



016

ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ И УПРАВЛЕНИЯ
«Варта-1/832-У8»

Паспорт
АКПИ.425513.005ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	5
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
4	КОМПЛЕКТНОСТЬ	8
5	УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА	10
5.1	Основные узлы прибора	10
5.2	Краткое описание прибора	11
5.3	Режимы работы прибора	11
5.3.1	Функции устройства управления УУ	11
5.3.2	Функции устройства управления УУ–01	12
5.3.3	Функции устройств коммутационных УК–00...–19	13
5.3.4	Функции устройств коммутационных УК–20...–24	14
5.3.5	Режим настройки	14
5.4	Краткое описание работы прибора	15
5.4.1	Работа системы управления пожаротушением	15
5.4.2	Работа системы управления дымоудалением	17
6	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	19
7	ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ	20
7.1	Допуск к работе	20
7.2	Проверка комплектности	20
7.3	Порядок подключения электрических цепей и питания прибора	20
7.4	Включение прибора	22
7.5	Загрузка заводских установок	24
7.6	Запоминание состояний ШС	24
7.7	Сброс ШС	26
7.8	Имитация режима автоматического пуска	27
7.9	Имитация режима ручного пуска	27
7.10	Имитация режима автоматического пуска в режиме «Автоматика отключена»	28
7.11	Проверка режима «Самоохрана»	29
7.12	Завершение подготовки	29

8	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	30
8.1	Общие требования	30
8.2	Установка прибора	30
8.3	Подготовка к включению	31
8.4	Установка начального состояния	32
8.5	Обкатка прибора на месте установки	33
8.6	Подключение цепей нагрузок к БСК	33
9	ПОРЯДОК РАБОТЫ	35
	Таблица 2. Состояния прибора	36
10	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	38
11	ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ	39
11.1	Периодичность проверки	39
11.2	Содержание проверки	39
11.3	Подготовка к проведению проверки	40
11.4	Проверка режима «Автоматический пуск»	40
11.5	Проверка режима «Ручной пуск»	42
11.6	Проверка режима «Блокировка пуска» в режиме автоматического пуска	43
11.7	Проверка режима «Блокировка пуска» в режиме ручного пуска	44
11.8	Проверка режима «Обрыв пиропатрона»	45
11.9	Завершение проверки	46
11.10	Запись в память прибора	46
12	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	46
13	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	47
14	СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	48
15	СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	48
16	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	49
	Таблица 3. Индикация состояния источника питания	50
	Приложение А. Временная диаграмма работы прибора	51

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, предназначен для изучения устройства, работы и правил эксплуатации прибора приемно-контрольного пожарного и управления «Варта-1/832-У8» ТУ 3 Украины 7183.012-92 (далее по тексту прибор).

1.2 В тексте паспорта приняты следующие условные обозначения:

БВС	– блок выходных сигналов;
БВШ	– блок входных шлейфов;
БСК	– блок силового ключа;
БСПК	– блок связи с персональным компьютером;
БУ	– блок управления УУ;
ЖКИ	– жидкокристаллический индикатор;
ИН-8	– имитатор нагрузки выхода БСК ИН-8;
КЗ	– короткое замыкание;
НР	– нормально разомкнутый;
ОК	– открытый коллектор;
ОТВ	– огнетушащее вещество;
ПК	– персональный компьютер;
ПУ	– пульт управления;
ПЦН	– пульт централизованного наблюдения;
УК	– устройство коммутационное;
УУ	– устройство управления;
ШС	– шлейф сигнализации.

1.3 При работе с прибором необходимо дополнительно руководствоваться следующими документами:

«Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832-У8». Приложение АКПИ.425513.005ПС1»;

«Устройство управления УУ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации АКПИ.421243.019ТО»;

«Устройство коммутационное УК. Техническое описание и инструкция по эксплуатации АКПИ.453743.003ТО»;

«Устройства коммутационные УК-20, УК-21, УК-22, УК-23, УК-24. Техническое описание и инструкция по эксплуатации АКПИ.453743.003-20ТО»;

«Пульт управления выносной ВПУ-832. Паспорт АКПИ.468234.012ПС».

1.4 Все рисунки и схемы, упоминаемые в тексте, размещены в приложении АКПИ.425513.005ПС1, если не указано иное.

1.5 Прибор соответствует требованиям ДСТУ EN54-2:2003 «СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Часть 2. Приборы приемно-контрольные пожарные».

1.6 Источники питания прибора соответствуют требованиям ДСТУ EN54-4:2003 «СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Часть 4. Оборудование электропитания».

2 НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

2.1 Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832-У8» ТУ 3 Украины 7183.012-92 предназначен для построения систем пожарной сигнализации и автоматики и совмещает функции прибора приемно-контрольного пожарного и прибора управления пожарного.

2.2 Прибор предназначен для управления установками порошкового, аэрозольного и газового пожаротушения от одной до восьми зон в зависимости от комплектности.

2.2.1 В составе систем управления пожаротушением прибор предназначен для организации последовательного каскадного управления несколькими устройствами электрозапуска генераторов ОТВ, активизирующихся одним сигналом.

2.2.2 В составе систем управления пожаротушением прибор предназначен для организации дублированных систем управления, работающих либо от одного сигнала, либо от двух различных сигналов на одну нагрузку.

2.3 Прибор предназначен для управления установками дымоудаления различной разветвленности с различными алгоритмами функционирования и различным распределением ресурсов от одной до шестнадцати зон.

2.4 Прибор может быть использован в интегрированной системе безопасности «Варта-ПК» на базе ПК (при установке БСПК).

2.6 Прибор предназначен для эксплуатации в помещениях. Запрещается эксплуатация прибора в помещениях с агрессивными примесями в воздухе, вызывающими коррозию.

2.7 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 1 до 40°C;
- относительная влажность воздуха до 90% при температуре 25°C;
- атмосферное давление воздуха от 84 до 107 кПа.

2.8 Режим работы прибора круглосуточный непрерывный.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Информационная емкость (количество защищаемых зон) прибора управления пожаротушением от 1 до 8.

3.2 Информационная емкость (количество защищаемых зон) прибора управления дымоудалением от 1 до 16.

3.3 Разветвленность (количество коммутируемых цепей, приходящихся на одну защищаемую зону) не менее 3.

3.4 Информативность (количество видов извещений) не менее 20.

3.5 Прибор состоит из одного устройства управления УУ АКПИ.421243.019 (или устройства управления УУ-01 АКПИ.421243.019-01, предназначенного в основном для управления системами дымоудаления) и устройств коммутационных УК АКПИ.453743.003 различных исполнений, количество которых зависит от параметров по пп. 3.1, 3.3.

3.5.1 Прибор управления системами автоматического пожаротушения на 1...8 защищаемых зон состоит из устройства управления УУ и устройств коммутационных УК-00...-19.

3.5.2 Прибор управления системами автоматического дымоудаления на 1...16 защищаемых зон состоит из устройства управления УУ-01 и устройств коммутационных УК-20...-24.

3.6 Технические характеристики УУ приведены в техническом описании АКПИ.421243.019ТО.

3.7 Технические характеристики УК различных исполнений приведены в технических описаниях АКПИ.453743.003ТО и АКПИ.453743.003-20ТО.

3.8 Номинальное напряжение питания шлейфов сигнализации стабилизированное 24 В.

3.9 Сопротивление проводов шлейфа сигнализации не более 470 Ом.

3.10 Напряжение на клеммах для подключения шлейфов нагрузок (пиропатронов, электроклапанов) не менее 21 В.

3.11 Номинальный ток шлейфов нагрузки 3,5 А.

3.12 Общее сопротивление шлейфа нагрузки не менее 6 Ом.

3.13 Сопротивление проводов линий связи УУ с УК не более 100 Ом.

3.14 Сопротивление проводов подключения обмоток реле (от УУ-01 до УК-20...УК-24) не более 70 Ом.

3.15 Длина кабеля от УУ до выносного пульта управления ВПУ-832 до 50 м.

3.16 Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением (220+22-33) В и частотой (50±1) Гц и от аккумуляторных батарей (резервных источников).

3.16.1 Аккумуляторные батареи должны быть кислотно-свинцовыми герметичными необслуживаемыми перезаряжаемыми с номинальным напряжением 12 В и емкостью 7 Ач, способными работать в буферном режиме заряда.

Допускается подключение внешних аккумуляторных батарей емкостью от 7 до 35 Ач с собственным зарядным устройством.

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА БЕЗ АККУМУЛЯТОРОВ ЗАПРЕЩЕНА!

3.16.2 Источники питания имеют защиту от переплюсовки и индикацию переплюсовки при подключении аккумуляторов.

3.16.3 Ток заряда аккумуляторных батарей (0,4±0,1) А. Время заряда аккумуляторной батареи емкостью 7 Ач до 80% номинальной емкости не более 24 ч, время полного заряда аккумуляторной батареи не более 72 ч.

3.16.4 Индикация состояния источников питания производится встроенными диагностическими светодиодами (см. таблицу 3 в конце паспорта).

3.17 В дежурном режиме значение потребляемой от сети переменного тока мощности не превышает 20 ВА для УУ (УУ-01) и 15 ВА для УК.

3.18 Максимальное значение потребляемой от сети переменного тока мощности не более 50 ВА для УУ (УУ-01), 100 ВА для УК-00...-24.

3.19 Средняя наработка на отказ прибора не менее 30000 ч.

3.20 Средний срок службы прибора не менее 10 лет.

3.21 Конструктивно устройства выполнены в виде шкафов со встроенными источниками питания (основным и резервным) в каждом шкафу.

3.22 Габаритные размеры каждого шкафа не более 600x360x85 мм.

3.23 Масса каждого шкафа (без аккумуляторов) не более 9 кг.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование	Кол.	Зав. номер	Примечание
1. АКПИ.421243.019	Устройство управления УУ-	1		
2. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
3. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК-			
4. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
5. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
6. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
7. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
8. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
9. АКПИ.453743.003–	Устройство коммутационное УК–			
10. АКПИ.468234.012	Пульт управления выносной ВПУ-832	1		2
11. АКПИ.426477.002	Блок связи с персональным компьютером БСПК	1		2, 3
12. АКПИ.465649.00_	Коммуникатор телефонный ТК–	1		2, 3
13. АКПИ.65312.020	Имитатор нагрузки выхода БСК ИН–8			2
14. АКПИ.422410.004–	Пульт управления и индикации режимов ПУР–			2
15. АКПИ.422410.004–	Пульт управления и индикации режимов ПУР–			2
16. АКПИ.422410.004–	Пульт управления и индикации режимов ПУР–			2
17. АКПИ.422410.004–	Пульт управления и индикации режимов ПУР–			2

Обозначение	Наименование	Кол.	Зав. номер	Примечание
18.	Комплект ЗИП № 1 в составе:			1
	Вставка плавкая ВП2Б-1-0,63 А	1		
	Вставка плавкая ВП2Б-1-2 А			5
	Резистор CFR0W4J0392 (3,9 кОм)			6
	Резистор CFR02WJ0391 (390 Ом)			7; 2 Вт
	Площадка НВ-2А			13
	Поясок Nylon cable tie 3x100			13
АКПИ.685612.001	Соединитель аккумуляторный			4
19. АКПИ.425933.017	Комплект ЗИП № 2 УК-00...19			2, 12
20.	Аккумулятор 12 В 7 Ач			8, 9
21. АКПИ.425513.005ПС	Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832–У8». Паспорт	1		1, 11
22. АКПИ.425513.005ПС1	Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832–У8». Приложение	1		1, 11
23. АКПИ.421243.019ТО	Устройство управления УУ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации			10, 11
24. АКПИ.453743.003ТО	Устройство коммутационное УК. Техническое описание и инструкция по эксплуатации			10, 11
25. АКПИ.453743.003-20ТО	Устройства коммутационные УК–20...УК-24. Техническое описание и инструкция по эксплуатации			10, 11

Примечания:

1. Транспортируется внутри УУ.
2. По отдельному заказу.
3. Устанавливается в шкафу УУ.
4. По одному на каждый УК.
5. По 3 на каждый шкаф.
6. 64 в УУ и 48 на каждый УК-00...19.
7. По 8 на каждый УК-00...19.
8. Один в УУ (УУ-01) и по два на каждый УК.
9. Рекомендуется приобретение на месте эксплуатации. Транспортируются только в отдельной упаковке.
10. По одному экземпляру на каждые 5 устройств, отгружаемых в один адрес, но не менее одного экземпляра.
11. Поставляется в виде одной книги.
12. Состав: блок силового ключа БСК-832 АКПИ.648331.001 – 1 шт.;
реле R4-2014-23-1024-DL – 1 шт.;
розетка GZ4 – 1 шт.
13. По 20 на каждый УК.

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ПРИБОРА

5.1 Основные узлы прибора

Прибор состоит из устройства управления УУ (УУ-01) и устройств коммутационных УК. Связь между устройствами осуществляется по шлейфам сигналов управления, монтируемым на месте эксплуатации. Схемы соединения УУ и УК должны быть приведены в проектной документации и соответствовать техническим описаниям на устройства.

5.1.1 В корпусе УУ расположена сигнальная кроссплата КРС-УУ с группами винтовых клемм «Зона 1»...«Зона 8» для подключения соединений между УУ и УК (рис. 4 и 6). В УУ-01 сигнальная кроссплата отсутствует.

5.1.1.1 ПУ (рис. 1 приложения АКПИ.425513.005ПС1) включает в себя ЖКИ с организацией 2 строки по 16 символов, кнопочную клавиатуру, кнопки «Сброс пож», «Сброс звук», пять светодиодов общей индикации «Норма» (зеленый), «Неисправность» (желтый), «Пожар» (красный), «Питание» (зеленый), «Отключено» (желтый) и два светодиода индикации передачи сообщений «Неисправность» (желтый) и «Пожар» (красный).

Выносной пульт управления подключается к встроенному пульту управления и полностью дублирует его работу и индикацию.

5.1.2 В корпусе УК исполнений 00-19 расположены блоки силовых ключей БСК, реле и сигнальная кроссплата КРС-УК с восемью группами клемм «Зона» для подключения соединений между УУ, УК и БСК (рис. 5 и 7 приложения АКПИ.425513.005ПС1). Количество БСК в УК может быть от 2 до 8, а реле, работающих совместно с БСК, от 1 до 8 в зависимости от исполнения. Возможна установка реле, не связанных с БСК, при наличии свободного места.

5.1.3 В корпусе УК исполнений 20-24 расположены реле на 4 группы переключения. Количество реле в УК может быть от 4 до 20 в зависимости от исполнения. Провода от винтовых контактов колодок реле после монтажа закрепляются поясками на площадках из комплекта ЗИП №1 прибора.

5.1.4 Описание устройств и порядок работы с ними приведены в соответствующих технических описаниях.

5.2 Краткое описание прибора

Прибор «Варта-1/832-У8» является микропроцессорным контроллером с интерактивной системой настройки, позволяющей гибко настраивать режимы работы и адаптировать их к нуждам потребителя.

Алгоритмы обработки данных, получаемых при определении значений токов и напряжений в шлейфах сигнализации и нагрузок, позволяют снизить влияние помех и надежно распознавать различные ситуации, возникающие в шлейфах.

В приборе использована настраиваемая многоуровневая система доступа к меню настроек. Максимальное количество пользователей (различных паролей) уровней доступа 2 и 3 – восемь. Количество уровней доступа – четыре.

Примечание. Уровни доступа в соответствии с ДСТУ EN54-2:2003.

Наличие энергонезависимой памяти позволяет сохранять настройки прибора, значения нормальных состояний ШС, вести журнал последних 1023 событий и корректно начинать работу программы при пропадании и появлении напряжения питания.

Наличие энергонезависимого узла реального времени позволяет вести запись и восстановление событий в хронологической последовательности.

Использование дополнительно подключаемых коммутаторов (БСПК или ТК-2/Д или ТК-2/GSM) позволяет объединять приборы в сеть с выходом на ПК или осуществлять автоматический дозвон на удаленный терминал (например, ПЦН) при возникновении нарушений в шлейфах или неисправностей в приборе, передавать по внешнему запросу текущее состояние прибора и выполнять сброс, запоминание, включение, выключение ШС по командам удаленного устройства.

5.3 Режимы работы прибора:

- дежурный;
- пожарной тревоги и пожаротушения;
- предупреждения о неисправности;
- отключения входов и выходов;
- настройки.

5.3.1 В системах управления автоматическим пожаротушением во всех режимах УУ выполняет:

- опрос и обработку результатов опроса состояния ШС;
- передачу сигналов автоматического пуска;
- прием поступающих от УК сигналов запроса ручного пуска;
- передачу на УК сигналов разрешения ручного пуска;
- прием поступающих от УК сигналов подтверждения пуска;
- прием сигналов о неисправностях, в т.ч. ИП УК;
- обнаружение и определение нарушений в ШС;
- контроль системы питания;
- вывод на дисплей сообщений о нарушениях;
- вывод текущего состояния прибора на индикаторы режимов;
- запись в журнал событий обнаруженных нарушений;
- управление внешними световыми и звуковыми сигналами;
- управление реле, ключами и выходами;
- автодозвон или обработку внешних запросов и передачу по запросу на внешние устройства текущего состояния системы (при установке и подключении коммутаторов);
- сброс, запоминание, включение, отключение ШС по командам с внешнего устройства (при установке и подключении БСПК).

5.3.2 В системах управления автоматическим дымоудалением во всех режимах УУ-01 выполняет:

- опрос и обработку результатов опроса состояния ШС;
- формирование сигналов управления установками дымоудаления (заслонки, вентиляторы, электроклапаны и пр.);
- прием сигналов о неисправностях, в т.ч. ИП УК;
- обнаружение и определение нарушений в ШС;
- контроль системы питания;
- вывод на дисплей сообщений о нарушениях;
- вывод текущего состояния прибора на индикаторы режимов;
- запись в журнал событий обнаруженных нарушений;

- управление внешними световыми и звуковыми сигналами;
- управление реле, ключами и выходами;
- автодозвон или обработку внешних запросов и передачу по запросу на внешние устройства текущего состояния системы (при установке и подключении коммутаторов);
- сброс, запоминание, включение, отключение ШС по командам внешнего устройства (при установке и подключении БСПК).

5.3.3 В системах управления автоматическим пожаротушением УК исполнений 00–19 выполняет:

- прием сигналов состояния переключателей «Автоматика включена/Автоматика отключена»;
- прием сигналов ручного пуска;
- прием сигналов блокировки пуска;
- прием сигналов автоматического пуска, поступающих от УУ;
- передачу на УУ сигнала запроса разрешения ручного пуска;
- прием от УУ сигнала разрешения ручного пуска;
- контроль целостности электрических цепей управления генераторами ОТВ;
- передачу на УУ сигналов неисправности при возникновении обрывов, КЗ шлейфов сигнализации и нагрузки;
- передачу на УУ сигнала неисправности ИП;
- формирование импульсов управления генераторами ОТВ;
- формирование релейных сигналов управления различными информационными табло, мнемосхемами, инженерным (технологическим) оборудованием;
- индикацию состояний «Авария входа», «Авария выхода», «Пуск», «Норма», а также состояний «Задержка пуска», «Блокировка пуска», «Пониженное питание», «Повышенное питание»;
- установку времени задержки пуска для каждого направления;
- формирование сигнала каскадирования пуска;
- установку режимов «Ведущий» и «Ведомый» для каскадированных направлений;

– установку режимов «Одиночный» и «Дублированный» для дублированных направлений.

5.3.4 В системах управления автоматическим дымоудалением УК исполнений 20–24 выполняет:

- прием от УУ сигналов управления установками дымоудаления;
- формирование релейных сигналов управления установками дымоудаления, различными информационными табло, мнемосхемами, инженерным (технологическим) оборудованием и пр.;
- передачу на УУ сигнала неисправности ИП.

5.3.5 В режиме настройки прибор продолжает работать в дежурном режиме (без вывода на дисплей обнаруженных нарушений) и дает возможность:

- сбросить текущее состояние ШС;
- включить ШС;
- отключить ШС;
- запомнить состояние ШС как нормальное;
- просмотреть журнал событий;
- настроить ШС;
- настроить реле и ключи;
- настроить и скорректировать дату и время;
- изменить пароли и уровни доступа;
- настроить параметры связи;
- включить выходы;
- отключить выходы.

5.3.6 Заводские установки настроек прибора позволяют восстановить заводские значения паролей, уровней доступа, настроек ШС, настроек реле и выходов. Параметры заводских настроек указаны в техническом описании УУ.

5.4 Краткое описание работы прибора

5.4.1 Работа системы управления пожаротушением

Для каждого направления пожаротушения в УУ выделено два ШС типа «Пож2» (с перепроверкой; работа шлейфа описана в техническом описании УУ) для принятия решения об автоматическом пуске, один выход «ОК» (в режиме «БСК») для передачи сигнала пуска на УК, один ШС типа «Пож1» (работа шлейфа описана в техническом описании УУ) для принятия сигналов подтверждения приема, ручного пуска или неисправности от УК.

Сигналы каждой зоны выведены на группы клемм «Зона 1»...«Зона 8» на сигнальной кроссплате УУ и подключаются соединительными кабелями к аналогичным клеммам сигнальной кроссплаты УК.

В корпусе УК установлены БСК, к которым подводятся сигнальные цепи переключателей «Автоматика включена/Автоматика отключена» (клеммы «ШП1»), приводов «Ручной пуск» (клеммы «ШП2»), датчиков блокировки пуска (клеммы «ШП3»), цепи управления табло «Автоматика включена/Автоматика отключена» (клеммы «НР2» «О2», «Н32»), цепи управления табло «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» (клеммы «НР1», «О1»). На каждом БСК расположена вилка «ЗОНА» для подключения розеток соединительных кабелей от сигнальной кроссплаты или ведущего БСК, вилка «КАСКАД» для подключения розетки соединительного кабеля ведомого БСК для организации каскадирования, клеммы цепи управления генераторами ОТВ «ВЫХ±», клемма «ОК» управления электромагнитным реле на четыре группы переключающих контактов для выдачи сигнала «ОТВ! УХОДИ!» и управления различным инженерным оборудованием объекта. Управление ШП может быть выведено на пульта управления и индикации режимов ПУР различных исполнений (см. АКПИ.453743.003ТО и паспорт АКПИ.422410.004ПС).

Временная диаграмма работы системы управления пожаротушением приведена в Приложении А данного паспорта и на рис. 32 Приложения АКПИ.425513.005ПС1.

УУ формирует сигнал автоматического пуска при срабатывании извещателей в двух ШС одной защищаемой зоны и передает его на БСК этой зоны через соответствующий выход «ОК» БСК УУ, сигнальную кроссплату УУ, соединительный шлейф и сигнальную кроссплату УК. В журнале событий УУ записывается сообщение «ПОЖАР» в соответствующих ШС, а также сообщение об

изменении кода на соответствующем выходе «ОК» (в дежурном режиме на БСК передаются служебные данные, в т.ч. текущие дата и время).

В зависимости от состояния переключателя «Автоматика включена/Автоматика отключена» БСК формирует разные сигналы подтверждения приема сигнала пуска («Внимание» для режима «Автоматика отключена» или «Пожар» для режима «Автоматика включена») в цепи соответствующего ШС приема подтверждений в УУ. Подтверждение приема сигнала пуска также фиксируется в журнале событий.

При получении сигнала пуска соответствующий БСК включает выход «ОК» управления электромагнитным реле «ОТВ! УХОДИ!» (четыре переключающих группы реле могут использоваться для включения различных табло, управления системами приточной и вытяжной вентиляции и пр.), на БСК включается задержка пуска (выбирается переключками согласно АКПИ.453743.003ТО), по истечении которой, если сигнал (код) пуска активен и датчик блокировки пуска находится в состоянии разрешения пуска, будет включен выход запуска генератора ОТВ, а НР релейные выходы «НР1» и «О1» формирования сигнала «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» замкнутся.

По завершении запуска генератора ОТВ БСК формирует сигнал каскадирования пуска для передачи на ведомый блок БСК.

При получении сигнала ручного пуска БСК формирует сигнал «Пожар» в цепи соответствующего ШС приема подтверждений в УУ, который фиксируется в журнале событий УУ. При получении сигнала «Пожар» в ШС приема подтверждений УУ передает на соответствующий БСК УК сигнал пуска (в данном случае разрешения ручного пуска). При получении этого сигнала независимо от состояния переключателя «АВТ.ВКЛ/АВТ.ОТКЛ» БСК УК включает выход «ОК» управления реле «ОТВ! УХОДИ!» и начинает отсчет времени задержки пуска. После задержки, если сигнал (код) пуска активен и датчик блокировки пуска находится в состоянии разрешения пуска, будет включен выход запуска генератора ОТВ, а НР релейные выходы «НР1» и «О1» включения сигнала «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» замкнутся.

При обнаружении состояний «КЗ» или «Обрыв» в цепях переключателя режимов автоматики, ручного пуска, блокировок пуска, обрыва или КЗ в цепи

управления генератором ОТВ или выходе напряжения питания за пределы рабочего диапазона УК БСК формирует сигнал «Обрыв» в цепи соответствующего ШС УУ приема подтверждений. Этот сигнал выводится на ЖКИ ПУ и фиксируется в журнале событий.

На каждом блоке БСК установлено четыре светодиода индикации состояния блока. Наименование, цвет свечения и назначение светодиодов приведены в табл. 1.

5.4.2 Работа системы управления дымоудалением

Системы автоматического дымоудаления не имеют жестких последовательностей включения установок дымоудаления – все зависит от геометрии и размера конкретного объекта и требований к системе дымоудаления. Реализация необходимых алгоритмов работы достигается программированием устройства управления УУ-01 и его выходов.

По заводским установкам для каждого направления дымоудаления в УУ выделяется группа из двух ШС – один ШС автоматического пуска типа «Пож2» (с перепроверкой) и один ШС ручного пуска типа «Пож1». Срабатывание любого ШС группы вызывает включение выхода ОК, соответствующего данной группе ШС.

Для каждого направления можно запрограммировать группу, например, и из трех ШС – двух ШС автоматического пуска и одного ШС ручного пуска. Включение выхода ОК, соответствующего такой группе, должно происходить при срабатывании обоих ШС автоматического пуска (функция И) или ШС ручного пуска (функция ИЛИ).

В общем случае при тревожных состояниях в контролируемых ШС, соответствующих установленным условиям включения (выключения) выходов ОК БВК УУ, происходит изменение состояния соответствующих выходов ОК. Этот сигнал управляет включением (выключением) соответствующего реле УК-20...24, которое будет управлять либо электроприводом заслонки, либо пуском вентилятора, либо электрооборудования, либо включением/отключением информационных табло либо совмещать все эти функции.

Таблица 1

Наименование светодиода и цвет свечения	Назначение светодиода
НОРМА зеленый	Постоянно светится в дежурном режиме при отсутствии нарушений; часто (около 5 раз в секунду) вспыхивает при напряжении питания менее 21,6 и более 29,5 В; гаснет при любом нарушении и при пуске
ПУСК синий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Редко (около одного раза в минуту) вспыхивает на время проверки выхода нагрузки. 2. Равномерно вспыхивает с частотой примерно 2 Гц после получения сигнала пуска в период отсчета времени задержки пуска. 3. Вспыхивает с частотой примерно 5 Гц при запрете пуска по шлейфу блокировки в период отсчета времени задержки пуска. 4. Светится постоянно во время выходного импульса тока в нагрузку и после него до сброса
АВАРИЯ ВЫХОДА желтый	Светится постоянно при отклонении сопротивления нагрузки от запомненного состояния, обрыве или коротком замыкании выхода нагрузки; равномерно вспыхивает с частотой примерно 2 Гц при определении окончного резистора (390 Ом) в линии нагрузки; гаснет при отсутствии нарушений
АВАРИЯ ВХОДА желтый	Светится постоянно при обрыве или коротком замыкании сигнальных входов (ШП1, 2, 3) и отсутствии связи с устройством управления; равномерно мигает с частотой примерно 5 Гц при ошибке данных во входном коде; гаснет при отсутствии нарушений
Все светодиоды	Одновременно вспыхивают с частотой 2 Гц при неполадках с памятью блока (блок отправить на предприятие-изготовитель для ремонта или замены)

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!

6.1 В рабочем состоянии опасное для жизни напряжение сети переменного тока 220 В 50 Гц подведено к контактам винтовой колодки для подключения сетевого шнура. В случае подключения контактов розеток реле к цепи переменного тока напряжением свыше 42 В напряжение на них также считается опасным.

6.2 Правила электробезопасности при проверке, установке, эксплуатации и снятии приборов с эксплуатации должны соответствовать ДНАОП 0.00-1.21-98 «Правила безопасной эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3 Правила пожарной безопасности при выполнении работ с прибором должны соответствовать НАПБ А.01.001-95 «Правила пожарной безопасности в Украине».

6.4 В электропроводке помещения, где установлен прибор, в соответствии с пп. 1.7.2 и 2.7.1 ДСТУ 4113-2001 «АППАРАТУРА ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ. Требования безопасности и методы испытаний (IEC 60950:1999, MOD)» для защиты от неисправностей цепей питания и заземления должны быть установлены устройство его отключения и устройство защитного отключения.

6.5 Установка, снятие, монтаж и техническое обслуживание (за исключением проверки функционирования) прибора должны производиться при отключенном напряжении питания.

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

6.7 Работы по установке и снятию прибора должны проводиться работниками, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже 3 и возраст не менее 18 лет.

7 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

7.1 К работе с прибором допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на прибор и его составные части и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

7.2 Проверка комплектности


Перед распаковкой прибора, если он находился в условиях отрицательных температур, выдержать его в заводской упаковке в течение не менее 8 ч при нормальных условиях.

После распаковки произвести внешний осмотр прибора. В случае повреждения прибора при транспортировании составить акт и в срок до 5 дней письменно известить об этом предприятие-поставщик. Ввод в эксплуатацию такого прибора производится только при разрешении предприятия-поставщика.

Проверку комплектности прибора проводить в соответствии с разделом 4 паспорта.

7.3 Порядок подключения электрических цепей и питания прибора

7.3.1 Расположить устройства прибора в устойчивом положении (например, в горизонтальном положении на рабочих столах);

– заземлить корпуса устройств прибора подключением их к контуру заземления с сопротивлением не более 4 Ом медным проводником сечением не менее 4 кв. мм (болт заземления  расположен на правой боковине корпуса);

– открыть крышки устройств, освободив по 2 винта на каждой крышке;

– подключить нелуженые концы обесточенных сетевых шнуров сечением не менее 0,75 кв. мм (в комплект поставки не входят) к винтовым клеммам «~220В» сетевых колодок всех корпусов прибора. В случае системы питания TN-S земляной провод сетевого шнура подключить к шине заземления корпуса.

Контакты вилок X13, X14, X15, X16 БУ УУ должны быть свободными (разомкнуты), что соответствует напряжению питания ШС 24 В.

7.3.2 Для приборов управления пожаротушением:

– подключить к клеммам «ШС1», «ШС2», «ШС4»...«ШС7» всех БВШ УУ-00 резисторы 3,9 кОм из комплекта прибора;

- подключить к клеммам «ШП1», «ШП2», «ШП3» всех БСК всех УК-00...-19 резисторы 3,9 кОм из комплекта прибора;
- подключить к клеммам «ВЫХ±» всех БСК всех УК-00...-19 имитатор ИН-8 (или резисторы 390 Ом±5% мощностью 2 Вт из комплекта прибора);
- соединить клеммы «Зона 1»...«Зона 8» кроссплаты КРС-УУ-00 с клеммами «Зона» кроссплат КРС-УК в соответствии с проектной документацией и рис. 13 приложения АКПИ.425513.005ПС1;
- подключить к клеммам «+ – СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ», «+ - ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ», «+ – ПИТАНИЕ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ» блока БВС УУ-00 резисторы сопротивлением (0,5 - 1) кОм. При подключении к выходу «+ – СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ» лампы накаливания последовательно с ней установить резистор (3-5) Ом для исключения состояния «КЗ» при включении.

7.3.3 Для приборов управления дымоудалением подключить к клеммам всех ШС всех БВШ УУ-01 резисторы 3,9 кОм из комплекта прибора и к клеммам БВС резисторы в соответствии с предыдущим пунктом.

7.3.4 Подключение аккумуляторов

7.3.4.1 Подать сетевое напряжение питания только на сетевой кабель УУ. После установления рабочего режима на ЖКИ ПУ должно появиться сообщение о неисправности источника питания (могут быть и другие сообщения о ситуациях и неисправностях и передаче неисправностей), при этом должны светиться индикаторы «Питание» и «Неисправность» на ПУ прибора, индикатор «УА» на БУ УУ и диагностический светодиод «АККУМУЛЯТОР» на плате источника питания. В приборах управления пожаротушением должно появиться сообщение «Обрыв» в ШС03, ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32.

7.3.4.2 Соблюдая полярность, подключить к проводам «+» и «-» источника питания УУ исправный аккумулятор с номинальным напряжением 12 В емкостью 7 Ач.

При подключении аккумулятора в обратной полярности перегорает предохранитель «F3» (2 А) и загорается светодиод «ПОЛЯРНОСТЬ». В этом случае заменить предохранитель и подключить аккумулятор в правильной полярности.

Сообщение о неисправности источника питания должно исчезнуть, светодиод «АККУМУЛЯТОР» должен погаснуть (изменение состояния светодиодов источника питания происходит за время не более 5 минут).

7.3.4.3 Подать сетевое напряжение питания на сетевые кабели УК. Должны засветиться светодиоды «ПИТАНИЕ» на крышках УК и диагностический светодиод «АККУМУЛЯТОР» на платах источников питания УК.

Соблюдая полярность, подключить к контактам «+» и «-» источников питания УК по два соединенных последовательно соединителем АКПИ.685612.001 (из комплекта прибора) исправных аккумулятора с номинальным напряжением 12 В емкостью 7 Ач.

При подключении аккумуляторов в обратной полярности выходит из строя предохранитель F3 (2 А) на источнике питания и загорается светодиод «ПОЛЯРНОСТЬ». В этом случае заменить предохранитель и подключить аккумулятор в правильной полярности. Светодиод «АККУМУЛЯТОР» должен погаснуть (изменение состояния светодиодов источника питания происходит за время не более 5 минут).

7.3.4.4 Отключить сетевое напряжение питания УУ прибора. На ЖКИ ПУ должно появиться сообщение об отказе основного источника, должны светиться индикаторы «Неисправность» и «Питание» на ПУ, индикатор «UA» на БУ УУ.

Отключить сетевое напряжение питания устройств коммутационных прибора. Индикаторы «ПИТАНИЕ» на крышках УК должны светиться.

7.3.4.5 Подать сетевое напряжение питания на устройства прибора. Сообщение об отказе основного источника на ЖКИ ПУ должно исчезнуть.

7.4 Включение прибора:

– без подачи питания (сетевого и резервного) перезапустить таймер реального времени УУ, для чего снять перемычку с контактов вилки X21 БУ УУ и через время не менее 30 секунд снова замкнуть контакты вилки, установив перемычку;

– подать на УУ и УК сетевое напряжение питания, подключить аккумуляторы. На ЖКИ ПУ УУ на время 10 с должно появиться сообщение

ТЕРМИНАЛ ВЕР. 3.0 СКБ«ЭЛЕКТРОНМАШ»

В приборах управления дымоудалением затем должно появиться дежурное сообщение (присутствует всегда в нормальном режиме работы прибора)

ДД.ММ.ГГ ЧЧ.ММ Вкл : 32 Выкл : 00

где ДД – дата, ММ – месяц, ГГ – год, ЧЧ – часы, ММ – минуты.

При выводе сообщения значения даты и времени могут не соответствовать реальным. Общее количество включенных и отключенных ШС, указанных во второй строке второго сообщения, должно быть 32.

В приборах управления пожаротушением второе сообщение будет об обрывах в шлейфах ШС03, ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32, при этом должен светиться индикатор «Неисправность» на ПУ. Следует провести операцию «Запомнить ШС» по п. 7.6 и после этого при отсутствии нарушений на ЖКИ ПУ появится дежурное сообщение и индикатор «Неисправность» на ПУ погаснет.

Сообщения, выводимые на ЖКИ, могут отличаться от приведенного и содержать информацию о нарушениях в ШС с указанием типа нарушения и номера ШС в первой строке и общего количества возникших нарушений во второй строке после слова «Всего». Если нарушений несколько, они выводятся автоматически поочередно (время обновления составляет около 1,5 с).

При появлении ситуации «Пожар» в левой части ЖКИ выводится сообщение «ПОЖАР», правее него указываются номера первого (в верхней строке) и последнего (в нижней строке) по номеру ШС, в которых возникла эта ситуация, в правой части ЖКИ в нижней строке после слова «Всего» указывается общее количество этих нарушений, в верхней строке происходит поочередный вывод номеров ШС, в которых возникла эта ситуация.

При появлении сообщения об ошибках протокола необходимо обратиться на предприятие-изготовитель, т.к. дальнейшая работа с прибором в этом случае невозможна.

ВНИМАНИЕ! НА ВСЕХ СТАДИЯХ НАЛАДКИ И РАБОТЫ ПИТАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПОДАНО НА ВСЕ КОМПОНЕНТЫ УСТАНОВКИ!

7.5 Загрузка заводских установок:

- отключить напряжение питания УУ (сетевое и резервное);
- замкнуть контакты вилки Х4 «INSTALL» БУ УУ перемычкой;
- подать питание на УУ;
- на ЖКИ на время 10 секунд должно появиться сообщение

ТЕРМИНАЛ ВЕР.3.0
СКБ«ЭЛЕКТРОНМАШ»

- а затем

Загр. произведена
Удал. перемычку!

- снять перемычку с контактов вилки Х4 «INSTALL» БУ УУ;
- на ЖКИ должно появиться дежурное сообщение

ДД.ММ.ГГ ЧЧ.ММ
Вкл: 32 Откл: 00

Сообщение может отличаться от приведенного (см. п. 7.4).

7.6 Запоминание состояний ШС

Запоминаются состояния всех установленных и включенных ШС, в которых нет тревожных состояний или неисправностей (КЗ, обрыв). Операцию выполнять после любого изменения (не обращая внимания на индикацию прибора).

Запоминание ШС производится из меню «Запомнить ШС». Для получения доступа к меню:

- ввести пароль пользователя с уровнем доступа 3;
- перейти в режим настройки;
- перейти в необходимое меню.

7.6.1 Ввод пароля и переход в режим настройки:

- нажать кнопку «*AP2» (каждое нажатие кнопки сопровождается коротким звуковым сигналом). На ЖКИ появится меню ввода пароля

Пароль : _
***-Выход #-Выбор**

- ввести пароль. После загрузки заводских установок достаточно ввести «1».

На ЖКИ появится символ «*» на позиции вводимой цифры

Пароль : * _
* -Выход # -Выбор

– подтвердить ввод пароля нажатием кнопки «#Ввод» (в нижней строке дисплея выводится подсказка о кнопках подтверждения, отмены или изменения).

При вводе правильного пароля УУ перейдет в режим настройки и на ЖКИ появится первый доступный в режиме настройки пункт меню «Сброс ШС», при этом кратковременно зажгутся все светодиодные индикаторы и прозвучит звуковой сигнал – при вводе правильного пароля происходит тестирование индикаторов и звукового сигнала.

< Сброс ШС >
* -Выход # -Выбор

Переход из текущего пункта меню к предыдущему производится кнопкой «4», к следующему – кнопкой «6».

7.6.2 Вход в меню «Запомнить ШС»:

– нажимать кнопку «6» до появления пункта меню «Запомнить ШС»

< Запомнить ШС >
* -Выход # -Выбор

– войти в меню, нажав кнопку «#Ввод».

7.6.3 Запоминание ШС:

– после входа в меню на ЖКИ появится запрос о запоминании ШС

< Запомн. ШС : Все >
* -Выход # -Выбор

– нажать кнопку «#Ввод». На ЖКИ на время 15 секунд появится сообщение

Продолж. операция
Нужно подождать!

– а затем

< Запомнить ШС >
* -Выход # -Выбор

– нажать кнопку «*AP2». На ЖКИ должно появиться дежурное сообщение

ДД.ММ.ГГ ЧЧ.ММ
Вкл : 32 Откл : 00

7.7 Сброс ШС

Сбрасываются состояния всех установленных и включенных ШС.

Для сброса состояния ШС ввести правильный пароль, войти в режим настройки, перейти в меню «Сброс ШС» и произвести сброс. Для этого:

- нажать кнопку «*AP2», должно появиться сообщение

Пароль : _ * -Выход # -Выбор

- нажать кнопку «1» (заводская установка пароля первого пользователя с уровнем доступа 3), должно появиться сообщение

Пароль : * _ * -Выход # -Выбор

- нажать кнопку «#Ввод», должно появиться сообщение

< Сброс ШС > * -Выход # -Выбор

- нажать кнопку «#Ввод», должно появиться сообщение

Сбросить все ? * -Нет СБРОС

- нажать кнопку «Сброс пож», должно появиться сообщение

Продолж. операция Нужно подождать!

- через 15 секунд должно появиться сообщение

< Сброс ШС > * -Выход # -Выбор

- нажать кнопку «*AP2», должно появиться дежурное сообщение

ДД.ММ.ГГ ЧЧ.ММ Вкл : 32 Выкл : 00

При изменении заводской установки пароля вместо единицы вводится установленный пароль пользователя с уровнем доступа 2А, 2В или 3.

7.8 Имитация режима автоматического пуска

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ ВЫХОДОВ БСК РАБОЧЕЙ НАГРУЗКИ И ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

Примечание. Пункты 7.8...7.10 относятся к приборам управления пожаротушением.

7.8.1 Поочередно на время не менее 1 с подключить резистор 3,9 кОм к клеммам ШС1, ШС2, ШС6, ШС7 всех БВШ УУ параллельно уже установленным резисторам 3,9 кОм. По мере замыкания клемм прибор будет выдавать кратковременные звуковые сигналы на внутренний звуковой сигнализатор УУ и выводить на ЖКИ сообщение «Внимание в ШС» для проверяемых ШС.

7.8.2 Через 30 секунд повторить действия п.7.8.1. На ПУ должен засветиться индикатор «Пожар», погаснуть светодиод «Норма», а на дисплее должно появиться сообщение «ПОЖАР» в ШС01...ШС03, ШС06...ШС11, ШС14...ШС19, ШС22...ШС27, ШС30...ШС32. На каждом БСК УК индикатор «НОРМА» должен погаснуть, а индикатор «ПУСК» должен равномерно вспыхивать с частотой 2 Гц.

7.8.3 Через 30 секунд индикаторы «ПУСК» БСК УК должны перейти в постоянное свечение.

7.8.4 Сбросить состояние пуска сбросом ШС по п. 7.7.

7.8.5 Индикаторы «Пожар» на ПУ УУ и «ПУСК» БСК УК должны погаснуть, индикаторы «Норма» ПУ УУ и «НОРМА» БСК УК должны светиться непрерывно.

7.9 Имитация режима ручного пуска

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ ВЫХОДОВ БСК РАБОЧЕЙ НАГРУЗКИ И ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

7.9.1 Поочередно на время не менее 2 секунд подключить резистор 3,9 кОм к клеммам «ШП2» блоков БСК УК параллельно уже установленному резистору 3,9 кОм.

7.9.2 На ПУ должен засветиться индикатор «Пожар», погаснуть индикатор «Норма», а на дисплей должны поочередно выводиться сообщения «ПОЖАР» в ШС03, ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32. На каждом БСК УК

индикатор «НОРМА» должен погаснуть, а индикатор «ПУСК» должен равномерно вспыхивать с частотой 2 Гц.

7.9.3 Через 30 секунд индикаторы «ПУСК» БСК УК должны перейти в постоянное свечение.

7.9.4 Сбросить состояние пуска сбросом ШС по п. 7.7.

7.9.5 Индикаторы «Пожар» на ПУ УУ и «ПУСК» БСК УК должны погаснуть, индикаторы «Норма» ПУ УУ и «НОРМА» БСК УК должны светиться непрерывно.

7.10 Имитация режима автоматического пуска в режиме «Автоматика отключена»

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ФИЗИЧЕСКОМ ОТКЛЮЧЕНИИ ОТ ВЫХОДОВ БСК РАБОЧЕЙ НАГРУЗКИ И ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

7.10.1 Отключить питание УК. На дисплей УУ должно выводиться сообщение «Обрыв» в ШС03, ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32.

7.10.2 Параллельно уже установленным резисторам 3,9 кОм на клеммах «ШП1» блоков БСК УК установить такие же резисторы 3,9 кОм из комплекта прибора, т.е. перевести шлейфы в режим «Автоматика отключена».

7.10.3 Подать питание на УК.

7.10.4 После выхода на рабочий режим выполнить «Сброс ШС» по п. 7.7, а затем выполнить п. 7.8.1.

7.10.5 Через 30 секунд повторить действия п. 7.8.1. На дисплей должны выводиться сообщения «Пожар» в ШС01, ШС02, ШС06, ШС07, ШС09, ШС10, ШС14, ШС15, ШС17, ШС18, ШС22, ШС23, ШС25, ШС26, ШС30, ШС31 и «Внимание» в ШС3, ШС8, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32. На БСК УК индикаторы «НОРМА» должны светиться непрерывно.

7.10.6 Сбросить состояние пуска сбросом ШС по п. 7.7.

7.11 Проверка режима «Самоохрана»

7.11.1 УУ имеет защиту от несанкционированного доступа к блокам и монтажу, расположенным внутри корпуса. При открывании крышки устройство фиксирует нарушение и выводит сообщение о срабатывании датчика вскрытия, при этом включается световая и звуковая сигнализация и выход «ОХРАНА» БВС УУ на время, установленное пользователем. Сброс нарушения производится сбросом ШС.

7.11.2 Для проверки режима нажать и через 1-2 секунды отпустить толкатель датчика вскрытия УУ. На ЖКИ должно появиться сообщение

Сработка блок-ки Всего01

и зазвучать внутренний звуковой сигнализатор.

Сбросить ШС по п. 7.7. Прибор должен перейти в дежурный режим.

7.12 Завершение подготовки

7.12.1 После проведения подготовки прибора к работе отключить все источники питания и привести устройства в состояние поставки, вложить устройства в упаковочные коробки для хранения до начала монтажа.

8 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

8.1 Общие требования

8.1.1 Работы по монтажу приборов должны быть выполнены в соответствии с проектной документацией, стандартами, строительными нормами и правилами и в соответствии с эксплуатационной документацией на прибор.

8.1.2 Проектная документация на установку, в которой применен прибор, должна соответствовать требованиям ДБН В.2.5-13-98 «Государственные строительные нормы Украины. Инженерное оборудование зданий и сооружений. Пожарная автоматика зданий и сооружений», ПУЭ (Правила устройства электроустановок) и ДСТУ 3680-98 «Стойкость к воздействию грозовых разрядов. Методы защиты».

8.2 Установка прибора


8.2.1 При установке прибора следует проверить наличие в электропроводке помещения, где установлен прибор, устройства его отключения и устройства защитного отключения с параметрами в соответствии с потребляемой мощностью, и предусмотреть удобство его эксплуатации и обслуживания.

Для установки прибора закрепить корпуса устройств прибора, подключить защитное заземление, цепи сетевого питания и сигнальные цепи в соответствии с проектной документацией и техническими описаниями АКПИ.421243.019ТО на УУ, АКПИ.453743.003ТО на УК-00...19, АКПИ.453743.003-20ТО на УК-20...24.

8.2.2 Крепление корпусов устройств прибора к несущей поверхности (стене):

- разметить места крепления корпусов устройств в соответствии с рис. 3 приложения АКПИ.425513.005ПС1;
- открыть крышки устройств, освободив по 2 винта на каждой крышке;
- ввести через втулки ввода обесточенные сетевые шнуры;
- установить корпуса согласно проведенной разметке и закрепить их шурупами диаметром не менее 4 мм и длиной не менее 25 мм (шурупы в комплект прибора не входят).

Установка выносного пульта управления ВПУ-832 производится согласно указаниям его паспорта.

8.2.3 Подключить корпуса устройств к контуру заземления сопротивлением не более 4 Ом медным проводником сечением не менее 4 кв. мм (болты заземления  расположены на правой боковине корпуса каждого устройства).

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!

8.2.4 Подключить проводники обесточенного сетевого шнура к клеммам «~220В» сетевой колодки прибора в соответствии с п. 7.3.1.

8.3 Подготовка к включению

8.3.1 Проверить отсутствие перемычек на вилках X13, X14, X15, X16 БУ УУ для напряжения питания ШС 24 В для каждого блока БВШ УУ.

8.3.2 Ввести в корпуса устройств обесточенные провода входных и выходных цепей прибора через втулки ввода на верхних стенках корпусов.

8.3.3 Соблюдая полярность, подключить смонтированные ШС к клеммам «ШС + -» БВШ УУ. Схемы подключения к УУ прибора пожарных активных и пассивных извещателей двухпроводным ШС приведены на рис. 9-11 приложения АКПИ.425513.005ПС1.

8.3.4 Подключить выходные цепи к клеммам «+ – НОРМА», «ПЦН», «ПОЖАР», «ОХРАНА», «НЕИСПРАВНОСТЬ», «РЕЛЕ1», «РЕЛЕ2», «РЕЛЕ3», «+ – СВЕТОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ», «+ – ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ», расположенным на БВС УУ, в соответствии с проектной документацией и техническим описанием АКПИ.421243.019ТО на УУ.

8.3.5 Подключить входные цепи к клеммам «АвОпов.», «АвИзв.», «АвИП», «АвПТ», «АвПЦН», расположенным на БВС УУ, в соответствии с проектной документацией и техническим описанием АКПИ.421243.019ТО на УУ.

8.3.6 Закрыть крышки устройств.

8.3.7 Подготовка к включению в составе систем пожаротушения

8.3.7.1 Соединить клеммы кроссплат и блоков УК и УУ в соответствии с проектной документацией и рис. 13, 14 приложения АКПИ.425513.005ПС1.

8.3.7.2 Подключить цепи пультов управления и блокировок к клеммам «ШП1», «ШП2», «ШП3» БСК УК в соответствии с проектной документацией и техническим описанием АКПИ.453743.003ТО на УК. Подключить цепи контактов реле в соответствии с проектной документацией. Провода после монтажа зафиксировать поясками на площадках из комплекта ЗИП №1 прибора.

8.3.7.3 Подключить имитаторы нагрузки ИН-8 к клеммам «ВЫХ±» всех БСК всех УК прибора (при отсутствии имитаторов подключить резисторы 240 - 300 Ом±5% мощностью 2 Вт из комплекта прибора).

8.3.8 Подготовка к включению в составе систем дымоудаления

8.3.8.1 Подключить обмотки реле УК (выводы 14 розеток реле) к выходам «ОК» БВК УУ-01 в соответствии с проектной документацией.

8.3.8.2 Подключить цепи контактов реле в соответствии с проектной документацией. Провода после монтажа зафиксировать поясками на площадках из комплекта ЗИП №1 прибора.

8.4 Установка начального состояния

8.4.1 Подать сетевое напряжение питания на сетевые кабели устройств прибора, установить и подключить аккумуляторы в соответствии с пп. 7.3.4.2, 7.3.4.3.

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА БЕЗ УСТАНОВКИ АККУМУЛЯТОРОВ ЗАПРЕЩЕНА!

8.4.2 В режиме настройки из меню «Вкл./Откл.ШС» выключить все ШС.

8.4.3 В режиме настройки из меню «Настройка ШС» провести настройку режимов работы ШС согласно проектной документации.

8.4.4 В режиме настройки из меню «Настройка реле» провести настройку режимов работы реле согласно проектной документации.

8.4.5 В режиме настройки из меню «Вкл./Откл.ШС» включить все ШС.

8.4.6 В режиме настройки из меню «Запомнить ШС» запомнить текущие состояния всех ШС.

8.4.7 В режиме настройки из меню «Дата и время» провести настройку текущих даты и времени.

8.4.8 В режиме настройки из меню «Смена пароля» и «Уровни доступа» установить необходимые пароли и уровни доступа для операторов и обслуживающего персонала.

8.4.9 Перейти в дежурный режим. Индикаторы «ПИТАНИЕ» на крышках УК и «Питание» и «Норма» на ПУ УУ должны светиться непрерывно, остальные индикаторы на ПУ светиться не должны. Допускается свечение индикатора «Отключено», если отключены некоторые ШС и/или выходные сигналы.

8.5 Произвести обкатку прибора в течение не менее 72 часов для определения влияния внешних условий на устойчивость работы прибора.

Внимание! Заземление прибора обязательно для работы встроенных помехоподавляющих фильтров.

8.5.1 Влияние электромагнитных помех можно уменьшить, например, экранированием шлейфов, изменением маршрута проводки цепей ШС для увеличения расстояния до источника помех с учетом требований ДБН В.2.5-13-98 и РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

8.5.2 Для экранирования шлейфов должны применяться экранированные кабели с наружной изолирующей оболочкой. Экраны должны быть изолированы от металлоконструкций, непрерывны и соединены только с клеммой заземления корпуса того устройства прибора, откуда исходят экранируемые шлейфы, т.е. с корпусом УУ для шлейфов БВШ, БВК и БВС, с корпусом УК для шлейфов БСК.

8.6 Подключение цепей нагрузок к БСК

8.6.1 Отключить имитаторы нагрузок ИН-8 от выходов БСК и оставить эти выходы свободными. На всех БСК должны засветиться светодиоды «АВАРИЯ ВЫХОДА».

8.6.2 На ПУ УУ должен засветиться индикатор «Неисправность», погаснуть индикатор «Норма», а на ЖКИ должно появиться сообщение «Обрыв» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зоны 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

8.6.3 Подключить смонтированные цепи электропуска нагрузок (пиропатронов, клапанов и т.п.).

8.6.4 «Запомнить ШС» по п. 7.6. Индикатор «Неисправность» на ПУ должен погаснуть, индикатор «Норма» должен засветиться, а на ЖКИ ПУ УУ должно появиться дежурное сообщение.

8.6.5 Индикаторы «НОРМА» БСК УК должны светить непрерывно, индикаторы «ПУСК» БСК УК должны кратковременно вспыхивать один раз в минуту, индикаторы «АВАРИЯ ВХОДА» и «АВАРИЯ ВЫХОДА» БСК УК светиться не должны.

9 ПОРЯДОК РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ! ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИБОРА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И БЕЗ УСТАНОВКИ АККУМУЛЯТОРОВ ВО ВСЕ УСТРОЙСТВА ПРИБОРА ЗАПРЕЩЕНА!

9.1 Ознакомить обслуживающий персонал с порядком включения, отключения и сброса ШС.

9.2 Провести включение/отключение ШС в соответствии с проектной документацией.

9.3 При возникновении ситуации «Пожар», вызванной срабатыванием извещателя, кроме автоматического сброса, проводимого прибором, пользователь имеет возможность провести ручной сброс.

9.4 При возникновении аварийных ситуаций «Авария входа» на БСК, вызванных КЗ или обрывом в цепях управления, «ШП1», «ШП2», «ШП3» или отсутствием сигнала управления, необходимо установить и устранить причину и по окончании работ провести «Сброс ШС».

9.5 При возникновении аварийных ситуаций «Авария выхода» на БСК, вызванных КЗ или обрывом в цепи «Вых±», необходимо установить и устранить причину и по окончании работ провести «Сброс ШС».

9.6 Провести установку режимов «Автоматика включена»/«Автоматика отключена» для каждой зоны переводом соответствующих переключателей в нужное положение.

9.7 Для ручной блокировки пуска перевести переключатели «Блокировка пуска» (при их наличии) соответствующих направлений в состояние «Пуск запрещен».

9.8 Состояние прибора управления пожаротушением по сообщениям на дисплее ПУ и по свечению светодиодов БСК можно определить по таблице 2.

9.9 Проверка технического состояния прибора управления пожаротушением проводится в соответствии с разделом 11 данного паспорта.

Таблица 2

УУ	УК	
Сообщение на ЖКИ	Состояние светодиодов БСК	
«Внимание» в любом шлейфе кроме 03, 08, 11, 16, 19, 24, 27, 32	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	светится непрерывно не светится не светится вспышка 1 раз в минуту
«ПОЖАР» в любом шлейфе кроме 03, 08, 11, 16, 19, 24, 27, 32	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	светится непрерывно не светится не светится вспышка 1 раз в минуту
«Внимание» в шлейфе 03 (08, 11, 16, 19, 24, 27, 32) и «ПОЖАР» в шлейфах 01 и 02 (06 и 07, 09 и 10, 14 и 15, 17 и 18, 22 и 23, 25 и 26, 30 и 31)	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	светится непрерывно не светится не светится вспышка 1 раз в минуту
«ПОЖАР» в шлейфе 03 (08, 11, 16, 19, 24, 27, 32) и «ПОЖАР» в шлейфах 01 и 02 (06 и 07, 09 и 10, 14 и 15, 17 и 18, 22 и 23, 25 и 26, 30 и 31)	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	не светится не светится не светится вспыхивает с частотой 2 Гц
«ПОЖАР» в шлейфе 03 (08, 11, 16, 19, 24, 27, 32)	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	не светится не светится не светится вспыхивает с частотой 2 Гц
	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	не светится не светится не светится вспыхивает с частотой 5 Гц
	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	не светится не светится светится непрерывно вспыхивает с частотой 2 Гц во время задержки, затем светится непрерывно
«Обрыв» в шлейфе 03 (08, 11, 16, 19, 24, 27, 32)	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	не светится может светиться непрерывно может светиться непрерывно вспышка 1 раз в минуту
	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	вспыхивает с частотой 5 Гц не светится не светится вспышка 1 раз в минуту
	«НОРМА» «АВАРИЯ ВХОДА» «АВАРИЯ ВЫХОДА» «ПУСК»	светится непрерывно не светится не светится вспышка 1 раз в минуту

УК	Причина появления сообщения
Состояние БСК	
Дежурный режим	Срабатывание одного извещателя в шлейфе, перепроверка состояния извещателей в шлейфе типа «Пож2»
Дежурный режим	Срабатывание извещателей в шлейфе
Дежурный режим	Формирование сигнала автоматического пуска в режиме «Автоматика отключена» в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), т.е. автоматический пуск запрещен
Отсчет времени задержки пуска	Подтверждение приема сигнала автоматического пуска в режиме «Автоматика включена» в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), т.е. автоматический пуск разрешен
Отсчет времени задержки пуска	Запрос и разрешение ручного пуска от БСК в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), если раньше не было автоматического пуска в этой зоне, т.е. пуск разрешен
Запрет пуска по шлейфу блокировки (ШПЗ БСК) в период отсчета времени задержки пуска	Пуск запрещен на время блокировки в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
Запрет пуска из-за короткого замыкания шлейфа нагрузки (ВЫХ± БСК) в период отсчета времени задержки	Пуск невозможен в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
Обрыв или КЗ в его шлейфах или нет связи УУ с БСК, см. таблицу 1	Авария БСК в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
Пониженное или повышенное напряжение питания УК, в котором расположен БСК	Авария БСК в зоне 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)
Дежурный режим	Обрыв в шлейфе 03 (08, 11, 16, 19, 24, 27, 32)

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИБОРА И ПОДКЛЮЧЕННЫХ К НЕМУ ЦЕПЕЙ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ!

10.1 Техническое обслуживание прибора осуществляется согласно НАПБ Б.01.004.2000 «Правила технического содержания установок пожарной автоматики».

10.2 Замена аккумуляторов резервного питания производится 1 раз в 3 года.

10.3 Если при наличии сетевого напряжения на источнике питания загорается светодиод «ОСН/РЕЗЕРВ», то следует проверить и при необходимости заменить сетевые предохранители «F1» и «F2» (2 А) на исправные из комплекта ЗИП №1 прибора. Для замены этих предохранителей отключить сетевое напряжение питания устройства, открыть крышку устройства, освободив два винта на ней, снять защитный кожух источника питания, проверить тестером предохранители и при их неисправности заменить исправными. При повторном перегорании предохранителей или их исправности обратиться на предприятие-изготовитель.

11 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

11.1 Проверка технического состояния прибора управления пожаротушением проводится обслуживающим персоналом или специализированной организацией в соответствии с нормативной документацией с периодичностью, определяемой планами технического обслуживания.

11.2 Содержание проверки

Проверка технического состояния производится по каждой зоне и заключается в запуске режимов:

- «Автоматический пуск»;
- «Ручной пуск»;
- «Блокировка пуска»;
- «Обрыв пиропатрона»

и сравнении сообщений на ЖКИ ПУ и светодиодной индикации на БСК с заданными.

Запуск режимов производится воздействием на внешние устройства – шлейфы сигнализации автоматического пуска, приводы ручного пуска, датчики блокировки пуска и т.п.

В системах, в которых не предусмотрена установка каких-либо устройств управления (приводов ручного пуска, датчиков блокировки пуска, переключателей режимов «Автоматика включена/Автоматика отключена»), необходимо производить проверку только того режима, который используется в системе, например, только режима «Автоматический пуск» или только режима «Ручной пуск». В системах, в которых не предусмотрено подключение цепей блокировки пуска, не производить проверку режима «Блокировка пуска».

Проверка производится позонно, т.е. после проверки одной зоны по всем пунктам приступают к проверке следующей зоны и т.д.

При обнаружении неправильной реакции прибора на воздействия необходимо установить причину – неисправность устройств управления (переключатели автоматики, приводы ручного пуска, датчики блокировки пуска), неисправность линий связи с устройствами управления или неисправность входных или выходных блоков.

После проведения проверки ответственное лицо должно заполнить таблицу учета проверок технического состояния с указанием времени и даты начала и конца проведения проверки. Форма таблицы приведена на предпоследней странице приложения АКПИ.425513.005ПС1 (для удобства ее продолжения).

11.3 Подготовка к проведению проверки

11.3.1 Каждый очередной пункт проверки зоны должен начинаться с операций «Сброс ШС» по п. 7.7 и «Запомнить ШС» по п. 7.6.

11.3.2 **Отключить** цепи пиропатронов от **всех** выходов «ВЫХ±» **всех** БСК **всех** зон **всех** шкафов УК. В течение 1 минуты должны засветиться светодиоды «АВАРИЯ ВЫХОДА» БСК УК и включиться внутренняя звуковая сигнализация УУ.

11.3.3 Подключить к выходам «ВЫХ±» всех БСК всех зон всех шкафов УК имитаторы нагрузок ИН-8 (при их отсутствии можно подключить резисторы 240 - 300 Ом мощностью не менее 2 Вт). Свободные соединители ИН-8 ни к чему не подключать.

11.3.4 «Запомнить ШС» по п. 7.6. Светодиоды «АВАРИЯ ВЫХОДА» БСК УК должны погаснуть, а звуковая сигнализация должна прекратиться.

11.4 Проверка режима «Автоматический пуск»

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

11.4.1 Установить для проверяемой зоны режим «Автоматика включена», для чего перевести внешние переключатели «Автоматика включена/Автоматика отключена», подключенные к клеммам «ШП1» БСК (ведущего БСК в случае каскадирования), в положение «Автоматика включена».

11.4.2 Должна включиться индикация «Автоматика включена» и (или) выключиться индикация «Автоматика отключена» (при ее наличии). При отсутствии внешних устройств индикации проконтролировать тестером в режиме измерения сопротивления замыкание контактов клемм «НР2», «О2» (сопротивление не более 1 Ом) БСК (ведущего БСК) и размыкание контактов клемм «НЗ2», «О2» (сопротивление не менее 1 МОм).

11.4.3 Перевести в тревожное состояние (см. пп. 7.8.1, 7.8.2) оба ШС одной зоны (имитация автоматического пуска):

для зоны 1 – ШС01 и ШС02,

для зоны 2 – ШС06 и ШС07,

для зоны 3 – ШС09 и ШС10,

для зоны 4 – ШС14 и ШС15,

для зоны 5 – ШС17 и ШС18,

для зоны 6 – ШС22 и ШС23,

для зоны 7 – ШС25 и ШС26,

для зоны 8 – ШС30 и ШС31.

11.4.4 На ЖКИ ПУ прибора должно появиться сообщение «ПОЖАР» в ШС, в которых вызывалось срабатывание, а также сообщение «ПОЖАР» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зоны 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

11.4.5 Должна включиться индикация «ОТВ! УХОДИ!» (при ее наличии) и (или) оповещение.

11.4.6 Светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен равномерно вспыхивать с частотой около 2 Гц в течение времени задержки пуска, установленного на БСК.

11.4.7 По истечении времени задержки пуска:

– светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен включиться на постоянное свечение;

– светодиод соответствующего входа ИН-8 должен включаться на время пусковых импульсов (4 импульса по 3 секунды с паузой между ними по 1 секунде);

– должна включиться индикация «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» (при ее наличии); при ее отсутствии тестером в режиме измерения сопротивления проверить замыкание контактов клемм «НР1», «О1» БСК (сопротивление не более 1 Ом).

11.4.8 При каскадном включении последовательно с интервалом 15 секунд должны включиться на постоянное свечение светодиоды «ПУСК» ведомых БСК проверяемой зоны (в порядке подключения) и светодиоды соответствующих им входов ИН-8 на время пусковых импульсов. Наличие выходных импульсов на

выходе БСК дополнительно можно проверить тестером в режиме измерения постоянного напряжения.

11.5 Проверка режима «Ручной пуск»

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

11.5.1 Установить для проверяемой зоны режим «Автоматика отключена», для чего перевести внешние переключатели «Автоматика включена/Автоматика отключена», подключенные к клеммам «ШП1» БСК (ведущего БСК в случае каскадирования), в положение «Автоматика отключена».

11.5.2 Должна включиться индикация «Автоматика отключена» и (или) выключиться индикация «Автоматика включена» (при ее наличии). При отсутствии внешних устройств индикации проконтролировать тестером в режиме измерения сопротивления замыкание контактов клемм «НЗ2», «О2» (сопротивление не более 1 Ом) БСК (ведущего БСК) и размыкание контактов клемм «НР2», «О2» (сопротивление не менее 1 МОм).

11.5.3 Перевести приводы ручного пуска проверяемой зоны, подключенные к клеммам «ШП2» БСК (ведущего БСК), в состояние пуска.

11.5.4 На ЖКИ ПУ прибора должно появиться сообщение «ПОЖАР» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зоны 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

11.5.5 Должна включиться индикация «ОТВ! УХОДИ!» (при ее наличии) и (или) оповещение.

11.5.6 Светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен равномерно вспыхивать с частотой около 2 Гц в течение времени задержки пуска, установленного на БСК.

11.5.7 По истечении времени задержки пуска:

- светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен включиться на постоянное свечение;
- светодиод соответствующего входа ИН-8 должен включаться на время пусковых импульсов (4 импульса по 3 секунды с паузой между ними по 1 секунде);

– должна включиться индикация «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» (при ее наличии); при ее отсутствии тестером в режиме измерения сопротивления проверить замыкание контактов клемм «НР1», «О1» БСК (сопротивление не более 1 Ом).

11.5.8 При каскадном включении последовательно с интервалом 15 секунд должны включиться на постоянное свечение светодиоды «ПУСК» ведомых БСК проверяемой зоны (в порядке подключения) и светодиоды соответствующих им входов ИН-8 на время пусковых импульсов. Наличие выходных импульсов на выходе БСК дополнительно можно проверить тестером в режиме измерения постоянного напряжения.

11.6 Проверка режима «Блокировка пуска» в режиме автоматического пуска

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

11.6.1 Перевести датчики блокировки пуска, подключенные к клеммам «ШПЗ» БСК (ведущего БСК) проверяемой зоны, в состояние «Пуск запрещен».

11.6.2 Установить для проверяемой зоны режим «Автоматика включена», для чего перевести внешние переключатели «Автоматика включена/Автоматика отключена», подключенные к клеммам «ШП1» БСК (ведущего БСК), в положение «Автоматика включена».

11.6.3 Сформировать условия автоматического пуска согласно п. 11.4.3.

11.6.4 На ЖКИ ПУ прибора должно появиться сообщение «ПОЖАР» в ШС, в которых вызывалось срабатывание, а также сообщение «Обрыв» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зоны 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

11.6.5 Должна включиться индикация «ОТВ! УХОДИ!» (при ее наличии) и (или) оповещение.

11.6.6 Светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен равномерно вспыхивать с частотой 5 Гц.

11.6.7 Через время, вдвое больше времени задержки пуска, установленного на БСК (ведущем БСК), перевести датчики блокировки пуска, подключенные к клеммам «ШПЗ» БСК, в состояние «Пуск разрешен».

11.6.8 Сразу после этого (без задержки):

- светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен включиться на постоянное свечение;
- светодиод соответствующего входа ИН-8 должен включаться на время пусковых импульсов (4 импульса по 3 секунды с паузой между ними по 1 секунде);
- должна включиться индикация «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» (при ее наличии); при ее отсутствии тестером в режиме измерения сопротивления проверить замыкание контактов клемм «НР1», «О1» БСК (сопротивление не более 1 Ом).

11.6.9 При каскадном включении последовательно с интервалом 15 секунд должны включиться на постоянное свечение светодиоды «ПУСК» ведомых БСК проверяемой зоны (в порядке подключения) и светодиоды соответствующих им входов ИН-8 на время пусковых импульсов. Наличие выходных импульсов на выходе БСК дополнительно можно проверить тестером в режиме измерения постоянного напряжения.

11.7 Проверка режима «Блокировка пуска» в режиме ручного пуска

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЭТОЙ ОПЕРАЦИИ УБЕДИТЬСЯ В ПОДКЛЮЧЕНИИ К ВЫХОДАМ БСК ТОЛЬКО ИМИТАТОРА НАГРУЗКИ!

11.7.1 Перевести датчики блокировки пуска, подключенные к клеммам «ШПЗ» БСК (ведущего БСК), в состояние «Пуск запрещен».

11.7.2 Установить для проверяемой зоны режим «Автоматика отключена», для чего перевести внешние переключатели «Автоматика включена/Автоматика отключена», подключенные к клеммам «ШП1» БСК (ведущего БСК), в положение «Автоматика отключена».

11.7.3 Сформировать условия автоматического пуска согласно п. 11.4.3.

11.7.4 На ЖКИ ПУ прибора должны появиться сообщения «ПОЖАР» в ШС, в которых вызывалась срабатывание, и «Внимание» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зон 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

11.7.5 Перевести приводы ручного пуска проверяемой зоны, подключенные к клеммам «ШП2» БСК (ведущего БСК), в состояние пуска.

11.7.6 На ЖКИ ПУ прибора должны появиться сообщения «ПОЖАР» в ШС, в которых вызывалось срабатывание, и «ПОЖАР» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зоны 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

11.7.7 Светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен равномерно вспыхивать с частотой 5 Гц.

11.7.8 Через время, вдвое больше времени задержки пуска, установленного на БСК (ведущем БСК), перевести датчики блокировки пуска, подключенные к клеммам «ШПЗ» БСК, в состояние «Пуск разрешен».

11.7.9 Сразу после этого (без задержки):

- светодиод «ПУСК» БСК (ведущего БСК) должен включиться на постоянное свечение;
- светодиод соответствующего входа ИН-8 должен включаться на время пусковых импульсов (4 импульса по 3 секунды с паузой между ними по 1 секунде);
- должна включиться индикация «ОТВ! НЕ ВХОДИ!» (при ее наличии); при ее отсутствии тестером в режиме измерения сопротивления проверить замыкание контактов клемм «НР1», «О1» БСК (сопротивление не более 1 Ом).

11.7.10 При каскадном включении последовательно с интервалом 15 секунд должны включиться на постоянное свечение светодиоды «ПУСК» ведомых БСК проверяемой зоны (в порядке подключения) и светодиоды соответствующих им входов ИН-8 на время пусковых импульсов. Наличие выходных импульсов на выходе БСК дополнительно можно проверить тестером в режиме измерения постоянного напряжения.

11.8 Проверка режима «Обрыв пиропатрона»

11.8.1 Отключить имитатор нагрузки ИН-8 от клемм «ВЫХ±» всех БСК проверяемой зоны и оставить эти выходы свободными.

11.8.2 В течение одной минуты на всех БСК проверяемой зоны должны засветиться светодиоды «АВАРИЯ ВЫХОДА».

11.8.3 На ЖКИ ПУ должно появиться сообщение «Обрыв» в ШС03 (ШС08, ШС11, ШС16, ШС19, ШС24, ШС27, ШС32) для зоны 1 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) соответственно.

11.9 Завершение проверки

11.9.1 После проведения проверки всех зон по всем пунктам восстановить исходные (рабочие) состояния всех устройств управления режимами (переключатели «Автоматика включена/ Автоматика отключена», приводы ручного пуска, датчики блокировки пуска и др.) и выполнить «Сброс ШС» по п. 7.7.

11.9.2 Подключить к клеммам «ВЫХ±» всех БСК всех зон цепи пиропатронов.

11.9.3 «Запомнить ШС» по п. 7.6.

11.10 Любые воздействия в рабочем режиме или в режиме проверки, а также действия, выполненные прибором в результате этих воздействий, сохраняются в устройствах энергонезависимой фискальной памяти УУ и БСК с привязкой к текущим дате и времени. Содержание журнала событий УУ доступно для чтения из меню, журнал событий БСК может быть прочитан только на предприятии-изготовителе.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832-У8» АКПИ.425513.005 (-01) заводской номер _____ соответствует ТУ 3 Украины 7183.012-92 и конструкторской документации АКПИ.425513.005 (-01) и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

М. П.

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 3 Украины 7183.012-92, конструкторской документации АКПИ.425513.005 (-01) и настоящего паспорта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также требований к монтажу, приведенных в эксплуатационной документации на прибор.

13.2 Гарантийный срок эксплуатации прибора 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты изготовления.

13.3 Гарантийный срок хранения прибора в заводской упаковке предприятия-изготовителя 12 месяцев с даты изготовления при условии соблюдения правил хранения.

13.4 Приборы, у которых во время гарантийного срока эксплуатации при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа будет выявлено несоответствие требованиям ТУ 3 Украины 7183.012-92 и настоящего паспорта, заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

13.5 Запрещается любое вмешательство в схему или конструкцию прибора. При нарушении данного требования гарантии и ответственность изготовителя теряют силу независимо от срока нарушения.

13.6 Неописанные в настоящем паспорте гарантии, а также требования к наличию и выполнению неоговоренных в настоящем паспорте технических характеристик недействительны.

13.7 За любой ущерб, вызванный нарушением правил эксплуатации и проверки, эксплуатацией неисправных блоков или неправильно выполненным монтажом системы автоматического пожаротушения, предприятие-изготовитель прибора ответственности не несет.

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1 В случае неисправности прибора (блока, устройства) во время гарантийного срока эксплуатации или хранения, а также при обнаружении некомплектности при получении прибора (блока, устройства) потребитель должен направить в адрес предприятия-изготовителя акт, в котором должны быть указаны:

время хранения (в случае если прибор не был в эксплуатации);

количество часов работы прибора до возникновения неисправности;

вид неисправности (или недостающие позиции в соответствии с разделом «Комплектность»);

адрес потребителя;

номер контактного телефона потребителя.

Примечание. Перегорание плавких вставок неисправностью не считается, если после их замены на запасные работоспособность прибора (блока, устройства) восстанавливается.

14.2 Прибор (блок, устройство) отправляется предприятию-изготовителю на ремонт или замену в соответствии с разделом «Комплектность» настоящего паспорта. Расходуемые части могут отсутствовать.

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832-У8» АКПИ.425513.005 (-01) заводской номер _____ упакован ОДО «СКБ Электронмаш» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковывания _____

Упаковывание произвел _____

М. П.

(подпись)

Изделие после упаковывания принял _____

16 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

16.1 Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Варта-1/832-У8» соответствует всем обязательным требованиям ДСТУ EN 54-2:2003 СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СІГНАЛІЗАЦІЇ – Частина 2. Прилади приймально-контрольні пожежні (ДСТУ EN 54-2:2003 СИСТЕМИ ПОЖАРНОЇ СІГНАЛІЗАЦІЇ – Часть 2. Приборы приемно-контрольные пожарные (EN 54-2:1997, IDT)), ДСТУ EN 54-4:2003 СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СІГНАЛІЗАЦІЇ – Частина 4. Устаткування електроживлення (ДСТУ EN 54-4:2003 СИСТЕМИ ПОЖАРНОЇ СІГНАЛІЗАЦІЇ – Часть 4. Оборудование электропитания (EN 54-4:1997, IDT)), ДСТУ 4113-2001 АППАРАТУРА ОБРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ. Вимоги безпеки та методи випробування (ДСТУ 4113-2001 АППАРАТУРА ОБРАБОТКИ ІНФОРМАЦІЇ. Требования безопасности и методы испытаний (IEC 60950:1999, MOD)). Сертифікат відповідності № UA1.016.0030583-11 дійсний до 10.03.2016 г., видан Господарственным центром сертифікації МЧС України.

16.2 Система управління якістю на підприємстві сертифікована в відповідності з вимогами стандарту ДСТУ ISO 9001-2009

Национальный орган Украины по сертификации

Сертифікат на систему управління якістю

№UA2.016.25810-11

Дійсний до 10.03.2016

16.3 Копії сертифікатів знаходяться на сайті <http://www.chelmash.com.ua>.

Таблица 3

Индикация состояния источника питания

Диагностические светодиоды источника питания			Неисправность системы питания
АККУМУЛЯТОР	ЗАРЯДНО-КОНТРОЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	ОСН./РЕЗЕРВ	
–	–	–	отсутствует (нормальный режим работы)
–	–	+	отсутствует напряжение сети или отказ основного источника
+	–	–	отсутствует или неисправен аккумулятор
+1	–	–	аккумулятор разряжен до напряжения 10,8 В, идет заряд аккумулятора
+4	–	–	аккумулятор разряжен до напряжения 9,7 В и ниже, идет заряд аккумулятора
+4	+4	+4	неисправность аккумулятора – не зарядился до 10,8 В за 24 ч при наличии основного источника
+1	–	+	отсутствует напряжение сети или отказ основного источника, аккумулятор разряжен до напряжения 10,8 В
+4	–	+	отсутствует напряжение сети или отказ основного источника, аккумулятор разряжен до напряжения 9,7 В и ниже
–	+	–	отказ зарядного устройства, нет предохранителя заряда («F3» 2 А), аккумулятор заряжен
+1	+	–	отказ зарядного устройства, нет предохранителя заряда («F3» 2 А), аккумулятор разряжен до напряжения 10,8 В
+4	+	–	отказ зарядного устройства, нет предохранителя заряда («F3» 2 А), аккумулятор разряжен до напряжения 9,7 В

– светодиод не светится

+ светодиод светится непрерывно

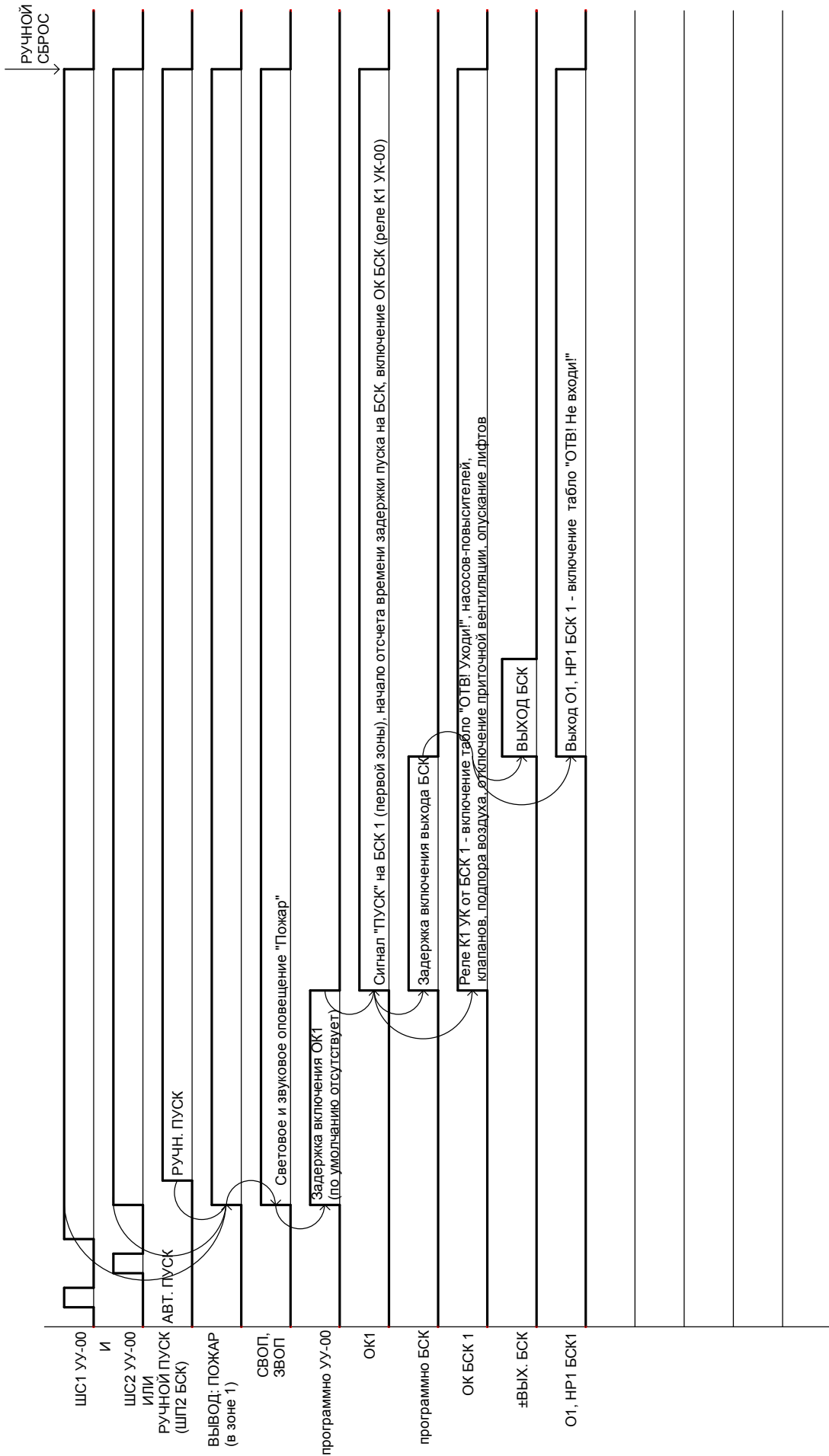
+1 светодиод мигает редко (с частотой около 1 Гц, т.е. приблизительно один раз в секунду)

+4 светодиод мигает часто (с частотой около 4 Гц, т.е. приблизительно четыре раза в секунду)

Индикация других возможных состояний источника питания является комбинацией указанных.

Изменение состояния светодиодов источника питания происходит за время не более 5 минут.

Приложение А



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 110912