

ООО "АНВАЗ"

220036, Республика Беларусь, г. Минск, пер. Загородный 3-й, 4А, офис 18
тел./факс , 256-91-56, 213-65-33
р/с 3012004417048 в ОАО «Белвнешэкономбанк», к од 226,
УНН 100171693, ОКПО 14750199
E-mail: info@anvaz.by



Прибор приемно-контрольный пожарный и управления «Спектрон».

(ТУ РБ 100171693.002-2003)

Руководство по эксплуатации

ИСШФ 425511.003 РЭ

г. Минск
2013 г.

1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	3
3. Комплектность	4
4. Устройство и принцип работы	4
5. Требования безопасности	9
6. Размещение и монтаж	10
7. Подготовка к работе	10
8. Порядок работы	11
9. Транспортирование и хранение.....	12
10. Возможные неисправности.....	12
11. Техническое обслуживание	12
12. Гарантии изготовителя	13
13. Сведения о приемке.....	13
14. Сведения о рекламациях	14
15. Сведения о вводе изделия в эксплуатацию	14
16. Сведения о сертификации.....	14
17. Приложения	15

Настоящее руководство по эксплуатации совмещено с техническим описанием, паспортом и инструкцией по эксплуатации и предназначено для изучения работы и правильной эксплуатации прибора приемно-контрольно пожарного и управления «Спектрон» (далее Прибор) для систем водяного и пенного пожаротушения.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Прибор предназначен для управления установками водяного и пенного пожаротушения (далее АУП).

1.2 Прибор обеспечивает:

- круглосуточное функционирование АУП;
- контроль состояния блоков, шлейфов, линий связи, силового оборудования;
- формирование и передачу сигналов о пожаре и режимах работы;
- выдачу сигналов управления техническими средствами противопожарной защиты (ТСПЗ), технологическим, электротехническим и другим оборудованием;
- автоматический и ручной пуск установки (для дренчерных установок);
- контроль переключение электропитания с основного на резервный;
- отображение информации о режимах работы на буквенно-цифровом и световых индикаторах и на подключенных к системе принтере или ПЭВМ;
- сохранение в памяти информации о последних событиях в реальном времени;

1.3 Прибор является восстанавливаемым, контролируемым, многоразового действия, обслуживаемым, многофункциональным.

2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	от 20,4 до 26,4 В.
Потребляемая мощность максимальным комплектом прибора в дежурном режиме	не более 50 В·А
Потребляемая мощность максимальным комплектом прибора в режиме «Пожар»	не более 200 В·А
Максимальное количество блоков БА в системе	30 шт.
Информативность прибора	96 видов извещений
Время задержки при передаче извещений в системе	не более 3 с.
Время технической готовности системы к работе	не более 5 мин.
Ток, потребляемый максимальным комплектом прибора от источника питания в дежурном режиме	не более 6 А
Ток, потребляемый максимальным комплектом прибора от источника питания в режиме «Пожар»	не более 8 А
Максимальная длина линий связи:	
блока индикации с блоками адресными блоками	1000 м.
кабеля связи блока индикации с принтером	1,8 м.
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254.	IP41
Средняя наработка на отказ системы	не менее 7500 ч.
Рабочий диапазон температур	от +1 до 40 °С
Температура хранения (в упаковке)	от -50 до 50°С
Вероятность возникновения отказа, приводящего к ложному срабатыванию	не более 0,01 за 1000 ч.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность поставки соответствует таблице 3.1

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол-во
ИСШФ 425532.001	Блок индикации БИ-02	1 шт. *
ИСШФ 425532.002-03	Блок сигнализации пожаротушения БА-05 (БСП)	1 шт.
ИСШФ 425532.002-02	Блок управления пожарными насосами БА-04 (БУПН)	1 шт.
ИСШФ 425532.002	Блок сигнализации и управления БА-02 (БСУ)	*
ИСШФ 425532.002-05	Блок управления дренажным насосом БА-07 (БУДН)	*
ИСШФ 425521.001	Модуль расширения МР-БА-01(02)	*
ИСШФ 467123.001	Блок релейный БР-02	*
ИСШФ 425511.003РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт.

* - тип и количество определяется проектной организацией в зависимости от функциональной необходимости.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 **Блок индикации БИ-02** предназначен для сбора и вывода получаемой информации от блоков БА (адресных блоков), контроля наличия связи с адресными блоками, отображения событий, происходящих в системе, а при необходимости, выдачи информации на пульт системы центрального наблюдения.

Блок Индикации БИ-02 выполняет следующие функции:

- отображает полученную информацию от блоков БА на ЖК-дисплее;
- сохраняет сообщения в журнале событий;
- дублирует информацию на светодиодных индикаторах;
- подтверждает любое полученное сообщение звуковым сигналом;
- формирует релейные сигналы «Пожар» и «Неисправность»;
- контролирует связь с блоками БА;
- контролирует линию связи на обрыв и КЗ;
- контролирует источник питания.

БИ осуществляет индикацию:

- О наличии напряжений на вводах;
- О пуске пожарных насосов с указанием направления подачи ОГТВ;
- О наличии фаз электропитания;
- О неисправности электрических цепей и соединительных линий;
- Внимание;
- Пожар (для каждого БА и МР);
- Автоматика отключена;
- Адрес события.

БИ индицируют текущее время и дату с возможностью корректировки, производит ведение внутреннего архива до 3000 последних происшедших событий и действий

оператора с регистрацией времени и даты(с постоянным выводом на ЖКИ последних 256 событий).

Электропитание БИ-02 осуществляется от внешнего источника электропитания с выходным напряжением $24В \pm 15\%$.

Ток, потребляемый БИ - не более 0,3 А.

БИ конструктивно представляет собой металлический корпус настенного исполнения с открывающейся наружу крышкой (дверкой). На крышке установлена лицевая панель, содержащая элементы индикации и управления.

Масса, кг, не более 4,5.

Габаритные размеры, мм, не более 400x350x70.

4.2 Назначение блоков адресных БА приведено в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Исполнение	Наименование	Функциональное назначение
БА-04	Блок управления пожарными насосами (БУПН)	Контроль пуска основного пожарного насоса. Контроль пуска резервного пожарного насоса. Контроль режима работы (ручной, автомат.) ШК основного пожарного насоса. Контроль режима работы (ручной, автомат.) ШК резервного пожарного насоса. Подключение контактного датчика контроля наличия фаз питания основного ввода. Подключение контактного датчика контроля наличия фаз питания резервного ввода. Подключение контактного датчика выхода пожарных насосов в рабочий режим (ЭКМ насосов). Выдача релейной команды на включение основного пожарного насоса. Выдача релейной команды на включение резервного пожарного насоса.
БА-05	Блок сигнализации пожаротушения (БСП)	Подключение датчиков давления воды (СДУ) в 5-ти секциях. Подключение 2-х ЭКМ пуска пожарных насосов импульсного устройства. Подключение ЭКМ утечки огнетушащего вещества в импульсном устройстве. Выдача релейной команды на внешний пуск БУПН, включение оповещения о пожаре и управления другими ТСПЗ.
БА-02	Блок сигнализации и управления (БСУ)	Подключение шлейфов активных и пассивных ИП. Подключение кнопки дистанционного пуска. Выдача релейной команды на открытие электромагнитного вентиля. Подключение датчика давления воды (СДУ) в направлении тушения. Выдача релейной команды на пуск пожарных насосов. Выдача релейной команды на включение оповещения о пожаре и управления другими ТСПЗ.

БА-07	Блок управления дренажным насосом (БУДН)	Контроль пуска дренажного насоса. Контроль режима работы (ручной, автомат.) ШК дренажного насоса. Подключение контактного датчика контроля наличия фаз питания ШК дренажного насоса. Подключение контактных датчиков уровня воды в дренажном приемке (верхний и нижний). Выдача релейной команды на включение и выключение дренажного насоса. Подключение контактного датчика аварийного уровня воды в дренажном приемке. Подключение контактного датчика аварийного уровня в пожарном резервуаре.
-------	---	--

БА-04 (БУПН) выполняет функции блока управления пожарными насосами. После перехода системы в режим *«Пожар»* БИ передает в блок команду на запуск включения блока.

При этом включается реле К1 и происходит пуск основного пожарного насоса.

Команда запуска может быть внешней (например, от БСП или БСУ).

Через 30 с (время программируется) блок анализирует состояние сработки ЭКМ насосов:

- При наличии сработки - передаст в БИ извещение *«Есть давление»*,
- При отсутствии сработки - передаст в БИ извещение *«Нет давления»* ;

Затем БУПН повторно анализирует состояние ЭКМ насосов с выдачей в БИ извещения *«Есть давление»* (*«Нет давления»*).

При включении электромагнитного пускателя ШК любого пожарного насоса в любом режиме ШК насосов БУПН передаст в БИ извещение *«Пуск основной насос»* (*«Пуск резервный насос»*).

При отсутствии одной из фаз питания шкафов коммутации пожарных насосов БУПН передаст в БИ извещение *«Нет фазы основной»* (*«Нет фазы резервный»*). После восстановления - извещение *«Есть фаза»*.

При переводе шкафа коммутации любого пожарного насоса в ручной режим БУПН передаст в БИ извещение *«Ручной режим»*. После включения – *«Автоматика включена»*.

БУПН конструктивно выполнен в металлическом корпусе настенного исполнения.

На лицевой панели расположены световые индикаторы режимов работы БПН.

Габаритные размеры - не более 265x175x65мм.

Масса - не более 2 кг.

БА-05 (БСП) выполняет функции блока сигнализации пожаротушения.

При возникновении пожара в любой секции (направлении) сплинкерного пожаротушения приведет к сработке СДУ секции.

При этом блок передаст в БИ извещение *«Пожар! (СДУ)»* и включит реле К1.

При дальнейшем падении давления воды в импульсном устройстве работает ЭКМ пуска. БСП передаст извещение *«Пожар! (ЭКМ)»* и включит реле 2.

Одна группа реле К2 включена в шлейфовую цепь внешнего пуска БУПН.

Снижение давления огнетушащего вещества в импульсном устройстве приводит к сработке ЭКМ утечки и передаче в БИ извещения *«Утечка ОГТВ-Внимание»*.

ЭКМ пуска задублированы, алгоритм работы – *«Или»*.

При необходимости увеличения количества секций (направлений) в БСП может быть применен модуль расширения МР-БА-01 (дополнительно 6 секций).

Группы реле К1 и свободная группа реле К2 могут использоваться для оповещения, отключения вентиляции и управления другим оборудованием.

БСП конструктивно выполнен в металлическом корпусе настенного исполнения.

На лицевой панели расположены световые индикаторы режимов работы БСП.

Габаритные размеры - не более 265x175x65мм.

Масса - не более 2 кг.

БА-02 (БСУ) в системе водяного пожаротушения выполняет функции блока сигнализации и управления дренажного пожаротушения в одной секции (направлении).

При срабатывании одного ИП блок передаст извещение «*Внимание !*».

При нажатии кнопки дистанционного пуска или срабатывании двух и более ИП в одном шлейфе блок передаст извещение «*Пожар ! (РИП)*» или «*Пожар ! (ИП)*». При этом включаются реле 1 и реле 2.

Реле К1 включает электромагнитный клапан секции (направления), а одна группа реле К2, включенная в шлейфовую цепь внешнего пуска БУПН, приведет к пуску пожарных насосов.

При срабатывании датчика давления воды (СДУ) в секции (направлении) тушения блок передаст в БИ извещение «*Есть тушение*».

При необходимости увеличения количества пожарных шлейфов, либо добавления активных шлейфов в БСУ может быть применен модуль расширения МР-БА-01 либо МР-БА-02 (не более 2-х шт.).

БСУ конструктивно выполнен в металлическом корпусе настенного исполнения.

На лицевой панели расположены световые индикаторы режимов работы БСУ.

Габаритные размеры - не более 265x175x65мм.

Масса - не более 2 кг.

БА-07 (БУДН) выполняет функции контроля уровня воды в дренажном приемке, пожарных резервуарах и управления дренажным насосом.

При повышении уровня воды в дренажном приемке происходит срабатывание контактного датчика воды верхнего уровня. БУДН включает реле К1, что приводит к включению насоса дренажного приемка. Работа насоса будет продолжаться до момента снижения уровня воды в дренажном приемке ниже датчика нижнего уровня, что приведет к отключению нижнего контактного датчика и отключению реле К1.

При включении (выключении) электромагнитного пускателя ШК дренажного насоса в любом режиме ШК насоса БУДН передаст в БИ извещение «*Пуск дренажный насос*» («*Стоп дренажный насос*»).

При отсутствии одной из фаз питания шкафа коммутации БУДН передаст в БИ извещение «*Нет фазы*». После восстановления - извещение «*Есть фаза*».

При переводе шкафа коммутации дренажного насоса в ручной режим БУДН передаст в БИ извещение «*Ручной режим*». После включения – «*Автоматика включена*».

При повышении уровня воды в дренажном приемке может произойти срабатывание контактного датчика аварийного уровня дренажного приемка. БУДН передаст в БИ извещение «*Дренаж - авария*». При аварийном снижении уровня воды в пожарном резервуаре происходит отключение контактного датчика аварийного уровня пожарного резервуара. БУДН передаст в БИ извещение «*Резервуар - авария*». В этих двух случаях будет включено реле К2.

Реле К2 будет отключено при восстановлении нормальных уровней в дренажном приемке и пожарном резервуаре с выдачей в БИ извещений «*Дренаж - норма*», «*Резервуар - норма*».

Управление внешним силовым оборудованием блоками БУПН, БСП, БСУ, БУДН должно осуществляться через БР.

Допускается использование БР в целях размножения релейных сигналов 24 В.
БУДН конструктивно выполнен в металлическом корпусе настенного исполнения.
На лицевой панели расположены световые индикаторы режимов работы БУДН.
Габаритные размеры - не более 265x175x65мм.
Масса - не более 2 кг.

4.3 Модуль расширения **МР** предназначен для расширения (увеличения) количества шлейфов пожарной сигнализации. Модули расширения изготавливаются двух типов.

Модуль МР-БА-01 обеспечивает подключение дополнительно 6-ти шлейфов пожарной сигнализации с пассивными пожарными извещателями (на рисунке ШП1...ШП6).

Модуль МР-БА-02 обеспечивает подключение 6-ти шлейфов пожарной сигнализации с активными пожарными извещателями ША (на рисунке ША1...ША6).

При сработке одного извещателя в ША модуль производит автоматический сброс сработавшего извещателя отключением питания шлейфа на время не менее 5 с. Если в течение 30 с после включения питания шлейфа произойдет повторное срабатывание одного извещателя в этом шлейфе, БА передаст в БИ извещение «Внимание». При срабатывании второго извещателя в этом шлейфе БА передаст извещение «Пожар_ИП». При отсутствии повторных срабатываний извещателей ША возвращается в дежурный режим.

При обрыве или коротком замыкании в ША МР передаст в БИ извещение «Неисправность», отключит питание шлейфа на время около 2 мин, после чего произведет повторную проверку с передачей извещения «Норма», при необходимости.

В одном БСУ может быть использовано не более 2-х МР-БА.

В одном БСУ могут быть использованы МР-БА-01 и МР-БА-02 в любой комбинации типов .

ШП и ША модулей расширения имеют подадреса 9...14 для первого и 15...20 для второго.

Пример:

полный адрес 02/01 – ШП1 модуля процессора БА с адресом 02;

полный адрес 02/09 – ШП1 первого модуля расширения БА с адресом 02;

полный адрес 02/15 – ША1 второго модуля расширения БА с адресом 02.

Ток потребления, А, не более:

- МР-БА-01	0,03
- МР-БА-02 в дежурном режиме	0,06
- МР-БА-02 в режиме «Пожар» в одном шлейфе	0,08

Примечание: ток потребления модулем МР-БА-02 включает в себя и ток питания извещателей ША
(для случая, когда к нему подключены 6 ША, а каждый ША содержит 12 извещателей).

4.4 Блок релейный **БР-02** предназначен для релейной коммутации силового электротехнического оборудования ТСПЗ.

БР выпускается в одном исполнении БР-02.

БР содержит в своем составе реле в количестве равном номеру исполнения.

Каждое реле содержит 2 группы переключающихся выходных контактов.

Характер коммутируемой нагрузки – активная или индуктивная ($\cos\varphi \geq 0,6$).

Питание БР осуществляется от источника напряжения постоянного тока.

Включение каждого реле осуществляется замыканием управляющих (входных) контактов.

Контроль на обрыв и короткое замыкание цепи пуска должен осуществляться с помощью встроенного датчика напряжения (реле напряжения).

Технические характеристики БР Таблица 4.1:

Таблица 4.1

Напряжение питания, В	24 В
Кол-во реле, шт.	2
Потребляемый блоком ток, А, не более: - Реле выключены - Реле включено (на каждое)	0 0,1
Режимы коммутации: - Ток, А, не более - Напряжение, В, не более - Сопротивление замкнутых контактов, Ом, не более	5 250 0,6
Характер коммутируемой нагрузки - активная - индуктивная	($\cos\varphi \geq 0,6$)
Тип корпуса	Металлический
Масса блока, кг, не более	2,0
Габаритные размеры, мм, не более	300x290x100

БР конструктивно представляет собой металлический корпус настенного исполнения с открывающейся наружу крышкой (дверкой).

На внутренней стороне крышки расположена схема подключения блока, местоположение реле и разъемов.

Масса блока, кг, не более 2,0.

Габаритные размеры, мм, не более 300x290x100.

5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Конструкция блоков Прибора удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.

5.2 Класс блоков Прибора по степени защиты человека от поражения электрическим током - III по ГОСТ 12.2.007.

5.3 Перед началом работы с Прибором необходимо ознакомиться с настоящим руководством.

5.4 При наладке и эксплуатации блоков БР следует учитывать наличие напряжения, опасного для жизни человека, поэтому категорически запрещается работа без заземления корпуса.

5.5 Обслуживающему персоналу в процессе работы необходимо руководствоваться действующим ТКП "Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках".

5.6 Запрещается использовать предохранители, не соответствующие указанному номиналу.

6 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1 Блоки Прибора должны устанавливаться в соответствии с проектной документацией. БИ размещается в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала на стене или другой вертикальной поверхности.

6.2 Присоединение проводов и кабелей к колодкам зажимов, производить в соответствии со схемой подключений.

6.3 Ввод кабелей осуществляется через сальники, расположенные в корпусе блоков.

7 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1 Подключить согласно проектного решения пожарные, контрольные и сигнальные шлейфы.

7.2 Подключить питание и линию связи согласно схем подключения блоков.

7.3 Монтаж пожарного и сигнальных шлейфов производится проводом с медными жилами диаметром не менее 0.5 мм.

7.4 В качестве извещателей, включаемых в пожарный шлейф, могут использоваться:

- пассивные пожарные извещатели типа ИП105, МАК-1, ИПР-1 и т.д.;
- активные пожарные извещатели типа ИП212.

В сигнальные шлейфы могут включаться:

- извещатели электроконтактного типа;
- извещатели, имеющие на выходе реле.

7.5 В условиях повышенных помех все шлейфы сигнализации и линия связи с пультом сигнализации прокладываются экранированными проводами или в металлических трубах.

7.6 Подключить защитное заземление к клеммам источника питания, БР и силовому оборудованию.

7.7 После первого включения прибора произвести корректировку текущего времени и даты на БИ-02 в следующей последовательности (если необходимо):

- перевести ключ-переключатель «РЕЖИМ» в положение «режим установки даты и времени» (На ЖКИ высветится надпись «Ручной режим», День);
- выбор подрежима ввода (месяц, час и т.д.) произвести однократным нажатием кнопки ВВОД;
- выбор числового значения произвести нажатием на кнопки МИНУС или ПЛЮС соответственно (повторить для всех подрежимов);
- подтверждение числового значения произвести однократным нажатием кнопки ВВОД.
- для сохранения вновь введенных значений после перебора полного цикла (день, месяц, год, час, мин., день) перевести ключ-переключатель «РЕЖИМ» в положение «А» (основной режим работы БИ).

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Дежурный персонал (оператор) должен быть ознакомлен с настоящим руководством и соответствующими должностными инструкциями, регламентирующими его действия в случае возникновения тревожных сигналов.

8.2 При возникновении обрыва или короткого замыкания в соединительных линиях и шлейфах на БИ включается прерывистый звуковой сигнал и светодиод НЕИСПРАВНОСТЬ мигает желтым цветом.

На буквенно-цифровом индикаторе БИ появляется сообщение с указанием адреса и номера неисправного шлейфа.

Для сброса звукового сигнала необходимо нажать кнопку СБРОС ЗВУКА на лицевой панели БИ.

8.3 Включение светового табло ПОЖАР и цифровой индикации номера секции пожаротушения означает срабатывание данной секции системы.

8.4 В случае срабатывания нескольких секций пожаротушения их номера поочередно высвечиваются на БИ.

8.5 Перечень адресов блоков, передавших извещение, с подадресом шлейфа в котором произошло изменение состояния, приведен в таблице Приложения 3.

8.6 Перезапуск после сработки ПОЖАР или включения пожарных насосов производится отключением питания 24 В.

8.7 БИ имеет буквенно-цифровой индикатор ВРЕМЯ/ДАТА. В нормальном режиме работы он отображает текущее время и дату.

Размещение информационных групп на поле индикатора:

A	0	1	/	1	2	/	0	1			1	1	:	2	2	:	5	9	
N	:	0	0	1			A	:	1	2	/	0	1		K	:	0	0	1
							П	О	Ж	А	Р		С	Д	У	!			

На первой строке в первом знакоместе отображается символ режима работы БИ («А» - основной режим работы БИ).

Далее следует информация о реальной дате (день/месяц/год) и времени (час:минута:сек.), а в режиме просмотра (нажата и удерживается кнопка «Ввод» – дате и времени приема конкретного извещения).

На второй строке отображается информация о порядковом номере извещения, адресе блока, передавшего извещение, с подадресом шлейфа в котором произошло изменение состояния, код извещения.

В четвёртой строке отображается краткое текстовое описание извещения.

8.8 Просмотр принятых БИ извещений производится в автоматическом режиме БИ в следующей последовательности:

- нажать и удерживать нажатой кнопку ВВОД ;
- дополнительно однократным нажатием кнопок МИНУС и ПЛЮС произвести изменение номера просматриваемых извещений;
- после отпускания кнопки ВВОД БИ автоматически отключит режим просмотра.

8.9 Пример перечня адресов блоков, передавших извещение, с подадресом шлейфа в котором произошло изменение состояния, приведен в Приложении 1.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Транспортирование упакованных комплектов производится в крытых вагонах (либо другими видами наземного транспорта, предохраняющими их от непосредственного воздействия осадков), а также в герметизированных отсеках самолетов на любые расстояния.

При подготовке к транспортированию, в зависимости от вида транспорта, должны выполняться требования, изложенные в соответствующих нормативных документах.

9.2 Размещение и крепление в транспортных средствах упакованных комплектов должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

9.3 При транспортировании при отрицательных температурах перед включением комплект без упаковки должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 ч.

9.4 Комплект должен храниться в индивидуальной упаковке и отапливаемом хранилище при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

9.5 В складских помещениях, где хранятся комплекты, должны быть обеспечены условия хранения 1(Л) по ГОСТ 15150:

- температура окружающей среды от 278 до 313 К (от 5 до 40 °С);

- относительная влажность воздуха не более 80% при температуре 298К (25°С);

9.6 Комплект следует хранить на стеллажах. Расстояние между стенками, полом хранилища и комплектами должно быть не менее 100 мм. Расстояние между отопительными устройствами хранилища и комплектами должно быть не менее 0.5 м.

9.7 При складировании комплектов в индивидуальной упаковке допускается их расположение друг на друге не более чем в 5 рядов.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИБОРА, ШЛЕЙФОВ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Таблица 10.1

Входящее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
Не светится индикатор ПИТАНИЕ	Отсутствует напряжение питания 24 В.	Произвести действия по восстановлению напряжения 24 В.
БИ регистрирует неисправность шлейфов	Нарушен соответствующий шлейф	Проверить шлейф и восстановить.

11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1 Эксплуатация комплекта должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в техническом описании и руководством по эксплуатации ИСШФ425511.003.

11.2 Общие требования к техническому обслуживанию - по РД 009-02-96 «Установки пожарной автоматики. Техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт».

11.3 Не реже одного раза в шесть месяцев необходимо производить проверку (опробование) пожаротушения и при этом проверять функционирование комплекта во всех режимах работы.

11.4 Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в специальный журнал по ТО.

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

12.1 Гарантийный срок эксплуатации блоков комплекта устанавливается 12 месяцев с момента ввода прибора в эксплуатацию или по истечении гарантийного срока хранения.

12.2. Гарантийный срок хранения не более 6 месяцев с момента изготовления прибора.

12.3. Ремонт или принятие решения о замене блоков прибора в течении гарантийного срока эксплуатации производится предприятием-изготовителем при условии наличия данного руководства с обязательной записью о вводе изделия в эксплуатацию (пункт 15), соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.4 По вопросам гарантийного (постгарантийного) обслуживания обращаться по адресу: 220036, Республика Беларусь, г. Минск, пер. Загородный 3-й, 4А, офис 18 тел./факс , 256-91-56, 213-65-33

13 СВЕДЕНИЕ О ПРИЕМКЕ

Прибор в составе:

Наименование блока	Зав.№	Примечание

соответствует ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

МП

Подпись ответств. лица _____

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

14.1. При выходе из строя блоков в период эксплуатации потребителю необходимо указать в сопроводительном документе (письмо, акт):

- Наименование и адрес блока в составе прибора (указаны на лицевой наклейке)
- Заводской номер и дату изготовления блока (указаны на боковой наклейке)
- Место (объект, адрес) установки прибора
- Описание характера неисправности
- Ф.И.О и контактные телефоны обслуживающего лица

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Наименование блоков, заводские номера, дата изготовления, дата ввода в эксплуатацию, подпись и фамилия ответственного лица.

М.П. _____

16 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ



Сертификат соответствия зарегистрирован в реестре № ВУ/112 02.01. 033 00139 Срок действия с 17.06.2013 по 16.06.2018.

Орган по сертификации Учреждение «Республиканский центр сертификации и экспертизы лицензируемых видов деятельности» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, № ВУ/112 033.01

17 ПРИЛОЖЕНИЕ
Таблица адресов/ источников извещений

Адрес	Источник извещения
01/00	БСП
01/01	БСП; шлейф СДУ1 (секция 1)
01/02	БСП; шлейф СДУ2 (секция 2)
01/03	БСП; шлейф СДУ3 (секция 3)
01/04	БСП; шлейф СДУ4 (секция 4)
01/05	БСП; шлейф СДУ5 (секция 5)
01/06	БСП; шлейф ЭКМ1 импульсного устройства
01/07	БСП; шлейф ЭКМ2 импульсного устройства
01/08	БСП; шлейф ЭКМ утечки ОГТВ импульсного устройства («ВНИМАНИЕ»)
01/09-14	МР БСП; шлейф СДУ6-11 (секция 6-11)
02/00	БУПН
02/01	БУПН; шлейф ЭКМ пожарных насосов
02/02	БУПН; шлейф контроля фазы основного насоса
02/03	БУПН; шлейф контроля фазы резервного насоса
02/04	БУПН; шлейф контроля пуска основного насоса
02/05	БУПН; шлейф контроля пуска резервного насоса
02/06	БУПН; шлейф контроля отключения автоматики пуска основного насоса
02/07	БУПН; шлейф контроля отключения автоматики пуска резервного насоса
02/08	БУПН; шлейф внешнегопуска насосов
03/00	БСУ (секции 6...12)
03/01	БСУ ; шлейф пожарной сигнализации ШП1
03/02	БСУ ; шлейф пожарной сигнализации ШП2
03/03	БСУ ; шлейф пожарной сигнализации ШП3
03/04	БСУ ; шлейф пожарной сигнализации ШП4
03/05	БСУ ; шлейф пожарной сигнализации ШП5
03/06	БСУ ; шлейф пожарной сигнализации ШП6-шлейф ручных ИП (ручного пуска)
03/07	БСУ ; шлейф контроля исправности вентиля
03/08	БСУ ; контроль подачи ОГТВ (тушения)
04/00	БУДН
04/01	шлейф датчика нижнего уровня
04/02	шлейф датчика верхнего уровня
04/03	шлейф датчика аварийного уровня
04/04	шлейф контроля пуска дренажного насоса
04/05	шлейф контроля отключения автоматики пуска дренажного насоса
04/06	шлейф контроля фазы дренажного насоса
04/07	шлейф датчика аварийного уровня резервуара 1
04/08	шлейф датчика аварийного уровня резервуара 2

ВНИМАНИЕ!

1. Блоки, входящие в данную систему, предназначены для работы только в составе этой системы!
2. В составе другой системы данные устройства работать не будут!
3. За внесением изменений в состав данной комплектации обращаться на предприятие изготовитель, при наличии утверждённой проектной документации.