

Адресная система пожарной сигнализации
«Варта – Адрес»

Методика монтажа и пуско-наладки адресной
системы

АКПИ.425521.001-02И1

2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	5
3. МОНТАЖ СИСТЕМЫ.....	6
3.1 Подключение компонентов в адресном шлейфе сигнализации.....	6
3.2 Подключение компонентов в системной шине «CAN1»	8
3.2 Прочие подключения.....	9
3.3 Требования к линиям связи.....	9
4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ.....	11
5. ПУСК СИСТЕМЫ.....	12
6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ППКП «ВАРТА-АДРЕС», ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ.....	14
6.1 ППКП «ВАРТА-АДРЕС» НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ.....	14
6.2 ППКП «ВАРТА-АДРЕС» НЕ ВИДИТ БШ-А	14
6.3 Неисправность питания ППКП «ВАРТА-АДРЕС».....	14
6.4 Установки ППКП «ВАРТА-АДРЕС».....	15
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ БШ-А, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ	16
7.1 Отображаемое в системе количество БШ-А меньше фактически установленного.....	16
7.2 Неисправность питания БШ-А	17
7.3 Обрыв шлейфа БШ-А	17
7.4 Ошибка конфигурации БШ-А	18
7.5 Блокировка БШ-А.....	18
8. АДРЕСАЦИЯ ШЛЕЙФА.....	20
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ АДРЕСНОГО ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ.....	26
9.1 СМЕЩЕНИЕ АДРЕСОВ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ С «КОНЦА» ШЛЕЙФА	26
9.2 СМЕЩЕНИЕ АДРЕСОВ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ (ВСЕ ЗААДРЕСОВАНЫ) ИЛИ НАЛИЧИЕ ДВОЙНЫХ АДРЕСОВ ПОСЛЕ АДРЕСАЦИИ.....	27
9.3 СМЕЩЕНИЕ АДРЕСОВ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ И НАЛИЧИЕ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ В РЕЖИМЕ АДРЕСАЦИИ (НЕ ВЫХОДИТ ИЗ АДРЕСАЦИИ).....	31
9.4 ШЛЕЙФ ДО КОНЦА НЕ АДРЕСУЕТСЯ.....	32
9.5 ПРОЧИЕ НЕИСПРАВНОСТИ ШЛЕЙФА	33
9.6 РАБОТА С ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ «ПУТ-А».....	34
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ БВВ-А, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ	35
10.1 Отображаемое в шлейфе количество БВВ-А меньше фактически установленного.....	35
10.2 Неисправность каналов БВВ-А.....	36
10.3 Блокировка БВВ-А.....	37

10.4	НЕИСПРАВНОСТЬ ПИТАНИЯ	38
11.	ОКОНЧАНИЕ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ	39

ВНИМАНИЕ: В процессе запуска систем на реальных объектах установлено, что наибольшие времязатраты занимает устранение ошибок монтажа адресного шлейфа сигнализации.

Для предотвращения потери времени, при монтаже следует обратить особое внимание на соответствие и качество монтажа шлейфов предоставленным ниже схемам (правилам) п.п. 3.1

Постараться при монтаже не повреждать и не устанавливать заведомо неисправные компоненты.

Правильно смонтированный шлейф практически в наладке не нуждается и работает сразу, автоматическая адресация извещателей проходит быстро и гарантировано!

Условные сокращения использованные в тексте:

АПИ	– адресный пожарный извещатель;
БВВ-А	– блок ввода вывода адресный;
БКИ-А	– блок коллектора интерфейса;
БШ-А	– блок шлейфа адресного;
ВУ	– внешние устройства;
ИПД-А	– извещатель пожарный дымовой адресный;
ИПР-А	– извещатель пожарный ручной адресный;
ИПТ-А	– извещатель пожарный тепловой адресный;
КЗ	– короткое замыкание;
ППКП	– прибор приемно-контрольный пожарный адресный;
ПУТ-А	– пульт управления технологический адресный;
ШС	– шлейф сигнализации (адресный).

Перед началом выполнения работ необходимо изучить следующие документы:

- Проектную документацию на монтируемый объект;
- Адресная система пожарной сигнализации «Варта – Адрес». Исходные данные к проектированию;
- АКПИ.425959.012РЭ Программное обеспечение верхнего уровня «Варта–Адрес – Проектант» Руководство по эксплуатации;
- АКПИ.425521.001РЭ Прибор приемно-контрольный пожарный адресный «Варта-Адрес» (в составе БШ-А, БКИ-А, УЗК-1). Руководство по эксплуатации.
- АКПИ.426436.012РЭ Блок ввода-вывода адресный «БВВ-А». Руководство по эксплуатации.
- АКПИ.426436.012-03РЭ Блок ввода-вывода адресный «БВВ-А-02-01». Руководство по эксплуатации.
- АКПИ.425238.005РЭ Извещатель пожарный дымовой адресный «ИПД-А». Руководство по эксплуатации.
- АКПИ.425214.001РЭ Извещатель пожарный тепловой адресный «ИПТ-А». Руководство по эксплуатации.
- АКПИ.425211.001РЭ Извещатель пожарный ручной адресный «ИПР-А». Руководство по эксплуатации.

1. ВВЕДЕНИЕ

Монтаж и пуско-наладочные работы предполагают подключение, запуск и ввод оборудования в эксплуатацию. Данная методика должна помочь при монтаже системы не допустить ошибок монтажа а также за минимально короткое время выявить (вычислить) ошибки монтажа и устранить их.

Последовательность монтажа и запуска системы соответствует структуре данной методики и проверена на реальных объектах, рекомендуется производить запуск системы последовательно в указанном ниже порядке.

Приветствуются любые замечания, пожелания и улучшения данной методики, со стороны потребителя, на почту srau@chelmash.com.ua.

Ниже рассмотренная методика предназначена для работы только с оборудованием и адресными компонентами производства СКБ «Электронмаш».

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

▪ Пульт управления технологический адресный **«ПУТ-А»** АКПИ.468234.015 – предназначен для: отображения состояний, сбросов и диагностирования адресных компонентов. А также для адресации извещателей в автоматическом, ручном и диагностическом (технологическом) режимах с расширенным отображением происходящего в шлейфе.

Работа с ПУТ-А описана в руководстве по эксплуатации пульта технологического адресного ПУТ-А АКПИ.468234.015РЭ.

ПУТ-А поставляется по отдельному заказу.

▪ Индикатор монтажа шлейфа адресного **«ИМ-ША»** АКПИ.425161.007 – предназначен для определения ошибок монтажа шлейфа, поставляется в составе системы.

3. МОНТАЖ СИСТЕМЫ

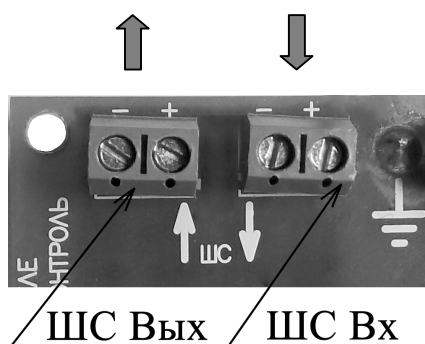
3.1 Подключение компонентов в адресном шлейфе сигнализации

Блок шлейфа адресный «БШ-А» обеспечивает питание адресного шлейфа и обмен данными в нем.

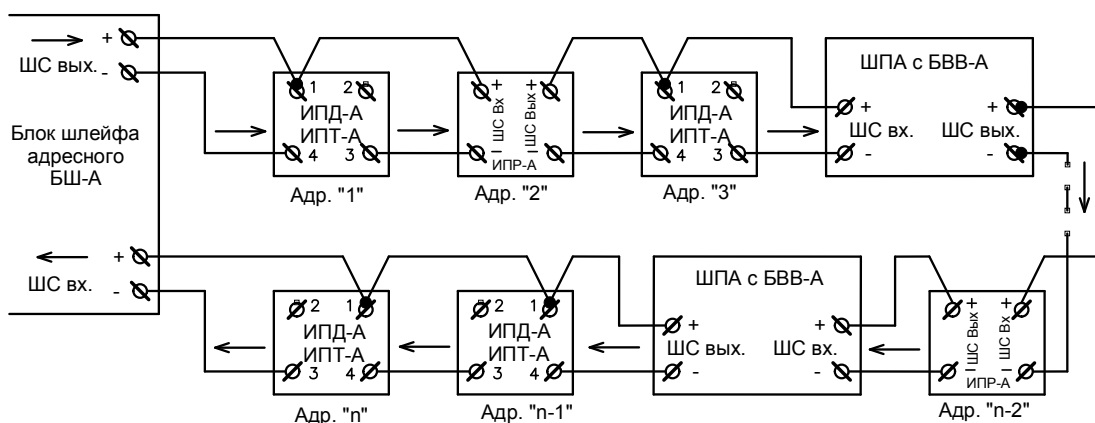
В адресный шлейф сигнализации подключаются адресные извещатели (ИПД-А, ИПТ-А, ИПР-А) и БВВ-А.

Адресный шлейф сигнализации имеет условное направление («начало» и «конец» ШС) по ходу которого осуществляется адресация извещателей. С «начала» ШС извещатели начнут адресоваться с первого адреса, с «конца» ШС с последнего.

К первому извещателю («начало» ШС). К последнему извещателю («конец» ШС).



Монтаж шлейфа следует выполнять строго в соответствии с нижеуказанным примером:



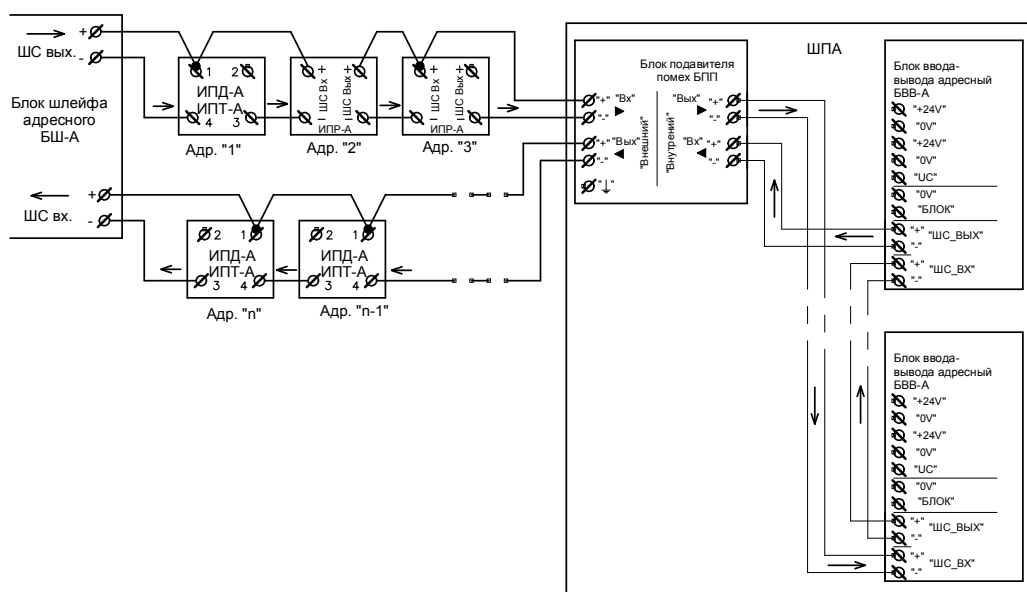
■ Для извещателей ИПД-А и ИПТ-А «начало» шлейфа (Вых.ШС) крутить на «1» (+) и «4» (-) контакты розетки, а «конец» шлейфа (Вх.ШС) крутить на «1» (+) и «3» (-) контакты розетки. Тщательно соблюдать соответствие

подключения «начала» и «конца» адресного шлейфа с номерами контактов розеток ИПД-А, ИПТ-А.

▪ Для извещателя ИПР-А «начало» шлейфа (Вых.ШС) крутить на клемму «ШС_Вх» (соблюдая полярность), а «конец» шлейфа (Вх.ШС) на клемму «ШС_Вых» (соблюдая полярность). Тщательно соблюдать соответствие подключения «начала» и «конца» адресного шлейфа с подписями клемм ИПР-А.

▪ Для БВВ-А «начало» шлейфа (Вых.ШС) крутить на клемму «ШС_Вх» (соблюдая полярность), а «конец» шлейфа (Вх.ШС) на клемму «ШС_Вых» (соблюдая полярность).

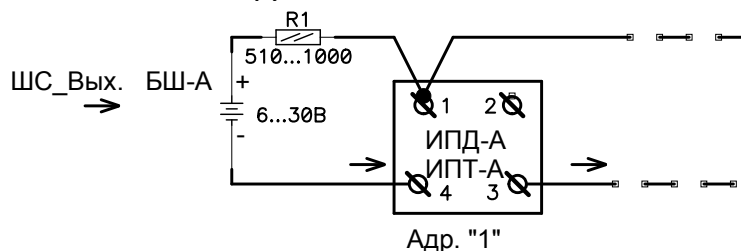
БВВ-А устанавливаются в шкафах периферийных адресных «ШПА» разводка шлейфа внутри шкафа выполнена на заводе изготовителе, к «ШПА» адресный шлейф подключается через блок подавителя помех «БПП» к одноименным клеммам (как и на БВВ-А) указано на рисунке ниже. Также схема подключения шлейфа к конкретному ШПА наклеена на дверце каждого ШПА.



При монтаже, для проверки соответствия подключения шлейфа к розеткам автоматических извещателей рекомендуется использовать индикатор монтажа шлейфа адресного «ИМ-ША» АКПИ.425161.007.

При работе с ИМ-ША следует к «началу» шлейфа (где по проекту предполагается адресация извещателей с 1-го адреса, будет подключен к

ШС_Вых БШ-А) подключить источник постоянного напряжения 6...30 В через резистор 510...1000 Ом к шлейфу.



После подключения к шлейфу очередной розетки автоматического извещателя, следует вставить в нее ИМ-ША. При этом если шлейф подключен к розетке правильно на ИМ-ША засветится светодиод, если не правильно - светодиод светиться не будет. При неправильном подключении шлейфа к розетке следует устранить ошибку монтажа и выполнить повторную проверку с помощью ИМ-ША.

В случае если в шлейфе устанавливаются ИПР-А или БВВ-А следует (на время монтажа системы для обеспечения работоспособности методики проверки подключения шлейфа с помощью ИМ-ША) на них замкнуть перемычкой клеммы «-ШС-Вых» и «-ШС-Вх» между собой. После монтажа шлейфа перед запуском следует такие перемычки снять.

3.2 Подключение компонентов в системной шине «CAN1»

В системную шину «CAN1» подключаются такие компоненты адресной системы:

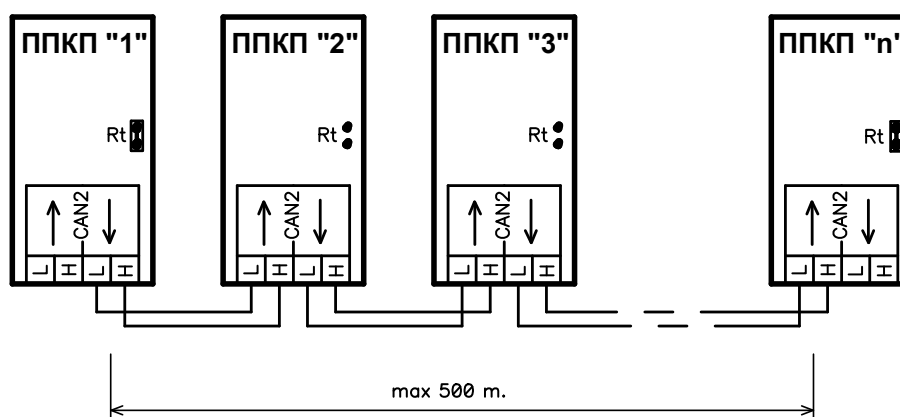
- ППКП «Варта-Адрес»;
- БШ-А;
- БКИ-А;
- ИТ-32, ИТ-64, ИТ-128.

Соединение компонентов между собой выполняется шинно (последовательно без ответвлений) по интерфейсу «CAN1». Максимальное расстояние между крайними компонентами по интерфейсу «CAN1» 500 метров. На крайних в шине «CAN1» ППКП установить джампера Rt (терминаторы).

Возможны любые комбинации установки компонентов ППКП, БШ-А, БКИ-А и ИТ-32/64\128. С помощью БКИ-А можно выполнить дубль линий связи «CAN1» или удлинение (РЭ «Варта-Адрес»).

3.1 Подключение систем

Системы (ППКП «Варта-Адрес») соединяются между собой шиной (последовательно без ответвлений) по интерфейсу «CAN2».



Максимальное расстояние между крайними ППКП по интерфейсу «CAN2» 500 метров. На крайних в шине «CAN2» ППКП установить джампера Rt (терминаторы).

При использовании программы мониторинга, общую шину интерфейса RS-485 проложить аналогично с «CAN2» и соединить в соответствии с РЭ «Варта-Адрес».

3.2 Прочие подключения

Подключение ключей, каналов, выходов, входов на блоках не рассмотренные выше подробно рассматриваются в руководствах по эксплуатации на адресные компоненты.

3.3 Требования к линиям связи

- Необходимо обеспечить достаточное усилие затягивания крепежных винтов на розетках, чтобы обеспечить надежное соединение проводов. Большое переходное сопротивление приведет, в лучшем случае, к увеличению суммарного сопротивления шлейфа, а в худшем – к потере работоспособности.
- Монтаж линий связи «CAN1» и «CAN2» рекомендуется выполнить проводами с сечением не менее $0,75 \text{ мм}^2$. Для небольших расстояний (до 100м. можно применить провод $0,35 - 0,5 \text{ мм}^2$).
- Сопротивление петли адресного шлейфа сигнализации не должно превышать $50+2 \text{ Ом}$;

Выбор монтажного провода для шлейфа сигнализации производится с учетом его погонного сопротивления ($R_{\text{пог}}$).

При монтаже шлейфа необходимо выполнить условие – $L * R_{\text{пог}} \leq 50$ (Ом), где L – длина шлейфа сигнализации. Рекомендуемое сечение соединительных проводов – 0,75-1,0 мм². В обоснованных случаях (при малой длине шлейфа) допускается применять провод сечением 0,5 мм². При большей протяженности шлейфа выбирается большее сечение.

- Тип проводов зависит только от требований по монтажу (например огнестойкий). Дополнительных условий на тип и конструктивные особенности проводов (витая пара и пр.) **не предъявляется**.

Монтаж необходимо вести соблюдая требования ПУЭ и действующей нормативной документации по правилам монтажа средств пожарной сигнализации.

4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ

На время запуска и наладки системы рекомендуется включить устройство защитного отключения «УЗО» в цепь питания □220В всех ШПА (или один на все). Это может защитить блоки системы в процессе монтажа, запуска и наладки от случайного попадания высокого напряжения на низковольтные цепи (например с клапана дымоудаления).

Перед включением системы или отдельных ее компонентов необходимо проверить:

На БШ-А

- должно быть подключено заземление ко всем шкафам;
- все адреса БШ-А должны быть разные, одинаковые адреса или полное отсутствие джамперов (0-й адрес) в системе недопустимы;
- джамперов на «терминаторах» (Rt) в системе должно быть только 2, на концах линии связи «CAN» (в случае с БКИ-А один джампер на БКИ-А всегда а другой на другом конце линии);
- отсутствие короткого замыкания между клеммами «+ Вх. ШС» и «- Вх. ШС», «+ Вых. ШС» и «- Вых. ШС» в БШ-А соответственно;
- отсутствие короткого замыкания между клеммами «+ Вх. ШС» и «0V», «+ Вых. ШС» и «0V»;
- сопротивление кольца ШС по «+» не более 50 Ом (для измерения отключить ШС от БШ-А). В случае сильных электромагнитных наводок на ШС такое измерение, возможно, провести не удастся, так как мультиметр в режиме измерения сопротивления будет производить ложное измерение, результаты будут «прыгать»;

В ШС

- на всех безразрывных розетках на микропереключателях должны быть целые (неотломанные) поводки;
- все установочные места под автоматические извещатели (розетки) должны быть заняты извещателями, все автоматические извещатели должны быть полностью (без перекосов) установлены в розетки;
- на всех установочных местах под ручные извещатели должны быть установлены ручные извещатели, на клеммах Вх/Вых ШС должны быть подключены провода ШС соответственно;
- все адреса БВВ-А в одном шлейфе должны быть разные, одинаковые адреса или полное отсутствие джамперов (0-й адрес) на БВВ-А в шлейфе недопустимы.

5. ПУСК СИСТЕМЫ

Подать питание на:

- ППКП «Варта-Адрес»;
- периферийные шкафы с установленными БШ-А (с полностью смонтированными шлейфами, готовыми к запуску);
- периферийные шкафы с установленными БВВ-А (с полностью смонтированных шлейфах, готовых к запуску);
- проверить уровень постоянного напряжения на корпусах шкафов относительно цепи «0V», которое должно быть не более 2В;
- выждать время запуска не менее 30с.

После запуска на дисплее ППКП должны отобразиться все подключенные к системе БШ-А, ИТ-32/64/128, БКИ-А.

Для просмотра количества увиденных в системе БШ-А необходимо на ППКП поворотом энкодера или кнопками «←→» навести курсор на поле «ШС__», тогда в центральном поле получим информацию о количестве и адресах присутствующих в системе БШ-А, например:

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:		до:	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7		i:			
Неисправно: АПКП:05		АПИ: 00	БВВ: 01	...	
Отключено: АПКП:00		АПИ: 00	БВВ: 00	...	
i: ШС:03 от:01 до:04 01 АПИ:8, БВВ:10					
01.09.09	17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23	ВУ:00 МЕНЮ

ПРИМЕЧАНИЕ: При выделении поля «ШС__» в информативном поле дисплея будет отображаться информация по каждому шлейфу, отображение меняется около 1 раза в секунду по порядку возрастания адресов шлейфов. Одновременно отображается информация только одного шлейфа. Для удержания информации об одном конкретном шлейфе без листания на следующий, необходимо дождаться отображения информации интересующего шлейфа нажать и удерживать в нажатом состоянии ручку «Энкодера» или кнопку «Ввод».

Где **ШС:03 от:01 до:04 01 АПИ:8, БВВ:10**

ШС:03 от:01 до:04

- всего 3 шлейфа (БШ-А) с адресами от 01 (младший в системе) до 04 (старший в ситеме);

01

- в 01 шлейфе ... (адрес БШ-А);

АПИ:8

- адресных пожарных извещателей 8;

БВВ:10

- БВВ-А в этом шлейфе 10.

Для просмотра количества внешних устройств (ИТ-32/64/128, БКИ-А) необходимо на ППКП поворотом энкодера или кнопками «←→» навести курсор на поле «ВУ__», тогда в центральном поле получим информацию о количестве и адресах присутствующих в системе ИТ-32/64/128, БКИ-А, например:

НЕИСПРАВНОСТЬ			АК от:		до:	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7			i:			
Неисправно: АПКП:05			АПИ: 00		БВВ: 01 ...	
Отключено: АПКП:00			АПИ: 00		БВВ: 00 ...	
i: АСК<В>:нет ИТ:03 от:22 до:24 22 БКИ:03 от:39 до:42 39						
01.09.09		17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23	ВУ:06 МЕНЮ

Где: **АСК<В>:нет** - выносных АСК нет;

Где: **ИТ:03 от:22 до:24 22**

ИТ:03 от:22 до:24 – ИТ-32/64/128 - 3 шт. с адресами от 22 до 24;

22 – адрес информационного табло, адрес будет меняться (перечисляются все адреса ИТ-32/64/128 увиденные в системе).

Где: **БКИ:03 от:39 до:42 39**

БКИ:03 от:39 до:42 - БКИ-А - 3 шт. с адресами от 39 до 42;

39 - адрес БКИ-А, адрес будет меняться (перечисляются все адреса БКИ-А увиденные в системе).

6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ППКП «ВАРТА-АДРЕС», ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ

6.1 ППКП «Варта-Адрес» не включается

Проверить наличие сетевого напряжения на сетевой колодке, убедиться что сетевые провода к сетевой колодке подсоединены правильно. Проверить полярность подключения аккумуляторов и напряжение на них, у последовательно соединенных аккумуляторов должно быть напряжение не менее 20В.

6.2 ППКП «Варта-Адрес» не видит БШ-А

Возможными причинами их отсутствия в системе могут быть: отсутствие питания в шкафу где установлены данные БШ-А; неустановлены джампера адресов на БШ-А; не подключены линии связи к CAN1 на ППКП «Варта-Адрес» (к ППКП «Варта-Адрес» БШ-А подключаются через CAN1); линии связи CAN подключены не правильно (перепутаны «Н» и «L» между собой); подключение линии связи CAN выполнено не шинно а к примеру радиально без использования специальных устройств (блоков коллектора интерфейса «БКИ-А»); не подключены «терминаторы» (джампера на «Rt») на крайних, оконечных устройствах интерфейса или их установили нескольких по всей длине интерфейса (терминаторов должно быть на шине только 2, по краях на конечных устройствах!).

6.3 Неисправность питания ППКП «Варта-Адрес»

Возникает при отсутствии основного или резервного питания (а также неисправности аккумулятора) в ППКП «Варта-Адрес». Отображается на дисплее ППКП если навести курсор на поле «АПКП:___» в строке «Неисправно:»:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010							
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7				i:									
Неисправно: АПКП:05				АПИ: 00		БВВ: 01 ...							
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00 ...							
i:Неисправности АПКП, БША, ит.п.: Неисправность резервного ИП													
01.09.09		17:29		ШС:03		АПИ:56		БВВА:23		ВУ:00		МЕНЮ	

Где «Неисправность резервного ИП» значит что в ППКП «Варта-Адрес»

есть неисправность питания (основного или резервного).

Возможными неисправностями могут быть: пропадание сетевого напряжения; отсутствие аккумулятора; неисправность аккумулятора; неисправность зарядного устройства.

Проверить состояние основного и резервного источника питания в ППКП «Варта-Адрес», исправить.

6.4 Установки ППКП «Варта-Адрес»

Возникает при несоответствии сконфигурированному общему количеству компонентов адресной системы (БШ-А, извещатели, БВВ-А (внешние устройства ИТ-32 и ИТ-64)) в ППКП «Варта-Адрес» и реально присутствующим (увиденным) в шлейфе. Отображается на дисплее ППКП если навести курсор на поле «АПКП: __» в строке «Неисправно:»:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7				i:			
Неисправно: АПКП:05				АПИ: 00		БВВ: 01 ...	
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00 ...	
i: Неисправности АПКП, БША, ит.п.: Установки АПКП не верны							
01.09.09	17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23		ВУ:00	МЕНЮ

Где **«Установки АПКП не верны»** значит конфигурация ППКП «Варта-Адрес» не соответствует реально присутствующему в системе общему количеству адресных компонентов. Решением является: запустить в системе все БШ-А; корректная адресация шлейфов, количество адресов извещателей (фактических извещателей, без двойных адресов) в системе должно совпадать с сконфигурированным в ППКП «Варта-Адрес»; запустить в системе все БВВ-А, БКИ-А и ИТ-32/64/128.

Фактически данная неисправность на ППКП «Варта-Адрес» пропадет только после отладки и запуска всей системы.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ БШ-А, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ

7.1 Отображаемое в системе количество БШ-А меньше фактически установленного.

Возможными причинами его отсутствия в системе могут быть:

- отсутствие питания в шкафу где установлены данные БШ-А; неуставленны джампера адресов;
- в системе есть БШ-А с одинаковыми адресами; не подключены линии связи CAN; линии связи CAN подключены не правильно (перепутаны «Н» и «L» между собой);
- подключение линии связи CAN выполнено не шинно а к примеру радиально без использования специальных устройств (блоков коллектора интерфейса «БКИ-А»);
- не подключены «терминаторы» (джампера на «Rt») на крайних, оконечных устройствах интерфейса или их установили нескольких по всей длине интерфейса (терминаторов должно быть на шине только 2, по краях на конечных устройствах!);
- неисправность БШ-А.

Проверить наличие двойных адресов в БШ-А (по ошибке был выставлен одинаковый адрес на двух и более БШ-А) можно, если навести курсор на поле «АПКП:___» в строке «Неисправно:»:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010		
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7				i:				
Неисправно: АПКП:05				АПИ: 00		БВВ: 01		...
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00		...
i: Неисправности АПКП, БША, ит.п.: БША:Дв.Адр.:03,								
01.09.09		17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23		ВУ:00	МЕНЮ

Кнопкой «Ввод» можно остановить листание неисправностей.

Где «БША:Дв.Адр.:03» значит что «03»-й адрес установлен в двух и более БШ-А.

7.2 Неисправность питания БШ-А

Возникает при отсутствии основного или резервного питания (а также неисправности аккумулятора) в шкафах где расположены БШ-А.

Отображается на дисплее ППКП если навести курсор на поле «АПКП:___» в строке «Неисправно:»:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010		
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7				i:				
Неисправно: АПКП:05				АПИ: 00		БВВ: 01		...
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00		...
i: Неисправности АПКП, БША, ит.п.: БША:ИП.:01,								
01.09.09		17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23		ВУ:00	МЕНЮ

Где «БША:ИП.01.» значит что в шкафу где установлен «01» БШ-А есть неисправность питания (основного или резервного).

Возможными неисправностями могут быть: пропадание сетевого напряжения; отсутствие аккумулятора; неисправность аккумулятора; неисправность зарядного устройства.

Проверить состояние основного и резервного источника питания в шкафу где расположен данный БШ-А, исправить.

7.3 Обрыв шлейфа БШ-А

Определяется только при пуске БШ-А (после подачи питания или сброса), возникает при обрыве шлейфа сигнализации по +ШС. Отображается на дисплее ППКП если навести курсор на поле «АПКП:___» в строке «Неисправно:»:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7				i:			
Неисправно: АПКП:05				АПИ: 00		БВВ: 01 ...	
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00 ...	
i: Неисправности АПКП, БША, ит.п.: БША:ШС обрыв:04,							
01.09.09		17:29		ШС:03		АПИ:56	
				БВВА:23		ВУ:00	
						МЕНЮ	

Где «БША:ШС обрыв:04.» значит что в шлейфе с «04» адресом (БШ-А)

определен обрыв по +ШС, исправить. Для пропадания неисправности сбросить данный БШ-А командой сброса (с ППКП) или питанием.

7.4 Ошибка конфигурации БШ-А

Возникает при несоответствии сконфигурированному в данный БШ-А количеству извещателей и реально присутствующему (увиденному) в шлейфе, или при использовании в формулах аргументов которые больше в системе нигде не используются (ошибки формул, лог.). Отображается на дисплее ППКП если навести курсор на поле «АПКП:___» в строке «Неисправно:»:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7				i:			
Неисправно: АПКП:05				АПИ: 00		БВВ: 01 ...	
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00 ...	
i:Неисправности АПКП, БША, ит.п.: БША:ОшКонф:02,							
01.09.09	17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23		ВУ:00	МЕНЮ

Где «БША: ОшКонф:02,» значит что в шлейфе с «02» адресом (БШ-А) определены ошибки конфигурации. Решением является в первую очередь корректная адресация шлейфа, чтоб количество адресов извещателей (и фактических извещателей, без двойных адресов) в шлейфе совпадало с сконфигурированным в БШ-А (количества извещателей и БВВ-А записанных в БШ-А).

Если после корректной адресации в данном БШ-А ошибка конфигурации не пропала следует внимательно проверить формулы на наличие аргументов от несуществующих компонентов в системе.

7.5 Блокировка БШ-А

Если на ППКП «Варта-Адрес» светиться светодиод «Блокировка» (не мигая, при обмене с ПК светодиод «Блокировка» мигает) значит в системе сработала блокировка, чтоб узнать где сработала (в частности на БШ-А, может и на БВВ-А) нужно на дисплее ППКП навести курсор на поле «ШС___» в нижней строке дисплея:

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002		до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7		i:			
Неисправно: АПКП:05		АПИ: 00	БВВ: 01	...	
Отключено: АПКП:00		АПИ: 00	БВВ: 00	...	
i: ШС:04 от:01 до:04 03 БлБШ. АПИ:16, БВВ:2					
01.09.09	17:29	ШС:04	АПИ:56	БВВА:23	ВУ:00 МЕНЮ

ПРИМЕЧАНИЕ: При выделении поля «**ШС__**» в информативном поле дисплея будет отображаться информация по каждому шлейфу, отображение меняется около 1 раза в секунду по порядку возрастания адресов шлейфов. Одновременно отображается информация только одного шлейфа. Для удержания информации об одном конкретном шлейфе без листания на следующий, необходимо дождаться отображения информации интересующего шлейфа нажать и удерживать в нажатом состоянии ручку «Энкодера» или кнопку «Ввод».

Где **ШС:04 от:01 до:04 03 БлБШ. АПИ:16, БВВ:2**

ШС:04 от:01 до:04

- всего 4 шлейфа с адресами от 01 до 04;

03

- в 03 шлейфе ...;

БлБШ.

- сработала блокировка на БШ-А ;

АПИ:16

- адресных пожарных извещателей 16;

БВВ:2

- БВВ-А в этом шлейфе 2.

Возможными причинами могут быть; вскрытие дверцы шкафа в котором находится БШ-А; обрыв тамперного контакта «Блокировка» на дверце шкафа; на БШ-А к которым не подводится «блокировка» с дверцы шкафа, на клеммы «Блок.» и «0V» неустановленна (или не докручена) перемычка.

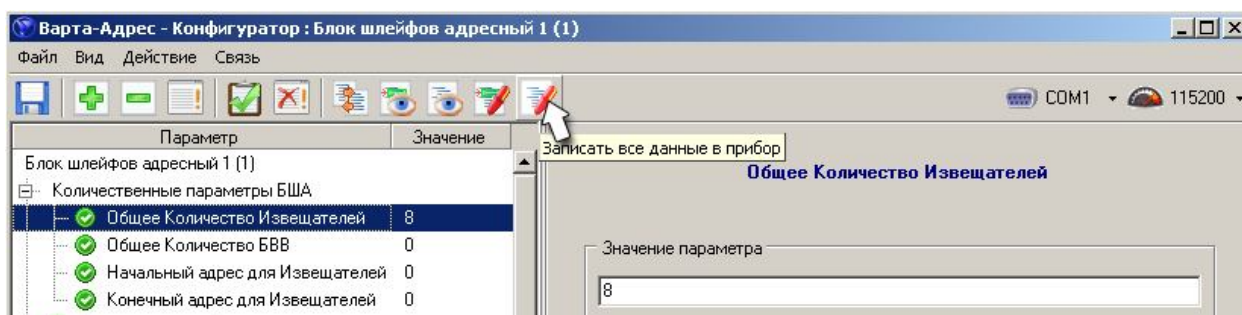
Устраняется проверкой БШ-А и исправлением вышеуказанного.

8. АДРЕСАЦИЯ ШЛЕЙФА

Перед адресацией шлейфов необходимо обязательно сконфигурировать БШ-А с программного обеспечения «Варта-Адрес» иначе корректную адресацию провести не удастся.

Для этого подключить ППКП «Варта-Адрес» к ПК (в соответствии с руководством на «Варта-Адрес») создать проект со всеми БШ-А присутствующими в реальной системе (в соответствии с руководством по программированию на ПО «Варта-Адрес-Проектант») и записать в каждый БШ-А количество установленных в нем извещателей и БВВ-А.

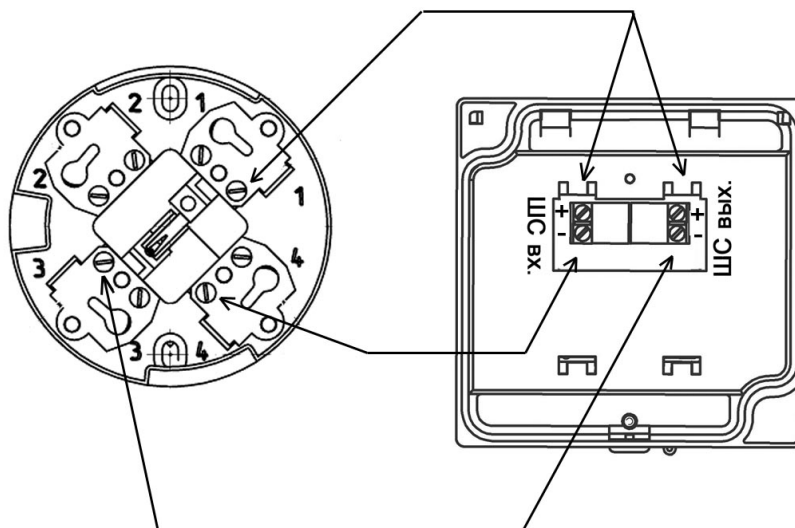
Например если в шлейфе установлено 8 извещателей и 0 БВВ-А окно конфигурации БШ-А должно выглядеть так:



Рассмотрим алгоритм адресации шлейфа, понимание которого позволит с легкостью определять ошибки монтажа, неисправности шлейфа и запускать его в кратчайшие сроки.

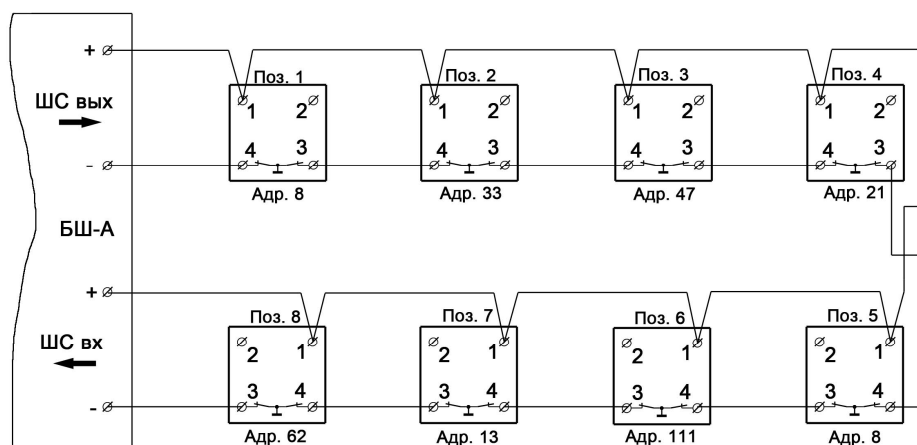
Для примера указан «маленький» шлейф с 8-ю извещателями. Все указанное ниже справедливо как для автоматических извещателей (ИПД-А, ИПТ-А) так и для ручного извещателя (ИПР-А) и их комбинированных установок в шлейфе.

Соответствие контактов автоматических и ручных извещателей указано на рисунке ниже:



Установленные в шлейф БВВ-А на адресацию не влияют и поэтому в примере не указаны.

В примере рассмотрен шлейф без ошибок монтажа с установленными извещателями до адресации, у извещателей будут произвольные адреса установленные на заводе изготовителе (в шлейф могут попасть извещатели с одинаковыми адресами):



Где:

«Поз. _» номер позиции извещателя по порядку в шлейфе по проекту:

«Адр. __» адрес извещателя, после адресации должен соответствовать номеру позиции в шлейфе по проекту.

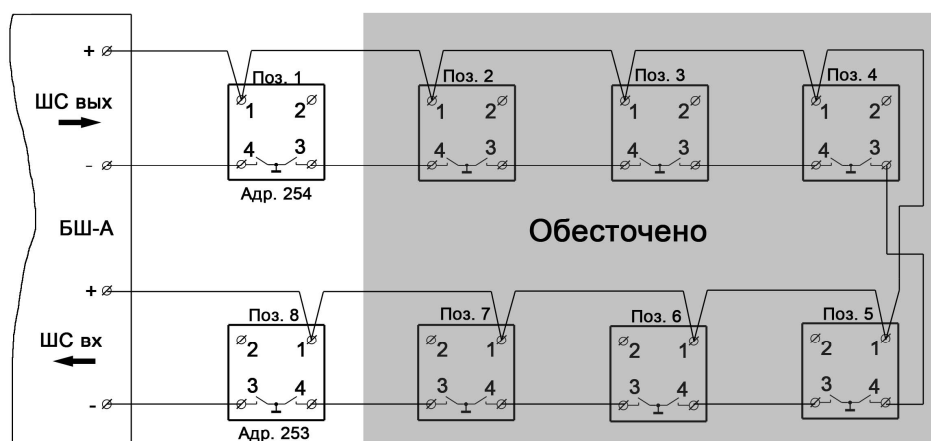
После включения (подачи питания) шлейфа до адресации необходимо дождаться пуска всех извещателей в ШС, иначе при запуске адресации не все

извещатели примут команду «адресоваться» и адресация пройдет не корректно (что не является катастрофой но придется переадресовывать).

Перед адресацией необходимо также сконфигурировать БШ-А, то есть указать общее количество извещателей в шлейфе. Это необходимо для того чтоб последний извещатель в ШС проадресовался своим адресом (в нашем примере общее количество извещателей 8), так как адресация идет двухсторонняя с начала и конца шлейфа одновременно.

После пуска всех извещателей и конфигурирования БШ-А запустить адресацию шлейфа. Извещатели примут команду на адресацию, сбросят свой старый адрес и перейдут в «режим адресации».

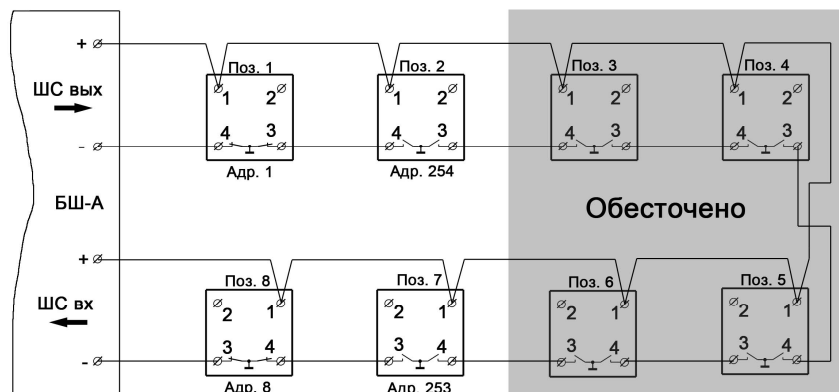
В режиме адресации у извещателя разомкнуты изоляторы короткого замыкания (получаем разрыв цепи шлейфа по «-» между контактами 3 и 4 или вх/вых –ШС в ручных извещателях). То есть от БШ-А запитаны только крайние к нему извещатели в шлейфе:



Крайние в шлейфе извещатели Поз. 1 и Поз. 8 присваивают себе технологические адреса 254 или 253 в зависимости от того на какой контакт по – ШС пришло напряжение в шлейфе. Если на 4 (– Вх ШС для ИПР-А) Поз. 1 то такой извещатель присваивает себе 254 временный (технологический) адрес, если на 3 (– Вых ШС для ИПР-А) Поз. 8 то такой извещатель присваивает себе 254 временный (технологический) адрес.

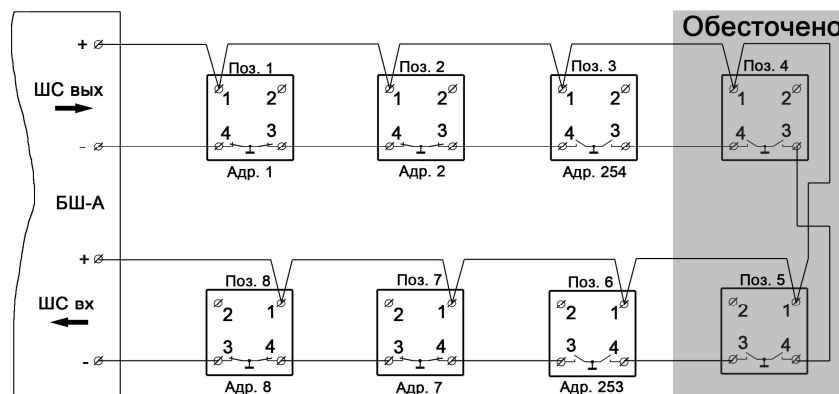
БШ-А дает команду извещателю с временным (технологическим) адресом 254 (Поз.1/начало ШС) адресоваться (присвоить/запомнить себе) адрес «1», а извещателю с временным (технологическим) адресом 253 (Поз.8/конец ШС) адресоваться (присвоить/запомнить себе) адрес «8» соответственно.

Извещатели принимают команду проадресоваться, адресуются и открывают изоляторы короткого замыкания (пропускают питание – ШС дальше к следующему извещателю):



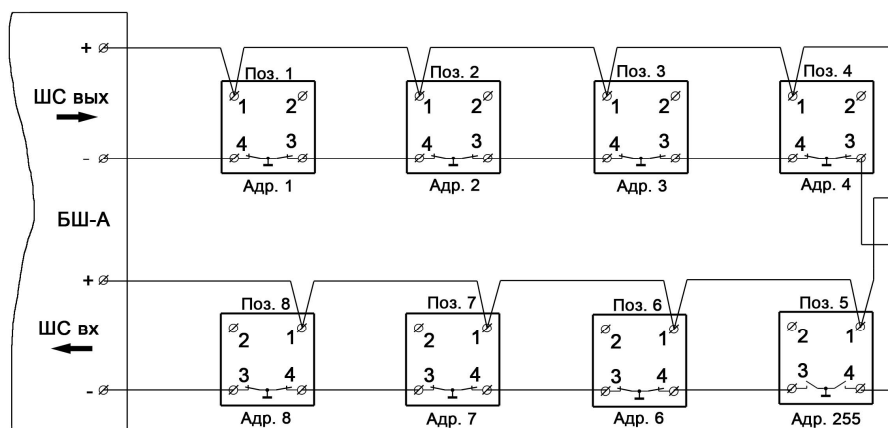
На извещатели поз. 2 и поз. 7 придет питание шлейфа, и они соответственно в зависимости от того на каком из контактов «увидят» –ШС присвоят себе временные (технологические) адреса: поз. 2 – 254; поз. 7-253.

БШ-А помнит что с извещатели с адресами «1» и «8» уже были проадресованы, теперь на очереди адреса для адресации «2» и «7». Соответственно временным (технологическим) адресам, «2»-ым адресом проадресуется извещатель поз. 2 (с начала ШС) а «7»-ым адресом проадресуется извещатель поз. 7 (с конца ШС).



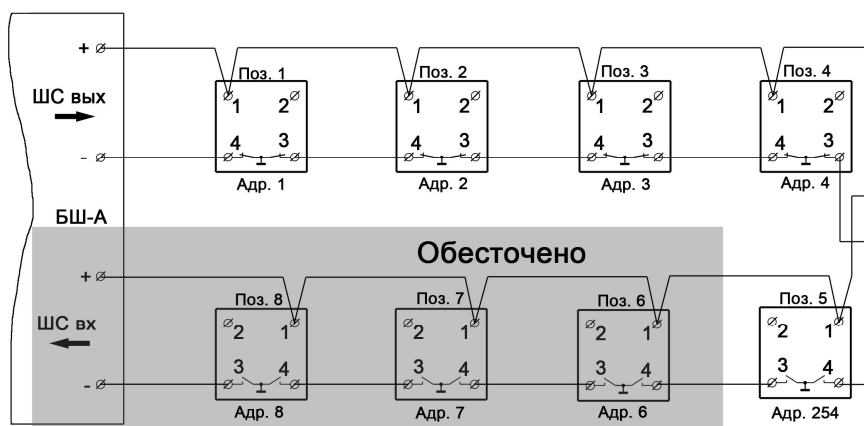
Аналогично проадресуются извещатели поз. 3 – адр.3 и поз. 6 – адр.6

Так как адресация не может идти абсолютно симметрично (БШ-А не может послать команду адресоваться одновременно 2-м извещателям/временным адресам) то в конце когда останутся 2 непроадресованных извещателя один извещатель проадресуется раньше, получим такую ситуацию:



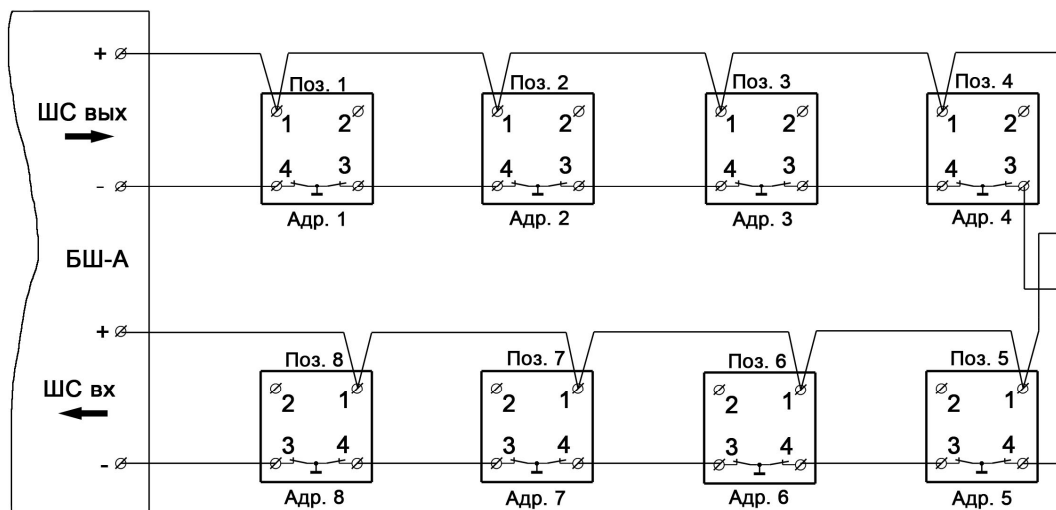
Где извещатель поз. 5 последний непроадресованный в шлейфе и с двух сторон на него пришло питание ШС (–ШС на контакты 3 и 4 или –Вх и –Вых на ручном извещателе). Такой извещатель присваивает себе временный «255» адрес.

БШ-А увидев в шлейфе извещатель с «255» адресом (шлейф на извещатель «пришел» с двух сторон), отключает «ШС вх» («конец» шлейфа) и оставляет питание шлейфа только с клемм «ШС вх» («начало» шлейфа). Так как у непроадресованного извещателя изолятор короткого замыкания выключен, извещатели поз.8...поз.6 окажутся без питания шлейфа и временно (до окончания адресации шлейфа) «пропадут» из сети:



На извещатель поз.5 – шлейфа сигнализации (–ШС) придет на 4 контакт, поэтому он изменить свой временный (технологический) адрес на 254 и БШ-А проадресует его оставшимся свободным «5»-м адресом. После чего сбросит извещатели с режима адресации (извещатели перестанут слать статус «Адресация», на дисплее ППКП «Варта-Адрес» в информации количества извещателей в шлейфе пропадет буква «А») и включит «ШС вх» («конец» шлейфа).

Получим корректно проадресованный шлейф сигнализации в котором все извещатели имеют адреса в соответствии с проектом.



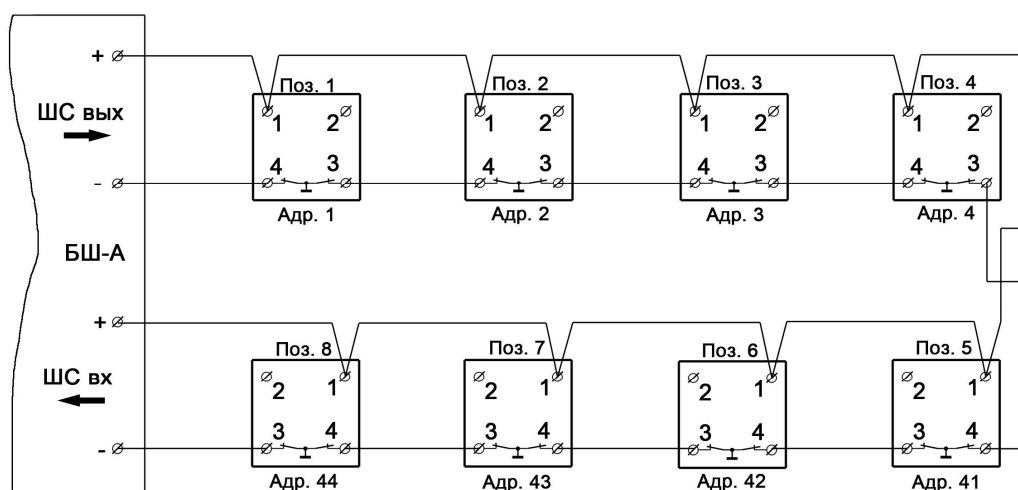
9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ АДРЕСНОГО ШЛЕЙФА СИГНАЛИЗАЦИИ, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ

После проведения адресации шлейфа необходимо проверить адреса извещателей на соответствие проекту и отсутствие неисправностей в них. Неисправности отображаются на дисплее ППКП «Варта-Адрес» а соответствие проекту проверяется методом перевода извещателей в режим пожар (например с ПДУ) и наблюдением соответствия ему отображаемых адресов извещателей на дисплее ППКП «Варта-Адрес».

9.1 Смещение адресов извещателей с «конца» шлейфа

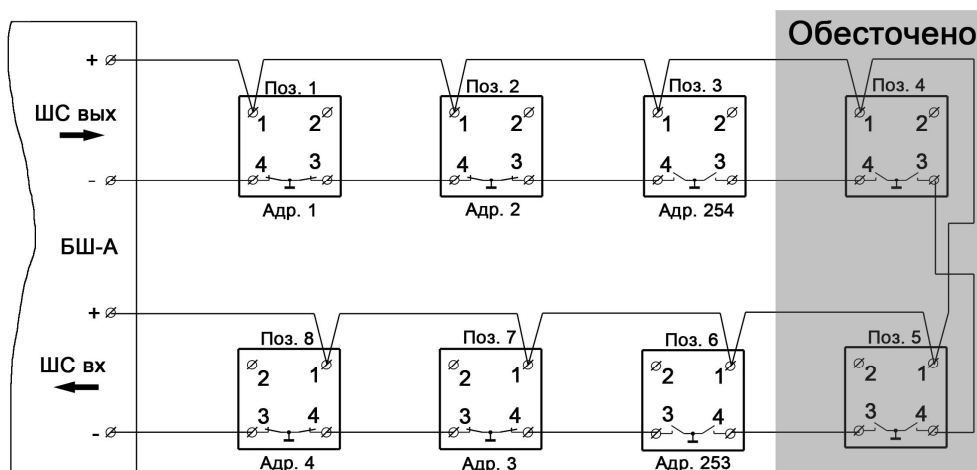
Причиной является не соответствие конфигурации БШ-А фактической.

Если в БШ-А сконфигурировать количество извещателей больше фактически установленных в шлейфе (например 44 а в шлейфе фактически 8) мы получим смещение адресов с конца шлейфа:



Для проверки необходимо вычитать с БШ-А записанную в него конфигурацию исправить и записать ее в БШ-А. Переадресовать.

Если в БШ-А сконфигурировать количество извещателей меньше фактически установленных в шлейфе (например 4 а в шлейфе фактически 8) в шлейфе будут адресоваться только 4 извещателя. При этом в шлейфе будут присутствовать непроадресованные извещатели, которые будут определяться на дисплее ППКП «Варта-Адрес» как статус «А» (после количества извещателей в БШ-А):

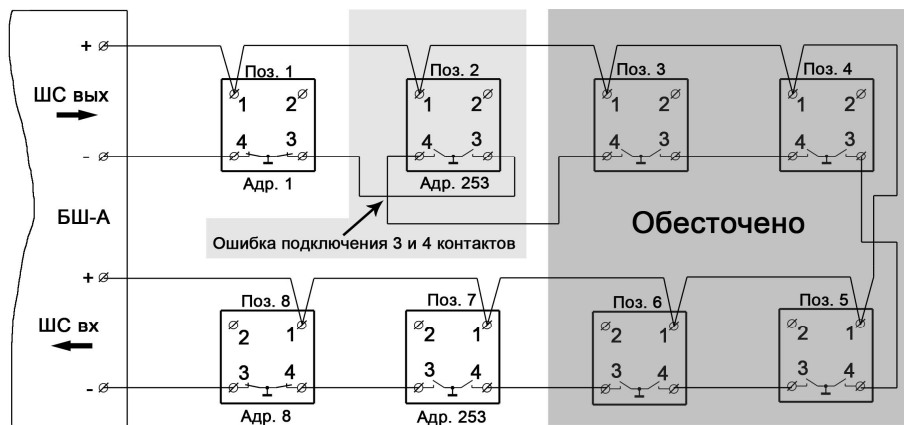


НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002 до:01:002	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 2		i:	
Неисправно: АПКП:02		АПИ: 00	БВВ: 00 ...
Отключено: АПКП:00		АПИ: 00	БВВ: 00 ...
i:БША1 (идентификатор) ШС:01 от:01 до:01 01 АПИ:4 <u>A</u> !, БВВ:00			
01.09.09	17:29	ШС:01 АПИ:4	БВВА:00 ВУ:00 МЕНЮ

Для проверки необходимо вычитать с БШ-А записанную в него конфигурацию, исправить и записать ее в БШ-А. Переадресовать.

9.2 Смещение адресов извещателей (все заадресованы) или наличие двойных адресов после адресации

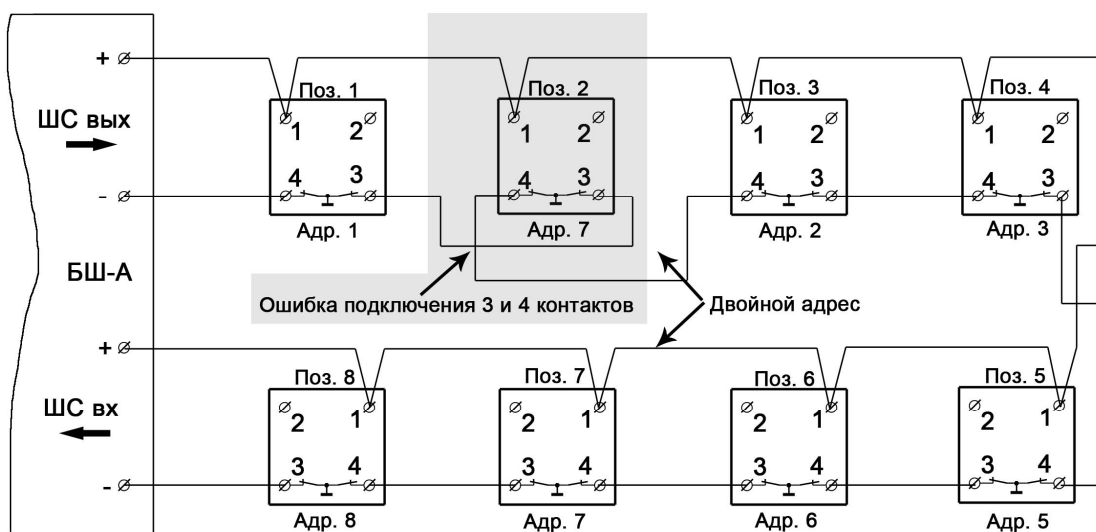
Одной из причин может быть ошибка монтажа шлейфа при которой перепутано подключение извещателя (3-й и 4-й контакты между собой/-Вх и -Вых ШС для ручного извещателя), например извещатель поз. 2



В такой ситуации при адресации получим 2 извещателя с одинаковым временным (технологическим) адресом, в данном случае извещатели поз. 2 и поз. 7 примут временный(технологический) адрес «253», так как –ШС к обоим извещателям пришел на «3» контакт.

В такой ситуации возможно 2 варианта развития адресации:

а) БШ-А даст команду извещателю с «253» временным (технологическим) адресом адресоваться «7»-м адресом, оба извещателя примут команду и проадресуются одинаковым адресом, получим шлейф с двойным адресом:



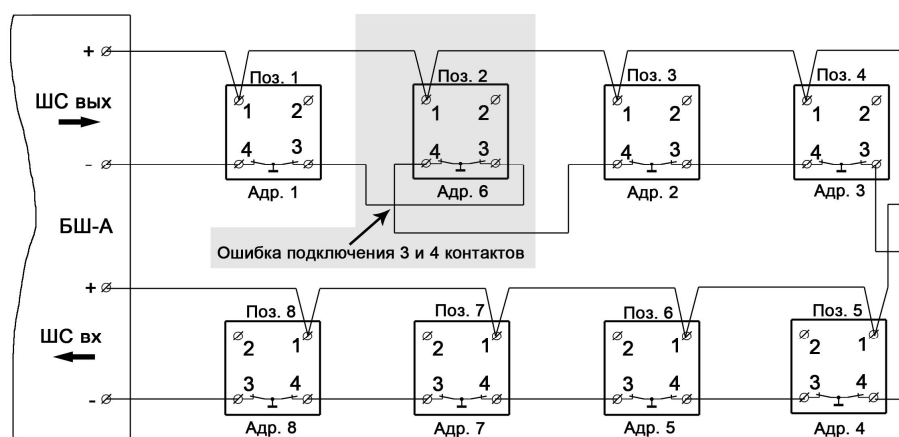
В результате получим сдвиг адресов и двойной адрес в шлейфе (неисправность «Дв. Адрес» отображаемый на дисплее ППКП).

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:007 до:01:007	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 3		i:01:007ИПДА	
Неисправно: АПКП:03		АПИ: 01	БВВ: 00 ...
Отключено: АПКП:00		АПИ: 00	БВВ: 00 ...
i :БША1 (идентификатор) ШС:01 от:01 до:01 01 АПИ:7, БВВ:00 Неисп.АПИДвАдрес,			
01.09.09	17:29	ШС:01 АПИ:7	БВВА:00 ВУ:00 МЕНЮ

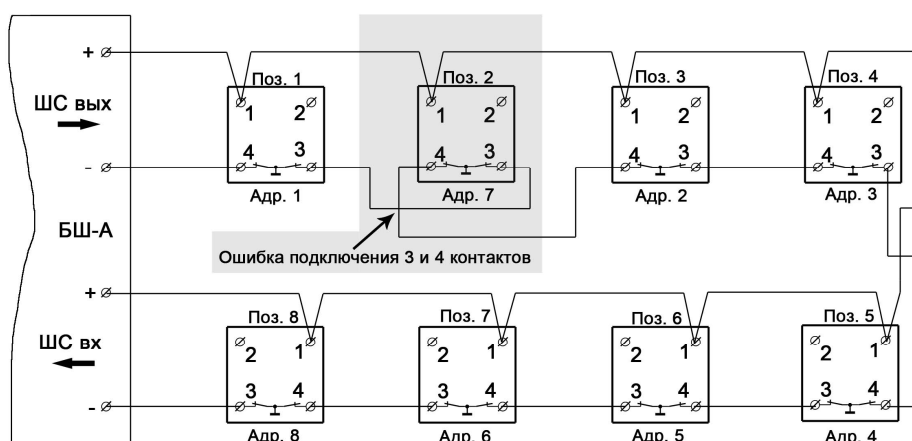
Если навести курсор на поле «АПИ» в строке «Неисправно» то получим информацию о конкретном неисправном извещателе:

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:007	до:01:007
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 3		i:01:007ИПДА	
Неисправно: АПКП:03	АПИ: 01	БВВ: 00	...
Отключено: АПКП:00	АПИ: 00	БВВ: 00	...
i: БША1 (идентификатор) 01 Неисп.АПИ от:01:07 до:01:07 01:07ИПДА Неисп.АПИДвАдрес,			
01.09.09	17:29	ШС:01	АПИ:7
БВВА:00		ВУ:00	МЕНЮ

б) возможна ситуация когда команду на адресацию извещатели с одинаковым временным (технологическим) адресом примут не одновременно а по очереди, тогда в шлейфе произойдут такие смещения адресов.



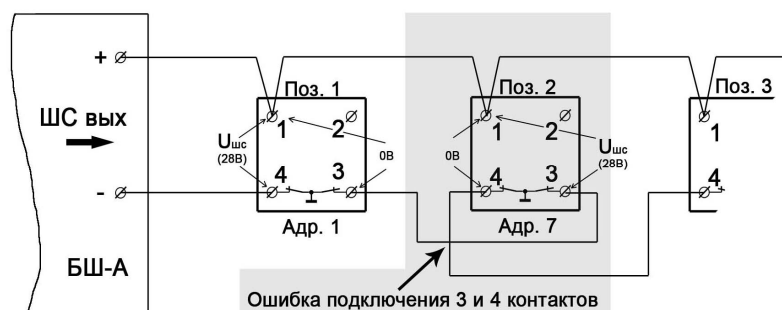
Или



Где неправильно подключенный извещатель поз. 2 будет занимать адрес с «конца» шлейфа.

Из-за ошибок при монтаже таких неправильно подключенных извещателей в шлейфе может быть несколько. Выявить их можно так:

Открутить с клемм «ШС вх» на БШ-А шлейф сигнализации (оставить конец шлейфа висячим в воздухе), обнаружить извещатели в «неисправности». Извещатель с двойным адресом (и с другими неисправностями) будет подмигивать своим светодиодом «состояние» один раз в 4 с. двойным подмигиванием (проадресованный извещатель в «норме» будет подмигивать 1 раз в 8 с.). Обнаружив такой извещатель необходимо его снять и проверить наличие напряжения на контактах «1» (+Вх шс ручн. изв.) и «4» (-Вх шс ручн. изв.), если розетка «без разрывная» при измерении необходимо нажать на лепесток микропереключателя и разорвать –ШС между «3» и «4» контактами розетки.



Например:

При изъятии извещателя и проверке напряжения на розетке поз.1 (правильно подключенной) напряжение шлейфа (около 28 В) будет присутствовать на контактах «1» и «4» (Вх_ШС на ручном извещателе) а на контактах «1» и «3» (Вых_ШС на ручном извещателе) должно быть напряжение около 0 В.

Если извещатель подключен в шлейф неправильно (поз.2), то при изъятии извещателя и проверке напряжения на розетке получим на контактах «1» и «4» около 0В (Вх_ШС на ручном извещателе) а на контактах «1» и «3» (Вых_ШС на ручном извещателе) будет напряжение около 28 В.

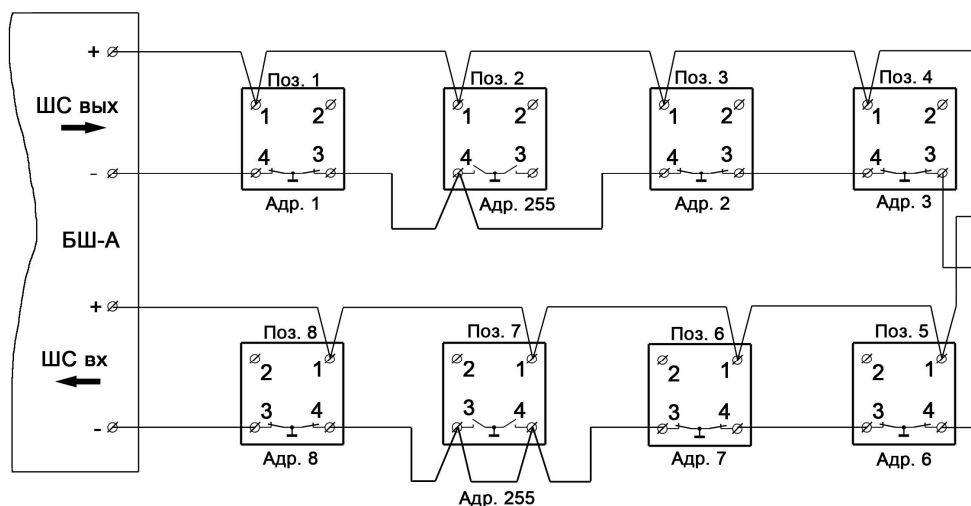
Проверку подключения извещателей можно проводить как мультиметром так и пробником шлейфовым «ПШ» АКПИ.304599.017 (поставляется по отдельному условию заказа).

При изъятии извещателя и нажатии на лепесток микропереключателя на безразрывной розетке (если такая поставлялась) после нее все извещатели будут отключены от шлейфа и отключатся. После проверки конкретного места и установке на него извещателя, до проверки следующего необходимо дать время извещателям запуститься.

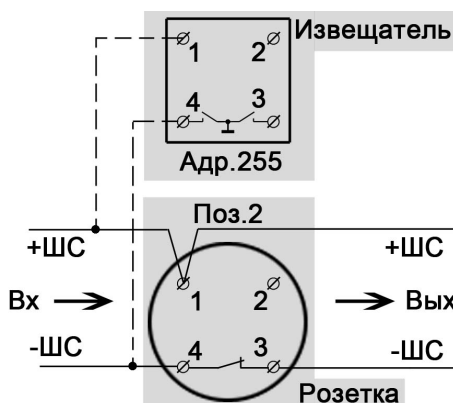
9.3 Смещение адресов извещателей и наличие извещателей в режиме адресации (не выходит из адресации)

Причиной является плохо вставленный в розетку извещатель (перекошен, из-за чего у один из контактов извещателя не контактирует с контактом розетки), либо на розетке по ошибке замкнуты «3»-й и «4»-й контакты.

Если розетки безразрывные получим такую ситуацию:



Где извещатель поз.2 плохо вставлен (перекошен в розетке), его «3» контакт висит в воздухе поэтому он примет «255» временный (технологический) адрес и не сможет проадресоваться. Так как розетка безразрывная а извещатель плохо вставлен, он не нажмет на лепесток микропереключателя (микропереключатель с нормально замкнутыми контактами) и соответственно –ШС через микропереключатель розетки пойдет на следующий извещатель. Получим такую эквивалентную схему:



На позициях после плохо вставленного извещателя адресация идет корректно а плохо вставленный извещатель всегда будет с «255» временным (технологическим) адресом и не позволит шлейфу (БШ-А) выйти из

адресации (буква «А!» после количества автоматических пожарных извещателей на дисплее ППКП).

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002 до:01:002	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 3		і:	
Неисправно: АПКП:03	АПИ: 00	БВВ: 00	...
Отключено: АПКП:00	АПИ: 00	БВВ: 00	...
і: БША1 (идентификатор) ШС:01 от:01 до:01 01 АПИ:6 А! , БВВ:00			
01.09.09	17:29	ШС:01 АПИ:4	БВВА:00 ВУ:00 МЕНЮ

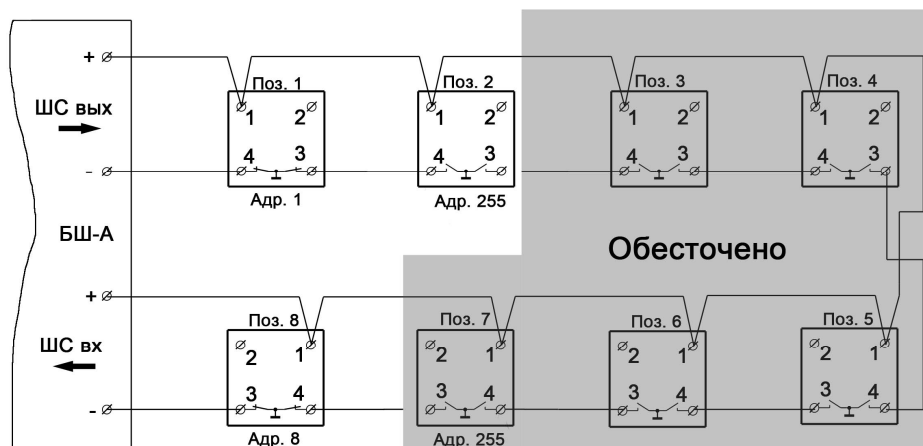
В случае замыкания «3» и «4» контактов (-Вх ШС и –Вых ШС на ручном извещателе) поз.7 извещатель примет «255» временный (технологический) адрес и из адресации не выйдет, последующие за ним извещатели получат питание –ШС через замыкание и проадресуются. Возможными вариантами замыкания «3» и «4» контактов в автоматических извещателях могут быть ошибки монтажа, а для безразрывных розеток повреждения микропереключателя (отрыв лепестка и пр.).

Определить положение неисправных извещателей можно по индикации светодиода «состояние» на извещателях (двойное подмигивание один раз в 4 с) а проверку на ошибки монтажа или неисправность розетки (безразрывной) в соответствии с предыдущим пунктом, методом отключения «конца шлейфа» и проверкой питания на позициях извещателей дающих индикацию неисправности и сдвиг адресов.

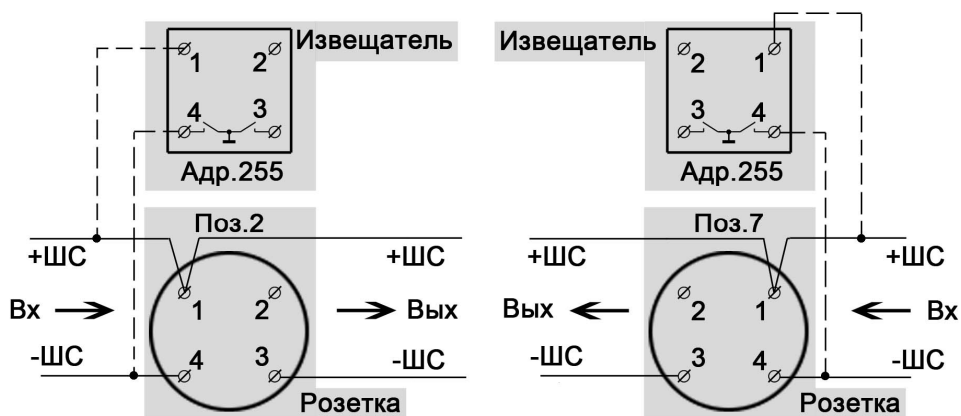
9.4 Шлейф до конца не адресуется

Причиной является плохо (перекошены в розетках) установленные в розетки извещатели (розетки разрывные, без микропереключателя между «3» и «4» контактами).

Получим такую ситуацию:



Где извещатели поз. 2, поз.9 будут подключены так:



Возникает ситуация когда в шлейфе по –ШС на розетках поз.2 и поз.7 возникает обрыв, плохо вставленный извещатели поз.2 принимает временный технологический адрес «255» и не выходит из адресации. Извещатель поз.7 «3» своим контактом не контактирует с «3» контактом розетки и –ШС его не питает, соответственно часть шлейфа между поз.2 и поз.8 отключена по –ШС и не работает.

Выявить позиции где данная «неисправность» в шлейфе присутствует можно измерив напряжение на шлейфе и выявив границы работающей и неработающей части шлейфа, или по рабочим извещателям (если извещатель запитан то он мигает светодиодом «состояние»).

9.5 Прочие неисправности шлейфа

9.5.1 Если питание и адресация в шлейфе не проходит один или два извещателя, при этом монтаж выполнен правильно (проверен по описанной

выше методике) то такие извещатели являются неисправными, их следует заменить и переадресовать шлейф.

9.5.2 Возможен вариант когда при монтаже шлейфа было допущено множество разных ошибок (комбинации описанных выше, или даже все и по несколько раз) в таком случае следует отключить (отбросить, пусть висит в воздухе) «конец» шлейфа ($\pm Vx$ ШС на БШ-А) и запустить адресацию. В местах где адресация будет останавливаться проверять соответствие монтажа, исправность розеток, качество установки извещателя и в процессе устранять их. После исправлений проверить сдвиг адресации и на местах сдвига адресации опять проверить ошибки монтажа шлейфа, устранить, переадресовать и восстановить целостность шлейфа (подключить «конец» шлейфа к БШ-А).

9.6 Работа с пультом управления технологическим «ПУТ-А»

Пульт управления технологический «ПУТ-А» (в дальнейшем пульт) АКПИ.468234.015 (по отдельному условию поставки) предназначен для отладки, адресации адресного шлейфа и контроля адресных компонентов в нем (извещатели, БВВ-А). Подключается к БШ-А в разъем X8 «Контроль питания» только при выключенном (обесточенном) БШ-А, отключение от БШ-А также выполнить только при выключенном (обесточенном) БШ-А.

При некорректной адресации шлейфа необходимо посмотреть неисправности в ШС, перейти по неисправностям на конкретный компонент (извещатель) и дать ему команду постоянно мигать своим светодиодом «состояние», в таком случае определить проблемную позицию извещателя будет легче.

При запуске адресации шлейфа на пульте можно наблюдать адресацию и в процессе определять ошибки монтажа и неисправности шлейфа.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ БВВ-А, ОБНАРУЖЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ ИХ

10.1 Отображаемое в шлейфе количество БВВ-А меньше фактически установленного.

Общее количество БВВ-А в шлейфе можно увидеть на дисплее ППКП «Варта-Адрес» если выделить в нижней строке поле «ШС: __»

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002 до:01:002	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 3		i:	
Неисправно: АПКП:03	АПИ: 00	БВВ: 00	...
Отключено: АПКП:00	АПИ: 00	БВВ: 00	...
i: БША1 (идентификатор) ШС:01 от:01 до:01 01 АПИ:8, БВВ:11			
01.09.09	17:29	ШС:01	АПИ:4 БВВА:11 ВУ:00 МЕНЮ

Где (в примере выше) **01 АПИ:8, БВВ:11** в ШС-01 количество АПИ:8 (адресные пожарные извещатели) БВВ:11 (БВВ-А)

Если количество отображаемых в шлейфе БВВ-А меньше реально установленных, необходимо убедиться в отсутствии двойных адресов, проверив их наличие на дисплее ППКП, или фактическую установку адресов на БВВ-А:

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002 до:01:002	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7		i:	
Неисправно: АПКП:05	АПИ: 00	БВВ: 02	...
Отключено: АПКП:00	АПИ: 00	БВВ: 00	...
i: БША1 (идентификатор) ШС:01 от:01 до:01 01 АПИ:8, БВВ:10 Неисп.БВВ:ДвАдрес.			
01.09.09	17:29	ШС:01	АПИ:4 БВВА:10 ВУ:00 МЕНЮ

Также причинами отсутствия БВВ-А в шлейфе могут быть: отсутствие сетевого и резервного питания в шкафу где установлен БВВ-А или неправильное подключение БВВ-А в шлейф сигнализации.

10.2 Неисправность каналов БВВ-А

Неисправности каналов БВВ-А отображаются на дисплее ППКП «Варта-Адрес» при выделении поля «**БВВА:___**» в нижней строке дисплея:

НЕИСПРАВНОСТЬ				АК от:01:002		до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 4				i:			
Неисправно: АПКП:03				АПИ: 00		БВВ: 01 ...	
Отключено: АПКП:00				АПИ: 00		БВВ: 00 ...	
i: Всего: 23 от:01:129 до:03:139 01:132 (текстовый идентификатор)							
1:...Вык, 2:...Вк, 3:...Ни.Вк, 4:...Ни.Вык,							
01.09.09	17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23		ВУ:00	МЕНЮ

ПРИМЕЧАНИЕ: При выделении поля «**БВВА:___**» в информативном поле дисплея будет отображаться информация по каждому БВВ-А, отображение меняется около 1 раза в секунду по порядку возрастания адресов шлейфов и БВВ-А. Одновременно отображается информация только одного БВВ-А. Для удержания информации об одном конкретном БВВ-А без листания на следующий, необходимо дождаться отображения информации интересующего БВВ-А нажать и удерживать в нажатом состоянии ручку «Энкодера» или кнопку «Ввод».

Отображаемая информация расшифровывается так:

Всего: 23 от:01:129 до:03:130 01:132

Всего: 23 - общее количество БВВ-А в системе;

от:01:129 до:03:130 - диапазон БВВ-А в 1..3 шлейфе;

01:132 - 132 БВВ-А в шлейфе 01 (чья информация отображается ниже, в данный момент) .

Ниже отображена информация о состоянии каналов 132 БВВ-А с 1-го шлейфа:

1:...Вык, 2:...Вк, 3:...Ни.Вк, 4:...Ни.Вык,

1:...Вык - 1-й канал выключен, в норме;

2:...Вк - 2-й канал выключен, в норме;

3:...Ни.Вк - 3-й канал включен, неисправен;

4:...Ни.Вык - 4-й канал выключен, неисправен.

Каналы в неисправности могут быть при обрыве или при коротком замыкании. Индикаторы состояния каналов на самом БВВ-А будут индицировать неисправность соответствующих каналов красным (КЗ) и желтым (обрыв) свечением (миганием). По проекту определить местоположение данного БВВ-А, проверить и устранить у него неисправности каналов (проверить нагрузку каналов).

10.3 Блокировка БВВ-А

Если на ППКП «Варта-Адрес» светиться светодиод «Блокировка» (не мигая, при обмене с ПК светодиод «Блокировка» мигает) значит в системе сработала блокировка, чтоб узнать где сработала (в частности на БВВ-А, может и на БШ-А) нужно на дисплее ППКП навести курсор на поле «ШС__» в нижней строке дисплея:

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002 до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7		i:	
Неисправно: АПКП:05	АПИ: 00	БВВ: 01	...
Отключено: АПКП:00	АПИ: 00	БВВ: 00	...
i: ШС:03 от:01 до:03 01 БлкВВ. АПИ:8, БВВ:10			
01.09.09	17:29	ШС:03	АПИ:56 БВВА:23 ВУ:00 МЕНЮ

ПРИМЕЧАНИЕ: При выделении поля «ШС__» в информативном поле дисплея будет отображаться информация по каждому шлейфу, отображение меняется около 1 раза в секунду по порядку возрастания адресов шлейфов. Одновременно отображается информация только одного шлейфа. Для удержания информации об одном конкретном шлейфе без листания на следующий, необходимо дождаться отображения информации интересующего шлейфа нажать и удерживать в нажатом состоянии ручку «Энкодера» или кнопку «Ввод».

Где **ШС:03 от:01 до:03 01 БлкВВ. АПИ:8, БВВ:10**

ШС:03 от:01 до:03

- всего 3 шлейфа с адресами от 01 до 03;

01

- в 01 шлейфе ...;

БлкВВ.

- сработала блокировка на БВВ-А (в одном или нескольких в этом шлейфе);

АПИ:8

- адресных пожарных извещателей 8;

БВВ:10

- БВВ-А в этом шлейфе 10.

Возможными причинами могут быть; вскрытие дверцы шкафа в котором находится БВВ-А; обрыв тамперного контакта «Блокировка» на дверце шкафа; на БВВ-А к которым не подводится «блокировка» с дверцы шкафа, на клеммы «Блок.» и «0V» неустановленна (или не докручена) перемычка.

Устраняется проверкой всех шкафов в данном шлейфе и исправлением вышеуказанного.

10.4 Неисправность питания

Возникает при отсутствии основного или резервного питания (а также неисправности аккумулятора) в шкафах где расположены БВВ-А. Отображается на дисплее ППКП если навести курсор на поле «ШС__» в нижней строке дисплея:

НЕИСПРАВНОСТЬ		АК от:01:002		до:03:010	
ВСЕГО В РЕЖИМЕ: 7		i:			
Неисправно: АПКП:05		АПИ: 00	БВВ: 01	...	
Отключено: АПКП:00		АПИ: 00	БВВ: 00	...	
i: ШС:03 от:01 до:03 01 АПИ:8, БВВ:10 Неисп.БВВ:ОснПит.					
01.09.09	17:29	ШС:03	АПИ:56	БВВА:23	ВУ:00 МЕНЮ

Где в информативном поле для шлейфа в котором есть данная неисправность отобразится «Неисп.БВВ:ОснПит.» (или «Рез.Пит»).

Возможными неисправностями могут быть: пропадание сетевого напряжения; отсутствие аккумулятора; неисправность аккумулятора; неисправность зарядного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выделении поля «ШС__» в информативном поле дисплея будет отображаться информация по каждому шлейфу, отображение меняется около 1 раза в секунду по порядку возрастания адресов шлейфов. Одновременно отображается информация только одного шлейфа. Для удержания информации об одном конкретном шлейфе без листания на следующий, необходимо дождаться отображения информации интересующего шлейфа нажать и удерживать в нажатом состоянии ручку «Энкодера» или кнопку «Ввод».

11. ОКОНЧАНИЕ ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Критериями окончания монтажа и пуско-наладочных работ являются:

- окончание монтажа адресной системы;
- корректная адресация всех компонентов адресной системы в соответствии с проектом;
- отсутствие неисправностей в системе (ППКП находится в режиме «НОРМА»).

После окончания пуско-наладочных работ следует приступить к программированию системы.

До окончания пуско-наладки можно выполнять программирование полностью смонтированных шлейфов не ожидая окончания монтажа или запуска остальных.

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОДО «СБ Электронмаш»
ул. Головна, 265Б,
г. Черновцы,
Украина 58018
тел/факс (03722) 40639
e-mail: spau@chelmash.com.ua
<http://www.chelmash.com.ua>