

# Оповещатель пожарный комбинированный взрывозащищённый «Плазма»Ex(m)

модель Ex(m)-С3-40х20 (светозвуковой, взрывозащищённый «m», тип табло 400х200 мм)

модель Ex(m)-С-40х20 (световой, взрывозащищённый «m», тип табло 400х200 мм)

ОКПД2 26.30.50.129

ТН ВЭД ЕАЭС 8531 10 950 0

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЭСА 762461.002/2 ТП

### Основные сведения об изделии и технические данные

#### 1. Назначение.

Оповещатель пожарный комбинированный взрывозащищённый «Плазма»Ex(m)-40х20 (далее – оповещатель) предназначен для оповещения людей о пожаре посредством 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 ПА, ПВ, ПС температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0).

Оповещатель «Плазма»Ex(m)-40х20 может применяться на открытых площадках, в неотопляемых, частично отопляемых и отопляемых закрытых помещениях.

#### 2. Конструкция и принцип действия.

Оповещатель «Плазма» Ex(m)-40х20 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)-40х20, 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)-40х20 представляет собой моноблок, содержащий световое табло, звуковой излучатель, коммутационный отсек. В оповещателе используется герметичная оболочка, изготовленная из малоуглеродистой стали с полимерным покрытием.

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

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

#### Оповещатель комбинированный «Плазма»Ex(m)-С3-40х20 обеспечивает:

- функционирование светового табло, снабжённого надписью, пиктограммой;
- функционирование звукового излучателя с установленной тональностью.

Оповещатель световой «Плазма» Ex(m)-С-40х20 обеспечивает функционирование светового табло, снабжённого надписью 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, требованиям 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 С- RU.VH02.B.00130/19.

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

#### 3. Условия эксплуатации и хранения.

Степень защиты оболочкой оповещателя «Плазма»Ex(m)-40х20 IP68 по ГОСТ 14254. Питается напряжением 10-28В постоянного тока.

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 электромагнитной обстановки - 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. Вещества и материалов, опасных для здоровья человека и окружающей среды, а также драгоценных металлов в конструкции оповещателя не содержится.

#### 7. Варианты оповещателя «Плазма»Ex(m) -40х20.

Обозначение оповещателя пожарного комбинированного «Плазма»Ex(m) строится по типу: Оповещатель «Плазма» Ex(m)-Т-К-40х20 ТУ 4371-014-11861194-2010, где:

Т – тип оповещения:

С – только световое табло;

С3 – комбинированное (светозвуковое);

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

40х20 – размер табло 40 х 20 см.

Размер освещаемой части табло 400 х 200 мм.

**При заказе определяется вид и содержание надписи светового табло.**

### 8. Типы комплектации кабельным вводом

№ типа	материал Ex-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 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

### 9. Стандартные варианты надписей светового табло оповещателя «Плазма»Ex(m)-40х20

ПОЖАР АВТОМАТИКА ОТКЛЮЧЕНА ГАЗ, НЕ ВХОДИТЬ! ГАЗ, УХОДИ! ПОРОШОК, НЕ ВХОДИТЬ! ПОРОШОК УХОДИ! ПЕНА НЕ ВХОДИТЬ! ПЕНА УХОДИ! АЭРОЗОЛЬ НЕ ВХОДИТЬ! АЭРОЗОЛЬ УХОДИ!	белые буквы, красный фон
ВЫХОД	белые буквы, зелёный фон

### 10. Технические характеристики оповещателя «Плазма»Ex(m)-40х20

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
Максимальный потребляемый ток звукового канала, не более, мА	40
Максимальный потребляемый ток светового канала при различном Uпит, не более, мА	при 12В при 24В
режим минимум	160 80
режим норма	300 150
режим максимум	400 200
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 х 230 х 35
Масса, не более, кг	7,4

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

Оповещатель взрывозащищённый «Плазма»Ex(m)-40x20подключается 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.

### 12. Герметичный кабельный ввод универсальный взрывозащищённый

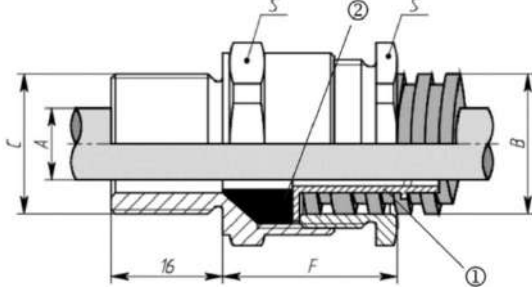


Рисунок 1 – Вариант герметичного кабельного ввода универсального взрывозащищённого.

- ① – втулка (адаптер) для установки металлорукава;
- ② – резиновая прокладка с токопроводящей шайбой.

В качестве кабельного ввода универсального взрывозащищённого используется кабельный ввод, допускающий подключение 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. Монтаж оповещателя.

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.

Подключить защитное заземление к болту заземления корпуса оповещателя.

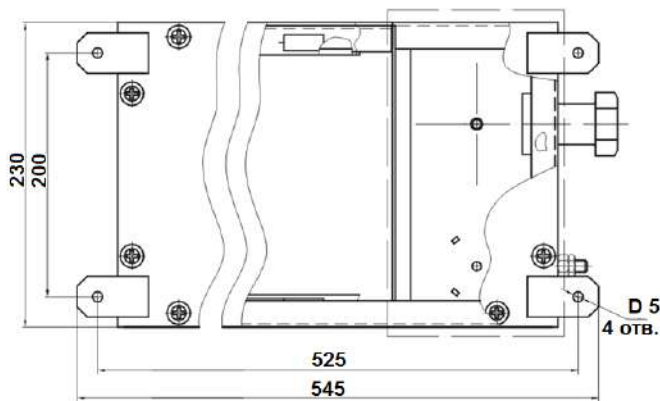


Рисунок 2 – Габаритные и посадочные оповещателя «Плазма»Ex(m) -40x20



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



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

### 14. Расположение элементов подключения и выбора режимов.

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

- выбор режима светового канала (постоянное свечение, мигающее);
- выбор яркости светового канала (нормальная, пониженная);
- выбор тона звукового канала;
- независимое питание светового и звукового каналов оповещения.

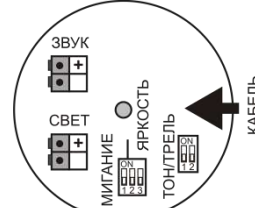


Рис.3 - Расположение клеммников и микропереключателей в коммутационном отсеке оповещателей «Плазма»Ex(m)-C3-40x20

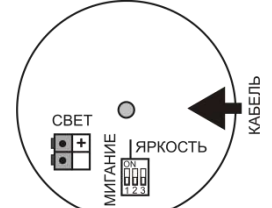


Рис.4 - Расположение клеммников и микропереключателей в коммутационном отсеке оповещателей «Плазма»Ex(m)-C-40x20

### 15. 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 светового оповещения к клеммам +СВЕТ и -СВЕТ;
- канал звукового оповещения к клеммам +ЗВУК и -ЗВУК.

Выбрать режим работы светового канала:

- переключатель МИГАНИЕ ON переводит в мигающий режим.
- переключатель ЯРКО позволяет выбрать яркость табло:

Режим	Комбинация переключателей	
	2	3
минимальная яркость	OFF	OFF
нормальная яркость	OFF	ON
максимальная яркость	ON	OFF
	ON	ON

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

Выбрать режим работы звукового канала, пользуясь переключателями ТОН и ТРЕЛЬ, подобрать желаемое звучание.

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

Закрывать 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.

### 16. 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 является невосстанавливаемым изделием и ремонту не подлежит.

### 17. 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)-C3-40x20 Ex(m)-C-40x20

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

