



ШКАФЫ “ШК1000”

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ С БУЗ-2

“ШК1401-ХХ-БУЗ2”

(ШЗСБ-А с БУЗ-2)

СВТ50.0075.000

СВТ50.0117.000

ТУ4371-002-54349271-2005

ПАСПОРТ



ОП002

*г. Гатчина
2011 г.*

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Варианты исполнения шкафа	4
4. Комплектность	5
5. Устройство шкафа	5
6. Режим управления электроприводом	5
7. Указание мер безопасности	6
8. Рекомендации по монтажу.....	6
9. Рекомендации по проведению пуско-наладочных работ.....	6
10. Техническое обслуживание	6
11. Гарантии изготовителя	8
12. Сведения о рекламациях	8
13. Сведения об упаковке и транспортировке.....	9
14. Свидетельство о приемке	9
15. Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию	9
Приложение 1 Установочные и габаритные размеры	10
Приложение 2 Схемы подключения электропитания и привода задвижки	11
Приложение 3 Схемы подключения внешних устройств	12

Введение

Настоящий паспорт предназначен для изучения, правильной эксплуатации и полного использования технических возможностей шкафа управления задвижкой с БУЗ-2 “ШК1401-ХХ-БУЗ2”.

Настоящий паспорт содержит техническое описание, инструкцию по эксплуатации, техническому обслуживанию и монтажу, требования безопасности и гарантии изготовителя.

1. Назначение

Шкаф управления задвижкой с БУЗ-2 “ШК1401-ХХ-БУЗ2”

(в дальнейшем по тексту - шкаф), функционально идентичен шкафу "ШЗСБ-А с БУЗ-2" и предназначен для:

- контроля качества электропитания шкафа;
- контроля несанкционированного вскрытия блока “ БУЗ-2” (в дальнейшем по тексту – блок управления);
- автоматического управления электроприводом секционной задвижки по сигналам пожарных извещателей;
- дистанционного управления работой электропривода задвижки по командам, получаемым с центрального прибора "ЦП-1" или "ЦП-1М" (в дальнейшем по тексту – ЦП) посредством 2-х проводной линии связи;
- формирование и передача на ЦП извещений о неисправности электропитания, об отключении автоматического режима управления, о срабатывании пожарных извещателей, о срабатывании сигнализатора давления и о состоянии задвижки;
- непрерывной круглосуточной работы.

Устройства автоматики и коммутации, размещенные в шкафу, обеспечивают защиту от перегрузок и токов коротких замыканий, автоматическое управление оборудованием, а также автоматический контроль и формирование сигналов согласно требованиям НПБ 88-2001* “Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования”.

2. Технические характеристики

Характеристики электропитания шкафа:

- ◆ Количество источников электропитания (вводных линий) 1;
- ◆ Номинальное напряжение электропитания, В, $\sim 220^{+10\%/-15\%}$;
- ◆ Номинальная частота сети, Гц 50 ± 1 ;
- ◆ Потребляемая мощность от основного источника питания в дежурном режиме (без внешних потребителей), ВА, не более 20;
- ◆ Сопротивление изоляции между сетевыми выводами и винтом заземления при нормальных климатических условиях, МОм, не менее 20;

Характеристики электропитания привода задвижки:

- Тип электродвигателя привода, “ROTORK”, однофазный;
- Номинальное напряжение для исполнения СВТ50.0075.000, $U_{НОМ}$, В, ~ 220 ;
- Номинальное напряжение для исполнения СВТ50.0117.000, $U_{НОМ}$, В, ~ 24 ;
- Номинальный ток привода – $I_{НОМ}$, А, не более 2;

Характеристики контроля качества электропитания шкафа:

- Номинальное напряжение электропитания $U_{НОМ}$, В, ~ 220 ;
- Допустимое отклонения, % от $U_{НОМ}$,определяется настройками реле контроля; Отклонение качества электропитания от указанных характеристик считается неисправностью электропитания.

Характеристики электропитания блока управления:

- ◆ Напряжение электропитания от внешнего источника постоянного тока, В24⁺⁶/₃.
- ◆ Максимальный потребляемый ток, мА, не более 160.

Характеристики контактов датчиков состояния задвижки

Контакты датчиков положения задвижки должны обеспечивать:

- максимальное коммутируемое напряжение (AC15), В, не менее 250;
- максимальный коммутируемый ток (AC15), А, не менее 0,5;

Характеристики контактов сигнализации:

В режиме "Пожар" шкаф формирует следующие выходные сигналы, поступающие во внешние устройства:

- на клеммах ХТЗ:17 и ХТЗ:18 замыкающимися контактами формируется извещение "Отключение технологического оборудования (1)";
- на клеммах ХТЗ:19 и ХТЗ:20 размыкающимися контактами формируется извещение "Отключение технологического оборудования (2)".

Коммутационная способность контактов:

- Максимальное коммутируемое напряжение, В 250;
- Максимальный коммутируемый ток (230В AC15, 24В DC13), А 8;
- Максимальная коммутируемая мощность (230В AC15), В·А 2000.

Общие характеристики шкафа:

- ◆ Конструкция шкафа по группе механического исполнения М4 по ГОСТ 175161-90:
 - ускорение - 3g;
 - длительность удара - 2мс.
- ◆ Степень защиты оболочки от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-80: IP54
- ◆ По климатическому исполнению и категории размещения устройство соответствует группе УХЛЗ по ГОСТ 15150-69:
 - предельная температура окружающей среды – от минус 10 °С до +40 °С;
 - предельная относительная влажность окружающей среды - 98% (при температуре +25 °С).
- ◆ Транспортирование и хранение устройства должно соответствовать группе 3 по ГОСТ15150-69:
 - предельная температура хранения – от минус 45 °С до +50 °С;
 - предельная относительная влажность окружающей среды - 98% (при температуре +35 °С).
- ◆ По воздействию механических факторов при транспортировании устройство относится к группе С по ГОСТ 23216-87.
- ◆ Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания, час, не менее 30 000
- ◆ Средний срок службы, лет, не менее 10

3. Варианты исполнения шкафа

Тип шкафа	Обозначение шкафа	Номинальный ток шкафа, А	Габаритные размеры, мм	Максим. сечение силовых кабелей, мм ²	Максим. сечение проводов связи, мм ²
	Степень защиты оболочки IP54				
1	2	3	4	5	6
ШК1401-23-БУ32	СВТ50.0075.000	2.0	600x500x250	6,0	2,5
ШК1401-23-БУ32	СВТ50.0117.000	2.0			

4. Комплектность

Таблица 1

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Шкаф "ШК1401-__-БУ32" СВТ50.0__ .000	1	
Резистор ОМЛТ-0,125-3,3кОм±5%	4	
Резистор ОМЛТ-0,125-1,2кОм±5%	1	
Диод КД522А	1	
Паспорт блока "БУЗ-2" СВТ29.26.000-__ ПС	1	
Паспорт реле контроля напряжения	1	
Паспорт шкафа "ШК1401-23-БУ32" СВТ50.0075(0117).000 ПС	1	

Пример условного обозначения при заказе:

"Шкаф управления задвижкой "ШК1401-23-БУ32" СВТ50.0117.000".

5. Устройство шкафа

Шкаф состоит из металлического корпуса настенного исполнения и передней панели (двери) с элементами управления. На задней стенке корпуса установлена монтажная панель с расположенными на ней электрическими аппаратами.

В нижней части монтажной панели установлены блоки зажимов для внешних подключений. В нижней части корпуса имеется проем для ввода кабелей.

На передней панели расположены элементы управления:

- Световой индикатор "~220В 50Гц" – включается при подаче электропитания на ввод шкафа при включенном автоматическом выключателе;
- Световой индикатор "Задвижка открыта";
- Световой индикатор "Задвижка закрыта";
- Переключатель выбора режима управления электроприводом;
В рукоятке переключателя выбора режима размещён световой индикатор сигнала "Автоматический режим ОТКЛЮЧЕН" – включается при переводе переключателя выбора режима управления из положения "А".
- Кнопки управления электроприводом ("ОТКРЫТЬ" и "ЗАКРЫТЬ") в режиме "Местное управление";
- Световые индикаторы состояния блока управления.

6. Режим управления электроприводом

Режим управления электроприводом устанавливается положением переключателя:

Режим "Местное управление".

При установке переключателя в положение "Р", управление электроприводом производится от кнопок и "ЗАКРЫТЬ".

Режим "Запрет пуска"

При установке переключателя в положение "О", электропривод возвращает задвижку в закрытое положение, управление не производится.

Режим "Автоматическое управление"

При установке переключателя в положение "А", управление электроприводом задвижки производится по командам "БУЗ".

7. Указание мер безопасности

Перед началом работы со шкафом необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

Эксплуатация, монтаж и ремонт шкафа, должны производиться в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжения до 1000В" и "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей".

Шкаф подлежит обязательному защитному заземлению (РЕ).

Все работы должны выполняться при отключенных источниках электропитания.

Ремонтные работы производить на предприятии-изготовителе или в специализированных организациях.

8. Рекомендации по монтажу

Шкаф установить на вертикальной стене (панели).

Установку произвести согласно разметки (см. Приложение 1);

Завести в шкаф кабели электропитания и контрольный кабель.

Проверить параметры шлейфов и кабелей электропитания на соответствие техническим характеристикам.

Кабели подключить к клеммам блока зажимов в соответствии со схемами подключения (см. Приложения №№2, 3), при этом первыми подключать проводники контура защитного заземления.

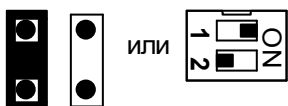
9. Программирование блока управления

Переключатель "Режим", установленный на передней панели (двери) шкафа, перевести в положение "О".

Проверить отсутствие напряжения электропитания блока управления (световой индикатор " $U_{пит}=24В$ " должен быть выключен).

Открыть крышку блока управления.

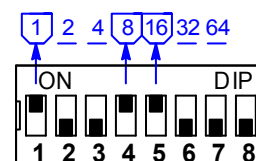
Проверить в верхней части электронной платы блока управления наличие установленных перемычек (или положение движков DIP-переключателя конфигурации):



Для установки конфигурации управления секционной задвижкой, положение перемычек (или движков DIP-переключателя конфигурации) должно соответствовать рисунку слева.

Установить переключателем программирования (см. паспорт блока управления) адрес блока в соответствии с картой программирования проекта. Адрес набирается как сумма значений выбранных разрядов. В примере справа установлен адрес $1+8+16=25$.

Закрыть крышку блока управления на замок.



10. Рекомендации по проведению пуско-наладочных работ

После проведения необходимых монтажных работ автоматический выключатель QF1 и переключатель "Режим", установленный на передней панели (двери) шкафа, перевести в положение "Откл."

Подать электропитание $\sim 380/220В$ от источника электропитания на ввод шкафа.

Включить автоматический выключатель QF1. При этом на панели шкафа должны включиться световой индикатор " $\sim 380/220В$ " и световой индикатор сигнала "Автоматический режим ОТКЛЮЧЕН" (в рукоятке переключателя режима).

Если индикатор " $\sim 380/220В$ " не включился, проверить электропитание $\sim 380/220В$, обратив внимание на правильное чередование фаз (на реле контроля напряжения не должен быть включен красный индикатор).

Нажать поочередно все кнопки управления, расположенные на двери шкафа, и убедиться, что при этом не происходит включения электропривода.

Установить переключатель "Режим" в положение "Р".

Проверить работу электропривода от кнопок местного управления, включение световых индикаторов и формирование соответствующих извещений.

Установить переключатель "Режим" в положение "А".

Проверить отключение светового индикатора "Автоматический режим ОТКЛЮЧЕН".

Путём имитации срабатывания 2-х пожарных извещателей, проверить переход в режим "Пожар", с формированием сигналов управления технологическим оборудованием и извещения "Пожар" на ЦП, открытие задвижки с формированием извещения "Задвижка открыта", а также формирование извещения "Тушение" при срабатывании сигнализатора давления секции.

Подать с ЦП команду "Закреть задвижку", проверить исполнение и формирование извещений.



Техническая консультация: тел.: (921) 742-01-58

11. Техническое обслуживание

Шкаф относится к изделиям с периодическим обслуживанием. Типовой регламент технического обслуживания шкафа разрабатывается с целью установления перечня работ по техническому обслуживанию, необходимых для поддержания работоспособности шкафа в течение всего срока эксплуатации и распределения этих работ между заказчиком и обслуживающей организацией. Примерный перечень регламентированных работ приведён в таблице 2.

Данные о техническом обслуживании необходимо вносить в журнал технического обслуживания. Мероприятия по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты должны производить специализированные организации, имеющие установленные в России лицензии на производство данного вида работ.

Таблица 2

Примерный перечень мероприятий по техническому обслуживанию

Перечень работ	Заказчик	Обслуживающая организация
Внешний осмотр шкафа на наличие механических повреждений	Ежедневно	Ежеквартально*
Контроль световой сигнализации на шкафу	Ежедневно	Ежеквартально*
Проверка работоспособности шкафа совместно с проверкой управляемого им оборудования.		Ежеквартально*
Проверка сопротивления изоляции соединительных линий.		Ежеквартально*
Проверка затяжки резьбовых соединений кабелей.		Ежеквартально*
Профилактические работы.		Ежеквартально*
Измерение сопротивления защитного заземления.		Ежегодно*

Примечание: * - при постоянном пребывании людей ежемесячно.

12.Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует безотказную работу в течение 12 месяцев со дня сдачи изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска при правильной эксплуатации и при соблюдении потребителем условий, оговоренных настоящим паспортом, а также целостности пломб.

В течении гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, связанные с изготовлением устройства в кратчайшие технически возможные сроки. Изготовитель не дает гарантий в случаях вандализма и форс-мажорных обстоятельств.

Изготовитель заключает договора на монтаж и техническое обслуживание. В этом случае гарантийный срок увеличивается до 5-ти лет.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, не ухудшающих технические характеристики.

Адрес предприятия-изготовителя :

*188307, Ленинградская обл., г. Гатчина, Красноармейский пр., дом 48,
филиал ЗАО НПО "СЕВЗАПСЕЦАВТОМАТИКА"
факс. (81371) 2-16-16, тел. 2-02-04,
e-mail: info@npf-svit.com, www: <http://www.npf-svit.com>.*

13.Сведения о рекламациях

При отказе в работе в период гарантийного срока эксплуатации потребителю необходимо заполнить форму сбора информации, составить технически обоснованный акт с указанием наименования и обозначения изделия, его номера, присвоенного изготовителем, даты выпуска и отправить с формой сбора информации по адресу:

*188307 Ленинградская обл., г. Гатчина, Красноармейский пр., дом 48,
филиал ЗАО НПО "СЕВЗАПСЕЦАВТОМАТИКА".*

При отсутствии заполненной формы сбора информации рекламации рассматриваться не будут.

Все предъявленные рекламации (образец таблица 3) регистрируются предприятием-изготовителем в журнале, содержащем дату выхода изделия из строя, краткое содержание рекламации, принятые меры.

Таблица 3

Форма сбора информации

заводской № _____, дата ввода в эксплуатацию "___" _____ 20__ г.

Дата выхода из строя	Краткое содержание рекламации	Принятые меры	Примечания

14.Сведения об упаковке и транспортировке

Упаковка шкафа производится путем помещения в картонную тару. Срок хранения изделий в упаковке должен быть не более 3 лет со дня изготовления.

В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Шкаф в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах и т.д.) на любые расстояния. При этом шкаф может подвергаться механическому воздействию тряски с ускорением не более 30 м/с² при частоте до 120 ударов в минуту.

Транспортирование и хранение шкафа должно производиться при следующих значениях климатических факторов:

- температура от минус 45 до плюс 50°С;
- относительной влажности до 98% при температуре + 35°С и ниже.

15. Свидетельство о приемке

Шкаф управления задвижкой “ШК1401-23-БУЗ2” СВТ50.0___.000

заводской номер _____

соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска " __ " _____ 200__ г.

М. П.

(подпись и фамилия лица, ответственного за приёмку)

16.Свидетельство о вводе изделия в эксплуатацию

Шкаф управления задвижкой “ШК1401-23-БУЗ2” СВТ50.0___.000

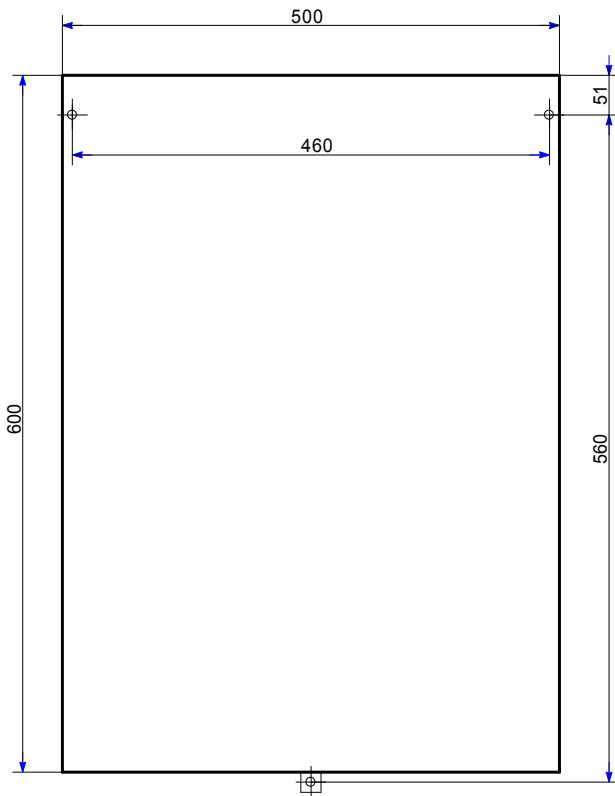
заводской номер _____

введен в эксплуатацию " __ " _____ 20 ____ г.

М. П.

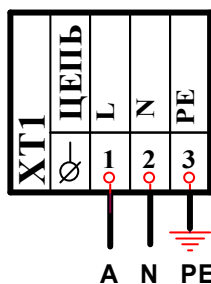
(подпись и фамилия лица, ответственного за эксплуатацию)

Установочные и габаритные размеры



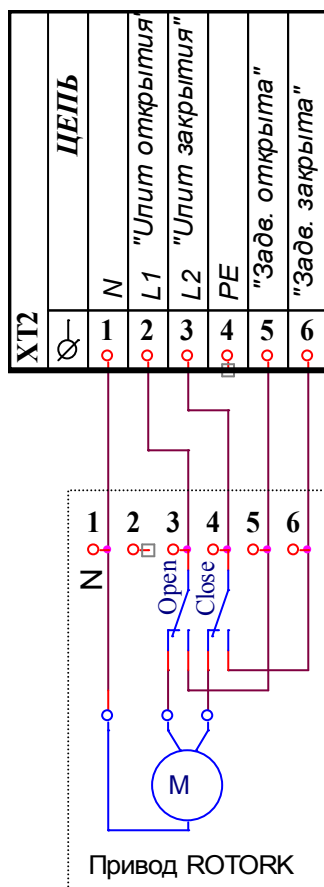
**Примечание: Нижнюю крепежную скобу при монтаже перевернуть ушком вниз.*

Схема подключения линии электропитания



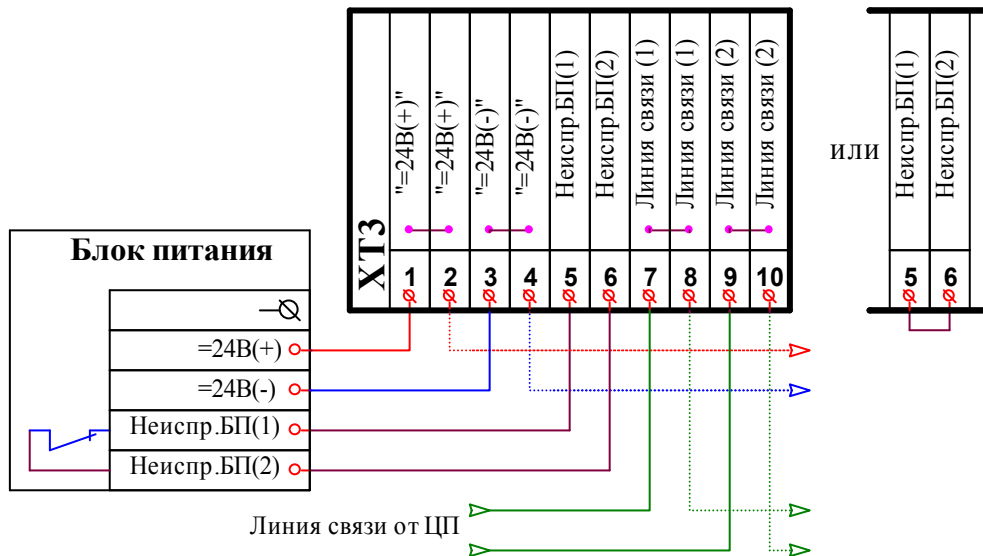
Ввод ~220В 50Гц

Схема подключения привода задвижки



Примечание: При подключении контактов датчиков положения задвижки, использовать контрольный кабель с сечением проводов не более 2,5 мм².

Схема подключения блока питания и линии связи



Примечание:

Если внешний источник питания =24В не имеет функции самодиагностики, то контакты 5 и 6 разъёма ХТ1 шкафа необходимо замкнуть накоротко перемычкой.

Схема подключения активных пожарных извещателей

Примечание:

Цепочку Rок и VD необходимо подключать, даже если активные извещатели не используются. Rок и Rд типа ОМЛТ-125-1.2кОм+10%, VD типа КД522А или АЛ307Б

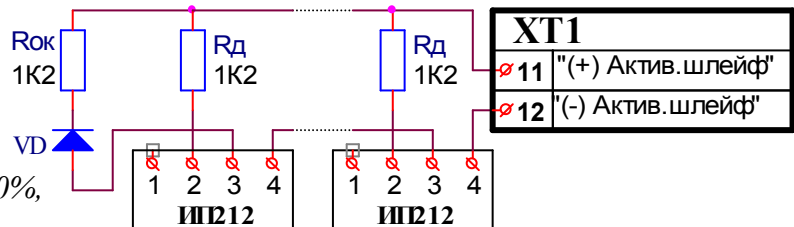


Схема подключения пассивных пожарных извещателей

Примечание:

Резистор Rок необходимо подключать, даже если пассивные извещатели не используются. Rок и Rд типа ОМЛТ-125-3.3кОм+10%

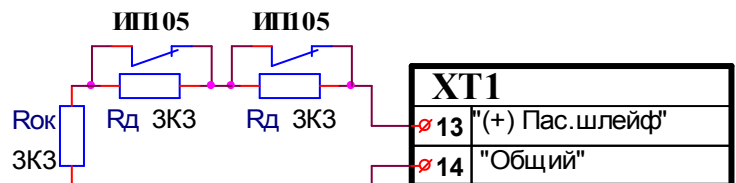


Схема подключения сигнализатора давления на узле управления секцией пожаротушения и цепей управления технологическим оборудованием

Примечание:

Резистор Rок необходимо подключать, даже если датчик S1 (СДУ) не используется. Rок и Rд типа ОМЛТ-125-3.3кОм+10%

