

Научно – Производственное Предприятие «ТЕПЛОВОДОХРАН»

390027, г.Рязань, ул. Новая, 51в; тел./факс (4912) 24-02-70; e-mail: [info@pulsarm.ru](mailto:info@pulsarm.ru) <http://www.pulsarm.ru>

Система менеджмента качества сертифицирована ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001-2015)

**Квартирные станции для систем отопления, горячего и холодного водоснабжения «Пульсар»**

## **ПАСПОРТ** (ред.1)

(Руководство по эксплуатации)



Квартирные станции "Пульсар", горячего и холодного водоснабжения (далее – станции, изделия) изготовлены в полном соответствии с ТУ 28.14-001-44883489-2018, конструкторской документацией и изготавливаются по чертежам предприятия-изготовителя.

Изделия предназначены для распределения потока теплоносителя, холодной и горячей воды и организации учета расхода тепловой энергии. Изделия предназначены для установки в многоквартирных и индивидуальных жилых домах, административных, общественных и производственных зданиях и сооружениях. Изделия могут быть использованы как при создании систем отопления, горячего и холодного водоснабжения в строящихся зданиях, так и для модернизации систем отопления, горячего и холодного водоснабжения в уже существующих и эксплуатируемых зданиях.

Производство и сборка изделий производятся по типовым схемам и индивидуальным схемам заказчиков.

В зависимости от места установки изделия изготавливаются следующих модификаций:

- 1) Вертикальное исполнение
- 2) Горизонтальное исполнение

Изделия предназначены для врезки в трубопровод. Монтаж изделий производится в специально предусмотренных для этого нишах, либо в металлических коллекторных шкафах. Изделия предназначены для установки в местах, недоступных при эксплуатации неквалифицированному персоналу.

### **ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЙ:**

Номинальное рабочее давление PN, МПа:	1
Испытательное давление PN, МПа:	1,6
Максимальная температура рабочей среды Tmax, °С:	90
При использовании пластиковых ремонтных вставок Tmax, °С:	90
Рабочая среда:	вода
Температура окружающей среды, °С:	от плюс 5 до плюс 40.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ, СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ЧАСТЯХ ИЗДЕЛИЯ

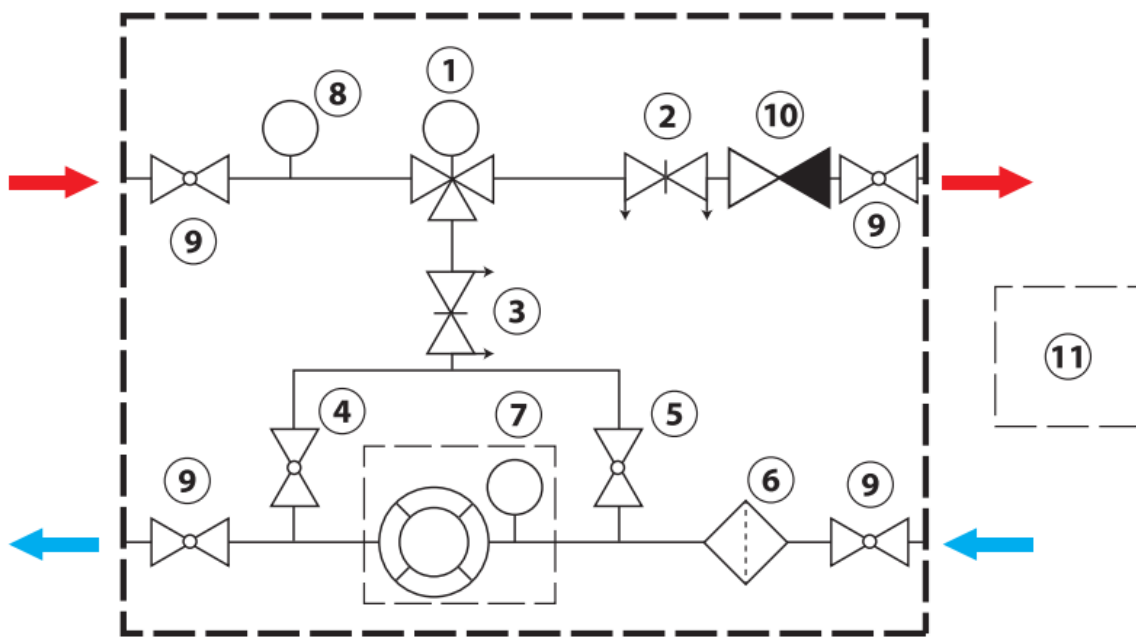
В комплект поставки входят:

- квартирная станция;
- паспорт изделия;

### Состав станции

Позиция	Наименование
1	Трехходовой термостатический клапан
2	Балансировочный клапан квартирного контура отопления
3	Балансировочный клапан байпаса
4	Шаровый кран рабочего байпаса
5	Шаровый кран настроечного байпаса
6	Фильтр механической очистки
7	Теплосчетчик
8	Патрубок для установки датчика температуры
9	Кран шаровый
10	Клапан обратный
11	Клеммная коробка

### Схема станции



### Технические характеристики

Характеристика	Значение	
	0,6 м³/час	1,5 м³/час
Номинальная мощность по отоплению ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	7,0 кВт	17,5 кВт
Максимальная мощность по отоплению ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	14,0 кВт	35,0 кВт
Номинальный расход теплоносителя	0,6 м³/час	1,5 м³/час
Максимальное давление в системе	1,0 МПа	1,0 МПа
Максимальная температура теплоносителя	+90°C	+90°C
Диаметр резьбы входов и выходов отопления	3/4"Н	3/4"Н
Пропускная способность блока отопления, Kv	2,25 м³/час	2,25 м³/час

## **НАСТРОЙКИ БАЛАНСИРОВКИ КВАРТИРНОЙ СТАНЦИИ**

Настройка балансировочного клапана квартирного контура (№2 на схеме):

Позиция клапана 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Количество оборотов клапана	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3,25	4	MAX
$K_v$	0,39	0,73	0,98	1,22	1,35	1,5	1,68	1,84	1,99	2,08	2,25

Настройка балансировочного клапана байпаса (№3 на схеме):

Позиция клапана 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Количество оборотов клапана	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	2,5	3,25	4	MAX
$K_v$	0,35	0,71	0,97	1,2	1,32	1,47	1,65	1,81	1,98	2,06	2,25

## **МАРКИРОВКА И УПАКОВКА**

Маркировка изделия выполнена в соответствии с конструкторской документацией и содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- артикул производителя;
- серийный номер;
- год выпуска;
- рабочее давление;
- испытательное давление;
- трубопровод установки (подающий/обратный);
- диапазон температур;

Упаковка обеспечивает сохранность изделия и его составных частей при транспортировании, погрузочно-разгрузочных работах и хранении в течение 15 месяцев с момента отправки потребителю. Допускается поставка изделий без тары с применением укрытия или чехла. Эксплуатационная документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой плёнки и уложена в тару с изделием или передана непосредственно заказчику.

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И НАСТРОЙКЕ СТАНЦИЙ**

Станции поставляются в полносборном исполнении на металлическом каркасе (едином или отдельном) или в распределительном шкафу. Монтаж станции заключается в креплении каркаса или распределительного шкафа к несущей конструкции и подключении подводящих и отводящих трубопроводов. При этом, должны быть приняты меры против передачи нагрузок от трубопроводов на элементы станции.

Для подключения квартирных станций к стоякам рекомендуется использовать монтажные комплекты, перечень и конструкция которых приведены в приложении 1 к настоящему паспорту.

Заводская настройка редукторов давления станций составляет 3 бара. При необходимости редуктор может быть перенастроен на требуемое выходное давление.

Требуемые по расчёту пропускные способности балансировочных клапанов отопительного модуля настраиваются по таблицам раздела 5 настоящего паспорта. При этом расход через квартирный контур контролируется по установленному теплосчетчику. Для настройки балансировочного клапана байпаса перекрывается шаровой кран 4 и открывается шаровой кран 5. Поток проходит по обводному участку байпаса через теплосчетчик, по которому контролируется расход.

Потери давления в квартирном отопительном контуре определяются расчетным путём. Перепускной клапан отопительного модуля настраивается на перепад давлений, превышающий расчетные потери давления на 15÷20%.

Для автоматического регулирования потока теплоносителя через квартиру, на термостатический клапан 1 рекомендуется установить сервопривод (в комплект поставки не входит), работающий по команде от комнатного термостата (в комплект поставки не входит).

При заполнении системы рабочей средой, автоматические воздухоотводчики станции должны быть закрыты.

Перед запуском в эксплуатацию каждая система (ХВС, ГВС, отопление) должна быть промыта и подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающем рабочее. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП73.13330.2016.

#### **УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

Транспортирование изделий должно осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида. При транспортировании сборочные единицы изделия и их внутренние устройства должны быть надежно закреплены от перемещений и ударов внутри транспортного средства. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – Л (легкие) в соответствии с ГОСТ 23170.

Изделия должны храниться в упаковке изготовителя, защищенной от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков, в помещении от минус 50 °С до плюс 50 °С и среднемесячной относительной влажности 80 % (при температуре 20°С). Элементы управления запорной трубопроводной арматуры и регулирующей трубопроводной арматуры, входящей в состав изделия, определяются в зависимости от требований проектной документации и режимов эксплуатации. Помещение, в котором хранятся изделия, не должно содержать паров, вредно действующих на изоляцию и металл.

#### **РЕСУРС, СРОК СЛУЖБЫ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Расчётный срок службы изделия составляет не менее 5 лет с даты продажи, указанной в транспортных документах. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям конструкторской документации и существующих стандартов при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок на комплектующие входящие в конструкцию изделия составляет не более срока указанного в документации изготовителя комплектующих. Гарантийный срок на герметизацию резьбовых соединений изделия составляет не менее 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию (момента монтажа), но не более 40 месяцев со дня отгрузки изделия Заказчику.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов разрушения вследствие механического воздействия;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией и другими форс-мажорными обстоятельствами;
- наличие повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия, срыва герметика.

Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию станции при сохранении их эксплуатационных характеристик.

По вопросам рекламаций и претензий к качеству изделий в период гарантийного срока следует обращаться по адресу:

ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН»,  
390027, РЯЗАНЬ, НОВАЯ, 51В,  
тел. +7(4912) 24-02-70, info@pulsarm.ru.

#### **СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ И ИСПЫТАНИЯХ**

Продукция, указанная в паспорте, изготовлена и принята (признана годной для эксплуатации) в соответствии с действующей документацией предприятия-изготовителя ТУ 28.14-001-44883489-2018.

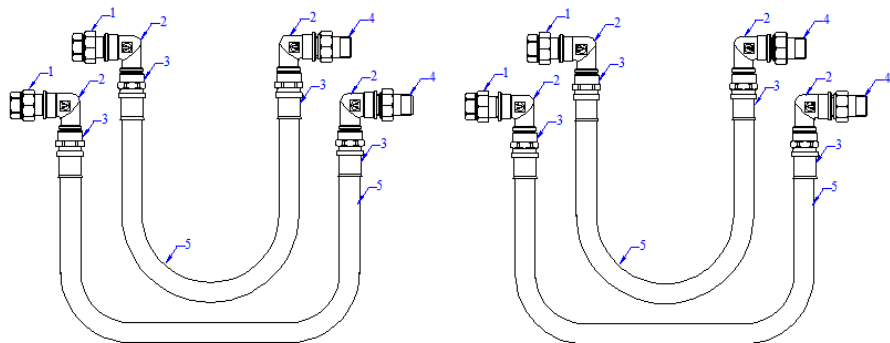
Квартирная станция \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

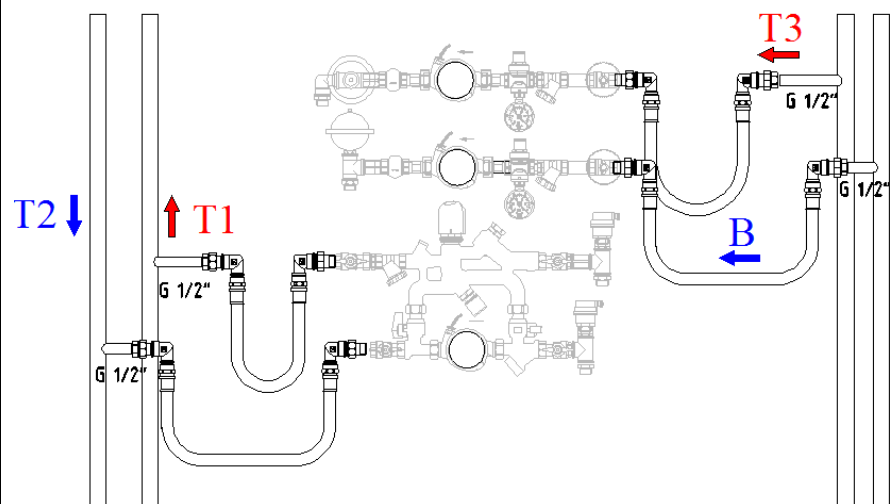
Дата приемки ОТК: \_\_\_\_\_

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1**  
**МОНТАЖНЫЕ КОМПЛЕКТЫ**

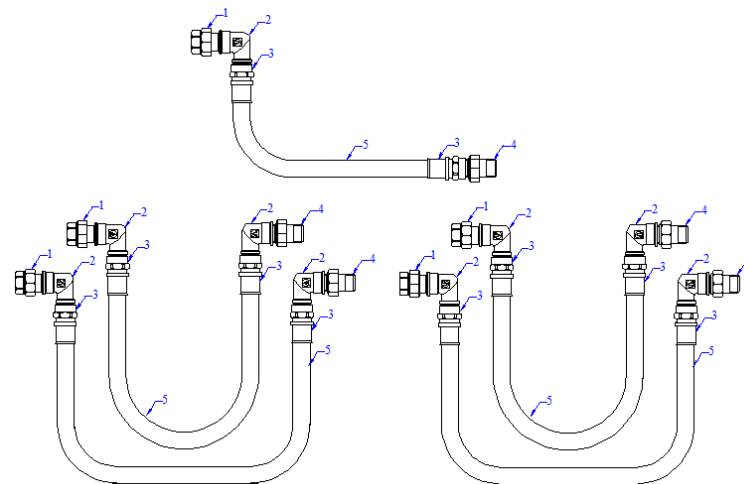
**Комплект №1**



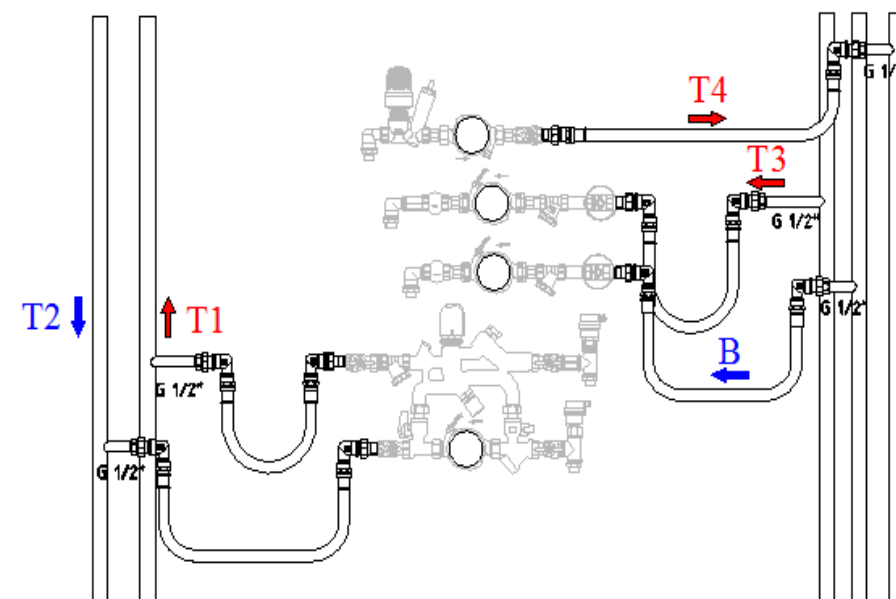
Пример подключения:



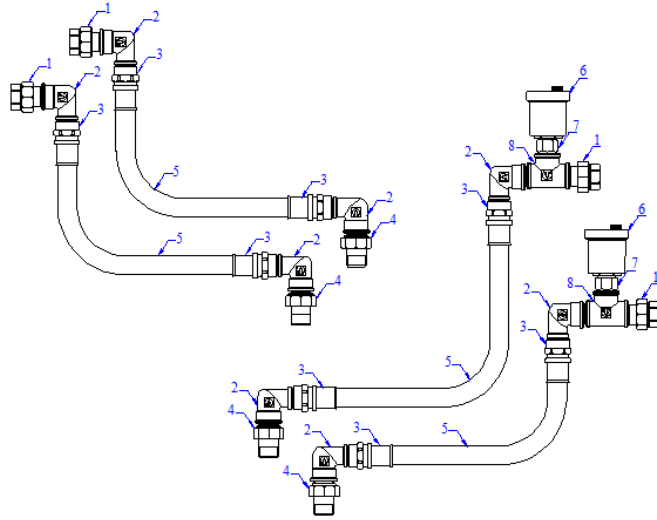
**Комплект №2**



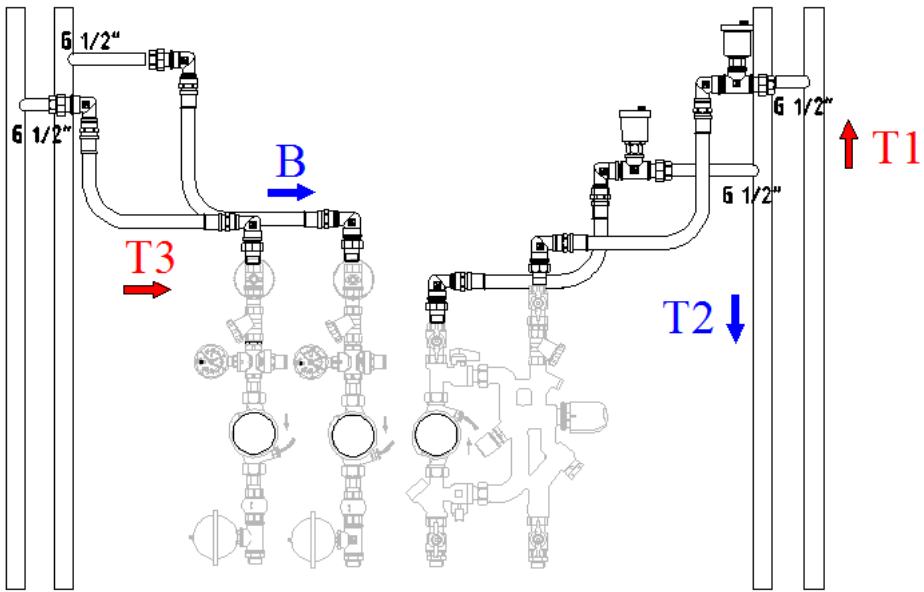
Пример подключения:



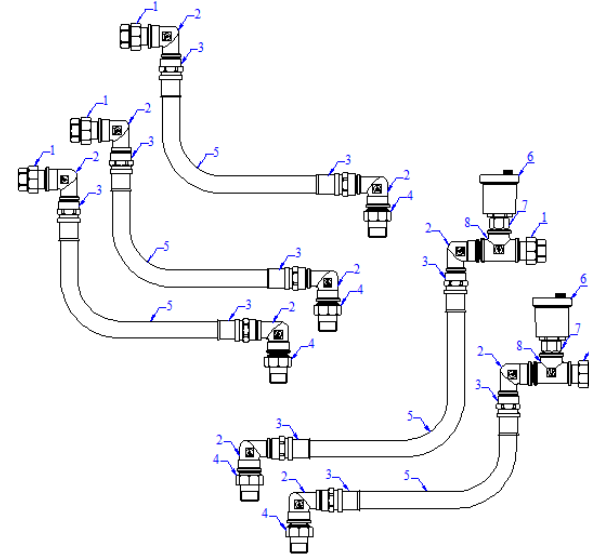
**Комплект №3 (с автоматическими воздухоотводчиками)**



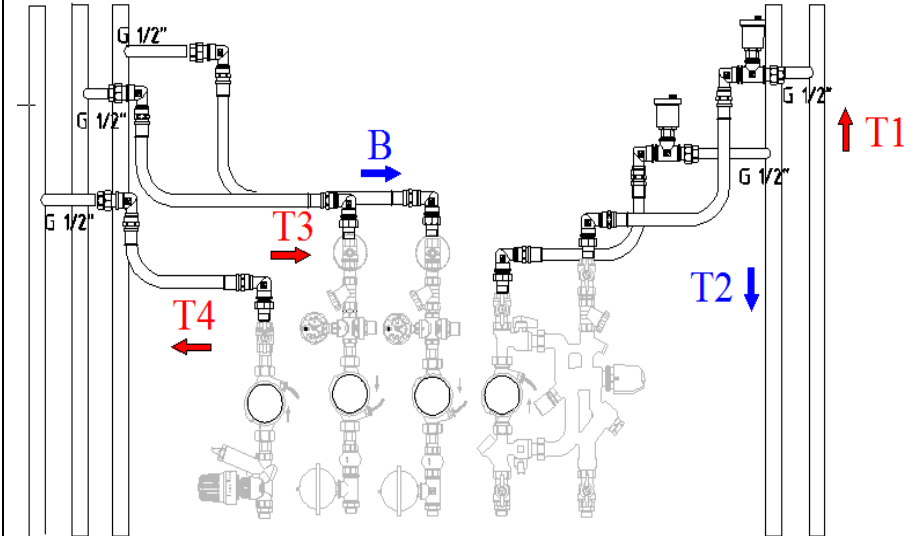
**Пример подключения:**



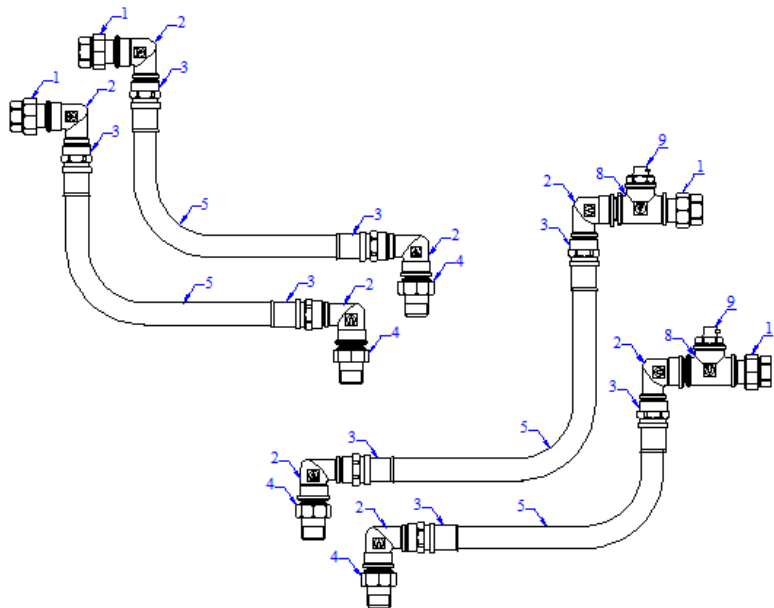
**Комплект №4 (с автоматическими воздухоотводчиками)**



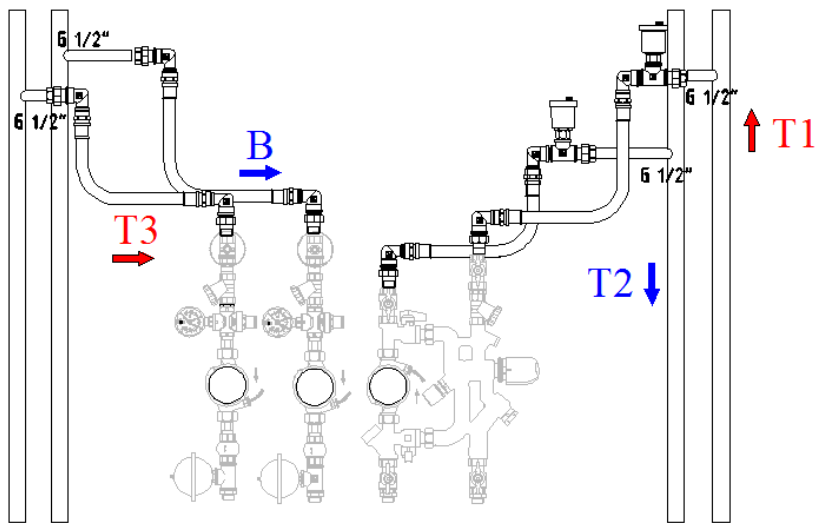
**Пример подключения:**



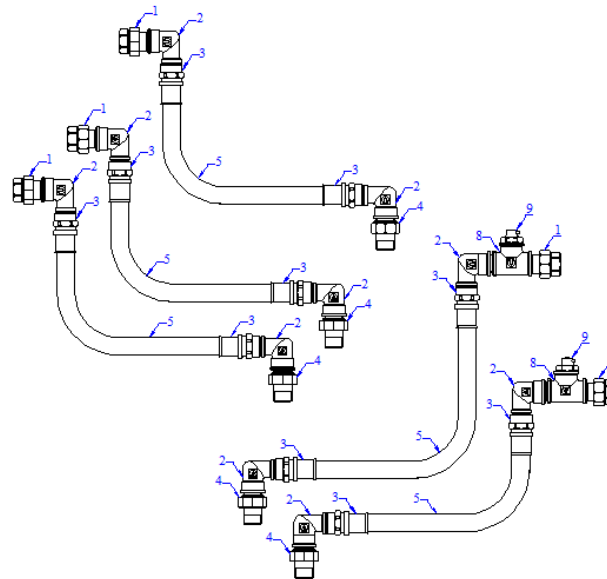
**Комплект №5 (с ручными воздухоотводчиками)**



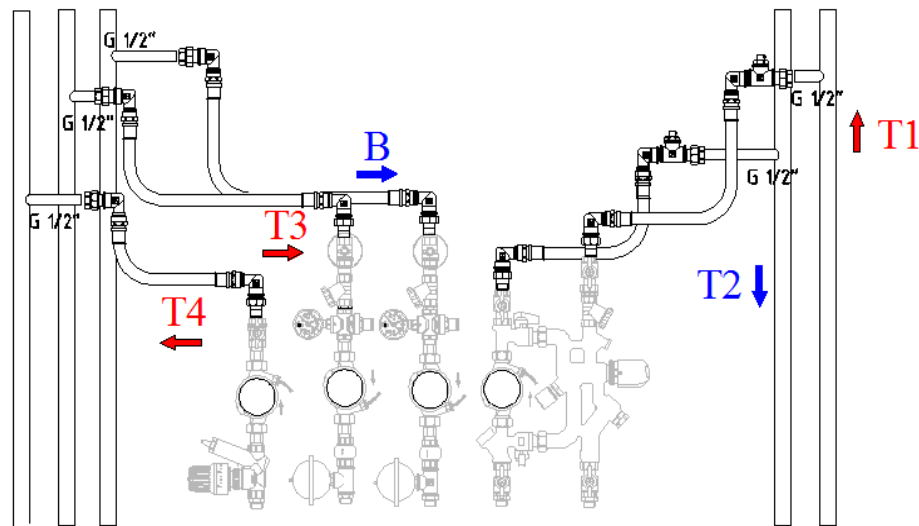
**Пример подключения:**



**Комплект №6 (с ручными воздухоотводчиками)**



**Пример подключения:**





**Спецификация**

<b><i>Поз.</i></b>	<b><i>Наименование</i></b>	<b><i>Размер</i></b>
1	Сгон латунный разъёмный, ВН	1/2
2	Угольник латунный, ВН	1/2
3	Пресс-соединитель с переходом на внутреннюю резьбу, В	1/2x20
4	Сгон латунный разъёмный, НН	1/2
5	Труба металлополимерная, 1 м	20x2,0
6	Воздухоотводчик автоматический, Н	1/2
7	Клапан отсекающий, НВ	1/2
8	Тройник латунный, НВВ	1/2
9	Воздухоотводчик ручной	1/2