

Оповещатель пожарный комбинированный взрывозащищённый «Плазма»Ex(m)

модель Ex(m)-С3-40x20-2К (свето-звуковой, взрывозащищённый «m», тип табло 400x200 мм, два световых канала)

модель Ex(m)-С-40x20-2К (световой, взрывозащищённый «m», тип табло 400x200 мм, два световых канала)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ОКПД2 26.30.50.129

ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 950 0

ЭСА 762461.002/2/2 ТП

Основные сведения об изделии и технические данные

1. Назначение.

Оповещатель пожарный комбинированный взрывозащищённый «Плазма»Ex(m)-40x20-2К (далее – оповещатель) предназначен для оповещения людей о пожаре посредством двухканального светового информационного табло и звукового сигнала, может применяться в подземных выработках шахт, рудников и их наземных строениях, а также в закрытых помещениях различных зданий, сооружений и других промышленных объектах и во взрывоопасных зонах согласно классификации гл.7.3 ПУЭ (шестое издание) и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты (электрооборудование подгрупп IIА, IIВ, IIC температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0).

Два световых канала функционально независимы друг от друга, запускаются по отдельным каналам оповещения.

Оповещатель «Плазма»Ex(m)-40x20-2К может применяться на открытых площадках, в неотопливаемых, частично отопливаемых и отопливаемых закрытых помещениях.

2. Конструкция и принцип действия.

Оповещатель «Плазма» Ex(m)-40x20-2К имеет вид взрывозащиты «герметизация компаундом m», маркировка взрывозащиты IEx mb IIC T6 Gb X/PB Ex mb I Mb X/Ex ib IIC T85°C Db X по ГОСТ 31610.0.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты табло оповещателя «Плазма»Ex(m)-40x20-2К, означает:

- для исключения появления на поверхности смотрового стекла электростатических зарядов, во взрывоопасной зоне необходимо избегать конвекционных потоков;
- протирка (чистка) поверхности табло оповещателя допускается только влажной тканью.

Оповещатель «Плазма» Ex(m)-40x20-2К представляет собой моноблок, содержащий двухканальное световое табло, звуковой излучатель, коммутационный отсек. В оповещателе используется герметичная оболочка, изготовленная из малоуглеродистой стали с полимерным покрытием.

На передней панели расположено двухканальное световое табло, выход звукового излучателя, коммутационный лючок. Справа размещается герметичный кабельный ввод, контакт для заземления.

Каналы светового табло разделяются по горизонтальной оси видимой части табло.



Рисунок 1 – Световые каналы табло.

В коммутационном отсеке находятся клеммники для подключения внешнего питания, микропереключатели выбора режима оповещателя.

Оповещатель комбинированный «Плазма»Ex(m)-С3-40x20-2К обеспечивает: функционирование двух каналов светового табло, снабжённых надписями, пиктограммой; функционирование звукового излучателя с установленной тональностью.

Оповещатель световой «Плазма» Ex(m)-С-40x20-2К обеспечивает функционирование двух световых каналов табло, снабжённых надписями и/или пиктограммой в соответствии с выбранным режимом свечения.

Оповещатель соответствует требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017), ГОСТ Р 53325, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.0, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.11, ГОСТ Р МЭК 60079-18, ТУ4371-014-11861194-2010.

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза № 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» №ЕАЭС RU C-RU.VH02.B.00130/19.

Сертификат соответствия Техническому регламенту о пожарной безопасности (ТР ЕАЭС 043/2017) № ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.00354/21.

3. Условия эксплуатации и хранения.

Степень защиты оболочкой оповещателя «Плазма»Ex(m)-40x20-2К IP68 по ГОСТ 14254.

Оповещатель рассчитан на круглосуточную работу при температурах окружающего воздуха от минус 55 до +85°C и относительной влажности до 98% при температуре +35°C. Конструкция оповещателя допускает его эксплуатацию в условиях воздействия умеренно агрессивных сред. Допустимая жёсткость ЭМО - III класс.

Оповещатель необходимо хранить в отопляемом хранилище при температуре от +5 до +30°C, при относительной влажности воздуха не более 80%, без конденсации влаги и при отсутствии в воздухе кислотных и других вредных примесей. Хранение оповещателей в неотопляемом хранилище, под навесом или на открытой площадке не допускается.

Оповещатель допускается транспортировать всеми видами транспорта в упаковке изготовителя или в упаковке, обеспечивающей не худшую сохранность.

При погрузке и транспортировании должна быть обеспечена сохранность от механических повреждений и порчи покрытия.

4. Меры предосторожности.

К работе с оповещателем допускаются лица, знающие их устройство, изучившие настоящее РЭ, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками, в том числе во взрывоопасных зонах.

При работе с оповещателями должны выполняться мероприятия по технике безопасности в соответствии с требованиями «Правил эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП), в том числе гл. 3.4 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ), «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ) гл.7.3 (издание шестое).

Оповещатель по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям III класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

При ремонте, монтаже и эксплуатации оповещателя необходимо выполнять меры безопасности в соответствии с ПЭЭП и ПТБ.

5. Ресурс, сроки эксплуатации и хранения, гарантии изготовителя.

Средний срок службы оповещателя составляет 10 лет.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя пожарного комбинированного «Плазма» требованиям технических условий ТУ4371-014-11861194-2010 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации прибора – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, включая хранение на складе.

Вскрытие изделия, кроме лючка, ведёт к снятию его с гарантийного обслуживания.

6. Сведения об утилизации.

Утилизации подлежат все части оповещателя. Веществ и материалов, опасных для здоровья человека и окружающей среды, а также драгоценных металлов в конструкции оповещателя не содержится.

7. Варианты оповещателя «Плазма»Ex(m)

Обозначение оповещателя пожарного комбинированного «Плазма»Ex(m) строится по типу: Оповещатель «Плазма» Ex(m)-Т-40x20-2К-К ТУ 4371-014-11861194-2010, где:

Т – тип оповещения:

С – только световое табло;

С3 – комбинированное (светозвуковое);

К – номер типа комплектации кабельным вводом (п.8);

40x20 – размер табло 40 x 20 см;

2К – два канала светового табло.

При заказе определяется вид и содержание надписи светового табло для каждого канала.

8. Типы комплектации кабельным вводом

№ типа	материал кабельного ввода (М20х1,5)	Внешний диаметр кабеля, мм
2	Латунь под бронированный кабель	заказной
3	Латунь под металлорукав	заказной
4	Кабельный ввод универсальный взрывозащищённый (КВУВ) типа АВКВ-2, КОВТВЛ1МГ или аналогичный. Латунь под бронированный кабель с возможностью подключения металлорукава	универсальный, Ø обжимаемого кабеля внутренний 5-14мм внешний 8-18 мм Ø условного прохода металлорукава 12 мм

10. Технические характеристики оповещателя «Плазма»Ex(m)-40x20-2К

Наименование параметра	Параметр	
Маркировка взрывозащиты IEx mb IIC T6 Gb X / PB Ex mb I Mb X / Ex ib IIC T85°C Db X		
Диапазон питающих напряжений Uпит, В	10 – 28	
Суммарный потребляемый ток звукового канала, не более, мА	40	
Суммарный потребляемый ток светового канала при различном Uпит, не более, мА	при 12В	при 24В
режим минимум	160	80
режим норма	260	150
режим максимум	350	190
Максимальная суммарная потребляемая мощность, не более, Вт	4,8	
Уровень звукового давления на расстоянии (1,00±0,05)м, не менее, дБ	95	
Частота генерируемых звуковых сигналов, кГц	1,8 – 4	
Частота мигания, Гц	1,5 ± 0,5	
Параметры взрывозащиты по ГОСТ 30852.10		
Макс. внутренняя ёмкость Сi, мкФ	Свет – 0,02 Звук – 0,02	
Макс. внутренняя индуктивность Li, мГн	Свет – 0,1 Звук – 0,1	
Степень защиты оболочкой	IP68	
Диапазон рабочих температур, °С	от -55 до +85	
Относительная влажность, %	98	
Габаритные размеры, не более, мм (ДхВхТ) (без учёта кабельных вводов и креплений)	505 x 230 x 35	
Масса, не более, кг	7,4	

11. Подключение оповещателя «Плазма»Ex(m)-40x20-2K

Оповещатель устанавливается на стенах или других конструкциях помещения в местах, не препятствующих работе звукового канала оповещателя, а так же обеспечивающих контрастное восприятие надписи табло при естественном и искусственном освещении с расстояния до 7 м, а также исключающих попадания грязи.

Оповещатель взрывозащищённый «Плазма»Ex(m)-40x20-2K подключается к приёмно-контрольному прибору (ПКП) или источнику питания (ИЭ), через бронированный кабель или кабель в металлорукаве в соответствии с условиями применения оповещателя во взрывоопасной зоне.

Внимание! Питание от двух, не связанных гальванически, источников питания запрещено.

Подключить защитное заземление к болту заземления корпуса оповещателя.

12. Герметичный кабельный ввод универсальный взрывозащищённый

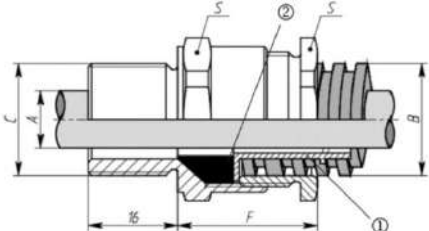


Рисунок 2 – Вариант герметичного кабельного ввода универсального взрывозащищённого.

① – втулка (адаптер) для установки металлорукава;

② – резиновая прокладка с токопроводящей шайбой.

В качестве кабельного ввода универсального взрывозащищённого используется кабельный ввод, допускающий подключение бронированного кабеля либо кабеля в металлорукаве. Номер комплектации 4 по п.8

При подключении кабеля в металлорукаве втулку нужно установить.

С установленной втулкой кабельный ввод используется со всеми типами небронированного кабеля, проложенного в гибком металлорукаве. Этот кабельный ввод обеспечивает взрывозащищённое уплотнение внешней оболочки кабеля и надёжное закрепление металлорукава.

При подключении кабеля без металлорукава втулку нужно снять, при наличии в комплекте токопроводящей шайбы убедиться, что на прокладке установлена токопроводящая шайба.

С вынутой втулкой кабельный ввод используется со всеми типами небронированного кабеля, бронированного кабеля, кабеля с сетчатой оплёткой (в случае, когда уплотнение осуществляется по внешней оболочке кабеля, а металлическая оплётка заземляется внутри оборудования). Обеспечивает взрывозащищённое уплотнение внешней оболочки кабеля и одновременную защиту от воздействия окружающей среды.

13. Расположение элементов подключения и выбора режимов.

В оповещателе «Плазма» Ex(m)-40x20-2K предусмотрено:

- выбор режима светового канала (постоянное свечение, мигающее);
- выбор яркости светового канала (пониженная, нормальная, максимальная);
- выбор режима звука (выключено для канала, тон и трель общие для обоих каналов) для «Плазма» Ex(m)-С3-40x20-2K;
- подключение независимых каналов оповещения

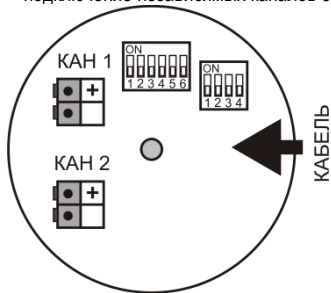


Рисунок 3 – Расположение клеммников и микропереключателей в коммутационном отсеке оповещателя «Плазма»Ex(m)-С3-40x20-2K.

6-секционный переключатель:

- 1 – мигание канала 1. ON – включено;
- 2 – мигание канала 2. ON – включено;
- 3,4 – яркость канала 1;
- 5,6 – яркость канала 2.

4-секционный переключатель:

- 1 – звук канала 1. ON – включено;
- 2 – звук канала 2. ON – включено;
- 3 – трель обоих каналов;
- 4 – тон обоих каналов.

14. Выбор режима работы оповещателя.

Обесточить входные кабельные линии.

Открутить гайку крышки коммутационного отсека, используя ключ на 8, снять крышку.

Установить герметичный кабельный ввод (если не установлен при поставке).

Ввести кабельные линии через герметичный кабельный ввод.

Внимание! Места вводов уплотнить.

Подключить кабельные линии (КЛ) к клеммам оповещателя (рис.3,4):

Кабельные линии подключаются с соблюдением полярности:

- канал 1 светового (и звукового) оповещения к клеммам КАН1;
- канал 2 светового (и звукового) оповещения к клеммам КАН2;

Выбор режим работы светового канала:

- переключатель МИГАНИЕ ON переводит в мигающий режим 1 – для канала 1, 2 – для канала 2.
- переключатель ЯРКО позволяет выбрать яркость табло:

Режим	Комбинация переключателей	
	3(5)	4(6)
минимальная яркость	OFF	OFF
нормальная яркость	OFF	ON
максимальная яркость	ON	OFF
	ON	ON

Внимание! Если ток потребления светового канала оповещателя «Плазма» больше выходного тока ПКП, то выбрать режим яркости, исходя из потребления тока (см.п.10).

Для «Плазма» Ex(m)-С3-40x20-2K выбрать режим работы звукового канала:

- переключатель 1 ON подключает звук при включении табло канала 1;
- переключатель 2 ON подключает звук при включении табло канала 2;
- переключатель 3 выбирает трель звука для обоих каналов табло;
- переключатель 4 выбирает тон звука для обоих каналов табло.

Внимание! Звук весьма громкий, нужно быть осторожным при подборе звучания.

Закрыть крышку коммутационного отсека, завернуть гайку крышки.

Внимание! Крышка должна быть закрыта тщательно, в противном случае будет нарушена защита оболочки от внешних воздействий.

Опломбировать крышку коммутационного отсека оповещателя.

15. Возможные неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
При подаче питания на клеммы оповещателя «Плазма» не горит табло и/или нет звука	Нет контакта в месте подсоединения	Проверить подсоединение
	Нарушена полярность питания	Проверить полярность питания

Внимание! Оповещатель «Плазма»Ex(m)-40x20-2K является невозстановливаемым изделием и ремонту не подлежит.

16. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание должно проводиться потребителем.

Регламентные работы проводятся с периодичностью не реже одного раза в полгода и включают в себя внешний осмотр и контроль работоспособности по внешним признакам: равномерное свечение табло, звучание звукового оповещателя.

Для взрывозащищённых оповещателей «Плазма»Ex(m) протирка (чистка) поверхности табло оповещателя допускается только влажной тканью.

При вероятном попадании воды в отверстия корпуса перед звуковым излучателем, удалить её продувкой сжатым воздухом.

Внимание! Все работы, проводимые с оповещателем при открытой крышке коммутационного отсека, необходимо выполнять при отключённом входном напряжении.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Оповещатель пожарный комбинированный «Плазма» ТУ4371-014-11861194-2010

Ex(m)-С3-40x20-2K Ex(m)-С-40x20-2K

нужно выделить

заводской № _____
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Главный контролёр

М.П. _____
личная подпись

Гончарова Н.С.
расшифровка подписи

год, месяц, число



Поставка
ООО «Компания Эрвист»
111020, г. Москва, ул. 2-я Синичкина, д.9А, стр.10, БЦ
«Синица Плазма»
тел./факс : (495) 987-47-57, (499) 270-09-09
E-mail: info@ervist.ru
URL: www.ervist.ru



URL: www.etra.ru

Изготовитель
ООО "ЭТРА-спецавтоматика",
630015, г. Новосибирск, ул.Планетная, 30, корп.5,
тел./факс. (383) 278-72-59
E-mail: etra.s@yandex.ru