



Светотехническое оборудование ЭКСИЗ

КАТАЛОГ 2022

EX



О компании



ООО «ЭКМ Холдинг» – стабильная, динамично развивающаяся производственно-сбытовая компания с большим опытом реализации комплексных решений в области энергоснабжения для предприятий нефтегазовой промышленности, гражданского строительства, машиностроения, транспортной инфраструктуры, военно-промышленного комплекса.

За 17 лет устойчивого развития компания приобрела репутацию надежного, стабильного партнера среди крупнейших отечественных корпораций – ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Транснефть», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Новатэк», ПАО «Сибур». География поставок охватывает всю территорию Российской Федерации и стран СНГ. Компания имеет представительства в городах: Москва, Санкт-Петербург, Тюмень, Омск, Краснодар, Уфа, Екатеринбург.

Одними из ключевых направлений деятельности ООО «ЭКМ Холдинг» являются разработка, производство и поставка светотехнической продукции торговой марки ЭКСИЗ (ТУ 27.40.39-003-22631623-2021; ТУ 27.40.39-004-22631623-2021; ТУ 27.33.13-005-22631623-2021), предназначенной для комплексного решения электромонтажа на объектах любой сложности. Номенклатура представлена ассортиментом взрывозащищенных, общепромышленных, офисно-административных, аварийных, торговых,



уличных светильников. Предприятие имеет современные производственные площадки в г. Новочеркасск (Ростовская область), позволяющие осуществлять полный технологический цикл производства.

Продукция ООО «ЭКМ Холдинг» соответствует нормативным требованиям Российской Федерации: ГОСТ Р 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ 22782.3-77, ГОСТ 22782.3-77, ГОСТ 31610.15-2014 (IEC 60079-15:2010), ГОСТ IEC 60079-31-2013, ТР ТС 012/2011.

Приглашая к сотрудничеству Заказчиков, компания предлагает комплексные решения по разработке, производству и поставке электротехнической продукции (светотехническое оборудование, обустройство кабельных трасс), обеспечивая консолидированную ответственность в части исполнения сроков, минимизации рисков несоответствий, гарантированного качества и безопасности объекта на этапе строительства и при дальнейшей эксплуатации.

Квалифицированный персонал и высокий уровень сервиса в совокупности с широким ассортиментом номенклатурных единиц, гибкое производство позволяют определить эффективное техническое решение для Заказчика.

Содержание

Светильники взрывозащищённые



стр.6

ЭКСИЗ
ДСП М 10-40 Вт



стр.9

ЭКСИЗ
ДСП 05 10 Вт-50 Вт



стр.13

ЭКСИЗ
ДСП 05У 10 Вт-50 Вт



стр.16

ЭКСИЗ
ДСП 10 Вт-40 Вт



стр.21

ЭКСИЗ
ДСП ЗНП 10 Вт-100 Вт



стр.27

ЭКСИЗ
ДСП МЗНП 110 Вт-250 Вт



стр.31

ЭКСИЗ
ДСП 02 10-40 Вт



стр.34

ЭКСИЗ
ДСП 01 10 Вт-40 Вт



стр.39

ЭКСИЗ
ДСП 05 120 Вт-200 Вт



стр.42

ЭКСИЗ
ДСП 01 ЗОМ 10 Вт-30 Вт

Коробка взрывозащищенная



стр.45

ЭКСИЗ
КРВ-100

Справочно-техническая информация

стр.47

Условные обозначения

	Степень защиты		Индекс цветопередачи
	Температурный режим		Срок службы светильника
	Взрывозащита		Класс защиты I от поражения электрическим током
	Блок аварийного питания		Модификация с защитной решеткой

Основные характеристики светильника



УХЛ

Обозначение:

- буквенное – климатическая зона
- цифровое – категория размещения

УХЛ – эксплуатация в районах с умеренным и холодным климатом

УХЛ1 – эксплуатация на открытом воздухе, $t -60 +40\text{ C}^{\circ}$

УХЛ2 – эксплуатация под навесом или в помещении, за исключением солнечной радиации и атмосферных осадков, $t -60 +40\text{ C}^{\circ}$

УХЛ3 – эксплуатация в закрытом помещении без искусственного регулирования климатических условий, $t -10 +40\text{ C}^{\circ}$

УХЛ4 – эксплуатация в закрытом помещении с искусственным регулированием климатических условий, $t +1 +35\text{ C}^{\circ}$



IP

IP – степень защиты светильника от воздействия окружающей среды, обозначается в виде букв и цифр к ним:

- первая – степень пылезащиты
- вторая – степень влагозащиты

Первая цифра:

- 0 – защиты нет
- 1 – размером от 50 мм
- 2 – размером от 12 мм
- 3 – размером от 2,5 мм
- 4 – размером от 1 мм
- 5 – защита от пыли
- 6 – полная защита от пыли

Вторая цифра:

- 0 – защиты нет
- 1 – от вертикально падающих капель
- 2 – от капель воды, падающих под углом 15°
- 3 – от наклонно падающих брызг, угол наклона до 60°
- 4 – от круговых брызг
- 5 – от струи воды (Ø сопла 6,3 мм, давление 30 кПа)
- 6 – от струи воды (Ø сопла 12,5 мм, давление 100 кПа)
- 7 – водонепроницаемость
- 8 – герметичная водонепроницаемость

КСС (кривая силы света)

КСС – форма распределения света

КСС концентрированная (К):

- акцентное освещение
- высотное освещение

КСС глубокая (Г):

- рабочее освещение
- высотное освещение

КСС косинусная (Д):

- общее освещение
- высотное освещение

КСС полуширокая (Л):

- общее освещение, вытянутое вдоль одной линии

КСС широкая (Ш):

- общее освещение, вытянутое вдоль одной линии

КСС равномерная (М):

- равномерно-рассеянный свет
- общее освещение

КСС синусная (С):

- отраженный, приглушенный свет, направленный в верхнюю сферу
- общее освещение



CRI

Индекс цветопередачи (англ. colour rendering index, CRI или Ra) – количественная мера способности источника света верно отображать цвета освещаемых объектов в сравнении с идеальным или естественным источниками света. Ra принимает значения от 1 до 100 (1 – наихудшая цветопередача, 100 – наилучшая)

ЭКСИЗ ДСП М 10-40 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Светильники предназначены для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Имеют высокие эксплуатационные характеристики и могут быть использованы как для внутреннего, так и наружного освещения.



Особенности конструкции

Конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с порошковым покрытием.

Монтаж светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено термостойким закаленным стеклом. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200К до 6500К со сроком службы порядка 100 000 часов.

Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и установлен поворотный подвес.

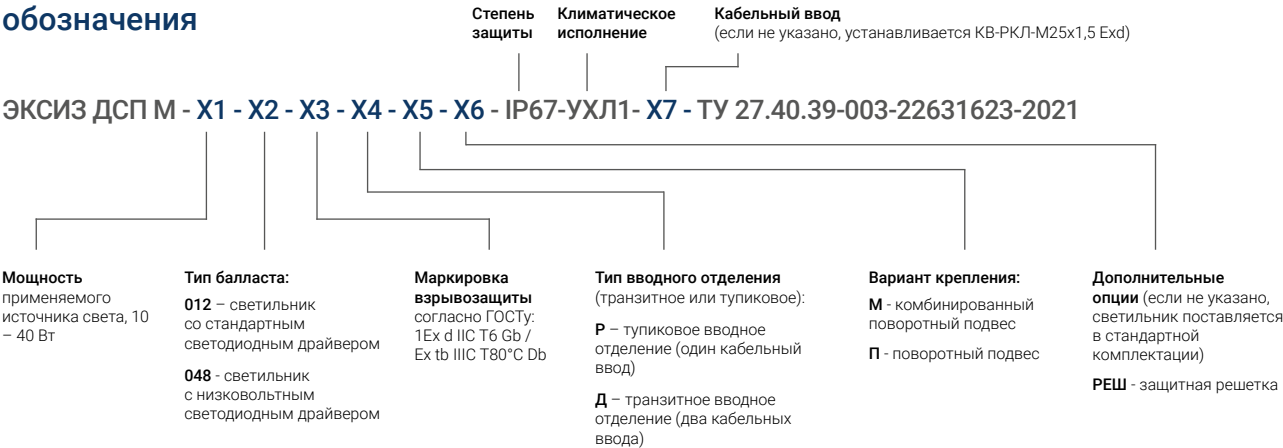
Таблица выбора светильника

Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм
ЭКСИЗ ДСП М 10-40 Вт	10, 20, 30, 40*	Светодиодный модуль 90/45/45	T6 / T80°C	1300 - 5200**

* Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 25 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%

Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем мощностью 20 Вт, работающего от напряжения 100 – 260 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, крепление на поворотный подвес, с транзитным вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с двумя кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля, с решеткой:

ЭКСИЗ ДСП М-20-012-1Ex d IIC T6 Gb-Д-П-РЕШ-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

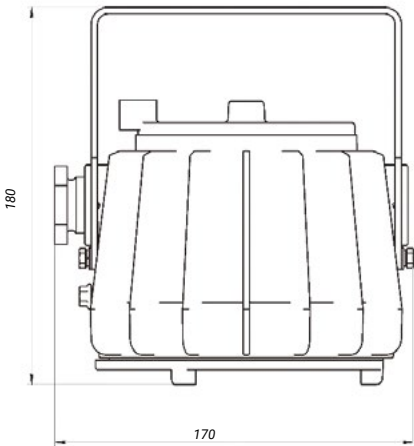
Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100-260 В, 50Гц±5%; 12-24 В AC/DC
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 х (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	2,9
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

Светотехнические характеристики

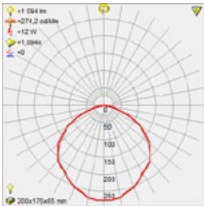
Cos φ	0,94
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

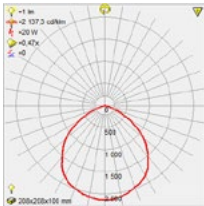


Фотометрические кривые

ЭКСИЗ ДСП М-10

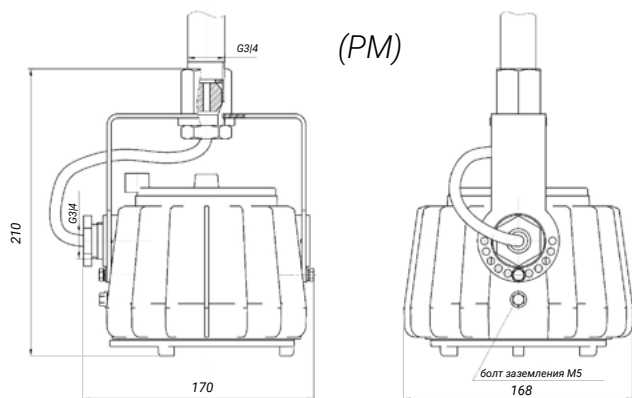


ЭКСИЗ ДСП М-20

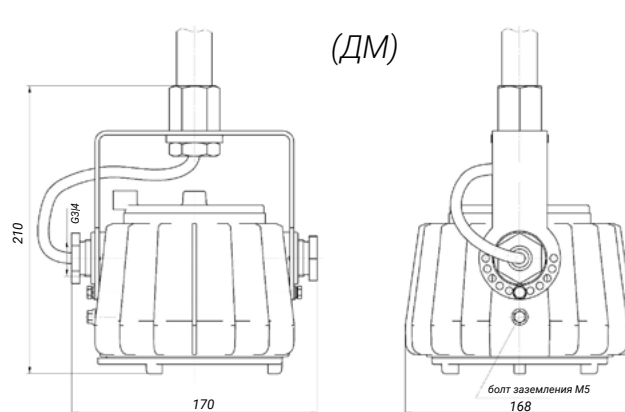


Варианты монтажа

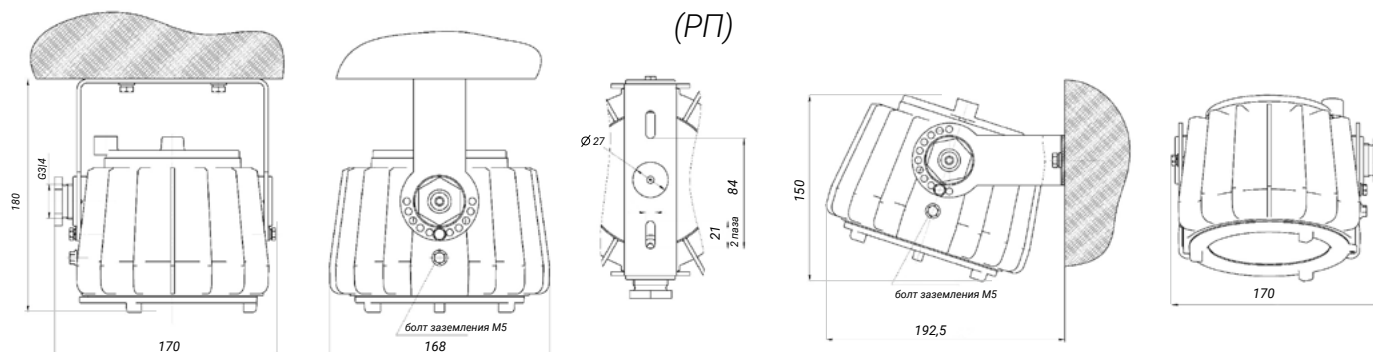
Комбинированный поворотный подвес
с тупиковым вводным отделением **(РМ)**



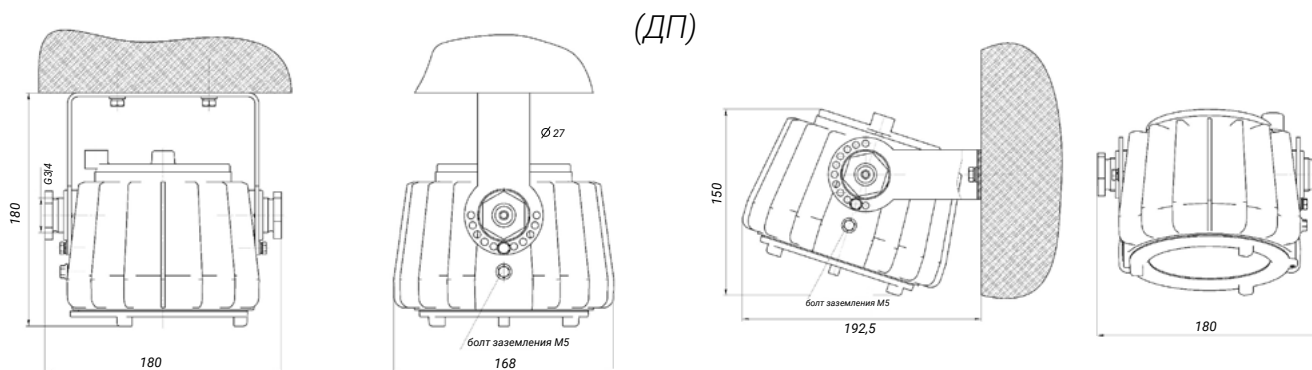
Комбинированный поворотный подвес
с транзитным вводным отделением **(ДМ)**



На поворотный подвес с тупиковым вводным отделением **(РП)**



На поворотный подвес с транзитным вводным отделением **(ДП)**



ЭКСИЗ ДСП 05 10 Вт-50 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Взрывозащищенные настенно-потолочные светильники предназначены для общего освещения, а также подачи сигналов светового оповещения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Преимуществом светильников данного типа является обеспечение необходимого освещения при экономии пространства зоны подвеса, высокий световой поток, а также возможность изменения угла светового потока для использования на большой высоте подвеса.

Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено термостойким закаленным стеклом. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

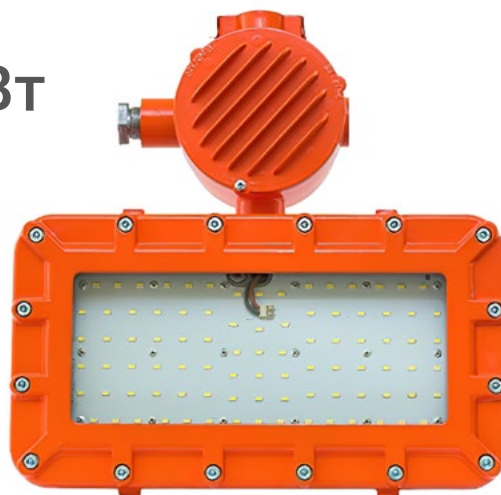
Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовой температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов.

Светильник может оснащаться встроенной аккумуляторной батареей, обеспечивающей его работу при отключенном внешнем питании в течение 75 минут (аварийное освещение).

По дополнительному заказу светильник может быть изготовлен вида «Информационное табло» с нанесением на внутреннюю поверхность стекла самоклеящейся пленки – пиктограммы.



Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

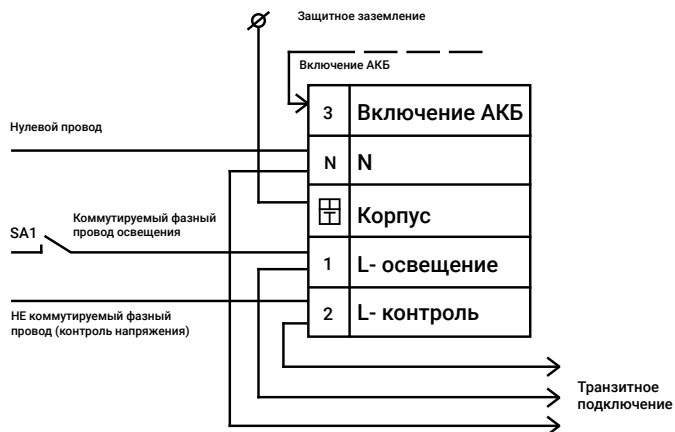
При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и засверлены отверстия для установки поворотного подвеса.

При изготовлении продукта с видом «Информационное табло» предлагаются следующие варианты пиктограмм:



Схема подключения (опция А03)

I - трехпроводное подключение



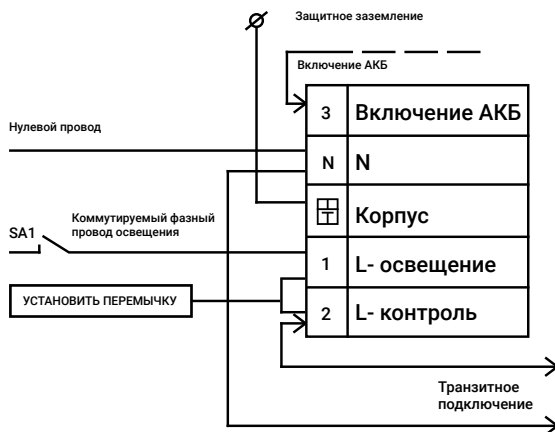
При включении SA1 режим светильника определяется наличием напряжения на входе контроля напряжения:
 - напряжение есть, светильник выключается
 - напряжения нет, светильник переходит в аварийный режим.

Подключение светильников опцией А03 может производиться по 2-х проводной или 3-х проводной схемам. 3-х проводная схема подключения светильника 220в приведена на рисунке I. Критерием включения светильника в аварийный режим работы является наличие или отсутствие напряжения на шине контроля напряжения L-контроль и состояние выключателя SA1 линии освещения L-освещение. Алгоритм работы приведен под рисунком.

При отсутствии в сети освещения линии контроля напряжения L-контроль светильник может быть подключен по 2-х проводной схеме.

Перед эксплуатацией аварийного светильника активировать аккумуляторную батарею.

II - двухпроводное подключение



При включении SA1 светильник переходит в аварийный режим.

2-х проводная схема подключения светильника 220в приведена на рисунке II. Для реализации 2-х проводного подключения необходимо на клеммнике светильника установить перемычку между клеммами 1,2 (L-освещение и L-контроль)

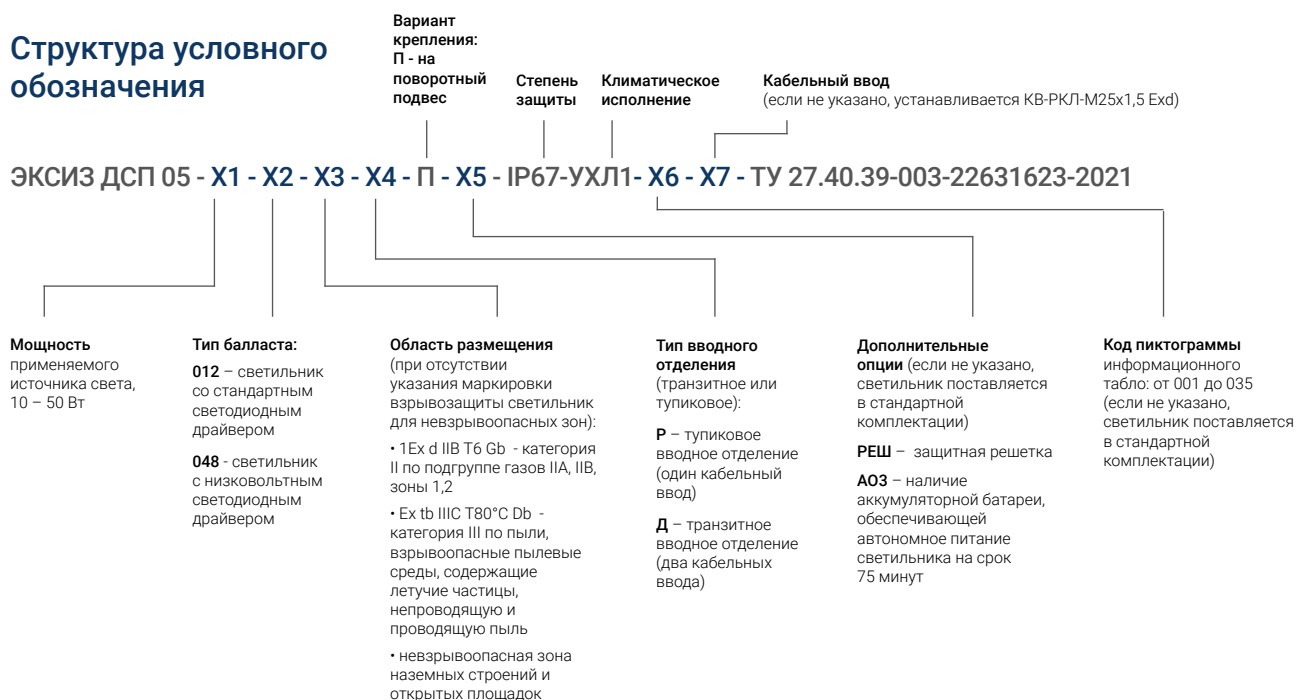
Таблица выбора светильника

Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм	Световой поток (в аварийном режиме), Лм
ЭКСИЗ ДСП 05 10-50 Вт	10, 20, 30, 40, 50*	Светодиодный модуль PN 120/280	T6 / T80°C	1300 - 6500**	900**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 34 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%

Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем мощностью 30 Вт, работающего от напряжения 12 В с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIB T6 Gb, крепление на поворотный подвес, с тупиковым вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с одним кабельным вводом КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля, с решеткой и аккумуляторной батареей:

ЭКСИЗ ДСП 05-30-048-1Ex d IIB T6 Gb-Р-П-РЕШ-АО3-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 – 300В, 50Гц ± 5% (тип балласта 012), 12 - 24В AC/DC (тип балласта 048)
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 х (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIB T6 Gb / Ex tb IIIC T80 °C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	5,8 (7 кг с опцией АО3)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°С до +45°С

Светотехнические характеристики

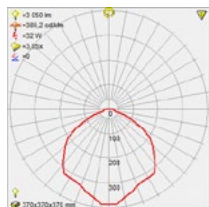
Cos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

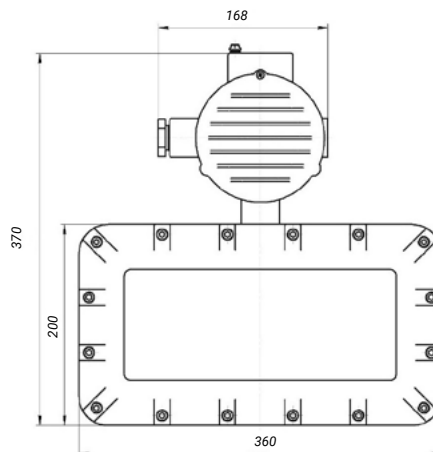
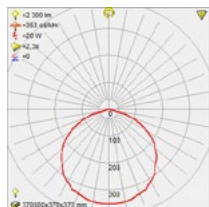


Фотометрические кривые

ЭКСИЗ ДСП 05-30



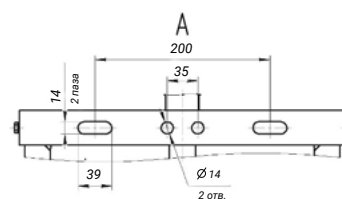
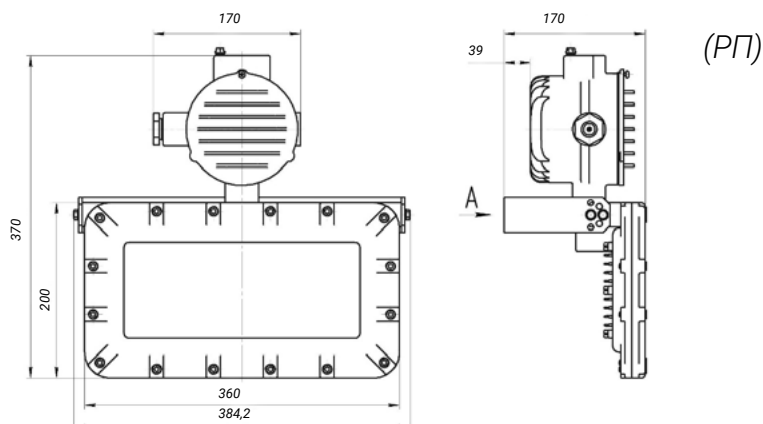
ЭКСИЗ ДСП 05-20



Варианты монтажа

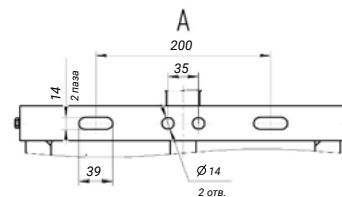
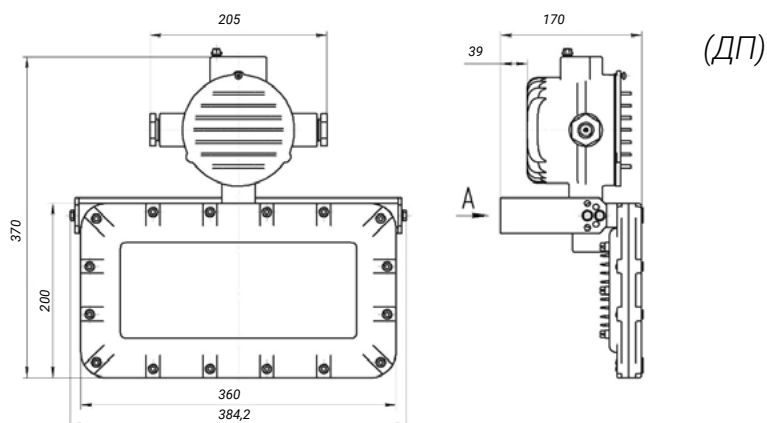
На поворотный подвес с тупиковым вводным отделением (РП)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



На поворотный подвес с транзитным вводным отделением (ДП)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



ЭКСИЗ ДСП 05У 10 Вт-50 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Взрывозащищенные настенно-потолочные светильники предназначены для общего освещения, а также подачи сигналов светового оповещения во взрывоопасных зонах в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Преимуществом светильников данного типа является обеспечение необходимого освещения при экономии пространства зоны подвеса, высокий световой поток, а также возможность изменения угла светового потока для использования на большой высоте подвеса.

Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено термостойким закаленным стеклом. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200К до 6500К со сроком службы порядка 100 000 часов.

По дополнительному заказу светильник может быть изготовлен вида «Информационное табло» с нанесением на внутреннюю поверхность стекла самоклеящейся пленки – пиктограммы.



Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлокабеля либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлокабель 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и засверлены отверстия для установки поворотного подвеса.

При изготовлении продукта с видом «Информационное табло» предлагаются следующие варианты пиктограмм:



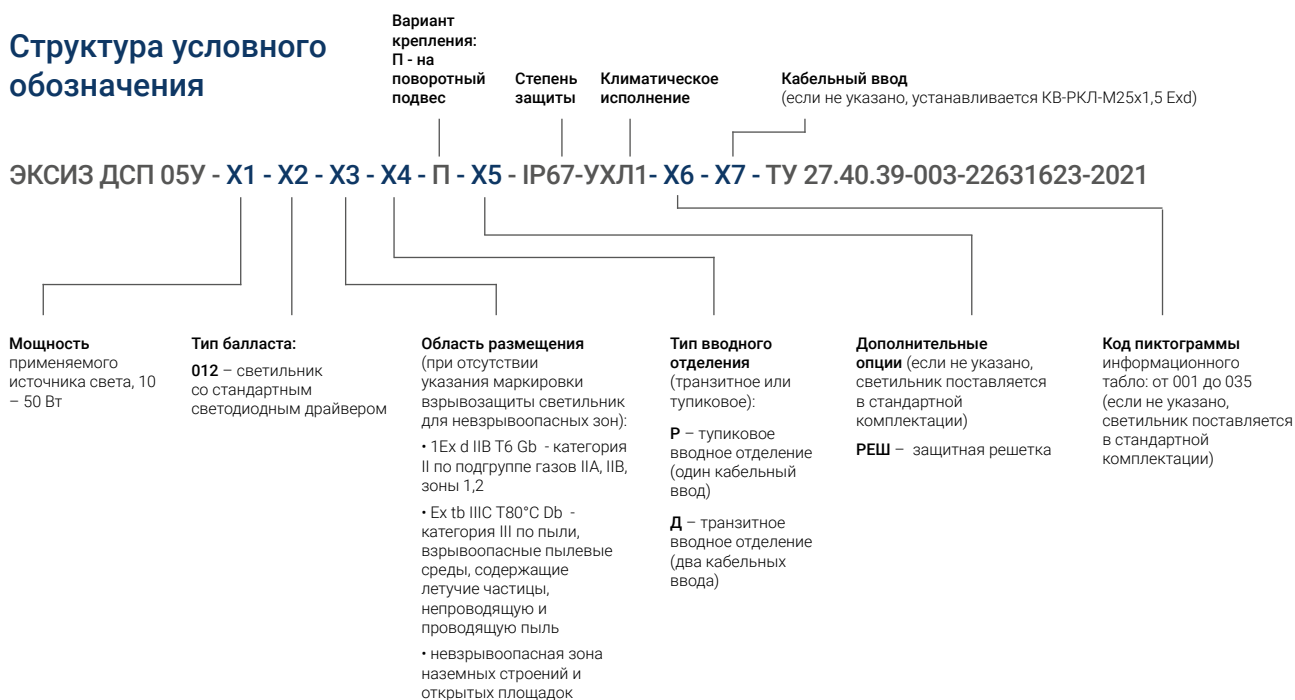
Таблица выбора светильника

Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм
ЭКСИЗ ДСП 05У 10-50 Вт	10, 20, 30, 40, 50*	Светодиодный модуль 120/280	T6 / T80°C	1300 - 6500**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 34 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%

Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем мощностью 30 Вт, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIB T6 Gb, крепление на поворотный подвес, с тупиковым вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с одним кабельным вводом КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля с решеткой:

ЭКСИЗ ДСП 05У-30-012-1Ex d IIB T6 Gb -Р-П-РЕШ-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 – 300В, 50Гц±5%
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подключаемых жил	3 х (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIB T6 Gb / Ex tb IIIC T80 °C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	5,5
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

Светотехнические характеристики

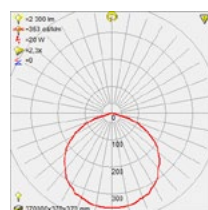
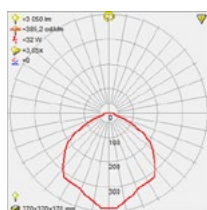
Сos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

Фотометрические кривые

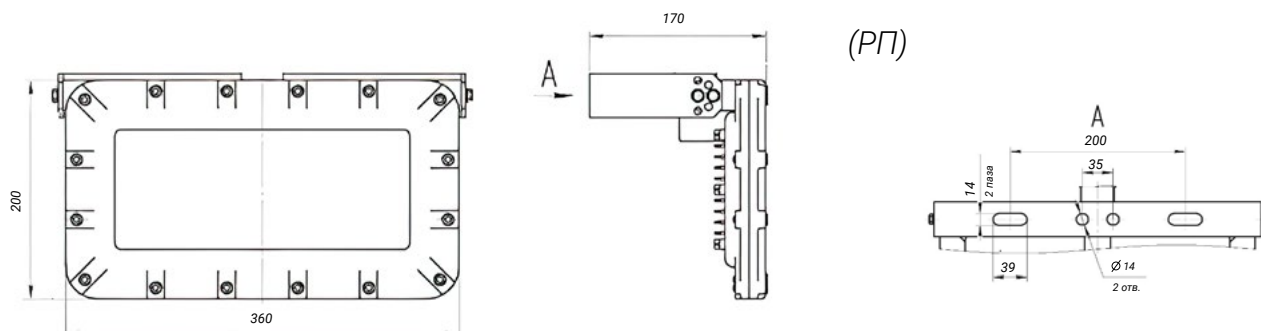
ЭКСИЗ ДСП 05У-30

ЭКСИЗ ДСП 05У-20



Варианты монтажа

На поворотный подвес с тупиковым или транзитным вводным отделением (РП)



ЭКСИЗ ДСП 10 Вт-40 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Взрывозащищенные настенно-потолочные светильники предназначены для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Преимуществом светильников данного типа является обеспечение необходимого освещения при экономии пространства зоны подвеса, высокий световой поток, а также возможность изменения угла светового потока для использования на большой высоте подвеса.

Особенности конструкции

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АД31 и образует взрывонепроницаемую оболочку с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено термостойким закаленным стеклом. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов.

Светильник может оснащаться встроенной аккумуляторной батареей, обеспечивающей его работу при отключенном внешнем питании в течение 85 минут (аварийное освещение).

Светильник оснащен самовосстанавливающейся защитой от попадания межфазного (380 В) напряжения.



Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно.

Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и установлен поворотный подвес.

Таблица выбора светильника

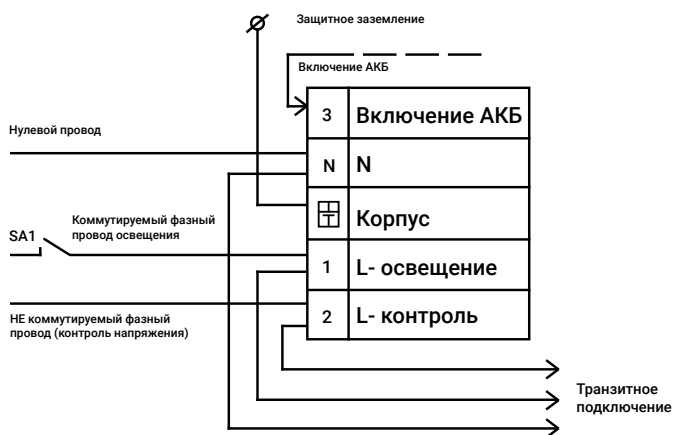
Модель	Длина L, мм	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм	Световой поток (в аварийном режиме), Лм
ЭКСИЗ ДСП 10-40 Вт	170	10, 20, 30, 40*	Светодиодный модуль 68х68/48	T6 / T80°C	1300 - 5200**	-
ЭКСИЗ ДСП 10-40 Вт АОЗ	230	10, 20, 30, 40*	Светодиодный модуль 68х68/48	T6 / T80°C	1300 - 5200**	800**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 34 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%

Схема подключения (опция А03)

I - трехпроводное подключение



При включении SA1 режим светильника определяется наличием напряжения на входе контроля напряжения:

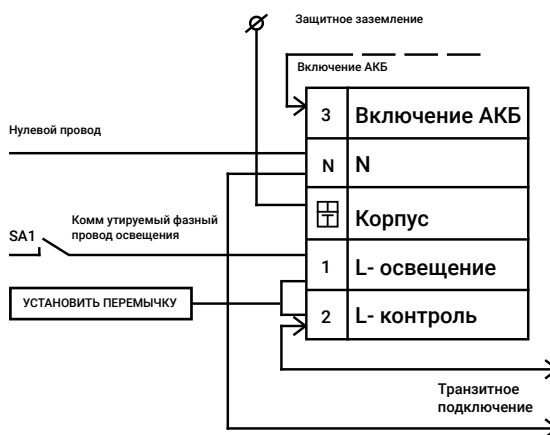
- напряжение есть, светильник выключается
- напряжения нет, светильник переходит в аварийный режим.

Подключение светильников опцией А03 может производиться по 2-х проводной или 3-х проводной схемам. 3-х проводная схема подключения светильника 220в приведена на рисунке I. Критерием включения светильника в аварийный режим работы является наличие или отсутствие напряжения на шине контроля напряжения L-контроль и состояние выключателя SA1 линии освещения L-освещение. Алгоритм работы приведен под рисунком.

При отсутствии в сети освещения линии контроля напряжения L-контроль светильник может быть подключен по 2-х проводной схеме.

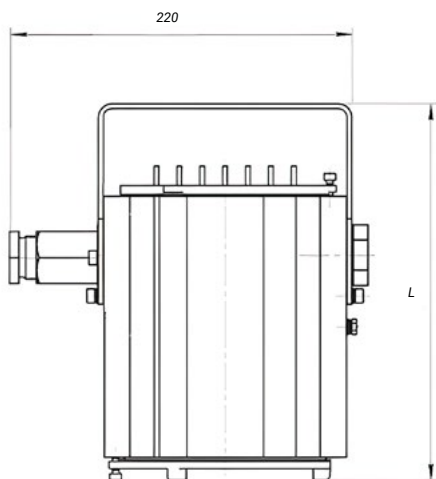
Перед эксплуатацией аварийного светильника активировать аккумуляторную батарею.

II - двухпроводное подключение



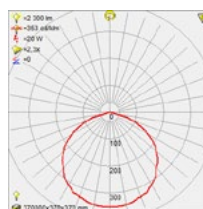
При включении SA1 светильник переходит в аварийный режим.

2-х проводная схема подключения светильника 220в приведена на рисунке II. Для реализации 2-х проводного подключения необходимо на клеммнике светильника установить перемычку между клеммами 1,2 (L-освещение и L-контроль)

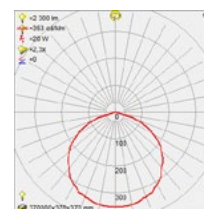


Фотометрические кривые

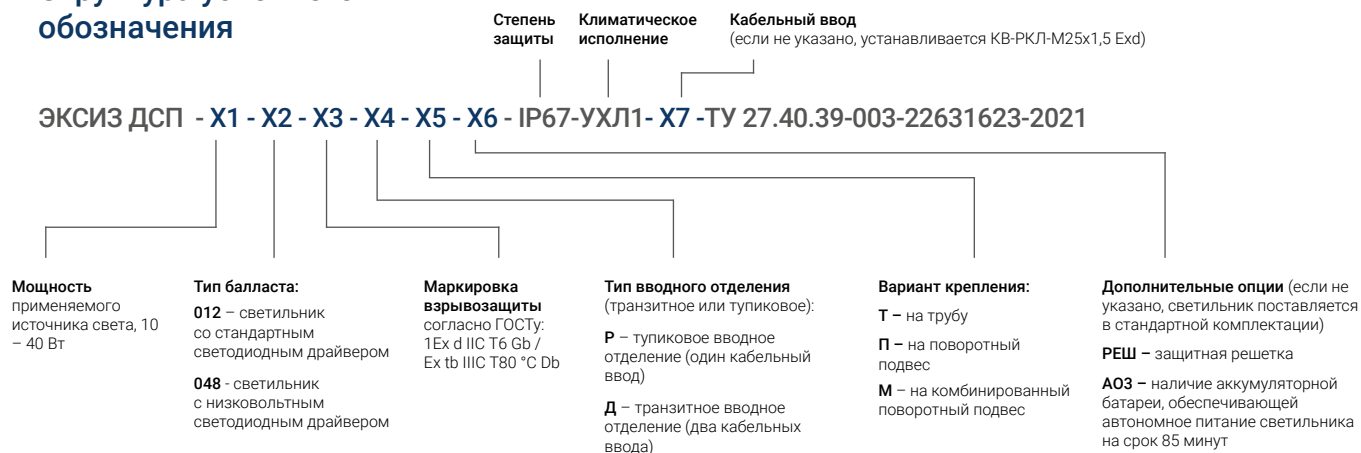
ЭКСИЗ ДСП-40



ЭКСИЗ ДСП 20



Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем мощностью 20 Вт, работающего от напряжения 100-300 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, крепление на универсальную скобу, с тупиковым вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с одним кабельным вводом КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля, без решетки, без аварийного режима работы:

ЭКСИЗ ДСП-20-012-1Ex d IIC T6 Gb-Р-У-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 – 300 В, 50Гц±5% (тип балласта 012), 12 – 24 В AC/DC (тип балласта 048)
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 х (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80 °C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	2,6 (3,7 с опцией АОЗ)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

Светотехнические характеристики

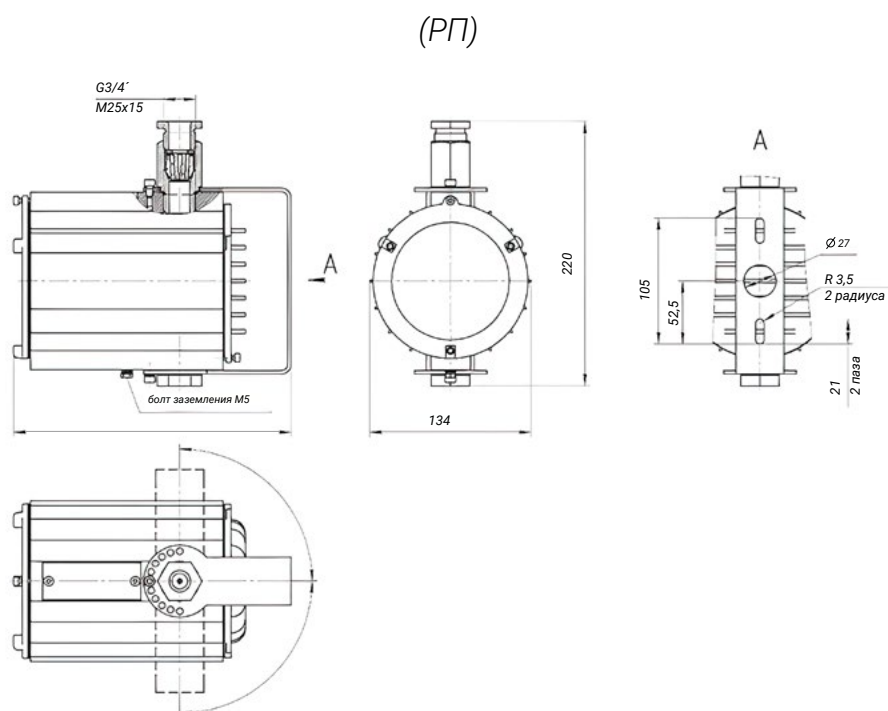
Сos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

Варианты монтажа

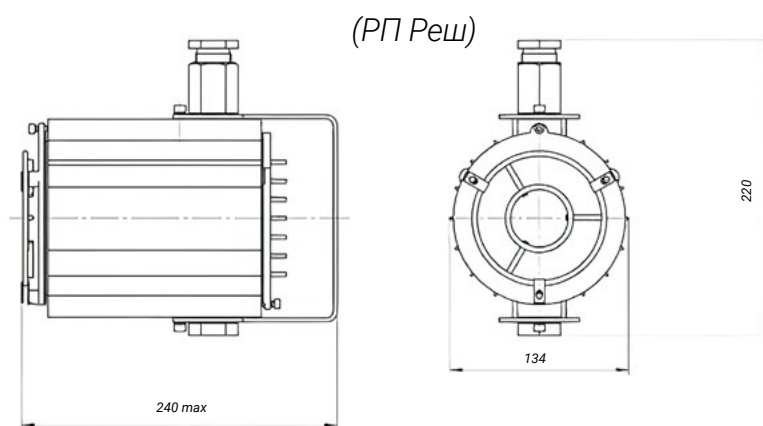
На поворотный подвес с тупиковым или транзитным вводным отделением (РП)

При заказе опции АОЗ длина светильника уменьшается на 60 мм из-за применения укороченного корпуса



На поворотный подвес с тупиковым вводным отделением с решеткой (РП Реш)

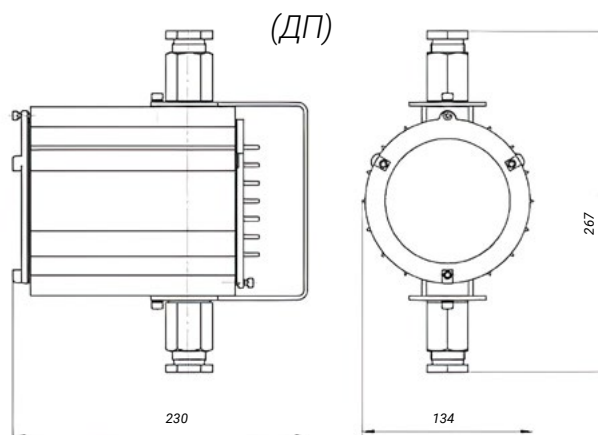
При заказе опции АОЗ длина светильника уменьшается на 60 мм из-за применения укороченного корпуса



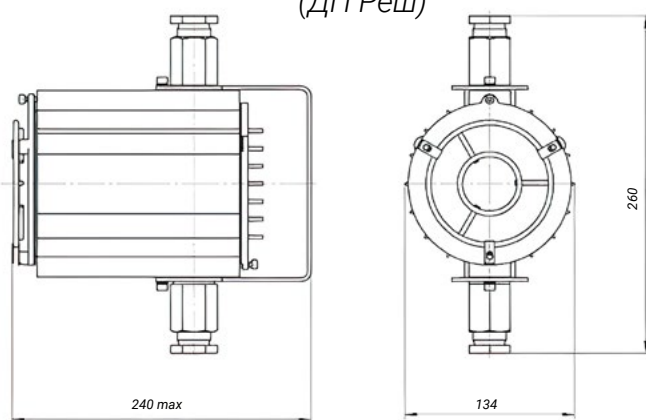
Светильники взрывозащищённые ЭКСИЗ ДСП 10 Вт-40 Вт

На поворотный подвес с транзитным вводным отделением **(ДП)**

При заказе опции А03 длина светильника уменьшается на 60 мм из-за применения укороченного корпуса



(ДП Реш)



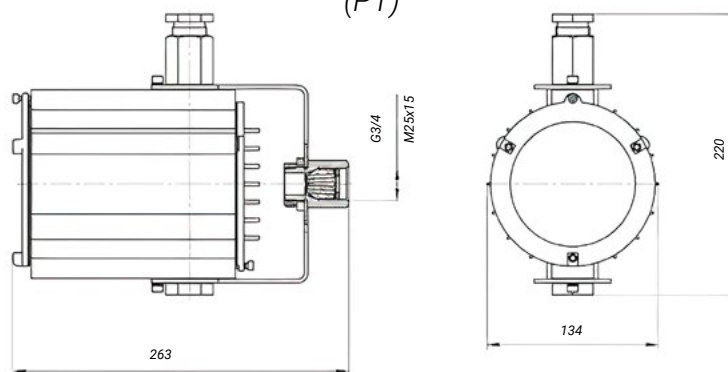
На поворотный подвес с транзитным вводным отделением с решеткой **(ДП Реш)**

При заказе опции А03 длина светильника уменьшается на 60 мм из-за применения укороченного корпуса

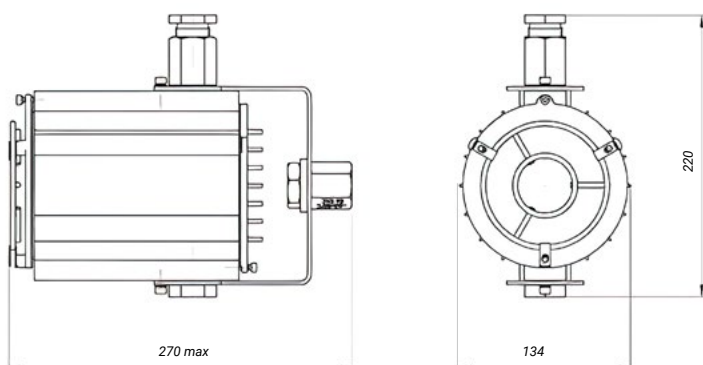
(РТ)

На трубу с тупиковым вводным отделением **(РТ)**

При заказе опции А03 длина светильника уменьшается на 60 мм из-за применения укороченного корпуса



(РТ Реш)



На трубу с тупиковым вводным отделением с решеткой **(РТ Реш)**

При заказе опции А03 длина светильника уменьшается на 60 мм из-за применения укороченного корпуса

ЭКСИЗ ДСП ЗНП 10 Вт-100 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)



Назначение

Взрывозащищенные настенно-потолочные светильники предназначены для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Преимуществом светильников данного типа является обеспечение необходимого освещения при экономии пространства зоны подвеса, высокий световой поток, а также возможность изменения угла светового потока для использования на большой высоте подвеса.

Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с видом взрывозащиты «d» с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено закаленным стеклянным колпаком. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов.

Светильник может оснащаться встроенной аккумуляторной батареей, обеспечивающей его работу при отключенном внешнем питании в течение 75 минут (аварийное освещение).

Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и засверлены отверстия для установки поворотного подвеса.

Таблица выбора светильника

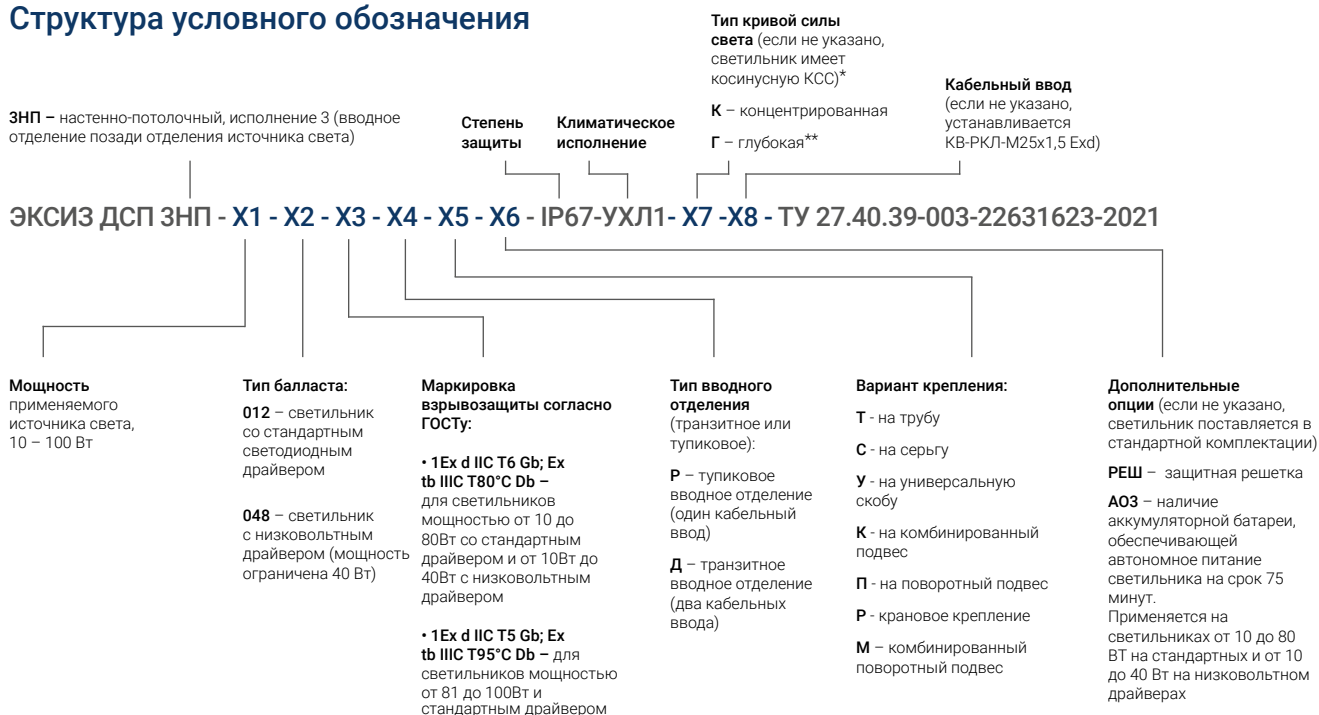
Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм	Световой поток (в аварийном режиме), Лм
ЭКСИЗ ДСП ЗНП 10-100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100*	Светодиодный модуль 155/96/48	T6...T5 / T80... T95°C	1300 - 13000**	900**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 54 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%



Структура условного обозначения



*При изменении КСС на тип «Г» или «К» длина светильника увеличивается на 36 мм и составляет не 240, а 275 мм (за счет установки выпуклого боросиликатного колпака вместо плоского термостойкого колпака)

**По договоренности с заказчиком угол распространения светового потока может быть изменен на иной. Маркировка светильника и конкретная величина угла оговариваются индивидуально при заказе

Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем, настенно-потолочного исполнения 3, мощностью 60 Вт, работающего от напряжения 100 - 300 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, крепление на поворотном подвесе, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с решёткой, с одним кабельным вводом КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля, с глубокой КСС:

ЭКСИЗ ДСП ЗНП-60-012-1Ex d IIC T6 Gb-П-П-РЕШ-IP67-УХЛ1-Г-ТУ27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 - 300 В, 50 Гц ± 5%; 12-24 В AC/DC
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подключаемых жил	3 х (1-4 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6...T5 Gb / Ex tb IIIC T80...T95°C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	4,6 (5,8 с опцией АОЗ)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

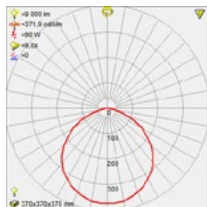
Светотехнические характеристики

Cos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

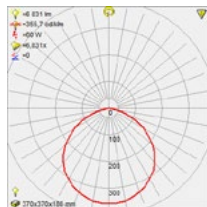
*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

Фотометрические кривые

ЭКСИЗ ДСП ЗНП-90



ЭКСИЗ ДСП ЗНП-60

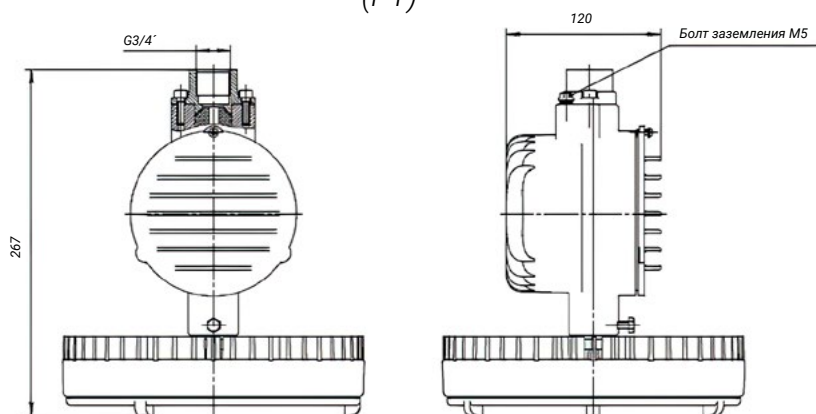


Варианты монтажа

На трубу с тупиковым вводным отделением (PT)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения

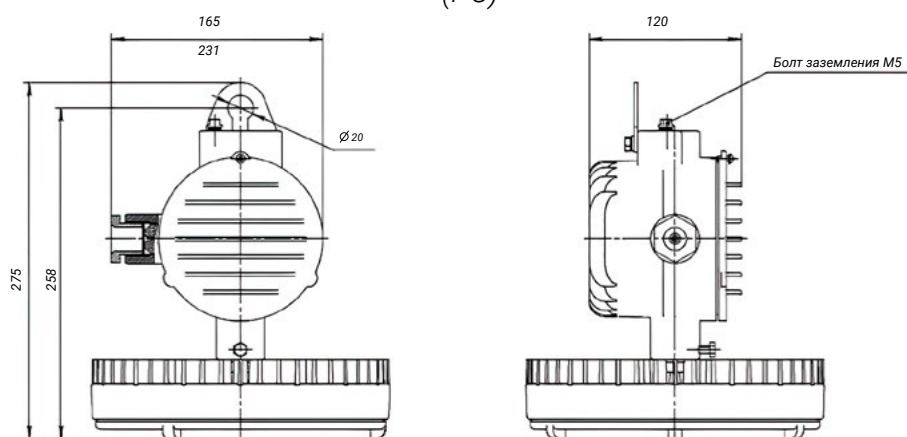
(PT)



На серьгу с тупиковым вводным отделением (PC)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения

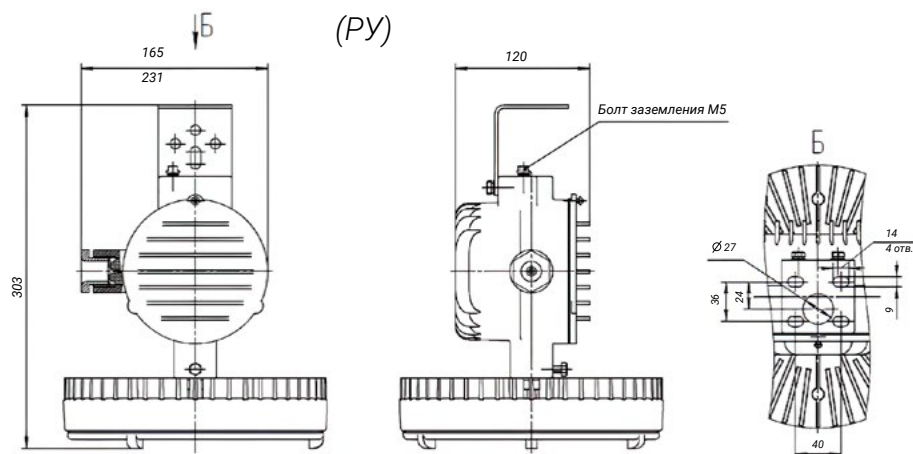
(PC)



Светильники взрывозащищённые ЭКСИЗ ДСП ЗНП 10 Вт-100 Вт

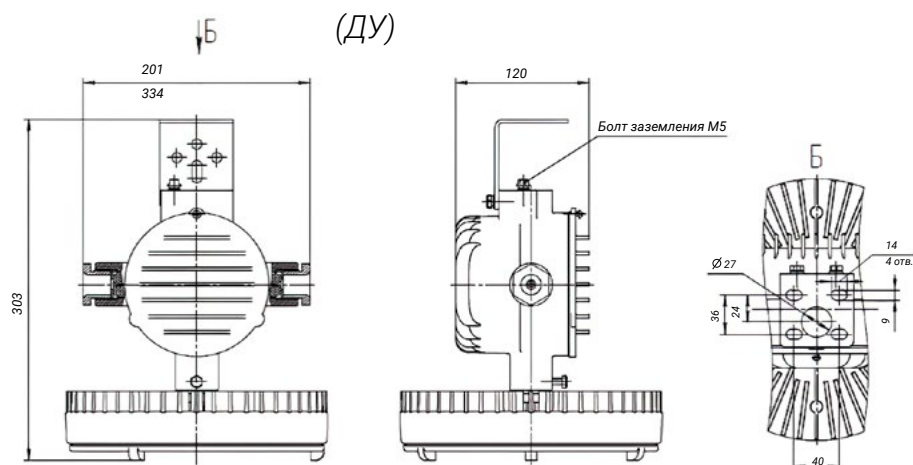
На универсальную скобу с тупиковым вводным отделением (РУ)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



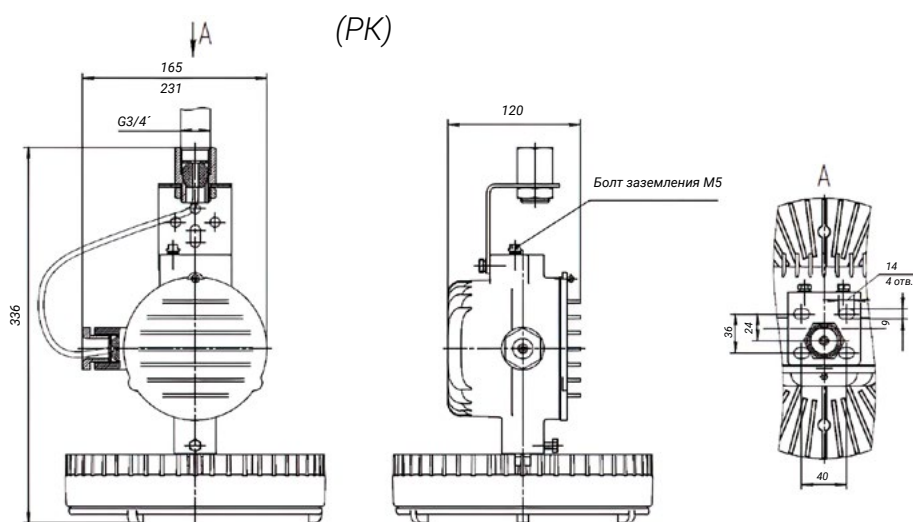
На универсальную скобу с транзитным вводным отделением (ДУ)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



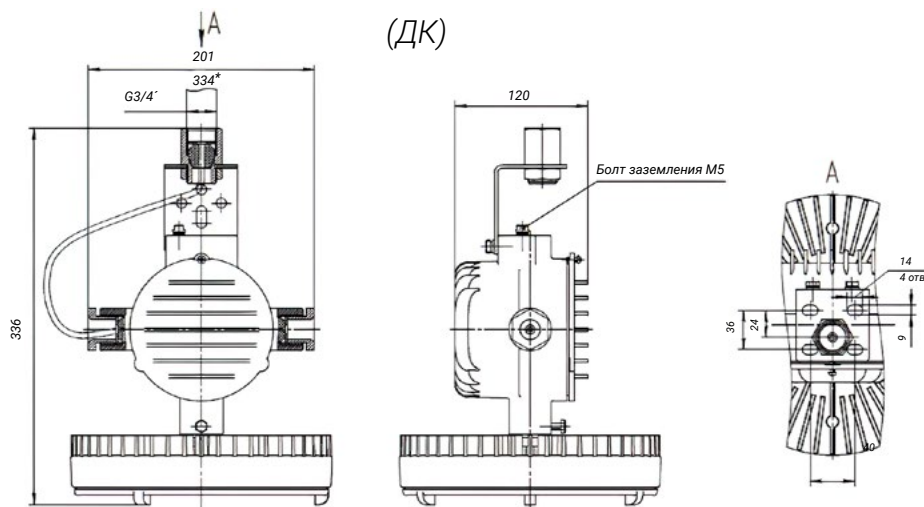
На комбинированный подвес с тупиковым вводным отделением (РК)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



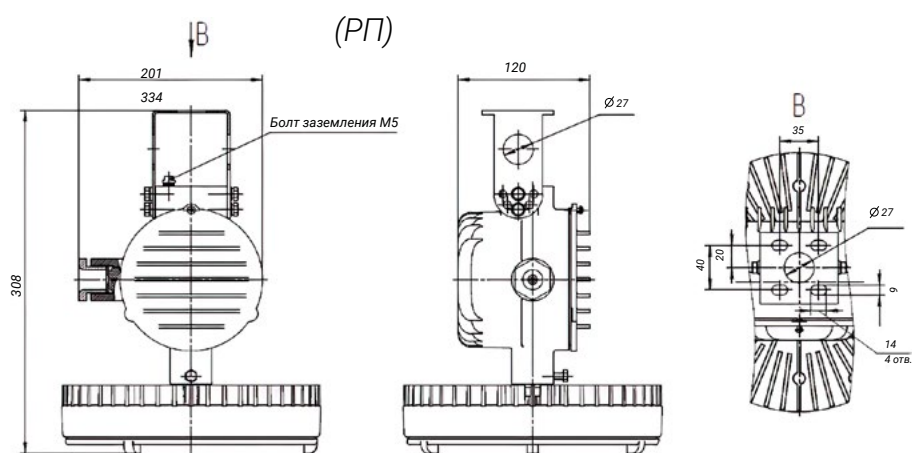
На комбинированный подвес с транзитным вводным отделением (ДК)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



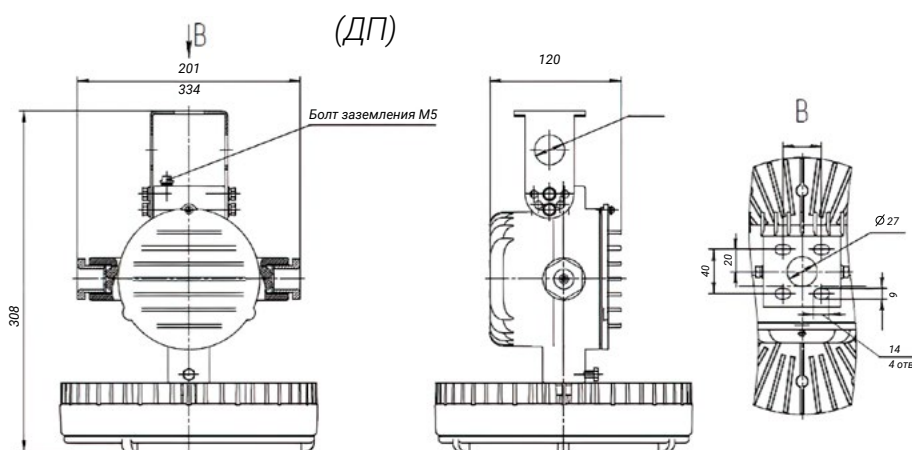
На поворотный подвес с тупиковым вводным отделением (РП)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



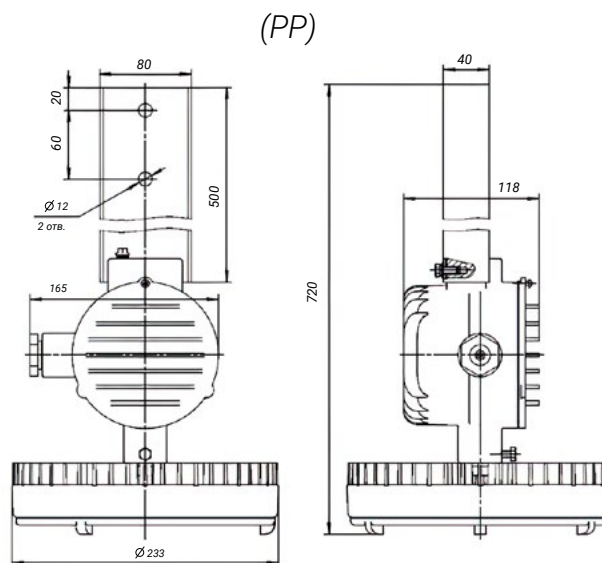
На поворотный подвес с транзитным вводным отделением (ДП)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



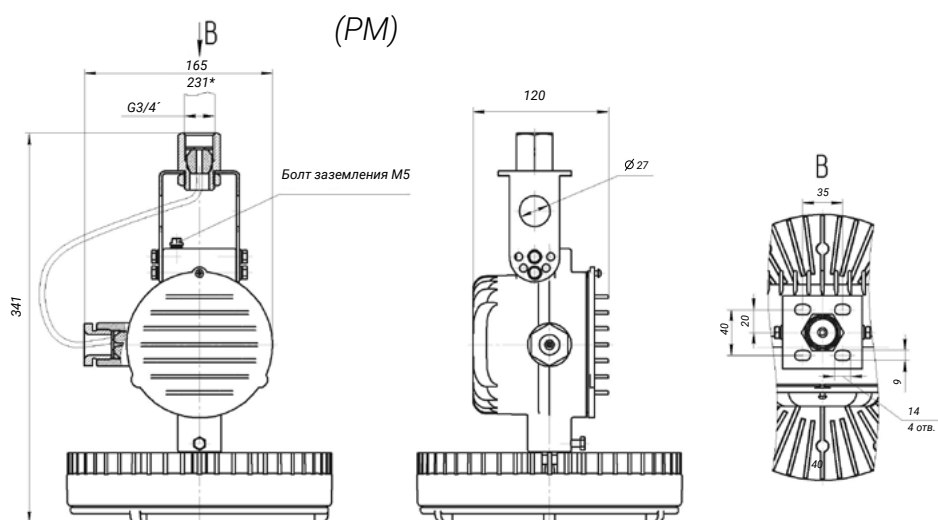
Крановое крепление с тупиковым вводным отделением (PP)

При заказе опции А03 длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



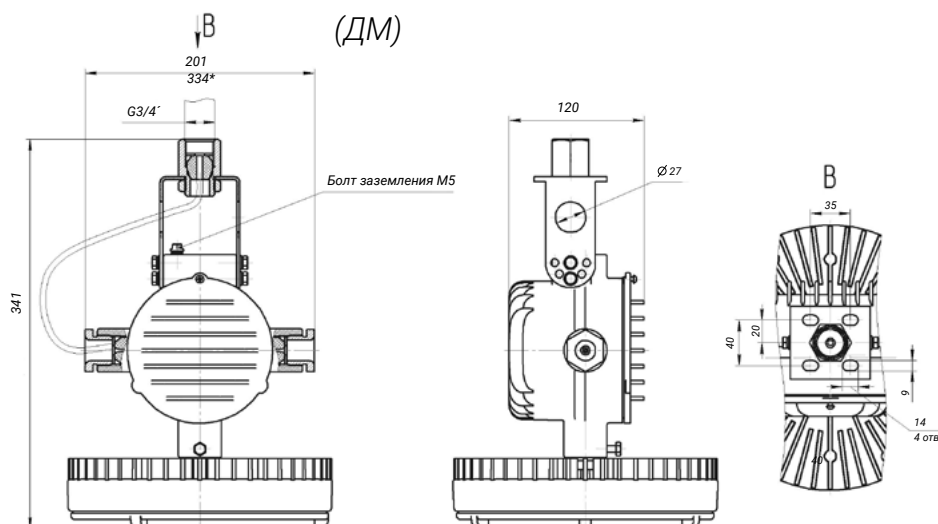
Комбинированный поворотный подвес с тупиковым вводным отделением (PM)

При заказе опции А03 длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



Комбинированный поворотный подвес с транзитным вводным отделением (DM)

При заказе опции А03 длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



ЭКСИЗ ДСП МЗНП 110 Вт-250 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Взрывозащищенные настенно-потолочные светильники предназначены для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Преимуществом светильников данного типа является обеспечение необходимого освещения при экономии пространства зоны подвеса, высокий световой поток, а также возможность изменения угла светового потока для использования на большой высоте подвеса.

Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с видом взрывозащиты «d» с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено закаленным стеклянным колпаком. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов.

Светильник может оснащаться вторичной оптикой для получения одной из трех типовых кривых сил света.



Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и установлен поворотный подвес.



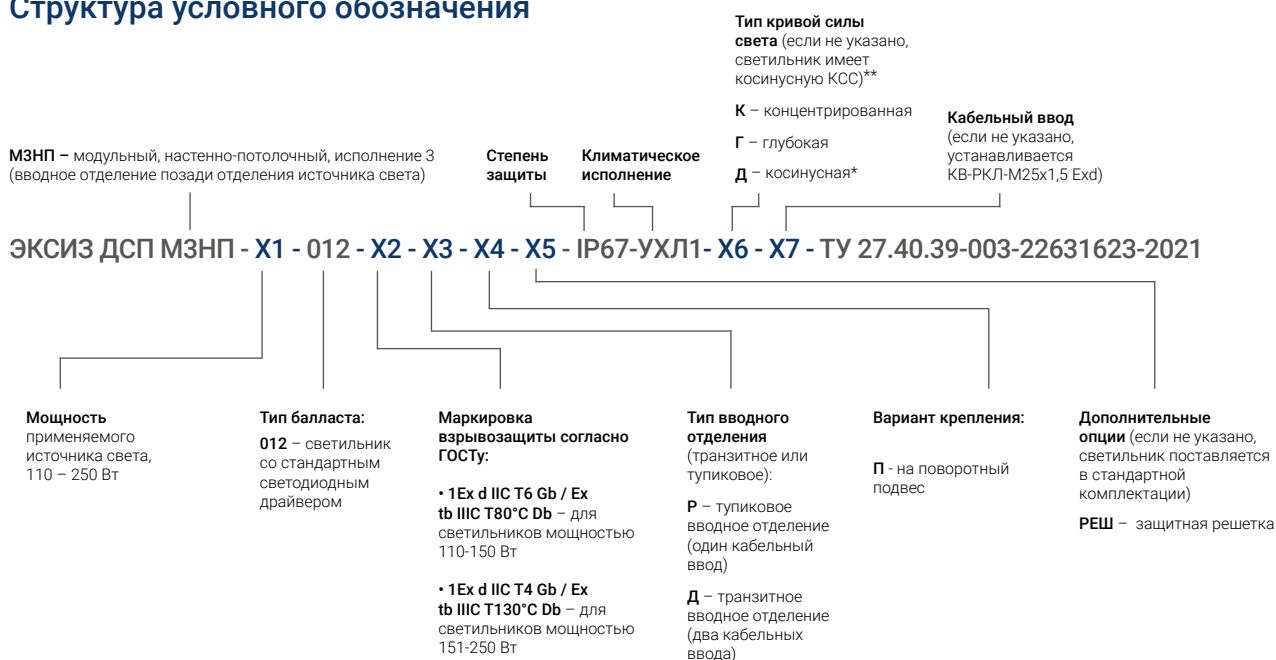
Таблица выбора светильника

Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм
ЭКСИЗ ДСП МЗНП 110-250 Вт	110-250*	Светодиодный модуль 155/96/96	T6...T4 / T80...130°C	14300-32500**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 124 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%

Структура условного обозначения



*По договоренности с заказчиком угол распространения светового потока может быть изменен на иной. Маркировка светильника и конкретная величина угла оговаривается индивидуально при заказе

**При изменении КСС на тип «Г» или «К» длина светильника увеличивается на 35 мм (за счет установки выпуклого боросиликатного колпака вместо плоского термостойкого колпака)

Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем, модульного настенно-потолочного исполнения 3, мощностью 180 Вт, работающего от напряжения 100 - 300 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T4 Gb, крепление на поворотном подвесе, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с решёткой, с одним кабельным вводом KB-РКЛ-M25x1,5 Exd для небронированного кабеля, с концентрированной КСС:

ЭКСИЗ ДСП МЗНП-180-012-1Ex d IIC T4 Gb-Р-П-РЕШ-IP67-УХЛ1-К-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 – 300В, 50Гц±5%
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 х (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6...T5 Gb / Ex tb IIIC T80...T130°C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	13,8
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

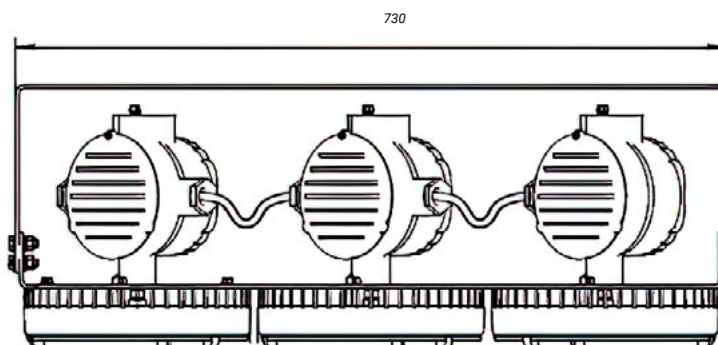
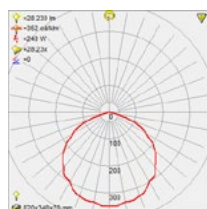
Светотехнические характеристики

Cos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

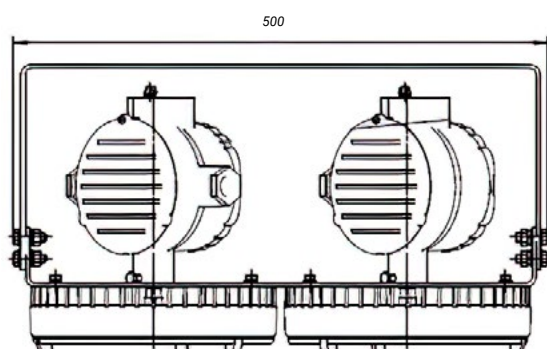
*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

Фотометрические кривые

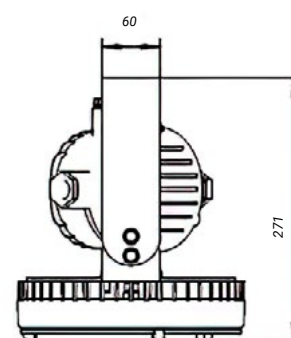
ЭКСИЗ ДСП МЗНП-240



Габаритные размеры ЭКСИЗ ДСП МЗНП 160 Вт-250 Вт

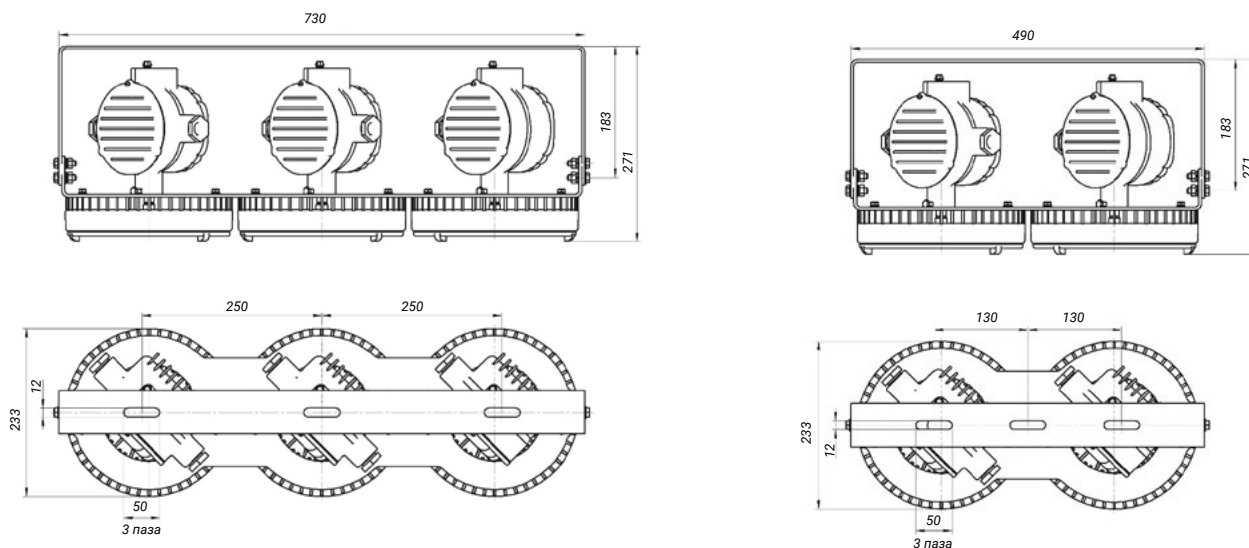


Габаритные размеры ЭКСИЗ ДСП МЗНП 110 Вт-160 Вт

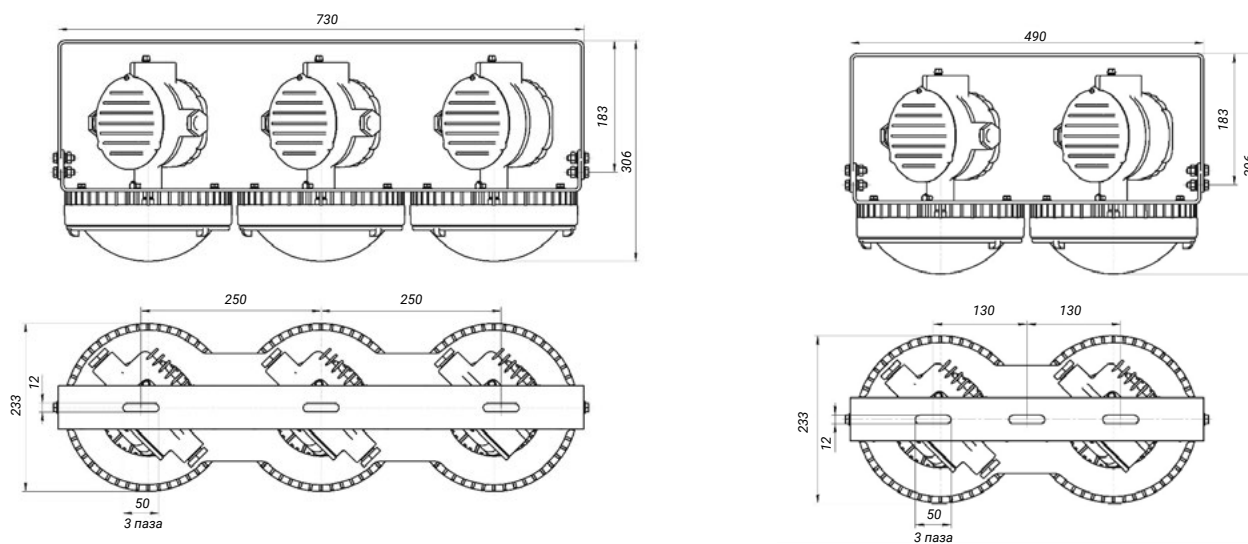


Варианты монтажа

На поворотную скобу с тупиковым вводным отделением (ПР) (КСС Д)



На поворотную скобу с тупиковым вводным отделением (ПР) (КСС К)



ЭКСИЗ ДСП 02 10-40 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Светильники предназначены для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Имеют высокие эксплуатационные характеристики и могут быть использованы как для внутреннего, так и наружного освещения.



Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодным модулем защищено термостойким закаленным стеклом. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов.

Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и установлен поворотный подвес.

Таблица выбора светильника

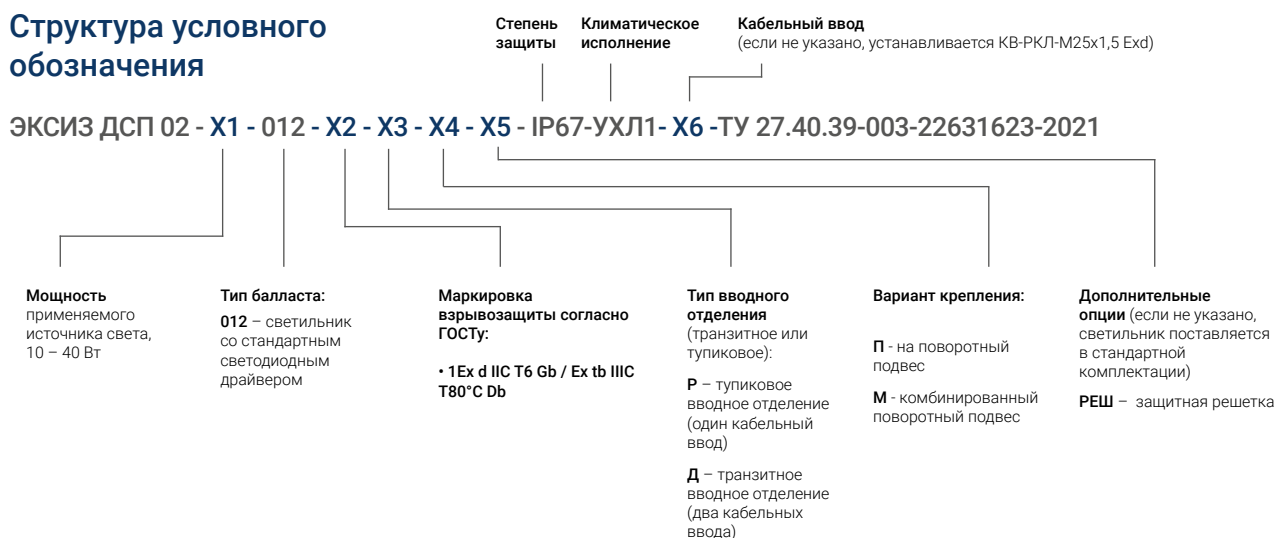
Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм
ЭКСИЗ ДСП 02 10-40 Вт	10, 20, 30, 40*	Светодиодный модуль 155/96/48	T6 / T80°C	1300-5200**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 25 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%



Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем, мощностью 30 Вт, работающего от напряжения 170 – 260 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, крепление на поворотный подвес, с транзитным вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с двумя кабельными вводами KB-РКЛ-M25x1,5 Exd для небронированного кабеля, с решеткой:

ЭКСИЗ ДСП 02-30-012-1Ex d IIC T6 Gb-Д-П-РЕШ-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	170 – 260 В, 50Гц±5%
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для KB-РКЛ-M25x1,5 Exd)
Сечение подключаемых жил	3 x (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80°C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	3,8
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

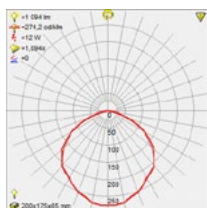
Светотехнические характеристики

Сos φ, не ниже	0,9
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

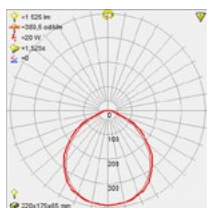
*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

Фотометрические кривые

ЭКСИЗ ДСП 02-10

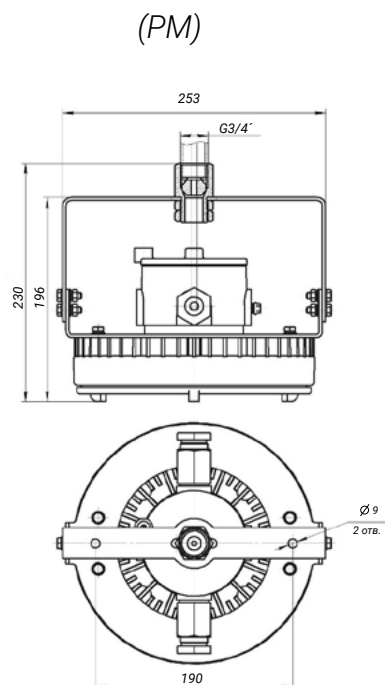


ЭКСИЗ ДСП 02-20

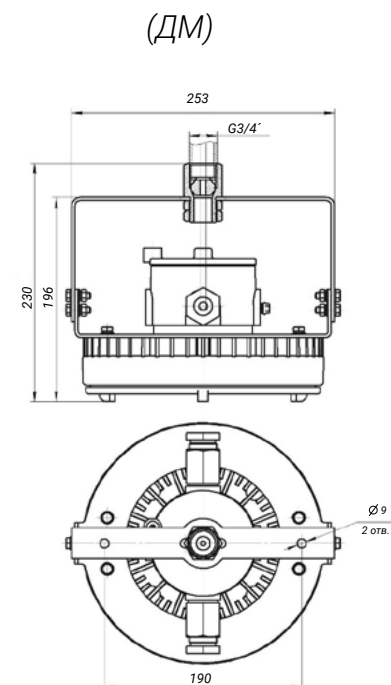


Варианты монтажа

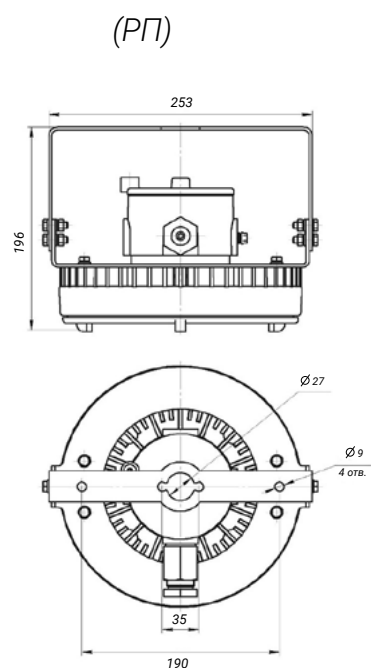
Комбинированный поворотный подвес с
тупиковым вводным отделением (**РМ**)



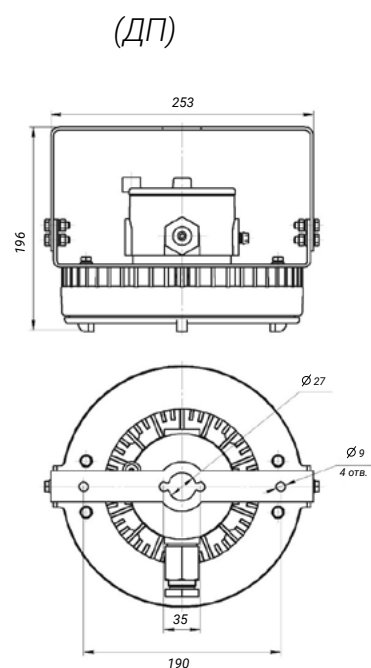
Комбинированный поворотный подвес
с транзитным вводным отделением (**ДМ**)



На поворотный подвес с тупиковым вводным
отделением (**РП**)



На поворотный подвес с транзитным вводным
отделением (**ДП**)



ЭКСИЗ ДСП 01 10 Вт-40 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Светильники предназначены для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Имеют высокие эксплуатационные характеристики и могут быть использованы как для внутреннего, так и наружного освещения.

Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с видом взрывозащиты «d». Дополнительно возможна окраска в любой цвет по желанию заказчика.

Отделение источника света со встроенным керамическим патроном (либо светодиодным модулем) защищено термостойким боросиликатным стеклянным колпаком. Дополнительно возможна установка защитной решетки и осевого отражателя.

Во вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (верхний или боковой подвод кабеля, тупиковый или транзитный монтаж) оснащается одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов, либо любая светодиодная лампа.

Светильник может оснащаться встроенной аккумуляторной батареей, обеспечивающей его работу при отключенном внешнем питании в течение 75 минут (аварийное освещение).



Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами KB-PKL-M25x1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АBBKy-25 M25x1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой M25 и шагом 1,5
- CBVKM-25 M25x1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой M25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода KB-PKL-M25x1,5 Exd. При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой M25x1,5 под тупиковый монтаж и засверлены отверстия для установки универсальной скобы.

При заказе светильника в комплектации СЛ под светодиодную лампу с патроном E27 лампа в комплект не входит.

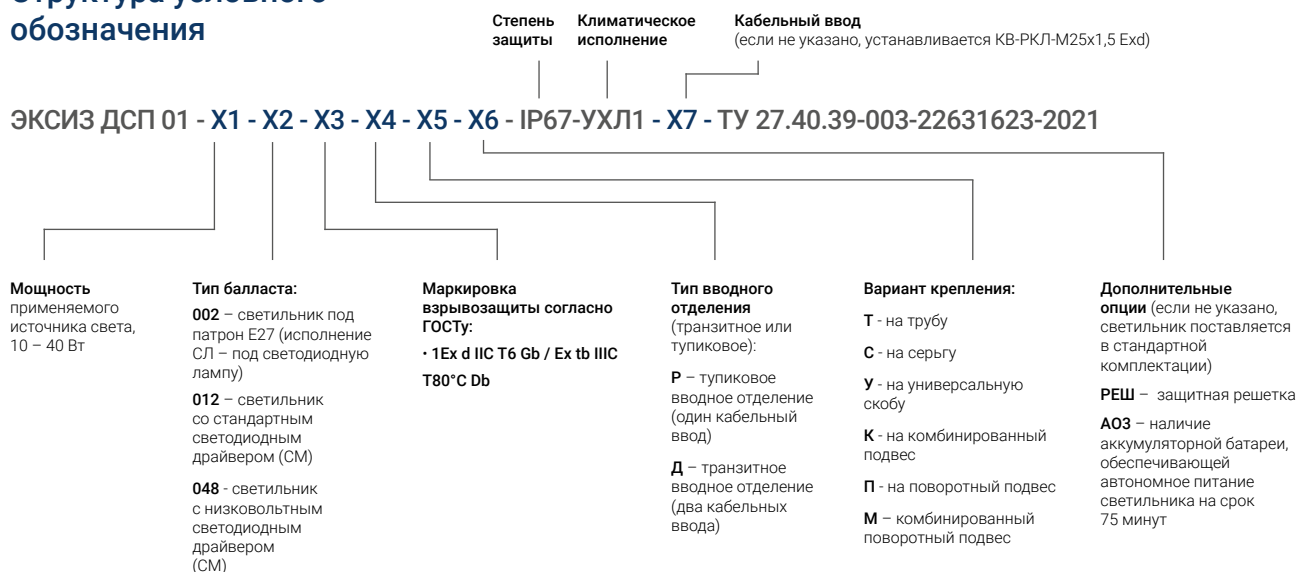
Таблица выбора светильника

Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм	Световой поток (в аварийном режиме), Лм
ЭКСИЗ ДСП 01 10-40 Вт	10, 20, 30, 40*	Светодиодный модуль RK 360/15, либо светодиодная лампа	T6 / T80°C	1300 - 5200**	900**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 24 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%

Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем, мощностью 20 Вт, работающего от напряжения 100-300 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, крепление на универсальную скобу, с тупиковым вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с одним кабельным вводом КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля, без решетки:

ЭКСИЗ ДСП-01-20-012-1Ex d IIC T6 Gb-Р-У-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 – 300В, 50Гц±5% (тип балласта 012), 12-24В AC/DC (тип балласта 048)
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 х (1-2,5 мм ²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T80 °C Db
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	7,1 (8,3 с опцией А03)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

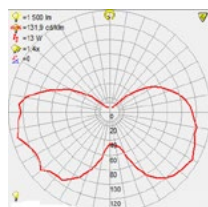
Светотехнические характеристики

Cos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

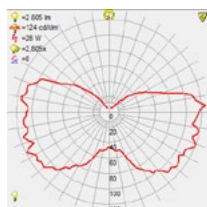
*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

Фотометрические кривые

ЭКСИЗ ДСП 01-12

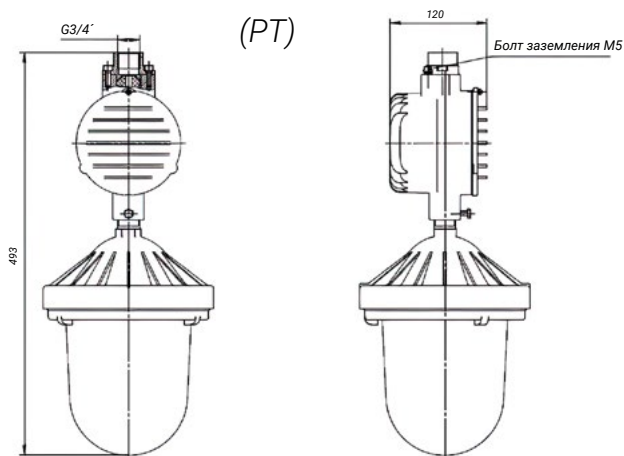


ЭКСИЗ ДСП 01-25

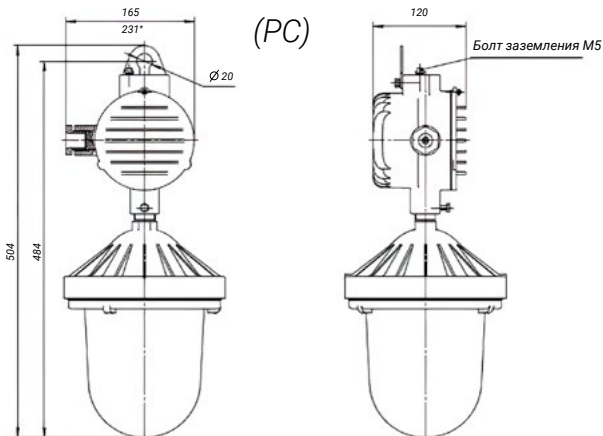


Варианты монтажа

На трубу с тупиковым вводным отделением (PT)

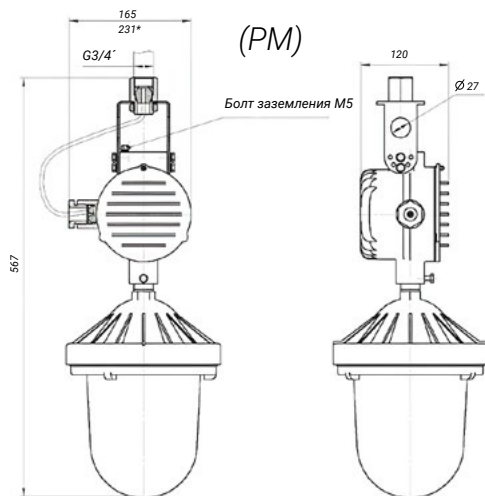


На сергу с тупиковым вводным отделением (PC)



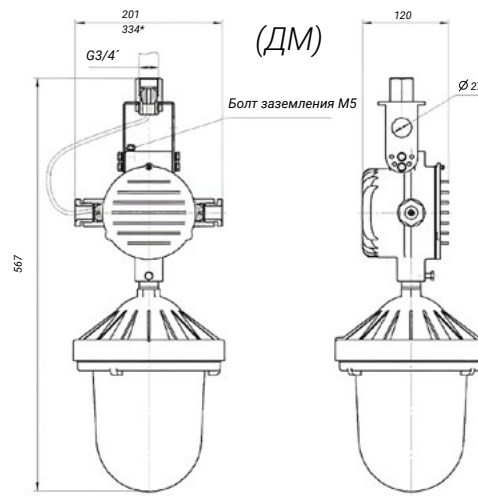
*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

На комбинированный поворотный подвес с тупиковым вводным отделением (PM)



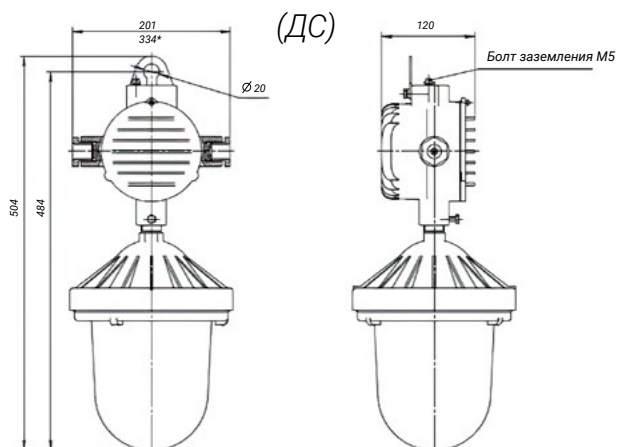
*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

На комбинированный поворотный подвес с транзитным вводным отделением (DM)



*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

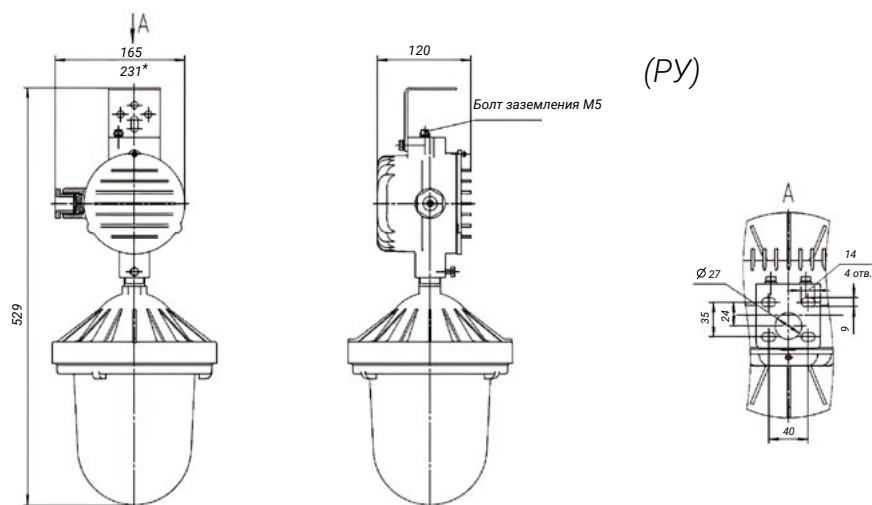
На трубу с тупиковым вводным отделением (ДС)



*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

На комбинированный подвес с транзитным вводным отделением (РУ)

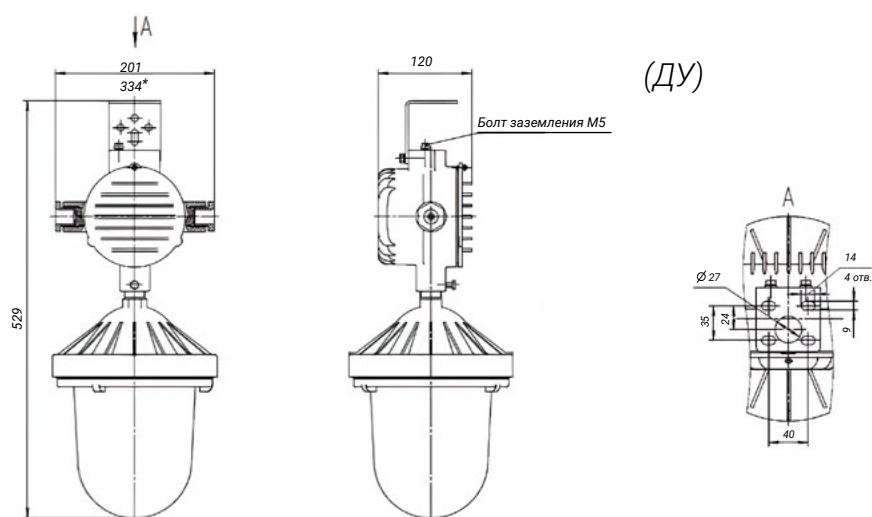
При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

На универсальную скобу с транзитным вводным отделением (ДУ)

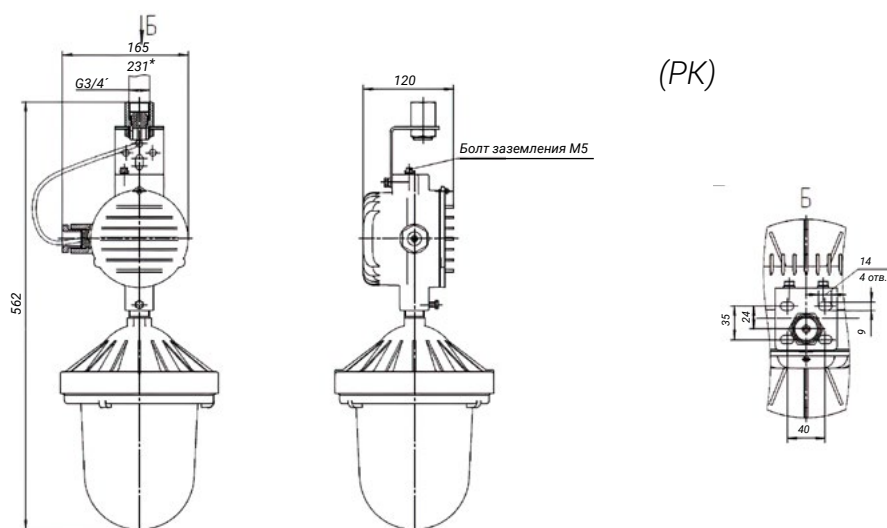
При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

На комбинированный подвес с тупиковым вводным отделением (РК)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения

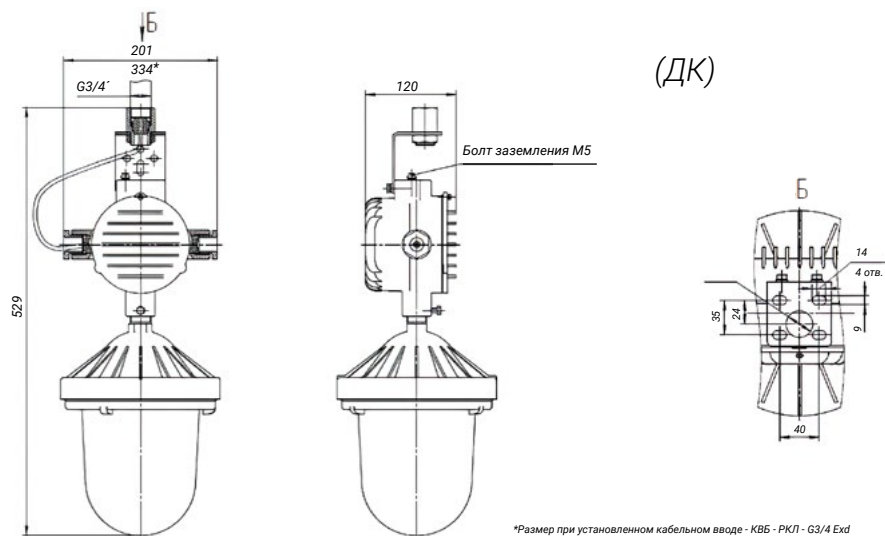


*Размер при установленном кабельном вводе - КВБ - РКЛ - G3/4 Exd

Светильники взрывозащищённые ЭКСИЗ ДСП 01 10 Вт-40 Вт

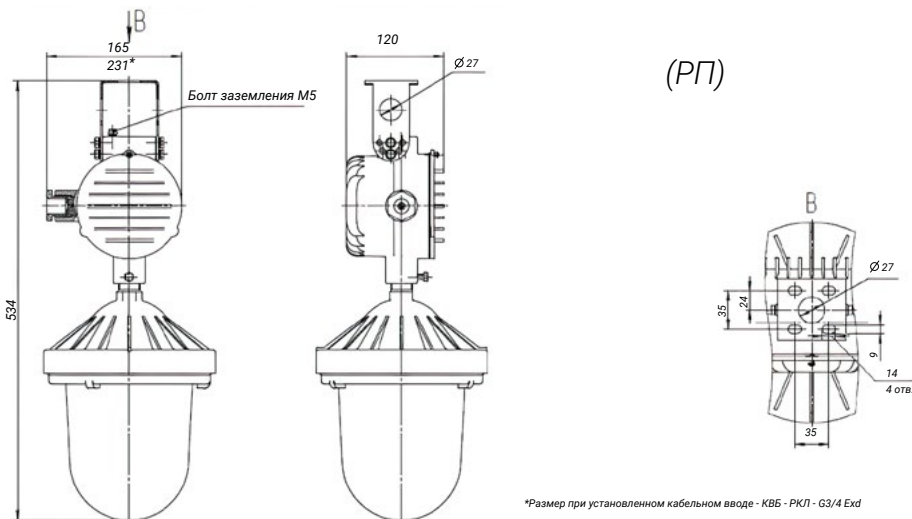
На комбинированный подвес с транзитным вводным отделением (ДК)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



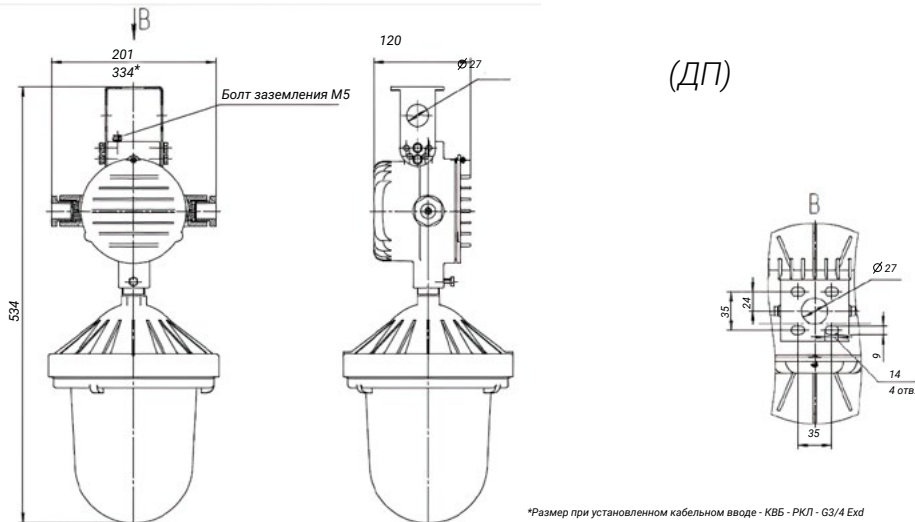
На поворотный подвес с тупиковым вводным отделением (РП)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



На поворотный подвес с транзитным вводным отделением (ДП)

При заказе опции АОЗ длина светильника увеличивается на 55 мм из-за применения увеличенного вводного отделения



ЭКСИЗ ДСП 05 120 Вт-200 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Взрывозащищённые светильники прожекторного типа предназначены для освещения заливающим светом помещений промышленных предприятий, открытых промышленных площадок и других мест, где возможно присутствие взрывоопасных сред, а также для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Преимуществом светильников данного типа является обеспечение необходимого освещения при экономии пространства зоны подвеса, высокий световой поток, а также возможность изменения угла светового потока для использования на большой высоте подвеса.



Особенности конструкции

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с видом взрывозащиты «d» с порошковым покрытием.

Конструкция данной серии светильников обеспечивает универсальность установки: монтаж настенно-потолочных светильников производится на ровную горизонтальную или вертикальную поверхность. Местом установки может служить поверхность потолка, стены, колонны и т.п.

Отделение источника света со светодиодными модулями защищено закаленным стеклянным колпаком. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

Во вводном отделении установлен драйверы с клеммными зажимами для подключения питания. В зависимости от вида подключения светильника (тупиковый или транзитный монтаж) может оснащаться одним или двумя кабельными вводами.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung, – цветовых температур от 3200K до 6500K со сроком службы порядка 100 000 часов.

Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с поворотной скобой и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно. Пример обозначения:

- АBBKy-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие с резьбой М25х1,5 под тупиковый монтаж и установлен поворотный подвес.

Таблица выбора светильника

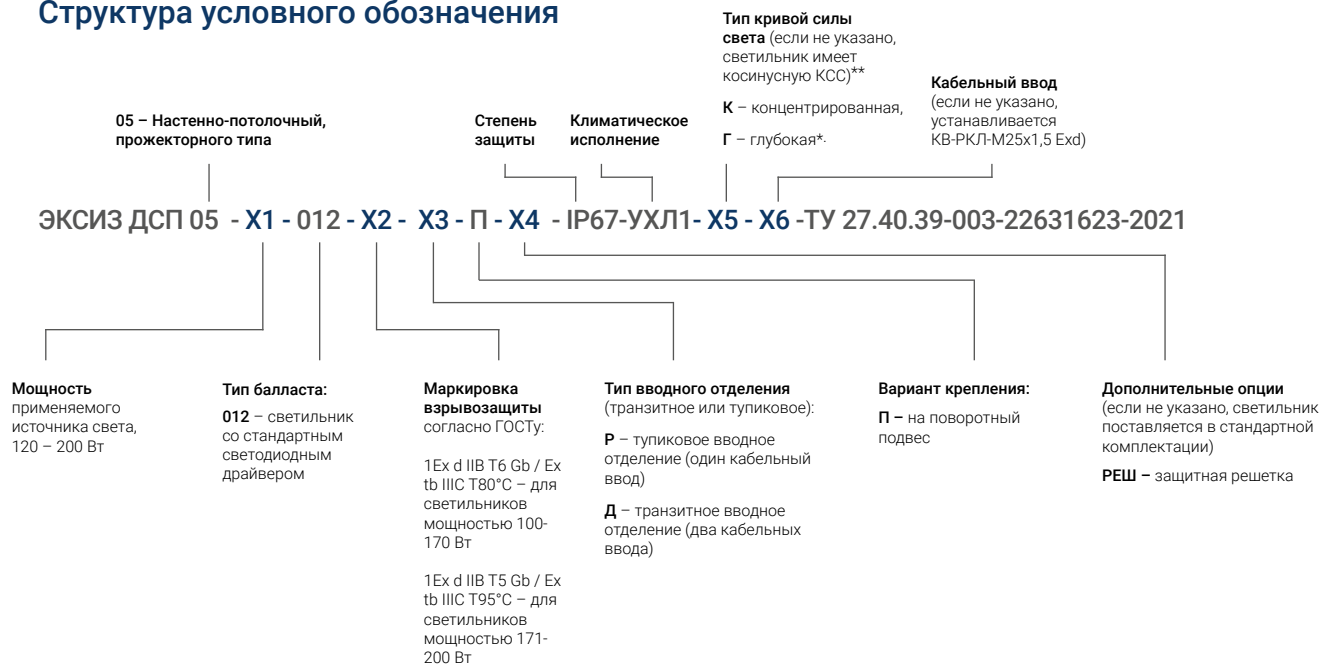
Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм
ЭКСИЗ ДСП 05 120...200 Вт	120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200*	Светодиодные модули PN 232/40	T6...T5 / T80... T95°C	13000-26000**

*Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 164 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

**Значение светового потока и мощности может отличаться на 5%



Структура условного обозначения



*По договоренности с заказчиком угол распространения светового потока может быть изменен на иной. Маркировка светильника и конкретная величина угла оговаривается индивидуально при заказе

Пример формулировки заказа светильника со светодиодным модулем прожекторного типа мощностью 160 Вт, работающего от напряжения 100 - 300 В, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIB T6 Gb, крепление на поворотном подвесе, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с решёткой, с одним кабельным вводом КВ-РКЛ-M25x1,5 Exd для небронированного кабеля, с глубокой КСС:

ЭКСИЗ ДСП 05-160-012-1Ex d IIB T6 Gb-Р-П-РЕШ-IP67-УХЛ1-Г-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	100 - 300 В, 50Гц±5%
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-M25x1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 x (1-2,5 мм²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIB T6...T5 Gb / Ex tb IIIC T80...T95°C
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	14,6
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

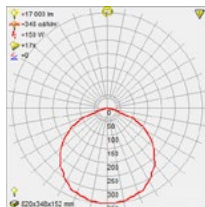
Светотехнические характеристики

Cos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе

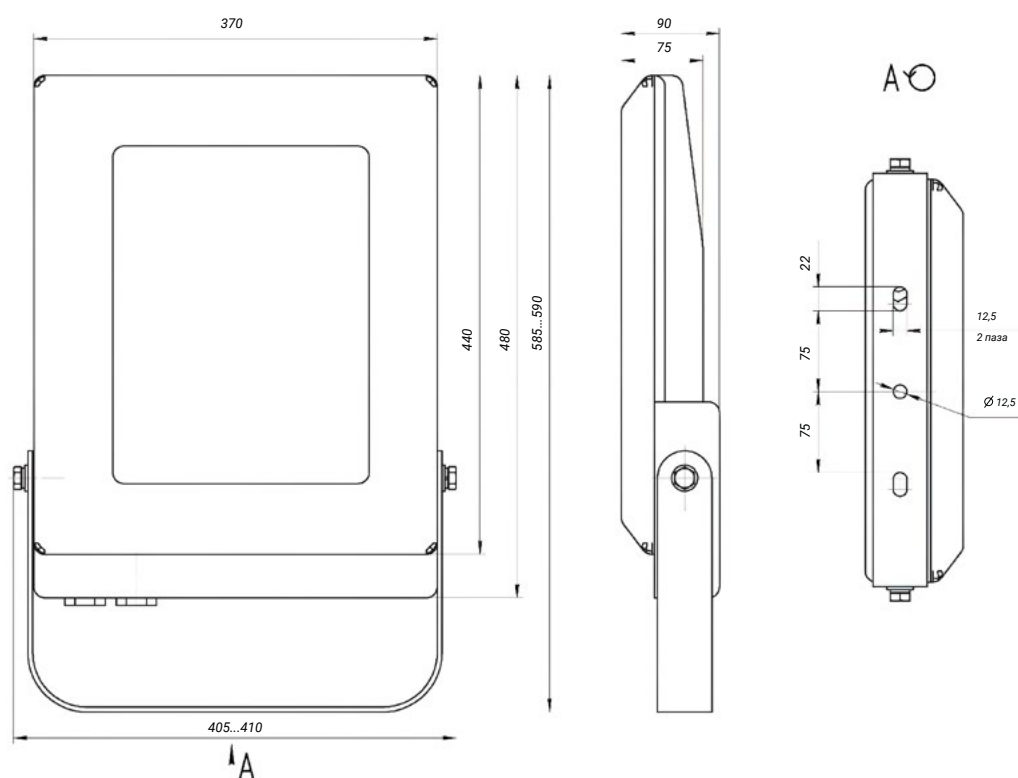
Фотометрические кривые

ЭКСИЗ ДСП 05-150



Варианты монтажа

На поворотную скобу



ЭКСИЗ ДСП 01 ЗОМ 10 Вт-30 Вт

(ТУ 27.40.39-003-22631623-2021)

Назначение

Светильник ЗОМ является светосигнальным прибором заградительного огня для систем светового ограждения высотных и протяженных объектов, представляющих угрозу безопасности воздушного движения (мачты и башни связи, дымовые трубы, высотные здания и т. п.).



Особенности конструкции

Конструктивно светильник состоит из вводного отделения и отделения источника света. Такая конструкция обеспечивает удобство монтажа и эффективный теплоотвод в процессе эксплуатации.

Корпус изготовлен из коррозионностойкого алюминиевого сплава АК9М2 и образует взрывонепроницаемую оболочку с видом взрывозащиты «d». Дополнительно возможна окраска в любой цвет по желанию заказчика.

Отделение источника света со встроенным светодиодным модулем защищено термостойким боросиликатным стеклянным колпаком. Дополнительно возможна установка защитной решетки.

В вводном отделении установлен драйвер с клеммными зажимами для подключения питания.

Внутри и снаружи светильника установлены узлы заземления.

В качестве источника света используются светодиоды ведущих производителей – таких, как Seoul, Samsung.

Цвет огня определяется заказчиком (по умолчанию - красный).

Комплектность поставки

Светильник поставляется в комплекте с выбранным видом крепления и в зависимости от выбранного типа вводного отделения (тупикового или транзитного) комплектуется одним или двумя стандартными кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd для небронированного кабеля.

Имеется возможность изготовления светильника с кабельными вводами для бронированного кабеля, металлорукава либо иного, по требованию Заказчика. В этом случае при заказе маркировка нестандартного кабельного ввода прописывается отдельно.

Пример обозначения:

- АВВКу-25 М25х1,5 – кабельный ввод под бронированный кабель с резьбой М25 и шагом 1,5
- СВВКм-25 М25х1,5 – кабельный ввод под металлорукав 15 с резьбой М25 и шагом 1,5.

Если маркировка кабельного ввода не прописана, то устанавливается один или два кабельных ввода КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd.

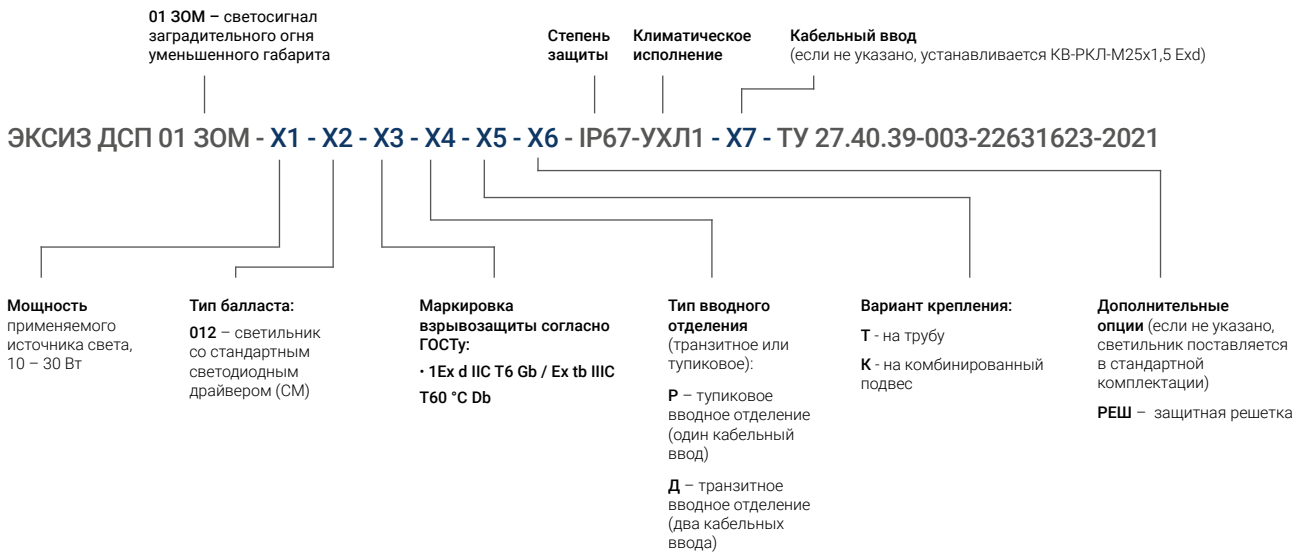
При заказе светильника без указания варианта крепления и типа вводного отделения (транзитное или тупиковое) нужно учитывать, что во вводном отделении будет нарезано одно отверстие и установлена муфта для крепления светильника на трубу G 3/4.

Таблица выбора светильника

Модель	Мощность, Вт	Источник света	Температурный класс	Световой поток, Лм
ЭКСИЗ ДСП 01 ЗОМ-10	10	Светодиодный модуль 115/20/15	T6 / T60°C	1300
ЭКСИЗ ДСП 01 ЗОМ-20	20	Светодиодный модуль 115/20/15	T6 / T60°C	2600
ЭКСИЗ ДСП 01 ЗОМ-30	30	Светодиодный модуль 115/20/15	T6 / T60°C	3900

* Допустим заказ светодиодных светильников нестандартной мощности, например, 26 Вт, при этом возможен шаг мощности в 1 Вт (достигается точной настройкой драйвера)

Структура условного обозначения



Пример формулировки заказа светильника заградительного огня со светодиодным модулем, с уменьшенным габаритом, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, мощностью 20 Вт, работающего от напряжения 100-300 В, крепление на трубе с дюймовой резьбой $\frac{3}{4}$, с тупиковым вводным отделением, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1, степени защиты от внешних воздействий IP67, с одной муфтой и резьбой М25х1,5, без решетки:

ЭКСИЗ ДСП 01 ЗОМ-20-012-1Ex d IIC T6 Gb-P-T-IP67-УХЛ1-ТУ 27.40.39-003-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение питания, В	170 – 260 В, 50Гц±5%
Срок службы балласта	не менее 100 000 часов
Диаметр подводимого кабеля	5-15 мм (для КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd)
Сечение подсоединяемых жил	3 х (1-2,5 мм ²)
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	1Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T60 °C
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	5,4
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +45°C

Светотехнические характеристики

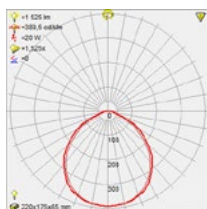
Сos φ, не ниже	≥0,98
Пульсация светового потока	не более 0,1%
Угол распространения светового потока, °	120
Цветовой индекс, Ra	>80
КЦТ, К	5000*

*Может быть применен источник света с другой температурой при указании в заказе



Фотометрические кривые

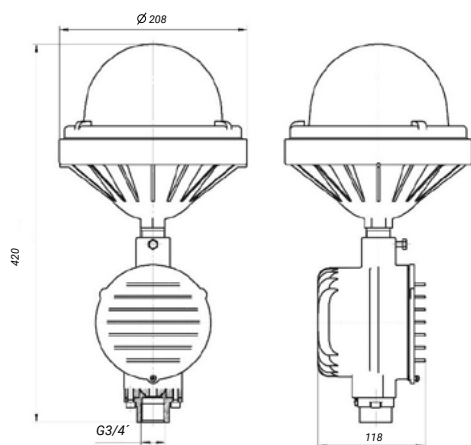
ЭКСИЗ ДСП 01 ЗОМ-20



Варианты монтажа

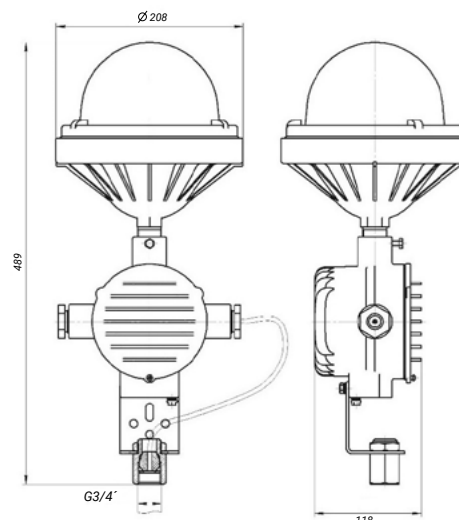
На трубу с тупиковым вводным отделением (РТ)

(РТ)



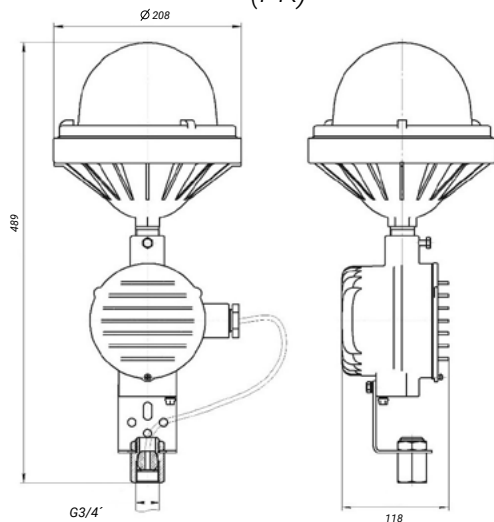
На комбинированный подвес с транзитным вводным отделением (ДК)

(ДК)



На комбинированный подвес с тупиковым вводным отделением (РК)

(РК)



ЭКСИЗ КРВ-100

(ТУ 27.40.39-005-22631623-2021)

Назначение

Коробки взрывозащищенные серии ЭКСИЗ КРВ-100 предназначены для соединения, протягивания и разветвления гибких или бронированных кабелей с эластомерной или термопластической оболочкой с медными или алюминиевыми жилами в цепях переменного и постоянного тока как в трубной, так и в открытой разводке в нефтехимической промышленности в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

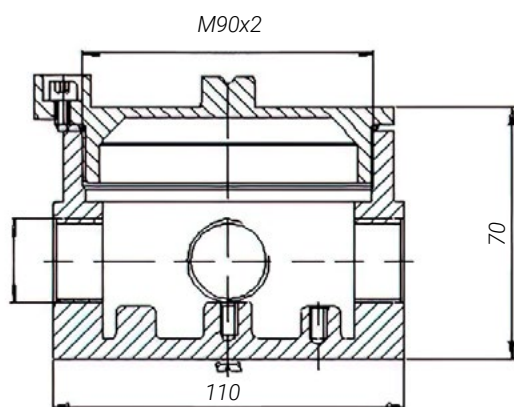
Особенности конструкции

Коробки изготовлены из алюминиевого сплава АК9М2, являются пыле- и влагозащищенными (степень защиты IP67), пригодны для работы в условиях повышенной влажности (до 98%) и при температурах от -60°C до +60°C.

Возможность установки клемм на различные токи.

Внешние кронштейны для удобства монтажа.

Наличие кабельных вводов и монтажных колодок согласно заявке заказчика.



Комплектность поставки

Базовая поставка коробки ЭКСИЗ КРВ-100 без клеммных колодок, 4 отверстия M25x1,5 в корпусе (без кабельных вводов, без пробок) с монтажной планкой, применяется в составе машин, аппаратов, светильников, в закрытых трубных системах электропроводки кабелем или проводами. Дополнительно заказываются:

- КВ-РКЛ-G3/4 Exd, КВ-РКЛ-M25x1,5 Exd, ПР-РКЛ-M25x1,5 Exd, ПР-РКЛ-G3/4 Exd, СВВКМ-25 M25x1,5, АВВКу-25 M25x1,5 (количество – по потребности заказчика)

- винтовая колодка ЗВИ-10, зажимная клеммная колодка WAGO для безинструментального монтажа.

Имеется возможность изготовления коробки с соединительной резьбой M20x1,5.

Таблица выбора коробки

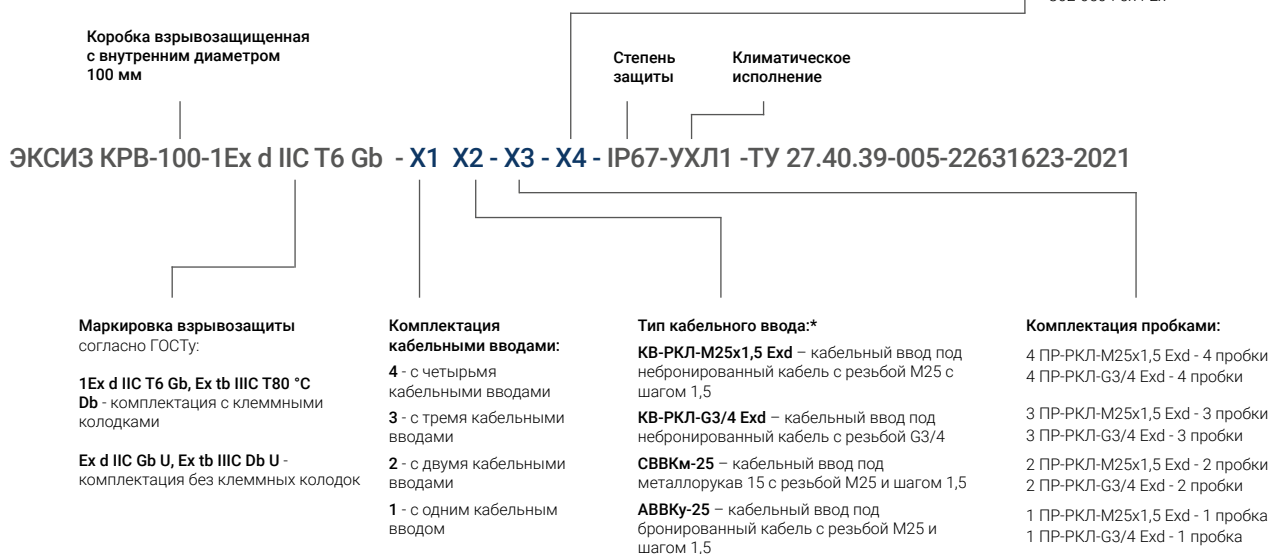
Маркировки и количество устанавливаемых кабельных вводов и зажимных устройств

КВ-РКЛ-M25x1,5 Exd	СВВКМ-25 M25x1,5 (под металлорукав 15)	ПР-РКЛ-M25x1,5 Exd ПР-РКЛ-G3/4 Exd	Колодка быстрозажимная WAGO 264 Ex двухрядная шестиконтактная	Колодка WAGO 862- 0504-5x4Ex	Винт 3x2 Винтовая колодка двухрядная трехконтактная*
КВ-РКЛ-G3/4 Exd по кабелю от 5 до 14 мм*	АВВКу-25 M25x1,5 (под бронированный кабель)				
До 4	До 4	До 4	1	1	1

*По специальному заказу и согласованию с заказчиком возможна установка иных зажимных устройств и кабельных вводов при условии соответствия габаритного размера и сохранения обеспечения средств взрывозащиты

Комплектация колодками:
WAGO 264 Ex - Колодка быстросъемная двухрядная шестиконтактная
Винт 3x2 - Винтовая колодка двухрядная, трехконтактная
WAGO 862 Ex - Колодка WAGO 862-0504 5x4 Ex

Структура условного обозначения



*Имеется возможность комплектации коробки любыми кабельными вводами, в том числе иных производителей, имеющих действующие сертификаты ТР ТС 012/2011, с уровнем взрывозащиты, подгруппой оборудования, степенью защиты оболочек, диапазоном температур окружающей среды не ниже, чем у коробок

Пример формулировки заказа коробки взрывозащищенной, с внутренним диаметром 100 мм, с маркировкой взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, с тремя кабельными вводами КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd, с одной пробкой, с колодкой быстросъемной WAGO 264 Ex двухрядной шестиконтактной, степени защиты от внешних воздействий IP67, климатического исполнения и категории размещения УХЛ1:

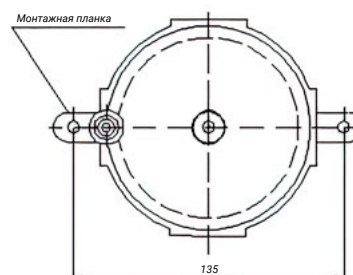
ЭКСИЗ КРВ-100-1Ex d IIC T6 Gb-3 КВ-РКЛ-М25х1,5 Exd-1 ПР-РКЛ-М25х1,5-WAGO 264 Ex-IP67-УХЛ1-ТУ 27.33.13-005-22631623-2021

Электротехнические характеристики

Напряжение, В	До 600
Коммутируемый ток, А	Не более 32
Диаметр подводимого кабеля	5-14мм
Сечение подключаемых жил	1-2,5 мм² для клемм WAGO 1-6 мм² для колодки винтовой
Степень защиты	IP67
Маркировка взрывозащиты	-1Ex d IIC T6 Gb, Ex tb IIC T80 °C Db - комплектация с клеммными колодками; -Ex d IIC Gb U, Ex tb IIC Db U - комплектация без клеммных колодок.
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг, не более	1
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I
Температура эксплуатации	от -60°C до +60°C

Варианты монтажа

Коробка крепится к опорной поверхности посредством винтов М6 через монтажную планку, которая входит в базовую комплектацию. По спецзаказу межосевое расстояние на планке может быть изменено.



Справочно-техническая информация



Взрывоопасные смеси

Совокупность факторов, приводящих к возникновению опасности взрыва

1) Кислород воздуха

2) Активные источники взрыва

К активным источникам взрыва относятся:

- открытый огонь
- электрическая дуга
- электростатические и механические искры
- экзотермические реакции
- горячие поверхности

3) Взрывоопасная среда

Взрывоопасная среда – смесь с воздухом при атмосферных условиях горючих веществ в виде газа, пара, тумана, пыли, волокон или летучих частиц, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

Взрывоопасная газовая среда (смесь) – смесь с воздухом при атмосферных условиях горючих веществ в виде газа, пара или тумана, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

Области формирования взрывоопасной смеси

Область формирования взрывоопасной смеси определяется соотношением воздуха (окислителя) и взрывоопасного газа или пыли. Для различных горючих веществ экспериментальным путем были составлены характеристики воспламенения.

К ним относятся:

- Минимальная энергия возгорания (МЭВ) – наименьшее значение энергии электрического разряда, способного воспламенить наиболее легковоспламеняющуюся смесь газа, пара или пыли с воздухом (ГОСТ 12.1.044-84).
- Нижняя граница взрыва (НГВ) – значение концентрации смеси, при котором она не может воспламениться в связи с недостаточным количеством горючего.
- Верхняя граница взрыва (ВГВ) – значение концентрации смеси, при котором она не может воспламениться в связи с недостаточным количеством воздуха (окислителя).

График 1. Области формирования взрывоопасной смеси

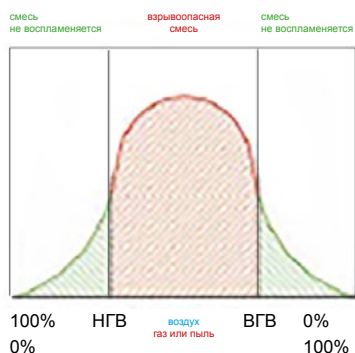


Таблица 1. Основные характеристики взрывоопасных смесей

Горючее	МЭВ, Дж ⁻⁶	НГВ, % газ/воздух	НГВ, % газ/воздух
Водород	< 60	4	75,6
Этилен	60...180	2,75	28,6
Этиловый спирт	> 140	3,28	18,95
Бензин	> 150	1,25	6,9
Пропан	> 180	2,1	9,5
Водяной газ	> 250	12	66
Метан	> 280	5	14,9
Аммиак	> 680	15,5	27

Температурный класс

Температура тления – минимальная температура поверхности, на которой воспламеняется слой пыли толщиной 5 мм.

Температура самовоспламенения смеси определяет ее принадлежность к температурному классу. Температурный класс электрооборудования характеризуется предельной температурой в градусах Цельсия, которую могут иметь при работе поверхности взрывозащищенного оборудования.

Согласно ГОСТ Р МЭК 60079 классификация по температуре самовоспламенения имеет вид:

Таблица 2. Классификация температурных классов

Ниже приведены значения температур воспламенения для некоторых горючих элементов газовых и пылевых взрывоопасных смесей:

Группа смеси	Максимальная температура оборудования, °С	Температура самовоспламенения взрывоопасной среды, °С
T1	до 450	свыше 450
T2	до 300	свыше 300
T3	до 200	свыше 200
T4	до 135	свыше 135
T5	до 100	свыше 100
T6	до 80	свыше 85

Таблица 3. Температура воспламенения газовых смесей

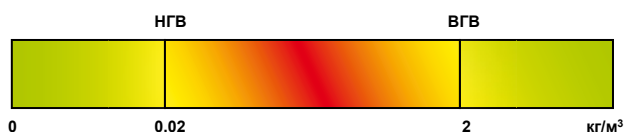
Тип горючего газа	Температура воспламенения, °С
Водород	590
Метан	380
Ацетилен	490
Пропан	510
Бутан	420
Сероуглерод	530
Бензин	420
Дизельное топливо	700
Этанол	810

Таблица 4. Температура воспламенения пылевых смесей

Тип горючей пыли	Температура воспламенения, °С	Температура тления, °С
Алюминий	590	> 450
Угольная пыль	380	225
Мука	490	340
Зерновая пыль	510	300
Метилцеллюлоза	420	320
Полиэтилен	420	плавление
ПВХ	700	> 450
Сажа	810	570
Крахмал	460	435

Как и для газа, для горючей пыли действуют показатели нижней и верхней границ взрыва. Пылевая смесь является взрывоопасной при концентрации горючей пыли от 20 до 2000 г/м³, причем для металлической и органической пыли значение НГВ может достигать 60 г/м³.

График 2. Области формирования взрывоопасной пылевой смеси в зависимости от концентрации горючей пыли



В помещении с такой концентрацией существенно снижается видимость:

при концентрации 30 г/м³ свет от лампочки 40 Вт полностью не виден на расстоянии 1 м.

Такой способ позволяет визуально оценить уровень запыленности и своевременно предпринять меры для обеспечения безопасности.

Взрывоопасные зоны

Взрывоопасная зона – часть замкнутого или открытого пространства, в котором присутствует или может образоваться взрывоопасная среда в объеме, требующем специальных мер защиты при конструировании, изготовлении, монтаже и эксплуатации оборудования.

Классификация взрывоопасных зон согласно ГОСТ Р МЭК 60079

Классификация взрывоопасных зон по газу

Взрывоопасная газовая среда – смесь с воздухом при атмосферных условиях горючих веществ в виде газа, пара или тумана, в которой после воспламенения происходит самоподдерживающееся распространение пламени.

ЗОНА 0	ЗОНА 1	ЗОНА 2
Присутствие взрывоопасной смеси более 10% более 1000 ч/год Зона, в которой взрывоопасная газовая смесь присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени. Взрывоопасная среда присутствует более 1000 ч/год (более 10% всего времени). Примеры: • внутреннее пространство емкостей с горючим • заправочные магистрали • Горловины баков.	Присутствие взрывоопасной смеси от 0,1 до 10% от 10 до 1000 ч/год Зона, в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации. Взрывоопасная среда присутствует от 10 до 1000 ч/год (от 0,1% до 10% всего времени). Примеры: • фланцевые соединения топливных магистралей • смежные области с топливными резервуарами (до 3 м).	Присутствие взрывоопасной смеси менее 0,1% менее 10 ч/год Зона, в которой маловероятно присутствие взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации. Взрывоопасная среда присутствует до 10 ч/год (менее 0,1% всего времени). Примеры: • транспортные проезды АЗС • площадки обслуживания ректификационных колонн.

Классификация взрывоопасных зон по пыли

• Горючая пыль – твердые частицы номинальным размером 500 мкм или менее, которые оседают под собственной массой, но могут оставаться во взвешенном состоянии в воздухе некоторое время, которые могут гореть или тлеть в воздухе и образовывать взрывоопасную смесь с воздухом при атмосферном давлении и нормальной температуре.

• Горючие частицы – твердые частицы, включая волокна, и летучие частицы номинальным размером более 500 мкм, которые оседают под собственной массой, но могут оставаться во взвешенном состоянии в воздухе некоторое время.

• Электропроводящая пыль – горючая пыль, электрическое сопротивление которой равно или менее 10³ Ом·м. Неэлектропроводящая пыль – горючая пыль, электрическое сопротивление которой более 10 Ом·м.

Для газов и паров взрывоопасные зоны делятся на три класса: 2, 1 и 0. Но для классификации зон с горючей пылью недостаточно учитывать только время и аварийность рабочих условий.

Взрывоопасные зоны

Классификация зон с взрывоопасной пылевой смесью

ЗОНА 20	ЗОНА 21	ЗОНА 22
- Горючая пыль в виде облака присутствует постоянно или частично на протяжении длительного периода времени при нормальном режиме работы оборудования в количестве, достаточном для ее взрыва в смесях с воздухом. Горючая пыль может формировать слои средней или чрезмерной толщины, представляющие угрозу воспламенения. Примеры: - внутренняя часть труб топливных магистралей - внутренняя и внешняя части пылезащитной оболочки	- Не классифицируется как зона 20. - Горючая пыль в виде облака не может присутствовать при нормальном режиме работы оборудования в количестве, достаточном для взрыва горючей пыли в смесях с воздухом. Эта зона может включать области в непосредственной близости от накопления пыли, мест освобождения и области, где есть взрывоопасные облака пыли. Примеры: - внутренняя часть электрооборудования с взрывоопасной пылевой средой - зоны с расстоянием в 1 м вокруг источника утечки пыли - стены и перегородки, ограничивающие распространение пыли.	- Не классифицируется как зона 21. - Облака горючей пыли могут возникать редко и сохраняются только на короткий период, или в которых накопление слоев пыли происходит при нештатном режиме работы, что может привести к возникновению взрывоопасных смесей пыли в воздухе. Если своевременное устранение слоев пыли не может быть гарантировано, тогда зону могут отнести к классу 21. Эта зона также может включать области вблизи оборудования, содержащего пыль, из которого пыль может улетучиваться через места утечки и образовывать отложения. Примеры: - зоны с расстоянием в 3 м за пределами зоны класса 21 - зоны вокруг источника утечки с вертикальным нисходящим распространением пыли к земле или к уровню сплошной плиты перекрытия.

Взрывозащищенное оборудование

Взрывозащищенное оборудование – техническое устройство, которое предназначено для работы во взрывоопасных средах и может содержать собственные потенциальные источники воспламенения окружающей взрывоопасной среды, но его конструкцией предусмотрены меры по исключению недопустимого риска воспламенения этой среды.

Уровень взрывозащиты оборудования – уровень взрывозащиты, присваиваемый оборудованию в зависимости от опасности стать источником воспламенения и условий применения во взрывоопасных газовых, пылевоздушных средах, а также в шахтах, опасных по рудничному газу.

Максимальный допустимый зазор (МДЗ) – максимальный зазор между фланцами оболочки, через который не происходит передача взрыва из оболочки в окружающую среду.

Таблица 7. Группы электрооборудования по области применения

Электрооборудование	Знак группы
Рудничное, предназначенное для подземных выработок шахт и рудников	I
Оборудование, предназначенное для внутренней и наружной установки (кроме рудничного)	II
Оборудование, предназначенное для применения во взрывоопасных пылевых средах	III

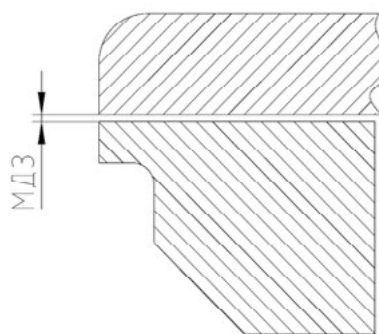
Критерии разделения по группам взрывоопасности

Для разделения оборудования по группам взрывоопасности используют следующие критерии:

- минимальная энергия воспламенения взрыва из оболочки в окружающую среду;
- МДЗ.

Классификация групп взрывозащитного оборудования:

Группа	Газ	МЭВ, Дж ⁶
I	Метан	> 280
II A	Пропан	> 180
II B	Этилен	60...180
II C	Водород	< 60



Уровни взрывозащищенности оборудования

ГРУППА I	ГРУППА II	ГРУППА III
Для подземных шахт и их наземных строений, опасных по рудничному газу и горючей пыли.	Для мест, в которых присутствуют взрывоопасные газовые среды (кроме оборудования группы I).	Для мест, в которых присутствуют взрывоопасные пылевые среды (кроме оборудования групп I и II).
Оборудование не допускает возгорания как рудничного газа, так и угольной пыли. При наличии примеси других горючих газов (кроме метана) оборудование должно соответствовать требованиям, установленным для группы I, а также для соответствующей горючему газу подгруппы группы II, которая соответствует другим горючим газам.	Оборудование группы II может быть подразделено на следующие подгруппы по преобладающему горючему газу во взрывоопасной смеси: • подгруппа IIA – для пропана; • подгруппа IIB – для этилена; • подгруппа IIC – для водорода. Такое подразделение основано на ГОСТ Р 52350.1.1 и ГОСТ Р МЭК 60079-11.	Оборудование группы III может быть подразделено на подгруппы в соответствии с характеристикой конкретной взрывоопасной среды, для которой оно предназначено: • подгруппа IIIA – в среде, содержащей горючие летучие частицы; • подгруппа IIIB – в среде, содержащей непроводящую пыль; • подгруппа IIIC – в среде, содержащей проводящую пыль. Метод определения электрического сопротивления пыли согласно ГОСТ Р МЭК 61241-2-2.

Уровень взрывозащиты оборудования Ga – уровень

взрывозащиты, присваиваемый оборудованию для взрывоопасных газовых сред с уровнем взрывозащиты «очень высокий», не являющемуся источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации, при предполагаемых или редких неисправностях.

Уровень взрывозащиты оборудования Gb – уровень

взрывозащиты, присваиваемый оборудованию для взрывоопасных газовых сред с уровнем взрывозащиты «высокий», не являющемуся источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации или при предполагаемых неисправностях и характеризующемуся малой вероятностью стать источником воспламенения в течение времени от момента возникновения взрывоопасной среды до момента отключения питания электрической энергией.

Уровень взрывозащиты оборудования Gc – уровень

взрывозащиты, присваиваемый оборудованию для взрывоопасных газовых сред с уровнем взрывозащиты «повышенный», не являющемуся источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации и которое может иметь дополнительную защиту, обеспечивающую ему свойства неактивного источника воспламенения при предполагаемых регулярных неисправностях (например, при выходе из строя лампы).

Уровень взрывозащиты оборудования Da – уровень

взрывозащиты, присваиваемый электрооборудованию для взрывоопасных пылевых сред с уровнем взрывозащиты «очень высокий», не являющемуся источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации, при предполагаемых или редких неисправностях.

Уровень взрывозащиты оборудования Db – уровень

взрывозащиты, присваиваемый электрооборудованию для взрывоопасных пылевых сред с уровнем взрывозащиты «высокий», не являющемуся источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации или при предполагаемых неисправностях, характеризующемуся малой вероятностью стать источником воспламенения в течение времени от момента возникновения взрывоопасной пылевой среды до момента отключения питания электрической энергией.

Уровень взрывозащиты оборудования Dc – уровень

взрывозащиты, присваиваемый электрооборудованию для взрывоопасных пылевых сред с уровнем взрывозащиты «повышенный», не являющемуся источником воспламенения в нормальных условиях эксплуатации и которое может иметь дополнительную защиту, обеспечивающую ему свойства неактивного источника воспламенения при предполагаемых регулярных неисправностях.

УРОВЕНЬ 0	УРОВЕНЬ 1	УРОВЕНЬ 2
Особо взрывобезопасное оборудование.	Взрывозащищенное оборудование.	Электрооборудование повышенной надежности против взрыва.
Для обеспечения защиты от взрыва используются специальные и дополнительные меры и средства защиты.	Обеспечение защиты от взрыва обеспечивается как при нормальных режимах работы, так и при вероятных повреждениях, зависящих от условий эксплуатации, кроме повреждений средств, обеспечивающих взрывозащищенность.	Обеспечение взрывозащиты осуществляется только в нормальном режиме работы.

Таблица 8. Степени взрывозащиты оборудования

Степень взрывозащиты	Области применения	Требования обеспечения взрывозащиты
Ga	В местах, где взрывоопасная среда, создаваемая смесями воздуха и газов, паров или туманов, присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени.	Оборудование должно обеспечивать необходимый уровень взрывозащиты: – При нормальном режиме эксплуатации или ожидаемых, или редких неисправностях. – При неисправности одного средства защиты. – При двух неисправностях, происходящих независимо друг от друга.
Gb	В местах, где вероятно возникновение взрывоопасной среды, создаваемой смесями воздуха и газов, паров или туманов.	Оборудование должно обеспечивать необходимый уровень взрывозащиты: – При нормальном режиме эксплуатации или ожидаемых, или редких неисправностях.
Gc	В местах, где маловероятно возникновение взрывоопасной среды, создаваемой смесями воздуха и газов, паров или туманов, или, если она возникает, то нечасто и только на короткий период времени.	Оборудование должно обеспечивать необходимый уровень взрывозащиты: – При нормальном режиме эксплуатации или редких неисправностях.
Da	Предназначено для применения в местах, где взрывоопасная среда, создаваемая смесью воздуха и пыли, присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени, или часто.	Оборудование должно обеспечивать необходимый уровень взрывозащиты: – При нормальном режиме эксплуатации или ожидаемых, или редких неисправностях. – При неисправности одного средства защиты. – При двух неисправностях, происходящих независимо друг от друга.
Db	В местах, где вероятно возникновение взрывоопасной среды, создаваемой смесью воздуха и пыли.	Оборудование должно обеспечивать необходимый уровень взрывозащиты: – При нормальном режиме эксплуатации или ожидаемых, или редких неисправностях.
Dc	В местах, в которых маловероятно возникновение взрывоопасной среды, создаваемой смесью воздуха и пыли, или, если она возникает, то нечасто и только на короткий период времени.	Оборудование должно обеспечивать необходимый уровень взрывозащиты: – При нормальном режиме эксплуатации или редких неисправностях.

Маркировка взрывозащищенного оборудования

Пример маркировки для категории смеси II по газу и III по пыли в соответствии со стандартом ГОСТ 31610.0-2014:

1 Ex d IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T 80°C Db

1	Ex	d	IIC	T6	Gb
Взрывоопасная зона	Знак соответствия стандартам ATEX 95	Вид взрывозащиты/ уровень защиты от воспламенения пыли	Категория взрывоопасного газа/пыли	Температурный класс/ максимальная температура поверхности	Степень взрывозащиты
	Ex	tb	IIIC	T 80°C	Db

Виды, стандарты и принципы взрывозащиты

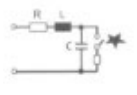
Вид взрывозащиты – специальные меры, предусмотренные в оборудовании для предотвращения воспламенения окружающей взрывоопасной среды.

Компаунд [для герметизации] – термоактивная, термопластическая полимерная смола и эластомерные материалы с наполнителями и (или) добавками или без них после затвердевания.

Герметизация – процесс нанесения компаунда для защиты любого электрического устройства (устройств) любым приемлемым методом.

Оболочка – совокупность стенок, дверей, крышек, кабельных вводов, тяг, валиков управления, валов и т. п. частей, которые содействуют обеспечению вида взрывозащиты и/или степени защиты IP электрооборудования.

Таблица 9. Виды и принципы взрывозащиты

Код, схематичное изображение	Вид взрывозащиты	Принцип взрывозащиты	Основное применение	Стандарты
Ex d 	Взрывонепроницаемая оболочка	Не допускает распространения взрыва из оболочки во внешнюю среду	Устройства управления, контроллеры, приводы, устройства диспетчерского управления, силовая электрика	ГОСТ IEC 60079-1-2013
Ex e 	Повышенная безопасность	Предотвращение искрения и высоких температур	Соединительные коробки, корпуса, коробки, приводы, источники света, терминалы	ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012
Ex p 	Заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением	Взрывоопасная атмосфера изолирована от источника воспламенения	Соединительные коробки, корпуса, коробки, приводы, источники света, терминалы	ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012
Ex m 	Погружение в масло	Взрывоопасная атмосфера изолирована от источника воспламенения	Трансформаторы, реле, системы коммуникации	ГОСТ Р МЭК 60079-6-2012
Ex q 	Заполнение кварцевым песком	Не допускает распространения взрыва из оболочки во внешнюю среду	Трансформаторы, реле, системы коммуникации	ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012
Ex i 	Искробезопасная электрическая цепь	Ограничение энергии искры и нагрева	Контрольно-измерительные приборы, оборудование для систем управления Для зоны 0 – схема «ia» Для зоны 1 – схема «ib» Для зоны 2 – схема «ic»	ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010
Ex	Тип «п»	nA – не создает искр nC – негорючее nR – паронепроницаемость nL – ограниченная энергия цепей	Различные для типов «п»	ГОСТ Р МЭК 60079-15-2010
nA Роторное оборудование, плавкие предохранители, источники света, измерительные приборы	nC Невоспламеняющиеся компоненты, герметизированное оборудование, изолированное оборудование	nR Оборудование, защищенное корпусом с ограниченной вентиляцией	nL Оборудование и электрические цепи с ограничением передаваемой энергии	

**Центральный офис:**

Адрес: 450071, РБ, г. Уфа, ул. Рязанская,
д. 10, 3 этаж, офис 25

Телефон: +7 (347) 246-84-04
e-mail: zakaz@ek-m.com

Обособленное подразделение в г. Москва:

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Ленинградский проспект,
д. 37, 14 этаж, офис 14-14

Телефон: +7 (495) 937-39-97
e-mail: zakaz@ek-m.com

Обособленное подразделение в г. Санкт-Петербург:

Адрес: 196210, г. Санкт-Петербург, ул. Стартовая,
д. 8, Литер А, офис 210

Телефон: +7 (812) 633-36-38
e-mail: zakaz@ek-m.com

Обособленное подразделение в г. Краснодар:

Адрес: 350000, г. Краснодар,
ул. Кирова, д. 131

Телефон: +7 (861) 991-44-54
e-mail: zakaz@ek-m.com

Обособленное подразделение в г. Омск:

Адрес: 644050, г. Омск, ул. Химиков,
д. 19, 2 этаж, офис 20

Телефон: +7 (913) 973-94-90
e-mail: zakaz@ek-m.com

Обособленное подразделение в г. Тюмень:

Адрес: 625013, г. Тюмень, ул. Пермякова, д. 1,
БЦ «Нобель», оф. 313

Телефон: +7 (3452) 59-36-60
e-mail: zakaz@ek-m.com

Обособленное подразделение в г. Екатеринбург:

Адрес: 620014, г. Екатеринбург, МДЦ «МИКРОН»
ул. Челюскинцев, д. 2, оф. 94

Телефон: +7 (343) 272-99-36
e-mail: zakaz@ek-m.com



www.ek-m.com