ПБ34

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ **ШУЗ-Х-380**

□ ШУЗ-1-380-3 кВт

□ ШУЗ-2-380-3 кВт

□ ШУЗ-3-380-3 кВт

□ ШУЗ-4-380-3 кВт

Исполнение:

- **Р — для релейной автоматики**
- **А1 — для адресной автоматики**
- **А2 — для работы с ШАУЗ-2У (КСБ «Эфес»)**

степень защиты оболочки **IP_____**

Руководство по эксплуатации

После проведения пуско-наладочных работ кнопку «ОТКРЫТЬ» опломбировать!

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа изделия 3
2 Использование по назначению 7
3 Техническое обслуживание 10
4 Текущий ремонт 11
5 Хранение 11
6 Транспортирование 11
7 Сроки службы и хранения и гарантии производителя 11
8 Сведения об упаковывании 12
9 Свидетельство о приемке 12
10 Сведения о рекламациях 13
11 Сведения о сертификации изделия 14
12 Сведения о производителе 14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Состав шкафа 15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Схема электрическая 16
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Назначение клеммных колодок 18
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Акт рекламации 21

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит описание устройства, принципа действия, гарантированные изготовителем значения основных параметров и технических характеристик и другие сведения, необходимые для монтажа и правильной эксплуатации шкафа управления задвижкой ШУЗ-Х-380 (Х – условное обобщенное обозначение количества управляемых задвижек).

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Шкаф управления задвижкой ШУЗ-Х-380 (далее шкаф) предназначен для дистанционного и местного управления электрифицированными задвижками. Шкаф изготавливается в исполнениях: ШУЗ-1-380, ШУЗ-2-380, ШУЗ-3-380, ШУЗ-4-380 для управления 1-ой, 2-мя, 3-мя и 4-мя задвижками соответственно.

Базовое исполнение шкафа «Р» предназначено для работы с релейной автоматикой. Шкаф может работать в составе системы адресной автоматики (исполнение выходной сигнализации «А1») и конкретно со шкафом автоматики управления задвижками ШАУЗ-2 КСБ "ЭФЕС" (исполнение сигнализации «А2»). Данные исполнения оговариваются при заказе.

Шкаф по защищенности от воздействия окружающей среды предназначен для эксплуатации в диапазоне температур от 0 °С до 50 °С и относительной влажности 93 % при температуре 40 °С, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (651-828 мм.рт.ст.).

По способу защиты человека от поражения электрическим током шкаф относится к классу I по ГОСТ 12.2.007.0.

Конструкция шкафа обеспечивает пожарную безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0.

1.2 Технические характеристики

Шкаф обеспечивает выдачу напряжения на «открытие задвижки» («закрытие задвижки»):

— при нажатии кнопки «ОТКРЫТЬ» («ЗАКРЫТЬ»);

— при приеме дистанционного сигнала контактного типа на открытие (закрытие) задвижки.

Шкаф обеспечивает останов задвижки снятием напряжения управления задвижкой:

— при нажатии кнопки «Стоп»;

— при приеме дистанционного сигнала контактного типа на останов задвижки.

Шкаф обеспечивает по каждому направлению возможность ручного отключения автоматического (дистанционного) управления задвижкой с обеспечением световой индикации об отключении.

Шкаф обеспечивает прием сигналов о положении задвижки («открыта», «закрыта», «заклинивание») и световую индикацию положения: «ОТКРЫТА», «ЗАКРЫТА», «ЗАКЛИНИВАНИЕ».

Шкаф обеспечивает контроль наличия напряжения цепей управления, световую сигнализацию «НАЛИЧ. НАПР НА ЗАДВИЖКЕ»».

Шкаф обеспечивает контроль целостности цепей электродвигателей задвижек и при их обрыве световую сигнализацию «НЕИСПР. ЭД».

Шкаф обеспечивает питание цепей открытия и закрытия задвижек напряжением 3ф/380 В переменного тока, частота (50±1) Гц.

Максимальная выходная мощность цепей открытия - закрытия задвижек 3кВт.

Питание шкафа осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В и частотой (50 ± 1) Гц относительно нейтрали.

Потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт, не более 30.

Шкаф обеспечивает раздельную световую индикацию о наличии напряжения на каждой фазе ввода..

Степень защиты оболочки IP44 (IP54 – по заказу) по ГОСТ 14254.

Габаритные размеры и масса приведены в Табл. 1.1

Табл. 1.1

Наименование	IP44		IP54	
	Габаритные размеры, не более, мм	Масса, не более, кг	Габаритные размеры, не более, мм	Масса, не более, кг
ШУЗ-1-380	400x500x150	15	600x400x200	30
ШУЗ-2-380		20	700x500x200	40
ШУЗ-3-380, ШУЗ-4-380	800x600x180	25	800x600x200	45

Шкаф является восстанавливаемым и обслуживаемым изделием.

Среднее время восстановления, ч, не более 3.

Шкаф устойчив к воздействию вибрации с частотой от 10 до 150 Гц и величиной ускорения 9,8 м/с².

Шкаф устойчив к воздействию одиночных механических ударов со следующими характеристиками: длительность ударного импульса от 0,5 до 30 мс; пиковое ускорение 150 м/с².

Шкаф в упаковке для транспортирования выдерживает воздействие температуры от минус 40 до 50 °С.

1.3 Состав шкафа

Перечень составных частей приведен в Приложении 1.

1.4 Устройство и работа шкафа

Описание конструкции шкафа.

Корпус шкафа выполнен из металла. На лицевой панели расположены единичные индикаторы и элементы управления.

В качестве корпуса шкафа, имеющего степень защиты оболочки IP54, применен металлический шкаф Провенто типа «MES».

Описание работы шкафа

Описание работы шкафа приводится в соответствии со схемой электрической (см. Приложение 2).

Питание шкафа осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В и частотой (50 ± 1) Гц относительно нейтрали.

Питание цепей управления задвижками осуществляется от фазы 2 через контакты автоматических выключателей QF3-1… QF3-4.

Описание управления задвижками приводится для задвижки №1, управление остальными задвижками аналогично.

Открытие задвижки производится:

— вручную – при нажатии кнопочного выключателя SB2-1 «ОТКРЫТЬ»;

— дистанционно - при замыкании цепи выходных контактов шкафа (при нажатии кнопки «открыть» дистанционного управления).

При этом замкнется цепь пускателя КМ3-1, который своими контактами: встанет на самоблокировку, разомкнет цепь закрытия задвижки и подаст на выходные контакты шкафа напряжение питания в цепь электродвигателя задвижки.

При открытии задвижки размыкается цепь питания пускателя КМ3-1; замкнется цепь питания реле KV3-1, контакты которого: включают индикатор «ЗАДВИЖКА ОТКРЫТА» (VH1-1) и подают выходной релейный сигнал об открытии.

Если задвижка заклинила, цепь питания пускателя КМ3-1 разомкнется, замкнется цепь питания реле KV5-1, контакты которого включают индикатор «ЗАКЛИНИВАНИЕ» и подают выходной релейный сигнал о заклинивании.

Закрытие задвижки производится:

— вручную – при нажатии кнопочного выключателя SB3-1 «ЗАКРЫТЬ»;

— дистанционно - при замыкании цепи выходных контактов шкафа (при нажатии кнопки «закрыть» дистанционного управления).

При этом замкнется цепь пускателя КМ4-1, который своими контактами: встанет на самоблокировку, разомкнет цепь открытия задвижки и подаст на выходные контакты шкафа напряжение питания в цепь электродвигателя задвижки в фазе противоположной открытию.

При закрытии задвижки размыкается цепь питания пускателя КМ4-1; замкнется цепь питания реле KV4-1, контакты которого: включают индикатор

«ЗАДВИЖКА ЗАКРЫТА» (VH2-1) и подают выходной релейный сигнал о закрытии.

Заклинивание при закрытии отрабатывается так же, как при открытии.

Останов электродвигателя задвижки производится нажатием кнопочного выключателя SB1-1 «СТОП» или при размыкании цепи выходных контактов шкафа (при нажатии кнопки «стоп» дистанционного управления).

Отключение возможности дистанционного открытия и закрытия задвижки производится переводом тумблера SA1-1 в положение «АВТ. ОТКЛ». При этом разрывается цепь питания реле KV7-1, контакты которого разрывают цепи дистанционного открытия и закрытия задвижки, включают световую индикацию «АВТ.ОТКЛ» и подают соответствующий выходной сигнал.

Контроль целостности цепей электродвигателей осуществляют реле KV2-1. Через контакт Е (для работы внешнего индикатора «Авария») подключено питание светового индикатора «НЕИСПРАВНОСТЬ ЭД» задвижки, сигнальные контакты реле – на выходные клеммные контакты. При обрыве цепи электродвигателя подается питание на индикатор и сигнал на выходные клеммы о неисправности электродвигателя.

По заказу изготовитель выполняет шкаф с выходными сигналами, позволяющими работу в составе адресной системы (исполнение «А1») или конкретно со шкафом автоматики управления задвижками ШАУЗ-2 КСБ "ЭФЕС" (исполнение сигнализации «А2»). Отличия выходной сигнализации указаны на рис. Приложения 2.

Назначение контактов клеммных колодок согласно Приложению 3.

1.5 Маркировка и пломбирование

Маркировка изделия должна соответствовать требованиям ГОСТ 26828.
На лицевой стороне крышки шкафа нанесено:

— товарный знак предприятия-изготовителя;
— обозначение шкафа;

На внутренней стороне крышки внизу справа нанесен порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя.
7.4. Маркировка транспортной тары должна соответствовать ГОСТ 14192 и иметь манипуляционные знаки N1, N3, N11.

1.6 Упаковка

Упаковка шкафа производится по чертежам завода-изготовителя.
В транспортную тару должна быть вложена эксплуатационная документация и упаковочный лист, содержащий следующие сведения:

— наименование и обозначение изделия;
— количество изделий;
— количество и тип приложенной эксплуатационной документации;
— дата упаковки;
— подпись или штамп лица, ответственного за упаковку.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию

Меры безопасности

2.1.1.1 При монтаже и в процессе эксплуатации обслуживающий персонал должен руководствоваться действующими "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и правилами техники безопасности при эксплуатации установок потребителей".

2.1.1.2 Установку, монтаж производить при выключенном питании. Корпус шкафа должен быть заземлен.

2.1.1.3 В шкафу используется опасное для жизни напряжение 380 В.

Установка шкафа.

2.1.1.4 Перед установкой шкафа провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений.

Внимание! С умеренным усилием подтянуть все винтовые зажимы проводов на пускателях, автоматах и прочих местах винтовых соединений в связи с возможным ослаблением крепления при транспортировке и хранении.

2.1.1.5 Установку шкафа производить на стене в соответствии с проектом с учетом удобства обслуживания и эксплуатации. При установке необходимо учесть возможность открывания дверцы и подводки кабелей.

Внимание! При установке шкафа и подключении кабелей и проводов обеспечить защиту оболочки.

Требования к монтажу

2.1.1.6 Монтаж шкафа должен производиться в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке.

2.1.1.7 Монтаж всех линий производить в соответствии с РД78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ", а также "Правилами производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения. ВСН 25-09.67-85".

Проверка работоспособности шкафа.

Проверка работоспособности должна выполняться наладчиком КИПиА не ниже IV разряда и в соответствии с требованиями п. 0 настоящего РЭ.

Для упрощения процесса наладки системы на объекте рекомендуется убедиться в правильном функционировании шкафа без подключения объектовых шлейфов по следующей методике. ***Внимание! Состояние выходных контактов сигнализации указано для релейной автоматики (для адресной - см. Приложение 3).***

2.1.1.8 Подключить к шкафу провода питающего напряжения согласно проекту и схеме маркировки контактов клеммных колодок шкафа (см. Приложение 3).

2.1.1.9 Подключить к выходным контактам шкафа: «L11-1», «L21-1», «L31-1» (XT2:8/9/10) трёхфазный электродвигатель мощностью не более 3 кВт, имитирующий задвижку №1. Корпус двигателя необходимо заземлить. Подать напряжения питания на вводы шкафа.

2.1.1.10 При помощи тестера проверить состояние «разомкнуто» выходных контактов реле на клеммных контактах шкафа:

— Контакты «Исчезн. напр.» (XT1:10/11);

Для задвижки 1:

— Контакты «Открыто» (XT2:19/20);

— Контакты «Закрыто» (XT2:21/22);

— Контакты «Заклинена» (XT2:23/24);

— Контакты «Исчезн.напр.» (XT2:25/26);

2.1.1.11 Автоматом QF 1 включить питание. При этом на шкафу загорятся светодиоды «Фаза А», «Фаза В», «Фаза С». При помощи тестера проверить состояние «замкнуто» выходных контактов реле на клеммных контактах шкафа:

— Контакты «Исчезн. напр.» (XT1:10/11);

2.1.1.12 Проверить наличие напряжения 220V на выходных контактах «А2 ~220V» (XT1:6/7).

2.1.1.13 При отключенном автомате QF 3-1 подключить перемычку между контактами «Конц.выкл.откр.задв. NO1» (XT2:1) и «Конц.выкл.сигн.задв.общ.» (XT2:7). При включении QF 3-1 на лицевой панели шкафа загорятся светодиоды «СОСТОЯНИЕ ЗАДВИЖКИ 1»: «ОТКРЫТА», «НАЛИЧ. НАПР. НА ЗАДВИЖКЕ». При помощи тестера проверить состояние «замкнуто» выходных контактов реле на клеммных контактах шкафа:

— Контакты «Открыто» (XT2:19/20);

— Контакты «Исчезн.напр.» (XT2:25/26).

2.1.1.14 Отключить QF 3-1, отключить перемычку между контактами XT2:1 и XT2:7, подключить перемычки между контактами:

— цепь «Дист.стоп» (XT2:15/16);

— «Конц.выкл.откр.задв. NC1» (XT2:2) и «Конц.выкл.упр.задв.общ.» (XT2:3).

2.1.1.15 Включить QF 3-1 и включить тумблер «АВТ. ОТКЛ.» задвижки 1. При этом загорится светодиод «АВТ. ОТКЛ», состояние контактов «Авт.откл» (XT2:17/18) – замкнуто. Нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ 1» «ОТКРЫТЬ». Включится пускатель КМ 3-1 и электродвигатель, имитирующий задвижку, начнёт работать (Необходимо запомнить в какую сторону он вращается, так как по команде «закрыть» он должен вращаться в противоположную сторону!).

Нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ 1» «СТОП», электродвигатель отключится.

Выключить тумблер «АВТ. ОТКЛ.» задвижки 1. При этом погаснет светодиод «АВТ. ОТКЛ», состояние контактов «Авт.откл.» (ХТ2:17/18) – разомкнуто. При помощи **изолированной перемычки** кратковременно (2…3 сек) замкнуть контакты «Дист.откр.» (ХТ2:11/12) **Внимание! На замыкаемых контактах напряжение 220 В!**. Включится пускатель КМ 3-1 и электродвигатель.

Нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ 1» «СТОП», электродвигатель отключится.

2.1.1.16 Отключить QF 3-1, отключить перемычку между ХТ2:2 и ХТ2:3, подключить перемычку между «Конц.выкл.упр.задв.общ.» (ХТ2:3) и «Конц.выкл.закр.задв. NC1» (ХТ2:4).

2.1.1.17 Включить QF 3-1 и включить тумблер «АВТ. ОТКЛ.» задвижки 1. При этом загорится светодиод «АВТ. ОТКЛ». Нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ 1» «ЗАКРЫТЬ». Включится пускатель КМ 4-1 и электродвигатель, имитирующий задвижку, начнёт вращаться в сторону противоположную «открытию».

Нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ 1» «СТОП», электродвигатель отключится.

Выключить тумблер «АВТ. ОТКЛ.» задвижки 1. При этом погаснет светодиод «АВТ. ОТКЛ», состояние контактов «Авт.откл.» (ХТ2:17/18) – разомкнуто. При помощи **изолированной перемычки** кратковременно (2…3 сек) замкнуть контакты «Дист.закр.» (ХТ2:13/14) **Внимание! На замыкаемых контактах напряжение 220 В!** Включится пускатель КМ 4-1 и электродвигатель.

Нажать на кнопку «УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ 1» «СТОП», электродвигатель отключится.

2.1.1.18 При отключенном автомате QF 3-1, отключить перемычку между ХТ2:3 и ХТ2:4, подключить перемычку между контактами «Конц.выкл.закр.задв. NO1» (ХТ2:5) и «Конц.выкл.сигн.задв.общ.» (ХТ2:7). При включении QF 3-1 на лицевой панели шкафа загорятся светодиоды «СОСТОЯНИЕ ЗАДВИЖКИ 1»: «ЗАКРЫТА», «НАЛИЧ. НАПР. НА ЗАДВИЖКЕ». При помощи тестера проверить состояние «замкнуто» на клеммных контактах шкафа «Закрыто» (ХТ2:21/22).

2.1.1.19 При отключенном автомате QF 3-1, отключить перемычку между ХТ2:5 и ХТ2;7, подключить перемычку между контактами «Конц.выкл.упр.задв. общ.» (ХТ2:3) и «Конц.выкл.закл.задв. NO1» (ХТ2:6). При включении QF 3-1 на лицевой панели шкафа загорятся светодиоды «СОСТОЯНИЕ ЗАДВИЖКИ 1»: «ЗАКЛИНИВ.», «НАЛИЧ. НАПР. НА ЗАДВИЖКЕ». При помощи тестера проверить состояние «замкнуто» на клеммных контактах шкафа «Заклинена» (ХТ2:23/24).

Отключить автомат QF 3-1, отключить перемычку между ХТ2:3 и ХТ2:6.

2.1.1.20 В шкафах ШУЗ-2-380, ШУЗ-3-380, ШУЗ-4-380 проверку работы с задвижками 2, 3, 4 проводить аналогично, по методике, изложенной в пп.

2.1.1.9, 2.1.1.13... 2.1.1.19, при этом контакты управления и сигнализации задвижек 2, 3, 4 расположены на разъемах XT3, XT4, XT5 соответственно.

2.1.1.21 Отключить питание шкафа.

Подключение шкафа.

2.1.1.22 Подключить к шкафу провода согласно проекту и маркировке контактов клеммных колодок шкафа (см. Приложение 3).

Включение шкафа.

2.1.1.23 Включить автомат защитного отключения QF1, при этом на шкафу должны загореться световые индикаторы «Фаза А», «Фаза В», «Фаза С». Включить автоматы задвижек QF3-1 и т.д., при этом должны загореться индикаторы «НАЛИЧ.НАПРЯЖ.» задвижек.

2.1.1.24 Закрыть дверцу шкафа. Шкаф готов к работе.

2.2 Использование изделия

Порядок работы

2.2.1.1 В дежурном режиме светятся зеленые индикаторы источника питания:

- «Фаза А» - наличие фазы А;
- «Фаза В» - наличие фазы В;
- «Фаза С» - наличие фазы С;
- «НАЛИЧ.НАПРЯЖ.» - наличие напряжения управления задвижкой.

2.2.1.2 При работе в автоматическом режиме подача выходного напряжения на открытие (закрытие) задвижки будет осуществлена при получении сигнала дистанционного управления. Отключение дистанционного управления производить установкой тумблера в положение «АВТОМ. ОТКЛ», при этом загорится соответствующий индикатор.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание шкафа должно проводиться в ходе технического обслуживания подсистемы АСУ.

Техническое обслуживание должен выполнять наладчик КИПиА не ниже IV разряда.

Техническое обслуживание шкафа проводится на месте его эксплуатации без демонтажа.

При техническом обслуживании необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в п.0 настоящего РЭ.

3.2 Порядок технического обслуживания

Техническое обслуживание шкафа включает в себя:

— проведение внешнего осмотра шкафа на отсутствие механических повреждений,

— проверка состояния контактных соединений, внутреннего монтажа,

— проверка работоспособности шкафа.

3.3 Проверка работоспособности шкафа

Проверка работоспособности шкафа должна проводиться в ходе проверки работоспособности подсистемы АСУ.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт изделия

Общие указания

4.1.1.1 Восстановление работоспособности шкафа при его отказе во время эксплуатации осуществлять текущим ремонтом на месте эксплуатации или в ремонтных мастерских.

4.1.1.2 Текущий ремонт шкафа в ремонтных мастерских должен производиться персоналом, имеющим квалификацию не ниже V разряда.

4.1.1.3 Поиск неисправного элемента проводится тестером методом «прозвонки» цепей.

4.1.1.4 Ремонт осуществляется заменой отказавших компонентов.

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Условия хранения

Хранение шкафа в упаковке изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

Воздух в помещении для хранения не должен содержать паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Требования к транспортированию

Шкаф в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах.

Размещение и крепление в транспортном средстве должно исключать возможность перемещений и ударов транспортной упаковки шкафа.

7 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Назначенный срок службы - 10 лет.

Максимальный срок хранения без ревизии в упаковке производителя 6 месяцев.

Производитель гарантирует соответствие шкафа требованиям ТУ 26.30.50-001-26533969-2021 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения шкафа 12 мес. с момента изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации 12 мес. со дня ввода шкафа в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Шкаф управления задвижкой **ШУЗ- -380**
(наименование изделия) (обозначение)

заводской номер: №_____

упакован(ы) *ООО «Спецавтоматика»*
(наименование или код предприятия, производившего упаковку)

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации
Упаковку произвел_____(подпись)

_____
год, месяц, число

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Технологический прогон проведен

Дата проведения с ___ _____202__ г.

по _____202__ г.

_____
(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за технологический прогон изделия)

Шкаф управления задвижками **ШУЗ- -380**
(наименование изделия) (обозначение)

заводской номер: №_____

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и **признан(а) годным(ой) для эксплуатации**

ТУ 26.30.50-001-26533969-2021
обозначение документа, по которому производится поставка

_____
(личные подписи должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

_____
год, месяц, число

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1 Безвозмездный ремонт или замена шкафа в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

10.2 В случае отказа шкафа, произошедшего не по вине потребителя, до истечения гарантийного срока необходимо заполнить акт рекламации, часть I (Приложение 3). Шкаф с приложением ПС и акта возвращается производителю. Копия акта остается на месте эксплуатации шкафа.

10.3 Производитель по окончании ремонта заполняет часть II акта рекламации и возвращает вместе со шкафом.

10.4 Все предъявленные рекламации регистрируются в Табл. 10.1

Табл. 10.1

Дата и номер рекламации	Заводской номер шкафа	Краткое содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Должность, фамилия и подпись отв. лица	Примечание

11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Шкаф управления задвижкой ШУЗ ТУ 26.30.50-001-26533969-2021 соответствует требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» и имеет сертификат соответствия № C-RU.ПБ74.В.00000\21, выданный ООО «СЗРЦ СЕРТ».

12 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

ООО «Спецавтоматика»
170024, г. Тверь, пр-т Николая Корыткова, д.3Б, оф. 515/1
Тел. (4822) 47-74-50
E-mail: sa69tver@mail.ru;
Сайт: http://efesgroup.ru

Система менеджмента качества ООО «Спецавтоматика» сертифицирована ООО «Русский Эксперт» и соответствует стандарту ИСО 9001:2015. Сертификат № RUSEXP-RU-000091.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Состав шкафа

Таблица 1 Основные составные части шкафа ШУЗ-Х-380

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
QF1	Выключатель автоматический трехполюсный 10А	1	см. табл.2
VH36, VH37, VH38	Светодиодный индикатор зелёный ~220V	3	
VD*	Диод 1N4007	1	
	Поз. обозначение и количество указано для управления **одной** задвижкой		
KM3-1	Пускатель КМН-10910 9А NC с приставкой ПКН-40	1	
KM4-1	Пускатель КМН-10910 9А NC с приставкой ПКН-22	1	
KV2-1	Реле контроля фаз РНЛ-1	1	
KV3-1...KV7-1	Реле 4 группы NO/NC ~220V	5	
QF3-1	Выключатель автоматический трехполюсный 6А	1	
SA1-1	Переключатель АС-22	1	
SB1-1...SB3-1	Выключатель кнопочный ВК43-21-11110-54	3	
VH1-1	Светодиодный индикатор красный ~220V	1	
VH2-1, VH5-1	Светодиодный индикатор зелёный ~220V	2	
VH3-1,VH4-1,VH6-1	Светодиодный индикатор жёлтый ~220V	3	
VD*	Диод 1N4007	6	

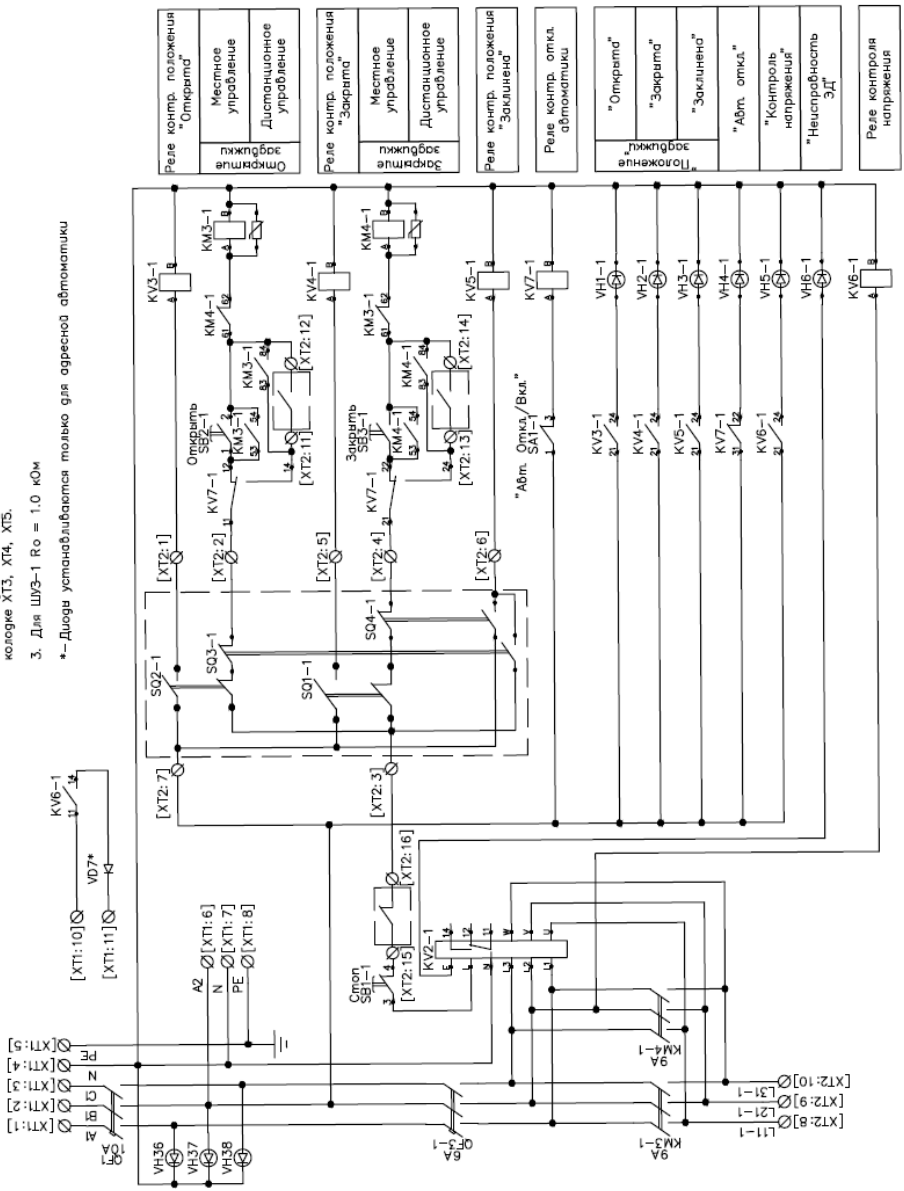
Примечание. * - только для работы с адресной автоматикой

Таблица 2 Параметры составных частей в зависимости от исполнения шкафа

Поз. обозн.		Выходная мощность на управление 1 задвижкой
		3кВт
ШУЗ-1-380	QF1	10А
ШУЗ-2-380		13А
ШУЗ-3-380		20А
ШУЗ-4-380		25А

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Схема электрическая



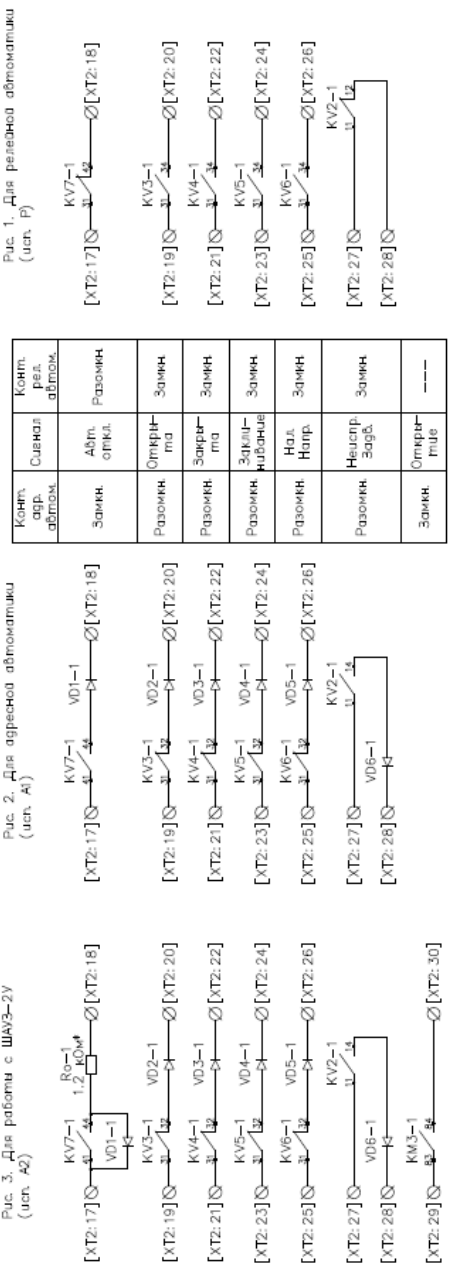


Рис. 1. Для релейной автоматики (исп. Р)
Рис. 2. Для адресной автоматики (исп. А1)
Рис. 3. Для работы с ШАУ3–2У (исп. А2)
Конт. упр. автом.
Сигнал
Конт. рел. автом.
Замкн.
Авт. откл.
Разомкн.
Разомкн.
Откры-тие
Замкн.
Разомкн.
Закры-тие
Замкн.
Разомкн.
Закли-нивание
Замкн.
Разомкн.
Нал. Напр.
Замкн.
Разомкн.
Неиспр. зад.
Замкн.
Замкн.
Откры-тие

KV7–1
VD1–1
VD2–1
VD3–1
VD4–1
VD5–1
VD6–1
KV2–1
KV3–1
KV4–1
KV5–1
KV6–1
KM3–1
Ro–1
1,2 кОм
[XT2:17]
[XT2:18]
[XT2:19]
[XT2:20]
[XT2:21]
[XT2:22]
[XT2:23]
[XT2:24]
[XT2:25]
[XT2:26]
[XT2:27]
[XT2:28]
[XT2:29]
[XT2:30]

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Назначение клеммных колодок

XT1

Кон.	Цепь	Имя
1	A1 «фаза 1»	Ввод питания
2	B1 «фаза 2»	
3	C1 «фаза 3»	
4	N «ноль»	
5	PE «корпус»	
6	A2 ~220V «фаза»	Дополнительный выход ~220V
7	N ~220V «ноль»	
8	PE «корпус»	
9		
10	Наличие напр. CM	реле контроля основного напряжения
11	Наличие напр. NO	

Внимание! Далее приведена маркировка контактов для задвижки №1. Индекс «1» в маркировке указывает на принадлежность цепей к одноименной задвижке. Контакты цепей задвижек №2.. №4 промаркированы с индексами «2»… «4» и размещаются соответственно на клеммных колодках XT3… XT5.

XT2

Кон.	Цепь	Имя
1	К.В. откр. NO1	реле контроля полож. «открыта»
2	К.В. откр. NC1	открытие задвижки
3	К.В. упр. общ.	~220V на задвижку управление
4	К.В. закр. NC1	закрытие задвижки
5	К.В. закр. NO1	реле контроля полож. «закрыта»
6	К.В. закл. NO1	реле контроля полож. «заклинена»
7	К.В. сигн. общ.	~220V сигнализация
8	L 11-1	~380В на задвижку
9	L 21-1	
10	L 31-1	
11	Дист.откр. СМ1	«открыть» от кнопки ДУ
12	Дист.откр. NO1	
13	Дист.закр. СМ1	«закрыть» от кнопки ДУ
14	Дист.закр. NO1	
15	Дист.стоп СМ1	«стоп» от кнопки ДУ
16	Дист.стоп NC1	
Маркировка контактов для релейного исполнения (Исп. Р)		
17	Авт.откл. СМ1	сигнал. об откл. автоматики (авт.вкл. – разомкнуто; авт.откл. - замкнуто)
18	Авт.откл. NC1	
19	Открыто СМ1	реле контроля полож. «открыта» выход («открыта» - замкнуто)
20	Открыто NO1	
21	Закрыто СМ1	реле контроля полож. «закрыта» выход («закрыта» - замкнуто)
22	Закрыто NO1	
23	Заклинена СМ1	реле контроля полож. «заклинена» выход (норма – разомк.; «заклин.» - замкнуто)
24	Заклинена NO1	
25	Налич.напр. СМ1	реле контроля напряжения на вводе задвижки выход (напр. есть – замкнуто)
26	Налич.напр. NO1	
27	Неиспр.ЭД СМ1	сигнализация неисправности э/двиг. (норма – разомкнуто; неисправ. – замкнуто)
28	Неиспр.ЭД NO1	

Маркировка контактов XT2 для адресной автоматики (Исп. А1, Исп. А2)

XT2

Кон.	Цепь	Имя
17	Авт.откл.1 +	сигнал. об откл. автоматики (авт.вкл. – замкнуто; авт.откл. - разомкнуто)
18	Авт.откл.1 -	
19	Открыто 1 +	реле контроля полож. «открыта» выход («открыта» - разомкнуто)
20	Открыто 1 -	
21	Закрыто 1 +	реле контроля полож. «закрыта» выход («закрыта» - разомкнуто)
22	Закрыто 1 -	
23	Заклинена 1 +	реле контроля полож. «заклинена» выход (норма – замкнуто; «заклин.» - разомк.)
24	Заклинена 1 -	
25	Налич.напр. 1 +	реле контроля напряжения на вводе задвижки выход (напр. есть – разомкнуто)
26	Налич.напр. 1 -	
27	Неиспр.ЭД 1 +	сигнализация неисправности э/двиг. (норма – замкнуто; неисправ. – разомкнуто)
28	Неиспр.ЭД 1 -	
29*	Открытие СМ1	сигнал. открытия (норма – разомкнуто; пускатель сработал - замкнуто)
30*	Открытие NO1	

*** - только для исполнения «А2»: выход для шкафа ШАУЗ-2У.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Акт рекламации

I часть (заполняется на месте эксплуатации)

1. Наименование изделия_____
2. Заводской номер_____
3. Предприятие-изготовитель_____
4. Дата начала эксплуатации_____
5. Дата обнаружения отказа_____
6. Условия эксплуатации: Т (ºС) _____, t (ч) _____, влажность, %_____, наличие пыли ____, вибраций ____, агрессивных примесей_____

(указать каких)

7. Внешнее проявление отказа _____

_____

8. Фамилия и подпись ответственного лица_____
9. Дата _____

II часть (заполняется на предприятии-изготовителе или в организации, производящей гарантийный ремонт)

1. Дата получения шкафа в ремонт _____
2. Результаты проверки внешних повреждений и работоспособности

_____

_____

3. Проявление отказа _____

4. Отказавший элемент_____

(наимен., тип, обознач. по принцип. схеме)

5. Характер отказа_____

(сгорание, пробой, окисление, отпай и т.д.)

6. Причина отказа _____

_____

_____

7. Способ устранения отказа_____

(замена, пайка, регулировка и т.д.)

8. Время восстановления работоспособного состояния (время поиска и устранения отказа),час

_____

9. Фамилия и подпись ответственного лица_____

10. Дата_____