



Интегрированная система безопасности "Стрелец-Интеграл"

**Извещатель пожарный ручной адресный радиоканальный
взрывозащищенный ИП 506-1/1-А ИПР-ПРО-Ех**

Паспорт
СТФВ.425211.007-Ех ПС
Ред. 4.2

1 Назначение и принцип работы

1.1 Извещатель пожарный ручной адресный радиоканальный взрывозащищенный ИП 506-1/1-А ИПР-ПРО-Ех (далее – ИПР) предназначен для круглосуточной непрерывной работы в установках противопожарной защиты зданий и сооружений на предприятиях, производство которых связано с возможностью образования взрывоопасных смесей горючих газов и паров с воздухом, относящихся к категории ПА, ПВ и ПС температурными группами Т1-Т6 или с возможностью образования взрывоопасной пыли.

1.2 ИПР передает извещения о возникновении пожара на приёмно-контрольное устройство (ПКУ) по радиоканалу. ИПР функционирует в составе Интегрированной системы безопасности (ИСБ) "Стрелец-Интеграл". ИПР имеет неразрушаемый приводной элемент, предназначенный для перевода ИПР при помощи механического воздействия из дежурного режима в режим активации.

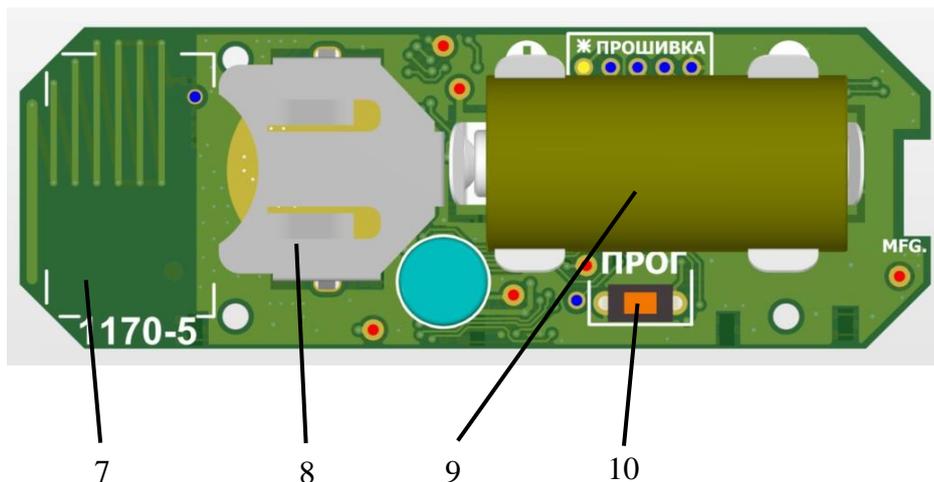
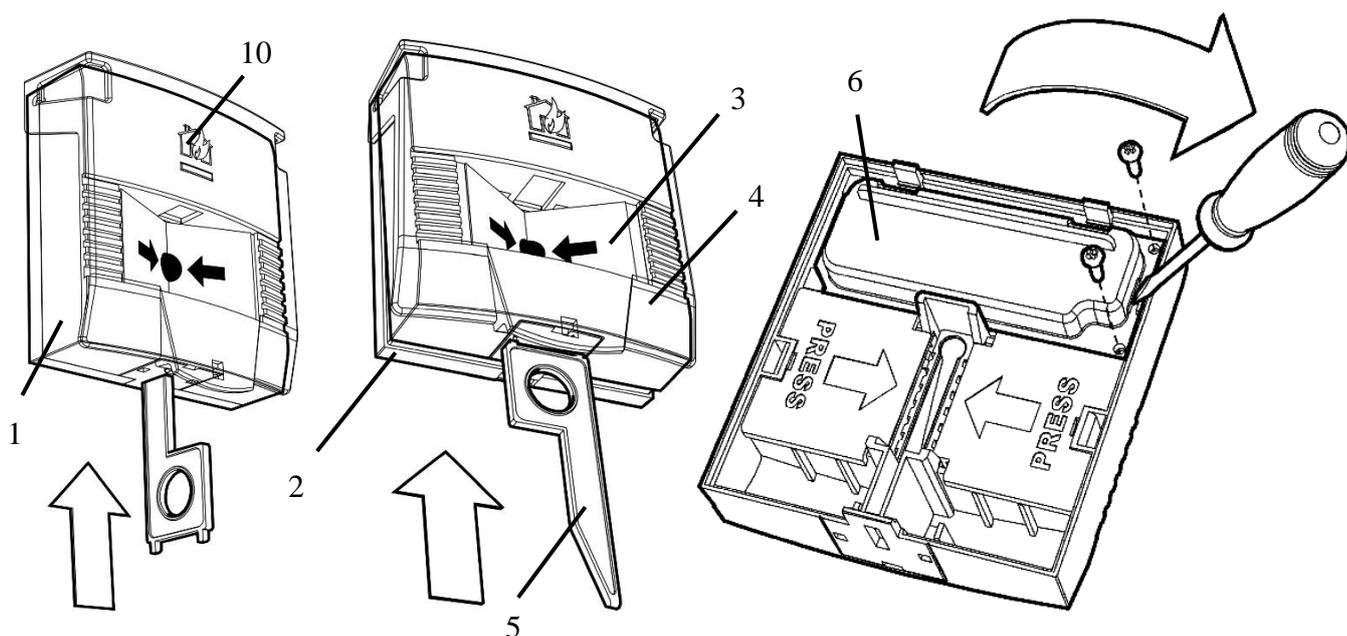
1.3 ИПР следует применять в соответствии с требованиями сводов правил для систем противопожарной защиты.

1.4 ИПР выполняет оценку окружающей температуры в диапазоне от -40 до +35 °С с погрешностью 5 °С.

1.5 ИПР измеряет напряжение своих источников питания в диапазоне от 2,7 В до 3,2 В с погрешностью 0,1 В.

1.6 Типичное время работы ИПР (корректно установленного и со значениями параметров по умолчанию) от основной батареи – 8-10 лет, от резервной батареи после разряда основной – 6-12 месяцев.

2 Конструкция



ИПР состоит из корпуса (1), базы (2), приводного элемента (3), расположенного на лицевой стороне ИПР, защитной маски (4). Маску (4) необходимо открыть для доступа к приводному элементу (и последующей активации). Сброс активированного состояния ИПР осуществляется с помощью специального ключа сброса (5), имеющегося в комплекте поставки. Этот же ключ используется для отделения корпуса от базы ИПР (для установки, программирования, замены батарей и пр.). Внутри корпуса расположен отсек с платой (7) и элементами питания – основной (ОП) (9) и резервной (РП) (8) батареями. Отсек с платой закрывается крышкой (6) с резиновым кольцом. Крышка прикручивается двумя шурупами DIN 7981 2,9x9,5 из комплекта принадлежностей.

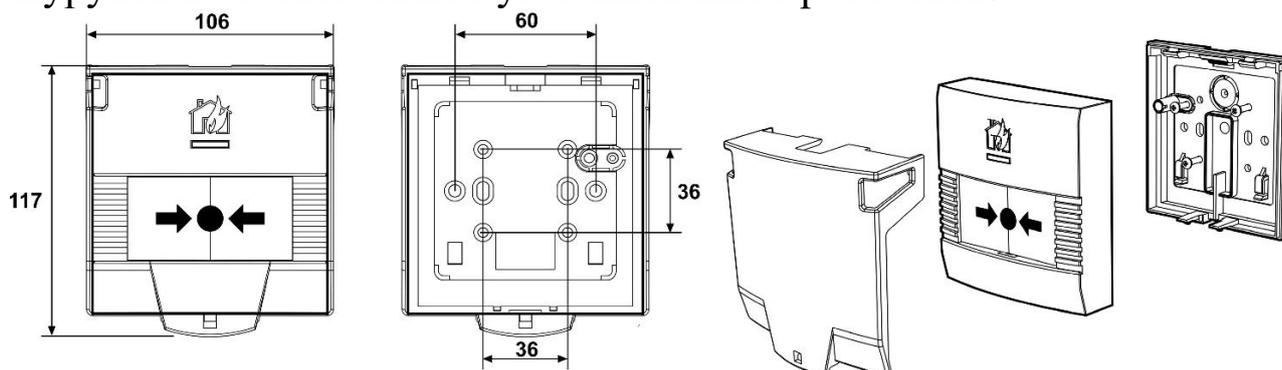
Примечание: Степень защиты оболочки IP66 обеспечивается только при плотно прикрученной крышке с установленным резиновым кольцом.

Степень защиты оболочки ИПР без крышки с кольцом (или с крышкой без кольца) обеспечивается на уровне IP54.

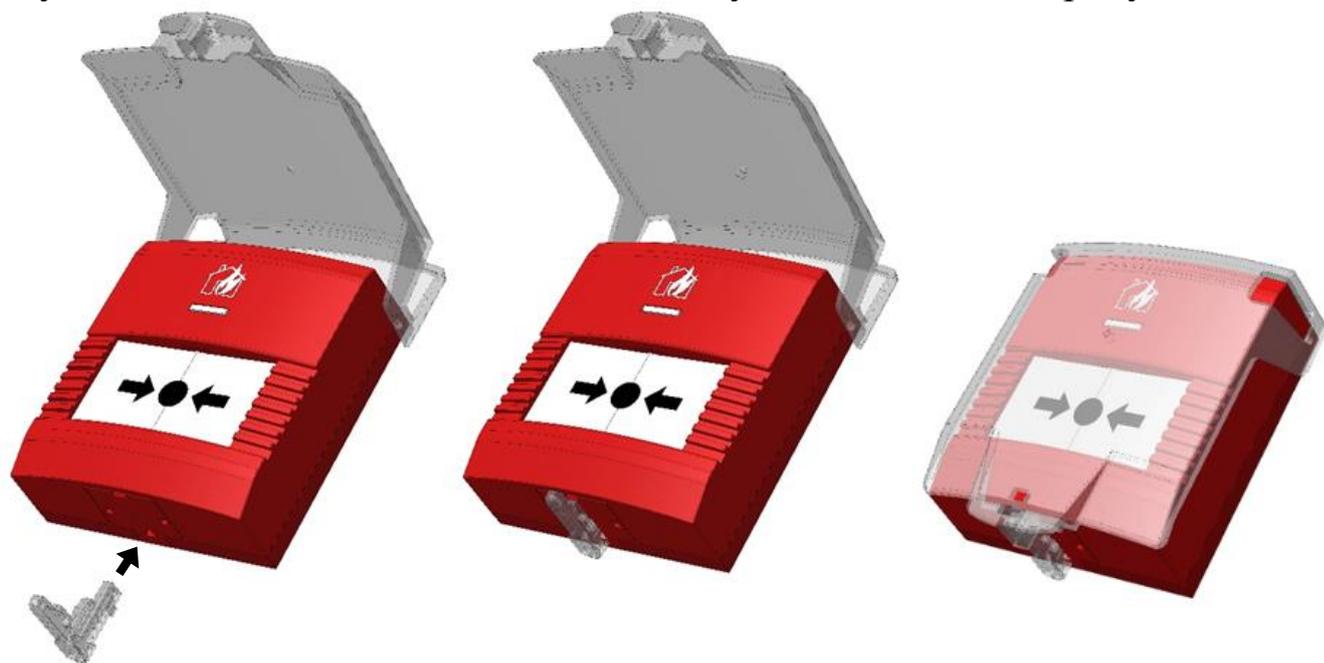
ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается использовать ИПР без крышки (6).

Также на плате находится кнопка для ввода ИПР в режим программирования (10). Для индикации состояния ИПР имеется световой индикатор (СДИ) (11).

На базе ИПР находятся отверстия для крепления ИПР к стене с помощью шурупов в соответствии с указанной ниже разметкой.



Защитная маска ИПР служит для защиты приводного элемента от случайного воздействия. При необходимости возможно пломбирование маски ИПР с целью ограничения доступа к приводному элементу. Пломбирование может осуществляться с помощью липкой пломбировочной индикаторной ленты, либо с помощью тросовой пломбы. В последнем случае необходимо использовать вставку, как показано на рисунке ниже.



3 Общие сведения и основные технические характеристики

3.1 Подключение внешних устройств по проводным линиям связи к ИПР не предусмотрено.

3.2 Для обмена информацией с приёмно-контрольным устройством (ПКУ) используется радиоканал. Рабочая частота находится в диапазоне 866-868 МГц (литера А); 864-865; 868,0-868,2; 868,7-869,2 МГц (литера С).

3.3 Основным источником питания ИПР – литиевый элемент питания со следующими параметрами:

- номинальное рабочее напряжение – 3,0 В;
- ёмкость – 2,1 А·ч;
- электрохимическая система – Li-MnO₂;
- тип – HCB CR17335SC (CR123ASC).

3.4 Резервный источник питания ИПР - литиевый элемент питания со следующими параметрами:

- номинальное рабочее напряжение – 3,0 В;
- ёмкость – 0,24 А·ч;
- электрохимическая система – Li-MnO₂;
- тип – CR2032.

3.5 Степень защиты оболочки ИПР – IP66.

3.6 Габаритные размеры ИПР – 117x106x49 мм (с защитной маской).

3.7 Масса ИПР – не более 0,2 кг.

3.8 Средний срок службы ИПР – не менее 10 лет.

4 Сведения о взрывозащите

4.1 ИПР имеет следующую маркировку взрывозащиты

0Ex ia IIC T6 Ga X / Ex ta ia IIC T₂₀₀50°C Da X

и соответствует ГОСТ 31610.0-2019, ГОСТ 31610.11-2014, ГОСТ ИЕС 60079-31-2013.

4.2 Специальные условия применения (X):

- Замену элементов питания производить вне взрывоопасной зоны.
- Обеспечить систематический контроль за отложением слоев пыли. Очистку от пыли производить вне взрывоопасных зон.
- Протирать только влажным материалом.
- Обеспечивать средство для непрерывного стекания электростатических зарядов.

- Оберегать от механических повреждений.
- Защищать от прямого воздушного потока, вызывающего перенос заряда.
- Устанавливать батареи только рекомендованного производителем типа.
- Запрещается самостоятельный ремонт изделия. Ремонт производится только в условиях предприятия-изготовителя.

4.3 Взрывозащита ИПР обеспечивается:

- Ограничением энергии электрического разряда таким образом, чтобы он не мог воспламенить взрывоопасную среду.
- Ограничением температуры нагрева элементов и источников питания с учетом температуры окружающей среды не выше +85 °С (соответствует температурному классу Т6 по ГОСТ 31610.0-2019).
- Ограничением уровня электромагнитного излучения, создающегося устройством (не более 25 мВт).

5 Условия эксплуатации

5.1 ИПР сохраняет работоспособность в следующих условиях:

- вибрационные нагрузки в диапазоне от 10 до 150 Гц при максимальном ускорении 1g;
- импульсный удар (механический) – с ускорением до 150 м/с²;
- температура окружающей среды – от -30 до +55 °С;
- относительная влажность – до 93 % при 40 °С.

6 Установка

6.1 К установке и настройке ИПР допускается только обученный персонал.

6.2 При проектировании размещения ИПР необходимо руководствоваться СП 484.1311500.2020 и проектной документацией.

6.3 Для проверки качества связи возможно перевести извещатель в режим оценки качества связи, отправив к нему соответствующую команду из программного обеспечения "Стрелец-Мастер" или "Стрелец-Интеграл". Оценка качества связи индицируется в течение 15 минут следующим образом: "Отлично" – две вспышки зелёным цветом, "Хорошо" – одна вспышка зелёным цветом, "Удовлетворительно" – одна вспышка красным цветом, "Неудовлетворительно" – две вспышки красным цветом

7 Программирование

7.1 Программирование извещателя осуществляется с помощью ПО "Стрелец-Интеграл" или ПО "Стрелец-Мастер" в следующей последовательности

- 1) Добавить устройство дочерним к одному из контроллеров сегмента (например, Панель-3-ПРО).
- 2) При необходимости изменить значения опций (в окне "Свойства").

1. Общие	
Период приёма RX	Период приёма команд управления. Выкл. 4 сек*
Безопасность инициализации	Повышенная – для инициализации устройства необходимо ввести в ПО индивидуальный ключ KEY (указан на устройстве) Стандартная*
2. Индикация	
Норма Тревога Неисправность питания	Вкл. – Индикация включена Откл.
3. Цепи контроля	
Контроль основного питания	Вкл. – Включает цепь контроля основного источника питания (при неисправности основного источника питания формируется извещение "Неисправность ОП") Откл.
Контроль резервного питания	Вкл. – Включает цепь контроля резервного источника питания (при неисправности резервного источника питания формируется извещение "Неисправность РП") Откл.
Контроль вскрытия корпуса	Вкл. – Включает цепь контроля вскрытия корпуса Откл.
4. Тип срабатывания	
Присылать восстановление	Да* Нет

Тип срабатывания	Пожар* Технологическая тревога Блокировка запуска УПА Вход управления
------------------	--

- 3) Извещатель можно запрограммировать в стандартном режиме или с использованием режима повышенной безопасности. Для этого необходимо ввести ключ инициализации КЕУ, указанный на устройстве.
- 4) Нажать правой кнопкой мыши на устройство в списке добавленных устройств, выбрать пункт "Инициализировать" и нажать кнопку "ПРОГ".
- 5) Проверить соответствие серифного номера (последние четыре символа) появившегося устройства в окне программирования и нажать кнопку "Продолжить".
- 6) Убедиться в появлении окна "ДУ успешно добавлено в систему".
- 7) На вкладке "Зоны" перетащить извещатель из окна "Система" в нужную зону.
- 8) Запрограммировать контроллер сегмента.

8 Индикация

ИПР имеет светодиодный индикатор, отображающий состояние следующим образом.

Свечение СДИ	Состояние ИПР
Нет свечения или редкие зеленые вспышки (опция)	Дежурный режим работы
Желтый, вспышки раз в 4 с	Неисправность - разряд батарей
Красный, вспышки раз в 2 с	"Пожар". Вспышки продолжаются в течение 24 часов, после чего индикация отключается.

9 Работа и обслуживание

9.1 В процессе работы ИПР передает в ПО информацию о своём состоянии. На вкладке "Аналоговые значения" для каждого извещателя в системе можно увидеть текущие уровни напряжения батарей ("ОП" и "РП"), состояние корпуса, температуру и т.п.

9.2 Анализируя в общем списке устройств напряжение батарей, возможно проконтролировать и спрогнозировать время предстоящей замены батарей. Порог разряда батарей составляет $(2,75 \pm 0,1)$ В.

9.3 Для дистанционной проверки работы ИПР имеется возможность отправки к нему команды "Тестировать" из ПО.

9.4 Проверка работоспособности также может производиться механическим воздействием на приводной элемент. ИПР и ПКУ должны перейти в режим "Пожар". Произвести сброс состояния зоны, проконтролировать переход ИПР и ПКУ в дежурный режим. Проверка работоспособности ИПР, смонтированных в системе пожарной сигнализации, должна проводиться при пуско-наладочных, плановых или других проверках технического состояния этой системы, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

10 Комплектность

10.1 Комплектность ИПР соответствует Таблице 10.1.

Таблица 10.1

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол-во
СТФВ.425211.007-Ех	Извещатель пожарный ручной адресный радиоканальный взрывозащищенный ИП 506-1/1-А ИПР-ПРО-Ех Комплект принадлежностей: Ключ пластмассовый сброса Крышка с резиновым кольцом (установлена в извещатель) Шуруп DIN 7981 2,9x9,5 Батарея HCB CR17335SC (CR123ASC) Батарея CR2032	1 шт. 1 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт.
СТФВ.425211.007-Ех ПС	Паспорт	1 экз.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям эксплуатационной документации при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 На устройство устанавливается гарантийный срок 1 год со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

На устройство установлен гарантийный срок 5 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя при покупке устройства у авторизованного дилера предприятия-изготовителя.

Список авторизованных дилеров размещается на сайте завода-изготовителя www.argus-spectr.ru.

11.3 Воспользоваться правом на гарантию возможно при предоставлении паспорта устройства и документов о приобретении устройства у одного из авторизованных дилеров.

11.4 Гарантийные обязательства не распространяются на устройство при обнаружении свидетельств нарушения правил эксплуатации, при обнаружении нарушений монтажа элементов, при отсутствии заводских номеров, а также на корпусные элементы в случае их механического повреждения и на элементы питания.

11.5 Устройства, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям эксплуатационной документации, безвозмездно ремонтируются или заменяются предприятием-изготовителем.

11.6 В случае устранения неисправности устройства по гарантии, гарантийный срок продлевается на время, в течение которого устройство не использовалось.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Отметка ОТК

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «АРГУС-СПЕКТР»

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, 65А

Тел./факс: 703-75-01, 703-75-05

Тел.: 703-75-00

E-mail: mail@argus-spectr.ru

www.argus-spectr.ru

12.07.2024