

## 9. | Приемно-контрольный прибор SPR 4x4 и интерфейсные модули ПИМ.

Для совместной работы с термокабелем разработаны интерфейсные модули ПИМ-120, ПИМ-430Д, а также приемно-контрольный прибор SPR 4x4.

Прибор приемно-контрольный SPR 4x4 имеет четыре шлейфа для подключения термокабеля. В каждый шлейф можно подключить до 3000 м термокабеля. Встроенный счетчик метров позволяет определить точку срабатывания с дискретом один метр. Прибор имеет четыре выходных группы реле и гибкую логику для объединения шлейфов и выходных сигналов в зоны.



Для подключения в безадресные шлейфы ППКУП других производителей, а также к входным модулям адресных систем пожарной сигнализации разработаны интерфейсные модули ПИМ-120 и ПИМ-430Д, которые состоят из электронной платы, смонтированной в пластиковый корпус с прозрачной крышкой. Отличительной особенностью ПИМ-120 является расширенный диапазон работы (возможность подключения термокабеля длиной до 2000 м), малые габаритные размеры, а также низкая стоимость. На лицевой стороне платы находятся светодиоды индикации состояния «Пожар» (красный), «Неисправность» (желтый) и «Питание» (зеленый).

ПИМ-430Д имеет два независимых шлейфа для подключения термокабеля с возможностью подключения в каждый шлейф до 2000 м извещателя (при использовании двухтемпературного кабеля задействуются оба входа шлейфа прибора для одного извещателя). В своем составе ПИМ-430Д имеет цифровой индикатор на 4 декады, расположенный в верхней части платы, который отображает расстояние в метрах до точки срабатывания термокабеля (максимальная длина обнаружения составляет до 2000 м на каждый шлейф). При подключении двух однотемпературных термокабелей (раздельно) или двухтемпературного кабеля (с общей точкой), индикация длины до места сработки извещателя осуществляется в ручном режиме с помощью трехпозиционного переключателя. В дежурном режиме индикатор обесточен и не потребляет энергии. На лицевой стороне платы ПИМ-430Д имеется пять светодиодов для индикации состояний «Пожар» (красный) и «Неисправность» (желтый) по каждому из двух шлейфов, а также «Питание» (зеленый). Переход блока в состояние «Пожар» осуществляется при срабатывании любого подключенного линейного извещателя. При этом не происходит блокировки сигнального шлейфа - возврат устройства в дежурный режим происходит автоматически после устранения причины, вызвавшей состояние «Пожар». Сигнал «Неисправность» формируется при обрыве цепи подключения линейного теплового извещателя.

Для своей работы, преобразователи интерфейса ПИМ-120 и ПИМ-430Д требуют питания от внешнего источника 24 В (пост. напр.). Все выходные сигналы устройств - выходы реле «сухой контакт».



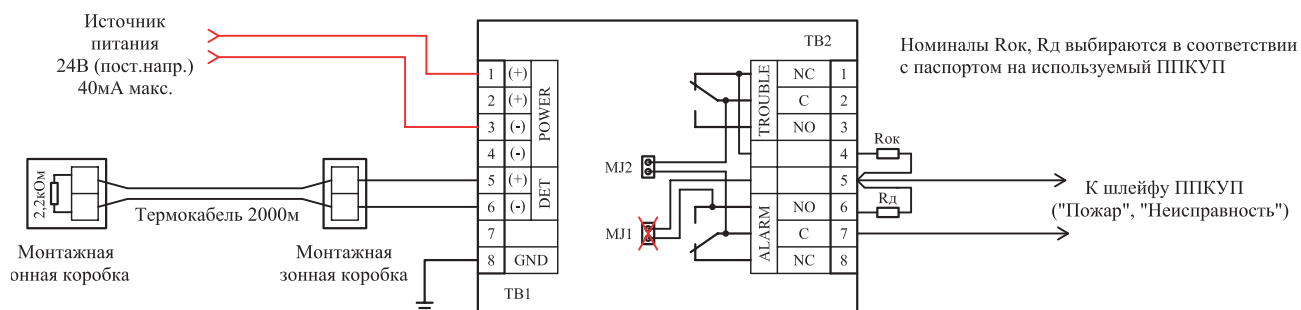
ПИМ-120



ПИМ-430Д

### Схема подключения ПИМ-120

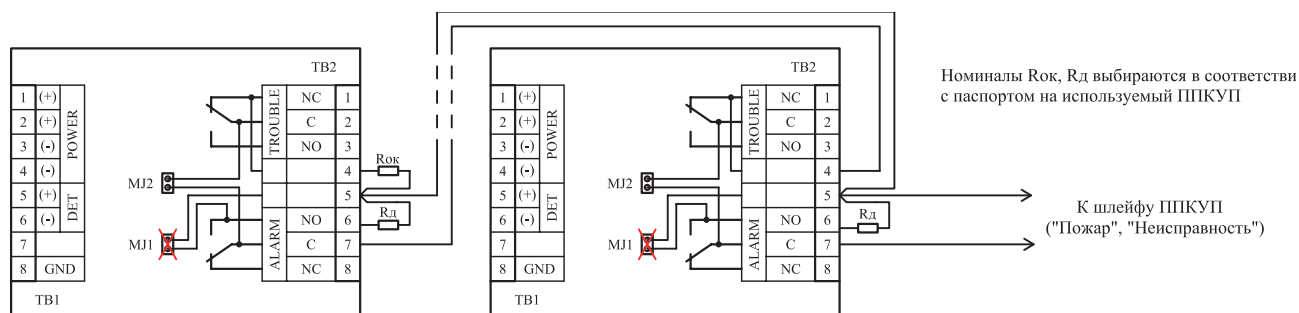
#### Использование одного модуля ПИМ-120.



Перемычку MJ1 необходимо удалить при данной схеме включения

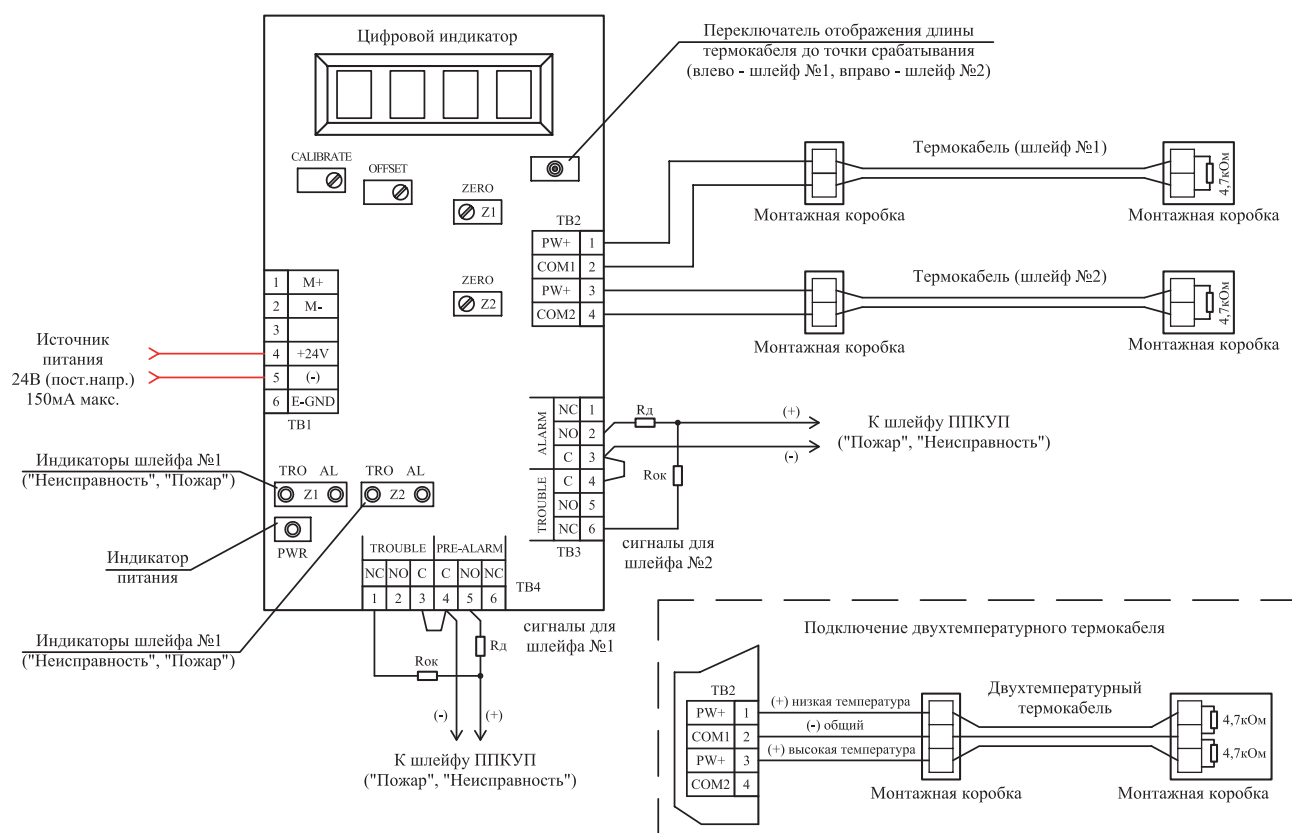
\* Модули ПИМ рекомендуется подключать к прибору управления по классической схеме с трансляцией сигнала «Пожар» и «Неисправность» в один шлейф. Для увеличения надежности системы и повышения достоверности событий рекомендуется производить подключение нескольких модулей ПИМ-120 в два одно-пороговых шлейфа приборов управления, либо к двум входам модулей мониторинга, при использовании в адресных системах.

#### Использование двух и более модулей ПИМ-120, подключенных в один шлейф ППКУП.



Перемычки MJ1 необходимо удалить при данной схеме включения

## 10. | Схема подключения ПИМ-430Д.



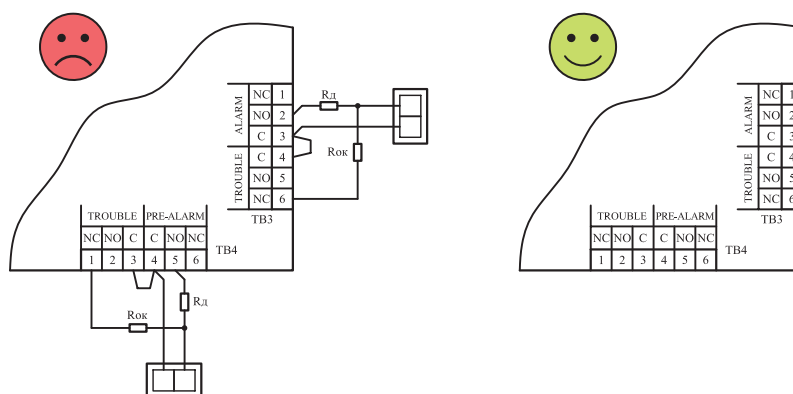
Номиналы  $R_{ок}$ ,  $R_{д}$  выбираются в соответствии с паспортом на используемый ППКУП

Модули ПИМ рекомендуется подключать к прибору управления по классической схеме с трансляцией сигнала «Пожар» и «Неисправность» в один шлейф. Для увеличения надежности системы и повышения достоверности событий рекомендуется производить подключение модуля ПИМ-430Д в два однопороговых шлейфа приборов управления, либо к двум входам модулей мониторинга, при использовании в адресных системах.

Калибровка определения точки срабатывания.

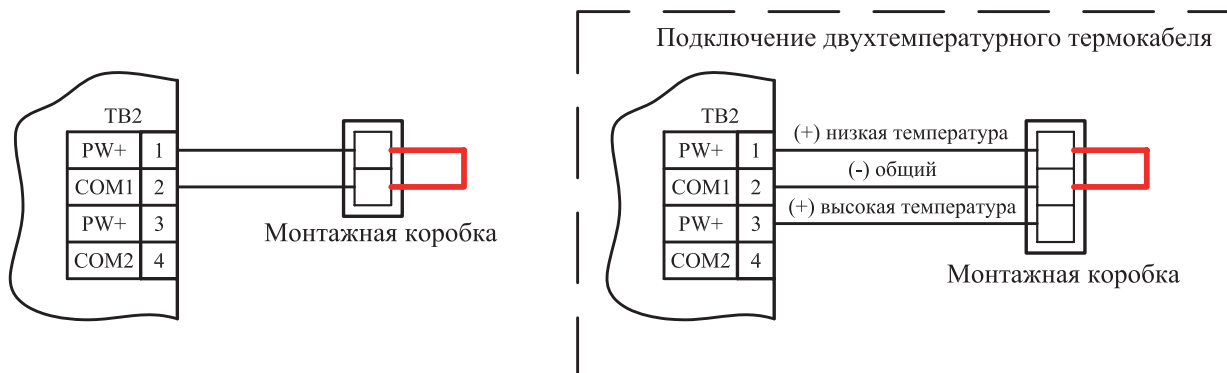
После установки ПИМ-430Д необходимо произвести его калибровку, чтобы компенсировать сопротивление кабеля, которым осуществлено подключение ПИМ-430Д к зонной коробке (начальный участок шлейфа термокабеля). Для этого необходимо выполнить следующие процедуры:

1. Отсоединить все оборудование от выходных релейных контактов ПИМ-430Д до подачи на него электропитания.



2. Замкнуть контакты шлейфа №1 в первой зонной коробке (при применении двухтемпературного кабеля - замкнуть контакты низкой температуры и общего кабеля)

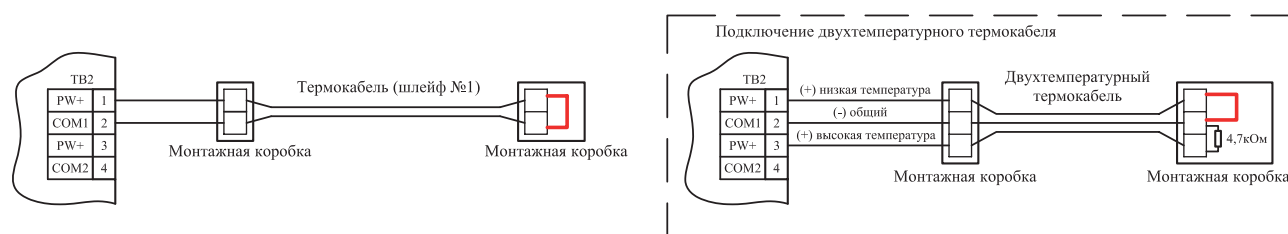
3. На модуле ПИМ-430Д отклонить влево и удерживать в таком положении переключатель отображения длины термокабеля. При этом на дисплее отобразится длина термокабеля.



4. Для калибровки (установки нулевой длины термокабеля) необходимо винтом потенциометра Z1 добиться положения, при котором дисплей отобразит «0». После этого снять перемычку (установленную в п.2) и произвести сброс ПИМ-430Д переключением. При использовании двухтемпературного кабеля ИПЛТ TRI необходимо сразу перейти к п.6.

5. Данная процедура предназначена в случае использования двух шлейфов ПИМ-430Д в части применения с двумя двухжильными термокабелями. Необходимо произвести мероприятия, описанные в п.п.2, 3, 4, применимо к шлейфу №2. При этом необходимо использовать входные контакты шлейфа №2, потенциометр Z2 и переключатель отображения длины кабеля при этом отклонять вправо.

6. Данная процедура является калибровкой встроенного счетчика. Процедура проводится заводом изготовителем и не требует настройки. Однако, это может быть необходимо в случае обнаружения некорректных показаний счетчика. Калибровка производится после установки нулевого положения, описанной в п.4. При этом необходимо замкнуть контакты линии термокабеля в месте установки оконечного сопротивления (в последней зонной коробке) шлейфа №1 (либо контакты шлейфа предтревоги при использовании



двухтемпературного кабеля ИПЛТ TRI). В двухтемпературном кабеле ИПЛТ TRI функция предтревоги (низкой температуры срабатывания) реализована проводниками розового и черного цвета.

Для проведения калибровки необходимо отклонить влево и удерживать в таком положении переключатель отображения длины термокабеля. Винтом потенциометра «Calibrate» производить регулировку до тех пор, пока на дисплее не отобразится фактическая длина термокабеля, установленного в шлейф. Больше никаких калибровок для данного модуля проводить не требуется.

7. Произвести аналогичные процедуры для всех используемых в системемодулей ПИМ-430Д. После выполнения калибровок подключить все устройства к ПИМ-430Д, отключенные в п.1 и произвести общий сброс системы.