

1) Предупреждение

- НЕ ОТКРЫВАТЬ ПРИ НАЛИЧИИ ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЫ.
- - НЕ ОТКРЫВАТЬ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ
- - ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДА - ЧИСТИТЬ ТОЛЬКО ВЛАЖНОЙ ТКАНЬЮ
- - НЕ КРАСИТЬ
- ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗГОРАНИЯ В ОПАСНОЙ СРЕДЕ ПЕРВЫЙ КАБЕЛЬ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ УПЛОТНИТЕЛЬНУЮ МУФТУ, ПОДКЛЮЧЕННУЮ В ПРЕДЕЛАХ 18 ДЮЙМОВ ОТ КОРПУСА. ПОСЛЕДУЮЩИЕ КАБЕЛЕПРОВОДЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ УПЛОТНИТЕЛЬНУЮ МУФТУ, ПОДСОЕДИНЕННУЮ КАК МОЖНО БЛИЖЕ К СТЕНКЕ КОРПУСА, НО НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ НА РАЗМЕР КАБЕЛЕПРОВОДА ИЛИ 50 ММ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, ЧТО МЕНЬШЕ.
- ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ В СРЕДАХ ГРУПП А, В, С И D - СМ. ИНСТРУКЦИЮ ПО ХИМИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Avertissement:

- NE PAS OUVRIR UN PRESENCE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE
- NE PAS OUVRIR ENERGIE
- DANGER POTENTIEL CHARGE ÉLECTROSTATIQUE - NETTOYER UNIQUEMENT AVEC UN CHIFFON HUMIDE
- NE PAS PEINTURER
- POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INFLAMMATION DES ATMOSPHÈRES DANGEREUSES, LE PREMIER CONDUIT DE CONDUIT DOIVENT AVOIR UN RACCORD D'ÉTANCHÉITÉ RACCORDÉ À MOINS DE 18 POUCES DE L'ENFERMEMENT. POUR SUBSÉQUENT LES CONDUITES DE CONDUIT LA DISTANCE ENTRE LA SURFACE DE LA MASSE DE REMPLISSAGE AU PLUS PRÈS DE L'ENVELOPPE DOIT ÊTRE AUSSI PETITE QUE CE QUI EST RÉALISABLE MAIS EN AUCUN CAS SUPÉRIEURE À LA PLUS PETITE DES DIMENSIONS CORRESPONDANT À LA TAILLE DU CONDUIT OU À 50 MM.
- POUR PRÉVENIR L'INFLAMMATION DES ATMOSPHÈRES DES GROUPES A, B, C ET

D-VOIR L'INSTRUCTION POUR LA COMPATIBILITÉ CHIMIQUE

2) Информация о характеристиках и маркировке

2.1 NEC и CEC классы/характеристики для США/Канады

Светодиодные маяки D1xB2LD2 соответствуют следующим стандартам:

UL 1203 (ред. 5) 2015
CSA C22.2 № 30-M1986 (ред. 1) 2003 г.
CSA C22.2 № 25 (ред. 4) 2017 г.
CSA C22.2 № 205 (ред. 3) 2017 г.

Светодиодный маяк D1xB2LD2 имеет следующие характеристики:

Класс I Div 1 Группа ABCD T5 Ta -55°C до +80°C
Класс I Div 1 Группа ABCD T6 Ta -55°C до +75°C
Класс II Div 1 Группа EFG T5 Ta -55°C до +80°C
Класс III Div 1 Ta -55°C до +80°C

Установка должна производиться в соответствии с Государственным электрическим стандартом / Канадским электрическим стандартом

2.2 NEC классы/характеристики зоны США

Светодиодные маяки D1xB2LD2 соответствуют следующим стандартам:

UL 60079-0-2013
UL 60079-1-2015
UL 60079-31-2015

Светодиодный маяк D1xB2LD2 имеет следующие характеристики:

Класс I Зона 1 AEx db IIC T5 Ta -55°C до +80°C
Класс I Зона 1 AEx db IIC T6 Ta -55°C до +70°C
Зона 21 AEx tb IIIC T100°C Ta -55°C до +80°C.

Установка должна производиться в соответствии с Государственным электрическим стандартом.

2.3 CEC классы/характеристики зоны Канады

Светодиодные маяки D1xB2LD2 соответствуют следующим стандартам:

CAN/CSA C22.2 № 60079-0-2015
CAN/CSA C22.2 № 60079-1-2016
CAN/CSA C22.2 № 60079-31-2015

Светодиодный маяк D1xB2LD2 имеет следующие характеристики:

Ex db IIC T5 Ta -55°C до +80°C
Ex db IIC T6 Ta -55°C до +70°C
Ex tb IIIC T100°C Ta -55°C до +80°C

Установка должна производиться в соответствии с Канадским электрическим стандартом.

2.4 Сертификация ATEX / IECEx

Светодиодные маяки D1xB2LD2 соответствуют следующим стандартам:

EN IEC60079-0:2018 / IEC60079-0:2017 (ред. 7)
EN60079-1:2010 / IEC60079-1: ред. 7.0 (2014-06)
EN60079-31:2014 / IEC60079-31:2013 ред. 2.0 (2013-11)

Светодиодный маяк D1xB2LD2 имеет следующие характеристики:

Ex db IIC T5 Gb Ta -55°C до +80°C
Ex db IIC T6 Gb Ta -55°C до +70°C
Ex tb IIIC T100°C Db Ta -55°C до +80°C

Для устройств D1xB2LD2AC230 сертификация подтвердила непрерывную эксплуатацию при температуре окружающей среды до 38°C, а для кратковременной эксплуатации - при температуре окружающей среды до 80°C.

Сертификат №.DEMKO 19 ATEX 2009X
IECEx ULD 19.0006X

Знак ATEX, группа оборудования и категория:



Маркировка CE № уполномоченного органа:



Устройства могут быть установлены в местах со следующими условиями:

Классификация газовых зон:

Зона 1	Взрывоопасная газовоздушная смесь, которая может возникнуть при нормальной работе.
Зона 2	Взрывоопасная газовоздушная смесь вряд ли возникнет при нормальной эксплуатации, а если и возникнет, то лишь на короткое время.

Группы газов:

Группа IIA	Пропан
Группа IIB	Этилен
Группа IIC	Водород и ацетилен

Температурная классификация:

T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C (до 70°C окружающей среды)

Группы пыли:

Group IIIA	Горючие летучие вещества
Group IIIB	Непроводящая пыль
Group IIIC	Токопроводящая пыль

Максимальная температура поверхности для применения в условиях пыли:
100°C

Категория оборудования: 2G / 2D

Уровень защиты оборудования: Gb, Gc, Db, Dc

Диапазон температур окружающей среды: от -55°C до +80°C

2.5 Характеристики защиты от проникновения

Изделие имеет следующую степень защиты от проникновения:

Степень защиты IP согласно EN60529: IP66
Степень защиты по UL50E/ NEMA250: 4/4X/3R/13

Подходит для воздействия ацетона, гидроксида аммония, диэтилового эфира, этилацетата, этилендихлорида, фурфурола, н-гексана, метилэтилкетона, метанола, 2-нитропропана и толуола.

Чтобы сохранить степень защиты от проникновения, при установке кабельные вводы должны быть оснащены соответствующими сертифицированными устройствами ввода и/или заглушками.

2.6 Электрические характеристики

Модель	Ном. Напряжение	Диапазон напряжения	Ном. рабочий ток	Макс. рабочий ток
D1xB2LD2DC024	24Vdc	18-30Vdc	230mA	500mA
D1xB2LD2AC115	115Vac	110-120Vac	95mA	180mA
D1xB2LD2AC230	230Vac	220-240Vac	50mA	100mA

#Рассчитано на 1 Гц

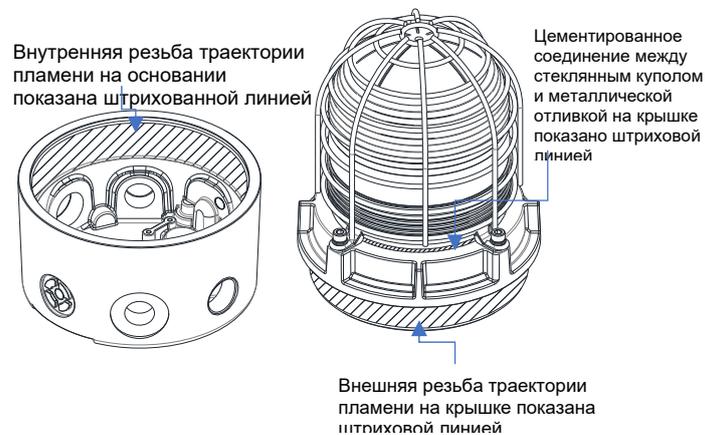
Table 1: Электрические характеристики

Важно, чтобы для работы оборудования использовался подходящий источник питания. Выбранный источник питания должен обладать необходимой мощностью, чтобы обеспечить входной ток для всех устройств.

Входной ток зависит от уровня входного напряжения.

3) Особые условия использования

Покрытие корпуса является непроводящим и при определенных экстремальных условиях может генерировать электростатические заряды, способные к воспламенению. Пользователь должен убедиться, что оборудование не установлено в месте, где оно может подвергаться воздействию внешних условий (например, пара высокого давления), которые могут вызвать накопление электростатических зарядов на непроводящих поверхностях. Кроме того, чистка оборудования должна производиться только влажной тканью.



4) Установка

Ограничений по расположению устройства нет.

Установка распределительной коробки должна производиться только квалифицированным персоналом в соответствии с последними изданиями соответствующих стандартов:

EN60079-14 / IEC60079-14: Взрывоопасные среды - проектирование, выбор и монтаж электрооборудования
 EN60079-10-1 / IEC60079-10-1: Взрывоопасные среды - Классификация зон. Взрывоопасные газовые среды
 EN60079-10-2 / IEC60079-10-2: Взрывоопасные среды - Классификация областей. Взрывоопасные пылевые среды

Установка устройств также должна осуществляться в соответствии с любыми местными нормами и правилами, которые могут применяться, и должна выполняться только компетентным инженером-электриком, имеющим необходимую подготовку.

4.1 Требования к безопасной установке:

Для сохранения степени защиты от проникновения и режима защиты кабельные вводы должны быть оснащены соответствующими сертифицированными устройствами ввода и/или заглушками во время установки. Если для монтажа используется кабелепровод, уплотните его на расстоянии 18 дюймов от первого корпуса, последующие кабельные вводы должны иметь уплотнительную обмотку, подсоединенную как можно ближе к стенке корпуса, но ни в коем случае не более чем на размер кабелепровода или 50 мм, в зависимости от того, что меньше.

Если вводы оснащены переходниками, они должны быть соответствующим образом сертифицированы для данного применения. Установка заглушек в переходники не допускается.

Перед установкой взрывонепроницаемой крышки убедитесь в наличии кольцевого уплотнения.

Для установок класса Division необходимо установить защитный кожух линзы.

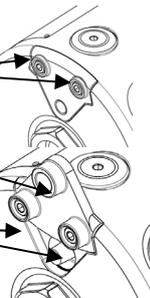
5) Расположение и монтаж

Место установки маяка должно быть выбрано с учетом площади, на которой должен быть виден предупреждающий сигнал. Его следует крепить только к тем конструкциям, которые могут выдержать вес устройства.

Маяк D1xB2LD2 может быть установлен одним из трех способов.

1. Маяк может быть установлен на поверхности путем снятия, поворота и повторной установки убранных монтажных проушин. Они подходят для крепежа диаметром 6 мм.

- Снимите 2 крепежных элемента М5 с каждой монтажной проушины.
- Переверните и поверните ушко и установите его на корпус.
- Закрепите выступ с помощью 2 крепежных элементов М5.



2. В качестве альтернативы маяк может быть установлен на кабелепровод с помощью входа 3/4"NPT на основании устройства.

3. Кроме того, маяк можно установить с помощью настенного кронштейна из нержавеющей стали с храповым механизмом. Его можно приобрести в качестве аксессуара - код детали: SP77-0001.

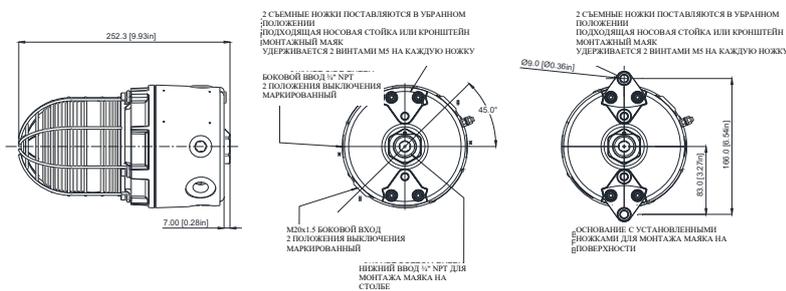


Рис. 1 Место крепления маяка

6) Доступ к корпусу



Предупреждение - Возможно наличие высокого напряжения, опасность поражения электрическим током. НЕ ОТКРЫВАТЬ под напряжением, перед открытием отключить питание.



Предупреждение - Горячие поверхности. Внешние поверхности и внутренние компоненты могут быть горячими после работы, соблюдайте осторожность при обращении с оборудованием.

Для подключения кабелей электропитания к маяку необходимо открыть взрывозащищенный корпус. Ослабить стопорный винт в крышке, а затем снять крышку со стеклянным куполом в сборе, чтобы получить доступ к корпусу. Это можно сделать, открутив крышку стеклянного купола, соблюдая при этом особую осторожность, чтобы не повредить резьбу.

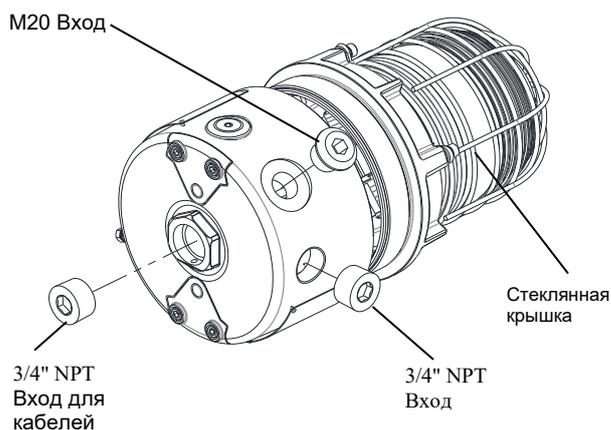


Рис. 2 Доступ к корпусу.

По завершении установки следует осмотреть огнестойкую резьбу, чтобы убедиться, что она чистая и не повреждена во время установки. Убедитесь, что кольцевое уплотнение на месте и не повреждено.

При установке взрывозащитной крышки убедитесь, что резьба затянута правильно. Полностью затяните крышку до упора, убедитесь, что между крышкой и основанием корпуса маяка нет зазора

9.2 Контроль линии

В устройстве D2xB1X при необходимости можно использовать контроль обратной линии постоянного тока.

Все маяки постоянного тока имеют блокирующий диод, установленный в их входных линиях питания. Резистор для контроля конца линии может быть подключен через клеммы +ve и -ve во взрывозащищенном корпусе. Если используется резистор в конце линии, он должен иметь следующие значения:
 Минимальное сопротивление 3К3 Ом Минимальная мощность 0,5 Вт.
 Минимальное сопротивление 500 Ом Минимальная мощность 2,0 Вт.

Резистор должен быть подключен непосредственно через +ve и -ve клеммы, как показано на следующем рисунке. Сформируйте ножки резистора, как показано на рис. 7а, установите резистор через две клеммы, как показано на рис. 7b.

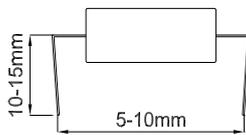


Рис. 7а Формирование резистора на конце линии

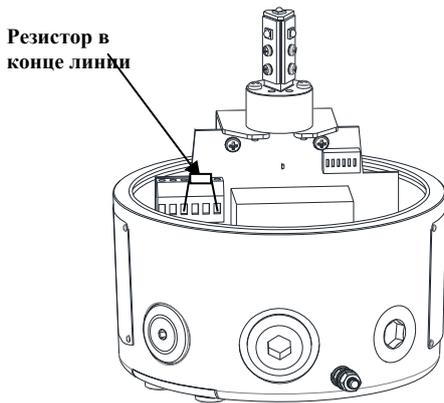


Рис. 7b Размещение резистора в конце линии

10) Настройки

10.1 Настройка частоты вспышки



Предупреждение - источник света высокой интенсивности. Избегайте смотреть прямо на источник света в течение длительного времени.

Маяк D1xB2LD2 может создавать различные схемы вспышек, как показано в таблице 1. Шаблоны вспышек выбираются с помощью DIP-переключателя настройки вспышки на печатной плате, рис. 8.

Настройка переключателя (123456)	Режим S1	Режим S2	Режим S3
000000	Постоянная высокая мощность	Мигание 1 Гц	Тройное мигание
000001	Постоянная низкая мощность	Мигание 1 Гц	Тройное мигание
100000	Мигание 1 Гц	Двойное мигание	Тройное мигание
101000	Мигание 1.5 Гц	Мигание 2 Гц	Двойное мигание
010000	Мигание 2Гц	Тройное мигание	Тройное мигание
110000	Двойное мигание	Постоянная высокая мощность	Тройное мигание
001000	Тройное мигание	Мигание 2Гц	Двойное мигание

Рис. 8 Dip-переключатель
 1=ВКЛ; 0=ВЫКЛ
 Показан пример:
 100000 = Мигание 1 Гц
 (Настройка по умолчанию)

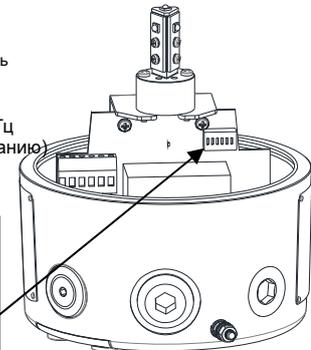


Рис. 8 Расположение DIP-переключателей

11) Заземление

Устройство имеет внешнюю и внутреннюю клеммы заземления (см. рис. 8).

Внутреннее заземление должно быть подключено к внутренней клемме заземления в основании корпуса с помощью кольцевой обжимной клеммы для закрепления проводника заземления под зажимом заземления. Заземляющий проводник должен быть по меньшей мере равен по размеру и номиналу входящим силовым проводам.

Внешнее заземление следует подключать к шпильке заземления M5, используя кольцевую обжимную клемму для крепления проводника заземления к шпильке заземления. Внешний проводник заземления должен быть размером не менее 4 мм²

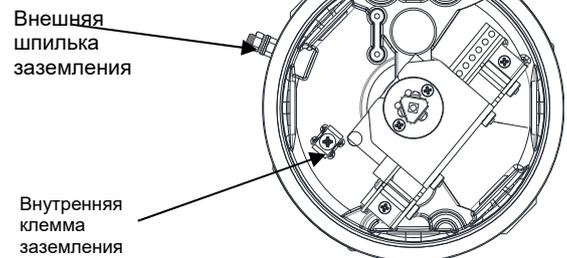


Рис. 8: Внутреннее и внешнее расположение заземления

12) Техническое обслуживание, капитальный ремонт и ремонт

Техническое обслуживание, ремонт и капитальный ремонт оборудования должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с действующими соответствующими стандартами:

EN60079-19 / IEC60079-19 Взрывоопасные среды - Ремонт, капитальный ремонт и рекультивация оборудования

EN 60079-17 / IEC60079-17 Взрывоопасные среды - проверка и обслуживание электрооборудования.

Во избежание возможного возникновения ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДА чистка устройства должна производиться только влажной тканью.

Запрещается открывать устройство при наличии взрывоопасной среды.

При открытии устройства во время технического обслуживания необходимо поддерживать чистоту окружающей среды и удалять слой пыли.

Огнестойкие соединения не предназначены для ремонта.

13) Сменные и запасные части



Предупреждение - Горячие поверхности. Внешние поверхности и внутренние компоненты могут быть горячими после работы, соблюдайте осторожность при обращении с оборудованием.

Крышка линзы маяка является сменной, обратитесь в E2S Ltd за сменной крышкой линзы, доступной в различных цветах.

Чтобы заменить крышку линзы, открутите 4 винта с внутренним шестигранником M5, пружинные и плоские шайбы с помощью шестигранного ключа 4 мм. Снимите защитный корпус и замените старую крышку линзы на новую.

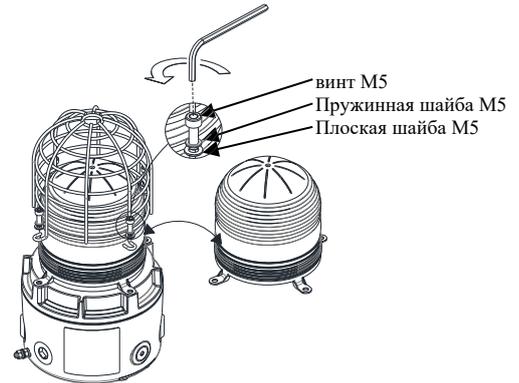


Рис. 10 Замена крышки линзы маяка

Установите защитный кожух провода обратно на корпус, поверх новой крышки линзы, совместив крепежные отверстия кожуха, крышки линзы и корпуса. Установите на место крепежные элементы, чтобы зафиксировать их на месте; крепежные элементы должны быть установлены в порядке, указанном выше.