

**Комплект устройств для автоматического управления  
пожарными и технологическими системами**

## **«Спрут-2»**

**Шкаф управления задвижкой ШУЗ**

Паспорт АВУЮ 634.211.063 ПС



Москва 2016 г.

## Содержание

1. Введение	2
2. Назначение	2
3. Технические характеристики	2
4. Комплект поставки	3
5. Устройство и принцип работы	3
6. Указание мер безопасности	4
7. Размещение и монтаж	5
8. Подготовка к работе	5
9. Техническое обслуживание	5
10. Транспортирование и хранение	5
11. Свидетельство о приемке	6
12. Гарантии изготовителя	6
13. Приложение	7

## 1. Введение

Настоящий паспорт, объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики шкафа управления задвижкой ШУЗ, АВУЮ 634.211.063

## 2. Назначение изделия

Шкаф ШУЗ предназначен для управления одно/трехфазным электроприводом задвижки по сигналам любого модуля управления.

Условное обозначение при заказе: ШУЗ, АВУЮ 634.211.063

## 3. Технические характеристики

Технические характеристики		
Напряжение питания шкафа:	при управлении трехфазным электроприводом	~380 В, 50 Гц
	при управлении однофазным электроприводом	~380 В или ~220В, 50 Гц
Потребляемая мощность в дежурном режиме		до 30 ВА
Выходная мощность:	трехфазного электропривода ~380В	до 4,0 кВт
	однофазного электропривода ~220В	до 2,0 кВт
	электропитания модуля управления -24В	до 15,0 Вт
Автоматический контроль:	включенного состояния вводного автомата	есть
	силовых цепей до электропривода	до 3-х цепей на обрыв
	времени открытия электропривода	10 ÷ 180 сек
Световая сигнализация:	Электропитание	3 лампы
	Автоматика отключена	1 лампа
	Авария	1 лампа
	Задвижка открыта	лампа, встроенная в кнопку «Откр.»
	Задвижка закрыта	лампа, встроенная в кнопку «Закр.»
Сигнальные реле:	Авария	«Сухие контакты» 220В, 5А. Отсутств.сигн. – контакт разомкнут Наличие сигнала – контакт замкнут
	Автоматика отключена	
	Задвижка открыта	
	Задвижка закрыта	
Органы управления:	Переключатель режима работы с ключом	«Местный пуск», «Запрет пуска», «Автоматический пуск»
	Кнопка «Открыть»	Работа только в режиме «Местный пуск»
	Кнопка «Стоп»	
	Кнопка «Закрыть»	
Максимальные габариты для установки модуля управления внутри шкафа (ШхВхГ)		180x140x160 мм
Средний срок службы		не менее 10 лет
Диапазон рабочих температур		от -10°С до +55°С
Допустимая относительная влажность		до 93% при 40°С
Степень защиты оболочки		IP54
Климатическое исполнение		УХЛ 3.1.
Габариты (ШхВхГ)		400x500x220 мм
Масса		не более 15 кг

#### 4. Комплект поставки

Шкаф управления задвижкой ШУЗ	1 шт.
Паспорт АВУЮ 634.211.063 ПС	1 шт.
Принципиальная электрическая схема ШУЗ	1 шт.
Спецификация	1 шт.
Ключ шкафа	2 шт.
Ключ для переключателя режимов	2 шт.
Гермоввод	по количеству отверстий
Конденсатор 1 мкФ	2 шт.
Реле промежуточное 5А ~220В	1 шт.

#### 5. Устройство и принцип работы

5.1. Шкаф ШУЗ представляет собой закрытую металлическую конструкцию с передней дверью и с отверстиями для кабелей. Для защиты отверстий для ввода кабелей в комплекте поставляются резиновые заглушки – гермовводы.



5.2. На двери шкафа расположен переключатель выбора режимов работы: «Местный пуск», «Запрет пуска», «Автоматический пуск».

5.2.1. Управление в режиме «Местный пуск».

- В режиме «Местный пуск» управление электроприводом задвижки может производиться только от кнопок «Откр.», «Стоп», «Закр.».

5.2.2. Управление в режиме «Автоматический пуск».

- В режиме «Автоматический пуск» управление электродвигателем задвижки производится дистанционно от модуля управления.
- Открытие задвижки в режиме «Автоматический пуск» при управляющем напряжении =24В возможно одним из двух способов:
  - подачей напряжения =24В от встроенного источника питания. Для этого замкнуть контакты (+24V и R+) и (GND и R-) клеммника XT2;
  - подачей напряжения от внешнего источника питания =24В на катушку пускового реле (K4) – контакты (R+ и R-) клеммника XT2.

- Открытие задвижки в режиме «Автоматический пуск» при управляющем напряжении ~220В:
    - В этом случае необходимо заменить пусковое реле (K4) =24В на ~220В из комплекта ЗИП. Колодка к реле не меняется. Подать напряжение ~220В на катушку пускового реле (K4) – контакты (R+ и R-) клеммника ХТ2.
  - В режиме «Автоматический пуск» возможно автоматическое закрытие задвижки после снятия напряжения (отключения) пускового реле (K4). Для этого необходимо установить перемычку С1-С2 клеммника ХТ2. В случае, если перемычка С1-С2 клеммника ХТ2 не установлена возврат задвижки в исходное положение (закрытие) возможен только с помощью кнопок управления в режиме «Местный пуск».
- 5.2.3. Управление в режиме «Запрет пуска» не предусмотрено. В данном режиме, а также в режиме «Местный пуск» включается лампа «Автоматика отключена» с выдачей соответствующего сигнала для модуля управления.
- 5.3. Установка модуля управления.
- Внутри шкафа предусмотрено место под установку модуля управления габаритом не более 180x140x160 мм (ШxВxГ) на DIN-рейку.
  - В состав шкафа входит блок питания 24В 15Вт для обеспечения электропитания модуля управления.
- 5.4. Автоматический контроль.
- Для обеспечения контроля силовых цепей электропривода задвижки в шкаф установлен прибор контроля линий (см. паспорт АВУЮ 634.211.042 ПС на сайте [www.plazma-t.ru](http://www.plazma-t.ru)), далее ПКЛ. ПКЛ обеспечивает сигнализацию о состоянии силовых цепей при помощи светодиодной индикации на лицевой панели:
    - при исправности цепей светодиоды горят зеленым цветом;
    - при обрыве любой из цепей соответствующий светодиод погашен.Данный контроль работает только в одном из крайних положений задвижки, во время ее перемещения ПКЛ отключается для обеспечения правильной работы маломощных задвижек с электронным управлением.
  - Для обеспечения контроля своевременного открытия задвижки в шкаф установлена приставка выдержки времени. Если время открытия задвижки превысит уставку выдержки времени – это вызовет срабатывание сигнала «Авария».

## 6. Указание мер безопасности

- 6.1. Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации шкафа необходимо руководствоваться действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжения до 1000 В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- 6.2. Все работы внутри шкафа выполнять при отключенном электропитании.
- 6.3. Ремонтные работы производить на предприятии-изготовителе или в специализированных ремонтных мастерских.
- 6.4. Заземление шкафа производить через клемму РЕ клеммника ХТ0.

**Внимание! При включенном вводном автоматическом выключателе QF1 на контактах клеммника ХТ1 всегда присутствует опасное напряжение.**

## 7. Размещение и монтаж

- 7.1. Шкаф ШУЗ должен размещаться в прямой видимости от управляемой задвижки.
- 7.2. Кабель электропитания заводится сверху шкафа, а кабели к электроприводу задвижки и сигнальные кабели снизу.
- 7.3. Электрический монтаж шкафа производится в соответствии со схемами электрическими подключений, приведенными в Приложении.

## 8. Подготовка к работе

- 8.1. Включить вводной автоматический выключатель QF1. Убедиться, что лампы «Электропитание» на двери шкафа включились.
- 8.2. Установить переключатель режима работы в положение «Местный пуск». Лампа «Автоматика отключена» включится. Последовательно нажимая кнопки «Откр.», «Стоп», «Закр.» убедиться в верном направлении движения задвижки.
- 8.3. Нажав кнопку «Закр.» полностью закрыть задвижку. Убедиться в срабатывании концевого выключателя закрытого состояния задвижки по включению лампы на кнопке «Закр.».
- 8.4. Нажав кнопку «Откр.» полностью открыть задвижку. Убедиться в срабатывании концевого выключателя открытого состояния задвижки по включению лампы на кнопке «Откр.».
- 8.5. При помощи секундомера и кнопок «Откр.»/«Закр.» засечь время открытия задвижки. Установить на приставке выдержки времени (полученное значение + 10) сек.
- 8.6. По лампе «Авария» убедиться, что задвижка открывается раньше, чем срабатывает приставка выдержки времени (лампа не должна включиться).
- 8.7. Проверку работоспособности шкафа в автоматическом режиме производить совместно с модулем управления в соответствии с его руководством по эксплуатации. При установке переключателя режима работы в положение «Автоматический пуск» лампа «Автоматика отключена» выключится.

## 9. Техническое обслуживание

- 9.1. В ежедневное техническое обслуживание входит визуальный контроль внешнего состояния шкафа и аппаратуры внутри него, а также исправности ввода электропитания.
- 9.2. Не реже одного раза в месяц необходимо производить проверку работы шкафа ШУЗ, совместно с проверкой работоспособности подключенной к нему задвижки путем открытия и закрытия в режиме «Местный пуск», а также производить проверку затяжки болтов и гаек всех силовых зажимов внутри шкафа. Проверку затяжки производить при отключенном электропитании шкафа.
- 9.3. Данные о техническом обслуживании необходимо фиксировать в журнале, содержащем дату технического обслуживания, вид обслуживания, замечания по техническому состоянию, должность, фамилию и подпись ответственного лица, проводившего техническое обслуживание.

## 10. Транспортирование и хранение

- 10.1. Шкаф ШУЗ следует хранить в сухом отапливаемом и вентилируемом помещении при температуре от +5 до +40 °С, относительной влажности до 90% при температуре +25 °С. Срок хранения в упаковке без переконсервации – не более 1 года со дня изготовления.

- 10.2. Транспортирование шкафа производится любым видом транспорта (авиационным - в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) с защитой от атмосферных осадков.
- 10.3. После транспортирования при отрицательных температурах включение шкафа можно производить только после выдержки его в течение 24 часов при температуре не ниже +20°C.

#### 11. Свидетельство о приемке.

Шкаф управления задвижкой ШУЗ АВУЮ.634.211.063

заводской номер. № \_\_\_\_\_

соответствует ТУ 4371-039-49934903-16 и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер ПКЛ № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М. П.

\_\_\_\_\_  
подпись СКК

#### 12. Гарантии изготовителя.

- 12.1. Гарантийный срок на оборудование устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с момента выпуска, указанного в настоящем паспорте.
- 12.2. Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:
- Нарушение требований по установке, эксплуатации и обслуживанию изделия, указанных в настоящем паспорте;
  - Нарушение требований, указанных в паспортах на законченные сложные технические элементы и изделия, применяемые в составе данного оборудования и на которые действует фирменная гарантия производителя таких изделий;
  - Нарушение общих требований, указанных в гарантийных обязательствах предприятия-изготовителя.
- 12.3. Гарантия не распространяется на сохранность пользовательских настроек оборудования.
- Общие требования и порядок возврата указаны в документе «Гарантийные обязательства ООО «Плазма-Т», АВУЮ 634.211.021.901», доступные на сайте производителя.
- 12.4. Гарантийное обслуживание оборудования проводится фирмой ООО «Плазма-Т».

Изготовитель: ООО «Плазма-Т»  
Тел/факс: (495) 730-5844 (многоканальный)  
E-mail: info@plazma-t.ru; http://www.plazma-t.ru

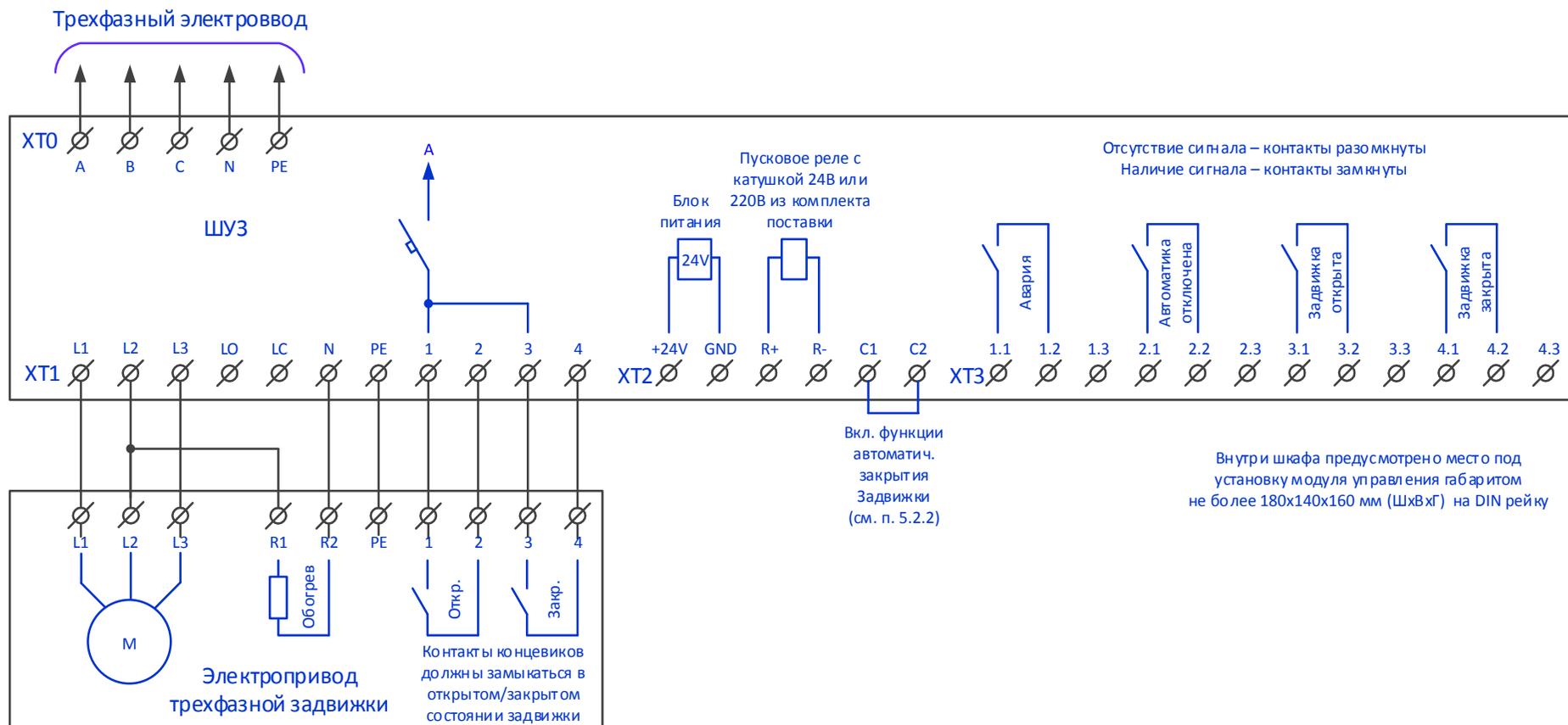
## Приложение

Описание клеммников		
Клеммник XT0	Электропитание шкафа	
A	Фаза А	Вход электропитания*
B	Фаза В	
C	Фаза С	
N	Ноль	Вход зануления
PE	Заземление	Вход заземления
Клеммник XT1	Электропривод	
L1	Фаза А	Выход: Для трехфазного электропривода. Выход L2 – общий для однофазного электропривода
L2	Фаза В	
L3	Фаза С	
LO	Открытие	Выход: Только для однофазного электропривода
LC	Закрытие	
N	Подогрев	Выход: Подогрев ~220В
PE	Заземление	Выход заземления электропривода
1	Концевой выкл. открытого состояния задвижки	Входы: Концевые выключатели должны коммутировать напряжение ~220В
2		
3	Концевой выкл. закрытого состояния задвижки	
4	Концевой выкл. закрытого состояния задвижки	
Клеммник XT2	Модуль управления	
+24V	Электропитание, полюс «+»	Выход: 24±0,2В; 15,0 Вт
GND	Электропитание, полюс «-»	
R+	Катушка реле, полюс «+»	Вход: Катушка пускового реле (=24В, 0,9Вт) или (~220В, 1,2Вт из комплекта поставки)
R-	Катушка реле, полюс «-»	
C1	Автоматическое закрытие задвижки	При установленной перемычке активируется функция автоматического закрытия задвижки в режиме «Автоматика» (см. п.5.2.2)
C2		
Клеммник XT3	Сигнальные реле	
1.1	Реле	Отсутствие сигнала – контакты разомкнуты. Наличие сигнала – контакты замкнуты.
1.2	«Авария»**	
1.3	Пустая клемма	
2.1	Реле	Реле рассчитаны на коммутацию напряжения ~220В, 5А.
2.2	«Автоматика отключена»	
2.3	Пустая клемма	
3.1	Реле	
3.2	«Задвижка открыта»	
3.3	Пустая клемма	
4.1	Реле	
4.2	«Задвижка закрыта»	
4.3	Пустая клемма	

\*) При подключении однофазного электропривода допускается однофазное электропитание шкафа, при этом необходимо замкнуть клеммы А, В, С между собой

\*\*\*) При отсутствии электропитания шкафа контакты реле «Авария» замкнуты.

Подключение трехфазного реверсивного электропривода:



Подключение однофазного реверсивного электропривода:

