

# Оповещатель пожарный комбинированный взрывозащищённый «Плазма»Ex

модель Ex-C3-МИНИ (свето-звуковой, взрывозащищённый «i», тип табло 360x60 мм)

модель Ex-C-МИНИ (световой, взрывозащищённый «i», тип табло 360x60 мм)

ОКПД2 26.30.50.129

ТН ВЭД ТС 8531 10 950 0

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ЭСА 762461.001/1 ТП

### Основные сведения об изделии и технические данные

#### 1. Назначение.

Оповещатель пожарный комбинированный взрывозащищённый «Плазма»Ex (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 IА, IВ, IС температурного класса Т6 по ГОСТ 31610.0).

Оповещатель «Плазма»Ex может применяться на открытых площадках, в неотопливаемых, частично отопливаемых и отопливаемых закрытых помещениях.

#### 2. Конструкция и принцип действия.

Оповещатель «Плазма» Ex имеет вид взрывозащиты «искробезопасная цепь i», маркировку взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X/ PO Ex ia I Ma X/ Ex ia IIC T85°C Da X по ГОСТ 31610.0.

Знак «X», следующий за маркировкой взрывозащиты означает, что:

- электропитание оповещателей «Плазма» Ex осуществляется от барьера искрозащиты «Плазма» АБИЗ из состава оповещателя. Допускается электропитание оповещателей «Плазма» Ex от внешнего источника питания, имеющего искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппу электрооборудования), соответствующие условиям применения оповещателей во взрывоопасной зоне;
- для исключения появления на поверхности табло оповещателей электростатических зарядов, во взрывоопасной зоне необходимо избегать конвекционных потоков. Протиерка (чистка) поверхности оповещателей допускается только влажной тканью;
- электропитание барьера искрозащиты «Плазма» АБИЗ должно осуществляться от источника питания с гальванической развязкой от электрической сети.

Маркировка взрывозащиты оповещателя «Плазма»Ex с барьером «Плазма» АБИЗ IEx ib IIC T6 Gb X/PВ Ex ib I Mb X/Ex ib IIC T85°C Db X.

Оповещатель «Плазма» Ex 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-C3 обеспечивает:

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

Оповещатель световой «Плазма» Ex-C обеспечивает функционирование светового табло, снабжённого надписью и/или пиктограммой в соответствии с выбранным режимом свечения.

Размер светопрозрачной части табло «Плазма»Ex-МИНИ 360 x 60 мм. При заказе определяется вид и содержание надписи светового табло.

Оповещатель соответствует требованиям ТР ЕАЭС 043/2017, ГОСТ Р 53325, требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0, ГОСТ 31610.11, 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.ВН02.В.00130/19.

Сертификат соответствия требованиям Технического регламента ЕАЭС «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017) № ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.00354/21.

#### 3. Условия эксплуатации и хранения.

Степень защиты оболочкой оповещателя «Плазма»Ex IP68 по ГОСТ 14254. Оповещатель рассчитан на круглосуточную работу при температурах окружающего воздуха от минус 40 до +70°C и относительной влажности до 98% при температуре +35°C.

Конструкция оповещателя допускает его эксплуатацию в условиях воздействия 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), «Правил 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. Вещество и материалы, опасные для здоровья человека и окружающей среды, а также драгоценных металлов в конструкции оповещателя не содержится.

### 8. Типы комплектации кабельным вводом

№ типа	материал Ex-кабельного ввода (M20x1,5)	Внешний диаметр кабеля, мм
---	Полиамид	5,0 -12,0
1	Латунь под кабель	заказной
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

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

Наименование параметра	Параметр
Маркировка взрывозащиты 0Ex ia IIC T6 Ga X/ PO Ex ia I Ma X/ Ex ia IIC T85°C Da X	
Диапазон питающих напряжений Uпит, В	9 – 13,8
Максимальный потребляемый ток звукового канала, мА	40
Максимальный потребляемый ток светового канала, мА	
режим ЯРКО включен	80
режим ЯРКО выключен	40
Максимальная суммарная потребляемая мощность, не более, Вт	1,5
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 31610.0	
Максимальное входное напряжение Ui, В	20
Максимальный входной ток Ii, мА	Свет – 200 Звук – 200
Макс. внутренняя ёмкость Ci, 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 -40 до +70
Относительная влажность, %	98
Габаритные размеры, не более, мм (ДхВхТ) (без учёта кабельных вводов и креплений)	465 x 150 x 35
Масса, не более, кг	4,5

### 11. Подключение оповещателя «Плазма»Ех

Взрывобезопасное исполнение оповещателя «Плазма» Ех подключается к искробезопасным электрическим цепям по ГОСТ 31610.11 с искробезопасными параметрами (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) соответствующими условиям применения оповещателя «Плазма» во взрывоопасной зоне (рис.1).

**Внимание!** При подключении к ИП ППКОП «Яуза-Ех» переключатель ЯРКО оповещателя – выключить!

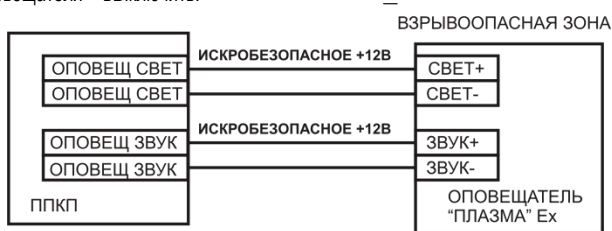


Рисунок 1 – Подключение оповещателя «Плазма» Ех к искробезопасным выходам ППКП или ИЭ.

При отсутствии искробезопасного выхода оповещения у ПКП или ИЭ, оповещатель подключается к ним через барьер искрозащиты «Плазма» АБИЗ, обеспечивающему искробезопасное питание и контроль линии между барьером и оповещателем.

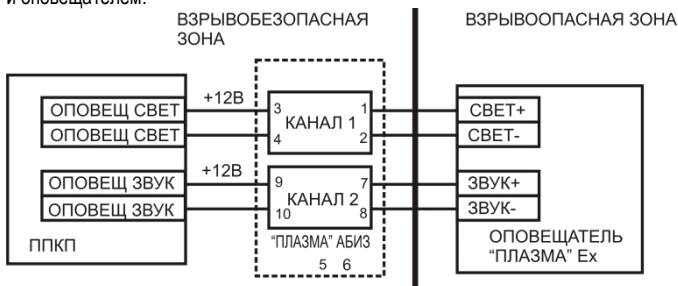


Рисунок 2 – Подключение оповещателя «Плазма» Ех выходам ППКП или ИЭ через барьер «Плазма» АБИЗ.

### 12. 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 5 м, а также исключающих попадания грязи. Подключить защитное заземление к болту заземления корпуса оповещателя.

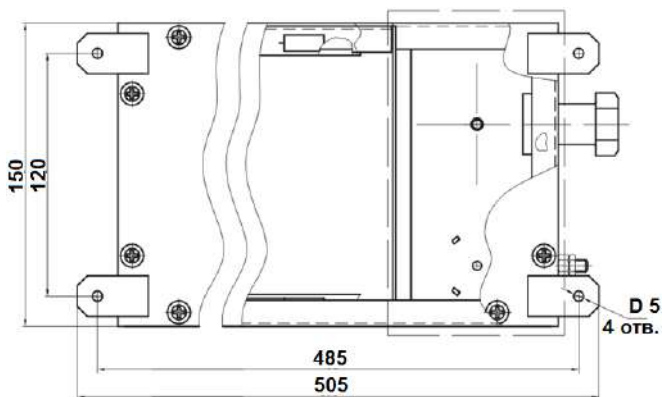


Рисунок 3 – Габаритные и посадочные оповещателя «Плазма»Ех

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

В оповещателе «Плазма» Ех 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.

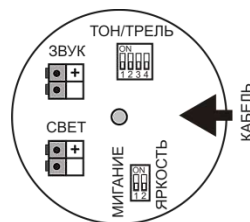


Рисунок 4 – Расположение клеммников и микропереключателей в коммутационном отсеке оповещателя «Плазма»Ех- С3

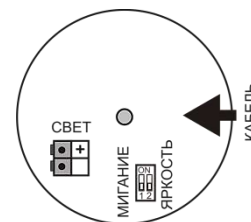


Рисунок 5 – Расположение клеммников и микропереключателей в коммутационном отсеке оповещателя «Плазма»Ех - С

### 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.4,5):

Кабельные линии подключаются с соблюдением полярности:

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

Выбор режим работы светового канала:

- переключатель МИГАНИЕ ON переводит в мигающий режим.
- переключатель ЯРКОСТЬ ON обеспечивает максимальную яркость табло.

**Внимание!** Если ток потребления светового канала оповещателя «Плазма» Ех больше выходного тока ППКП, то выключить переключатель ЯРКО (см.п.10).

Выбор 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.

### 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
	Для оповещателя «Плазма» Ех с барьером «Плазма» АБИЗ напряжение нет, то «Плазма» АБИЗ	Если на вход барьера подано напряжение, а на выходе «Плазма» АБИЗ напряжения нет, то заменить барьер

### 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»Ех 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

Ех-С3-мини Ех-С-мини

нужное 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



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