ЗАО «ПО «Спецавтоматика»

Прибор приёмно-контрольный и управления пожарный

Шкаф управления электрозадвижками ШУЗ

ПАСПОРТ
ДАЭ 100.436.600 РЭ

Бийск 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение шкафа управления электрозадвижками 4
2 Технические характеристики и условия эксплуатации 4
3 Условия эксплуатации 5
4 Комплект поставки 5
5 Устройство и особенности конструкции 6
6 Меры безопасности 6
7 Монтаж и ввод в эксплуатацию 7
8 Порядок работы 8
9 Техническое обслуживание 8
10 Маркировка 8
11 Упаковка и тара 9
12 Транспортирование и хранение 9
13 Гарантийные обязательства 9
14 Указания по утилизации 10
15 Свидетельство о приёмке 11
16 Сведения о консервации и упаковке 11
17 Сведения о рекламации 11

ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с содержанием данного руководства.

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с техническим описанием и паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием изготовителем основные параметры и технические характеристики шкафа управления электрозадвижками (далее по тексту ШУЗ).

Руководство входит в комплект поставки шкафа и должно постоянно находиться у обслуживающего персонала.

Руководство содержит описание устройства, принцип действия, а также технические характеристики и другие сведения, необходимые для изучения и правильной эксплуатации ШУЗ.

1 НАЗНАЧЕНИЕ ШКАФА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЗАДВИЖКАМИ

1.1 Основное назначение ШУЗ – управление задвижками с электроприводом типа VB015 115V - 230V 50/60Hz, VMA 05, 220 В и аналогичными.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Основные технические характеристики ШУЗ приведены в табл.**Таблица 1**.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование	**Значение**
Напряжение питания переменного тока	$220В\ ^{+22}_{-33}$ частотой 50 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	не более 10 Вт
Электрические характеристики входов/выходов	
X1	Управление и контроль задвижки 1
X2	Управление и контроль задвижки 2
X3	Интерфейс RS 485
XP (вход питания)	$220В\ ^{+22}_{-33}$ частотой 50 Гц
Габаритные размеры	500x400x220 мм
Масса	не более 30 кг
Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели) по ГОСТ 14254–96	IP54
Сечение проводов, подключаемых к клеммам	Не более 4 мм2
Максимальный диаметр вводимого кабеля	19 мм

3 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 ШУЗ по защищенности от воздействия окружающей среды предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

– диапазон температуры окружающего воздуха от минус 10 до плюс 40 °С;

– верхний предел относительной влажности воздуха – 93 % при температуре 40 °С.

3.2 ШУЗ не предназначен для работы в агрессивных средах и в качестве взрывозащищенного оборудования.

3.3 Работоспособность ШУЗ сохраняется при воздействии электромагнитных помех со степенью жесткости не ниже 2 по ГОСТ Р 53325-12.

3.4 Уровень излучаемых помех соответствует нормам, установленным на оборудование информационных технологий класса Б, согласно разд.6 ГОСТ Р 51318.22-99 и приложению Б ГОСТ Р 53325-12.

Примечание – *Качество функционирования шкафов не гарантируется, если электромагнитное воздействие в месте их установки превышает установленную степень жесткости либо не соответствует условиям эксплуатации.*

3.5 ШУЗ устойчив к воздействию синусоидальной вибрации согласно п.5.5 табл.3 ГОСТ Р 52931-2008 и соответствует группе V2.

3.6 ШУЗ рассчитан на круглосуточную непрерывную работу.

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Комплект поставки приведён в табл.Таблица **2**.

Таблица 2 – Комплект поставки

Обозначение	**Наименование и условное обозначение**	**Кол. (шт.)**
ДАЭ 100.436.600	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЗАДВИЖКАМИ ШУЗ	1
	Ключ	1
ДАЭ 100.436.600 РЭ	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЗАДВИЖКАМИ ШУЗ Руководство по эксплуатации	1
	Схема электрическая подключения	1

5 УСТРОЙСТВО И ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

5.1 Корпус шкафа, выполненный из стали, имеет коробчатую форму. К корпусу с помощью петли крепится крышка. Элементы управления, размещённые внутри корпуса, установлены на DIN-рейках (рис.Рисунок 1а). На крышке шкафа расположены органы управления и индикации (рис.Рисунок 1б). Конструкция шкафа предусматривает его одностороннее обслуживание. Дверь шкафа снабжена замком, открываемым специальным ключом, входящим в комплект поставки.

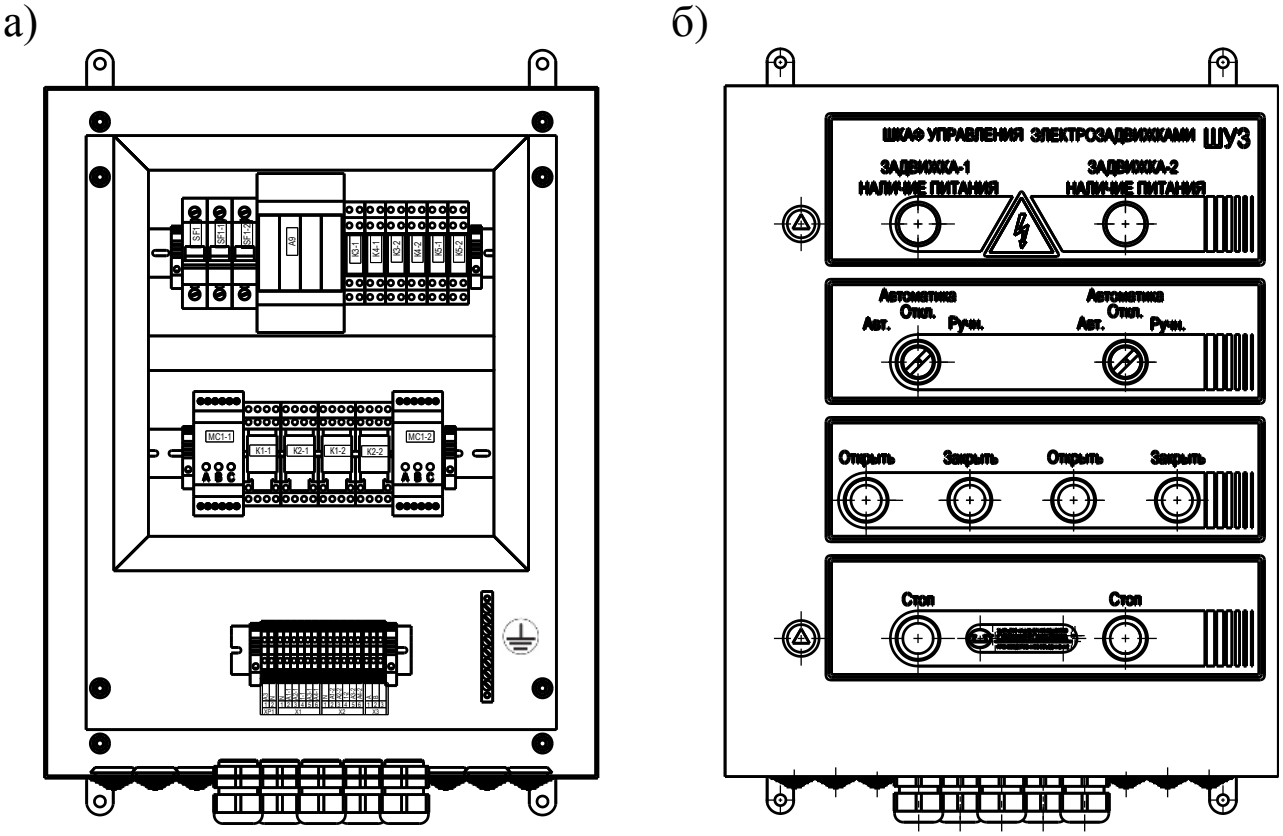


Рисунок 1 – Шкаф управления электрозадвижками
а) - расположение компонентов внутри шкафа; б) - лицевая сторона ШУЗ;

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К монтажу и обслуживанию ШУЗ допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Обслуживающий персонал должен иметь квалификационную группу не ниже 3.

6.2 Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил устройства электроустановок».

6.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током ШУЗ

относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

ВНИМАНИЕ! В ШУЗ используется опасное для жизни напряжение.

6.4 Конструкция шкафа ШУЗ обеспечивает пожарную безопасность в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.5 Любые подключения необходимо производить только при отключенном питании шкафа ШУЗ.

6.6 Корпус ШУЗ должен быть заземлен посредством подключения к шине заземления.

6.7 Персонал, обслуживающий электрооборудование, должен быть снабжен защитными средствами и инструментами, прошедшими испытания в соответствии с действующими нормативами и сроками.

7 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 Распаковать ШУЗ и проверить его комплектность.

7.2 Выдержать ШУЗ в нормальных условиях в течение 10 часов.

7.3 Провести осмотр ШУЗ и проверить:

- отсутствие механических повреждений;
- наличие и состояние маркировки на двери и у элементов внутри шкафа;
- надежность крепления всех узлов шкафа и зажимов винтовых соединителей.

7.4 Установить ШУЗ на предусмотренное для него место и закрепить к стене с помощью анкерных болтов или к несущей раме болтовым соединением через 4 отверстия креплений расположенных на задней части шкафа. Установочные размеры приведены в приложении А.

7.5 Подвод кабелей осуществляется снизу через съемные кабельные вводы. Максимальный диаметр вводимого кабеля 15 мм.

7.6 Внешние подключения осуществлять в соответствии со схемой представленной, в приложении Б.

7.7 Включение ШУЗ выполняется переводом автоматических выключателей SF1, SF1-1 и SF1-2 в верхнее положение. Время технической готовности после включения электропитания – не более 10с.

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Органы управления и индикации расположены на лицевой стороне шкафа.

8.2 На лицевой панели шкафа располагаются:

- зелёные светодиодные индикаторы «Наличие напряжения» для каждой задвижки;
- переключатели режимов работ (Ручн., Откл., Авт.);
- кнопки «Открыть» и «Закрыть» с индикацией для каждой из задвижек;
- кнопки «Стоп» для остановки задвижки в произвольном положении.

8.3 В автоматическом режиме открытие и закрытие осуществляются с помощью команд протокола Modbus RTU. Таблица регистров указана в приложении В. Кнопки «Открыть», «Закрыть» и «Стоп» активны только в ручном режиме.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 При выполнении работ по техническому обслуживанию шкафа следует соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе **Ошибка! Источник ссылки не найден.**.

9.2 Техническое обслуживание шкафа должно производиться в соответствии с графиком обслуживания на объекте, но не реже одного раза в год.

9.3 При осмотре проверяются:

- надежность крепления шкафа;
- отсутствие механических повреждений, состояние монтажа проводов и кабелей, контактных соединений на рядах зажимов.

9.4 После осмотра производится чистка шкафа и установленного в нем оборудования от пыли.

9.5 При техническом обслуживании шкафа необходимо производить затяжку винтовых соединений.

10 МАРКИРОВКА

10.1 На корпусе ШУЗ нанесена маркировка, включающая в себя следующие элементы:

- условное обозначение;
- серийный номер;
- дату изготовления;
- степень защиты оболочкой;
- наименование предприятия - изготовителя;
- товарный знак предприятия - изготовителя;
- знак соответствия требованиям ГОСТ ISO 9001-2011
- знак соответствия требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности;

– «Сделано в России».

11 УПАКОВКА И ТАРА

11.1 Упаковка рассчитана для защиты шкафа от неблагоприятных климатических, механических, биологических факторов, обеспечения сохранности шкафа при погрузо-разгрузочных работах, транспортировании, хранении согласно техническим условиям ТУ 4371-122-00226827-2013.

11.2 На транспортную тару нанесены манипуляционные знаки основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192-96.

11.3 Место и способ нанесения маркировки транспортной тары соответствует конструкторской документации.

11.4 Маркировка тары выполнена на русском языке, если иное не оговорено при заказе.

11.5 Маркировка транспортной тары соответствует ГОСТ 14192-96, ГОСТ 9181-74.

12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

12.1 Транспортирование ШУЗ следует проводить в крытых транспортных средствах любого вида в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям 4 по ГОСТ 15150-69, в части воздействия механических факторов – условиям С по ГОСТ 23170-78.

12.2 При погрузке и выгрузке следует избегать ударов и других неосторожных механических воздействий на ШУЗ.

12.3 До монтажа ШУЗ должен находиться в помещении или под навесом. Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям 4 по ГОСТ 15150-69.

12.4 При транспортировании ШУЗ в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы должны соблюдаться требования ГОСТ 15846-2002.

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

13 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ШУЗ требованиям технических условий ТУ 4371-122-00226827-2013, при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных в настоящем руководстве.

13.2 Гарантийный срок хранения 3 года с момента приёмки ОТК.

13.3 Гарантийный срок эксплуатации 2 года, но не более срока гарантийного хранения согласно п. 13.2.

13.4 Ремонт ШУЗ в течение гарантийного срока эксплуатации производится предприятием – изготовителем при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

13.5 После проведения гарантийного ремонта продление гарантийного срока не предусматривается.

13.6 Гарантийное обслуживание не производится в следующих случаях:

– нарушение требований, изложенных в настоящем руководстве;

– если нормальная работа оборудования может быть восстановлена его надлежащей настройкой и регулировкой, очисткой от грязи, проведением тех. обслуживания изделия;

– если неисправность возникла вследствие попадания посторонних предметов, неправильного хранения, обращения, не выполнения требований ГОСТ 13109-97 в сети электропитания, стихийных бедствий, недостатка технического опыта сотрудников эксплуатирующей организации или пользователя (в том числе и в плане установки и монтажа);

– при обнаружении на изделии и внутри его следов ударов, небрежного обращения, естественного износа, постороннего вмешательства, самостоятельного изменения конструкции, ненадлежащей работы систем, в составе которых эксплуатируется.

13.7 Проверка качества продукции и предъявление претензий должны проводиться в соответствии с действующими инструкциями и юридическими нормами.

13.8 Производитель не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом или демонтажем гарантийного изделия.

13.9 Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя прекращаются в случае утери руководства на данное изделие, при нарушении потребителем требований п.13.1 и по истечении гарантийного срока эксплуатации.

14 УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

14.1 ШУЗ не представляет опасности для окружающей среды и здоровья людей после окончания срока службы.

14.2 ШУЗ согласно ГОСТ 2.608-78 не содержит драгоценные металлы в количестве, подлежащем обязательному учету.

14.3 ШУЗ не выделяет вредных веществ в процессе эксплуатации и хранения. По истечении срока службы шкаф подлежит утилизации на общепринятых основаниях. Других специальных мер при утилизации не требуется.

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Шкаф управления электрозадвижками ШУЗ-2D5(1,1)-О-220/АС № _____
наименование заводской номер

изготовлен и соответствует техническим условиям ТУ 4371-122-00226827-2013, технической документации и признан годным для эксплуатации.

ОТК_____ _____
личная подпись штамп ОТК число, месяц, год

16 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Шкаф управления электрозадвижками ШУЗ № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным в технических условиях ТУ 4371-122-00226827-2013 и действующей технической документации.

Упаковщик _____ _____ _____
личная подпись расшифровка подписи число, месяц, год

17 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

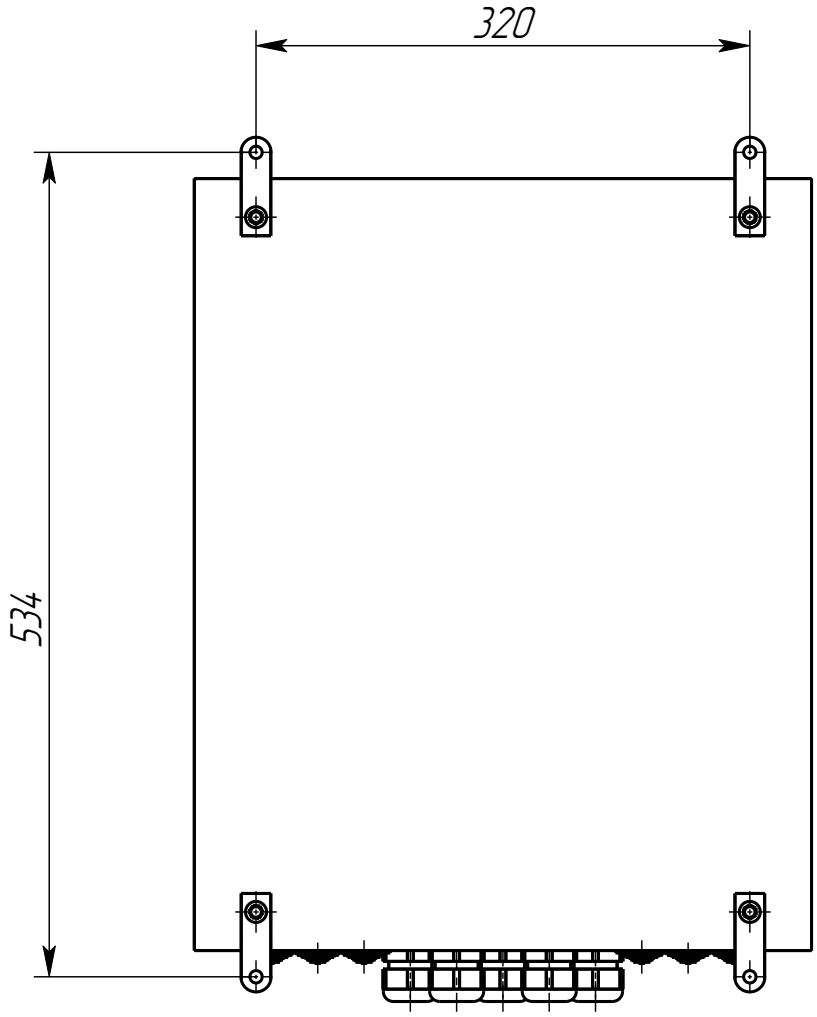
17.1 При отказе в работе или неисправности ШУЗ в период гарантийного срока и необходимости отправки изделия предприятию-изготовителю, потребителем должен быть составлен акт о предъявлении рекламации.

17.2 В табл. Таблица 3 регистрируются все предъявляемые рекламации и их краткое содержание.

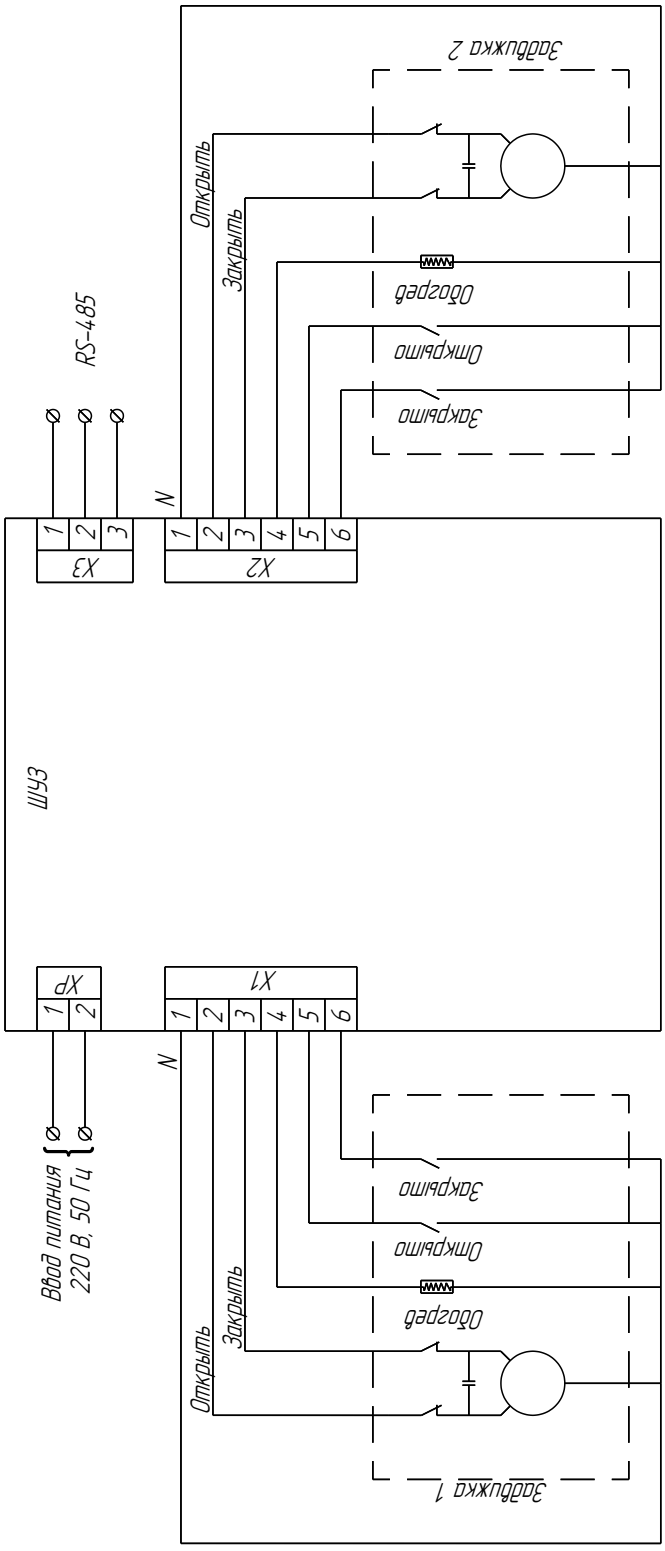
Таблица 3 – Регистрация рекламаций

Дата рекламации	Содержание	Принятые меры

Приложение А
Установочные размеры



Приложение Б
Схема внешних подключений



Приложение В
Таблица регистров

Для обмена данными используется двухпроводный интерфейс RS-485, протокол MODBUS-RTU. ШУЗ выполняет роль ведомого (slave). Установленная скорость 9600 бод, 8 бит данных, без бита четности, 1 стоп бит.

Для работы шкафа в сети MODBUS устройству А-9 присвоен адрес 9.

Доступные регистры устройств описаны в таблице В.1

Таблица В.1

Устройство А-9						
Адрес регистра		Доступ/ поддерживаемые функции	Параметр	Тип	Описание	
Dec	Hex				Бит	Значение 0 – выключить/выключен 1 – включить/включен
51	33	Чтение 0x03	Битовая маска значений входов	Word	0	Задвижка 1 открыта
					1	Задвижка 1 закрыта
					2	Задвижка 1 неисправность (0 – неисправность, 1 – норма)
					3	Задвижка 1 автоматика (0 – вкл., 1 – откл.)
					4	Задвижка 2 открыта
					5	Задвижка 2 закрыта
					6	Задвижка 2 неисправность (0 – неисправность, 1 – норма)
					7	Задвижка 2 автоматика (0 – вкл., 1 – откл.)
50	32	Запись 0x10	Битовая маска значений выходов	Word	0	Задвижка 1 открыть
					1	Задвижка 1 закрыть
					2	Задвижка 2 открыть
					3	Задвижка 2 закрыть

Шкаф управления электрозадвижками ШУЗ изготовлен согласно требованиям ТУ 4371-122-00226827-2013
Сертификат соответствия № C-RU.ПБ01.В.02834 , действителен по 03.10.2019 г.
СМК сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2015.
СМК сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ:
659316, Россия, Алтайский край, г. Бийск, ул. Лесная, 10,
ЗАО «ПО «Спецавтоматика».
КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ:
отдел сбыта - (3854) 44-90-42;
бюро связей с потребителями - (3854) 44-91-14.
ФАКС (3854) 44-90-70. **E-mail:** info@sa-biysk.ru
http://www.sa-biysk.ru

Сделано в России