



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АДРЕСНЫЙ
«ПУТ-А»

Руководство по эксплуатации
АКПИ.468234.015РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОПИСАНИЕ	3
2	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	3
3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	4

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОДО «СКБ Электронмаш»

ул. Головна, 265Б,

г. Черновцы,

Украина 58018

тел/факс (03722) 40639

e-mail: spau@chelmash.com.ua

<http://www.chelmash.com.ua>

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, работы и правил эксплуатации пульта технологического адресного «ПУТ-А» (далее по тексту пульт).

1 ОПИСАНИЕ

Пульт управления технологический «ПУТ-А» (в дальнейшем пульт) предназначен для:

- отображений состояний адресных компонентов в адресном шлейфе (ШС);
- персонального и общего сброса адресных компонентов в ШС;
- ручной, автоматической и диагностической адресации извещателей пожарных адресных;
- отправки адресного запроса на индикацию компонента своим индикатором «состояние».

Пульт выполнен в металлическом корпусе с клавиатурой и дисплеем и кабелем с разъемом для подключения к блоку шлейфа адресного БШ-А.

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция пульта соответствует общим требованиям безопасности согласно ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.1.019-79.

Пульт по способу защиты человека от поражения электрическим током удовлетворяет требованиям III класса согласно ГОСТ 12.2.007.0.

Конструкция пульта обеспечивает его пожарную безопасность при эксплуатации.

Правила безопасности при контроле параметров и эксплуатации пульта должны соответствовать требованиям «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и требованиям ДНАОП 0.00-1.21.

Монтажные работы с пультом разрешается проводить электроинструментом с рабочим напряжением не выше 42 В мощностью не более 40 Вт, имеющим исправную изоляцию токоведущих цепей от корпуса электроинструмента.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Подключение пульта

ВНИМАНИЕ: *Пульт подключать/отключать к блоку шлефа адресного «БШ-А» (в дальнейшем БШ-А) только при обесточенном БШ-А !*

В случае если подключать/отключать «на горячую» возможен выход из строя БШ-А и пульта...

Пульт подключается шлейфом к вилке «КОНТРОЛЬ ПИТАНИЯ» Х8 на БШ-А (соблюсти положение в соответствии с ключами на разъемах), после чего можно подать питание на БШ-А.

Отключение пульта выполнить после выключения питания на БШ-А!

На «горячую» можно подключать и отключать только специально доработанные пульты, уточнять у производителя.

Использование пульта

При подаче питания на БШ-А после инициализации на дисплее пульта отобразится такая информация:

0 0 0 БША1 . 0 1 0 0

где верхняя строка «000 БША1 . 01 00» расшифровывается как:

000 – адрес компонента в шлейфе, в случае если «000», то отображаются состояния всех компонентов;

БША1 – адрес БШ-А (в данном случае «1») устанавливается джамперами на БШ-А;

01 – набор запрашиваемых данных (по умолчанию после инициализации установлен «01»).

Также справа в верхней строке может отображаться символ «а» - неисправность двойной адрес. Отображается если в шлейфе есть два или более компонентов с одним адресом.

Диапазоны адресов указаны в таблице ниже:

Тип компонента	Диапазон адресов
ИПД-А	001...127
ИПТ-А	
ИПР-А	
БВВ-А (-01)	129...229
БВВ-А-02 (пожарный)	
БВВ-А-02-01	

В нижней строке отображаются состояния компонентов в виде символов:

«Н» - символ общей неисправности;

«А» - извещатели в режиме адресация;

«П» - Пожар;

«В» - Внимание;

«п» - неисправность «питания»;

«Ш» - неисправность шлейфа (напряжения шлейфа);

«З» - короткое замыкание по входу ШС (1, 4 контакт на извещателе);

«з» - короткое замыкание по выходу ШС (1, 3 контакт на извещателе);

«Р» - блокировка (на БВВ-А);

На «втором» экране дисплея отображается количественная информация о компонентах в ШС. Переход к второму экрану выполняется кнопками «4(←)», «6(→)»,

0 0 0 БША1 . 0 1 0 0
0 9 6 0 1 2 0 0 0 0 0 0

где нижняя строка «096 012 000 000» расшифровывается так:

096 – количество адресных извещателей в шлейфе (отображает количество адресов извещателей в наличии, то есть, если есть двойные адреса, физическое количество извещателей отображено не будет, как пример указано количество 96).

012 – количество блоков ввода-вывода «БВВ-А» (как пример указано количество 96).

Для отображения параметров конкретного адресного компонента необходимо задать адрес компонента, нажимая кнопки «8(↑)», «2(↓)» (изменение адреса на 1, больше/меньше) или «3(Ф2)»(увеличение адреса на 10).

Например:

0 0 3 ИПДА . 0 1 0 0
0 3 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

где в первой строке отображаются адрес и тип компонента (в примере указан извещатель дымовой адресный «ИПД-А» с адресом «003»), а во второй-концентрация дыма (в условных единицах в примере указано «031»). В случае теплового извещателя ИПТ-А во второй строке указывается температура, которую измеряет извещатель в °С. В случае ручного извещателя во второй строке указывается результат измерения цепи переключения микропереключателя.

Адресные поля распределены следующим образом:

Тип компонента Функциональное назначение	Диапазон адресов
Общий адрес отображений неисправностей, общий сброс извещателей, общее «мигание» извещателями	000
ИПД-А, ИПТ-А, ИПР-А	001...127
Общий адрес сброса, «мигания» БВВ-А, адрес отображения процесса адресации	128
БВВ-А	129...229

Для БВВ-А и БВВ-А-02-01 (для лучшей различаемости **BSPA**) второй экран дисплея будет выглядеть так:

1 2 9	BVVA	.	0 1	0 0
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
1 4 2	BSPA	.	0 1	0 0
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0

Если в шлейфе нет компонента с каким либо адресом, то на его адресном поле на дисплее в области идентификатора компонента будут отображены символы «????», например:

0 0 4	????	.	0 1	0 0
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0

Автоматическая двусторонняя адресация

Запуск адресации всего шлейфа с пульта выполняется кнопкой «ЗБ» с **нулевого адреса** (если запустить адресацию с адреса какого либо извещателя, то только он перейдет в адресацию - остальные команду не примут). При этом осуществляется автоматический переход на дисплее пульта на «128»-й адрес компонента - дисплей в таком режиме будет выглядеть так:

0 0 9	0 0 4	0 0 0	0 0 2
0 0 3	0 9 4	0 0 0	0 0 0

где первая строка «**009 004 000 002**» значит:

009 – отсчет цикла адресации, в случае отсутствия неадресованных извещателей, после отсчета до 074 происходит выход из режима адресации и сброс извещателей с режима адресации.

004 – количество заадресованных извещателей;

000 – незначащие позиции;

002 – количество извещателей готовых (увиденных неадресованных) к адресации,

где вторая строка «**003 094 000 000**» значит:

003 – адрес с «начала» шлефа, которым проадресуется извещатель (адрес на очереди);

094 – адрес с «конца» шлейфа, которым проадресуется извещатель (адрес на очереди);

000 – незначащие позиции.

В случае если необходимо прервать адресацию, необходимо повторно нажать кнопку «ЗБ».

В процессе адресации можно выполнять переход по любым адресам, сбрасывать компоненты и посылать им команды на индикацию светодиодом «состояние» и т. д... Для возврата к окну адресации необходимо вернуться на «128» адрес на пульте.

После выхода из адресации на «128» адресе будет такое изображение дисплея:

1 2 8	????	. 0 1	0 0
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0

При запуске адресации извещатели сбрасывают свои «старые» адреса и после сброса и подачи питания принимают «технологические»:

- если извещатель установлен в «начале» шлейфа (напряжение шлейфа подошло к нему на контакты 1, 4 или на ИПР-А на «вход»), то он присвоит себе «254» временный «технологический» адрес;

- если извещатель установлен в «конце» шлейфа (напряжение шлейфа подошло к нему на контакты 1, 3 или на ИПР-А на «выход»), то он присвоит себе «253» временный «технологический» адрес;

- если извещатель установлен в «середине» шлейфа (напряжение шлейфа подошло к нему на контакты 1, 4 и 1, 3 или на ИПР-А на «вход» и выход), то он присвоит себе «255» временный «технологический» адрес, также такой адрес извещатель себе может присвоить, если напряжение к нему пришло с любой стороны, а противоположная сторона извещателя ненагружена (шлейфом), «висит» в воздухе (обрыв или плохо вставленный в розетку извещатель).

Наличие таких извещателей до, в процессе и после адресации можно наблюдать на их адресах «253», «254», «255». В процессе адресации пульт может запомнить бывшие ранее («артефактные») адреса и после выхода из адресации (как и в процессе) отображать их, чтобы сбросить их необходимо перейти в «000» адрес дисплея (можно кнопкой «0» - кнопка быстрого перехода в «000» адрес) и нажать сброс кнопкой «Сброс Пожар» (в «000» адресе дисплея осуществляется сброс всего), после чего все данные очистятся и появятся только «реальные».

Ручная адресация

В случае если необходимо выполнить ручную адресацию (переадресацию) одного извещателя, необходимо перейти на пульте на адрес извещателя (который необходимо изменить) и нажать кнопку «ЗБ». После чего только этому извещателю (на адресе которого был выставлен пульт) будет дана команда сбросить свой старый адрес и перейти в режим адресации.

В нулевом адресе в первом экране появится статус «А» наличия в шлейфе извещателей в адресации, а сам извещатель в адресации примет один из 253-255 адресов.

Чтобы выполнить его адресацию необходимо выставить на пульте желаемый свободный в шлейфе адрес, которым нужно проадресовать извещатель, и нажать кнопку «Сброс Звук» - извещатель проадресуется выставленным адресом.

Чтобы сбросить извещатель из режима адресации, статус «А» (в нем извещатель не переходит в режим «Пожар»), нужно выполнить сброс извещателя кнопкой «Сброс Пож.». Команду сброса извещателю можно отправить персонально с адреса извещателя, выставленном на пульте (сбросится только извещатель, которому отправлена команда). Так же возможен общий сброс для всех извещателей с нулевого адреса на пульте.

Если извещатель изначально был установлен в шлейф в режиме адресации, то переводить его в режим адресации кнопкой «ЗБ» не нужно, можно сразу переходить к ручной адресации.

Диагностическая адресация

Предназначена для определения в шлейфе неправильно подключенных и «плохо» (не до конца, криво) вставленных извещателей.

Запускается с адреса «128» кнопкой «ЗБ». Диагностическая адресация осуществляется с начала шлейфа (односторонняя, с выхода ШС БШ-А).

В процессе такой адресации все неправильно подключенные к шлейфу извещатели (перепутаны 4-й и 3-й контакты или вх. и вых. -ШС для ИПР-А) а также плохо вставленные извещатели (не контакт одного из контактов извещателя) адресуются «127» адресом, а позиционные адресные места таких извещателей пропускаются и остаются незанятыми.

Например у извещателя с позиционным местом в шлейфе «3» перепутано подключение (4-го и 3-го контактов или вх. и вых. -ШС для ИПР-А), после выполнения диагностической адресации порядок адресов примет такой вид:

0 0 1	ИПДА	.	0 1	0 0
0 3 5	0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0

0 0 2	ИПДА	.	0 1	0 0
0 2 1	0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0

0 0 3	????	.	0 1	0 0
0 0 0	0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0


0 0 4	ИПДА	.	0 1	0 0
0 2 5	0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0

.

.

.

1 2 7	ИПДА	.	0 1	0 0
0 3 1	0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0



где неправильно подключенный (плохо вставленный) извещатель проадресуется «127» адресом (им можно помигать и быстро найти в шлейфе визуально), а на месте адресной позиции (для примера «3») этого извещателя будет пропущенный адрес (непроадресованный, см. рис. выше).

В случае если перепутаны вход/вых ШС на БШ-А, все извещатели проадресуются «127» адресом.

Пролистывая все адреса в шлейфе, можно точно определить позиционные места (непроадресованные, пропущенные), на которых неправильно подключен или «плохо» установлен извещатель. Также, отправляя команду мигать «127» извещателем, можно визуально определить такие извещатели по миганию светового индикатора на них.

Оптическая идентификация компонента

В случае если необходимо определить местоположение извещателя с определенным адресом (по миганию светодиода), необходимо установить на пульте адрес требуемого извещателя и нажать кнопку «5(I)». Извещателю будет послаться команда «мигать» светодиодом «состояние» и он будет постоянно выдавать серию вспышек длительностью около 2 секунд и с частотой около 2 Гц. На дисплее в верхней строчке отобразится символ «*». Если перейти на другой адрес, то команда мигать извещателем (извещателями) прекратится. Для мигания всеми извещателями кнопку «5(I)» нажать с адреса «000», а для конкретного компонента - с его адреса. Повторное нажатие кнопки «5(I)» прекращает мигание извещателя (извещателей).

Аналогично можно индицировать светодиодом «состояние» на БВВ-А.

Возможные проблемы при работе с пультом

В пульте заложены более широкие технологические возможности работы с компонентами, которые здесь не описаны, поэтому возможен вход в такой режим пульта, при котором будет отображаться иная информация от описанной выше.

Если такое произошло (нажали случайно кнопки «Режим», «7(Ф3)», «9(Ф4)») необходимо:

-установить в верхней строке набор запрашиваемых данных «01» кнопками «7(Ф3)», «9(Ф4);

- если информация отображается в шестнадцатеричной системе исчисления, повторно нажать кнопку «Режим»;

-или просто перегрузить БШ-А и пульт обесточиванием БШ-А, но тогда произойдет сброс адресации (если она была запущена) и сброс шлейфа (придется ждать пуска шлейфа после подачи питания).

Функциональное назначение кнопок на пульте

Кнопка	Функция
«8(↑)» «2(↓)»	Выбор адреса датчика (пошагово через 1).
«3(Ф2)»	Выбор адреса датчика (через 10).
«1(Ф1)»	Переход на ближайший присутствующий или пропавший адрес извещателя.
«0»	Переход в 0 адрес.
«7(Ф3)» «9(Ф4)»	Выбор мультиплексора.
«Ввод (#)»	Ввод мультиплексора (в случае если адрес датчика при вводе мультиплексора 0, то команду примут все датчики в шлейфе).
«Сброс Звук»	Адресовать непроадресованный датчик выставленным в данный момент свободным адресом.
«Сброс Пожар»	Сброс всех датчиков.
«4(←)» «6(→)»	Переключение между 1 и 2 экраном.
«AP2(*)»	Переход только по неисправным.
«5(I)»	Оптическая индикация (в случае если адрес датчика при вводе мультиплексора 0, то команду примут все датчики в шлейфе).
«Режим»	Переключение отображения информации в десятичную или шестнадцатеричную систему исчисления.
«ЗБ»	Адресация всех датчиков в шлейфе. Или, если нажать на каком-то из адресов присутствующих извещателей, перевод только этого извещателя в режим адресации (сброс старого адреса).

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОДО «СКБ Электронмаш»

ул. Головна, 265Б,

г. Черновцы,

Украина 58018

тел/факс (03722) 40639

e-mail: spau@chelmash.com.ua

<http://www.chelmash.com.ua>

Версия 27.04.12