VALTEC®

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

паспорт



РЭ–8879-1.2

EAC

# НАСОСНАЯ ГРУППА ПРЯМАЯ

## Модель: VT.VAR10.SS

## 1. Назначение и область применения

**1.1.** Насосная группа прямого контура предназначена для установки циркуляционного насоса и подключения контура источника тепловой энергии к контурам теплопотребления системы отопления или нагрева емкостных водонагревателей системы горячего водоснабжения.

**1.2.** Изделие применяется в системах водяного отопления для обеспечения циркуляции теплоносителя и поддержания требуемого гидравлического режима в отопительных контурах с постоянной температурой теплоносителя.

**1.3.** Насосная группа обеспечивает подачу и возврат теплоносителя, визуальный контроль температуры в подающем и обратном трубопроводах, а также возможность перекрытия потока теплоносителя при проведении монтажных и сервисных работ.



**Насосную группу не допускается использовать не по назначению**

## 2. Артикулы и модификации

**Таблица 1**

| № | Артикул | Модель | Наименование |
|---|---|---|---|
| 1 | VT.VAR10.SS.0806 | VT.VAR10.SS | Насосная группа прямая |

## 3. Основные сведения об изделии и технические данные

**Таблица 2**

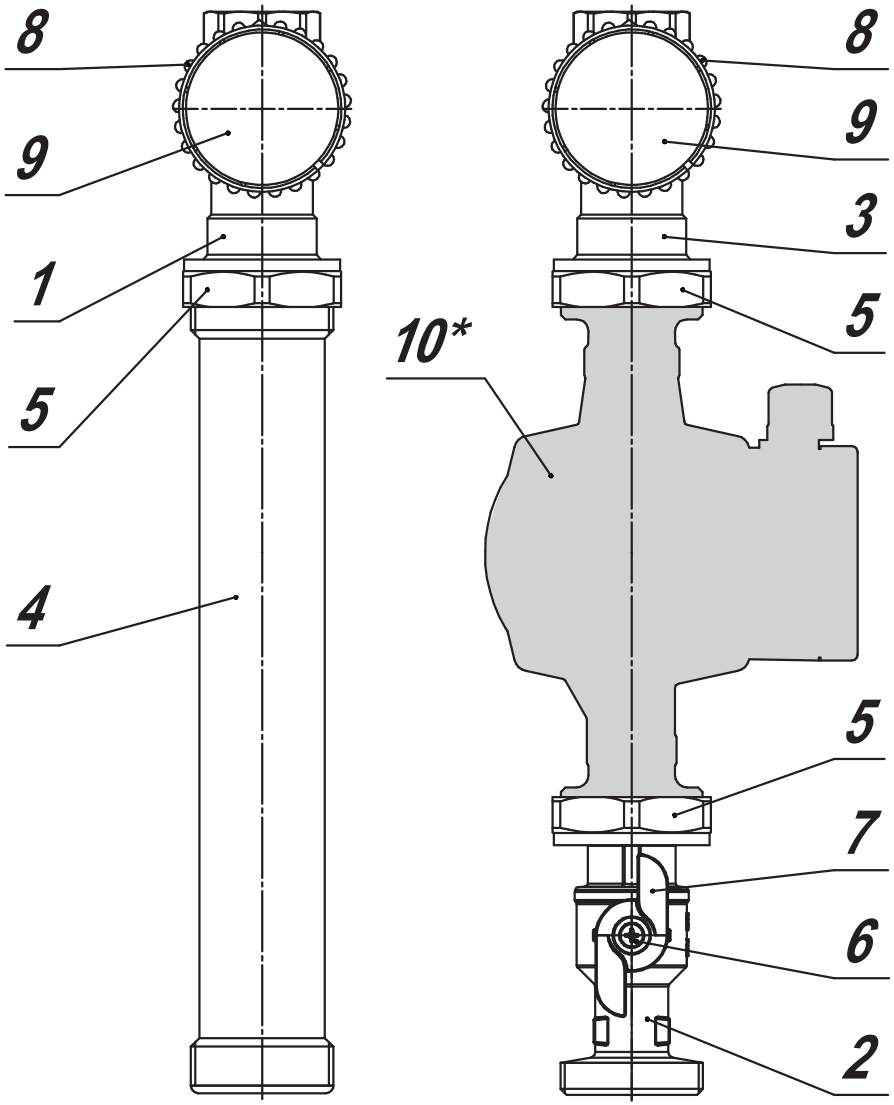
| № | Характеристика | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|---|
| | | | VT.VAR10.SS.0806 |
| 1 | Диапазон температур рабочей среды | °C | 0…110 |
| 2 | Номинальное давление, PN [2] | | 16 |

| № | Характеристика | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|---|
| | | | VT.VAR10.SS.0806 |
| 3 | Рабочее давление [1] | бар | 6 |
| 4 | Максимальный расход рабочей среды | $м^3/ч$ | 3 |
| 5 | Максимальная температура окружающей среды | °C | 0…60 |
| 6 | Максимальная относительная влажность окружающей среды | % | 0…60 |
| 7 | Ресурс дренажного крана (количество циклов открытия/закрытия) | | 2000 |
| 8 | Назначенный срок службы [3] | лет | 15 |
| 9 | Рабочая среда | | Вода/этилен и пропиленгликоль до 30 % |
| 10 | Плотность теплоизоляционного кожуха | $кг/м^3$ | 45 |
| 11 | Теплопроводность теплоизоляционного кожуха | Вт/м•°C | 0,040 |
| 12 | Монтажная длина подключения насоса | мм | 180 |
| 13 | Масса изделия в теплоизоляции | кг | 3 |

[1] *Давление при котором возможна работа изделия в течении всего своего срока службы при максимальной температуре*
[2] ***ГОСТ 26349-84*** *«СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРА. ДАВЛЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫЕ»*
[3] ***ГОСТ Р 27.102-2021*** *«НАДЕЖНОСТЬ В ТЕХНИКЕ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ»*

**Для уточнения характеристик изделия, не указанных в данном руководстве по эксплуатации, обратитесь в службу технической поддержки: тел. 8 800 100-03-73 или e-mail: info@valtec.ru**

# 4. Конструкция и материалы

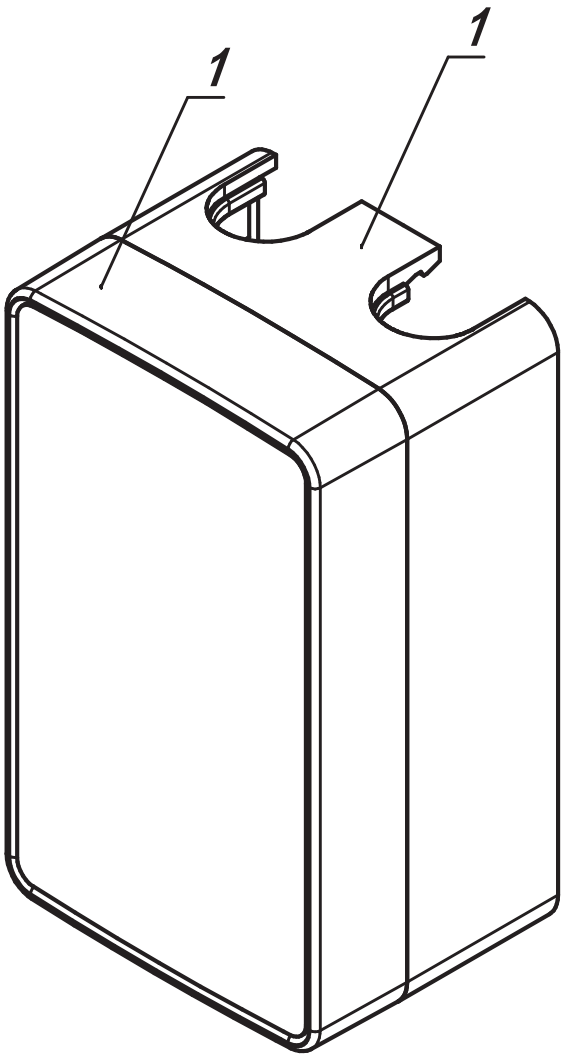



*- Циркуляционный насос в комплект поставки не входит.

**Таблица 3**

| № | Наименование | Материал |
|---|---|---|
| 1 | Шаровой кран<br>подающего контура трубопровода<br>с обратным клапаном | **Шаровой кран**<br>1. Латунь **CW617N** никелированная<br>2. Фторопласт **(PTFE)**<br>3. Латунь **CW614N**<br>**Обратный клапан**<br>1. Нейлон<br>2. Сталь нержавеющая **AISI304** |
| 2 | Кран шаровой | 1. Латунь **CW617N** никелированная<br>2. Фторопласт **(PTFE)** |
| 3 | Шаровой кран обратного контура трубопровода | 1. Латунь **CW617N** никелированная<br>2. Латунь **CW614N** |
| 4 | Труба | Сталь нержавеющая **AISI304** |
| 5 | Гайка накидная съёмная | 1. Латунь **CW617N** никелированная<br>2. Каучук этилен-пропилен-диеновый **(EPDM)** |
| 6 | Винт | Сталь А3 |
| 7 | Бабочка крана черная | ABS |
| 8 | Рукоятка крана синяя/красная<br>с гайкой | 1. Акрилонитрилбутадиенстирол **(ABS)**<br>2. Сталь нержавеющая **AISI304** |
| 9 | Термометр 0-120 °С | 1. PC- поликарбонат<br>2. Латунь **CW617N** |
| 10 | Циркуляционный насос* | |

## Теплоизоляционный сборный кожух



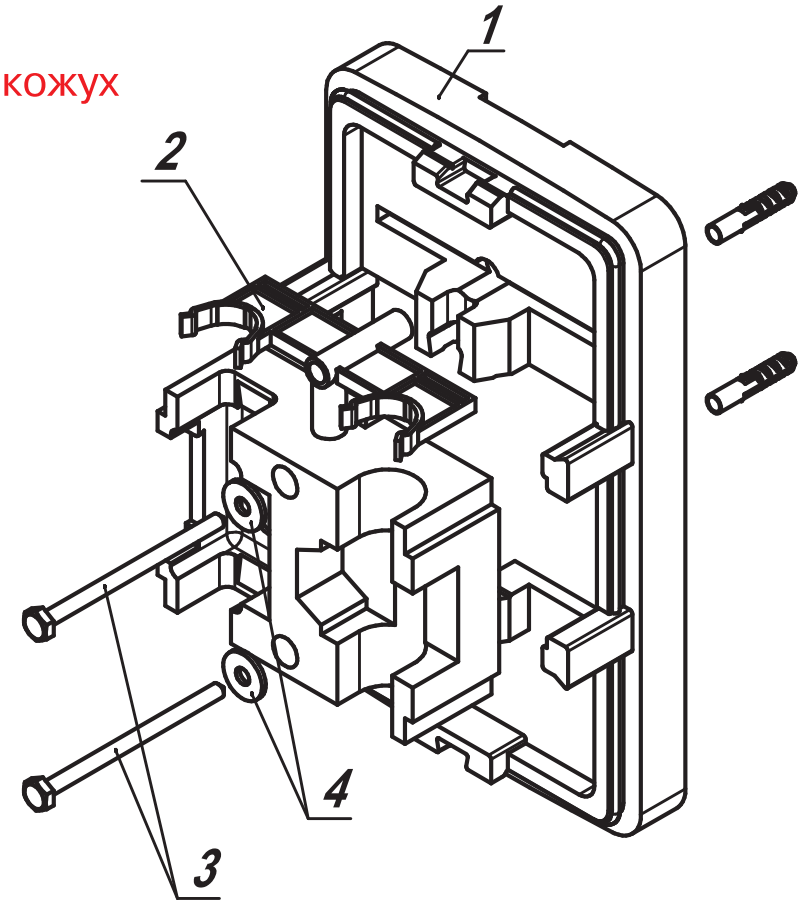
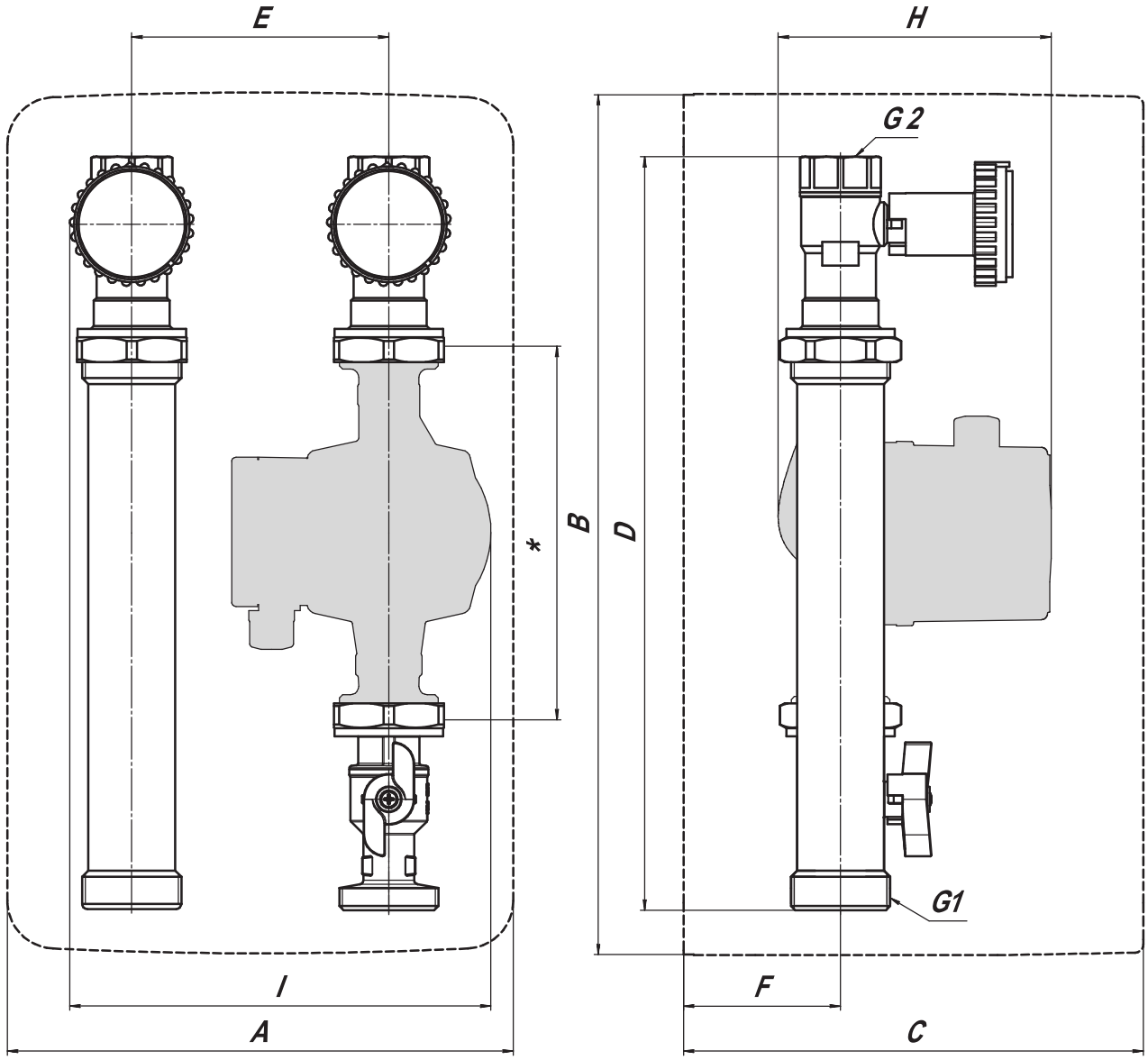




**Таблица 4**

| № | Наименование | Материал |
|---|---|---|
| 1 | Кожух теплоизоляционный сборный | Вспененный полипропилен **(EPP)** |
| 2 | Крепежная консоль | Полиамид **(PA66)** |
| 3 | Комплект крепежных анкеров | **Болт – 2 шт.** Сталь А3<br>**Дюбель – 2 шт.** Полипропилен **(PP)**<br>**Шайба – 2 шт.** Сталь А3 |
| 4 | | |

## 5. Габаритные размеры




* - *Монтажная длина подключения насоса - 180 мм.*

**Таблица 5**

| Артикул | VT.VAR10.SS.0806 |
|---|---|
| A, мм | 244 |
| B, мм | 415 |
| C, мм | 222 |
| D, мм | 363 |
| E, мм | 125 |
| I, мм [1] | 197 |
| F, мм | 76 |
| G1, дюймы | 1 1/2" |
| G2, дюймы | 1" |
| H, мм | 132 |
| Масса, кг | 5,3 |

*[1]- размеры указаны с учетом установленного циркуляционного насоса (VRS.254.18; VRS.256.18; VRS.258.18; VRS.254.18.0; VRS.256.18.0; VRS.256EA.18.0)*

**Приведённые в таблице значения размеров и массы являются справочными. Для получения точных параметров с учётом допусков обратитесь в службу технической поддержки: тел. 8 800 100-03-73 или e-mail: info@valtec.ru**

## 6. Указания по монтажу

**6.1.** Монтаж и ввод в эксплуатацию насосной группы должны выполняться квалифицированным персоналом.

**6.2.** Монтаж должен осуществляться в соответствии с требованиями:

- **СП 60.13330.2016** «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- **СП 73.13330.2016** «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

**6.3.** Перед началом работ необходимо:

- убедиться в отсутствии давления в системе;
- обеспечить охлаждение теплоносителя до температуры окружающей среды.

**6.4.** Насосная группа устанавливается между источником тепловой энергии и контурами теплопотребления.

**6.5.** Монтаж должен выполняться с соблюдением:

- направления движения теплоносителя;
- требований к герметичности соединений;
- отсутствия механических напряжений в трубопроводе.

**6.6.** Подключение трубопроводов должно выполняться без перекосов, изгибающих усилий и нагрузок на корпус изделия.

**6.7.** Крепление насосной группы к строительным конструкциям осуществляется с использованием штатного крепежа.

**6.8.** Крепление носит вспомогательный характер и не предназначено для восприятия эксплуатационных нагрузок.

**6.9.** Насосная группа не должна использоваться в качестве несущего элемента для трубопроводов, коллекторов и оборудования.

**6.10.** После монтажа необходимо провести испытания на герметичность соединений в соответствии с требованиями **п. 7.3 СП 73.13330.2016.**

**6.11.** Узел поставляется без насоса. Допускается использовать любой насос с монтажной длиной **180 мм** с подходящими гидравлическими характеристиками.

## Пример применения насосных групп

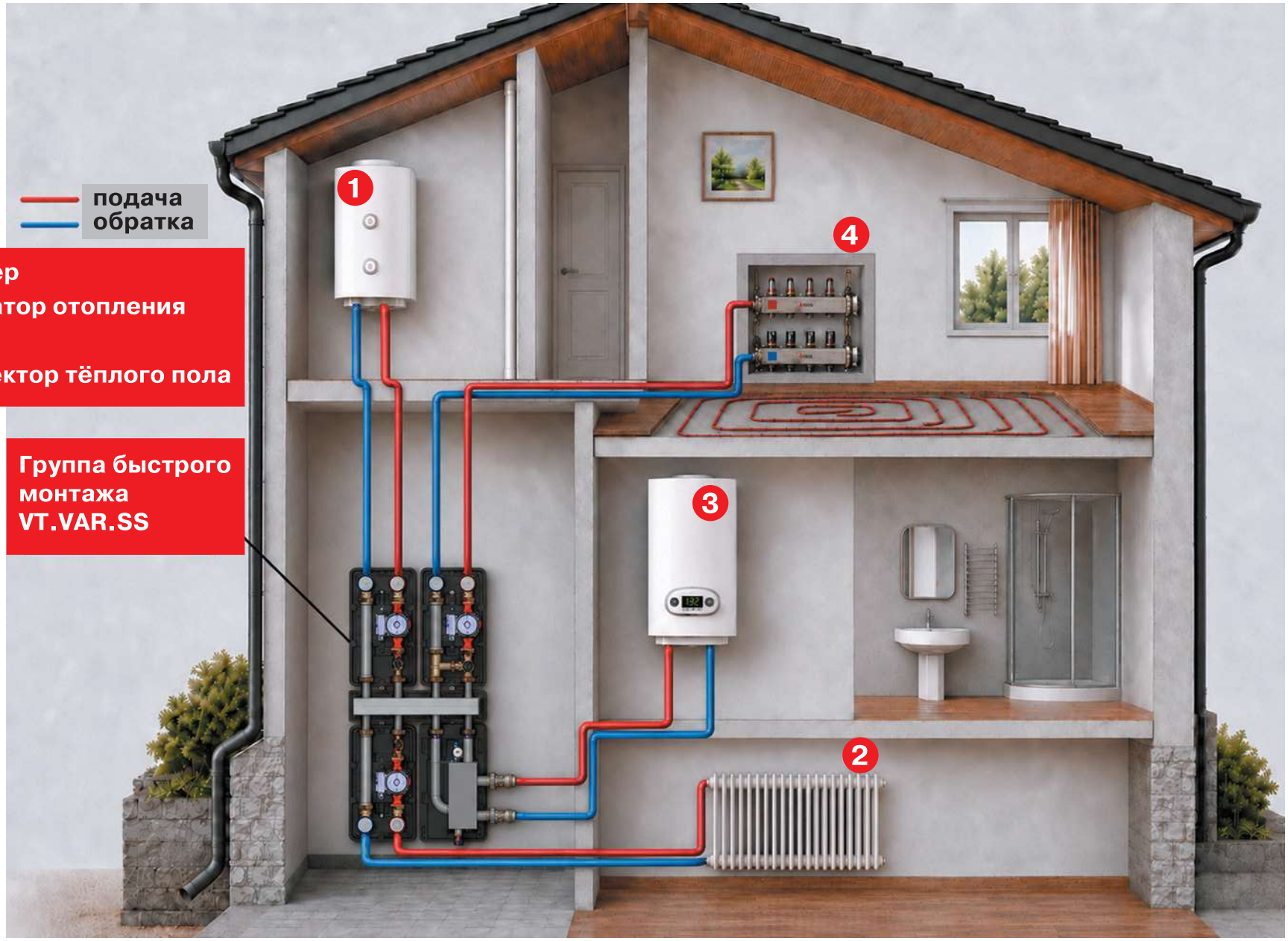



*Рис. 1*

## Монтаж насосной группы

**6.12.** Группы могут устанавливаться только в помещениях с положительной температурой. Перед запуском должна проводится опрессовка – проверить систему на утечки в местах соединений.

В качестве теплоносителя применять воду или пропиленгликолевую смесь с концентрацией гликоля до 30%.

**6.13.** Монтаж может осуществляться как отдельно **(рис 2)**, так и на распределительной гребенке **(рис.3)**

## Порядок монтажа на стене:

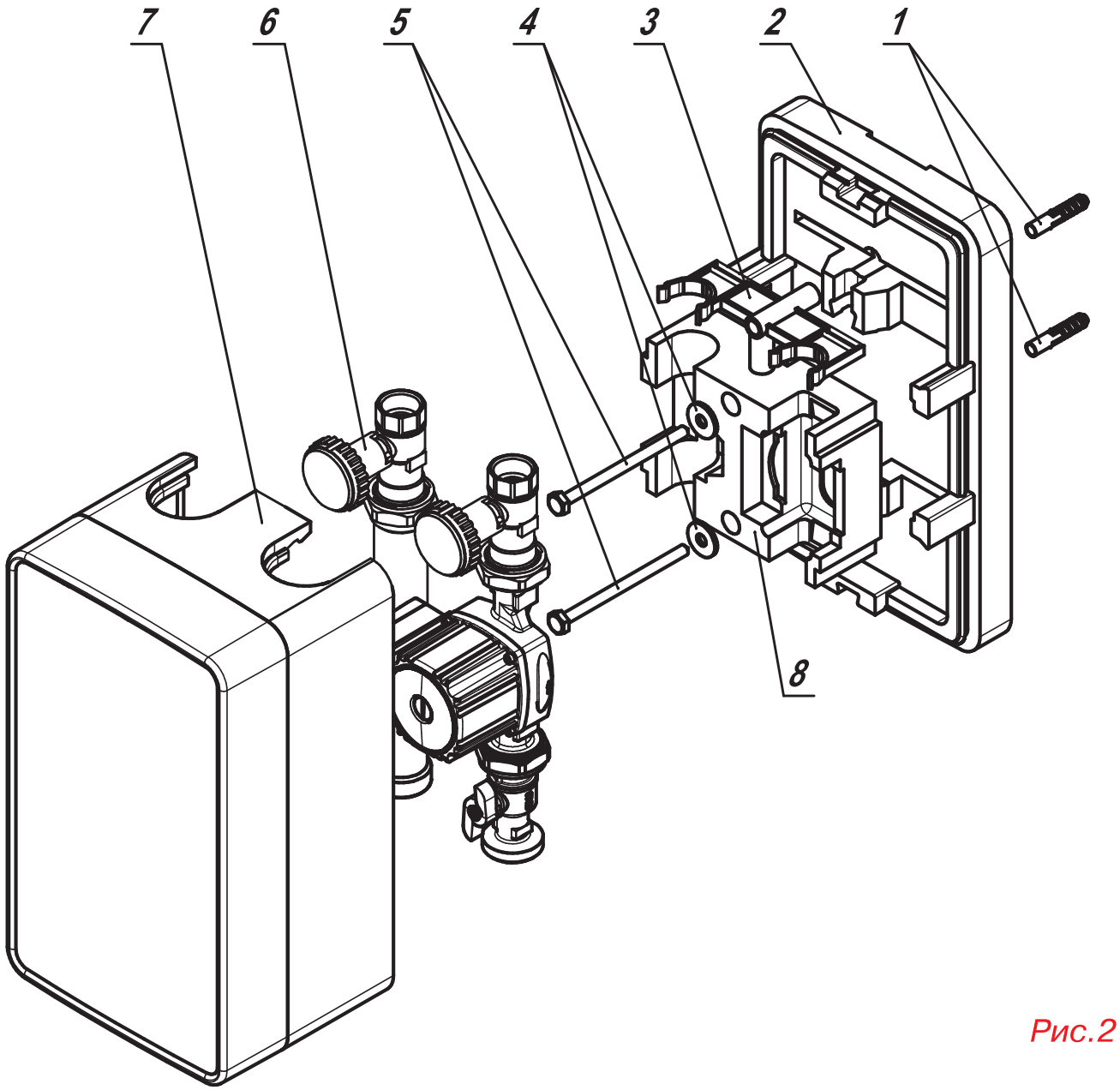



*Рис.2*

**1.** Разметьте на стене места крепления заднего кожуха **(поз. 2)** с учётом габаритов насосной группы **(поз. 6)** и расположения подводящих трубопроводов.
**2.** Просверлите отверстия в стене согласно разметке и установите дюбели (крепёж) **(поз. 1)**.
**3.** Установите направляющие элементы **(поз. 8)** в задний кожух **(поз. 2)**, совместив посадочные места.
**4.** Закрепите задний кожух **(поз. 2)** совместно с направляющими **(поз. 8)** на стене с помощью крепёжных элементов **(поз. 1)**.
**5.** Не допускается перекос конструкции и чрезмерная затяжка крепежа.
**6.** Установите монтажную вставку (держатель) **(поз. 3)** в направляющие **(поз. 2)**, обеспечив её фиксацию.
**7.** Установите насосную группу **(поз. 6)** в монтажную вставку **(поз. 3)** и направляющие **(поз. 8)** до полной фиксации.
**8.** Подсоедините насосную группу **(поз. 6)** к подающей и обратной линиям системы отопления.
**9.** Резьбовые соединения (накидные гайки) затягиваются вручную с последующей дотяжкой инструментом без чрезмерного усилия.
**10.** Установите лицевую часть теплоизоляционного кожуха **(поз. 7)**, закрыв насосную группу и зафиксировав её в рабочем положении.

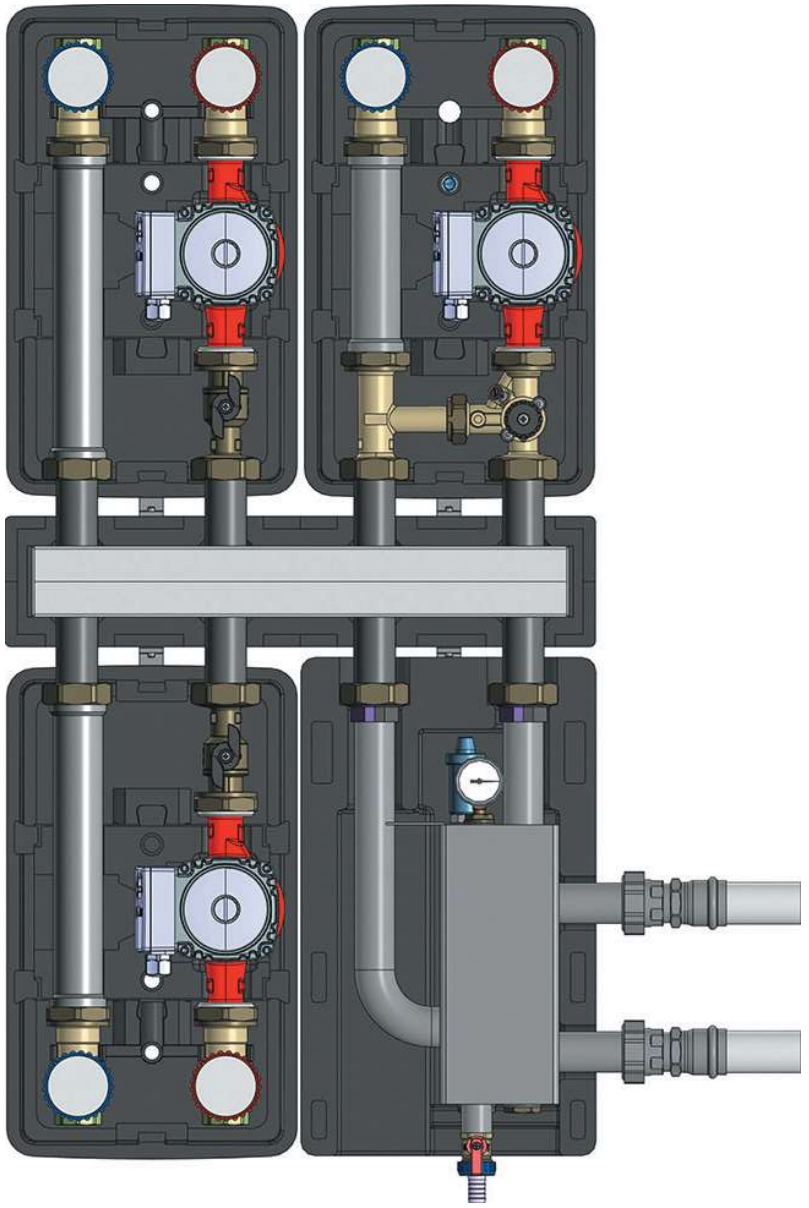


*Рис.3*

## Допускаемый порядок монтажа

Допускается предварительная установка насосной группы **(поз. 6)** в монтажный узел **(поз. 3, 8)**, с последующим креплением всей конструкции к стене.

**6.14.** Монтаж также можно осуществлять, начиная с навески насосной группы на стену, следуя описанным выше пунктам, а затем подводить к ней трубопроводы от котла по месту.

**6.15.** При монтаже насосной группы в составе группы быстрого монтажа изделие устанавливается на распределительный коллектор, предварительно закреплённый на стене в строго горизонтальном положении при помощи специальных кронштейнов. Коллектор должен быть установлен таким образом, чтобы линия подачи располагалась справа. Основная нагрузка от насосной группы и подключённых элементов должна восприниматься коллектором и его крепёжными кронштейнами.

**6.16.** Если в совокупности с насосной группой используется гидравлический разделитель **VT.VAR00.SS** смотрите схему подключения в документации по гидравлическим стрелкам. Для дополнительной фиксации группы к задней стенке изоляции возможно применять пластиковые хомуты, выполнив отверстия в изоляции сверлением.

## Обратный клапан

**6.17.** Все насосные группы укомплектованы обратным клапаном, вмонтированном в запорный узел обратной линии. Для перехода в положение для обслуживания системы **(рис. 4)** требуется:

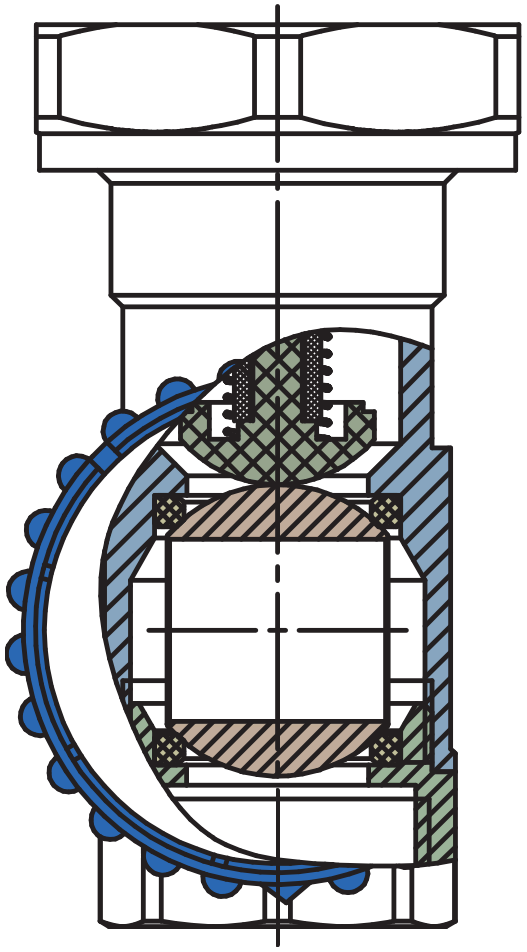
**1.** Повернуть синюю рукоятку на 45˚, чтобы приоткрыть обратный клапан. Это позволяет жидкости двигаться в обоих направлениях и выполнить более быстрое удаление воздуха;

**2.** По завершении полностью закрыть клапан с синей рукояткой.

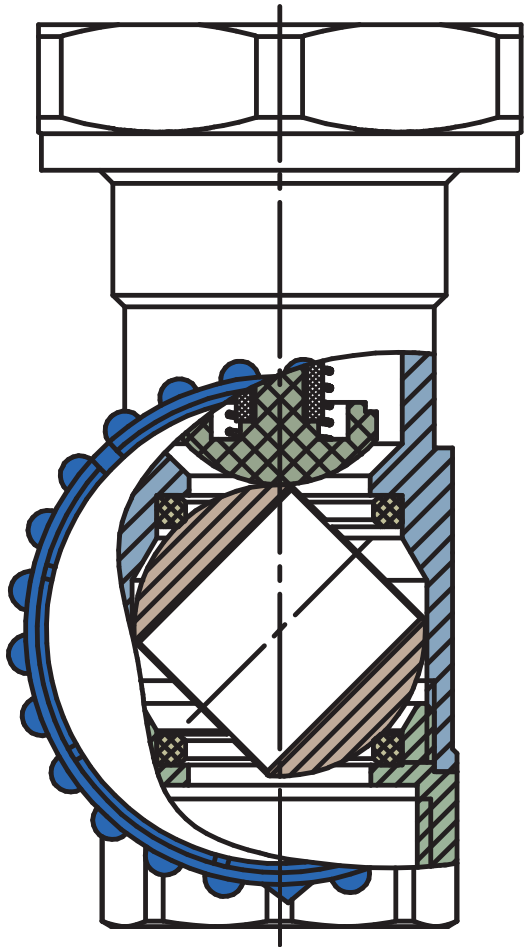
## Примечание:

Положение 1 - Шаровой кран закрыт.
Положение 2 - Обратный клапан "открыт», шаровой кран открыт (Положение для обслуживания системы)
Положение 3 - Шаровой кран открыт, обратный клапан в автоматическом режиме.

Положение 1



Положение 2



Положение 3

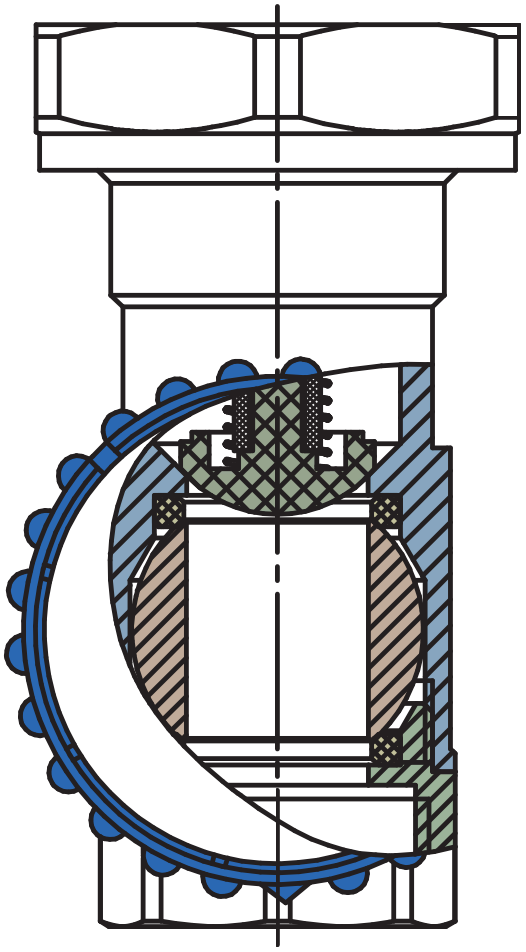


Рис.4

## Установка циркуляционного насоса

**1.** В насосную группу требуется установка циркуляционного насоса, соответствующего:

- монтажной длине;
- присоединительным размерам;
- гидравлическим характеристикам системы.

**2.** Монтаж насоса осуществляется с использованием накидных гаек, входящих в состав изделия.

**3.** При установке необходимо обеспечить герметичность соединений.

## Указания по монтажу и подключению

**1.** Направление движения теплоносителя должно совпадать с направлением стрелки на корпусе насоса.

**2.** Насос следует устанавливать так, чтобы вал двигателя находился в горизонтальном положении.

**3.** Электродвигатель насоса допустимо поворачивать только при полностью слитом теплоносителе.

**4.** Не допускается устанавливать насос клеммной коробкой вниз. **(рис. 5)**

**5.** Клеммная коробка должна быть расположена таким образом, чтобы возможность попадания в неё жидкости была полностью исключена.

**6.** Кожух электродвигателя с клеммной коробкой может быть переустановлен в любое удобное положение. Для этого шестигранным ключом отвинчиваются 4 винта крепления кожуха к корпусу насоса. Кожух устанавливается в нужное положение.

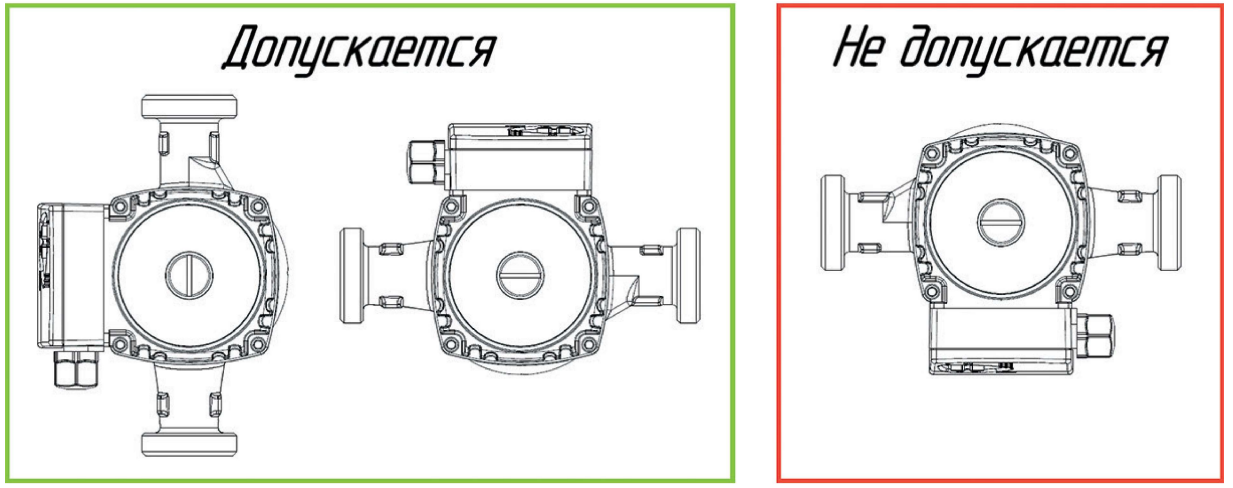



*Рис.5*

**ВНИМАНИЕ! Циркуляционный насос в комплект не входит.**

- Насосная группа прямого контура поставляется в заводской конфигурации без циркуляционного насоса. Допускается реверсивная сборка на месте производства работ. Для этого необходимо заменить линию подачи на линию возврата **(рис. 6)**.
- При установке циркуляционного насоса следует обеспечить размещение его электронного блока внутри теплоизоляции. В отдельных случаях может потребоваться поворот корпуса электродвигателя, при этом положение гидравлической части насоса не изменяется.

**Внимание!** Следите, чтобы шаровой кран с красной рукояткой располагался на подаче, а кран с синей рукояткой на возвратной линии системы.

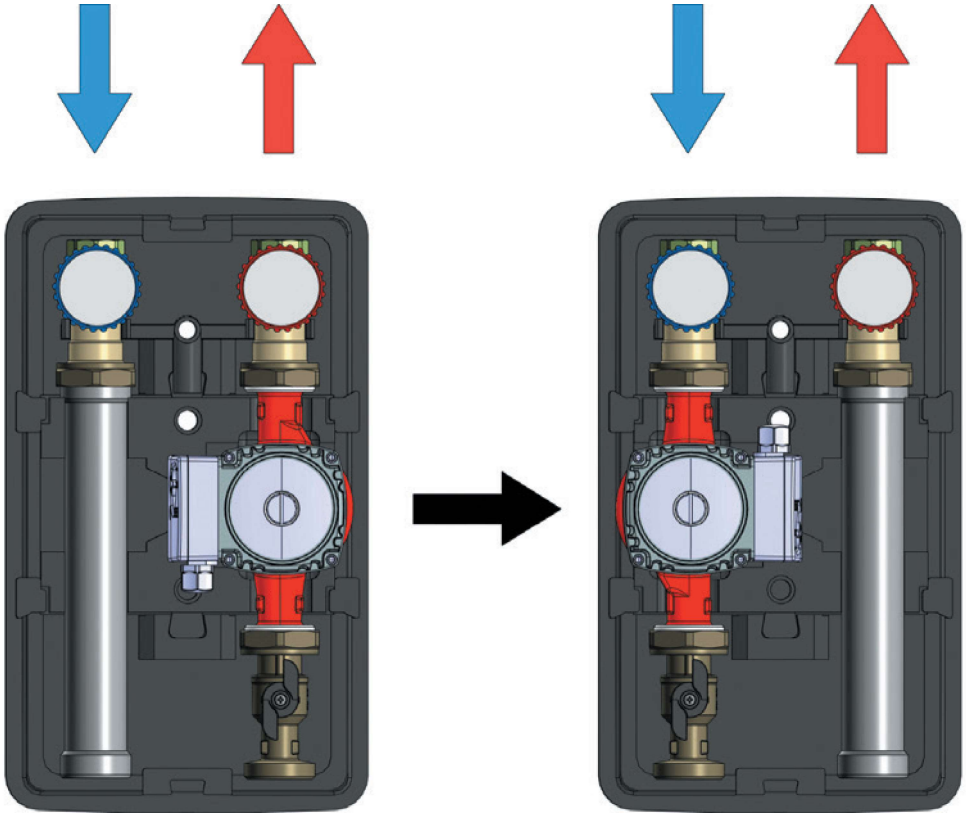


*Рис.6*

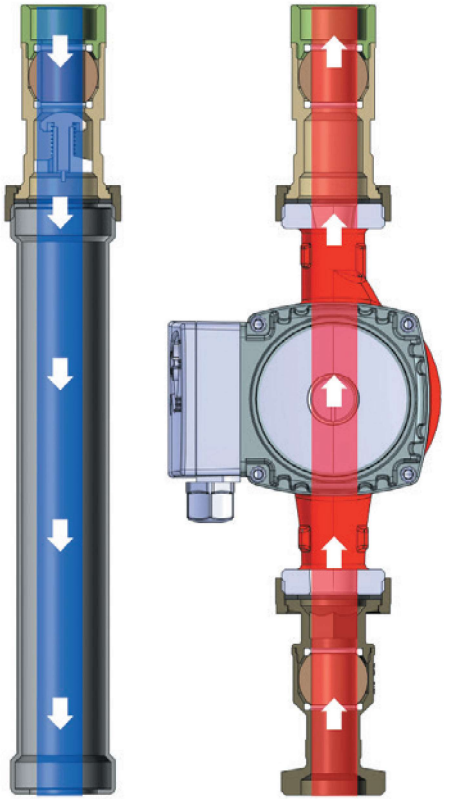


*Рис.7*

## 7. Указания по эксплуатации

**7.1.** Насосная группа должна эксплуатироваться при условиях, изложенных в **таблице 2.**

**7.2.** Не допускается замораживание рабочей среды внутри изделия.

**7.3.** Рабочая среда не должна вызывать образование накипи и шлама на внутренних поверхностях изделия.

**7.4.** Также она не должна способствовать вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды, проходящей через корпус изделия, не должен превышать 1,5 (мг-экв./д $м^3$)$^2$.

**7.5.** Индекс Ланжелье для воды должен быть больше нуля.

**Внимание!** При монтаже насосного узла применение рычажных газовых ключей не допускается.

**7.6.** После завершения монтажа необходимо выполнить испытания на герметичность соединений в соответствии с требованиями **СП 73.13330.2016 (п. 7.3).**

**7.7.** При обнаружении у изделия следов протечки или других отказов следует незамедлительно прекратить его эксплуатацию и сбросить давление для предотвращения аварийных ситуаций.

Дальнейшую эксплуатацию изделия осуществлять только после оценки технического состояния.

Содержание хлоридов в рабочей среде не должно превышать значений, указанных **в таблице 6:**

**Таблица 6**

| | **Содержание свободного хлора, мг/л** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **до 0,5** | **от 0,5 до 2,0** | **от 2,0 до 3,0** | **более 3,0** |
| Предельное содержание хлоридов, мг/л | 350 | 200 | 100 | 0 |

## 8. Условия хранения и транспортировки

**8.1.** Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении или под навесом при температуре окружающего воздуха от –40 °С до +50 °С и влажности до 80 %. Не допускается попадание влаги на упаковку. (Навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе — например, палатки или металлические хранилища без теплоизоляции, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом).

**8.2.** Условия транспортирования изделий должны соответствовать условиям хранения, установленным в пункте 8.1 настоящего раздела.

**8.3.** Назначенный срок хранения — 10 лет в условиях, соответствующих данному разделу.

**8.4.** Изделия подлежат консервации в течение 10 лет в условиях, соответствующих данному разделу.

**8.5.** По истечении назначенного срока хранения дальнейшее хранение и выпуск изделия в обращение без проведения проверки не допускаются.



**Для проведения квалифицированной проверки обратитесь в службу технической поддержки: тел.: 8 800 100-03-73 или e-mail: info@valtec.ru**

## 9. Сведения по утилизации

Изделие не содержит драгоценных металлов, вредных и опасных веществ и компонентов и подлежит утилизации в соответствии с требованиями действующего законодательства и местных нормативных документов в области обращения с отходами.

## 10. Контактные данные

По вопросам качества продукции обращайтесь по **тел.: 8 800 100-03-73** или **по адресу: valtec.ru**.

Для заметок

Сделано в Китае

**Изготовитель:**

YUHUAN ZHONGLIANG FLUID INTELLIGENT CONTROL CO., LTD, NO.122, Qiutao West Road, Xiaqiu Village, Qinggang Town, Yuhuan City, Zhejiang, China.

**valtec.ru**