



Код ОКП 437130



**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ  
ШУ-Р4х4**

Паспорт

АСТА.468361.005-01 ПС

**Санкт-Петербург  
2011**

## 1 Общие сведения и технические данные

1.1. Шкаф управления ШУ-Р4х4 и его модификации (в дальнейшем ШУР), перечень которых приведен в таблице 1.1, входит в состав приборов пожарной автоматики серии «Посейдон-Н».

Таблица 1.1

Обозначение	Количество электроприводов	Исполнение	Масса, кг
ШУ-Р4х4	до 4	навесное	17
ШУ-Р4	1		8

1.2. ШУР предназначены для управления в прямом и реверсивном направлении электроприводами исполнительных устройств мощностью до 4 кВт в количестве от одного до четырех.

1.3. Конструктивно ШУР выполнен в виде шкафа с открывающейся передней панелью. Шкаф ШУ-Р4х4 представляет собой счетверенный ШУ-Р4 – четыре секции для подключения электроприводов с общим вводом трехфазной сети 380/220В 50Гц. В корпусе ШУР расположены автоматические выключатели, магнитные пускатели и печатная плата с реле для управления ШУР – устройство контроля (УК). На передней панели расположены сигнальные лампы, переключатель управления режимами работы и кнопки управления ШУР.

Разметка под крепление ШУР показана на рисунках 1 и 2. В таблице 1.2 приведены размеры разметок для обеих модификаций ШУ.

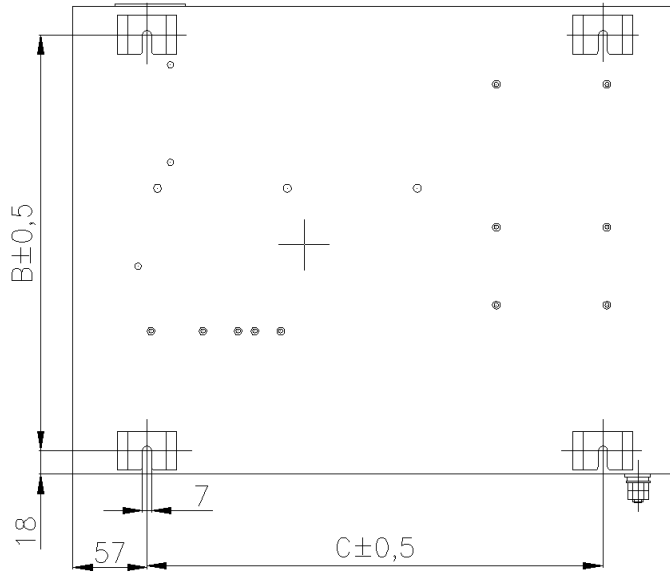


Рисунок 1

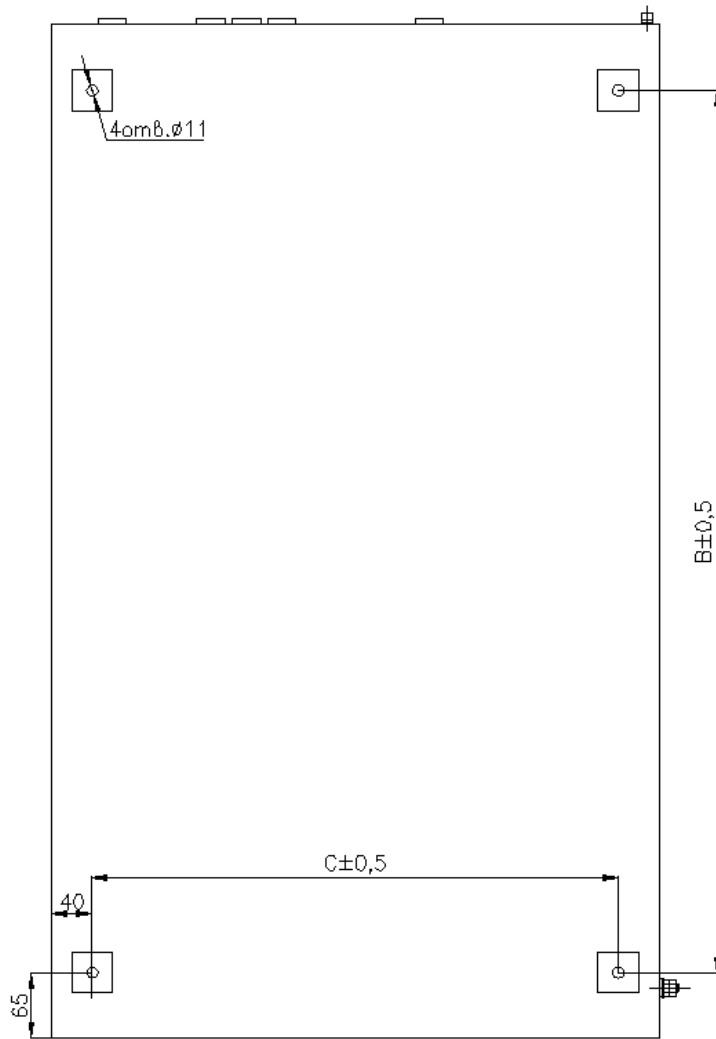


Рисунок 2

Таблица 1.2

Наименование	Рисунок	Размеры, мм	Крепление, СхВ, мм
ШУ-Р4х4	2	465x1150x156	385x1000
ШУ-Р4	1	360x465x148	351x320

1.4. ШУР является пассивной релейной схемой, управляющей электроприводом (электродвигателем) через магнитный контактор.

В таблицах 1.3, 1.4 приведен перечень и назначение клемм внешних подключений ШУР.

Внешние подключения к ШУ-Р4х4

Таблица 1.3

Наименование цепи	Контакт	Назначение
<b>ХТ1</b>		
Ввод 380/220В 50Гц	L1	1
	L2	2
	L3	3
	N	4
От источника трехфазного сети с напряжением 380/220В 50Гц		
Нейтраль ввода сети 380/220В 50Гц		
<b>Х2 (для каждой секции)</b>		
N	1	трехфазная сеть с напряжением 380/220В 50Гц к нагрузке (электроприводу)
N	2	
L1/L1	3	
L2/L3	4	
L3/L2	5	
N	6	
Закр.	7	Датчик задвижки: контакты замкнуты – задвижка закрыта; контакты разомкнуты – задвижка не закрыта
N	8	
Откр.	9	Датчик задвижки: контакты замкнуты – задвижка открыта; контакты разомкнуты – задвижка не открыта
N	10	
Заклин.	11	Датчик задвижки: контакты замкнуты – задвижка заклинена; контакты разомкнуты – задвижка не заклинена
N	12	
<b>Плата УК (для каждой секции)</b>		
Открыть	+	1
	-	2
Заккрыть	+	3
	-	4
Норма питания		5
		6
Откл./ Неиспр.		7
		8
Автомат./ Ручной		9
		10
Работа		11
		12
Управляющий импульс «Открыть» от управляющего прибора		
Управляющий импульс «Заккрыть» от управляющего прибора		
Сигнализация о состоянии сетевого питания		
Сигнализация о положении «Откл.» переключателя режима работы ШУР или о «не норме» сети		
Сигнализация о положении «Ручной» переключателя режима работы ШУР		
Сигнализация о включение магнитного контактора и коммутации сети 220/380В со входа на выход ШУР.		

Наименование цепи	Контакт	Назначение	
<b>Автоматический выключатель S6</b>			
Ввод 380/220В 50Гц	L1	1	
	L2	2	
	L3	3	
От источника трехфазного сети с напряжением 380/220В 50Гц			
<b>X2</b>			
N	1	трехфазная сеть с напряжением 380/220В 50Гц к нагрузке (электроприводу)	
N	2		
L1/L1	3		
L2/L3	4		
L3/L2	5		
N	6		
Закр.	7	Датчик задвижки: контакты замкнуты – задвижка закрыта; контакты разомкнуты – задвижка не закрыта	
N	8		
Откр.	9	Датчик задвижки: контакты замкнуты – задвижка открыта; контакты разомкнуты – задвижка не открыта	
N	10		
Заклин.	11	Датчик задвижки: контакты замкнуты – задвижка заклинена; контакты разомкнуты – задвижка не заклинена	
N	12		
<b>Плата УК</b>			
Открыть	+	1	Управляющий импульс «Открыть» от управляющего прибора
	-	2	
Закрыть	+	3	Управляющий импульс «Закрыть» от управляющего прибора
	-	4	
Норма питания		5	Сигнализация о состоянии сетевого питания
		6	
Откл./ Неиспр.		7	Сигнализация о положении «Откл.» переключателя режима работы ШУР или о «не норме» сети
		8	
Автомат./ Ручной		9	Сигнализация о положении «Ручной» переключателя режима работы ШУР
		10	
Работа		11	Сигнализация о включении магнитного контактора и коммутации сети 220/380В со входа на выход ШУР.
		12	

1.5. Управление ШУР может быть как автоматическим, так и ручным.

Выбор режима управления производится путем установки переключателя (ШУ-Р4х4 – для каждой секции отдельно), расположенного на передней панели ШУР в одно из трех положений:

- «Автомат» - автоматическое управление ШУР импульсами от управляющего прибора. Управляющий импульс на входе «Открыть» (клеммы «1» и «2» платы УК) производит включение магнитного контактора и коммутацию сети 220/380В со входа на выход ШУР для «прямого хода» задвижки - чередование фаз L1-L2-L3. Управляющий импульс на входе «Закрыть» (клеммы «3» и «4» платы УК) производит включение магнитного контактора и коммутацию сети 220/380В со входа на выход ШУР для «обратного хода» задвижки - чередование фаз L1-L3-L2. При подключению ШУР к управляющему прибору необходимо соблюдать полярность, указанную на наклейке, расположенной у входов «Открыть» и «Закрыть». Амплитуда напряжения сигналов на входах «Открыть» и «Закрыть» - (20-27)В, ток не более 30мА. Цепи сигналов «Открыть» и «Закрыть» могут контролироваться управляющим прибором по обратному току (ток, противоположный току импульсов управляющих сигналов «Открыть» и «Закрыть»). Сопротивление обратному току входных цепей «Открыть» и «Закрыть» составляет:
  - При установке блока перемычек ХР2 на ХS1 «СБ» платы УК сопротивление составляет  $2\text{ кОм}\pm 10\%$ ;
  - При установке блока перемычек ХР2 на ХS2 «БУНС» сопротивление составляет  $1\text{ кОм}\pm 10\%$ .
- «Ручной» - ручное управление ШУР. Включение магнитного контактора и коммутацию сети 220/380В со входа на выход ШУР осуществляется нажатием на кнопку «Пуск» расположенную на передней панели ШУР. Выключение магнитного контактора и отключение сети 220/380В на выходе ШУР осуществляется нажатием на кнопку «Стоп».
- «Откл.» - ШУР отключен от управления.

1.6. Режим работы ШУР задается путем установки/удаления перемычек в розетки ХS1 и ХS2 и контакты ХР3 и ХР4 платы УК.

Блоком перемычек ХР2, производится выбор типа прибора для управления ШУР: СБ или БУНС-Н.

В семейство приборов управления СБ входят приборы:

- «Посейдон-Н-СП-В»;
- «Посейдон-Н-СБ-В»;
- «Посейдон-Н-СП-П»;
- «Посейдон-Н-СБ-П».

Для работы ШУР с управляющим приборами семейства СБ в розетку ХS1 «СБ» устанавливается блок перемычек ХР2 и на контактах ХР3 должна отсутствовать перемычка.

Для работы ШУР с управляющим прибором БУНС-Н в розетку ХS2 «БУНС» устанавливается блок перемычек ХР2, на контактах ХР3 должна быть установлена перемычка (джампер).

При отсутствии перемычки (джампера) на контактах ХР4 ШУР коммутирует сеть 220/380В на электропривод в течении действия сигнала управления на входе «Открыть» («Закрыть»). Для запуска электропривода от импульсных сигналов управления «Открыть» («Закрыть») на контакты ХР4 должна быть установлена перемычка (джампер). Длительность импульсных сигналов управления - не менее 1с.

1.7. Режим работы ШУР индицируется на передней панели сигнальными лампами (ШУ-Р4х4 – для каждой секции отдельно):

- «Питание» - лампа светится при включенных автоматических выключателях ШУР и норме сетевого питания (отсутствия кратковременных провалов напряжения, пропадания напряжения по одной, двум или всем трем фазам, асимметрии, порядка чередования, обрыва и "слипания" фаз);
- «Откл. авт. пуска» - лампа светится при установке переключателя на передней панели ШУР в положение «Ручной»;
- «Открыта» - лампа светится если датчик закрытого состояния задвижки замкнут.
- «Заклинена» - лампа светится если датчик заклиненного состояния задвижки замкнут.
- «Закрыта» - лампа светится если датчик закрытого состояния задвижки замкнут.

1.8. Для контроля текущего режима работы ШУР коммутирует на клеммы УК резисторы:

- когда блок перемычек ХР2 установлен на разъеме ХS2 - «БУНС-Н»
  - клеммы «5» и «6» УК «Норма питания» (норма сети) - в состоянии сетевого питания «норма» коммутируется резистор сопротивлением  $3\text{ кОм}\pm 10\%$ ; в состоянии сетевого питания «не норма» - резистор сопротивлением  $400\text{ Ом}\pm 10\%$ ;
  - клеммы «7» и «8» УК «Откл./Неиспр.» (неисправно) - в положении переключателя «Откл.» или при замкнутом состоянии датчика задвижки «Заклинена» коммутируется резистор сопротивлением  $400\text{ Ом}\pm 10\%$ , в противном - резистор сопротивлением  $3\text{ кОм}\pm 10\%$ ;
  - клеммы «9» и «10» «Автомат./Ручной» (режим работы) - в положении переключателя «Ручной» коммутируется резистор сопротивлением  $400\text{ Ом}\pm 10\%$ , в противном - резистор сопротивлением  $3\text{ кОм}\pm 10\%$ ;
  - клеммы «11» и «12» УК «Работа» (состояние задвижки) - при замкнутом состоянии датчика задвижки «Закрыта» коммутируется резистор сопротивлением  $3\text{ кОм}\pm 10\%$ ; при замкнутом состоянии датчика задвижки «Открыта» - коммутируется резистор сопротивлением  $400\text{ Ом}\pm 10\%$ .
- когда блок перемычек ХР2 установлен на разъеме ХS1 - «СБ»:
  - клеммы «5», «6» «Норма питания» и «9», «10», «Автомат./Ручной» - не используются при подключении приборов семейства СБ;
  - клеммы «7» и «8» УК «Откл./Неиспр.» (режим работы) - в положении переключателя «Откл.» или в состоянии сетевого питания «не норма» коммутируется резистор сопротивлением  $400\text{ Ом}\pm 10\%$ ; в положении переключателя «Ручной» - резистор сопротивлением  $600\text{ Ом}\pm 10\%$ ; в положении переключателя «Автомат» - резистор сопротивлением  $1\text{ кОм}\pm 10\%$ ;
  - клеммы «11» и «12» УК «Работа» (состояние задвижки) - при замкнутом состоянии датчика задвижки «Закрыта» коммутируется резистор сопротивлением  $3\text{ кОм}\pm 10\%$ ; при разомкнутом состоянии датчиков задвижки «Закрыта» и «Открыта» - движение задвижки из закрытого состояния в открытое коммутируется резистор сопротивлением  $1\text{ кОм}\pm 10\%$ ; при замкнутом состоянии датчика задвижки «Открыта» коммутируется резистор сопротивлением  $600\text{ Ом}\pm 10\%$ ; при замкнутом состоянии датчика задвижки «Заклинена» или при не норме сети коммутируется резистор сопротивлением  $400\text{ Ом}\pm 10\%$ .

1.9. Степень защиты, обеспечиваемая корпусом ШУР, не ниже IP41.

1.10. Диапазон рабочих температур ШУР от 0 до +55°C, допустимый уровень относительной влажности до 93% при температуре +40°C без конденсации влаги.

1.11. Работоспособность ШУР обеспечивается только в вертикальном положении (с отклонением от вертикали не более 10°).

1.12. Хранение и транспортировка в таре изготовителя в диапазоне температур от -50 до +55°C.

## 2 Комплектность.

Комплектность ШУР соответствует таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
АСТА.468361.005-01	Шкаф управления ШУ-Р4х4		
АСТА.468361.005-03	Шкаф управления ШУ-Р4		
TR5 Fast 0,25 А	Предохранитель 250 мА	6	
АСТА.468361.005-01 ПС	Паспорт	1	
	Ключ для замка крышки прибора	1	к замку АСТА.304265.001
	Транспортная тара	1	

## 3 Свидетельство о приемке

Шкаф управления ШУ-Р \_\_\_\_\_ заводской номер № \_\_\_\_\_

Изготовитель ООО «СТАЛТ»

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Отметка ОТК \_\_\_\_\_  
Подпись лица, ответственного за приемку изделия

Печать



#### **4 Гарантии изготовителя**

4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ШУР требованиям технических условий ТУ 4371-016-39435955-2008 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. в течение 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

4.3. ШУР, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям ТУ, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем при условии сохранности пломб предприятия-изготовителя.

4.4. В случае устранения неисправности ШУР (по рекламации) гарантийный срок эксплуатации продлевается на время, в течение которого ШУР не использовался по причине неисправности.

4.5. Изготовитель не несет ответственности в случаях вандализма, несоблюдения требований настоящего Паспорта и при наступлении форсмажорных обстоятельств.

4.6. Изготовитель заключает договоры на монтажные работы и техническое обслуживание изделия. При этом гарантийный срок увеличивается до 5 лет.

4.7. Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не ухудшающих его технические характеристики.

## 5 Порядок представления рекламаций

При отказе изделия в период гарантийного срока эксплуатации либо по окончании гарантийного срока потребителю необходимо:

1) направить письмо-заказ (претензию) от имени директора предприятия-заказчика на имя Генерального директора ООО «Сталт», в котором указать:

- наименование и обозначение изделия, его заводской серийный номер, дату выпуска и дату ввода в эксплуатацию;

- в каких условиях прибор эксплуатировался (или хранился на складе);

- если гарантийный срок действует, то потребовать отремонтировать по гарантии;

- если гарантийный срок закончился, то заказать ремонт и гарантировать оплату работ.

2) направить письмо по факсу: (812) 327-43-41;

3) составить Акт передачи оборудования в ремонт, в котором указать:

- наименование изделия, его заводской серийный номер и комплектацию;
- описание дефекта (во время каких работ возник отказ, какие события предшествовали отказу, признаки неисправности, дата выхода из строя, принятые меры и т.п.);

- наименование предприятия-покупателя оборудования (при наличии информации);

- номер счета, по которому было поставлено оборудование (при наличии информации);

- наименование предприятия, в адрес которого будет выставлен счет за ремонт;

- контактное лицо заказчика по вопросам ремонта.

Бланк указанного Акта может быть выслан предприятием-изготовителем в адрес заказчика по запросу по телефону (812) 327-43-71.

4) изделие в упаковке с вложенным в нее актом передачи оборудования в ремонт и паспортом направить по адресу:

197349, г. Санкт-Петербург, ул. Ново-Никитинская, д.20  
ООО «СТАЛТ» тел. (812) 327-43-71.

При отсутствии указанных документов рекламация рассматриваться не будет, а ремонт будет отложен до получения документов.

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

Проверка, ремонт, консервация и упаковка производятся изготовителем, а также при демонтаже/монтаже на новом месте. Сведения о произведенных работах заносятся в таблицу Паспорта (кроме работ планового технического обслуживания).

Дата	Причина	Вид работ (проверка, ремонт, упаковка, консервация)	Организация, выполняющая работы	Подпись и печать

## 7 Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Шкаф управления ШУ-Р \_\_\_\_\_ Заводской № \_\_\_\_\_

Изготовитель ООО «СТАЛТ»

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата ввода в эксплуатацию на \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия (организации), краткая характеристика объекта

и его адрес)

М. П. \_\_\_\_\_

подпись представителя  
монтажной (сервисной) организации

М. П. \_\_\_\_\_

подпись лица, ответственного  
за эксплуатацию

\_\_\_\_\_ год, число, месяц

\_\_\_\_\_ год, число, месяц

Лицензия № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Адреса фирмы «СТАЛТ»**

**Центральный офис**

Россия, 197349, г. Санкт-Петербург,

ул. Ново-Никитинская, дом 20

*почтовый адрес:* 197349, Россия, г. Санкт-Петербург, а/я 792

*тел:* (812) 327-4371; *факс:* (812) 327-4341

*e-mail:* [headoffice@stalt.ru](mailto:headoffice@stalt.ru); [sales@stalt.ru](mailto:sales@stalt.ru)

**«Сталт-М»**

105062, Россия, г. Москва, ул. Покровка, д. 38-А, строение 2

*тел/факс:* (495) 642-6260, 917-3139, 981-9118

*e-mail:* [stalt-m@stalt.ru](mailto:stalt-m@stalt.ru)