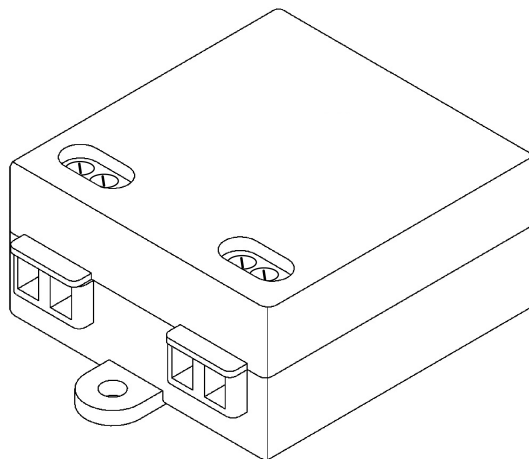


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## АДРЕСНЫЙ РАСШИРИТЕЛЬ АР-1 «RUBETEK»



ООО «РУБЕТЕК РУС»

143026, Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42/ 1

+7 495 120 80 36 / 8-800-777-53-73

support@rubetek.com / <https://rubetek.com>

## Содержание

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>Введение</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>Описание и работа</b>           | <b>4</b>  |
| Назначение                         | 4         |
| Технические характеристики         | 4         |
| Внешний вид                        | 5         |
| Внутреннее устройство              | 5         |
| Распиновка клемм                   | 5         |
| Комплектность                      | 6         |
| <b>Использование по назначению</b> | <b>7</b>  |
| Подготовка к использованию         | 7         |
| Размещение                         | 7         |
| Монтаж                             | 7         |
| Подключение                        | 7         |
| Привязка устройства                | 10        |
| <b>Техническое обслуживание</b>    | <b>14</b> |
| Меры безопасности                  | 14        |
| Проверка работоспособности         | 14        |
| <b>Хранение</b>                    | <b>15</b> |
| <b>Транспортирование</b>           | <b>15</b> |
| <b>Утилизация</b>                  | <b>15</b> |
| <b>Гарантия изготовителя</b>       | <b>15</b> |
| <b>Сведения о рекламациях</b>      | <b>16</b> |
| <b>Сведения о сертификации</b>     | <b>16</b> |
| <b>Сведения о производителе</b>    | <b>16</b> |
| <b>Сведения о поставщике</b>       | <b>16</b> |

## Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для описания принципа работы, настройки, монтажа и эксплуатации адресного расширителя AP-1 “RUBETEK” (далее расширитель).

Необходимо ознакомиться с изложенными в руководстве инструкциями, перед тем как подключать, эксплуатировать или обслуживать расширитель.

Монтаж и эксплуатация расширителя должны производиться техническим персоналом, изучившим настоящее руководство.

Список принятых сокращений:

- Расширитель - адресный расширитель AP-1;
- ППК - прибор приемно-контрольный;
- УСО - устройство сигнализации и оповещения
- ПЛС - проводная линия связи;
- СК - сухой контакт;
- НС - нормально закрытый контакт
- НО - нормально открытый контакт
- КЗ - короткое замыкание.

## 1. Описание и работа

### 1.1. Назначение

Адресный расширитель AP-1 - предназначен для интеграции безадресных устройств с выходом типа «сухой контакт» в проводную линию связи, а также иных исполнительных и технологических систем имеющих выходы типа «сухой контакт».

Расширитель работает в составе проводной автоматической пожарной сигнализации Rubetek.

Расширитель является адресным устройством и занимает один слот на ППК.

Расширитель выпускается в соответствии с ТУ 26.30.50-012-39653468-2020

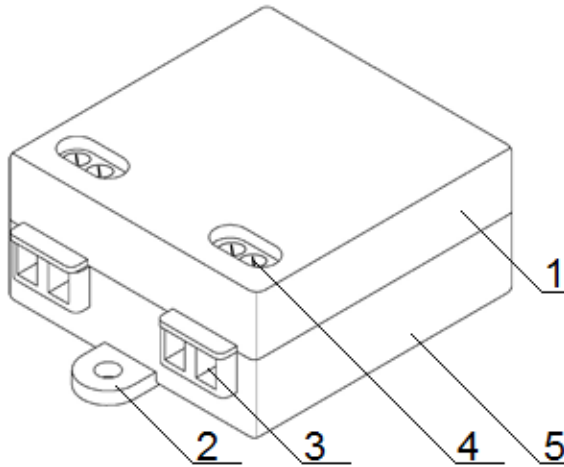
### 1.2. Технические характеристики

Таблица 1 - Основные параметры расширителя

| Параметр   | Значение   |
|--|--|
| Интерфейс связи с ППК  | ПЛС  |
| Напряжение в линии связи   | от 15 до 20 В  |
| Потребляемый ток   | не более 0,5 мА в дежурном режиме<br>не более 5 мА в режиме КЗ по шлейфу |
| Максимальная дальность линии ПЛС*  | до 1200 м  |
| Максимальная дальность линии для подключения внешних безадресных устройств с выходом типа СК | до 10 м  |
| Световая индикация   | есть, красный и синий СИД  |
| Диапазон рабочих температур  | от минус 25 до плюс 55 °С  |
| Относительная влажность воздуха  | до 93 % при 40°С   |
| Степень защиты   | IP20   |
| Габаритные размеры   | 40 x 56 x 20 мм  |
| Масса  | не более 0,06 кг   |

*\*При равномерно распределенных на линии устройствах до 250 шт. и в зависимости от сечения кабеля.*

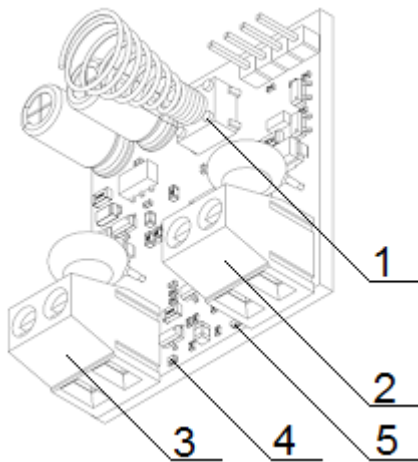
1.3. Внешний вид



- 1 - Крышка корпуса
- 2 - Отверстия для крепления расширителя на поверхность
- 3 - Отверстия для ввода проводов
- 4 - Винты клеммных колодок
- 5 - Основание расширителя

Рисунок 1 - Внешний вид

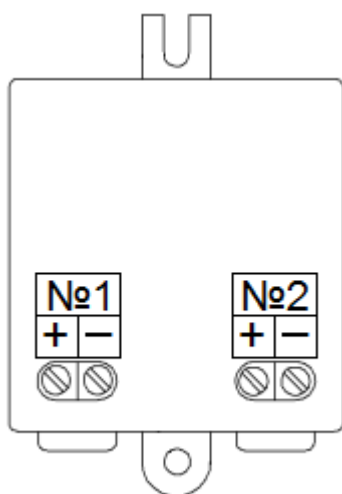
1.4. Внутреннее устройство



- 1 - Датчик вскрытия корпуса (тампер)
- 2 - Клеммная колодка для подключения внешних устройств с выходом типа СК
- 3 - Клеммная колодка для подключения линии ПЛС
- 4 - Синий светодиод
- 5 - Красный светодиод

Рисунок 2 - Внутреннее устройство

1.5. Распиновка клемм



- 1 - Клеммная колодка для подключения ПЛС
- 2 - Клеммная колодка для подключения внешнего безадресного устройства с выходом СК

Рисунок 3 - Распиновка клемм

## 1.6. Комплектность

Таблица 2 - Комплектность

| Наименование                        | Количество, шт | Примечание  |
|-------------------------------------|----------------|-------------|
| Адресный расширитель AP-1 "RUBETEK" | 1              |             |
| Комплект резисторов                 | 1              |             |
| Модуль коммутационный МК-2          | 1              | опционально |
| Паспорт                             | 1*             |             |
| Индивидуальная упаковка             | 1*             |             |

*\*На отгрузочную партию или на каждые 4 шт*

## 2. Использование по назначению

### 2.1. Подготовка к использованию

**!** **ВНИМАНИЕ!** Если расширитель находился в условиях отрицательной температуры, необходимо выдержать его не менее 4 часов при комнатной температуре ( $25 \pm 10$  °С) для предотвращения конденсации влаги.

Вскрыть упаковку, убедиться, что комплектность соответствует таблице 2.

Провести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (сколов, трещин, вмятин) и следов влаги.

### 2.2. Размещение

При проектировании размещения расширителя необходимо руководствоваться СП 484.1311500.2020 “Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования”.

**!** **ВНИМАНИЕ!** Выбор электрических проводов и кабелей, способы их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 31565, ГОСТ Р 53325. Рекомендуемый тип кабеля КПСнг(A)FRLS-1x2x1,5.

Запрещено устанавливать расширитель:

- на улице, в местах где есть вероятность попадания воды на корпус расширителя;
- в помещении с повышенным содержанием пыли, взвесей строительных материалов в воздухе, паров и аэрозолей, вызывающих коррозию;
- вблизи высокочастотных коммуникаций, силовых кабелей, трасс.

### 2.3. Монтаж

**!** **ВАЖНО!** Подводка всех линий производится до начала монтажа оборудования.

Произвести разметку поверхности под монтажные отверстия корпуса на выбранном месте установки.

Просверлить два отверстия и установить дюбеля.

Закрепить расширитель на поверхности при помощи дюбелей и шурупов.

### 2.4. Подключение

Общая схема подключения расширителей в ПЛС представлена на рисунке 3.

При подключении расширителя, необходимо учитывать максимальную протяженность ПЛС от ППК до конечного устройства, которая должна составлять не более 1200 метров.

Подключить устройство к ПЛС с соблюдением последовательности входов на клеммах расширителя и ППК.

Подключить внешнее устройство с выходом типа СК. Схемы подключения представлены на рисунке 4, 5, 6, 7, 8.

**ВАЖНО!** Подключаемые бездресные устройства, за исключением биметаллических тепловых извещателей, не должны оказывать дополнительной нагрузки на расширитель и ПЛС.

**ВНИМАНИЕ!** При неправильном подключении возможен выход устройства из строя.

После подключения питания, расширитель перейдет в рабочий режим. Необходимо проверить соответствие индикации светодиодов режиму **Норма** в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 - Световая индикация

| Режим          | Красный светодиод | Синий светодиод             |
|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Норма          | -                 | 1 раз в 10 секунд           |
| Тест           | -                 | 1 раз в секунду (10 секунд) |
| Предупреждение | 1 раз в секунду   | -                           |
| Тревога        | 1 раз в секунду   | -                           |

Для корректной работы необходимо произвести привязку расширителя и его настройку на ППК.

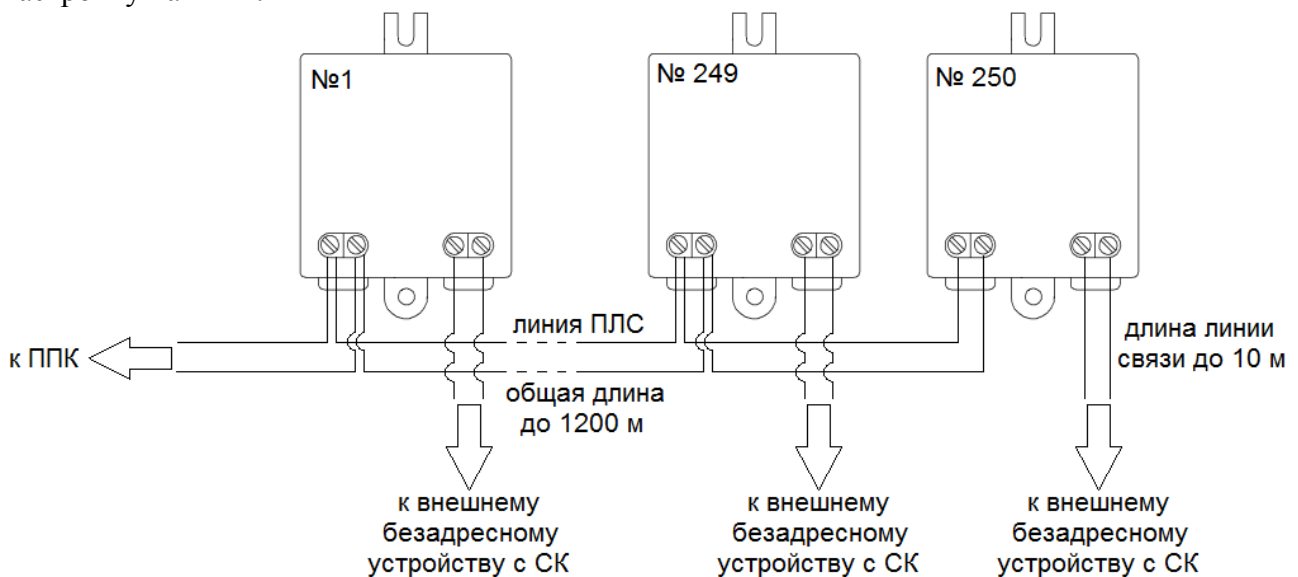
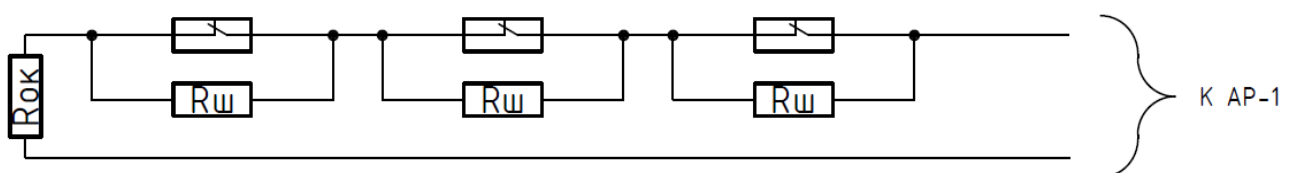


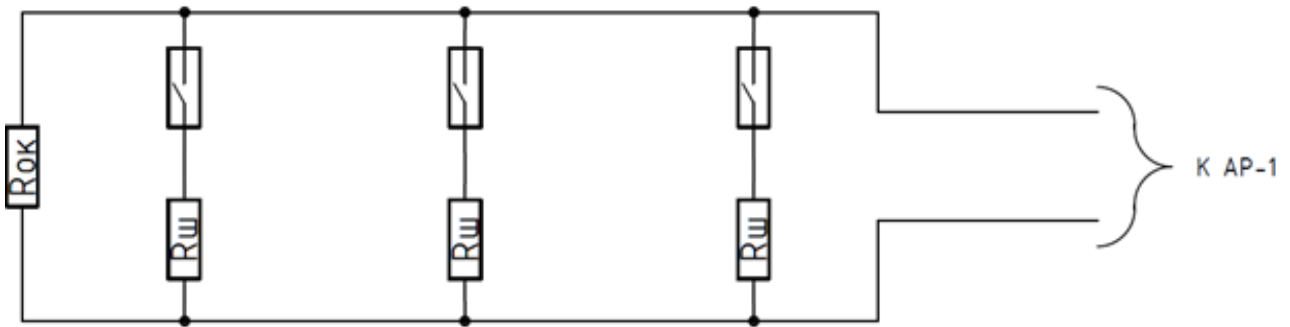
Рисунок 3 - Общая схема подключения расширителей в ПЛС



\* $R_{ок}, R_{ш} - 1кОм$

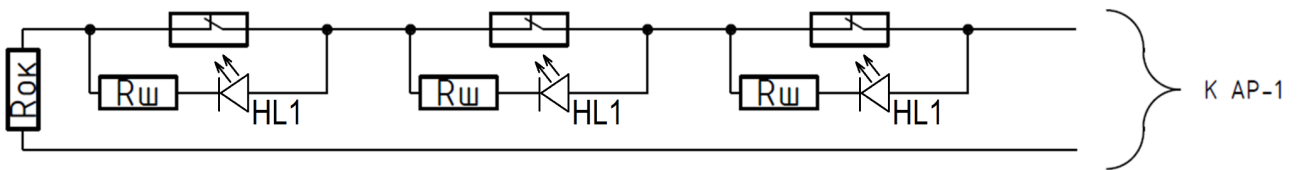
Рисунок 4 - Схема подключения бездресных устройств в нормальном состоянии NC





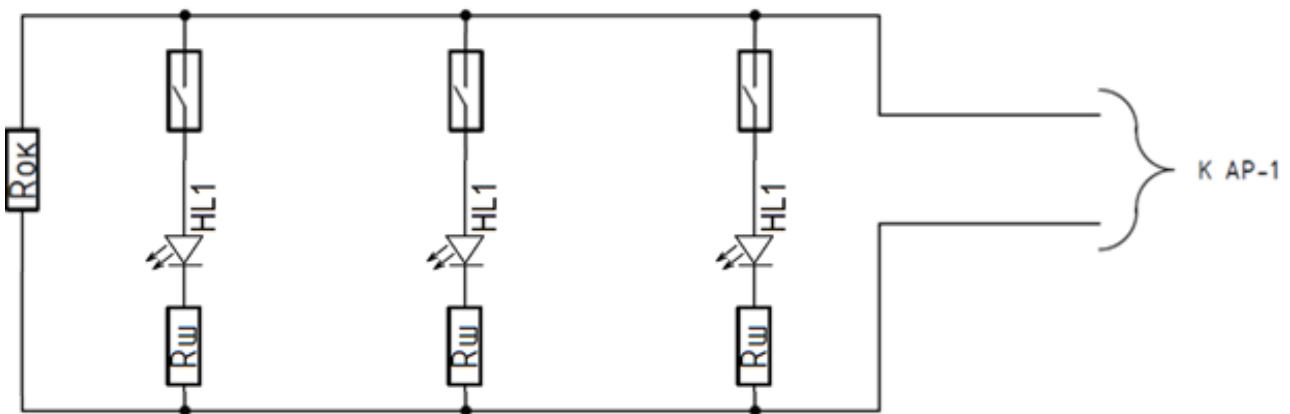
\* $R_{ок}, R_{ш} - 4,7кОм$

Рисунок 5 - Схема подключения бездресных устройств в нормальном состоянии NO



\* $R_{ок}, R_{ш} - 1 кОм$ , HL1 - индикаторный светодиод с потребляемой силой тока до 20 мА

Рисунок 6 - Схема подключения биметаллического теплового извещателя в нормальном состоянии NC



\* $R_{ок} - 4,7кОм$ ,  $R_{ш} - 1 кОм$ , HL1 - индикаторный светодиод с потребляемой силой тока до 20 мА

Рисунок 7 - Схема подключения биметаллического теплового извещателя в нормальном состоянии NO

**ВАЖНО!** Допускается подключение не более трех биметаллических тепловых извещателей к одному расширителю.

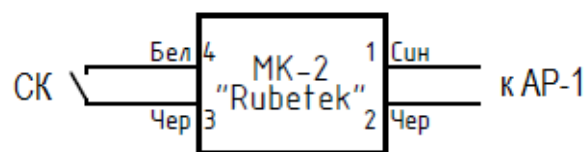


Рисунок 8 - Схема подключения СК через МК-2

## 2.5. Привязка устройства

**!** **ВАЖНО!** Привязка проводных устройств производится поочередно.

**!** **ВАЖНО!** Перед привязкой устройств, монтаж всех линий ПЛС и устройств должен быть выполнен.

В главном меню ППК выбрать пункт **3.УСО** и нажать кнопку **Ок**

- выбрать пункт подменю **3.Привязка устройств**. Нажать кнопку **Ок**.

- выбрать пункт **1.Проводные УСО**. Нажать кнопку **Ок**.

ППК перейдет к автоматическому поиску устройств.

После завершения поиска, ППК выдаст список найденных устройств.

Выбрать необходимое устройство. Нажать кнопку **Ок**. С наименованием устройства указывается его серийный номер.

ППК автоматически привязывает новое проводное устройство в первый свободный слот.

Откроется меню настройки устройства.

После внесения всех настроек согласно нажать кнопку **Ок**.

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Главное меню</b>           | <b>УСО</b>                  |
| 1.Просмотр параметров         | 1.Список устройств          |
| 2.Настройки                   | 2.Группы устройств          |
| <b>3.УСО</b>                  | <b>3.Привязка устройств</b> |
| 4.События и реакции           | 4.Настройки                 |
| 5.Пожаротушение               | 5.RS485-расширители         |
| <b>Привязка устройств</b>     | <b>Поиск ПЛС-устройств</b>  |
| <b>1.Проводные УСО</b>        | Пожалуйста, ждите.          |
| 2.Беспроводные УСО            | Идет поиск                  |
|                               | ПЛС-устройств.              |
|                               | Найдено 1                   |
| <b>Привязка ПЛС-устройств</b> |                             |
| <b>1. 12345 АВ-1</b>          |                             |

## Настройки устройства

Если производятся настройки ранее привязанного и настроенного устройства, то необходимо:

- выбрать пункт **3.УСО** и нажать кнопку **Ок**

- выбираем подменю **1.Список устройств**.

Нажимаем кнопку **Ок**.

- выбираем подменю **2.Проводные УСО**.

Нажимаем кнопку **Ок**.

- выбираем необходимый слот. Нажимаем кнопку **Ок**.

Если производятся настройки во время привязки, то меню настроек будет доступно сразу.

Доступны следующие параметры:

- **Название** - имя устройства;
- **Группа** - объединение устройств одной пожарной зоны;
- **Тип устройства\*** - определяется автоматически;

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Главное меню</b>     | <b>УСО</b>                |
| 1.Просмотр параметров   | <b>1.Список устройств</b> |
| 2.Настройки             | 2.Группы устройств        |
| <b>3.УСО</b>            | 3.Привязка устройств      |
| 4.События и реакции     | 4.Настройки               |
| 5.Архив                 | 5.RS485-расширители       |
| <b>Список устройств</b> | <b>Проводные УСО</b>      |
| 1.По группам            | <b>#1: имя?</b>           |
| <b>2.Проводные УСО</b>  | T:21с ID:имя?             |
| 3.Беспроводные УСО      | <b>#2: имя?</b>           |
|                         | T:48с ID:имя?             |
|                         | <b>#3: имя?</b>           |
| <b>УСО #1</b>           | <b>УСО #1</b>             |
| <b>Название:</b>        | Адресный вход             |
| имя?                    | Состояние:                |
| <b>Группа:</b>          | норма                     |
| Нет группы              | <b>Режим обхода:</b>      |
| <b>Тип устройства:</b>  | нет                       |

- **Состояние\*** - текущее состояние устройства (норма, вскрытие корпуса, потеря связи);
- **Режим обхода** - включение/отключение режима обхода;
- **Сопrotивление\*** - сопротивление подключенной линии к входу расширителя;
- **Связь\*** - время с последнего выхода на связь;
- **Линия ПЛС\*** - напряжение линии ПЛС;
- **Серийный номер\*** - серийный номер устройства;
- **Версия ПО\*** - версия программного обеспечения устройства;
- **Меню датчика** - дополнительное подменю устройства;
- **Удалить** - удаление устройства из ППК

**ВНИМАНИЕ!** Параметры, отмеченные \*, не являются настраиваемыми и носят информационный характер.

Обязательными полями являются **Название** и **Группа**. После их заполнения необходимо перейти в **Меню датчика** и внести **Настройки устройства** и **Настройки реакции**.

### Настройки соответствия значений сопротивления и сигналов

Выбрать пункт **Меню датчика**. Нажать кнопку **Ок**.

Выбрать пункт **Настройки устройства**. Нажать кнопку **Ок**.

В подменю доступны следующие параметры:

- **Р норма** - значение сопротивления, при котором будет режим норма;
- **Р предупреждение** - значение сопротивления, при котором будет активировано предупреждение;
- **Р тревога** - значение сопротивления, при котором будет активирована тревога;
- **Прочие значения** - выбор режима при прочих значениях сопротивления;
- **Сохранить** - сохранение введенных параметров.

Для внесения значений, необходимо выбрать соответствующий пункт меню. Нажать кнопку **Ок**. Ввести значение. Нажать кнопку **Ок** для сохранения.

После внесения всех значений, нажать кнопку **Ок** и перейти к **Настройкам реакции**.

**ВАЖНО!** Все установленные настройки в данном разделе хранятся в памяти расширителя.

|                |         |
|----------------|---------|
| <b>УСО #1</b>  |         |
| Сопrotивление: | 7.0 кОм |
| Связь:         | T:51 с  |
| Линия ПЛС:     |         |

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>УСО #1</b>   |            |
|                 | 20.0 В     |
| Серийный номер: | 123456     |
| Версия ПО:      | 2020-11(4) |

|               |            |
|---------------|------------|
| <b>УСО #1</b> |            |
|               | 123456     |
| Версия ПО:    | 2020-11(4) |
| Меню датчика  |            |
| Удалить       |            |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>#1: имя?</b>             |  |
| <b>Настройки устройства</b> |  |
| Настройки реакции           |  |
| Отправить Тест              |  |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>Настройки АВ-1</b> |          |
| Р норма:              | 07.1 кОм |
| Р предупреждение:     | 00.0 кОм |
| Р тревога:            |          |

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>Настройки АВ-1</b> |               |
| Р тревога:            | 03.7 кОм      |
| Прочие значения:      | неисправность |
| Сохранить             |               |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Прочие значения:</b> |  |
| Игнорировать            |  |
| Предупреждение          |  |
| Тревога                 |  |
| Неисправность           |  |

## Настройки реакций

Выбрать пункт **Настройки реакции**. Нажать кнопку **Ок**.

Выбрать пункт **Реакции**. Нажать кнопку **Ок**.

Доступные реакции для устройства:

- **Пожар 1 от устр.** - при сопротивлении линии связи, которое соответствует режиму **Предупреждение** будет запущен сигнал **Пожар 1**;
- **Пожар 2 от устр.** - при сопротивлении линии связи, которое соответствует режиму **Тревога** будет запущен сигнал **Пожар 2**;
- **Тампер** - при вскрытии корпуса, будет выведено соответствующее сообщение на ППК;
- **Пожар 1 от ППК** - при получении значения сопротивления от расширителя в установленном диапазоне будет запущен сигнал **Пожар 1**;
- **Пожар 2 от ППК** - при получении значения сопротивления от расширителя в установленном диапазоне будет запущен сигнал **Пожар 2**;
- **Внутр. неисправн.** - контроль обрыва линии связи
- **Охранная зона 1** - при получении сигнала **Предупреждение** будет запущено установленное событие
- **Охранная зона 2** - при получении сигнала **Тревога** будет запущено установленное событие.

Активация\деактивация реакций производится кнопками ←→ на клавиатуре ППК.

После активации реакций: **Пожар 1 от ППК**, **Пожар2 от ППК**, **Охранная зона 1**, **Охранная зона 2** в меню **Настройки реакции** будут отображены дополнительные поля для установки диапазона сопротивления линии и события на соответствующие реакции.

После установки всех необходимых реакций необходимо нажать кнопку **Ок**.

## Установка пределов сопротивлений для реакций **Пожар 1 от ППК** и **Пожар 2 от ППК**

Для установки предела сопротивлений активированной реакций **Пожар 1 от ППК** необходимо:

- в меню **Настройки реакции** выбрать пункт **Пожар 1 от ППК (акт)**. Нажать кнопку **Ок**.
- ввести значение сопротивления, при котором будет активирован сигнал **Пожар 1**. Нажать кнопку **Ок**.
- выбрать пункт **Пожар 1 от ППК (деакт)**. Нажать кнопку **Ок**.
- ввести значение сопротивления, при котором будет деактивирован сигнал **Пожар 1**. Нажать кнопку **Ок**.

Установка пределов сопротивлений для активированной реакции **Пожар2 от ППК** производится аналогично.

| Настройки реакции |           |
|-------------------|-----------|
| Реакции:          | 0 выбрано |
|                   |           |

| Реакции                  |                 |
|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Пожар1 от устр. |
| <input type="checkbox"/> | Пожар2 от устр. |
| <input type="checkbox"/> | Тампер          |
| <input type="checkbox"/> | Кнопка тест     |
| <input type="checkbox"/> | Разряд осн.бат. |

| Реакции                  |                   |
|--------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Разряд рез.бат.   |
| <input type="checkbox"/> | Пожар1 от ППК     |
| <input type="checkbox"/> | Пожар2 от ППК     |
| <input type="checkbox"/> | Генерация события |
| <input type="checkbox"/> | Запыленность      |

| Реакции                  |                  |
|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | Внутр.неисправн. |
| <input type="checkbox"/> | Выход отключен   |
| <input type="checkbox"/> | Выход авар.откл. |
| <input type="checkbox"/> | Охранная зона 1  |
| <input type="checkbox"/> | Охранная зона 2  |

| Настройки реакции      |           |
|------------------------|-----------|
|                        | 4 выбрано |
| Пожар1 от ППК (акт):   | 00000     |
| Пожар1 от ППК (деакт): | 00000     |

## Установка события для реакций Охранная зона 1 и Охранная зона 2

Для установки события активированной реакции **Охранная зона 1** необходимо:

- в меню **Настройки реакции** выбрать пункт **Событие на зону 1**. Нажать кнопку **Ок**.

- ввести номер события, которое будет активироваться при активации реакции. Нажать кнопку **Ок**.

Установка события для активированной реакции **Охранная зона 2** производится аналогично.

| Настройки реакции |       |
|-------------------|-------|
|                   | 00000 |
| Событие на зону1: | 000   |
| Событие на зону2: | 000   |

### 3. Техническое обслуживание

#### 3.1. Меры безопасности

3.1.1. При эксплуатации устройства необходимо руководствоваться РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ" и требованиями настоящего руководства.

3.1.2. При проведении ремонтных работ в помещении, где установлен расширитель, должна быть обеспечена защита от механических повреждений и попадания на него строительных материалов (побелка, краска, пыль и пр.).

#### 3.2. Проверка работоспособности

3.2.1. Проверка работоспособности расширителя должна проводиться при плановых или других проверках технического состояния оборудования, но не реже одного раза в 6 месяцев.

3.2.2. Проверка работоспособности включает в себя:

- Внешний осмотр расширителя на отсутствие следов влаги и механического повреждения.
- Проверка надежности контакта с подключенными проводами. При необходимости подтянуть винты клеммников и заменить неисправные провода.
- Запуск тестирования расширителя на ППК, для этого необходимо:

- выбрать пункт **3.УСО** и нажать кнопку **Ок**
- выбираем подменю **1.Список устройств**. Нажимаем кнопку **Ок**.
- выбираем подменю **2.Проводные УСО**. Нажимаем кнопку **Ок**.
- выбираем необходимый слот. Нажимаем кнопку **Ок**.
- выбрать пункт **Настройки устройства**. Нажать кнопку **Ок**.
- выбрать пункт **Отправить Тест**. Нажать кнопку **Ок**.
- проконтролировать соответствие световой индикации режиму Тест согласно таблицы 3.

| <table border="1"> <tr><th colspan="2">Главное меню</th></tr> <tr><td>1.Просмотр параметров</td><td></td></tr> <tr><td>2.Настройки</td><td></td></tr> <tr><td><b>3.УСО</b></td><td></td></tr> <tr><td>4.События и реакции</td><td></td></tr> <tr><td>5.Архив</td><td></td></tr> </table> | Главное меню     |  | 1.Просмотр параметров |        | 2.Настройки            |            | <b>3.УСО</b>        |  | 4.События и реакции   |               | 5.Архив  |          | <table border="1"> <tr><th colspan="2">УСО</th></tr> <tr><td><b>1.Список устройств</b></td><td></td></tr> <tr><td>2.Группы устройств</td><td></td></tr> <tr><td>3.Привязка устройств</td><td></td></tr> <tr><td>4.Настройки</td><td></td></tr> <tr><td>5.RS485-расширители</td><td></td></tr> </table> | УСО                  |               | <b>1.Список устройств</b> |  | 2.Группы устройств    |  | 3.Привязка устройств |  | 4.Настройки |  | 5.RS485-расширители |  |
|--|------------------|--|-----------------------|--------|------------------------|------------|---------------------|--|---|---------------|--|----------|--|----------------------|---------------|---------------------------|--|-----------------------|--|----------------------|--|-------------|--|---------------------|--|
| Главное меню   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 1.Просмотр параметров  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 2.Настройки  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <b>3.УСО</b>   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 4.События и реакции  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 5.Архив  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| УСО  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <b>1.Список устройств</b>  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 2.Группы устройств   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 3.Привязка устройств   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 4.Настройки  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 5.RS485-расширители  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <table border="1"> <tr><th colspan="2">Список устройств</th></tr> <tr><td>1.По группам</td><td></td></tr> <tr><td><b>2.Проводные УСО</b></td><td></td></tr> <tr><td>3.Беспроводные УСО</td><td></td></tr> </table>   | Список устройств |  | 1.По группам          |        | <b>2.Проводные УСО</b> |            | 3.Беспроводные УСО  |  | <table border="1"> <tr><th colspan="2">Проводные УСО</th></tr> <tr><td>#1: имя?</td><td>T:21с ID:имя?</td></tr> <tr><td>#2: имя?</td><td>T:48с ID:имя?</td></tr> <tr><td>#3: имя?</td><td></td></tr> </table> | Проводные УСО |  | #1: имя? | T:21с ID:имя?  | #2: имя?             | T:48с ID:имя? | #3: имя?                  |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| Список устройств   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 1.По группам   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <b>2.Проводные УСО</b>   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| 3.Беспроводные УСО   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| Проводные УСО  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| #1: имя?   | T:21с ID:имя?    |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| #2: имя?   | T:48с ID:имя?    |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| #3: имя?   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <table border="1"> <tr><th colspan="2">УСО #1</th></tr> <tr><td></td><td>123456</td></tr> <tr><td>Версия ПО:</td><td>2020-11(4)</td></tr> <tr><td><b>Меню датчика</b></td><td></td></tr> <tr><td>Удалить</td><td></td></tr> </table>   | УСО #1           |  |                       | 123456 | Версия ПО:             | 2020-11(4) | <b>Меню датчика</b> |  | Удалить   |               | <table border="1"> <tr><th colspan="2">#1: имя?</th></tr> <tr><td>Настройки устройства</td><td></td></tr> <tr><td>Настройки реакции</td><td></td></tr> <tr><td><b>Отправить Тест</b></td><td></td></tr> </table> | #1: имя? |  | Настройки устройства |               | Настройки реакции         |  | <b>Отправить Тест</b> |  |                      |  |             |  |                     |  |
| УСО #1   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
|  | 123456           |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| Версия ПО:   | 2020-11(4)       |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <b>Меню датчика</b>  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| Удалить  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| #1: имя?   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| Настройки устройства   |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| Настройки реакции  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |
| <b>Отправить Тест</b>  |                  |  |                       |        |                        |            |                     |  |   |               |  |          |  |                      |               |                           |  |                       |  |                      |  |             |  |                     |  |

### 3.3. Замена расширителя



**ВАЖНО!** Перед заменой расширителя, необходимо подготовить новое устройство к подключению и убедиться в его работоспособности согласно руководству по эксплуатации.

Отключить устройство от линий ПЛС и СК.

Подключить новое устройство, согласно алгоритма п.2.4.

## 4. Хранение

- 4.1. Условия хранения расширителя должны соответствовать условиям 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.
- 4.2. Хранить расширитель следует на стеллажах в упакованном виде.
- 4.3. Расстояние от стен и пола хранилища до упаковок с расширителем должно быть не менее 0,1 м.
- 4.4. Расстояние между отопительными устройствами и упаковкой с расширителем должно быть не менее 0,5 м.
- 4.5. В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящая пыль.

## 5. Транспортирование

- 5.1. Расширитель в упаковке может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах и в герметизированных отсеках самолета.
- 5.2. Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69:
  - температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50 °С;
  - относительная влажность воздуха до 95 % при температуре плюс 40 °С.
- 5.3. Срок транспортирования и промежуточного хранения не должен превышать 3 мес. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения расширителя при перевозках за счет сроков сохраняемости в стационарных условиях.

## 6. Утилизация

- 6.1. Утилизация расширителя производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.
- 6.2. Содержание драгоценных материалов не требует учета при хранении, списании, утилизации.

## 7. Гарантия изготовителя

- 7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие расширителя техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 7.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска.

- 7.3. В течение гарантийного срока замена вышедших из строя расширителей осуществляется предприятием-изготовителем безвозмездно при соблюдении потребителем указаний по монтажу и эксплуатации.
- 7.4. При направлении расширителя в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправностей.
- 7.5. Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:
- несоблюдение данного руководства по эксплуатации;
  - механическое повреждение расширителя;
  - ремонт расширителя другим лицом, кроме Изготовителя.
- 7.6. Гарантия распространяется только на расширитель. На все оборудование других производителей, используемое совместно с расширителем, распространяются их собственные гарантии.

## 8. Сведения о рекламациях

- 8.1. Рекламационные претензии предъявляются предприятию - поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя расширителя ранее гарантийного срока.
- 8.2. В рекламационном акте указать: тип устройства, дефекты и неисправности, условия, при которых они выявлены, время с начала эксплуатации расширителя.
- 8.3. К акту необходимо приложить копию платежного документа на расширитель.

## 9. Сведения о сертификации

- 9.1. Адресный расширитель AP-1 «RUBETEK» соответствует требованиям технических регламентов и имеет сертификат соответствия № RU C-RU.ПБ68.В.00488/21, выданный органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» (ОС ООО «ПСК»).

## 10. Сведения о производителе

- 10.1. Наименование организации производителя: ООО «ЗАВОД ПРИБОРОВ»
- 10.2. Юридический адрес: 302020, Россия, г. Орел, переулок Ипподромный, д.9, пом 24
- 10.3. Телефон: +7 (4862) 51-10-91
- 10.4. Электронная почта: [info@zavodpriborov.com](mailto:info@zavodpriborov.com)

## 11. Сведения о поставщике

- 11.1. Наименование организации поставщика: ООО «РУБЕТЕК РУС»
- 11.2. Юридический адрес: 143026, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 42, стр. 1, 1 этаж, часть помещения №334, рабочее место №31
- 11.3. Телефон: +7 (495) 430-08-76; 8-800-777-53-73
- 11.4. Электронная почта: [support@rubetek.com](mailto:support@rubetek.com)
- 11.5. Сайт: <https://rubetek.com/>