

8 ОДО «Авангардспецмонтаж», РБ, г. Минск, тел. 8(017) –204 04 99

Юридический адрес: Республика Беларусь, 223062, Минский р-н, р-н пос. Привольный, ул. Мира, 20.

По вопросам претензий обращаться на предприятие изготовитель по адресу:
Республика Беларусь, г. Минск, ул. Ольшевского 16Б, ОДО «Авангардспецмонтаж», тел. 8 (017) 2040499.

Сертификат соответствия № ВУ/112 02.01.033 00382. Срок действия с 28 апреля 2015 г. по 24 июля 2016 г. Продлен до 24.07.2021г.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАСПОРТИРОВАНИЯ

МКТШ следует хранить в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40°C, относительной влажности до 95% при температуре 35°C без конденсации влаги. Хранение и транспортирование приборов следует производить в транспортной таре.

Транспортировка производится любым видом транспорта с защитой от атмосферных осадков. После транспортирования при отрицательных температурах вскрытие тары можно производить только после выдержки в течение 24 ч в отапливаемом помещении.

Маркировка прибора должна соответствовать ГОСТ 18620, ГОСТ 26828. Маркировка заводского номера и даты изготовления размещается внутри корпуса прибора и должна быть доступна для чтения при открытии крышки прибора.

11. ПОРЯДОК УТИЛИЗАЦИИ

Приборы не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, после окончания срока службы их утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль контроля технологических шлейфов «Вертикаль-МКТШ», заводской № _____, соответствует техническим условиям ТУ ВУ 101272822.022-2010, СТБ 11.16.04-2009 и признан годным к эксплуатации

Дата выпуска _____

Проверку произвел _____
(подпись)

Упаковку произвел _____
(подпись)

АВАНГАРДСПЕЦМОНТАЖ
Республика Беларусь



АДРЕСНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ «ВЕРТИКАЛЬ-АСПС»

МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ШЛЕЙФОВ «ВЕРТИКАЛЬ-МКТШ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГЮИЛ.652206.001РЭ

Минск, 2015

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль контроля технологических шлейфов «Вертикаль-МКТШ» (МКТШ) предназначен для работы в составе адресной системы пожарной сигнализации «Вертикаль-АСПС». Обеспечивает контроль состояния технологических устройств посредством технологических шлейфов и передачу соответствующей информации на «Вертикаль-ПУ» по цифровой линии связи. имеет индикаторы состояния и режимов работы прибора.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Напряжение питания – (24±4)В;
- Шлейфов приема сигналов от технологических устройств – 16;
- Управляющая линия связи с «Вертикаль-ПУ» цифровая, интерфейс RS-485;
- Потребляемый ток в дежурном режиме, не более – 50мА;
- Потребляемый ток в режиме запуска, не более – 75мА;
- Для защиты от несанкционированного доступа МКТШ имеет «тампер» - контакт.
- Габаритные размеры не более 220*160*55мм.
- Масса не более 0,4кг.
- Время технологической готовности – не более 1 минуты;
- Прибор рассчитан на непрерывную работу;
- Класс электробезопасности – 3;
- Электрическое сопротивление изоляции между электрическими цепями прибора и корпусом не менее 20 МОм в нормальных условиях и не менее 1 МОм в условиях повышенной влажности.
- Электрическая прочность изоляции 500 Вольт при воздействии в течение одной минуты.
- Вероятность возникновения пожара - 10^{-6} в год.
- Средняя наработка прибора на отказ не менее 20000 ч;
- Срок службы прибора не менее 10 лет;
- Диапазон рабочих температур: от плюс 5° до плюс 40° С при влажности 93 ± 2% без конденсации влаги;
- Степень жесткости по устойчивости к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ 30379 - вторая.
- приборы не предназначены для использования в помещениях, имеющих повышенное содержание пыли и химических веществ, приводящих к коррозии, а также в условиях, склонных к возникновению конденсата влаги.

Содержание драгоценных металлов:
золото – 0.0095г; серебро – 0.014г.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И ПАРАМЕТРЫ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ.**7. ПОРЯДОК РАБОТЫ**

В процессе работы индикатор «Питание» должен светиться, индикатор «Неисправность» должен быть погашен. При пульсациях индикатора «Неисправность» вызвать обслуживающую организацию.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице:

Характер Неисправности	Вероятная причина.	Метод устранения
При включении не светятся индикаторы	Отсутствует контакт в разъеме подключения питания	Проверить контакт
Пульсации индикатора «Питание»	Напряжение питания выше 28,8В или ниже 18В	Неисправность в источнике питания. Произвести ремонт источника
Отсутствует связь между МКТШ и ПУ. Отсутствуют пульсации индикатора «Передача»	Некорректная установка МКТШ. Повреждение линии связи. Неправильное подключение клемм	Произвести повторную установку. Проверить линию связи и корректность подключения
Пульсации индикатора «Неисправность». Свето-диод «Запуск» светится постоянно	Повреждение цепи запуска. Оконечный резистор несоответствующего номинала»	Проверить цепь запуска, номиналы резисторов

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям технических условий ТУ ВУ 101272822.022-2010 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня отгрузки прибора.

Гарантия распространяется на приборы, у которых отсутствуют видимые механические повреждения. После монтажа приборов у потребителя выполнение гарантийных обязательств возлагается на организацию, которая произвела монтаж прибора и имеет договор с предприятием-изготовителем.

Приборы, у которых во время гарантийного срока будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, восстанавливаются за счет изготовителя или заменяются новыми.

При нарушении правил эксплуатации, а также при нарушении правил монтажа организацией, не имеющей договора с предприятием-изготовителем, претензии по гарантии не принимаются.

- ❖ Разместите устройство на стене на навесах и зафиксируйте через отверстия для фиксации.
- ❖ Выполните необходимые проводные соединения между технологическим устройством и МКТШ. Подключите провода питания от источника питания и линию связи RS-485. Монтажная схема прибора показана на рисунке 3.
- ❖ Проинсталлируйте МКТШ в составе системы.

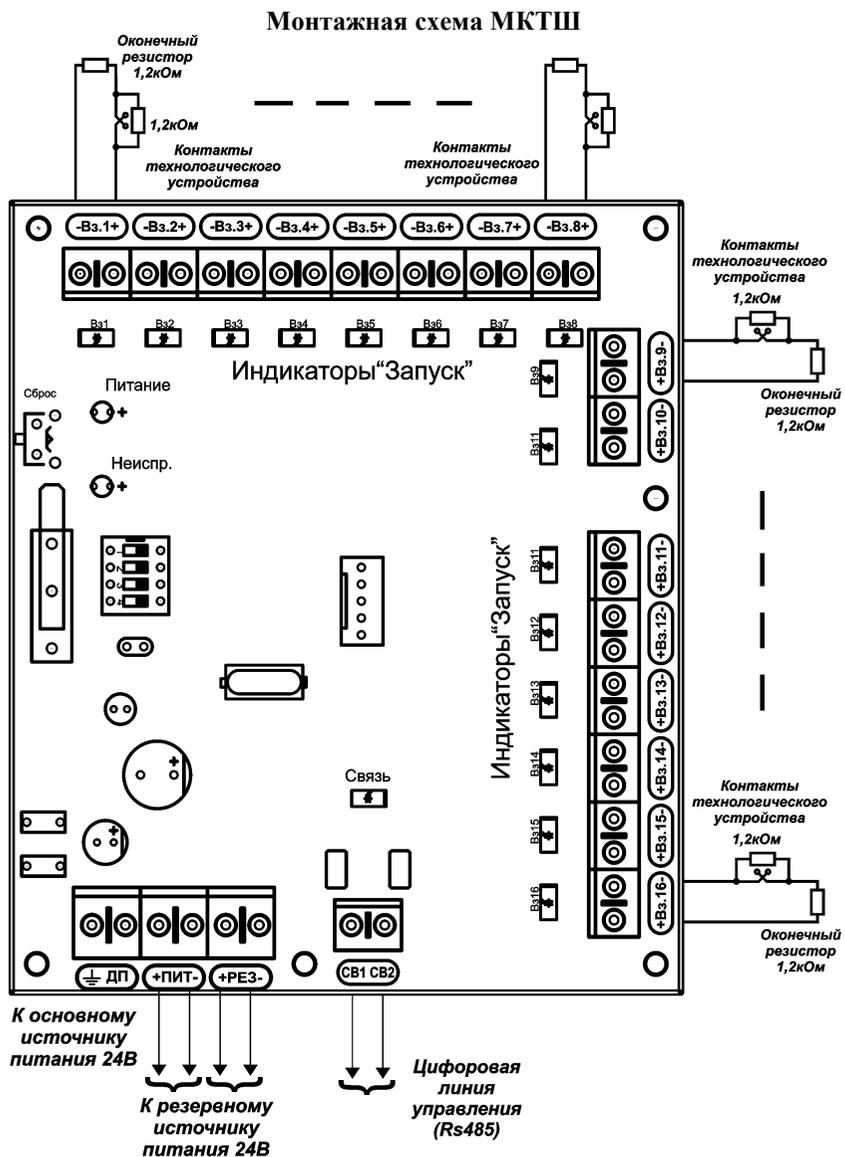


Рис.3

Входы подключения основной линии питания: «ПИТ»

Предназначены для подключения основной линии питания от источника питания.

Входы подключения резервной линии питания: «РЕЗ»

Предназначены для подключения резервной линии питания от устройства разделения питания или от дополнительного источника питания.

Входы запуска: «-Вз.1+», «-Вз.2+», ... «-Вз.16+».

Предназначены для приема сигналов о состоянии технологических устройств. По этим сигналам формируются команды для центрального пульта управления «Вертикаль-ПУ».

Допускают подключение выходов технологических устройств, имеющих нормально-замкнутые и нормально-разомкнутые контакты.

Контролируются на обрыв и короткое замыкание, *распознаваемые состояния*: норма, неисправность, запуск.

Схема подключения выходов технологических устройств ко входам запуска МКТШ показана на рисунке 1.

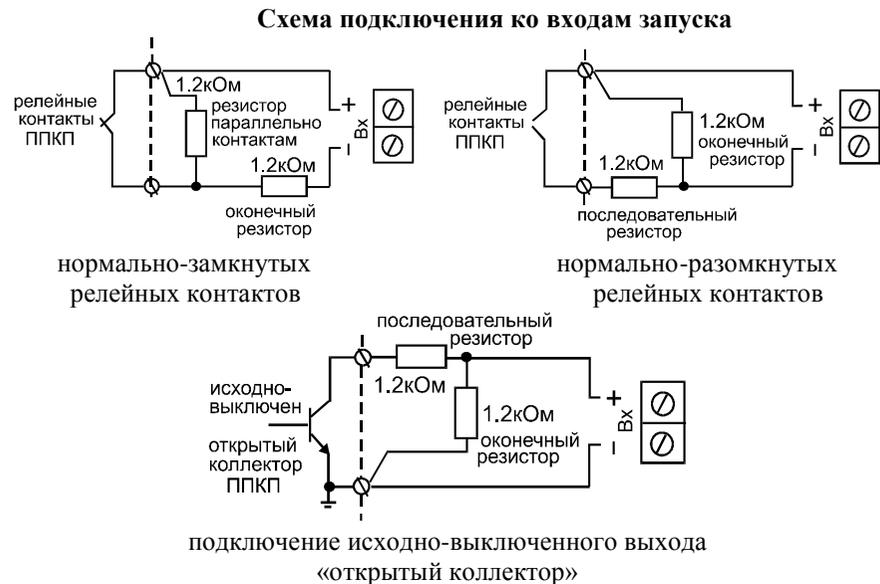


Рис.1

Параметры:

- ✓ номинальное напряжение на входе при отключенном выносном элементе – 5В;
- ✓ номинальное сопротивление выносного элемента – 1.2кОм;
- ✓ максимально допустимое сопротивление цепи входа– 150Ом;
- ✓ минимально допустимое сопротивление утечки – 20кОм;
- ✓ время реакции входа - 300мс;
- ✓ сопротивление входной цепи с учетом сопротивления оконечного резистора,

соответствующее состоянию «сработка» для устройства с выходными контактами нормально-замкнутого типа - в диапазоне 2.4кОм - 16кОм;

✓ сопротивление входной цепи с учетом сопротивления оконечного резистора, соответствующее состоянию «сработка» для устройств с выходными контактами нормально - разомкнутого типа - в диапазоне 500Ом - 800Ом;

✓ сопротивление входной цепи, соответствующее состоянию «неисправность» - менее 150Ом или более 20кОм.

Клеммы цифровой линии управления: «СВ1», «СВ2»

Предназначены для подключения цифровой линии управления между блоком запуска и прибором управления. Интерфейс передачи RS-485;

Клемма дренажного проводника «ДП»

Предназначена для подключения дренажного проводника, выравнивающего потенциалы «0», разных устройств, подключенных к общей линии связи.

4. ИНДИКАЦИЯ

На лицевой панели корпуса:

«Питание» - зеленый, отображает состояние напряжения питания:

- светится постоянно – напряжение питания в норме;
- погашено – напряжение питания отсутствует;
- пульсирует – питание выше или ниже нормы,

«Неисправность» – красный, отображает неисправность входных цепей запуска, внутренние неисправности схемы блока запуска.

- погашен – неисправности отсутствуют;
- пульсирует – неисправность вышеуказанных элементов.

На плате под крышкой корпуса:

«Запуск» - красные, для каждого входа запуска, отображают состояние соответствующего шлейфа запуска:

- погашен – шлейф запуска в норме, сигналы запуска отсутствуют;
- пульсирует – присутствует сигнал запуска;
- светится постоянно – поврежден шлейф запуска (обрыв, коротка).

«Связь» – красный отображает наличие обмена информацией с центральным пультом управления.

- погашен – обмен информацией отсутствует;
- пульсирует – идет обмен;

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство.

Конструктивно «Вертикаль-МКТШ» выполнен в металлическом корпусе навесного исполнения со съемной крышкой-панелью. На панель выведены индикаторы «Питание», «Неисправность». Крепление крышки осуществляется винтами на верхней и нижней стенке корпуса. Внутри расположены платы схемы управления с индикаторами состояния шлейфов запуска и передачи,

кнопка записи адреса прибора в системе.

Расположение клемм, индикаторов и кнопки на плате МКТШ условно показано на рисунке 2.

Принцип работы

Принцип работы МКТШ основан на приеме сигналов о состоянии технологических устройств по релейным выходам или выходам открытой коллектор и их передаче на пульт управления по интерфейсной линии связи.

Соответствие входов МКТШ каким либо событиям в системе программируется на стадии конфигурирования системы.

Расположение клемм, индикаторов и кнопки на плате МКТШ

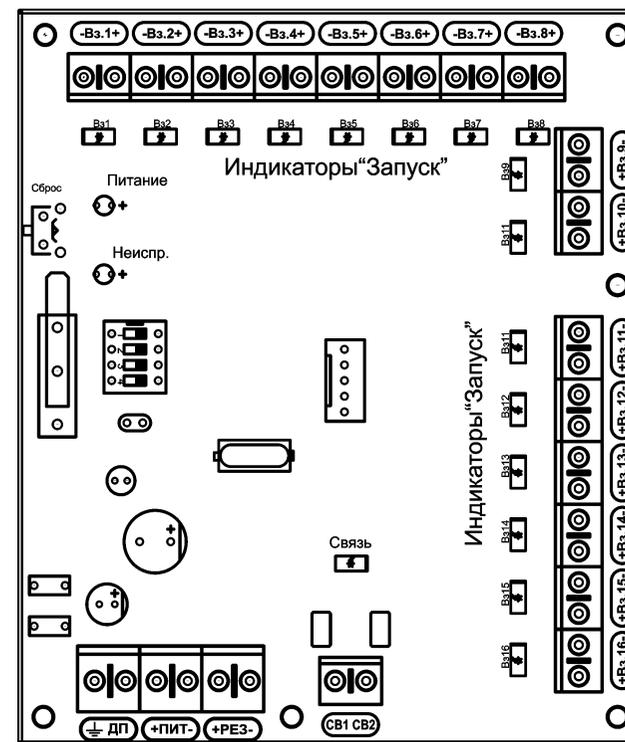


Рис.2

6. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

Порядок монтажа.

❖ Открутите четыре винта на верхней и нижней стенке крышки и снимите крышку;