

**ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ РУЧНОЙ
ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЙ РАДИОКАНАЛЬНЫЙ**

ИП 513-11Р

ПАСПОРТ
ПАСН.425211.005ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИП 513-11Р (далее по тексту – извещатель) предназначен для ручного включения сигнала "Пожар" и беспроводной (радиоканальной) передачи извещений в приемно-контрольный прибор.

1.2 Извещатель маркирован товарным знаком по свидетельствам №238392 (РУБЕЖ) и № 255428 (RUBEZH).

- 1.1 Извещатель выполняет следующие функции:
- формирование и передача извещений "Пожар", «Тест: Кнопка», «Разряд основного элемента питания», «Разряд резервного элемента питания»;
 - индикация режима работы и параметров извещателя;
 - тестирование с помощью тест-кнопки;
 - контроль питания и уровня радиосигнала.

1.3 Извещатель рассчитан на непрерывную эксплуатацию при:
- температуре окружающей среды от минус 25 до плюс 55 °С;
- относительной влажности воздуха (93 ± 2) % при температуре плюс 40 °С.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики радиоканала

- 2.1.1 Дальность связи извещателя с МРК-30 на открытом пространстве - не менее 400 м.
2.1.2 Рабочая частота устройств - от 2405 до 2480 МГц.
2.1.3 Мощность излучения - не более 10 мВт.
2.1.4 Число каналов связи - 16 частот с шагом 5 МГц.
2.1.5 Класс излучения - 5M00G7W.
2.1.6 Вид модуляции – квадратичная фазовая манипуляция со смещением O-QPSK.
2.1.7 Технология расширения спектра сигнала - широкополосная модуляция с прямым расширением спектра DSSS.

2.2 Извещатель передает сигнал "Пожар" при нажатии на кнопку извещателя.
2.3 Извещатель срабатывает при нажатии на кнопку с усилием не менее 15 Н. После снятия усилия извещатель остается во включенном состоянии.

2.4 Для возврата кнопки из сработавшего состояния в исходное применяется ключ, входящий в комплект поставки.

2.5 Питание извещателя осуществляется от двух элементов питания:
а) основного - напряжением 3,6 В емкостью до 2,4 А·ч (ER14505 (3,6 В, 2,4 А·ч);
б) резервного - напряжением 3,0 В емкостью до 0,24 А·ч (CR2032 (3 В, 0,24 А·ч).

2.6 Извещатель переходит на питание от резервного элемента питания при снижении напряжения основного элемента питания менее (2,9 ± 0,1) В.

2.7 Средний ток, потребляемый извещателем при номинальном напряжении питания 3,6 В, при периоде передачи контрольных посылок равном 10 с:
- в дежурном режиме - не более 60 мкА;
- в режиме "Пожар" - не более 70 мкА.

2.8 Длительность работы извещателя в зависимости от запрограммированного периода выдачи контрольных посылок должна соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Период передачи контрольных посылок, с	Длительность работы от основного элемента питания, лет	Длительность работы от резервного элемента питания, месяцев
10	3	2 – 4
40	5	
80	7	
120	8	

Примечание - Длительность работы извещателя должна обеспечиваться при условии:
- тип элемента питания и начальная емкость соответствуют п. 2.5;
- напряжение разряда резервного элемента питания 2,6 В;
- средняя длительность саморазряда элементов питания до 90 % начальной емкости – 10 лет;
- извещатель находится в рабочем состоянии и в зоне радиовидимости родительского МРК-30.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Извещатели пожарные ручные ИП 513-11Р заводские номера:

Версия ПО _____

в количестве 27 штук соответствуют требованиям технических условий ПАСН. 425232.027 ТУ признаны годными к эксплуатации и упакованы согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска _____ 201__ г.

Упаковку произвел _____

Контролер _____

2.9 Для информации о состоянии извещателя предусмотрен оптический индикатор. Режимы индикации приведены в таблице 2.

Таблица 2

Состояние	Индикация
Дежурный режим	Короткая вспышка зеленого индикатора с частотой (0,1±0,025) Гц;
Потеря связи с МРК-30	Схема индикации в дежурном режиме дополняется короткой вспышкой красного индикатора, следующей за каждой вспышкой зеленого.
Разряд основного элемента питания	Пропадает индикация дежурного режима (индикаторы не светятся). При этом индикация режимов «Пожар», регистрации и проверки уровня радиосигнала сохраняется.
Пожар	Короткие вспышки красного индикатора с частотой (2,6 ± 0,5) Гц
Уровень радиосигнала	После передачи извещения "Тест: Кнопка" (короткое нажатие на тест-кнопку SB1, установленную на плате) красный индикатор отображает уровень сигнала, принимаемого извещателем (приём), зелёный - уровень сигнала, принимаемого МРК-30 (передача). Три вспышки соответствуют максимальному уровню сигнала, одна - минимальному. Отсутствие активности индикатора в течении 5 -7 с свидетельствует о потере связи с МРК-30
Режим регистрации	Включаются оба светодиода и светят непрерывно до окончания процесса регистрации.
Примечание - Длительность короткой вспышки светодиода составляет (5 ± 2) мс	

- 2.10 Габаритные размеры извещателя – не более 88 × 86 × 45 мм.
2.11 Масса извещателя – не более 0,15 кг.
2.12 Степень защиты оболочки извещателя – IP41 по ГОСТ 14254.
2.13 Средний срок службы – не менее 10 лет.
2.14 Средняя наработка на отказ – не менее 60000 ч., что соответствует вероятности безотказной работы 0,98 за 1000 ч.
2.15 Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию, не более 0,1 за 1000 ч.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки извещателей приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИП 513-11Р	27	Отгрузочная партия
Паспорт	1	На минимальную норму упаковки
Ключ	27	По 1 шт. на каждый извещатель

4 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током извещатель соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0 (питание извещателя осуществляется напряжением постоянно тока до 30 В, исключающим возможность электропоражения).

4.2 Конструкция извещателя удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ 12.1.004.

4.3 Меры безопасности при установке и эксплуатации извещателя должны соответствовать требованиям "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

5 УСТРОЙСТВО ИЗВЕЩАТЕЛЯ

5.1 Извещатель представляет собой устройство, осуществляющее сигнализацию о пожаре при нажатии на кнопку. При этом формируется тревожный сигнал и включается красный оптический индикатор «Пожар».

Снятие сигнала «Пожар» осуществляется возвратом кнопки в исходное положение (см. пункт 6.12.2).

5.2 На рисунке 1 показаны внешний вид и устройство извещателя.

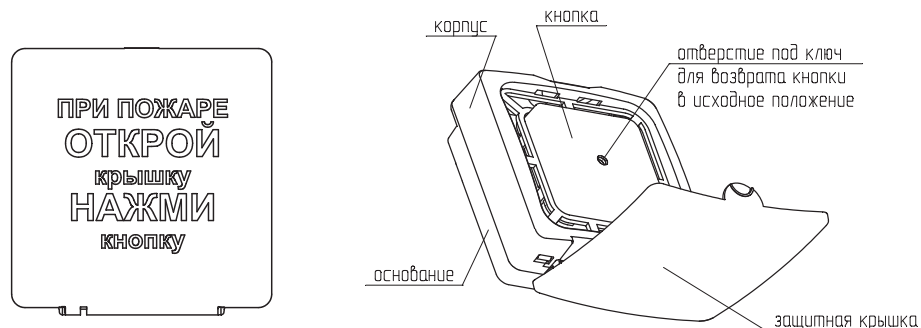


Рисунок 1 – Внешний вид и устройство извещателя

Кнопка и оптические индикаторы находятся под защитной крышкой. В центре кнопки расположено отверстие под ключ для возврата кнопки в исходное состояние. Ключ входит в комплект поставки.

6 РАЗМЕЩЕНИЕ, ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 При размещении и эксплуатации извещателя необходимо руководствоваться следующими документами:

- СП 5. 13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»
- РД 78.145 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

6.2 Размещение и монтаж извещателя на объекте контроля должны производиться по заранее разработанному проекту. Рекомендуемая высота установки – 1,5 – 1,6 м от уровня пола. Извещатель должен устанавливаться на вертикальной поверхности.

- 6.3 При получении упаковки с извещателями необходимо:
- вскрыть упаковку;
 - проверить комплектность согласно паспорту;
 - проверить дату изготовления, наличие знаков сертификатов соответствия в паспорте и на извещателе.

6.4 Произвести внешний осмотр извещателя, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещин, сколов, вмятин и т.д.).

6.5 Если извещатель находился в условиях отрицательной температуры, то перед включением его необходимо выдержать не менее 4 часов при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги внутри корпуса.

6.6 Разметку места установки извещателя производить в соответствии с рисунком 2.

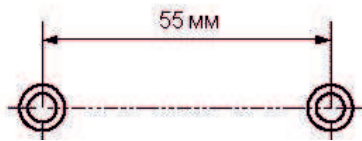


Рисунок 2 – Разметка места установки извещателя

По разметке просверлить два отверстия и вставить дюбели под шуруп ϕ 4 мм.

6.7 Для установки извещателя необходимо отсоединить корпус от основания, нажав отверткой на замки (см. рисунок 3). (При этом кнопка должна быть в сработавшем состоянии).

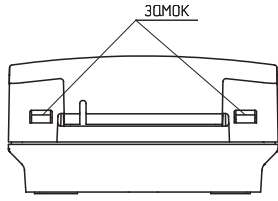


Рисунок 3

6.8 Извлечь изолирующую пленку, предварительно вынув элементы питания.

6.9 Привернуть основание извещателя к стене двумя шурупами (через отверстия в основании)

6.10 Установить элементы питания на место (см. рисунок 4), соблюдая полярность.

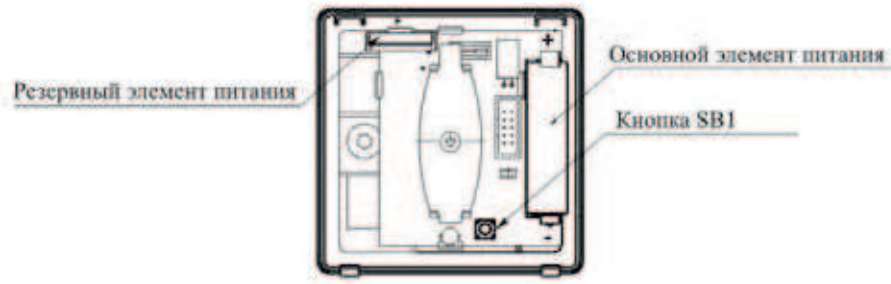


Рисунок 4

6.11 По окончании монтажа системы пожарной сигнализации следует:

6.11.1 Зарегистрировать извещатель в сети МРК-30:

а) для этого необходимо зайти в меню ППКП (клавиша 0, перемещение по меню клавишами 2, 4, 6, 8), выбрать учетную запись «инсталлятор» (с помощью клавиши ВВОД) и ввести пароль (по умолчанию пароля нет). Далее, выбрать пункт «Конфигурация» => «Сервис» => «Регистрация РК устройств»;

б) ввести адрес МРК-30;

в) ввести адрес извещателя - от адреса МРК-30+1 до адреса МРК-30+30;

г) выбрать тип устройства - ИП 513-11Р;

д) выбрать пункт меню «Начать регистрацию», при этом индикатор «Норма» на МРК-30 начнет мигать с частотой от 4 до 5 Гц.

е) в зоне радиовидимости МРК-30 перевести извещатель в режим регистрации, нажав на тест-кнопку и удерживая ее в течение не менее 7 с.

После окончания процесса регистрации на индикатор ППКП будет выведено одно из двух сообщений: «Регистрация завершена успешно» или «Регистрация окончилась неудачно». В случае необходимости, процесс регистрации может быть прерван нажатием кнопки «Сброс» ППКП.

При регистрации более одного радиоканального устройства по одному и тому же адресу, зарегистрированным остаётся только последнее из них.

6.11.2 Установить корпус на место. Вернуть кнопку в исходное положение. Для возврата кнопки необходимо вернуть ключ до упора в отверстие, расположенное в центре кнопки, и потянуть на себя.

6.11.3 Проверить работоспособность извещателя, нажав на кнопку. Убедиться в срабатывании извещателя по постоянному свечению красного оптического индикатора и сообщению, поступившему на приемно-контрольный прибор. Убедиться, что сигнал "Пожар" сохраняется после снятия усилия, приложенного к кнопке.

6.12 Произвести возврат кнопки в исходное положение. Закрывать защитную крышку.

Конструкция извещателя предусматривает возможность его пломбирования (см. рисунок 5) любым пластичным, легко разрушаемым, материалом.

6.13 Место пломбирования указано на рисунке 5.

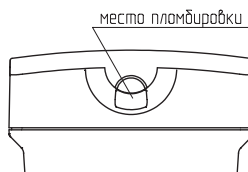


Рисунок 5

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

7.1 При обслуживании системы пожарной сигнализации регулярно, не реже одного раза в 6 месяцев, проверять работу извещателя в последовательности, указанной в 6.11.3, 6.12.

8 УПАКОВКА

8.1 Извещатели упаковываются в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 и конструкторской документации.

8.2 Извещатель относится к группе Ш-1 по ГОСТ 9.014.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование неисправности	Вероятная причина	Способ устранения
Извещатель не срабатывает при нажатии на кнопку	1 Нет питания	1 Восстановить питание
Отсутствует индикация на извещателе	2 Извещатель неисправен	2 Требуется ремонт

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Извещатели в транспортной таре перевозятся любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

10.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах ящиков с извещателями должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

10.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

10.4 Хранение извещателей в упаковке должно соответствовать условиям 2 по ГОСТ 15150.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие извещателя требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2 Гарантийный срок эксплуатации – не более 24 месяцев с даты выпуска.

11.3 В течение гарантийного срока эксплуатации предприятие-изготовитель производит безвозмездный ремонт или замену извещателя. Предприятие-изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

11.4 В случае выхода из строя извещателя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом вернуть по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО "КБ Пожарной Автоматики" с указанием наработки извещателя на момент отказа и причины снятия с эксплуатации.