

**ООО «Рубеж»**

**ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ АДРЕСНЫЕ СЕРИИ «РУБЕЖ»**

**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ  
ШУЗ**

**Паспорт  
ПАСН.425412.002 ПС**

**Редакция 13**

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Основные сведения об изделии .....                                       | 3  |
| 1.1 Перечень сокращений .....                                              | 3  |
| 1.2 Расшифровка названия .....                                             | 3  |
| 1.3 Назначение изделия.....                                                | 3  |
| 2 Основные технические данные.....                                         | 3  |
| 3 Принцип работы, функциональные возможности, перечень неисправностей..... | 4  |
| 3.1 Принцип работы изделия.....                                            | 4  |
| 3.2 Функциональные возможности.....                                        | 4  |
| 3.3 Перечень неисправностей, определяемых ШУ .....                         | 5  |
| 4 Устройство.....                                                          | 5  |
| 5 Меры безопасности .....                                                  | 6  |
| 6 Комплектность.....                                                       | 6  |
| 7 Порядок установки и монтажа.....                                         | 6  |
| 8 Ввод в эксплуатацию.....                                                 | 11 |
| 9 Техническое обслуживание .....                                           | 12 |
| 10 Транспортирование и хранение .....                                      | 13 |
| 11 Утилизация .....                                                        | 13 |
| 12 Гарантии изготовителя (поставщика).....                                 | 13 |
| 13 Сведения о сертификации.....                                            | 13 |
| 14 Свидетельство о приемке и упаковке.....                                 | 14 |
| 15 Свидетельство о вводе в эксплуатацию .....                              | 14 |
| 16 Сведения о рекламациях .....                                            | 15 |
| 17 Сведения о проверках, ремонтах, консервации и упаковке .....            | 16 |

## 1 Основные сведения об изделии

### 1.1 Перечень сокращений.

АЛС – адресная линия связи;

НЗ – нормально замкнут;

НР – нормально разомкнут;

ПКП – прибор приемно-контрольный и управления пожарный или прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный;

УЗЗ – удаленный запуск задвижки;

ШУ – шкаф управления задвижкой ШУЗ.

### 1.2 Расшифровка условного обозначения

|                                                                                   |    |    |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шкаф управления ШУЗ-                                                              | О- | 3- | 01                                                                                                                                     |
| <b>назначение:</b><br>З – задвижка                                                |    |    | <b>силовые элементы автоматики:</b><br>00 – производитель Dekraft;<br>01 – производитель Schneider Electric;<br>02 – производитель ABB |
| <b>тип электросети:</b><br>О – однофазная, при отсутствии<br>индекса – трехфазная |    |    | <b>мощность электродвигателя, кВт</b>                                                                                                  |

### 1.3 Назначение изделия

1.3.1 ШУ предназначен для управления электродвигателями задвижек системы противопожарной защиты.

1.3.2 ШУ может использоваться для управления электродвигателем задвижки совместно с приборами приемно-контрольными и управления: пожарными ППКПУ 01149-4-1 «РУБЕЖ-4А», ППКПУ 011249-2-1, охранно-пожарным адресным ППКОПУ 011249-2-1 «РУБЕЖ-2ОП» или автономно.

1.3.3 ШУ обеспечивает управление электроприводом:

– задвижки, оснащенной блоком концевых выключателей (тип управления 1);

– задвижки, оснащенной блоком концевых и муфтовых выключателей (тип управления 2);

– задвижки, оснащенной блоком концевых выключателей, выполняющей функцию пополнения пожарного резервуара по сигналам датчика уровня (тип управления 3);

Выбор типа управления осуществляется с ПКП при конфигурировании системы или по установке DIP-переключателя;

1.3.4 ШУ рассчитан на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

## 2 Основные технические данные

2.1 Питание ШУ осуществляется от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением (400<sup>+40</sup><sub>-60</sub>) В в исполнении для трехфазной сети и (230<sup>+23</sup><sub>-35</sub>) В в исполнении для однофазной сети.

2.2 ШУ предназначен для работы в сетях TN-S или TN-C. Выбор системы TN-C производится установкой переключки J1 в клеммы X12:7 и X12:8 для ШУЗ или в клеммы X12:2, X12:3 для ШУЗ-О (рисунки 4, 5). Переключка входит в комплектность.

2.3 Время готовности ШУ к работе после подачи напряжения питания – не более 5 с.

2.4 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой ШУ, – IP31 (IP54 по требованию заказчика) по ГОСТ 14254-2015.

2.5 Габаритные размеры и масса ШУ приведены в таблице 1.

2.6 Средняя наработка ШУ на отказ – не менее 60000 часов.

2.7 Среднее время восстановления ШУ – не более 6 часов.

2.8 Средний срок службы ШУ – не менее 10 лет.

Таблица 1

| Мощность электродвигателя, кВт |       | Габаритные размеры (В × Ш × Г),<br>мм, не более | Масса, кг, не более |
|--------------------------------|-------|-------------------------------------------------|---------------------|
| ШУЗ                            | ШУЗ-О |                                                 |                     |
|                                | 0,18  | 510 × 410 × 250                                 | 12                  |
|                                | 0,37  |                                                 |                     |
|                                | 0,75  |                                                 |                     |
|                                | 1,5   |                                                 |                     |
|                                | 2,2   |                                                 |                     |
|                                | 3,0   |                                                 |                     |
| 5,5                            | –     |                                                 |                     |
| 7,5                            | –     |                                                 |                     |
| 11                             | –     |                                                 |                     |
| 15                             | –     |                                                 |                     |

### 3 Принцип работы, функциональные возможности, перечень неисправностей

#### 3.1 Принцип работы изделия

ШУ управляет электроприводом задвижки с помощью встроенного в ШУ контроллера через магнитные контакторы.

Режимы управления:

– Автоматический:

а) тип управления 1, тип управления 2 – по командам управления от ПКП, получаемым по АЛС или по командам УЗЗ;

б) тип управления 3 – по командам датчиков уровня без участия ПКП (при этом происходит обмен информацией с ПКП);

– Ручной – по командам кнопок управления с панели ШУ;

– Отключен – контакторы обесточены и управление невозможно.

#### 3.2 Функциональные возможности

##### 3.2.1 ШУ реализует следующие функции:

– контроль наличия и параметров трехфазного электропитания на вводе сети (только для ШУЗ);

– контроль исправности основных цепей электрической схемы ШУ;

– контроль исправности входных цепей от датчиков (концевых выключателей, датчиков усилий, датчиков уровня, кнопок УЗЗ) на обрыв и короткое замыкание;

– местное переключение режима управления электроприводом на один из трех режимов:

«Автоматический»/«Ручной»/«Отключен»;

– передача в ПКП сигналов своего состояния по АЛС;

– управление подключенным электроприводом в соответствии с командами, получаемыми по АЛС от ПКП или УЗЗ, по командам датчиков уровня или по командам местного управления.

**П р и м е ч а н и е** – В ручном режиме ШУ принимает команды только с кнопок, расположенных на лицевой панели ШУ. В автоматическом режиме (тип 1, тип 2) помимо команд, поступающих с ПКП, принимает команды с УЗЗ. Команды УЗЗ являются приоритетными перед ПКП.

##### 3.2.2 ШУ обеспечивает установку с ПКП следующих параметров:

– адрес устройства по АЛС – 1 – 250;

– уставка времени хода заслонки, с – 1 – 999;

– уставка времени задержки на включение, с – 0 – 250;

– уставка времени удержания, мин. 0 – соответствует бесконечности – 0 – 250;

– уставка типа контакта по каждому датчику – НЗ/НР;

– уставка наличия или отсутствия УЗЗ – есть/нет;

– уставка контакта кнопок УЗЗ – НЗ/НР;

– выбор логики работы ШУ (если он не указан с DIP):

а) муфтовые выключатели и датчики уровня отсутствуют;

б) муфтовые выключатели;

в) датчики уровня.

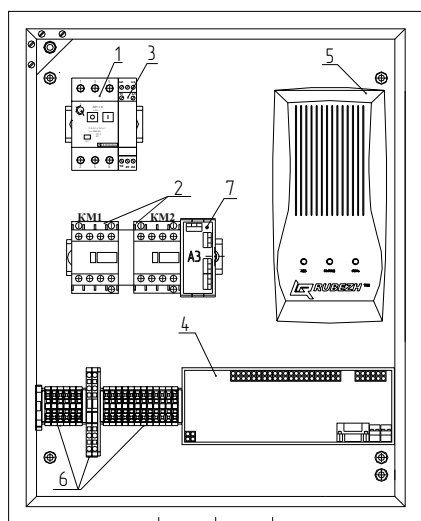
### 3.3 Перечень неисправностей, определяемых ШУ:

- НЕДОПУСТИМОЕ СОЧЕТАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ – на ШУ с переключателя приходят команды перехода в автоматический и ручной режим работы одновременно;
  - ОБРЫВ внешней линии контроля с датчиком уровня/концевиком/кнопками управления (с указанием конкретной линии, на которой он произошел);
  - КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ внешней линии контроля с датчиком уровня/концевиком/кнопками управления (с указанием конкретной линии, на которой оно произошло);
  - ЗАКЛИНИЛО – неисправность формируется, если ШУ за время хода не получил сигнала положения задвижки открыто/закрыто с концевого выключателя. Для задвижки с муфтовыми выключателями неисправностью также служит получение сигнала с муфтового выключателя;
  - НЕДОПУСТИМОЕ СОЧЕТАНИЕ ДАТЧИКОВ – неисправность по датчикам уровня.
- Наличие сигнала с датчика высокого уровня без сигнала с датчика низкого уровня;
- АВАРИЯ ОСНОВНОГО ПИТАНИЯ – комплекс неисправностей, связанных с контролем однофазного напряжения (контроль повышения/понижения напряжения);
  - ВСКРЫТИЕ ШУ – сигнал об открытии дверцы ШУ;
  - ОТКАЗ ШУ – после выдачи команды запуска контроллер ШУ не сработал.
- Расшифровка неисправности доступна на экране ПКП, индикатор и реле неисправности ШУ сигнализируют о наличии хотя бы одной из перечисленных.

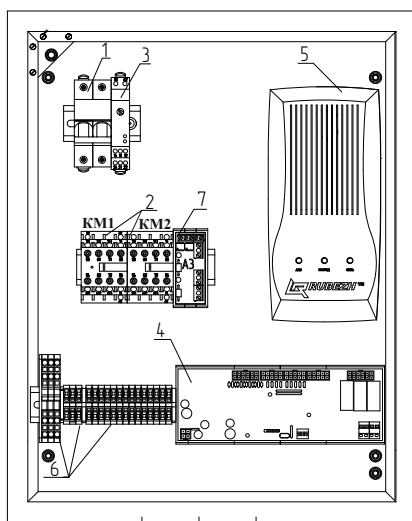
## 4 Устройство

4.1 ШУ конструктивно выполнен в прямоугольном металлическом корпусе (рисунок 1), внутри которого размещены:

- 1 – вводной автоматический выключатель;
- 2 – контакторы;
- 3 – реле контроля напряжения;
- 4 – модуль контроллер;
- 5 – источник вторичного электропитания;
- 6 – клеммы для подключения внешних цепей;
- 7 – устройство контроля линии.



а) ШУЗ



б) ШУЗ-О

Рисунок 1 – Внутреннее устройство ШУ

На лицевой стороне ШУ расположены индикаторы и органы управления (рисунок 2). В основании корпуса предусмотрены три кабельных сальниковых ввода для подключения ШУ (сальники устанавливаются при подключении внешних цепей).

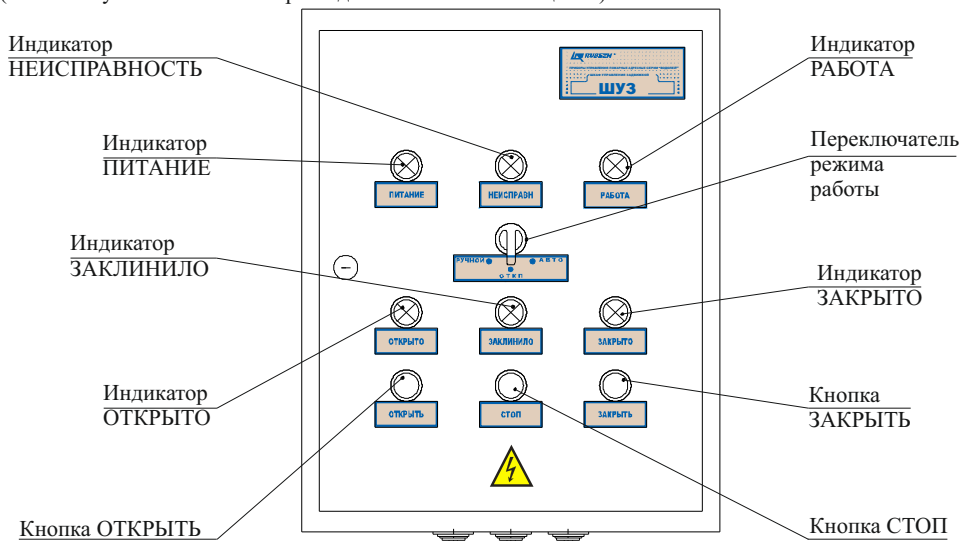


Рисунок 2 – Внешний вид ШУ

## 5 Меры безопасности

**ВНИМАНИЕ! РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВОДИТЬ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ АВТОМАТИЧЕСКОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ QF1. ПРИНЦИП РАБОТЫ АВТОМАТИКИ ПРЕДПОЛАГАЕТ НАЛИЧИЕ ОПАСНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ОБМОТКЕ ДВИГАТЕЛЯ, ДАЖЕ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННЫХ КОНТАКТОРАХ КМ1, КМ2.**

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ШУ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ.**

5.1 К работе с изделием допускается только персонал, изучивший требования настоящего паспорта, а также документацию применяемых совместно с ШУ изделий.

5.2 При монтаже, обслуживании и ремонте необходимо соблюдать требования безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

5.3 По способу защиты от поражения электрическим током изделие относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

5.4 Для контроля силовой цепи питания двигателя ШУ выдает сетевое напряжение током не более 5 мА с клемм контактора.

## 6 Комплектность

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Шкаф управления задвижкой ШУЗ ..... | 1 шт.  |
| Паспорт .....                       | 1 экз. |
| Комплект монтажных изделий .....    | 1 шт.  |

## 7 Порядок установки и монтажа

7.1 При размещении и эксплуатации ШУ необходимо руководствоваться действующими нормативными документами.

7.2 ШУ крепится на вертикальную поверхность. Установочные размеры приведены на рисунке 3.

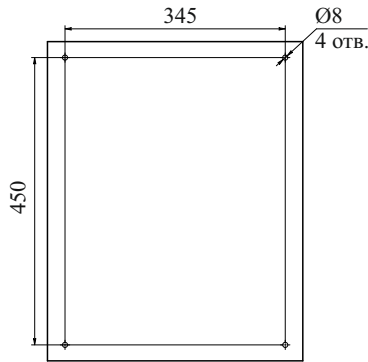


Рисунок 3 – Установочные размеры ШУ

7.3 Установку ШУ следует производить вдали от отопительных приборов (не ближе 0,5 м). При этом расстояние от корпуса ШУ до других приборов или стен (кроме установочной) должно быть не менее 100 мм для обеспечения циркуляции воздуха.

7.4 Для обеспечения контроля целостности линий связи с контактами датчиков, муфтовых выключателей и кнопок дистанционного управления необходимо подключить резисторы из комплекта монтажных частей согласно схемам. Резисторы должны подключаться в непосредственной близости выводов датчиков, муфтовых выключателей и кнопок. Вместо неиспользуемых датчиков, муфтовых выключателей и кнопок дистанционного управления резисторы или их суммарный эквивалент следует подключать непосредственно к клеммам ШУ.

7.5 Подключение ШУ производится в соответствии с таблицей 2.

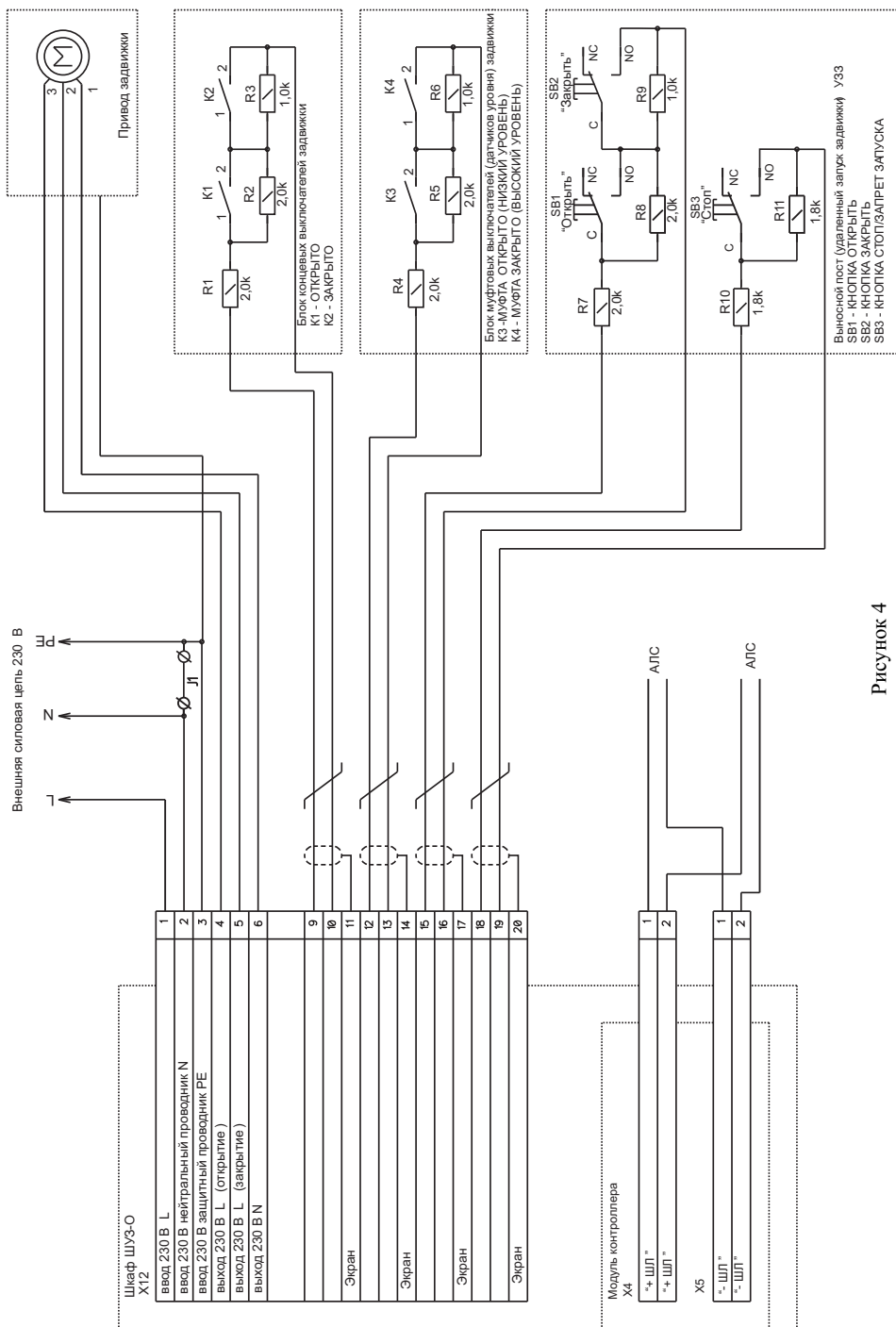
7.6 Примеры подключения ШУ для управления задвижкой в режиме с концевыми и муфтовыми выключателями приведены на рисунках 4 и 5.

Таблица 2

| Назначение цепи                                         | Номер клеммной колодки<br>(обозначение на электрической принципиальной схеме) |       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                         | ШУЗ                                                                           | ШУЗ-О |
| ввод 400 В фаза А (питание ШУ)                          | X12:1                                                                         | —     |
| ввод 400 В фаза В (питание ШУ)                          | X12:2                                                                         | —     |
| ввод 400 В фаза С (питание ШУ)                          | X12:3                                                                         | —     |
| выход 400 В фаза А (питание двигателя)                  | X12:4                                                                         | —     |
| выход 400 В фаза В (питание двигателя)                  | X12:5                                                                         | —     |
| выход 400 В фаза С (питание двигателя)                  | X12:6                                                                         | —     |
| ввод 400 В N (нейтральный проводник, питание ШУ)        | X12:7                                                                         | —     |
| ввод 400 В N (нейтральный проводник, питание двигателя) | X12:7                                                                         | —     |
| ввод 400 В N (защитный проводник, питание ШУ)           | X12:8                                                                         | —     |
| ввод 400 В N (защитный проводник, питание двигателя)    | X12:8                                                                         | —     |

| Назначение цепи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Номер клеммной колодки<br>(обозначение на электрической принципиальной схеме) |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ШУЗ                                                                           | ШУЗ-О |
| ввод 230 В фаза L (питание ШУ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                             | X12:1 |
| ввод 230 В N (нейтральный проводник, питание ШУ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                                                                             | X12:2 |
| ввод 230 В РЕ (защитный проводник, питание ШУ, питание двигателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | —                                                                             | X12:3 |
| выход 230 В фаза L (питание двигателя в направлении открыто)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | —                                                                             | X12:4 |
| выход 230 В нейтраль L (питание двигателя в направлении закрыто)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | —                                                                             | X12:5 |
| выход 230 В нейтраль N (питание двигателя в направлении открыто/закрыто)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | —                                                                             | X12:6 |
| * см. ниже                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X12.9                                                                         |       |
| * см. ниже                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X12.10                                                                        |       |
| Экран                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X12.11                                                                        |       |
| * см. ниже                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X12.12                                                                        |       |
| * см. ниже                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X12.13                                                                        |       |
| Экран                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X12.14                                                                        |       |
| Кнопки УЗЗ (открыть, закрыть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X12.15                                                                        |       |
| Кнопки УЗЗ (открыть, закрыть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X12.16                                                                        |       |
| Экран                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X12.17                                                                        |       |
| Кнопка УЗЗ (стоп / запрет запуска)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X12.18                                                                        |       |
| Кнопка УЗЗ (стоп / запрет запуска)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X12.19                                                                        |       |
| Экран                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X12.20                                                                        |       |
| Неисправность (НР), (0,5 А 230 V AC; 0,5 А 30 V DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X12.21                                                                        |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X12.22                                                                        |       |
| * В зависимости от назначения ШУ:<br>— электропривод задвижки с шаровым затвором с блоком концевых выключателей (тип управления 1):<br>X12.9 – Концевые выключатели (открыто, закрыто);<br>X12.10 – Концевые выключатели (открыто, закрыто);<br>— электропривод задвижки с дисковым затвором с блоком концевых и муфтовых выключателей (тип управления 2):<br>X12.9 – Концевые выключатели (открыто, закрыто);<br>X12.10 – Концевые выключатели (открыто, закрыто);<br>X12.12 – Муфтовые выключатели (открыто, закрыто);<br>X12.13 – Муфтовые выключатели (открыто, закрыто);<br>— электропривод задвижки с шаровым затвором с блоком концевых выключателей, выполняющей функцию пополнения пожарного резервуара (тип управления 3):<br>X12.9 – Концевые выключатели (открыто, закрыто);<br>X12.10 – Концевые выключатели (открыто, закрыто);<br>X12.12 – Датчики уровня (нижний уровень, предельный уровень);<br>X12.13 – Датчики уровня (нижний уровень, предельный уровень). |                                                                               |       |

Рисунок 4



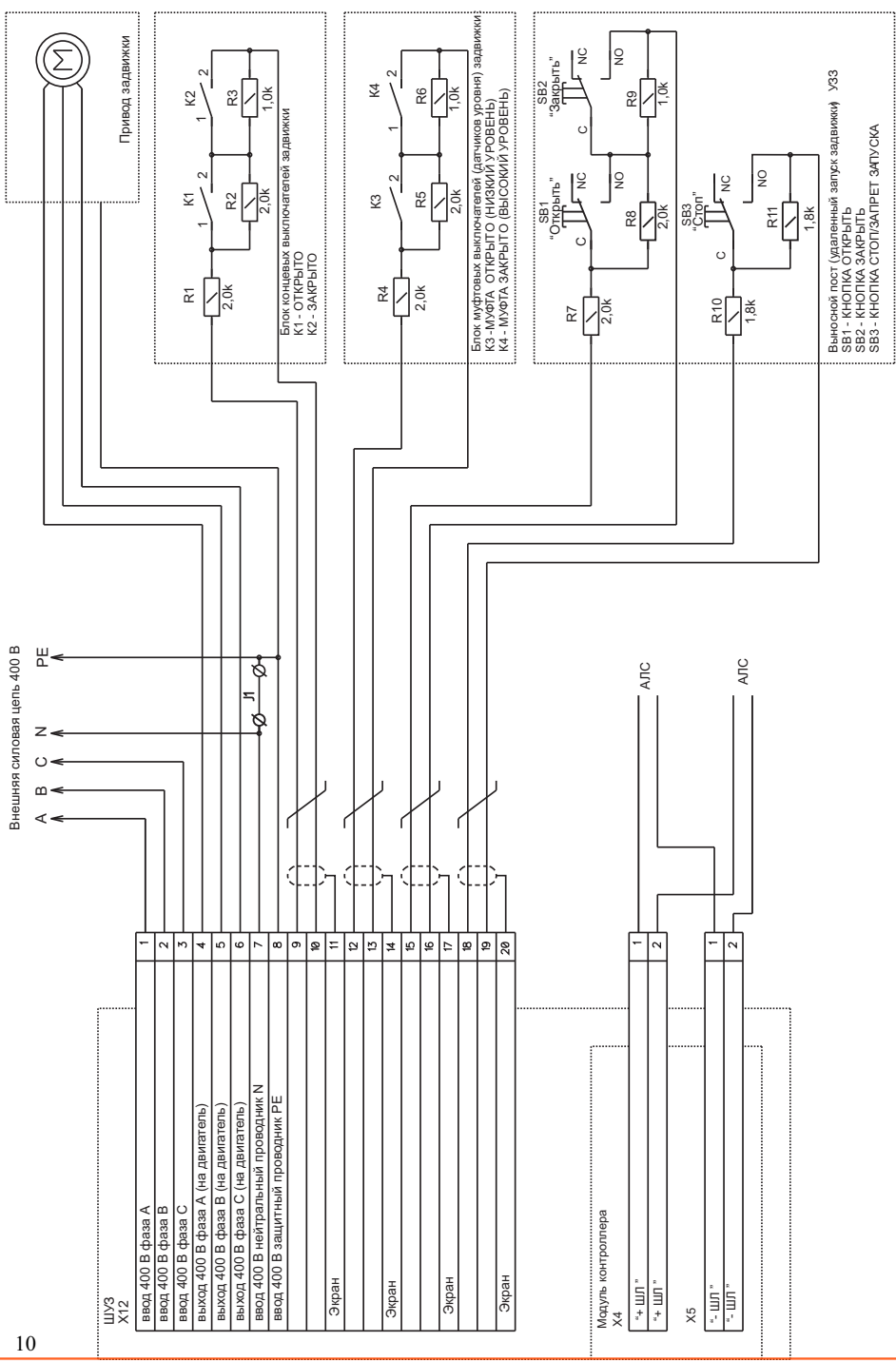


Рисунок 5

## 8 Ввод в эксплуатацию

8.1 При проведении пуско-наладочных работ на объекте эксплуатации необходимо сначала произвести проверку автономной работы ШУ с задвижкой, затем – совместно с ПКП. Перед проведением проверок необходимо выполнить подготовительные мероприятия.

8.1.1 Выключить напряжения питания на подводящих силовых цепях и питание ПКП и проверить отсутствие напряжений на сигнальных линиях управления ШУ.

8.1.2 Вводной автоматический выключатель QF1 внутри ШУ перевести в положение «Выключено», переключатель режимов на лицевой панели ШУ установить в положение ОТКЛ.

8.1.3 Проверить прочность крепления корпуса, надежность выполнения заземления и правильность монтажа сигнальных и силовых линий. Для силовых проводов отдельно проверить надежность крепления в клеммах контакторов (вводных автоматов) и зажатие вводных сальников (элементов крепления кабелей).

8.1.4 Проверить прочность крепления разъемов на контроллере.

8.1.5 Проверить и, при необходимости, установить DIP-переключатели на контроллере в положение, соответствующее типу электрозадвижки в системе согласно таблице 3 (ШУ определяет положение DIP-переключателей только в момент включения ШУ, при изменении положения DIP-переключателей нужно снять питание с модуля контроллера, затем включить его заново). Адрес задвижки задается с ПКП в диапазоне 1 – 250, для адресации ШУ необходимо перейти в раздел «Сервис» ПКП, потом изменить положение переключателя на двери ШУ.

Таблица 3

| Положение DIP-переключателей на модуле контроллера ШУ                                                                                                                                                           |                                      |     |     | Тип управления           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|--------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                               | 2                                    | 3   | 4   |                          |
| ON                                                                                                                                                                                                              | ON                                   | OFF | ON  | Тип управления 1 с УЗЗ   |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                      |     | OFF | Тип управления 1 без УЗЗ |
|                                                                                                                                                                                                                 | OFF                                  | ON  | ON  | Тип управления 2 с УЗЗ   |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                      |     | OFF | Тип управления 2 без УЗЗ |
|                                                                                                                                                                                                                 | ON                                   | ON  | ON  | Тип управления 3         |
| OFF                                                                                                                                                                                                             | Выбор типа управления задается с ПКП |     |     |                          |
| Первый DIP-переключатель включает/отключает задание типа управления задвижки с DIP.<br>Второй и третий DIP-переключатели задают тип управления задвижки.<br>Четвертый DIP-переключатель включает/отключает УЗЗ. |                                      |     |     |                          |

8.1.6 Подготовить к опробованию и электрическому пуску задвижки в соответствии с инструкциями в технической документации на задвижки.

8.2 Проверка работы ШУ в режиме местного (ручного) управления.

8.2.1 Не закрывая дверь ШУ, включить силовое электропитание на его входе.

8.2.2 Включить вводной автомат внутри ШУ. Проконтролировать включение зеленого светодиода U (питание), желтого светодиода R (норма) на реле контроля напряжения внутри ШУ и светового индикатора зеленого цвета ПИТАНИЕ на лицевой панели.

В случае, если индикаторы U и R не включаются следует:

- для ШУЗ-О проверить наличие питающего напряжения;
- для ШУЗ: отключить питание, проверить каждую из трех фаз и/или изменить порядок подключения подводимого трехфазного электропитания. Включение ШУЗ повторить и проверить включение соответствующих индикаторов.

8.2.3 Проверить:

- а) включение зеленых светодиодов СЕТЬ и ВЫХОД на источнике вторичного электропитания;
- б) включение двух зеленых светодиодов на контроллере;
- в) убедиться, что задвижка находится в положении «Закрыто» по включению индикатора ЗАКРЫТО.

Закрывать дверь ШУ.

8.2.4 Задать адрес ШУ с помощью программатора адресных устройств ПКУ-1 или с ПКП по АЛС1/АЛС2/технологической адресной линии связи.

8.2.5 Задать с ПКП конфигурацию электрозадвижки (тип управления 1, тип управления 2, тип управления 3).

**П р и м е ч а н и е** – При отсутствии ПКП убедиться, что подключение задвижки выполнено в соответствии с конфигурацией, установленной DIP-переключателем.

8.2.6 Нажать кнопку ОТКРЫТЬ. Убедиться в невозможности управления задвижкой с панели ШУ.

8.2.7 Переключатель режимов ШУ на передней панели установить в положение РУЧНОЙ. Проконтролировать отсутствие включения индикатора красного цвета НЕИСПРАВНОСТЬ на лицевой панели.

8.2.8 Нажать (на время не менее 2 с) и отпустить кнопку ОТКРЫТЬ. Убедиться в исполнении команды наличием характерного звука срабатывания контактора и включения светового индикатора зеленого цвета РАБОТА. Убедиться в пуске (начале работы) электропривода по отключению индикатора ЗАКРЫТО и включению в мигающем режиме индикатора ОТКРЫТО. Если при попытке включить электропривод срабатывает защита вводного автомата, то, не включая ШУ, найти и устранить неисправность в подключении обмоток двигателя. После устранения неисправности включение повторить.

8.2.9 Дождаться постоянного свечения индикатора ОТКРЫТО, выключения светового индикатора зеленого цвета РАБОТА и характерного звука срабатывания контактора.

8.2.10 Нажать и отпустить кнопку ЗАКРЫТЬ. Убедиться в исполнении команды наличием характерного звука срабатывания магнитного пускателя и включения светового индикатора зеленого цвета РАБОТА. Убедиться в пуске (начале работы) электропривода по отключению индикатора ОТКРЫТО и включению в мигающем режиме индикатора ЗАКРЫТО.

8.2.11 Нажать кнопку СТОП. Убедиться в срабатывании магнитного пускателя, выключении индикатора РАБОТА и электродвигателя задвижки, выключению индикатора ЗАКРЫТО.

8.2.12 Нажать и отпустить кнопку ЗАКРЫТЬ, дождаться перевода задвижки в положение «Закрыто», контролируя выполнение по звуку срабатывания контактора и индикаторам на передней панели ШУ.

8.3 Проверка работы ШУ в режиме «Автоматический»

**ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРКУ РАБОТЫ ШУ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ УСПЕШНОГО ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОВЕРКИ РАБОТЫ ВСЕХ АГРЕГАТОВ В РЕЖИМЕ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ.**

8.3.1 Выполнить проверки по 8.2.1 – 8.2.3.

8.3.2 Переключатель режимов ШУ установить в положение АВТО.

Проконтролировать отсутствие включения индикатора НЕИСПРАВНОСТЬ на лицевой панели.

8.3.3 Нажать последовательно кнопки ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ. Убедиться в невозможности запуска электрозадвижки с панели ШУ.

8.3.4 Выполнить проверку работы ШУ в режиме «Автоматический», пользуясь методикой проверки изложенной в руководстве по эксплуатации на ПКП.

## 9 Техническое обслуживание

9.1 С целью поддержания исправности ШУ в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в шесть месяцев):

- внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой,
- контроль световой индикации,
- проверку работоспособности ШК совместно с управляемым оборудованием,
- проверку сопротивления изоляции соединительных линий,
- проверку надежности соединений кабелей.

9.2 Мероприятия по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты должны проводить специализированные организации, имеющие лицензии на производство данного вида работ.

## **10 Транспортирование и хранение**

10.1 ШУ в транспортной упаковке транспортируется любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

10.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

10.3 Хранение ШУ в транспортной упаковке в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

## **11 Утилизация**

11.1 ШУ не оказывают вредного влияния на окружающую среду, не содержат в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

11.1 ШУ содержат электротехнические и электронные компоненты и подлежат утилизации способом, который применяется для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в регионе его применения.

## **12 Гарантии изготовителя (поставщика)**

12.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие ШУ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель (поставщик) рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также аттестованными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.

12.2 Гарантийный срок – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты выпуска.

12.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену ШУ. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

12.4 В случае выхода ШУ из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом, с указанием времени наработки ШУ на момент отказа и причины снятия с эксплуатации вернуть по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «Рубеж».

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: [td\\_rubezh@rubezh.ru](mailto:td_rubezh@rubezh.ru).

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: <https://products.rubezh.ru/service/>.

## **13 Сведения о сертификации**

13.1 На сайте компании по адресу: [https://products.rubezh.ru/products/shuz\\_0\\_18-1971/](https://products.rubezh.ru/products/shuz_0_18-1971/) доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на «Шкаф управления задвижкой ШУЗ».

## 14 Свидетельство о приемке и упаковывании

Шкаф управления задвижкой ШУЗ \_\_\_\_\_ версия ПО \_\_\_\_\_  
заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с  
требованиями технических условий ПАСН.425412.010 ТУ, признан годным для эксплуатации и  
упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П. \_\_\_\_\_

Упаковщик \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

## 15 Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Шкаф управления задвижкой ШУЗ \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_ дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Введен в эксплуатацию на \_\_\_\_\_  
наименование предприятия (организации)

\_\_\_\_\_  
краткая характеристика объекта и его адрес

М.П. \_\_\_\_\_  
Подпись представителя  
монтажной (сервисной) организации

М.П. \_\_\_\_\_  
Подпись представителя  
монтажной (сервисной) организации

Дата \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Лицензия № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## 16 Сведения о рекламациях

16.1 При отказе в работе в период гарантийного срока эксплуатации потребителю необходимо составить технически обоснованный акт с указанием наименования и обозначения изделия, его номера, присвоенного изготовителем, даты выпуска, заполнить форму № 1 сбора информации и отправить по адресу:

Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, д. 25, ООО «Рубеж».

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: [td\\_rubezh@rubezh.ru](mailto:td_rubezh@rubezh.ru).

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: <https://products.rubezh.ru/service/>.

Форма № 1 сбора информации

ШУЗ \_\_\_\_\_

Завод. № \_\_\_\_\_

Время хранения \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

| Дата выхода из строя | Краткое содержание рекламации | Принятые меры | Примечания |
|----------------------|-------------------------------|---------------|------------|
|                      |                               |               |            |

Печать

Подпись \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## 17 Сведения о проверках, ремонтах, консервации и упаковке

17.1 Проверка, ремонт, консервация и упаковка производятся изготовителем, а также при демонтаже/монтаже на новом месте. Сведения о произведенных работах (кроме работ планового технического обслуживания) оформляются по форме № 2.

Форма № 2

| Дата | Причина | Вид работ (проверка, ремонт, упаковывание, консервация) | Организация, выполнившая работы | Подпись, печать |
|------|---------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |
|      |         |                                                         |                                 |                 |

Контакты технической поддержки:

[support@rubezh.ru](mailto:support@rubezh.ru)

8-800-775-12-12 для абонентов России ,  
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,  
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран