

Рекомендации по монтажу объектовых приборов СПИ «Юпитер».

1. Общие рекомендации:

- 1.1. Фильтр устанавливать как можно ближе к прибору.
- 1.1. Для подключения к телефонной линии использовать фильтр только входящий в комплект поставки.
- 1.2. Не использовать свободные жилы кабеля соединения прибора с фильтром для других целей (прокладка шлейфа, питание 12В.).
- 1.3. Фильтр подключать до местных АТС или разветвлений на параллельные телефоны, при использовании телефонной линии с ADSL, фильтр устанавливать после сплиттера ADSL.
- 1.4. Длина кабеля подключения считывателя ключей Touch Memory (ТМ) не должна превышать 5 метров.
- 1.5. Проверить наличие и величину напряжения 18КГц сигнала на выходе прибора. Для этого перевести прибор в тестовый режим. Методику перевода необходимо смотреть в инструкции по эксплуатации на данный прибор. Мультиметром, который может производить замеры переменного напряжения с частотой до 18КГц, произвести замер напряжения сигнала, уходящего в телефонную линию на контактах «Л» фильтра, не отключая телефонную линию от фильтра. При величине сигнала менее 0,4В необходимо поднять уровень выходного сигнала вращая потенциометр «U вых» или «U out» до уровня 0,5В. Вращать потенциометры «Чувствительность» или «Резонанс» запрещается.
- 1.6. При частом поступлении на ПЦО сообщений типа «Неисправность. Нет ответа на опрос» на объектовом приборе необходимо поднять выходное напряжение 18 КГц сигнала до максимального уровня (0,9В – 1,0В).
- 1.7. Каждому пользователю присваивать свой индивидуальный номер пользователя (от 1 до 10, для возможности его идентификации на ПЦО).
- 1.8. После подключения к телефонной линии нет запуска прибора на ПЦО. Светодиоды приемника и передатчика прибора мигают. Имеется общение Устройства Трансляции (УТ), расположенного на АТС, с прибором. Но прибор помнит свой номер, полученный при предыдущем запуске (на заводе при первичном прогоне на стенде) и не входит в дежурный режим. При первичной установке или замене приборов СПИ «Юпитер» необходимо обнулить их память (методика обнуления описана в инструкции по эксплуатации на конкретный прибор), тогда прибор получит свой новый номер от УТ и войдет в дежурный режим.
- 1.9. На ПЦО с одного объектового прибора проходят многократные, повторяющиеся сообщения. Например «Снятие, клиент №4», «Снятие, клиент №4», «Снятие, клиент №4», «Снятие, клиент №4». Данная ситуация возможна если объектовый прибор не получает квитанцию о правильном получении УТ сообщения от объектового прибора. Устранение данной неисправности возможно повышением выходного сигнала со стороны УТ в сторону объектового прибора.(потенциометр «R_OUT1» R27 на плате УТ необходимо вращать по часовой стрелке, уровень и форму сигнала можно посмотреть осциллографом на контрольных точках X1 – X20, относительно земли платы (GND), соответственно номерам направлений данного УТ).
- 1.10. На ПЦО в АРМ ДПУ при внесении изменения в приборе или добавлении/удалении прибора необходимо выполнить команду «перевзятие» вышестоящего прибора. Например: ввели новое направление УОО – необходимо выполнить «перевзятие» УТ, ввели новый ответчик ИО – «перевзять» направление АК, изменили тип шлейфа на ИО – «перевзять» ИО.

2. Рекомендации по УОО «Юпитер», ППКОП 5П «Юпитер»:

- 2.1. УВС не устанавливать во влажном помещении или с быстрыми перепадами температуры (возможно появление конденсата на плате под клавишами).
- 2.2. УОО «Юпитер» (двух платный) не устанавливать во влажном помещении (окисляются контакты на кроватке процессора).
- 2.3. Длина кабеля связи УВС - прибор не должна превышать 15 метров. Для увеличения длины кабеля возможно использовать кабель типа витая пара. При монтаже попарно соединять витым проводом контакты «А» и «-», контакты «В» и «-», самостоятельно контакт «+» прибора и УВС.
- 2.4. Если «вход» или «выход» на объект происходит с тревогой в результате срабатывания датчиков, мимо которых проходит человек после набора шифра на УВС, то необходимо все шлейфы, где срабатывают датчики при входе/выходе, прописать как охранные с задержкой, а на выходе с объекта применять тактику «выход с открытой дверью».
- 2.5. Выход приборов для подключения внешней индикации рассчитан на подключение светодиодов с током потребления до 20ма. В случае необходимости установки более мощных индикаторов возможно применение слаботочных реле, с параметрами обмотки соответствующими выходу прибора для подключения светодиода, исполнительные контакты которого будут коммутировать нагрузку.

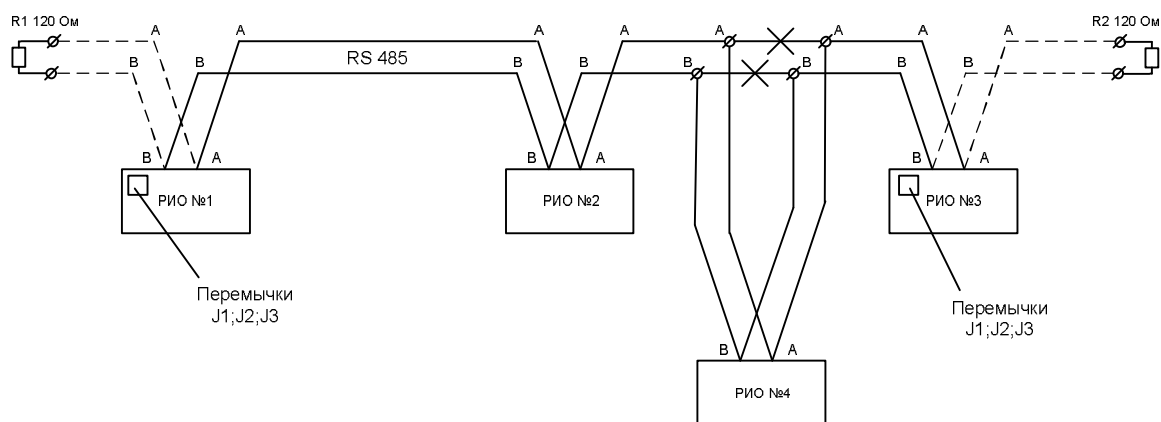
3. Рекомендации по АК «Юпитер»:

- 3.1. Для исключения влияния наводок 50Гц на работу прибора не осуществлять монтаж проводов линии связи ББ – ИО и шлейфов ИО параллельно линиям кабеля 220В на расстоянии менее 50 см друг от друга, пересечение трасс сигнализации и 220В должно проходить под углом 90 градусов (требование РД 78.146-93).
- 3.2. Для прокладки каждой линии связи ББ – ИО использовать самостоятельный экранированный кабель (в случае прокладки многожильного кабеля оставшиеся провода не использовать). Экраны кабеля связи заземлять на ББ.
- 3.3. По возможности распределять подключаемые ИО по всем 3 линиям связи ББ равномерно.
- 3.4. Каждый датчик в шлейфе ИО, для уменьшения количества ложных срабатываний от наводок, шунтировать резисторами $R = 3 - 4 \text{ Ком}$ непосредственно у датчика..
- 3.5. Если «вход» или «выход» на объект происходит с тревогой в результате срабатывания датчиков мимо которых проходит человек после набора шифра на ИО, то необходимо все шлейфы, где срабатывают датчики при входе/выходе, прописать как охранные с задержкой, а на выходе с объекта применять тактику «выход с открытой дверью».
- 3.6. В случае неправильной работы ответчиков (все светодиоды ИО погасли, горят светодиоды шлейфов, хотя все шлейфы исправны, мигают поочередно светодиоды «Взят/Снят»), отключить линию связи от ББ и на проводах отключенной линии проверить осциллографом наличие наводки промышленной частоты. В случае наличия наводки более 0,05В зашунтировать эту линию ББ резистором 3 Ком (наводка должна пропасть). Также проверить наличие наводки на шлейфах ИО. В случае ее присутствия (нарушено требование РД по монтажу слаботочных сетей, прокладка провода информации проведена параллельно кабелю 220 в на расстоянии менее 50 см.) необходимо выбрать другую трассу прокладки провода сигнализации, предварительно проверив ее прибором скрытой проводки на наличие наводки промышленной частоты. В случае невозможности проведения этих работ, возможно установить в клеммы ИО параллельно шлейфу конденсатор емкостью до 0,1 мкф. Наводка уменьшится, но уменьшится и полезный сигнал. На нормально работающий ИО ставить конденсатор не рекомендуется.
- 3.7. Если указанные выше рекомендации не принесли ожидаемого улучшения в работе можно попробовать заменить ББ на ББ нового образца (выпускаются с 2006 года) отличительный признак – разъем на подключение 3 проводов зеленого цвета в верхней части платы. Этот блок более помехоустойчив.

4. Рекомендации по РИО «Юпитер»:

4.1. В правилах монтажа интерфейса RS485 указано, что он прокладывается двухпроводным проводом, без ответвлений (подключение «ЗВЕЗДОЙ» не допустимо), на обоих концах которого устанавливаются терминаторы. В качестве терминатора в РИО используется внутренняя схема, включающая тремя перемычками J1, J2, J3. Возможно терминатор устанавливать не в самом РИО, а сделать его выносным, например на лестничной клетке над дверью в квартиру, или в другом подходящем месте, в коробку УК-2П, в виде резистора 120 Ом, установленного на линию интерфейса после последнего РИО. В таком случае при подключении нового РИО не придется попадать в квартиру и прокладывать продолжение интерфейса, снимать перемычки на РИО, а требуется продлить интерфейс от УК-2П до новой квартиры и установить резистор на новом месте. Необходимо помнить, что должен стоять терминатор либо в РИО, либо в коробке УК-2П. Начиная с 2008 г РИО выпускаются без перемычек J1, J2, J3. Терминаторы или резисторы можно не устанавливать.

Рис. №1 Схема подключения интерфейс RS485.



- 4.2. При необходимости подключения нового РИО к линии связи РИО подключение производить 4-х жильным проводом (2 провода, «А» и «В», входная линия и 2 провода, «А» и «В», выходная линия. Провода включаются в разрыв проводов «А» и «В» основной линии связи). На самом добавляемом РИО провода «А» входа и выхода подключаются на клемму «А», провода «В» входа и выхода подключаются на клемму «В».
- 4.3. Для более надежной работы интерфейса RS485 необходимо объединить землю «-» 12В всех РИО.
- 4.4. Выход РИО для подключения внешней индикации рассчитан на подключение светодиодов с током потребления до 20ма. В случае необходимости установки более мощных индикаторов возможно применение слаботочных реле, с параметрами обмотки соответствующими выходу РИО. Для подключения индикатора использовать исполнительные контакты реле, которые будут коммутировать нагрузку.
- 4.5. В линии интерфейса RS485 номера РИО могут располагаться в произвольном порядке, не может быть более одного РИОМ и не могут быть РИО с одним и тем же номером.

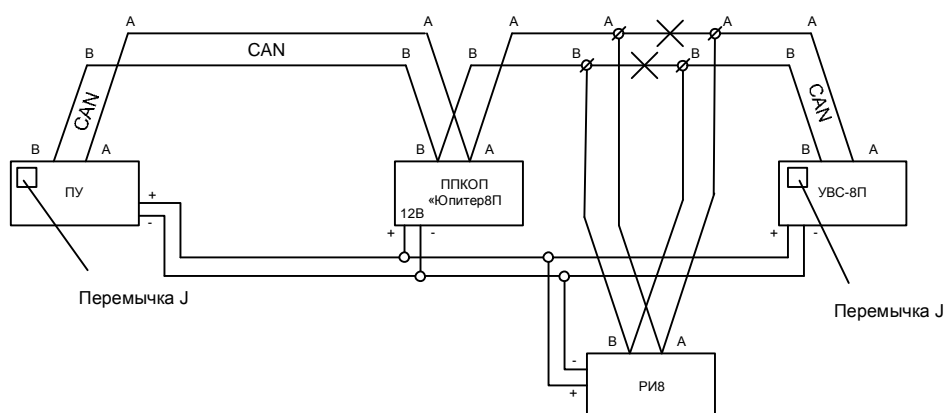
5. Рекомендации по ПОИСК .

5.1. В правилах монтажа интерфейса CAN указано, что он прокладывается двухпроводным проводом, без ответвлений (подключение «ЗВЕЗДОЙ» не допустимо), на обоих концах которого устанавливаются терминаторы. В качестве терминатора в приборах «ПОИСК» используется внутренняя схема, включающаяся перемычками:

- J1 – ППКОП «Юпитер8»;
- JMP2 – ППКОП «Юпитер8П»;
- J4 – РР-2;
- J5 – ПУ, УВС-8П, УВС-16П, ППКОП «Юпитер24»,
ППКОП «Юпитер24К»;
- JMP6 – РИ-8;
- J7 – РИ-40.

5.2. При необходимости подключения нового прибора к линии связи CAN подключение производить 6-х жильным проводом (2 провода, «А» и «В», входная линия, 2 провода, «А» и «В», выходная линия, 2 провода питания ± 12 в. Провода соответственно включаются в разрыв проводов «А», «В» основной линии и ответвлением к проводам питания ± 12 В основной линии связи). На самом добавляемом приборе провода «А» входа и выхода подключаются на клемму «А», провода «В» входа и выхода подключаются на клемму «В», провода питания ± 12 В на клеммы ± 12 В CAN.

Рис. №2 Схема подключения интерфейс CAN.



5.3. Производить питание приборов ППКОП «Юпитер 8» и ППКОП «Юпитер 24К» от ± 12 В линии связи CAN не допустимо. Питание приборов ± 12 В должно быть подключено к специальным клеммам ± 12 В на приборах.

5.4. При установке нескольких разнесенных территориально приборов ППКОП «Юпитер 8П» в одной системе ПОИСК питание расширителей, установленных в одном месте, производить от своего ППКОП «Юпитер 8П», а связь по CAN между этими частями организовывать 3-х проводной линией («А», «В», «-» 12в.).

Начальник отдела
обслуживания и обучения
ООО «Элеста»

В.Г. Хоценко