




# **АСБ «Рубикон»**

Адресный ручной извещатель  
**ИР**

**Группа компаний СИГМА**  
Руководство по эксплуатации  
НЛВТ.425211.002 РЭ, НЛВТ.425211.002-03 РЭ





**Оглавление**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Назначение .....                               | 5  |
| 2.  | Технические характеристики.....                | 6  |
| 3.  | Конструкция .....                              | 8  |
| 4.  | Комплект поставки .....                        | 9  |
| 5.  | Описание, индикация, монтаж, подключение ..... | 9  |
| 6.  | Монтаж и подключение .....                     | 11 |
| 6.1 | Адресация.....                                 | 11 |
| 7.  | Проверка работоспособности .....               | 11 |
| 8.  | Техническое обслуживание .....                 | 11 |
| 9.  | Текущий ремонт.....                            | 12 |
| 10. | Маркировка .....                               | 12 |
| 11. | Хранение и транспортировка.....                | 12 |
| 12. | Утилизация .....                               | 12 |
| 13. | Гарантии изготовителя .....                    | 13 |
| 14. | Сведения об изготовителе.....                  | 13 |
| 15. | Сведения о дистрибьюторе .....                 | 13 |
| 16. | Сведения о рекламациях .....                   | 13 |
| 17. | Редакции документа .....                       | 15 |

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) распространяется на адресный ручной извещатель ИР (далее ИР) различных исполнений, входящий в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» (далее АСБ).

### Внимание!



1. Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.
2. При подключении извещателя к шлейфу сигнализации соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания постоянного (переменного) тока, превышающее значение 40 В на клеммы извещателей и модуля.

Принятые в документации сокращения:

|     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| АСБ | адресная система безопасности        |
| АШ  | адресный шлейф                       |
| АУ  | адресные устройства                  |
| ИР  | адресный ручной извещатель           |
| КА  | контроллер адресный (КА-2)           |
| КЗ  | короткое замыкание                   |
| МКЗ | модуль изолятора короткого замыкания |
| ППК | прибор приемно-контрольный           |

## 1. Назначение

ИР входит в состав адресной системы безопасности АСБ «Рубикон» и предназначен для формирования тревожных извещений «Пожар» и «Тревога» путем инициации приводного элемента (пластины), передачи соответствующего сигнала и своего адреса на ППК «Рубикон» или КА-2 «Рубикон».

ИР является ручным извещателем многократного действия, активным и токопотребляющим. Применяется в двухпроводных АШ кольцевой или радиальной структуры.

ИР подключается в АШ ППК «Рубикон» или КА-2 «Рубикон».

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы.

При передаче соответствующих сигналов предусмотрена индикация подтверждения приема сигнала (квитирование) от ППК «Рубикон».

Выпускаются следующие варианты исполнения:

- **ИР-П**, цвет корпуса красный, надпись «**ПОЖАР**», формирует тревожное извещение «Пожар»;
- **ИР-охрана**, цвет корпуса белый или зеленый, надпись «**ОХРАНА**», формирует тревожное извещение «Тревога».
- **ИР-Пуск**, цвет корпуса желтый, надпись «**ПУСК**», формирует команду пуска пожаротушения.

ИР дополнительно обеспечивает функцию изолятора короткого замыкания на шлейфе за счет наличия в нем управляемого ключа.

Производятся два варианта исполнения пожарного извещателя: ИР-П и ИР-П исп. 2 (Рис. 1).

В варианте ИР-П исп.2 изолятор короткого замыкания отсутствует.

Варианты изделий ИР-охрана и ИР-Пуск производятся без изоляторов короткого замыкания.



Рисунок 1 – Внешний вид ИР-П, ИР-П исп.2



**Внимание!**

Запрещается закрывать крышку при нажатой кнопке. Перед сборкой устройства (после монтажа) кнопка должна быть отжата, а также проверить состояние рычага микропереключателя (см. Рис. 2).

## 2. Технические характеристики

ИР соответствует техническим требованиям ГОСТ Р 53325-2012, ГОСТ Р МЭК 60065-2002 и изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 4372-002-72919476-2014.

ИР соответствует требованиям электромагнитной совместимости со степенью жесткости 2.

Степень защиты оболочки корпуса ИР соответствует IP41 ГОСТ 14254-96.

Основные технические характеристики ИР приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Основные технические характеристики ИР**

| №   | Параметр   | Значение         | Примечание |
|---|--|------------------|------------|
| 1   | Напряжение питания (импульсное), максимальное значение, В  | 40               | По АШ      |
| 2   | Ток потребления ИР, максимальное значение, мА  | 0,15             |            |
| 3   | Ток потребления ИР, при включении встроенного изолятора, максимальное значение, мА   | 0,19             |            |
| 4   | Максимальное количество ИР в шлейфе  | 255 <sup>1</sup> |            |
| 5   | Время выхода на рабочий режим после включения питания, не более, с   | 50               |            |
| 6   | Инерционность срабатывания извещателя, с, не более   | 0,5              |            |
| 7   | Наличие индикации сигнала «квитирования»   | есть             |            |
| 8   | Средняя наработка на отказ, ч, не менее  | 60000            |            |
| 9   | Средний срок службы, лет, не менее   | 10               |            |
| 10  | Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-96  | IP41             |            |
| 11  | Диапазон рабочих температур, °С  | (-40 ... +55)    |            |
| 12  | Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +25°С, без конденсации влаги) | 0...93%          |            |
| 13  | Габаритные размеры, мм, не более   | 100x108x27       |            |
| 14  | Масса, кг, не более  | 0,15             |            |
| Технические характеристики модуля изолятора короткого (МКЗ) замыкания (в варианте ИР-П исп. 2 отсутствует модуль МКЗ) |  |                  |            |
| 15  | Сопротивление «открытого» электронного ключа МКЗ в дежурном режиме, Ом, не более   | 0,2              |            |
| 16  | Сопротивление «закрытого» электронного ключа МКЗ в режиме КЗ участка АШ, кОм, не менее   | 100              |            |
| 17  | Время перехода электронного ключа МКЗ из «открытого» в «закрытое» состояние (при КЗ АШ), с   | 2±0,2            |            |
| 18  | Время перехода электронного ключа МКЗ из «закрытого» в «открытое» состояние (при устранении КЗ), с, не более                             | 20               |            |

<sup>1</sup> Для более точного расчета количества ИР необходимо воспользоваться калькулятором «Rubicalc».

### 3. Конструкция

Конструктивно извещатель состоит из верхнего и нижнего оснований корпуса с приводным элементом и платы (см. Рис. 2). Для индикации состояний служит двухцветный светодиод (HL1), установленный под прозрачным окном пластины.

В дежурном состоянии приводной элемент может быть закрыт прозрачной крышкой (см. Рис. 2).

Процесс сборки верхнего и нижнего оснований корпуса показан на рисунке 2 (ИР-П).



#### Внимание!

Запрещается закрывать крышку при нажатой кнопке. Перед сборкой устройства (после монтажа) кнопка должна быть отжата, а также необходимо проверить состояние рычага микропереключателя (см. Рис. 2).

Назначение клемм приведено в таблице 4.

Основные размеры, включая присоединительные, приведены на рисунке 3.



Рисунок 2 – ИР-П и ИР-П исп.2. Внешний вид, клеммы подключения



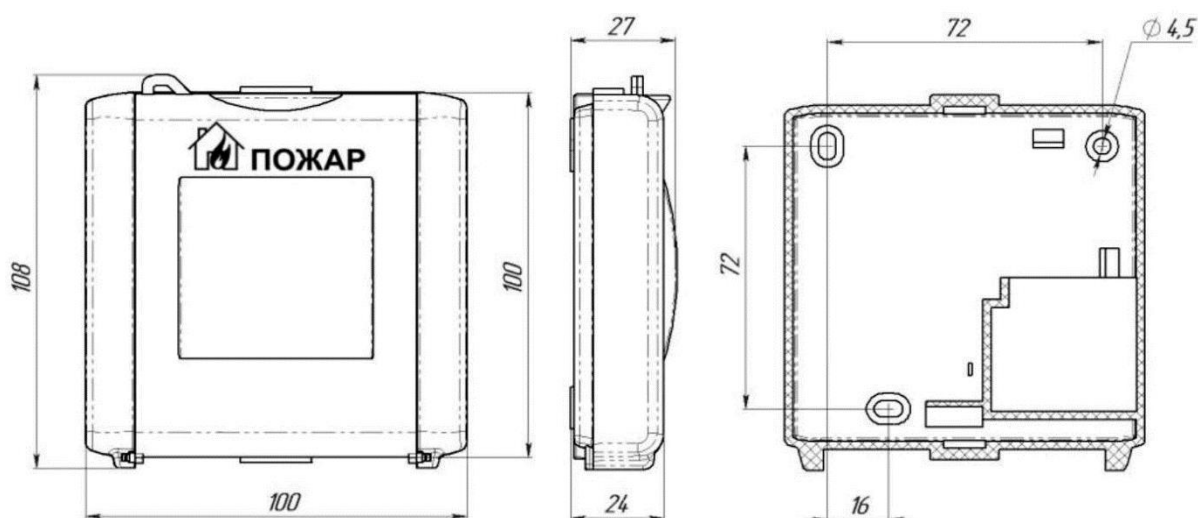


Рисунок 3 – Габаритные и присоединительные размеры

#### 4. Комплект поставки

Комплекты поставки ИР приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки ИРР

| Обозначение                                 | Наименование и условное обозначение           | Кол. Шт/Экз | Примечание                              |
|---|---|-------------|---|
| НЛВТ.425211.002                             | Адресный ручной извещатель ИР-П «ПОЖАР»       | 1*          | цвет корпуса – <b>красный</b>           |
| НЛВТ.425211.002-03                          | Адресный ручной извещатель ИР-П исп.2 «ПОЖАР» |             | цвет корпуса – <b>красный</b>           |
| НЛВТ.425211.003                             | ИР «ОХРАНА»                                   |             | цвет корпуса – <b>белый или зеленый</b> |
| НЛВТ.425211.004                             | ИР «ПУСК»                                     |             | цвет корпуса – <b>желтый</b>            |
| НЛВТ.425211.002 РЭ<br>НЛВТ.425211.002-03 РЭ | АСБ «Рубикон» ИР. Руководство по эксплуатации | 1 экз*      |   |
| НЛВТ.425211.002 ПС<br>НЛВТ.425211.002-03 ПС | АСБ «Рубикон» ИР. Паспорт                     | 1 экз       |   |

Примечание. \*) По требованию заказчика. Документ содержится на сайте [www.rubicon.ru](http://www.rubicon.ru)

#### 5. Описание, индикация, монтаж, подключение

Извещатель предназначен для непрерывной круглосуточной работы и имеет следующие режимы работы:

- дежурный режим (состояние «Норма»);
- режим подсветки извещателя (при выборе его в меню ППК);
- режим передачи извещения «Пожар» («Тревога»).

Основные режимы работы и состояние индикаторов приведены в таблице 3. Схема подключения показана на рисунке 4.

Таблица 3 – Индикация, основные режимы работы ИР (дежурный, «Пожар»)

| Индикация   | Состояние ИР  |
|---|---|
| Редкое однократное включение (период ~ 15 с).<br>Зеленое свечение                   | Дежурный режим (состояние «Норма»)  |
| Периодическое включение (период ~0.5 сек)<br>Зеленое свечение                       | Режим подсветки извещателя (при выборе его в меню ППК)  |
| Периодическое (период ~ 0,1 с, практически <u>непрерывное</u> )<br>Красное свечение | Передача тревожных извещений «Пожар», «Тревога» при инициации приводного элемента ИР. Указанная индикация показывает подтверждение приема ППК сигнала от ИР |

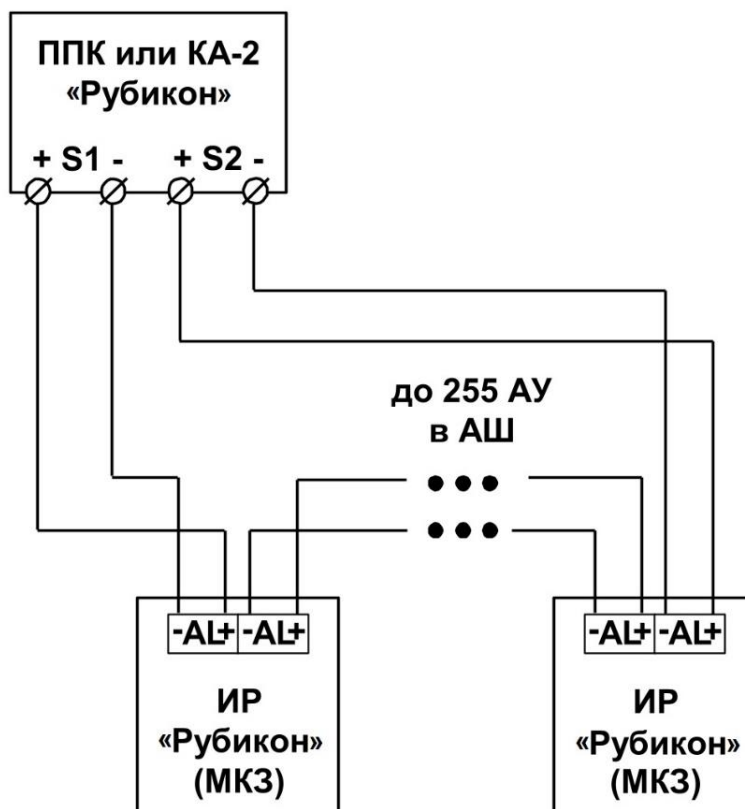


Рисунок 4 – Подключение ИР (в вариантах ИР-П исп.2, ИР-охрана и ИР-Пуск МКЗ отсутствует)

Таблица 4 – Назначение клемм на плате ИР

| Обозначение | Назначение                                |
|-------------|---|
| ХТ1         |   |
| 1 - AL      | Минусовая (входная) клемма подключения АШ |

|   |      |  |
|---|------|--|
| 2 | AL + | Плюсовая (входная) клемма подключения АШ   |
| 3 | - AL | Минусовая (выходная) клемма подключения АШ |
| 4 | AL + | Плюсовая (выходная) клемма подключения АШ  |

## 6. Монтаж и подключение

Перед началом работ должны быть проложены кабели АШ (ППК или КА-2), выполнено подключение ИР в соответствии с рисунком 4 и таблицей 4.

Все работы по монтажу и подключению необходимо проводить при обесточенных устройствах.

После окончательного монтажа и подачи напряжения питания на устройства АСБ для использования ИР необходимо произвести конфигурирование его в ППК «Рубикон» (см. Руководство по программированию ППК «Рубикон»).

### 6.1 Адресация

Адрес устройства (с конкретным зав. №) в АШ задается дистанционно и сохраняется в энергонезависимой памяти. Рекомендуется назначать адреса согласно проекту системы. При поставке заказчику адрес может быть задан произвольным числом в диапазоне от 1 до 255.

После монтажа и подключения возможно присутствие адресных устройств с одинаковыми адресами (дублиеры). В этом случае необходимо произвести переназначение адреса одного из АУ-дублиеров на отличный от уже имеющегося.

## 7. Проверка работоспособности

При необходимости проведения проверки изделий до монтажа нужно подключить ИР к адресному шлейфу ППК «Рубикон» в режиме «кольцо», затем проверить:

- в меню «конфигурация/устройства» наличие связи с изделием (контроль связи осуществляется после завершения инициализации ППК и не ранее чем через 90 сек после подключения устройства);
- нажать приводной элемент ИР и проверить передачу сигнала на ППК.

## 8. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- проверку внешнего состояния;
- проверку надежности крепления клемм, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров линий связи АШ;
- проверка работоспособности ИР в режиме «Пожар» в соответствии с п. 7.

При проверке устройства все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания.

В случае положительного результата указанные проверки подтверждают работоспособность устройств АСБ. В случае обнаружения неисправностей следует

просмотреть таблицу 5 «Возможные неисправности» или обратиться в службу технической поддержки (support@sigma-is.ru).

## 9. Текущий ремонт

Возможные неисправности представлены в таблице 5.

**Таблица 5 – Возможные неисправности**

| Описание последствий отказов и повреждений | Возможные причины  | Указания по устранению  |
|--|--|---|
| Отсутствует свечение индикаторов           | Обрыв проводов или плохой контакт в клеммах устройств АШ | В случае необходимости затянуть соответствующие клеммные винты. Устранить обрыв кабеля ШС |

## 10. Маркировка

Маркировка ИР соответствует конструкторской документации и техническим условиям ТУ 4372-002-72919476-2014.

На шильдике ИР нанесены:

- наименование или торговую марку предприятия изготовителя;
- условное обозначение;
- заводской номер;

На клеммах ИР нанесены обозначение электрических выводов для внешних подключений.

## 11. Хранение и транспортировка

В помещениях для хранения устройств не должно быть повышенного содержания пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройств в таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

Транспортировка упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировке и перемещении устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги. Условия транспортировки и хранения должны соответствовать ГОСТ 15150 при температуре от  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  и при относительная влажности  $95\pm 3\%$  при  $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

После транспортировки устройств при отрицательной температуре перед включением они должны быть выдержаны в нормальных условиях в течение не менее 24 часов.

## 12. Утилизация

Прибор не оказывает негативного воздействия на окружающую среду и не включает в себя материалы, для утилизации которых требуются специальные меры безопасности.

Прибор представляет собой устройство с электронными компонентами и подлежит утилизации в соответствии с методами, предусмотренными для подобных изделий, согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

### 13. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие устройств требованиям технических условий ТУ 4372-002-72919476-2014 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

### 14. Сведения об изготовителе

ООО «РИСПА», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

Телефон: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

Электронная почта:

- по общим вопросам: [info@sigma-is.ru](mailto:info@sigma-is.ru);
- коммерческий отдел: [sale@sigma-is.ru](mailto:sale@sigma-is.ru);
- техническая поддержка: [support@sigma-is.ru](mailto:support@sigma-is.ru);
- ремонт оборудования: [remont@sigma-is.ru](mailto:remont@sigma-is.ru);
- сайт: <http://www.sigma-is.ru>

### 15. Сведения о дистрибьюторе

Эксклюзивным дистрибьютором прибора является ООО IPDROM, 127018, г. Москва, ул. Сущёвский Вал, д. 18, этаж 18

Телефон: 8-800-550-21-85

Дополнительный телефон: +7 (495) 741-85-70

График работы: Будни с 9:00 до 18:00

Электронная почта: [info@ipdrom.ru](mailto:info@ipdrom.ru)

Адрес склада: г. Москва, Мурманский проезд, д. 1А, строение 8

Телефон: 8-800-550-21-85

Дополнительный телефон: +7 (495) 741-85-70

График работы: Будни с 9:00 до 18:00

Электронная почта: [info@ipdrom.ru](mailto:info@ipdrom.ru)

### 16. Сведения о рекламациях

При отказе устройств в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

Устройство вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.



#### Внимание!

1. Механические повреждения корпусов и плат составных частей устройства приводят к нарушению гарантийных обязательств.
2. Выход устройства из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.
3. Претензии без паспорта устройства и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

## РЕКЛАМАЦИОННЫЙ АКТ о выявленных дефектах и неисправностях

Комиссия в составе представителей организации:

(наименование организации)

(адрес, телефон)

(банковские реквизиты)

Составила настоящий акт в том, что в процессе монтажа / пуско-наладки / эксплуатации (нужное подчеркнуть):

(наименование оборудования)

\_\_\_\_\_ (заводской номер)

\_\_\_\_\_ (версия оборудования)

\_\_\_\_\_ (дата изготовления)

обнаружены следующие дефекты и неисправности:

Комиссия:

Контактное лицо:

тел:

E-mail:

## 17. Редакции документа

| Редакция | Дата       | Описание  |
|----------|------------|---|
| 3        | 17.10.2014 | Исключен вариант ИР2, изменены клеммы подключения – см. Рисунок 2, Рисунок 4, Таблица 4. Изменены Сведения об изготовителе.                         |
| 4        | 12.11.2015 | Изменен внешний вид корпуса (см. Рисунок 2, Рисунок 3)  |
| 5        | 12.04.2017 | Изменен внешний вид корпуса (см. Рисунок 1, Рисунок 2, Рисунок 3)   |
| 6        | 31.05.2018 | Введен вариант ИР-П исп.2 (без изолятора) – см. п. 1 Назначение, п 4 Комплект поставки.   |
| 7        | 15.10.2018 | Варианты ИР-охрана и ИР-Пуск производятся без изоляторов короткого замыкания.   |
| 8        | 02.09.2019 | Запрещается закрывать крышку при нажатой кнопке. (см. Рисунок 1, Рисунок 2)   |
| 9        | 30.12.2019 | Изменен изготовитель – ООО «РИСПА», см. п.13.   |
| 10       | 18.03.2024 | Добавлено уточнение по потреблению при работе изолятора   |
| 11       | 17.12.2024 | Изменен дизайн титульного листа на красный.<br>Добавлены сведения о дистрибьюторе. Также добавлен нижний колонтитул на все страницы с номером НЛВТ. |