

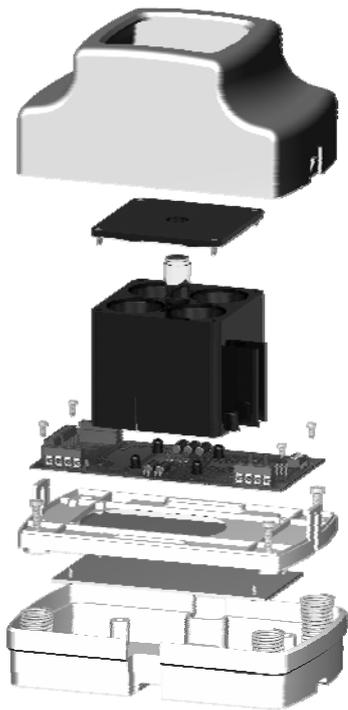


**Двухпозиционные
линейные
извещатели
ИП212-152У
ИП212-152УД**

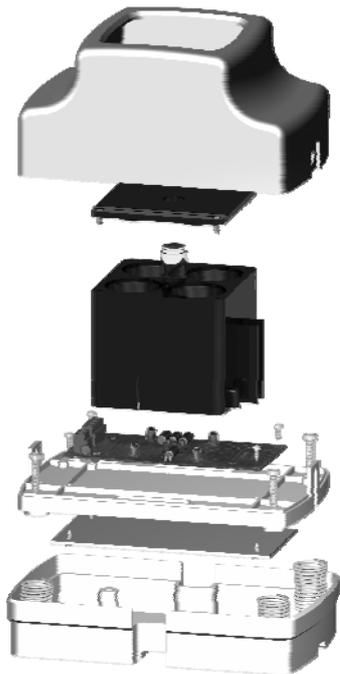
dip
ДИП-ИНТЕЛЛЕКТ



Внешний вид извещателей серии 152У



Компоновка блока приемника



Компоновка блока передатчика

Состав серии

Серия линейных извещателей типа ИП212-152У состоит из двух модификаций:

- ИП212-152У «ИПДЛ-152У» - двухпозиционный четырехпроводный, дальность действия от 5 до 100 м;
- ИП212-152УД «ИПДЛ-152УД» - двухпозиционный двухпроводный, дальность действия от 5 до 100 м.

Особенности

Основными отличительными особенностями серии 152У от ранее освоенной серии 152Л являются как изменение компоновки и, соответственно, внешнего вида блоков извещателя, так и применение новых технических решений, позволивших упростить многие узлы. В результате этого при значительном сокращении себестоимости удалось на дальностях до 100 м сохранить достигнутые ранее параметры по надежности, стабильности, помехоустойчивости и пр.

Кроме этого, благодаря применению новых технических решений в серии 152У реализована уже не только традиционная для двухпозиционных извещателей четырехпроводная, но еще и двухпроводная модификация.

Все преимущества серии 152Л по проведению пусконаладочных работ:

- инвариантность метода юстировки (или по индикаторам или по тестеру ИПДЛ-152 или с помощью лазерного указателя);
- применение пружинно-винтового механизма в юстировочном узле;
- хранение инсталлированных параметров в энергонезависимой памяти;
- простая и понятная схема включения извещателей в шлейфы сигнализации;

полностью сохранены в извещателях серии 152У.

Для облегчения процесса выбора тактики работы в извещателях серии 152У предусмотрено использование только одного адаптивного (зависимого от контролируемой дальности) порога срабатывания, а также только одной (оптимизированной) скорости компенсации текущего сигнала.

Извещатели серии 152У могут быть применены как в режиме самосинхронизации (при независимом питании передатчика), так и в многократно более помехоустойчивом режиме принудительной синхронизации (при питании передатчика через приемник по индивидуальной двухпроводной линии связи).

В извещателях серии 152У за счет применения четырехканальной оптической системы, а также небольшого рассовмещения оптических осей фокусирующих систем каждого канала относительно друг друга достигнута высокая равномерность вершины диаграммы направленности (в пределах $\pm 1,5$ градуса) при весьма незначительной общей ширине диаграммы ($\pm 2,5-3$ градуса), причем именно за счет наличия четырех каналов этот эффект обеспечивается в обеих плоскостях юстировки – и в горизонтальной и вертикальной. Такая форма диаграммы направленности позволяет обеспечить как высокую стабильность работы даже при некоторых изменениях положения блока извещателя, так и высокую эффективность использования мощности оптического излучения за счет его фокусировки в достаточно небольшом угле.

Характеристики

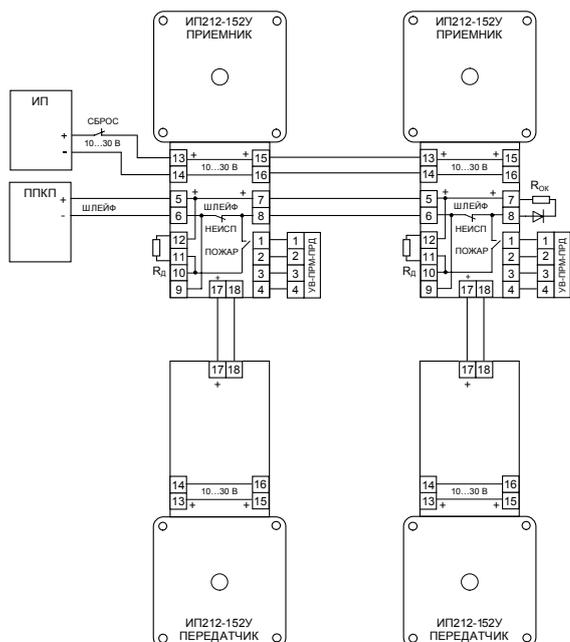


Схема включения ИП212-152У в шлейф с использованием нормально-разомкнутых контактов и в режиме принудительной синхронизации.

Номиналы R_d и $R_{ок}$ определяются типом используемого ППКП. Диод в оконечной цепи необходим только для ППКП со знакопеременным напряжением в шлейфе.

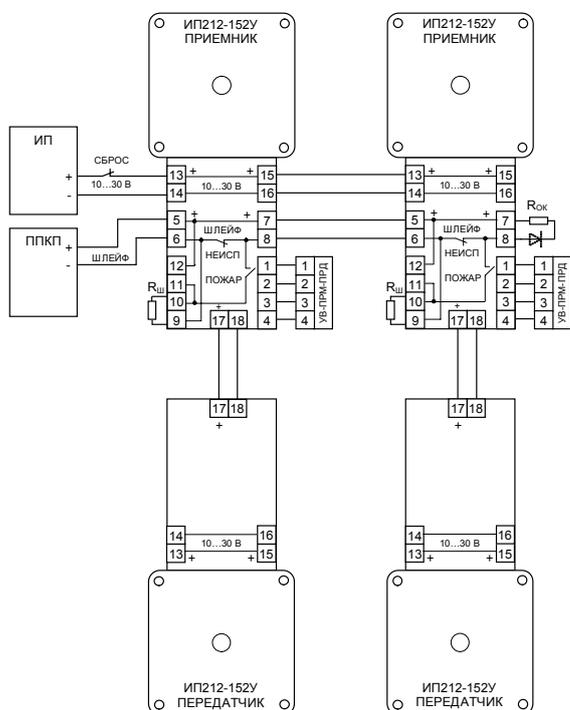


Схема включения ИП212-152У в шлейф с использованием нормально-замкнутых контактов и в режиме принудительной синхронизации.

Номиналы $R_{ш}$ и $R_{ок}$ определяются типом используемого ППКП. Диод в оконечной цепи необходим только для ППКП со знакопеременным напряжением в шлейфе.

- Диапазон возможных расстояний между приемником и передатчиком от 5 до 100 м
- Максимально-возможная ширина защищаемого одним извещателем пространства (в соответствии с СП5.13130) 9 м
- Напряжение питания извещателей от 10 до 30 В
- Ток, потребляемый приемником ИП212-152У в любом режиме не более 13 мА
- Ток, потребляемый приемником ИП212-152У в дежурном режиме:
 - в режиме самосинхронизации не более 0,5 мА
 - в режиме принудительной синхронизации не более 1 мА
- Скачок тока потребления ИП212-152У при срабатывании:
 - в режиме Пожар 25 ± 3 мА
 - в режиме Внимание 5 $5,5 \pm 0,5$ мА
 - в режиме Внимание 7 $7,5 \pm 0,7$ мА
- Ток, потребляемый передатчиком в режиме самосинхронизации (отдельном питании) не более 2 мА
- Ток, потребляемый приемником при питании напряжением обратной полярности не более 2 мкА
- Величина сопротивления замкнутых контактов опторелейных выходов ИП212-152У:
 - типовая 8 Ом
 - максимальная 10 Ом
- Величина сопротивления разомкнутых контактов опторелейных выходов ИП212-152У не менее 500 кОм
- Величина сопротивления изоляции выходных опторелейных цепей от цепей питания извещателя ИП212-152У не менее 500 кОм
- Максимально-допустимая величина тока, коммутируемая опторелейными выходами ИП212-152У 100 мА
- Максимально-допустимая величина напряжения, коммутируемая опторелейными выходами ИП212-152У 100 В
- Предельное значение снижения мощности оптического луча при компенсации чувствительности 3 дБ (50%)
- Габаритные размеры приемника или передатчика не более 100x160x115 мм
- Масса блока извещателя не более 0,41 кг
- Диапазон рабочих температур от -30 до +55°C
- Максимальная относительная влажность 98%
- Максимальная частота вибрации 55 Гц
- Максимально-допустимая освещенность в месте установки 12 000 лк
- Степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех в соответствии с:
 - ГОСТ 30804.4.2 и ГОСТ 30804.4.4 четвертая
 - ГОСТ 30804.4.3 третья
- Категория по излучаемым промышленным радиопомехам в соответствии с:
 - ГОСТ 30805.22 класс Б
- Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 IP 40
- Средняя наработка на отказ 60 000 ч
- Средний срок службы не менее 10 лет

Применение

Использование двухпроводного включения извещателей в шлейфы (ИП212-152УД) значительно проще четырехпроводного (ИП212-152У) и, при возможности такого применения, следует рассматривать именно такой вариант. Четырехпроводную модификацию необходимо применять, когда приемно-контрольные приборы не позволяют включать в свои шлейфы токопотребляющие устройства (например, адресные модули большинства систем) или когда в один шлейф требуется включить большое количество извещателей

(например, когда этого требует тактика работы по управлению автоматикой).

ИП212-152У могут включаться в шлейфы как с помощью нормально-замкнутых, так и нормально-разомкнутых контактов (задается положением движков DIP-переключателя тактики работы в приемнике).

Используемый тип контактов выбирается исходя из возможностей приемно-контрольного прибора или (при равных возможностях) удобством монтажа извещателей в шлейф. Оптореле «Неисправность» используется в «подтянутом» режиме, оно размыкается не только при фиксации какого-либо состояния «Неисправность» извещателем, но и при пропадании напряжения питания, поэтому установка реле контроля наличия напряжения питания (типа УШК-04) в конце четырехпроводного шлейфа не требуется.

При применении четырехпроводного включения следует помнить, что извещатели можно сбросить только кратковременным (не менее 1,5 с) отключением линии питания.

В двухпроводных извещателях ИП212-152УД с помощью DIP-переключателя тактики работы можно задать различные токи срабатывания ($5,5 \pm 0,5$ мА, $7,5 \pm 0,7$ мА и защитный ток ограничения 25 ± 3 мА), поэтому для выбора различных тактик работы (по одному или по двум извещателям) не требуется включения дополнительных элементов.

Для пуско-наладочных работ и последующего контроля работоспособности извещателей в процессе эксплуатации можно приобрести дополнительное сервисное оборудование: лазерный указатель и тестер ИПДЛ-152.

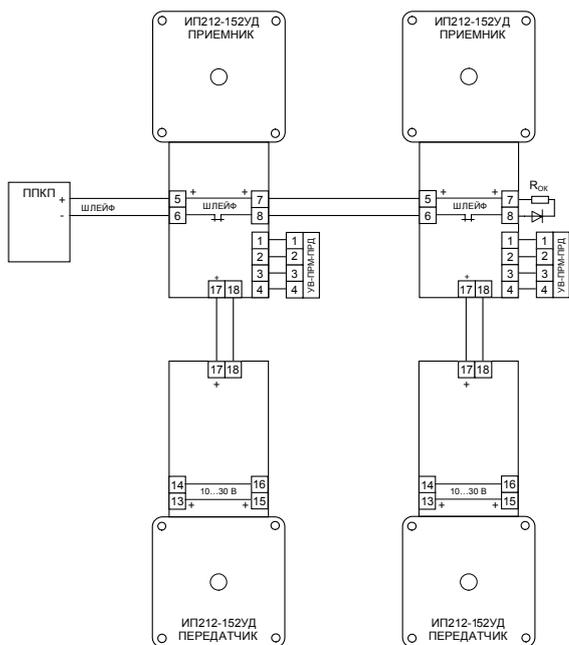


Схема включения ИП212-152УД в шлейф в режиме принудительной синхронизации.

Номинал $R_{ок}$ определяется типом используемого ППКП. Диод в оконечной цепи необходим только для ППКП со знакопеременным напряжением в шлейфе.

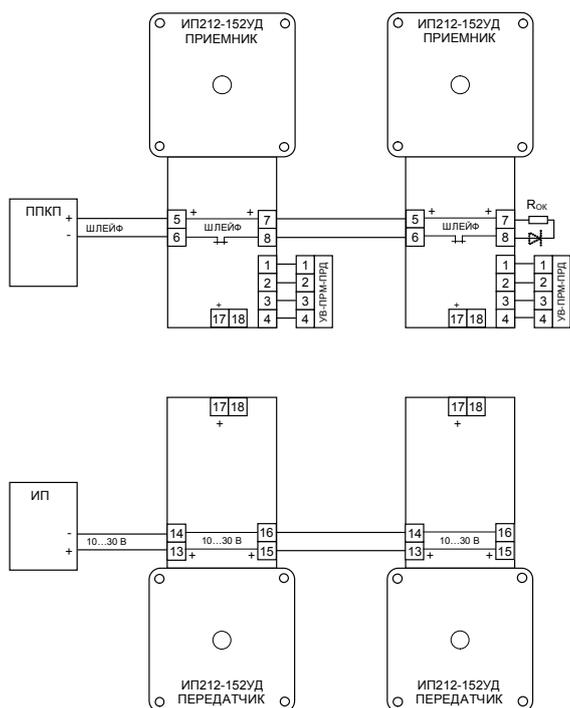
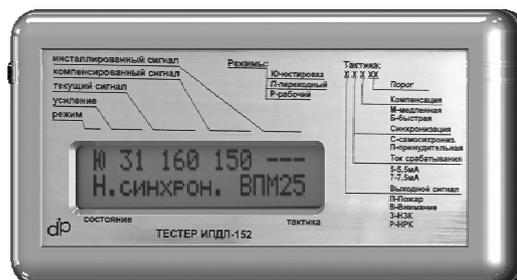


Схема включения ИП212-152УД в шлейф в режиме самосинхронизации.

Номинал $R_{ок}$ определяется типом используемого ППКП. Диод в оконечной цепи необходим только для ППКП со знакопеременным напряжением в шлейфе.



Лазерный указатель



Тестер ИПДЛ-152