x



Ex-FWL 1(2)-2xx-xxx-xxx-x

## ПАСПОРТ

3461-025-68724181-2015 ПС

## Светильник светодиодный серия Ex-FWL



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 дополнительно наружному соединительным контактными зажимами.

**ВНИМАНИЕ:** Во избежание накопления и разряда статического напряжения на пластиковых частях светильников, до монтажа на месте эксплуатации, провести обработку поверхностей антистатическими средствами. Обработка должна быть повторена, согласно рекомендациям к антистатичному покрытию от изготовителя. Очистка светильника и обработка поверхности антистатическими средствами должна проводиться при отсутствии взрывоопасной среды.

**ВНИМАНИЕ:** Вскрытие светильников и их ремонт запрещены.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Светильники светодиодные серии Ex-FWL (далее светильники) предназначены для подсветки фасадов зданий и сооружений, освещения производственных и складских помещений, ангаров, а также наружного освещения в различных отраслях промышленности, не исключая зон, опасных по воспламенению горючих газозооных смесей и зон, опасных по воспламенению горючей пыли.

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 и IIC (подгруппы по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011) и температурным классам T6 и/или T5 и/или T1, T2, T3, T4 (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 IIA, IIB и IIC (по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011) в соответствии с требованиями и присвоенной маркировкой взрывозащиты по ГОСТ 31610.0.

Светильники имеют маркировку взрывозащиты: для Ex-FWL 1-1хх мощностью 8÷14Вт - 1Ex eb mb IIC T6 Gb X / Ex tb mb IIC T<sub>200</sub> 100 °C Db X, мощностью 15÷21Вт - 1Ex eb mb IIC T5 Gb X / Ex tb mb IIC T<sub>200</sub> 100 °C Db X; для Ex-FWL 2-1хх мощностью 8÷21Вт - 2Ex ec mb IIC T4 Gc X / Ex tb mb IIC T<sub>200</sub> 100 °C Db X; для Ex-FWL 1-2хх мощностью 22÷53Вт - 1Ex eb mb IIC T6 Gb X / Ex tb mb IIC T<sub>200</sub> 60 °C Db X; для Ex-FWL 2-2хх мощностью 22÷53Вт - 2Ex ec mb IIC T4 Gc X / Ex tb mb IIC T<sub>200</sub> 60 °C Db X и выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1. Знак X, стоящий после Ex-маркировки 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(УХЛ1) по ГОСТ 15150. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха при эксплуатации от -40 °C до +50 °C (от -60 °C до +50 °C), максимальная относительная влажность воздуха 90% при +5 °C. 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 на поворотных кронштейнах. Крепление осуществляется непосредственно на несущую поверхность при помощи кронштейна и на фиксированной высоте обеспечивается требуемый уровень освещенности.

Светильники данной серии выпускаются на поворотных кронштейнах. Крепление осуществляется непосредственно на несущую поверхность при помощи кронштейна и на фиксированной высоте обеспечивают требуемый уровень освещенности.

Светильник соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011 и ТУ 3461-025-68724181-2015.

### Структура обозначения светильника

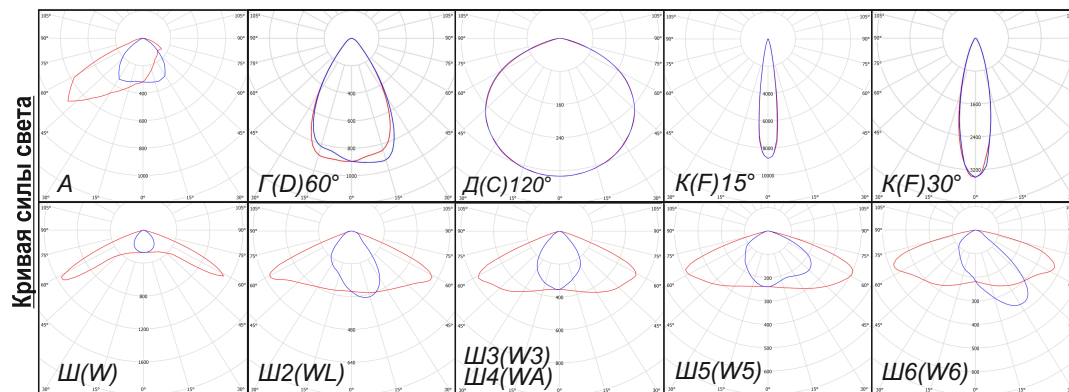
**Ex-FWL X-XXX-XXX-XXX-X**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потребляемая мощность светильника, Вт	8÷53	1 - Ex-взрывозащищенная серия;
Напряжение питающей сети переменного тока(AC), В	176-264; 110-300	2 - Наименование серии;
Напряжение питающей сети постоянного тока(DC), В	250÷375; 156÷426	3 - Уровень взрывозащиты светильника, предназначенного для применения в взрывоопасной газовой среде: 1 - Gb, 2 - Gc;
Частота питающей сети, Гц	47-63	4 - Номер модификации светильника – число от 100 до 999, где первая цифра означает тип корпуса;
Коэффициент мощности (cos φ), не менее	0,96	5 - Номинальная потребляемая мощность светильника;
Потребляемый ток светильника, А	0,04÷0,25	6 - Номинальная цветовая температура;
Класс защиты от поражения электрическим током	I	7 - Тип КСС (кривой силы света): А – ассиметричная; Г (D) – глубокая;
Класс светораспределения	П (прямой)	К (F) – ассиметричная; Д (C) – глубокая; К (F) – концентрированная;
Пulsации светового потока, не более	1%	К (F) – концентрированная;
Номинальная световая отдача светильников: для взрывоопасной зоны класса 1, не менее, лм/Вт	100	Д (C) – косинусная; Ш (W) – широкая; Ш4 (WA) – широкая осявая; Ш2(WL), Ш3(W3), Ш5(W5), Ш6(W6) – широкая боковая
для взрывоопасной зоны класса 2, не менее, лм/Вт	116	Вид климатического исполнения
Цветовая температура (Тс), К	2700 - 6500	У1(УХЛ1)
Индекс цветопередачи	CR170; CR180	Температура эксплуатации, °C
Тип кривой силы света(КСС)	А – ассиметричная; Г (D) – глубокая;	от -40 до +50(от -60 до +50)
К (F) – концентрированная; Д (C) – косинусная; Ш (W) – широкая; Ш4 (WA) – широкая осявая; Ш2(WL), Ш3(W3), Ш5(W5), Ш6(W6) – широкая боковая		Степень защиты от воздействия окружающей среды
Вид климатического исполнения	У1(УХЛ1)	IP66
Температура эксплуатации, °C	от -40 до +50(от -60 до +50)	Корпус светильника
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP66	сплав алюминия с полимерным покрытием
Корпус светильника	сплав алюминия с полимерным покрытием	Материал светопропускающей оболочки*
Материал светопропускающей оболочки*	закаленное стекло / оптика ПММА (полиметилметакрилат) + закаленное стекло	Крепление
Крепление	поворотный кронштейн	Габаритные размеры(ДхШхВ), мм**
Габаритные размеры(ДхШхВ), мм**	214x107x56/375x125x100	Масса светильника, кг***
Масса светильника, кг***	1,5 / 2,7	Ресурс работы светильника, не менее, ч
Ресурс работы светильника, не менее, ч	100 000	

\* - Ex-FWL 1(2)-xxx-xxx-xxx-C120 / Ex-FWL 1(2)-xxx-xxx-xxx-x

\*\* - Ex-FWL 14Bm; 21Bm / 28Bm; 52Bm; 53Bm

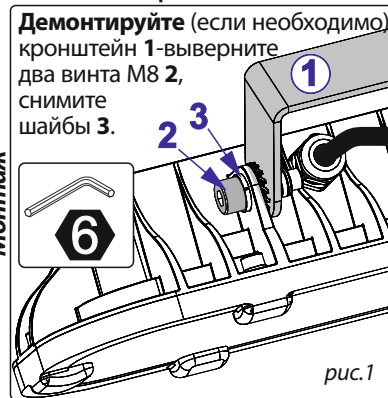


## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Светильник, шт. ....1 Упаковка, шт. ....1 Паспорт, шт. ....1

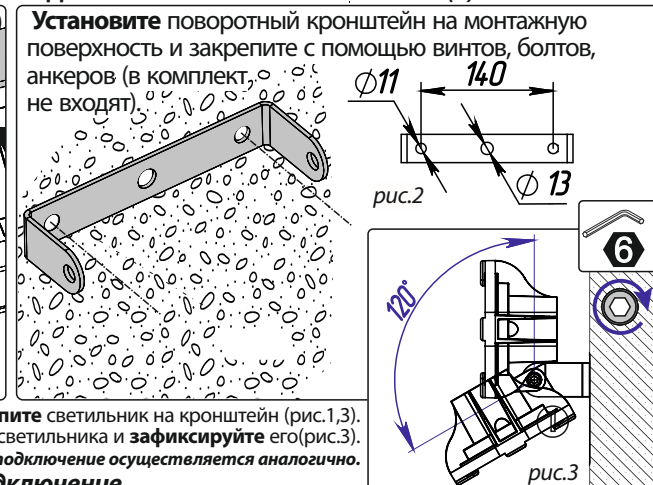
## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Ex-FWL 1(2)-2хх-xxx-xxx-х\*\*\*



**Демонтируйте** (если необходимо) кронштейн 1-выверните два винта М8 2, снимите шайбы 3.

Монтаж



**Установите** поворотный кронштейн на монтажную поверхность и закрепите с помощью винтов, болтов, анкеров (в комплект не входят).

1.Закрепите светильник на кронштейн (рис.1.3).

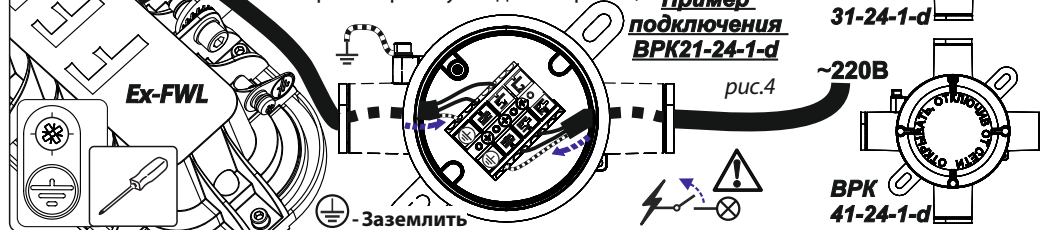
2.Выберите необходимый угол наклона светильника и зафиксируйте его(рис.3).

\*\*\* - для Ex-FWL 1(2)-1хх-хх-ххх-х монтаж и подключение осуществляется аналогично.

### Подключение

Светильник выпускается с постоянно присоединённым кабелем питания. Подключение к питающей сети во взрывоопасной зоне производится через взрывозащищенную соединительную коробку(в комплект не входит), соответствующую требованиям одного из стандартов на виды взрывозащиты по ГОСТ 31610.0. Взрывозащищенные соединительные коробки на 2,3,4 ввода(см.справа), соответствующие этим требованиям приобретаются отдельно.

**Для подключения** кабеля питания светильника к сети переменного тока: - на вводной коробке откройте крышку и заведите подключаемый кабель светильника внутрь вводной коробки через герметичный сальник; - подсоедините жилы кабеля светильника к контактам контактной клеммной колодки: L (коричневый (белый) провод) — фаза, N (синий) — ноль, заземление(желто-зеленый); - закройте крышку вводной коробки;



Пример подключения BPK21-24-1-d

~220В

Заземлить

ВПК 31-24-1-d

ВПК 41-24-1-d