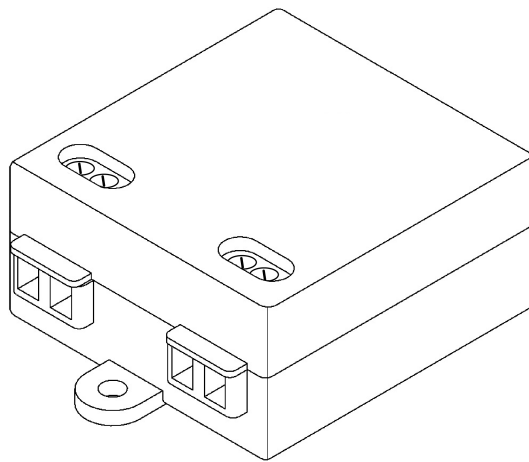


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 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

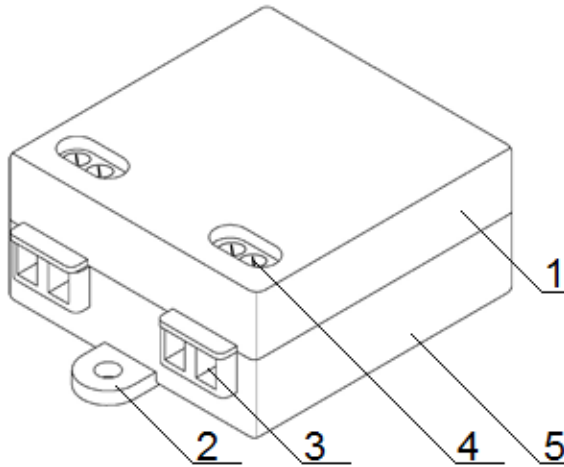
### 1.2. Технические характеристики

Таблица 1 - Основные параметры расширителя

Параметр	Значение
Интерфейс связи с ППК	ПЛС
Напряжение в линии связи	от 15 до 20 В
Ток потребления	не более 0,172 мА в дежурном режиме не более 0,188 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 0,03 ± 5% кг

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

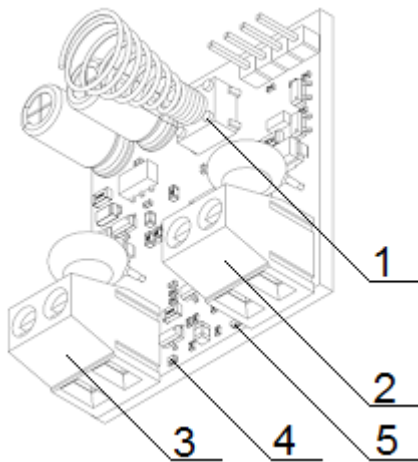
1.3. Внешний вид



- 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

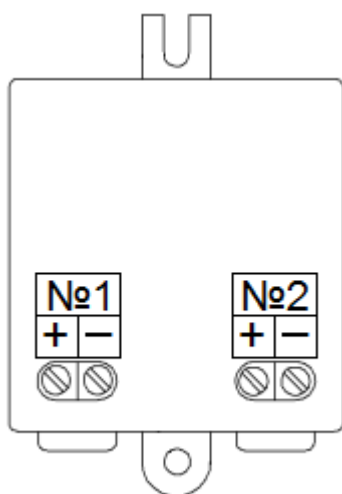
1.4. Внутреннее устройство



- 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.

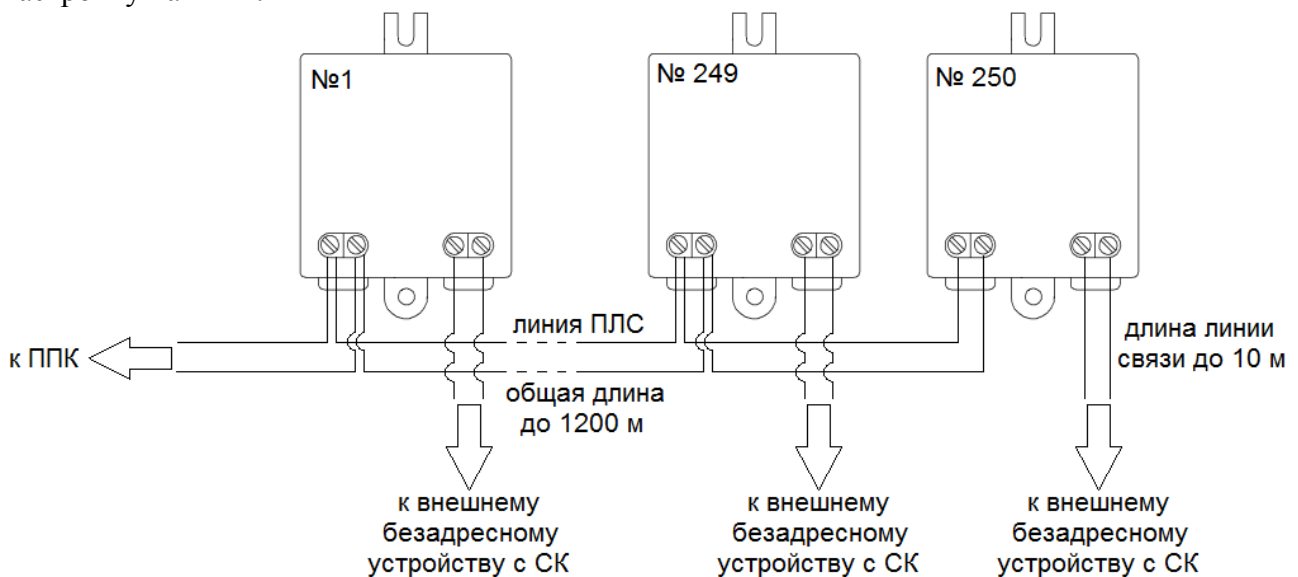
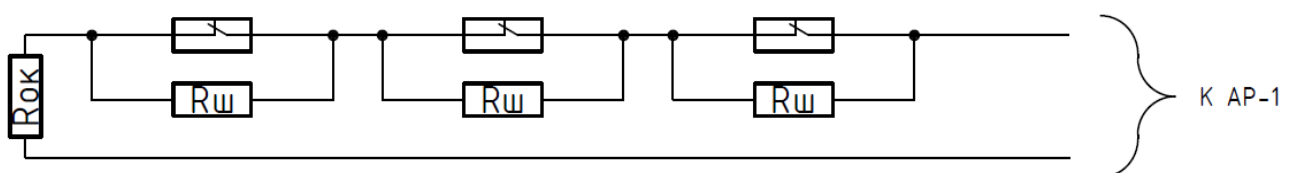


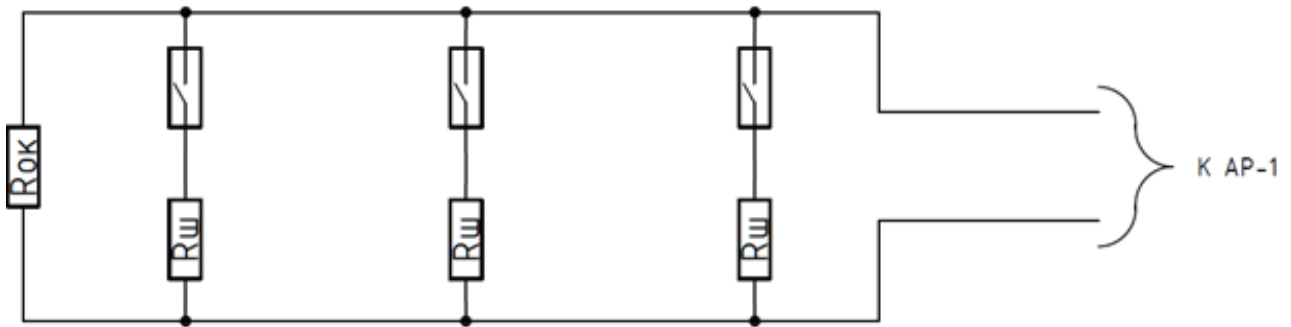
Рисунок 3 - Общая схема подключения расширителей в ПЛС



\* $R_{ок}, R_{ш}$  - 1кОм

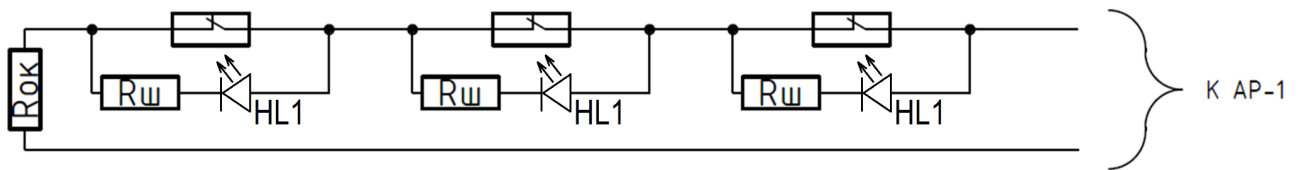
Рисунок 4 - Схема подключения бездресных устройств в нормальном состоянии NC





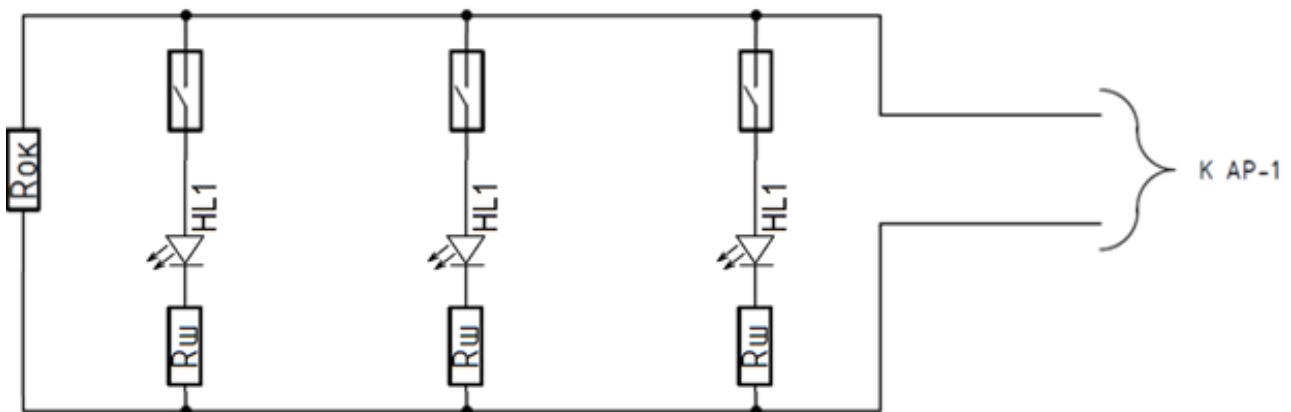
\* $R_{ок}, R_{ш} - 4,7 кОм$

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



\* $R_{ок} - 4,7 кОм$ ,  $R_{ш} - 1 кОм$ , 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.

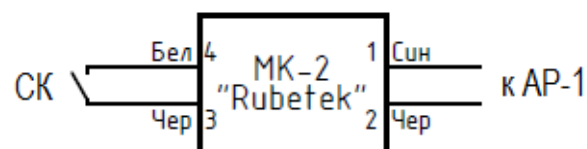


Рисунок 8 - Схема подключения СК через МК-2

## 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;

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	#2: имя?
	T:48с ID:имя?
	#3: имя?
<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/>