

Описание продукта

Блок аварийного питания серии **CONVERSION KIT LED Exd** предназначен для обеспечения бесперебойного освещения взрывоопасных зон 1-й категории, помещений и наружных установок предприятий нефтегазовой и нефтехимической отрасли в случае непредвиденного отключения сети, преимущественно с осветительными приборами с видом взрывозащиты «d».

Установка

Аварийный блок в сборе устанавливается на опорную поверхность посредством монтажных скоб и 4-х болтов М6.

Комплект поставки

Поставляются с отверстиями для ввода кабеля в комплекте с взрывозащищенными алюминиевыми заглушками М25х1,5 (2 шт).

Болты для крепления на опорную поверхность не входят в комплект поставки.

Кабельные вводы (2 шт), распределительные коробки заказываются отдельно.

Электрическое подключение

Подключаемые светильники должны работать от сети постоянного тока 230В. Возможно подключение по схеме постоянного и непостоянного действия. Блок аварийного питания способен поддерживать работу светильника мощностью до 200 Вт или группы светильников общей мощностью до 200 Вт.

Максимальное сечение жил питающего кабеля: 3×2,5 мм²
Диаметр вводимого кабеля - от 4 до 20 мм.

Конструкция

Корпус состоит из цилиндрической оболочки и двух торцевых резьбовых крышек. Внутри корпуса установлены электронные компоненты, клеммные зажимы. Внутренняя часть корпуса обклеена утеплителем, в корпусе установлены элементы электрообогрева. На корпусе установлены кнопка и два индикатора (зеленый и красный). Кнопка "Тест" служит для проверки перехода светильника в аварийный режим. При нажатии светильник временно переходит в аварийный режим, о чем свидетельствует красный индикатор. Возможно принудительно перевести светильник в аварийный режим и вывести из него, необходимо удерживать кнопку "Тест" более 7 секунд. Зеленый индикатор свидетельствует о штатной работе системы, питание подается, батарея заряжается. Красный индикатор свидетельствует о переходе светильника в аварийный режим и отсутствии входного питания.

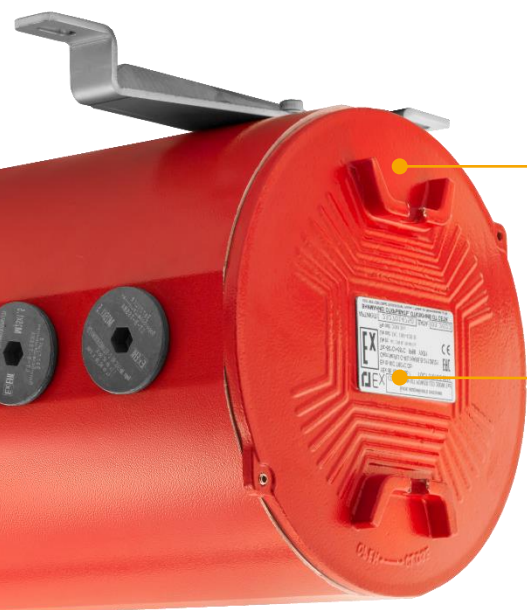
Блок аварийного питания имеет 2 отверстия с резьбой М25х1,5 под кабельные вводы, заглушенные заглушками. Крепежные и монтажные элементы выполнены из коррозионно стойкой стали.



Решение на базе мощных взрывозащищенных блоков аварийного питания **CONVERSION KIT POWER LED Exd** является более выгодным и функциональным. Мощные блоки аварийного питания **CONVERSION KIT POWER LED Exd** в аварийной ситуации питают не отдельный LED-модуль светильника, а драйвер, то есть светильник целиком, подавая 220 В постоянного тока. В аварийном режиме светильник, подключенный к такому БАП, выдает 100 % светового потока и в нем не нужны встроенный БАП и аккумулятор. К **CONVERSION KIT POWER LED Exd** может быть подключено несколько светильников рабочего освещения, драйверы которых работают от постоянного тока, что предоставляет возможности организации мини-аналога централизованной системы аварийного освещения.

Встроенный БАП может не соответствовать российским требованиям, предъявляемые к системам аварийного освещения.

Согласно таким требованиям светильник должен иметь испытательное устройство, моделирующему отказ рабочей сети питания и индикатор, сигнализирующий, что аккумулятор находится в режиме зарядки.



1 час работы светильника в аварийном режиме и 100% светового потока

Поддерживает работу в аварийном режиме светильника мощностью до 200 Вт или группы светильников общей мощностью до 200 Вт

Работа при отрицательных температурах (до -60°C)

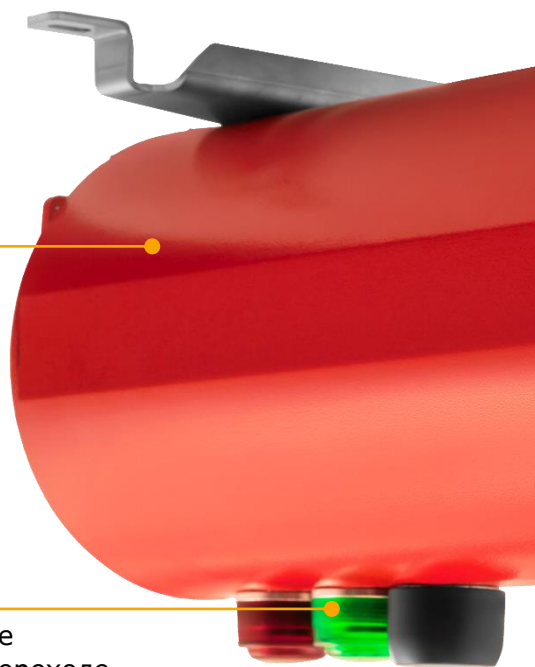
Применение элементов электрообогрева

Кнопка "Тест" служит для проверки перехода светильника в аварийный режим

Светильник временно переходит в аварийный режим, о чем свидетельствует красный индикатор. Чтобы принудительно перевести светильник в аварийный режим и вывести из него, необходимо удерживать кнопку "Тест" более 7 секунд

Зеленый и красный индикаторы

Зеленый свидетельствует о штатной работе системы, питание подается, батарея заряжается. Красный свидетельствует о переходе светильника в аварийный режим и отсутствии входного питания.





Технические характеристики

- Маркировка взрывозащиты: 1 Ex db IIC T6 Gb/ Ex tb IIIC T80°C Db
- Мощность: < 200 Вт
- Сколько процентов светового потока выдает светильник в аварийном режиме: 100%
- Время работы в аварийном режиме: 1 час
- Время зарядки аккумулятора: 24 часа
- Номинальное напряжение: 230В
- Напряжение на выходе: 180-240В
- Класс защиты от поражения электрическим током: I
- Устойчивость к МИП большой энергии: L-N 1кВ, LN-PE 2кВ
- Диапазон рабочих температур: от -60 °С до +55 °С
- Степень защиты: IP66
- Ударопрочность: IK08/7 Дж
- Отверстия для ввода питающего кабеля: M25×1,5 (2 шт)
- Масса: 9,7 кг
- Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011: ЕАЭСРУ С-РУ.НА65.В.01126/21

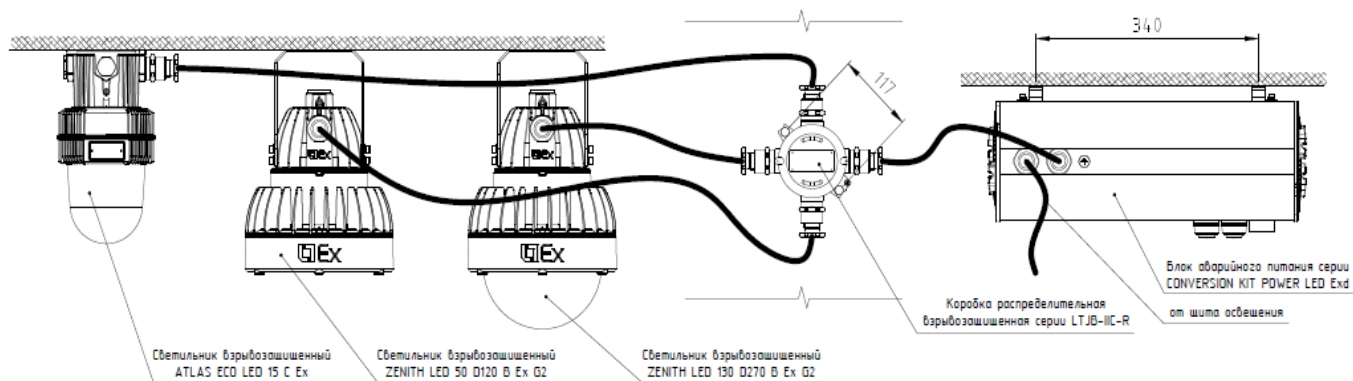
Наименование

Блок аварийного питания CONVERSION KIT POWER LED 200W Exd

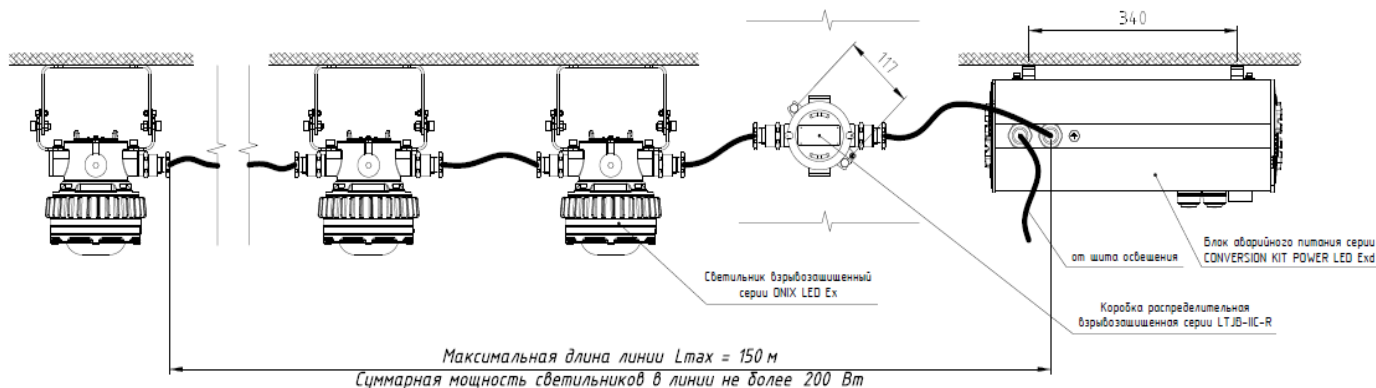
Артикул

2327014750

Пример подключения 3 светильников при использовании распределительной коробки



Пример подключения с использованием распределительной коробки

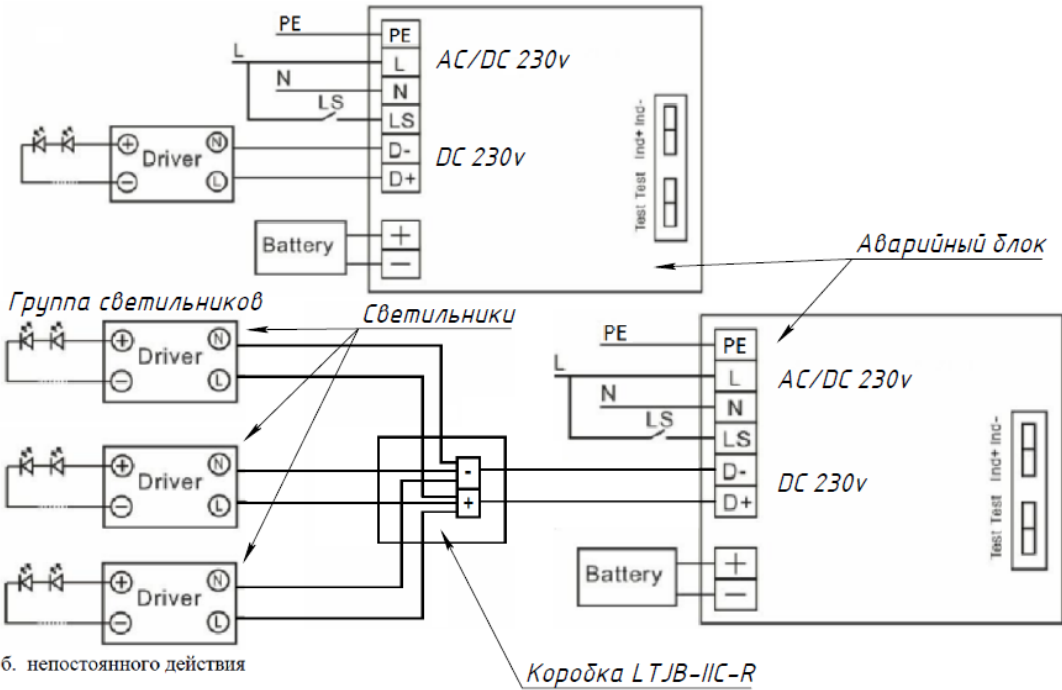




Схемы подключений

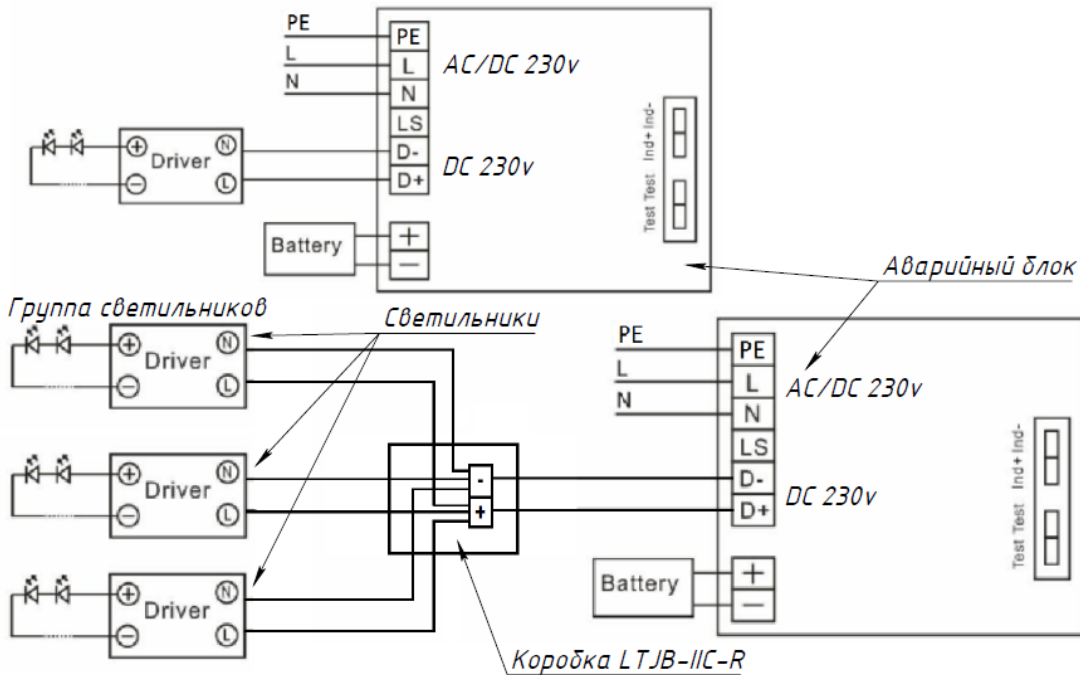
а. постоянного действия

Один светильник



б. непостоянного действия

Один светильник





Рекомендуемые кабельные вводы

Наименование

Описание

Масса, кг



Ввод кабельный взрывозащищенный M25x1,5 NA2MBNS

Код заказа
2327009380

Взрывозащищенный кабельный ввод для **небронированного кабеля** серии NA диаметром 11,3 – 19,9 мм, с присоединительной метрической резьбой M25x1,5, с корпусом из никелированной латуни и уплотнением из силикона.

0,1



Ввод кабельный взрывозащищенный M25x1,5 DSA2MBNS

Код заказа
2327010070

Взрывозащищенный кабельный ввод для **бронированного кабеля** серии DSA внутренним диаметром 11,3 – 19,9 мм, наружным диаметром 19,9 – 26,2 мм, с присоединительной метрической резьбой M25x1,5, с корпусом из никелированной латуни и уплотнением из силикона.

0,1



Ввод кабельный взрывозащищенный M20x1,5 NA1MBNS

Код заказа
2327009370

Взрывозащищенный кабельный ввод для **небронированного кабеля** серии NA диаметром 6,5– 13,9 мм, с присоединительной метрической резьбой M20x1,5, с корпусом из никелированной латуни и уплотнением из силикона.
Дополнительно потребуется: Муфта переходная M25(П)/M20(М) LT-B-RA2M1MBN 2327017820

0,1



Ввод кабельный взрывозащищенный M20x1,5 DSA1MBNS

Код заказа
2327010060

Взрывозащищенный кабельный ввод для **бронированного кабеля** серии DSA внутренним диаметром 6,5 – 13,9 мм, наружным диаметром 12,5 – 20,9 мм, с присоединительной метрической резьбой M20x1,5, с корпусом из никелированной латуни и уплотнением из силикона.
Дополнительно потребуется: Муфта переходная M25(П)/M20(М) LT-B-RA2M1MBN 2327017820

0,1

Модель/Кол-во светильников	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ONIX LED 15 Ex										
ONIX LED 25 Ex										
ATLAS ECO LED 15 Ex										
ATLAS ECO LED 15 D270 Ex										
ATLAS ECO LED 25 Ex										
ATLAS ECO LED 25 D270 Ex										
ZENITH LED 50 D120 Ex G2										
ZENITH LED 50 D270 Ex G2										
ZENITH LED 70 D120 Ex G2										
ZENITH LED 70 D270 Ex G2										
ZENITH LED 90 D120 Ex G2										
ZENITH LED 90 D270 Ex G2										
ZENITH LED 130 D120 Ex G2										
ZENITH LED 130 D270 Ex G2										

Рекомендуемые распределительные коробки (при подключении более 1 светильника к БАП) см.таблицу



Количество подключаемых светильников

Наименование

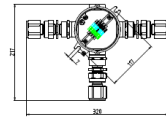
Артикул

Чертеж

С видом взрывозащиты "Ex d"

2 LTJB-IIC-R6-[DSA2MBNS(A/C/D)] 2327016770

2 светильника



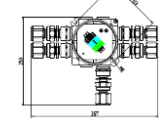
3 LTJB-IIC-R6-[DSA2MBNS(A/B/C/D)] 2327016780

3 светильника



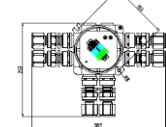
4 LTJB-IIC-RM-[24x6+24(PE)x3]-[DSA2MBNS(2/0/2/1)] 2327016790

4 светильника



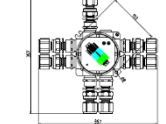
5 LTJB-IIC-RM-[24x6+24(PE)x3]-[DSA2MBNS(2/0/2/2)] 2327016800

5 светильников



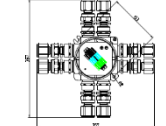
6 LTJB-IIC-RM-[24x8+24(PE)x4]-[DSA2MBNS(2/1/2/2)] 2327016810

6 светильников



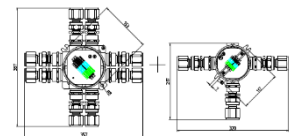
7 LTJB-IIC-RM-[24x8+24(PE)x4]-[DSA2MBNS(2/2/2/2)] 2327016820

7 светильников



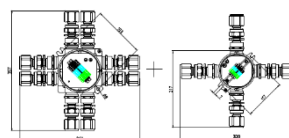
8 LTJB-IIC-RM-[24x8+24(PE)x4]-[DSA2MBNS(2/2/2/2)] 2327016820
LTJB-IIC-R6-[DSA2MBNS(A/C/D)] 2327016770

8 светильников



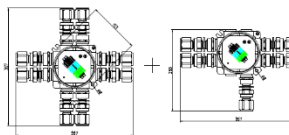
9 LTJB-IIC-RM-[24x8+24(PE)x4]-[DSA2MBNS(2/2/2/2)] 2327016820
LTJB-IIC-R6-[DSA2MBNS(A/B/C/D)] 2327016780

9 светильников



10 LTJB-IIC-RM-[24x8+24(PE)x4]-[DSA2MBNS(2/2/2/2)] 2327016820
LTJB-IIC-RM-[24x6+24(PE)x3]-[DSA2MBNS(2/0/2/1)] 2327016790

10 светильников





Количество
подключаемых
светильников

Наименование

Артикул

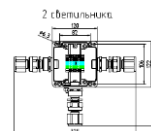
Чертеж

С видом взрывозащиты "Ex e"

2

LTJB-eP-2/1.1-[24x4+24(PE)x2]-
[DSA2MBNS(1/0/1/1)]

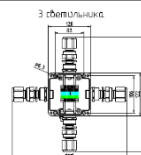
2327016860



3

LTJB-eP-2/1.1-[24x4+24(PE)x2]-
[DSA2MBNS(1/1/1/1)]

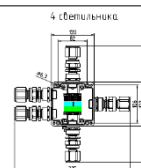
2327016870



4

LTJB-eP-2/1.1-[24x6+24(PE)x3]-
[DSA2MBNS(2/1/1/1)]

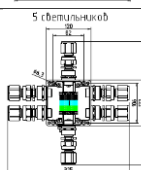
2327016880



5

LTJB-eP-2/1.1-[24x6+24(PE)x3]-
[DSA2MBNS(2/1/2/1)]

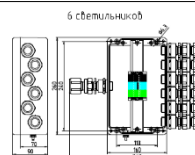
2327016890



6

LTJB-eP-3/2.1-[24x8+24(PE)x4]-
[DSA2MBNS(1/0/6/0)]

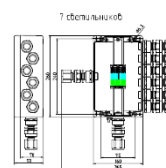
2327016900



7

LTJB-eP-3/2.1-[24x8+24(PE)x4]-
[DSA2MBNS(1/0/6/1)]

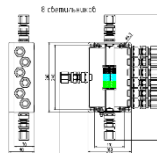
2327016910



8

LTJB-eP-3/2.1-[24x10+24(PE)x5]-
[DSA2MBNS(1/1/6/1)]

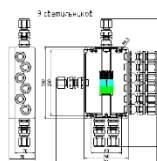
2327016920



9

LTJB-eP-3/2.1-[24x10+24(PE)x5]-
[DSA2MBNS(1/1/6/2)]

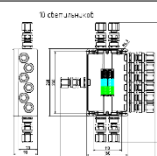
2327016930



10

LTJB-eP-3/2.1-[24x12+24(PE)x6]-
[DSA2MBNS(1/2/6/2)]

2327016940





Основные несоответствия конкурентов в аварийном освещении

Зачастую взрывозащищенные светильники аварийного освещения имеют ряд серьезных конструктивных нарушений и, как следствие, не соответствуют требованиям, предъявляемым нормативными документами РФ.

К таким нарушениям относятся:

- Отсутствие устройства для проверки работоспособности при имитации отключения основного источника питания;
- Отсутствие индикатора работоспособности, сигнализирующего, что аккумулятор находится в режиме зарядки.

Российские требования, предъявляемые к системам аварийного освещения

Нормативные документы	Содержание
СП 52.13330-2016. Естественное и искусственное освещение. Раздел 7. Аварийное освещение.	п. 7.6.11 Требования к светильникам аварийного освещения должны соответствовать ГОСТ 27900 и ГОСТ IEC 60598-2-22.
ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 Светильники. Часть 2-22. Частные требования. Светильники для аварийного освещения.	<p>п. 22.6.7 Автономные светильники должны иметь встроенное или расположенное рядом устройство для зарядки аккумулятора от сети питания рабочего освещения и индикатор, хорошо различимый при эксплуатации, например лампу, которая показывает, что:</p> <p>а) аккумулятор находится в режиме зарядки.</p> <p>п. 22.20.1 Автономный светильник должен быть обеспечен интегрированным испытательным устройством или средствами присоединения к дистанционному испытательному устройству, моделирующему отказ рабочей сети питания. Выключатель для испытаний ручного управления должен быть самопереключающимся или кнопочного типа.</p>
ФЗ РФ № 123 от 01 мая 2009 г. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	п. 9 Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания.

