



**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЕМ  
ШУР-101-33**

**ПАСПОРТ  
4252-026-12560879 ПС02**

**Заводской номер \_\_\_\_\_**

**г. Димитровград**

## Содержание

1	Основные сведения об изделии.....	4
2	Технические характеристики.....	6
3	Комплектность.....	10
4	Монтаж и подключение оборудования.....	10
5	Порядок работы.....	11
6	Хранение и транспортирование.....	12
7	Гарантийные обязательства.....	13
8	Сведения о рекламациях.....	13
9	Учёт неисправностей при эксплуатации.....	14
10	Сведения о приёмке.....	15
11	Свидетельство об упаковке.....	15
12	Свидетельство о продаже.....	15
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b>		
	Габаритные и присоединительные размеры.....	16
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б</b>		
	Схемы внешних подключений.....	17
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В</b>		
	Схема электрическая соединений.....	18
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г</b>		
	Извещение о монтаже.....	19

Настоящий документ содержит сведения об использовании шкафа управления регулированием ШУР-101-33 (далее-ШУР), конструкции, технических характеристиках, а также другую информацию, необходимую для правильной эксплуатации изделия.

Редакция от 07.11.25

## **Разработчик и изготовитель:**

АО "Промсервис", РФ, 433502, г. Димитровград,  
Ульяновской обл. ул. 50 лет Октября, 112

т/ф. 8(84235) 4-58-32, 4-18-07,

e-mail: [promservis@promservis.ru](mailto:promservis@promservis.ru),

[www.promservis.ru](http://www.promservis.ru);

отдел продаж: 8(84235) 4-84-93, 4-22-11, +7(902)-000-19-34,

e-mail: [sales@promservis.ru](mailto:sales@promservis.ru);

служба технической поддержки: 8(84235) 4-35-86,

+7(937)454-12-94, e-mail: [support@promservis.ru](mailto:support@promservis.ru).



**Система менеджмента качества  
АО «Промсервис» сертифицирована  
на соответствие требованиям стандарта  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)**

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Область применения – узлы регулирования потребления теплоносителя в водяных системах теплоснабжения и горячего водоснабжения (ГВС).

1.2 ШУР в комплекте с тепловой автоматикой (датчики температуры (Т), давления (Р), исполнительный механизм, циркуляционные насосы) предназначен:

- для автоматизированного управления теплоснабжением жилых и производственных зданий и помещений;
- для поддержания в помещениях заданной температуры посредством регулирования подачи теплоносителя в систему отопления, с целью создания в отапливаемом объекте комфортных условий и экономного расхода тепловой энергии;
- для автоматизированного управления ГВС жилых и производственных зданий и помещений.

1.3 ШУР разработан на базе термоконтроллера ПРАМЕР-710 исполнения М (далее ПРАМЕР-710М) с возможностью подключения электропривода с питанием от сети переменного тока напряжением ~220В серии ЭП (производства АО «Промсервис») с управлением по цифровому интерфейсу RS-485, либо электропривода других производителей с трехпозиционным управлением - коммутацией цепей переменного тока напряжением ~220В.

1.4 Управление температурой теплоносителя, поступающего в теплопотребляющую систему, рекомендуется осуществлять в зависимости от типа самой системы:

- в зависимых схемах – за счёт изменения величины подмеса охлаждённого теплоносителя из обратного трубопровода в подающий через перемычку с обратным клапаном. Величина подмеса теплоносителя из обратного трубопровода определяется регулирующим клапаном с электроприводом, управляемым сигналами от термоконтроллера ПРАМЕР-710М.
- в независимых схемах – за счёт изменения количества теплоносителя, поступающего в греющий контур системы. Количество поступающего теплоносителя определяется регулирующим клапаном с электроприводом, управляемым сигналами от термоконтроллера ПРАМЕР-710М.

**П р и м е ч а н и е** - При этом в системах отопления и системах водоснабжения термоконтроллер способен контролировать температуру теплоносителя в обратном трубопроводе с целью исключения её превышения договорного значения.

1.5 Конструктивно ШУР выполнен в виде металлического шкафа (рис 1). В состав комплектации ШУР входят: термоконтроллер (ПРАМЕР-710М), блок регистрационно-связной (БАРС-02), контактор трехфазного насоса с электротепловым реле, реле контроля фаз для защиты трехфазного насоса, автоматические выключатели, двухпозиционный переключатель работы трехфазного насоса, световые индикаторы, лампа освещения с выключателем, клеммы для присоединения внешних датчиков и устройств, а также розетка для временного подключения вспомогательного оборудования мощностью не более 1 кВт.

## 1.6 Обозначение шкафа ШУР.

### ШУР-1X1-XX/XX/XX

1 – один контур ПРАМЕР-710М

Количество БУН:

0 – без БУН; 1–1шт.

Тип модема:

1–БАРС-02-Р-1-П (~220В)

**Насос управляемый термоконтроллером ПРАМЕР-710М:**

Тип насоса:

1– 1-фазный (~220В); 3– 3-фазный (~380 В)

**Метод контроля тока защиты насоса:**

**Для однофазных насосов ~220В**

0 – автоматический однополюсный выключатель 8А.

**Для трехфазных насосов ~380В\***

-Реле контроля фаз ЕЛ-11М-15 для трехфазной цепи;

-Тепловое реле:

0 – не комплектуется электротепловым реле;

1 – РТИ 1305 – 063-1А (350-550 Вт);

2 – РТИ 1306 – 1-1,6 А(550-880 Вт);

3 – РТИ 1307 – 1,6-2,5А (880-1370Вт);

4 – РТИ 1308 – 2,5-4 А (1370-2200 Вт);

5 – РТИ 1310 – 4-6 А(2200-3300 Вт);

6 – РТИ 1312 – 5,5-8 А(3300-4400 Вт)

**Насос управляемый БУН:**

Тип насоса:

1– 1-фазный (~220В); 3– 3-фазный (~380 В)

**Метод контроля тока защиты насоса:**

**Для однофазных насосов ~220В**

0 – автоматический однополюсный выключатель 8А.

**Для трехфазных насосов ~380В\***

-Реле контроля фаз ЕЛ-11М-15 для трехфазной цепи;

-Тепловое реле:

0 – не комплектуется электротепловым реле;

1 – РТИ 1305 – 063-1А (350-550 Вт);

2 – РТИ 1306 – 1-1,6 А(550-880 Вт);

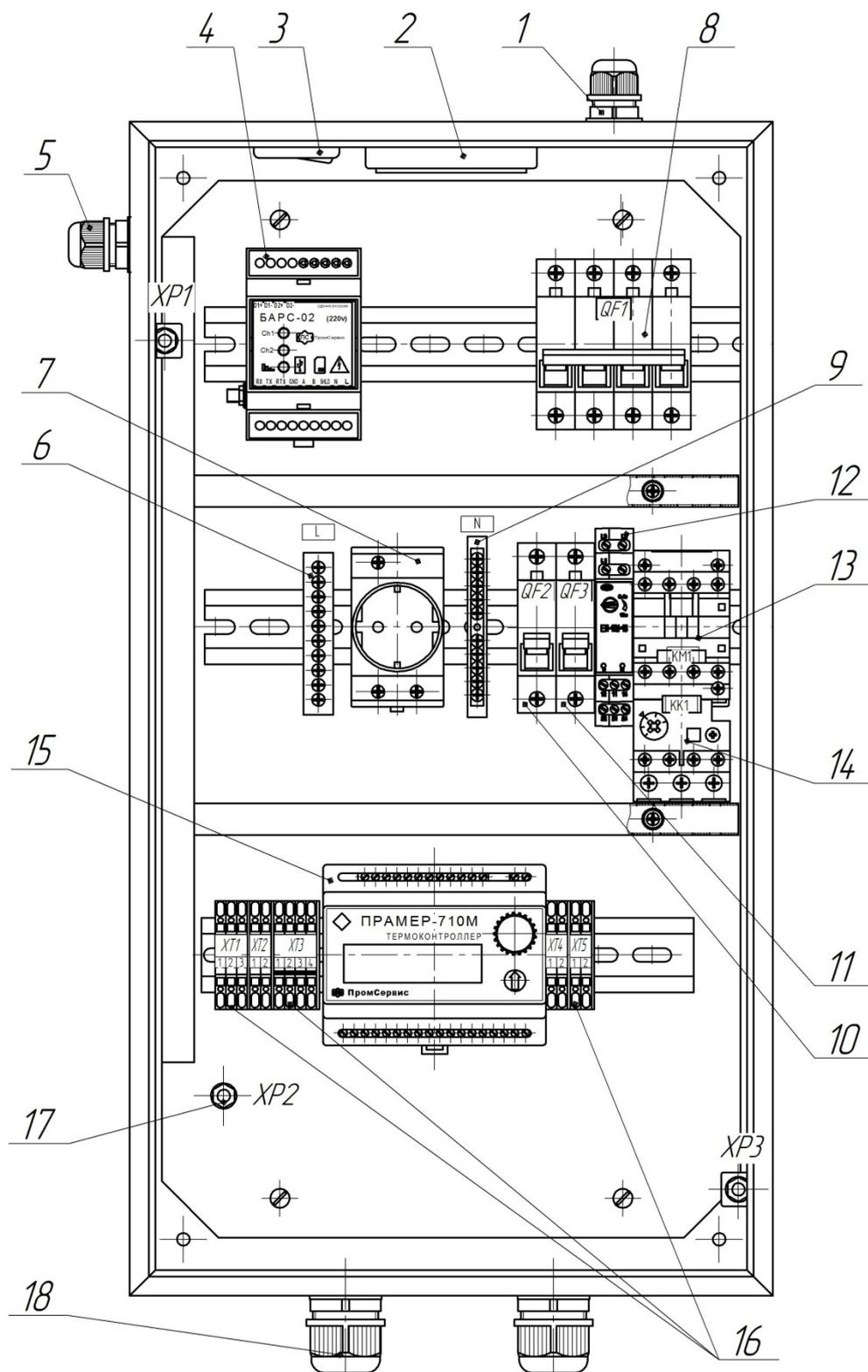
3 – РТИ 1307 – 1,6-2,5А (880-1370Вт);

4 – РТИ 1308 – 2,5-4 А (1370-2200 Вт);

5 – РТИ 1310 – 4-6 А(2200-3300 Вт);

6 – РТИ 1312 – 5,5-8 А(3300-4400 Вт)

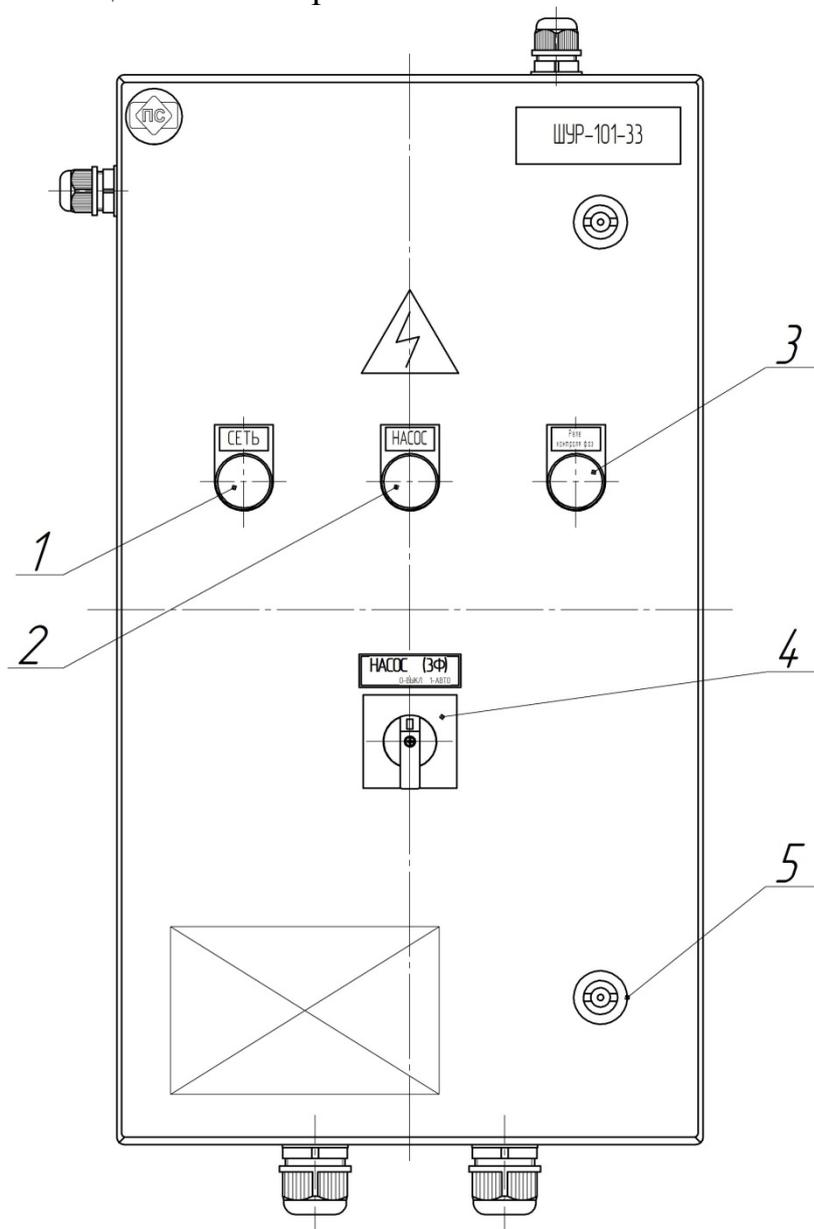
Пример обозначения при заказе: ШУР-101-33 – означает: шкаф управления регулированием на базе термоконтроллера ПРАМЕР-710М, без БУН, с модемом БАРС-02-Р-1П, с возможностью подключения одного трехфазного насоса номинальной мощностью до 1100Вт, управляемого термоконтроллером, с защитой насоса с помощью реле контроля фаз ЕЛ-11М-15 и электротепловым реле РТИ 1307 – 1,6-2,5А (880-1370Вт).



**Рисунок 1. Расположение компонентов внутри шкафа:**

1 - кабельный ввод для прокладки кабелей внешнего 3-х фазного питания, 2 - лампа освещения, 3 - выключатель освещения, 4 - блок автоматический регистрационно-связной БАРС-02-Р-1-П, 5 - кабельный ввод PG-11 для антенны, 6 - шина «L» (фаза); 7 - розетка ~220В, 8 - автоматический выключатель «ВВОД» (16А), 9 - шина «N» (нулевая), 10 - автоматический выключатель питания привода (1А), 11 - автоматический выключатель фазного напряжения в цепи управления контактора трехфазного НАСОСА (1А), 12 - реле контроля фаз НАСОСА, 13 - контактор запуска 3-х фазного НАСОСА, 14 - реле электротепловое НАСОСА, 15 - термоконтроллер ПРАМЕР-710М, 16 - клеммные группы внешних подключений (терминал), 17 - болт заземления (XP2), 18 - кабельные вводы PG-21 для внешних подключений (2 шт.)

На дверце ШУР расположены индикаторы работы - светодиодные лампы и орган управления насосом: двухпозиционный переключатель. Двухпозиционный переключатель для управления трехфазным насосом («НАСОС») имеет два положения: «0-ВЫКЛ» - ручное отключение насоса в аварийной ситуации (Рисунок 2), «1-АВТО» - работа в автоматическом режиме под управлением термоконтроллера ПРАМЕР-710М с помощью контактора.



**Рисунок 2. Дверца шкафа:**

1 – «СЕТЬ» индикатор питания ШУР, 2 – индикатор «КОНТРОЛЬ ФАЗ», 3 – индикатор работы насоса «НАСОС 1», 4 - двухпозиционный переключатель «НАСОС (3Ф)» (0-ВЫКЛ, 1-АВТО), 5 - замок дверцы шкафа.

**П р и м е ч а н и е** - Разработчик оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию шкафа, не ухудшающие его потребительских и функциональных свойств, без предварительного уведомления.

## 2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики шкафа управления регулированием ШУР-101-33 приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра	Примечание
1	2	3
1. Количество управляемых теплопотребляющих систем	1	-
2. Количество подключаемых ДТ	до 4-х	-
3. Температура контролируемой среды:		
• теплоносителя (воды)	от 0 до +150° С	-
• окружающего воздуха	от -50 до +50° С	-
4. Количество подключаемых датчиков давления (выходной сигнал 4-20мА)	1	Верхний предел 1.6 МПа для ПРАМЕР-710М
5. Количество подключаемых исполнительных устройств (электропривод регулирующего клапана с питанием ~220В)	1	Нагрузка переменного тока не более 1 А, напряжением не более 250 В, частотой (50±1) Гц
6. Количество подключаемых насосов	1	Номинальная нагрузка трехфазного переменного тока не более 2,5 А на фазу, напряжением не более 380 В, частотой (50±1) Гц
7. Количество подключаемых внешних дискретных датчиков	1	Тепловое реле насоса или реле давления
8. Стандарт сотовой связи	GSM 900/1800	-
9. Используемые услуги сотовой связи	GPRS, SMS	
10. Интерфейс связи БАРС-02 с термоконтроллером	RS-485	-
11. Номинальное напряжение питания от сети переменного тока с частотой 50±1 Гц	Трехфазная сеть ~380 В 50 Гц	-
12. Розетка	1	Номинальная нагрузка переменного тока не более 4,5 А

Таблица 1 - продолжение

13. Стандарт сотовой связи	GSM 900/1800	-
14. Используемые услуги сотовой связи	GPRS, SMS	
15. Интерфейс связи БАРС-02 с термоконтроллером	RS-485	-
16. Номинальное напряжение питания от сети переменного тока с частотой 50±1 Гц	Трехфазная сеть ~380 В 50 Гц	-
17. Розетка	1	Номинальная нагрузка переменного тока не более 4,5 А
18. Материал корпуса	сталь	-
19. Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54	-
20. Габаритные размеры	Не более 616x329x195 мм	-
21. Масса	не более 10 кг	-
22. Средняя наработка на отказ	не менее 50 000 ч	-
23. Средний срок службы	не менее 10 лет	-
24. Условия эксплуатации:		
• Температура окружающего воздуха	от + 5 до + 50 °С	-
• Относительная влажность окружающего воздуха, при температуре 35 °С	от 30 до 80 %	-
• Атмосферное давление	от 84 до 107 кПа	-

Габаритные и присоединительные размеры указаны в приложении А, схема внешних подключений – в приложении Б, схема электрическая соединений – в приложении В.

### 3 Комплектность

3.1. Комплектность изделия указана в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество
Шкаф управления регулированием ШУР-101-33 Зав.№ _____	1 шт.
Термоконтроллер ПРАМЕР-710М Зав.№ _____	1 шт.
Блок автоматический регистрационно-связной БАРС-02-Р-1П (220В) Зав.№ _____	1 шт.
Выключатель автоматический четырехполюсный мод. _____	1 шт.
Выключатель автоматический однополюсный мод. _____	3 шт.
Выключатель автоматический однополюсный мод. _____	1 шт.
Контактор малогабаритный мод. _____	1 шт.
Реле электротепловое мод. _____	1 шт.
Реле контроля фаз мод. _____	1 шт.
Паспорт 4252-026-12560879 ПС02	1 шт.
Эксплуатационная документация на приборы и блоки (ПРАМЕР-710М, БАРС-02-Р-1-П, контрольное реле, контактор и т.д.)	1 компл.

Примечание - Разработчик оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию шкафа, не ухудшающие его потребительских и функциональных свойств, без предварительного уведомления.

### 4 Монтаж и подключение оборудования

4.1 При подключении ШУР должны соблюдаться “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

4.2 Внешние подключения к ШУР необходимо выполнять в соответствии со

схемой внешних подключений, приведенной в приложении Б.

4.3 Питающая сеть подключается непосредственно к автоматическому выключателю QF1 (ВВОД) с номинальным током нагрузки 16А (Приложение В):

- ~380В 50Гц: «N» (ноль) к контакту 1, «L1»(фаза 1) к контакту 3, «L2» (фаза 2) к контакту 5, «L3» (фаза 3) к контакту 7. Кабель заводится в ШУР через гермоввод расположенный в верхней части ШУР.

4.4 **В обязательном порядке** подключение проводника защитного заземления «РЕ» выполняется к болту заземления ХР2 (Рисунок 1).

4.5 Подключение термометров сопротивления производится непосредственно к клеммам ПРАМЕР-710М. Экраны кабелей от термометров сопротивления подключать к клеммам ХТ3 ШУР.

4.6 Сигнальные линии датчика давления подключается непосредственно к соответствующим клеммам термоконтроллера ПРАМЕР-710М. Экран кабеля от датчика давления подключать к клеммам ХТ3 ШУР.

4.7 Включение электропитания привода выполняется автоматическим выключателем QF2 (Приложение В).

4.8 Подключение трехфазного насоса выполняется к соответствующим контактам электротеплового реле «КК1» (Рисунок 1, поз. 14) (Приложение Б).

4.9 Переключатель «НАСОС (3Ф)» (Рисунок 2, поз. 4) коммутирует цепь электропитания насоса.

4.10 Подача фазного напряжения в цепи управления контактора трехфазного насоса «НАСОС (3Ф)» выполняется соответствующим выключателем QF3 (Приложение В).

***ВНИМАНИЕ!!! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ОТКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ! В СЛУЧАЕ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТНЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПИТАНИЕ ШУР ДОЛЖНО БЫТЬ ОТКЛЮЧЕНО!***

## **5 Порядок работы**

5.1 К работе со шкафом допускается персонал, ознакомленный с эксплуатационной документацией на изделие.

5.2 При использовании шкафа должны соблюдаться “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”.

5.3 При работе со шкафом также необходимо пользоваться эксплуатационной документацией на приборы, входящие в его состав.

5.4 Настройку блока БАРС-02, термоконтроллера ПРАМЕР-710М провести в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

5.5 Включение электропитания термоконтроллера ПРАМЕР-710М, блока БАРС-02 выполняется автоматическим выключателем QF1 (Приложение В).

5.6 Настройку термоконтроллера ПРАМЕР-710М производить в соответствии с требованиями проектной и эксплуатационной документации.

5.7 Автоматическое управление работой трехфазным насосом «НАСОС» выполняется термоконтроллером ПРАМЕР-710М.

5.8 Включение автоматического управления работой «НАСОСА» выполняется переводом переключателя «НАСОС (3Ф)» на дверце ШУР (Рисунок 2, поз. 4) в положение «1-АВТО», при включенном электропитании термоконтроллера ПРАМЕР-710М п. 5.5.

5.9 В ШУР для защиты трехфазного насоса установлено реле контроля фаз (Рисунок 1, поз. 16), выполняющее контроль: чередования фаз, обрыва и «слипания» фаз, превышения (снижения) напряжения выше (ниже) фиксированного значения, а также контроля симметрии фаз. С помощью регулятора на внешней панели реле настроить время срабатывания реле в секундах. При обнаружении обратного порядка чередования фаз, пропадании двух или трёх фаз, при превышении фиксированного порога напряжения - реле выключается без отсчёта установленной задержки времени срабатывания. При асимметрии напряжения, снижении напряжения ниже фиксированного порога или обрыве одной из фаз, реле выключается через время, установленное регулятором времени срабатывания. При возвращении параметров в норму реле включается без задержки. В случае обнаружения неисправности загорается лампа «РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ» на дверце ШУР.

***ВНИМАНИЕ! После подключения к ШУР трёхфазного электропитания и включения ШУР убедиться в отсутствии свечения лампы «РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ». Далее произвести в обязательном порядке визуальный контроль направления вращения вала (предварительно выкрутив дренажный винт для стравливания воздуха в корпусе насоса) каждого трёхфазного насоса кратковременным включением ПРИ НЕЗАПОЛНЕННОМ ТРУБОПРОВОДЕ.***

5.10 Включение насоса определяется по световой индикации на дверце ШУР лампой насоса: «НАСОС ».

5.11 В случае возникновения аварийных ситуаций (разгерметизация трубопровода, посторонние шумы при работе оборудования, обрыв соединительных проводов и т.д.) необходимо перевести переключатель внешнего управления работой насоса ШУР («НАСОС (3Ф)») (Рисунок 2) в положение «0-ВЫКЛ» и немедленно сообщить о ситуации обслуживающему персоналу.

5.12 Отключение питания электропривода выполняется автоматическим выключателем QF2.

***ВНИМАНИЕ! При длительном отключении питания электропривода, необходимо установить ручную (согласно инструкции по эксплуатации) шток регулирующего клапана в положение исключающее аварийное расхолаживание (осушение) системы теплоснабжения.***

## **6 Хранение и транспортирование**

6.1 Шкаф управления регулированием ШУР-101-33 должен храниться в сухом помещении в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию. Специального технического обслуживания при хранении изделия не требуется.

Изделие, комплектующие и эксплуатационная документация упаковываются в коробки из гофрированного картона.

6.2 Изделие может транспортироваться автомобильным, железнодорожным, авиационным и речным транспортом при соблюдении следующих условий:

- транспортировка производится только в заводской таре;
- отсутствует прямое воздействие влаги;
- уложенные для транспортировки изделия закреплены во избежание падения и соударения;
- температура транспортировки не выходит за пределы от минус 20°C до плюс 50°C;
- влажность воздуха не превышает 95% без конденсации влаги.

## **7 Гарантийные обязательства**

7.1 Изготовитель гарантирует работоспособность устройства при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня приёмки отделом технического контроля предприятия – изготовителя.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи устройства.

7.4 Изготовитель несёт гарантийные обязательства в случае, если:

- отсутствуют механические повреждения элементов изделия;
- монтажные и пуско-наладочные работы произведены специализированной организацией, имеющей лицензию на право выполнения указанных работ, а также в адрес изготовителя отправлено извещение о монтаже (Приложение Г);
- предъявлен паспорт на изделие с отметкой отдела технического контроля и отдела продаж АО «Промсервис».

7.5 В случае устранения неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации гарантийный срок продлевается на время, в течение которого устройство не использовалось.

7.6 По истечении гарантийного срока ремонт осуществляется по отдельному договору между потребителем и изготовителем.

## **8 Сведения о рекламациях**

8.1 Изготовитель устраняет неисправности за счёт потребителя в случае, если устройство вышло из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации, несоблюдения правил, изложенных в эксплуатационной документации на составные элементы устройства, а также нарушений условий хранения и транспортирования транспортными организациями.

8.2 Порядок рекламационной работы и восстановления неисправностей рекламационных изделий должен соответствовать ГОСТ В 22027.

8.3 В случае возникновения неисправностей рекламационный акт должен быть составлен в течение пяти суток с момента обнаружения эксплуатирующей организацией дефекта и выслан изготовителю или в региональный сервисный центр в течение пяти суток после составления.

8.4 Общий срок представления изготовителю рекламационного акта не должен превышать тридцать суток с момента обнаружения неисправности.

## 9 Учёт неисправностей при эксплуатации

Учёт неисправностей следует приводить в таблице 3.

Таблица 3

Дата и время выхода из строя.	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа)	Принятые меры по устранению неисправности и отметка о рекламации	Подпись лица, ответственного за устранение неисправности

## 10 Свидетельство о приёмке

Шкаф управления регулированием ШУР-101-33, заводской № \_\_\_\_\_ соответствует требованиям конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

М.П. Дата выпуска \_\_\_\_\_  
Подпись ОТК \_\_\_\_\_

## 11 Свидетельство об упаковке

Шкаф управления регулированием ШУР-101-33, заводской № \_\_\_\_\_ упакован согласно требованиям конструкторской документации.

Дата упаковки \_\_\_\_\_  
Упаковку произвёл \_\_\_\_\_

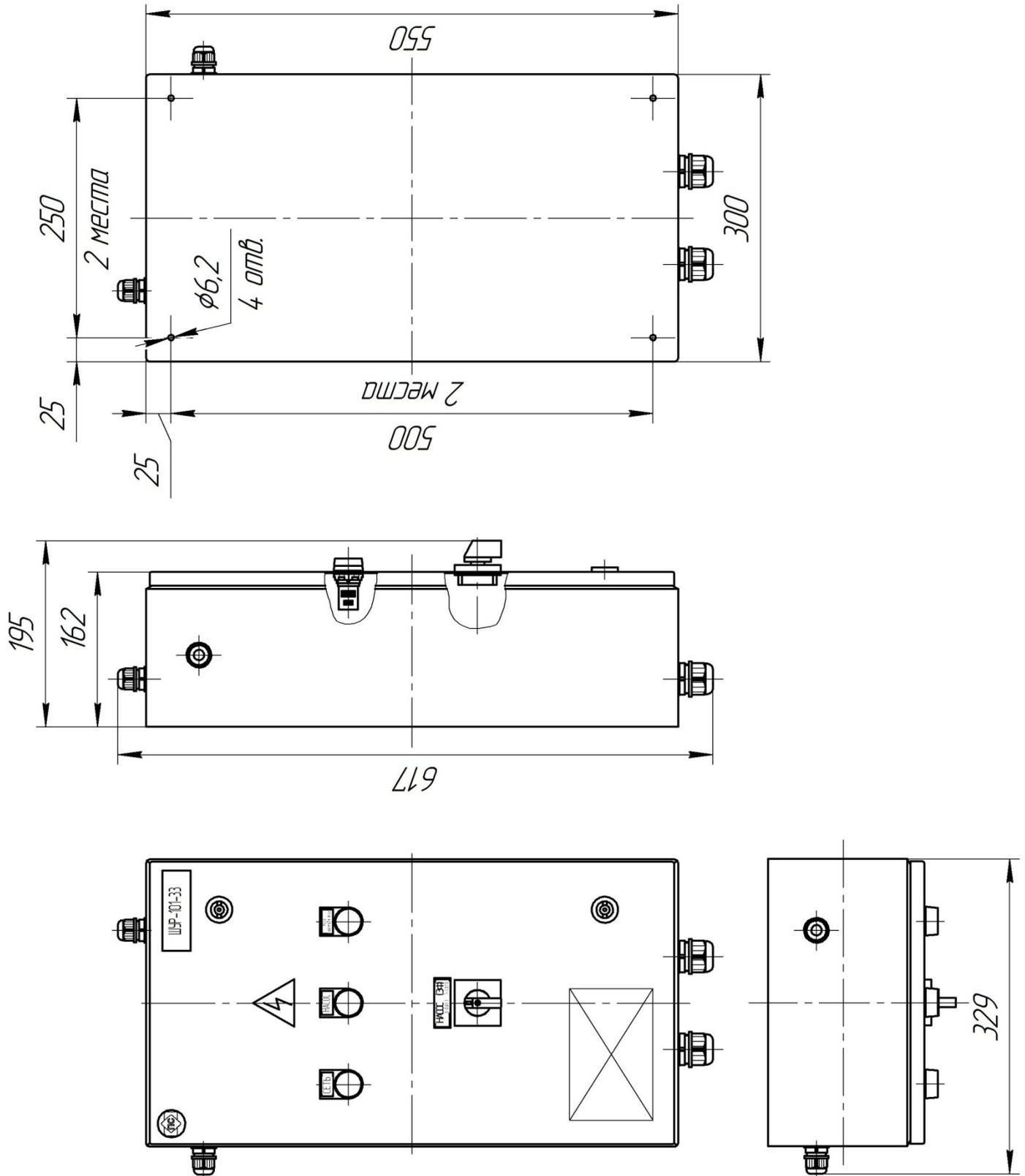
## 12 Свидетельство о продаже

Шкаф управления регулированием ШУР-101-33, заводской № \_\_\_\_\_.

Дата продажи \_\_\_\_\_  
Отдел продаж \_\_\_\_\_

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

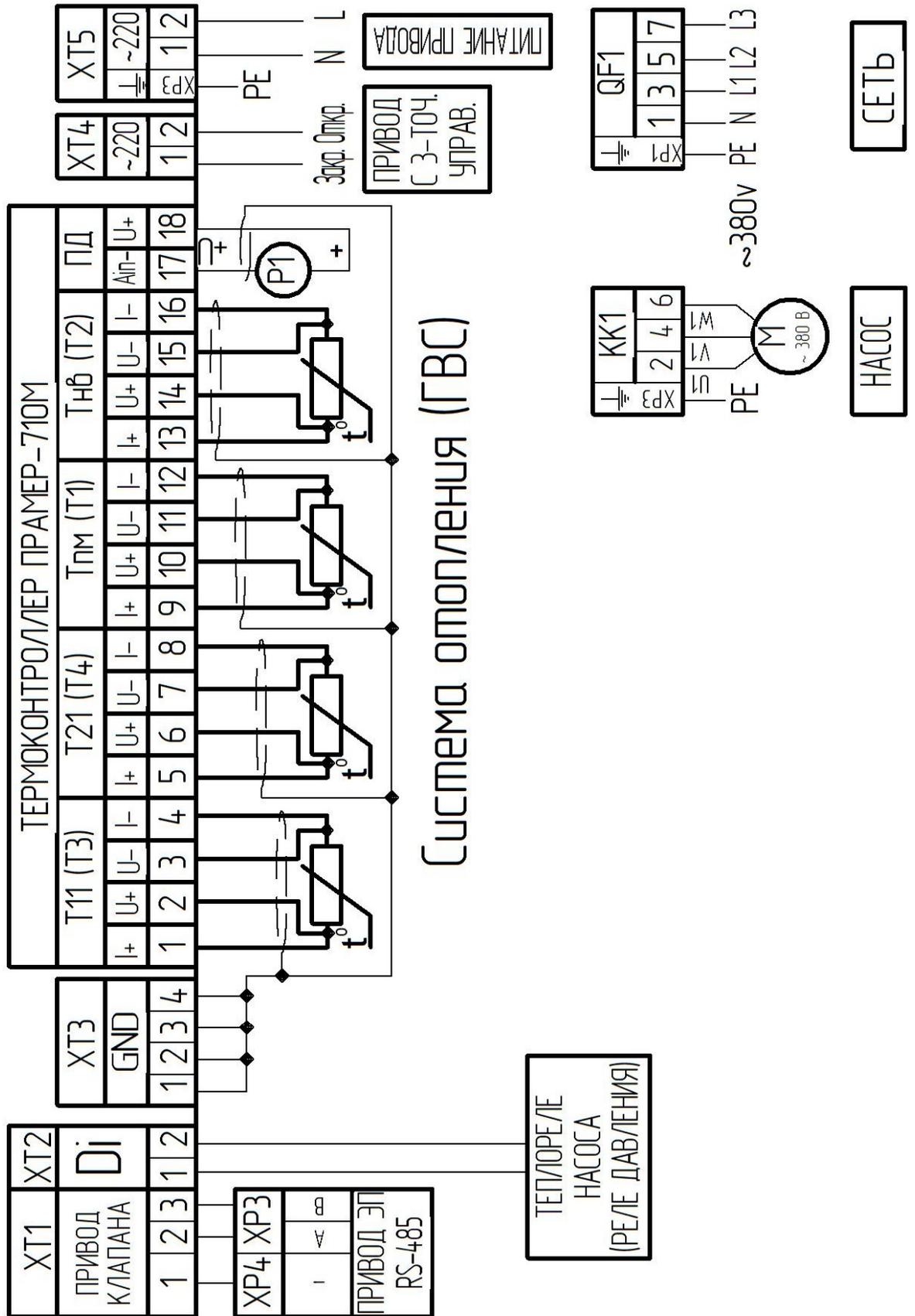
## Габаритные и присоединительные размеры шкафа управления регулированием серии ШУР-101-33



# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Схема внешних подключений шкафа управления регулированием ШУР-101-33

### Схема внешних подключений ШУР 101-33





## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Извещение о монтаже

(заполняется и отправляется после окончания производителем  
пуско-наладочных работ в адрес изготовителя:  
433502, Ульяновская область, г. Димитровград,  
ул.50 лет Октября, д.112, АО «Промсервис»  
телефон (84235) 4-58-32,  
служба технической поддержки т. (84235) 4-35-86.  
отдел продаж 4-84-93, 4-22-11)

Шкаф управления регулированием ШУР-101-33,  
заводской номер \_\_\_\_\_,

дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. установлен

\_\_\_\_\_ место установки: наименование организации, почтовый адрес, тел/факс

Работы  
произведены \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ наименование организации осуществляющей монтаж

Время наработки при сдаче в  
эксплуатацию, часов \_\_\_\_\_

Представитель  
производителя работ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ подпись, фамилия, инициалы

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

**Внимание! Отправка в адрес изготовителя обязательна.**

отрывать здесь

отрывать здесь

отрывать здесь



Для заметок