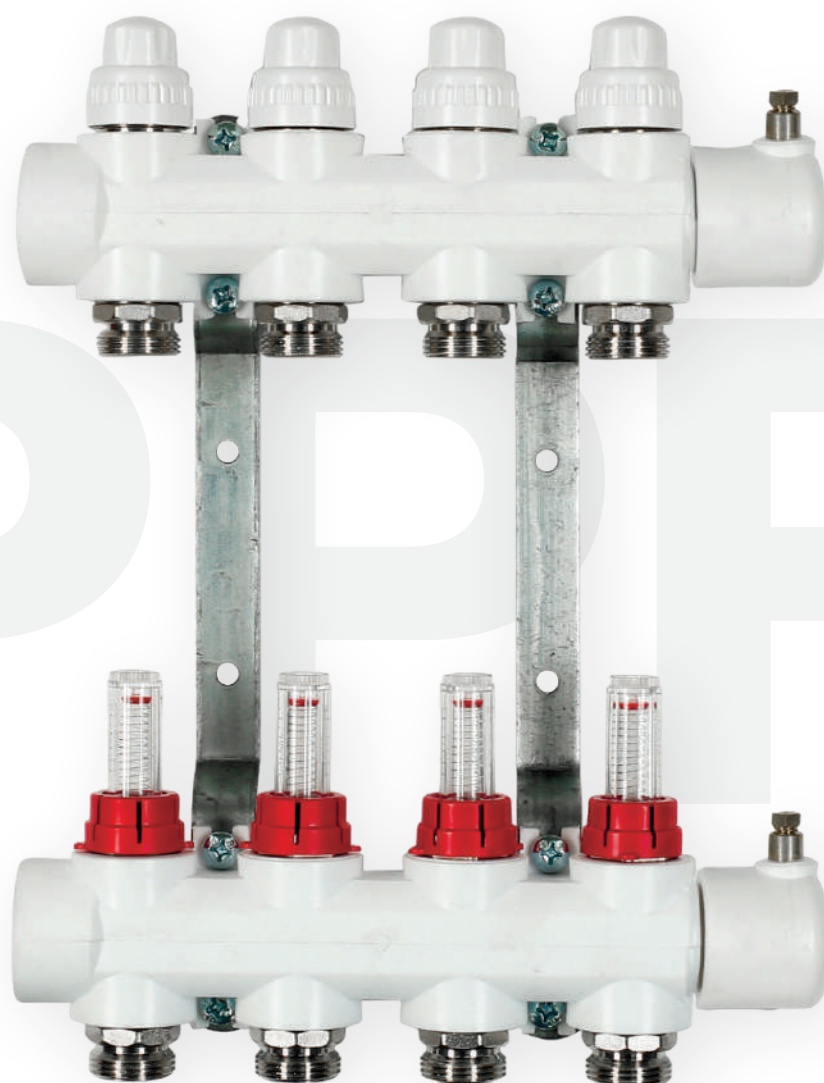


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА ИЗ PPR С РАСХОДОМЕРАМИ И РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ ВЕНТИЛЯМИ

ДЛЯ СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ



# КОНТУР РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

ООО «ПК КОНТУР» – ведущий производитель современных полимерных трубопроводных систем для водоснабжения, напольного и радиаторного отопления, внутренней и наружной канализации

**Ассортимент продукции включает более 650 наименований изделий диаметром D16-160 мм**

Под брендом КОНТУР производятся напорные полипропиленовые трубы и фитинги PP-R, трубы из термостойкого полиэтилена PE-RT и сшитого полиэтилена PE-Xa, аксиальные фитинги – латунные и PPSU, канализационные трубы и фасонные части к ним, запорная арматура, коллекторы и другие необходимые элементы для монтажа любой системы

## **ВСЯ ПРОДУКЦИЯ**

- изготовлена в соответствии с ГОСТ и Техническими условиями
- маркирована штрих-кодом EAN 13

## **НАДЕЖНОСТЬ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ**

- длительной гарантией
- застрахованной ответственностью производителя за качество продукции
- сертификатами качества

**10**  
лет

**ГАРАНТИЯ  
КАЧЕСТВА**



Система менеджмента качества  
сертифицирована

**ISO 9001**

**10**  
млн руб.

**СТРАХОВКА  
КАЧЕСТВА  
СИСТЕМЫ**

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

# РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОЛЛЕКТОРНАЯ ГРУППА ИЗ PPR С РАСХОДОМЕРАМИ И РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ ВЕНТИЛЯМИ

### 1. Назначение

Коллектор распределительный с расходомерами и регулировочными вентилями предназначен для контроля и распределения теплоносителя в системах водяного отопления теплого пола.

Трубы, подключенные к коллектору, образуют совместно с ним циркуляционное кольцо. Коллектор имеет подающую и обратную гребенку, позволяющую запирать, регулировать поток теплоносителя в контуре. Подающая гребенка оснащается расходомером.

Обратная гребенка используется для ручной или автоматической регулировки с помощью электрического сервопривода.

Поставляется в предварительно собранном виде.

### 2. Технические характеристики

Таблица 1.

Количество выходов, шт.	3,4
Рабочая среда	вода / вода с содержанием гликоля
Максимальная температура потока: - коллектор без расходомера, °С - коллектор с расходомером, °С	+ 80 + 70
Максимальное рабочее давление, бар	6
Максимальный перепад давления, бар	0,6
Присоединение отводов	3/4'' евроконус
Соединительный диаметр коллекторов, мм	32
Коэффициент пропускной способности запорного клапана Kv, м <sup>3</sup> /час	2,40
Коэффициент пропускной способности регулирующего клапана полностью открытый Kv, м <sup>3</sup> /час	1,00
Материал корпуса коллектора	PPRC
Материал вставок	ЛС59-1

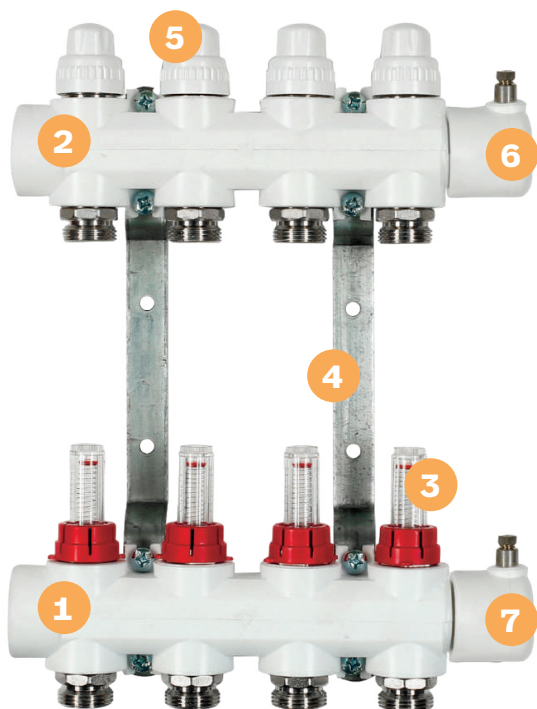
\* Kv - расход для гидравлического сопротивления в 1бар

## 3. Устройство коллекторного блока

Коллектор состоит из двух гребенок подающей и обратной закрепленных на кронштейнах.

Корпуса коллекторов изготовлены из полипропилена с латунными закладными. Корпуса, имеющие 3 и 4 выхода, позволяют методом сварки получить от 3 выходов и более, кроме 5-ти.

Соединительный диаметр гребенок (модулей) под трубу Ø 32.



### В комплект поставки входит:

1. Подающий коллектор
2. Обратный коллектор
3. Расходомер
4. Комплект кронштейнов
5. Регулировочный вентиль
6. Ручной воздухоотводчик
7. Заглушка

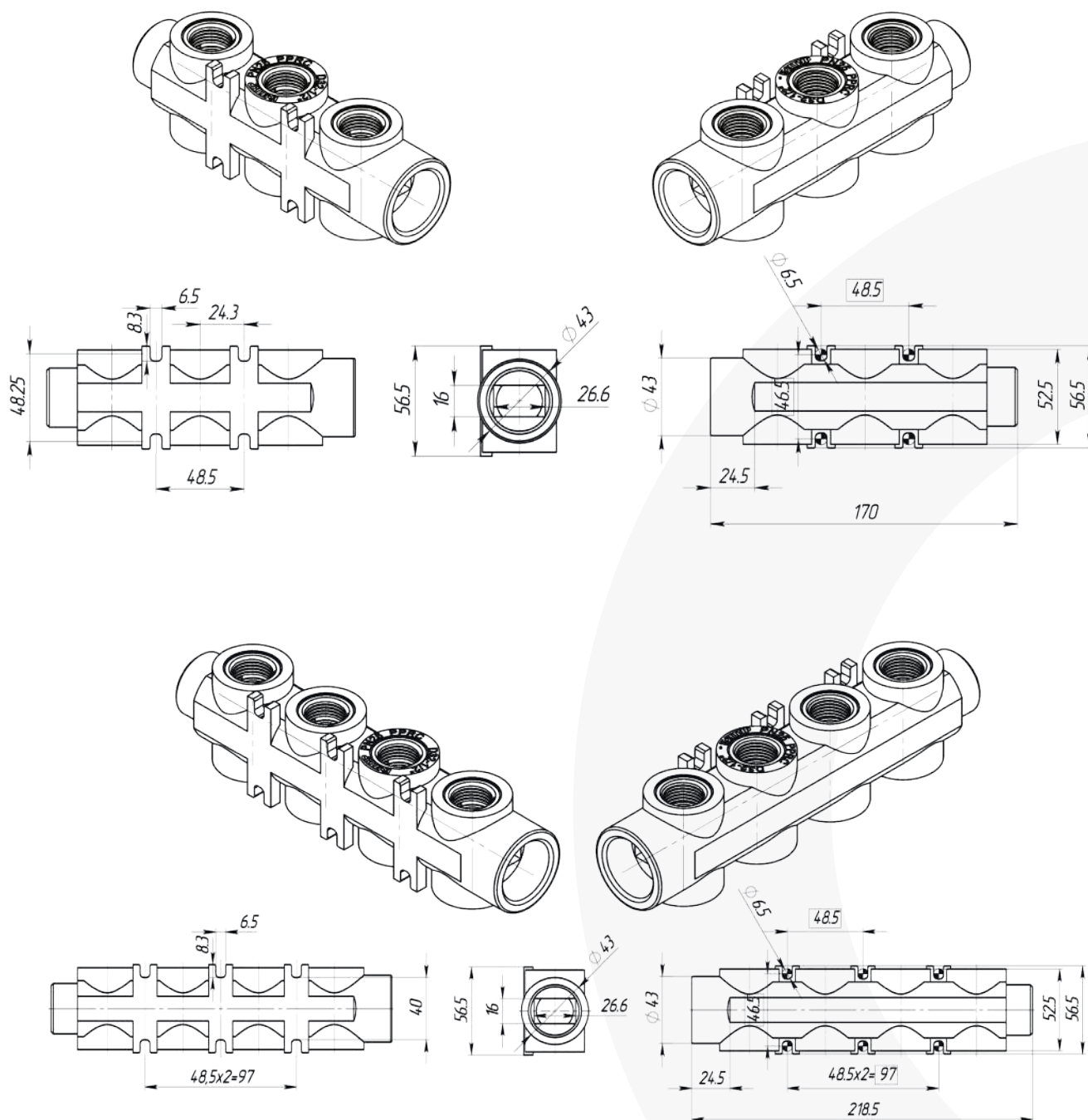
Наименование	Присоединение	Кол-во выходов
Коллекторная группа PPR	32 x 3,4''	3
	32 x 3,4''	4

### Время нагрева при сварке

Диаметр трубы, мм	Глубина сваривания, мм	Время нагрева, сек.	Максимальное время выполнения соединения, сек.	Время фиксации соединения, сек.	Время охлаждения, мин
32	16,5	8	6	10	4

Таблица 3

#### 4. Чертеж коллектора. Размеры



## 5. Комплектность

Расходомер  
Диапазон шкалы:  
0,5-5 L/min



Термостатический  
клапан



Маховик для ручного  
управления



Гребенка  
для термостатических  
вентилей



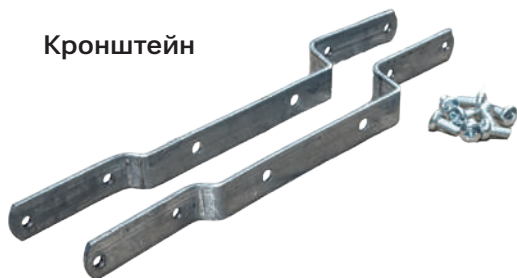
Гребенка  
для расходомеров



Воздухоотводчик  
ручной



Кронштейн

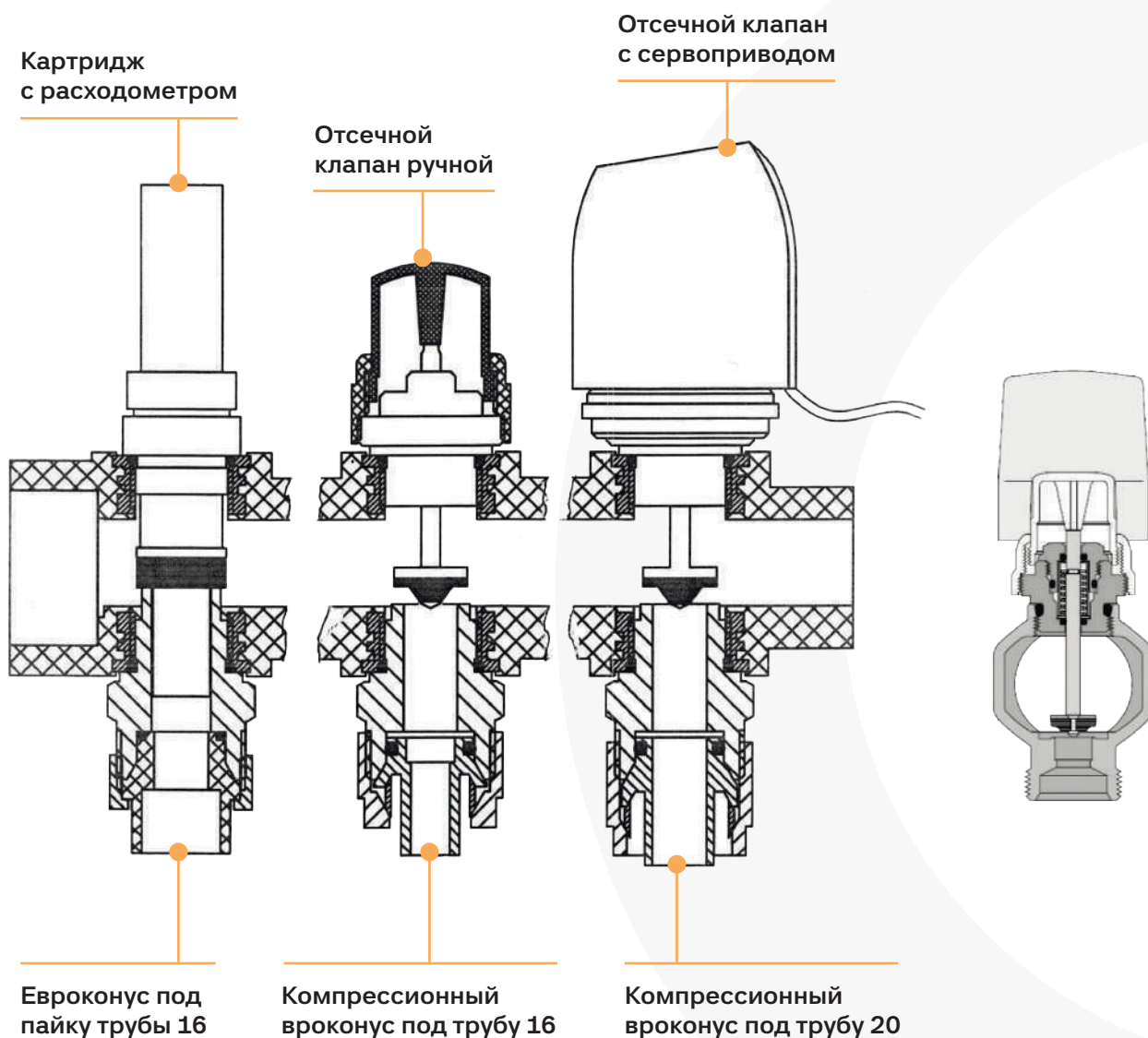


## 6. Регулировка вентилей, установка сервоприводов

### Варианты исполнений коллектора:

Подающий коллектор оснащен расходомером, обратный коллектор оснащен регулировочным вентилем с ручной регулировкой. Ручную регулировку можно автоматизировать, применив электрический сервопривод со стандартной присоединительной резьбой M30 x 1,5.

Перед установкой сервопривода ручка снимается. Устройство может устанавливаться на место ручных вентилей, приводя в действие шток клапана, который ограничивает или увеличивает проход теплоносителя.



## Выходы на подающем и обратном коллекторе можно применять следующих видов:

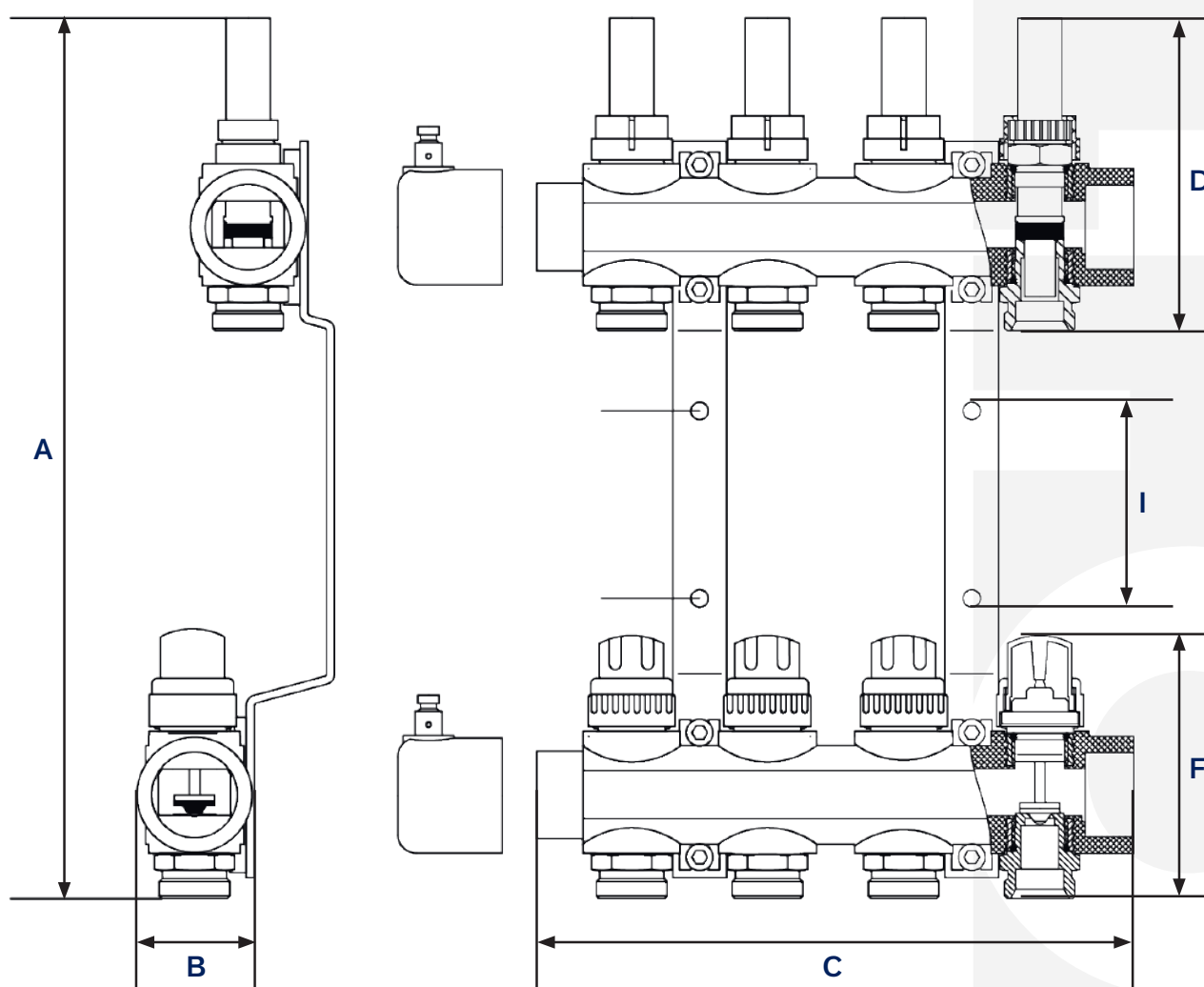
1. Компрессионный латунный евроконус под PERT, PEX трубы  $\varnothing 16$  (2,0-2,2).
2. Компрессионный латунный евроконус под PERT, PEX трубы  $\varnothing 20$  (2,0-2,8)

\* Компрессионный евроконус в комплект поставки не входит.

### Время нагрева при сварке

Таблица 4

Количество входов/выходов на коллекторе	мм					
	A	B	C	D	I	F
3	34	7	17	12,5	7	10,5
4	34	7	22	12,5	7	10,5



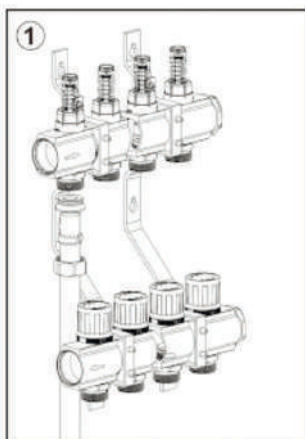


## 7. Указания по монтажу и настройке

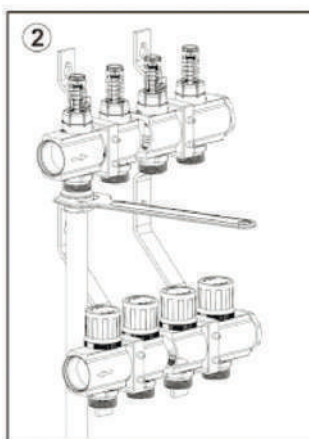
7.1. Коллектор поставляется в предварительно собранном виде. Установить кронштейны на стену или в коллекторный шкаф. Закрепить на кронштейне коллектор с регулировочными клапанами и расходомерами (подача) и коллектор с запорными вентилями (обратка).

Каждый элемент коллектора в сборе поставляется в готовом виде и имеет резиновые уплотнения, поэтому дополнительная герметизация при сборке не требуется, но возможно потребуется дополнительная затяжка некоторых элементов.

С приложенным усилием не бол 15 Н\*м.



1  
Подключите трубу снизу вверх, используя фитинги для соответствующих разъемов.



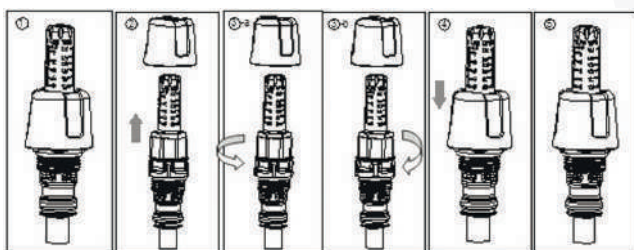
2  
Затяните гайку с помощью гаечного ключа.



3  
Повторите шаги 1 и 2 для каждого разъема.

7.2. Балансировка петель коллектора производится с помощью регулирующего клапана с расходомером. Для этого необходимо по шкале выставить на расходомере необходимое открытие в соответствии с гидравлическим расчетом в зависимости от длины циркуляционной петли.

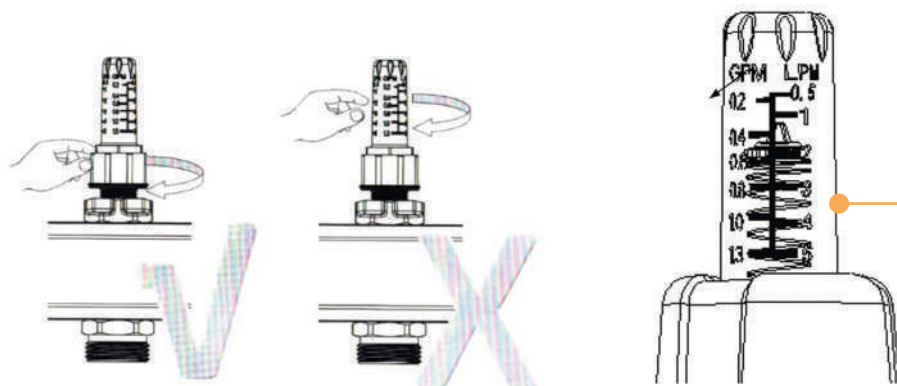
Присоединение трубопроводов к коллекторным выводам осуществляется с помощью фитингов стандарта Контур «Евроконус» 3/4 (ВР).



- Перед началом работы поднимите красный колпачок;
- Поворачивайте в направлении против часовой стрелки, чтобы увеличить поток;
- Поверните по часовой стрелке, чтобы уменьшить поток;
- Нажмите на красный колпачок в закрытом положении. Готово.

## ВНИМАНИЕ:

- Не выкручивайте верхний колпачок для регулировки расхода.
- Не поворачивайте ручку против часовой стрелки более 3-х оборотов, в противном случае красный диск может быть вне диапазона индикации, когда система находится под давлением.



Когда поплавков указывает значение «2» LPM, это означает, что поток этой петли составляет около 2 л/мин.

## Данные для проверки расходомера

Расходомер G1/2				
Показания, л/мин	Факт. поток, л/мин	Отклонение в л/мин	Потеря давления, МПа	Итог
1	1.175	3.5%	+0.019	Показания расходомера оставались стабильными
2	2,13	2.6%	+0.015	
3	3.0	0%	+0.012	
4	4,1	2%	+0.007	
5	5,1	2.2%	-0.001	

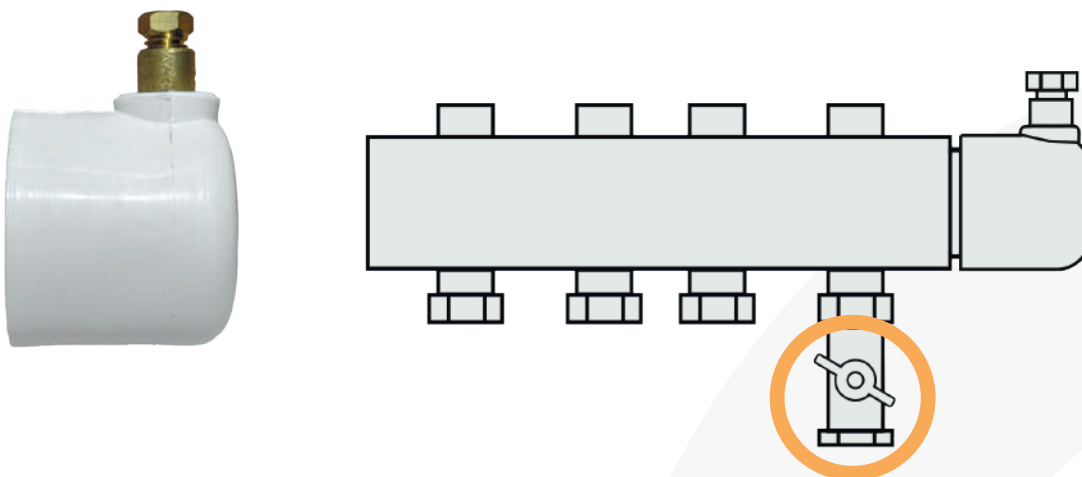
**Отклонение** = [(Показания расходомера) – (Фактический расход)] / (Максимальное значение)

**Максимальное значение** = 5 л/мин

### 7.3. Группа с ручным воздухоудалителем.

В коллекторе находится отверстие для ручных воздушных вентилей, иллюстрации показывают вентиляционные отверстия.

Дополнительный выход с коллектора может служить для запитки или опорожнения системы. Конструкция установки позволяет разместить в удобном положении вкрутив в дополнительный выход запорный кран. Далее управление краном производится с помощью ручки (закрыть/открыть).



## 8. Проектирование и монтаж

8.1. Проектирование и монтаж коллектора для систем холодного и горячего водоснабжения должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 73.13330, СП 60.13330, СП 30.13330, СП 40-101, СП 40-102 и других документов, утвержденных в установленном порядке, а также «Технического каталога продукции», «Паспортов, руководств по эксплуатации», требований и рекомендаций ООО «ПК КОНТУР» по монтажу на соответствующую продукцию.

8.2. Монтаж систем водоснабжения и отопления следует производить в соответствии с проектом.

8.3. Коллектор для контактной раструбной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и коллектора.

8.4. Перед монтажом поверхность коллектора должна быть проверена на наличие повреждений, полученных из-за ненадлежащего хранения, транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ или по другим причинам. При обнаружении дефектов коллектор следует отбраковать.

8.5. Монтаж коллектора должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С. Коллектор, хранившийся или транспортировавшийся при температуре ниже 0 °С, должен быть перед монтажом выдержан в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С.

8.6. Контактная сварка в раструб (полифузионная муфтовая сварка) осуществляется при помощи специального сварочного аппарата. Рабочая температура сменных нагревателей сварочного аппарата  $260 \pm 10$  С. Конец трубы и раструб коллектора перед сваркой очистить от пыли и грязи и обезжирить. На трубу нанести метку на расстоянии от торца трубы, равном глубине сваривания (см. «Глубина сваривания» таблица 3). На трубном конце коллектора метка, равная глубине сваривания, уже нанесена. Раструб коллектора насадить на дорн сварочного аппарата, а конец трубы вставить в гильзу до метки; выдержать время нагрева (см. «Время нагрева» таблица 3), после чего снять трубу и коллектор с нагревателей, соединить друг с другом без вращения, зафиксировать (см. «Время фиксации соединения» таблица 3) и охладить естественным путем (см. «Время охлаждения» таблица 3). Во время охлаждения запрещается производить любые механические воздействия на трубу или коллектор после сопряжения их оплавленных поверхностей с целью более точной установки.

8.7. Сварку трубы и коллектора следует производить в проветриваемом помещении.

8.8. При работе со сварочным аппаратом следует соблюдать правила работы с электроинструментом.

8.9. Испытывать трубопровод следует при положительной температуре и не ранее чем через 16 ч после сварки последнего соединения. Расчетное давление в трубопроводе и время испытания следует назначать согласно СП 73.13330 (СНиП 3.05.01-85).

8.10. Коллектор следует соединять с ответной резьбой другого фитинга без вспомогательного инструмента, вручную или с использованием специального ленточного (ременного) ключа с длиной ручки не более 30 см, обеспечивающего охват всей окружности фитинга.

8.11. При монтаже запрещается:

- применение газового ключа в качестве вспомогательного инструмента для затяжки коллектора;
- доворачивать фитинг при полностью затянутом до необходимого уровня резьбовом соединении, для выведения в удобную плоскость обслуживания.

## Прокладка трубопровода для теплого пола

**1. Укладка изоляции.** Вдоль стен необходимо установить демпферную ленту по всему периметру греющей поверхности. И разделить бетонную стяжку на площади не превышающие  $40 \text{ м}^2$ . При этом длина каждой из сторон не должна превышать 8 м. Это необходимо для предотвращения повреждения стяжки в результате теплового расширения при нагревании. Далее раскладываем рулонную или панельную изоляцию. Панели с бобышками соединяют, укладывая их внахлест.

Если применяется мультифольга, склеиваем все отрезки скотчем для создания водонепроницаемой поверхности. Фиксирующие траки прикрепляются к фольгированной изоляции на расстоянии не более 1,5м параллельно друг другу.

**2. Крепеж и укладка трубы.** Независимо от применяемой изоляции необходимо выдерживать минимальный допустимый радиус изгиба труб, который должен составлять не менее пяти наружных диаметров. Для обеспечения максимального комфорта расстояние между трубами не должно превышать 30 см. Один конец трубы закрепляют в подающий коллектор и начинают укладку контура. Монтаж труб рекомендуется осуществлять по СП 41-102-98. В процессе размотки бухты необходимо следить, чтобы труба не перекручивалась. Во избежание выпрямления согнутого участка трубы ее следует крепить хомутами или скобами. Точную длину каждого контура отмечают, используя метровые риски на трубе. Что бы одна часть комнаты не обогревалась сильнее другой, длина уложенного контура трубы не должна превышать 100 м.

### **3. Подключение к коллектору и проведение гидравлических испытаний.**

После того как труба уложена, оставшийся конец подключают к возвратному коллектору. В качестве соединителей между трубами и коллектором рекомендуется использовать резьбозажимные соединения. Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Для этого в трубы подается вода под давлением, превышающим рабочее в полтора раза, но не менее уровня 0,6Мпа. Труба при заливке должна находиться под давлением 0,3 Мпа. Минимальная высота заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см.

## **9. Указания по эксплуатации**

Условия применения Коллекторной группы из PPR следует определять с учетом 4-го класса эксплуатации в соответствии со значениями, указанными в таблице 5 с максимальным рабочим давлением  $P_{max}$  0,8 МПа.

9.1. Коллекторная группа из PPR не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 60°C;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности;
- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
- для отдельных систем противопожарного водоснабжения.

9.2 Для защиты от замерзания могут использоваться антифризы, например, гликолевые:

**Этиленгликоль** – применяется концентрацией 35% при температурах не ниже  $-220^{\circ}\text{C}$  или концентрацией 50% (максимальная концентрация) при температурах не ниже  $-380^{\circ}\text{C}$ . При превышении максимальной концентрации этиленгликоля (50%) не обеспечивается необходимая защита от замерзания. При такой концентрации лед образуется уже при температурах ниже  $-250^{\circ}\text{C}$ .

**Пропиленгликоль** применяется концентрацией не выше 25%. При максимальной концентрации (25%) температура должна быть не ниже  $-100^{\circ}\text{C}$ . При превышении максимальной концентрации пропиленгликоля (25%) возможно повреждение материала трубы.

### Классы эксплуатации и температурные режимы

Класс эксплуатации по ГОСТ 32415	$T_{\text{раб}}, ^{\circ}\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}, \text{г}$	$T_{\text{max}}, ^{\circ}\text{C}$	Время при $T_{\text{max}}, \text{г}$	$T_{\text{авар}}, ^{\circ}\text{C}$	Время при $T_{\text{авар}}, \text{ч}$	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение ( $60^{\circ}\text{C}$ )
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение ( $70^{\circ}\text{C}$ )
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
	40	20					
	60	25					
XB	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение

## 10. Транспортировка и хранение

10.1. При транспортировании, погрузке и разгрузке коллектор необходимо оберегать их от ударов и механических нагрузок, от нанесения царапин и повреждений колющими, режущими предметами и инструментами.

10.2. При перевозке ящик с коллекторами необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.

10.3. Коллектор должен храниться на стеллажах в закрытых помещениях или под навесом по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150. Допускается хранение коллектора в условиях 8 (ОЖ3) не более 6 месяцев. Высота штабеля не должна превышать 2 м. Складевать коллектора следует не ближе 1 м от нагревательных приборов.

10.4. При хранении коллектор должен быть защищен от воздействия прямых солнечных лучей.

## **11. Утилизация**

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ:

- от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»,
- от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»,
- от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и прочими документами, принятыми во исполнение указанных законов.

## **12. Гарантийные обязательства**

12.1. Изготовитель гарантирует качество продукции собственного производства при условии соблюдения потребителем правил проектирования, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации и хранения составляет – 24 месяца с даты продажи.

12.3. Гарантия не распространяется на случаи:

- нарушения условий хранения, транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ;
- нарушения требований нормативно-технической документации к монтажу и эксплуатации изделий;
- форс-мажорных обстоятельств.

## **13. Условия гарантийного обслуживания**

13.1. Претензии к качеству продукции могут быть предъявлены в течение гарантийного срока и при соблюдении условий предоставления гарантии (п.6.2).

13.2. Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность Продавца.

13.3. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН  
КОМПЛЕКТА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА  
«Пресс-тиски КОНТУР НР-L1432СК»**

Наименование товара \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Название и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

М.П.

**С условиями гарантии СОГЛАСЕН:**

Покупатель (подпись) \_\_\_\_\_

Гарантийный срок — 12 месяцев с момента продажи конечному Потребителю.

**Гарантийный талон действителен только в оригинале!**

**Рекламации и претензии к качеству товара принимаются по адресу:**

624250, Свердловская область, г. Заречный, ул. Попова, д. 57.

Тел./факс: 8(343)298-00-58.

В случае предъявления претензий по качеству изделия в течение гарантийного срока, необходимо предоставить следующие документы:

- Заявление с указанием названия организации или Ф. И. О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны
- Документы, подтверждающие покупку изделия
- Настоящий заполненный гарантийный талон

**Отметка о возврате или обмене товара:**

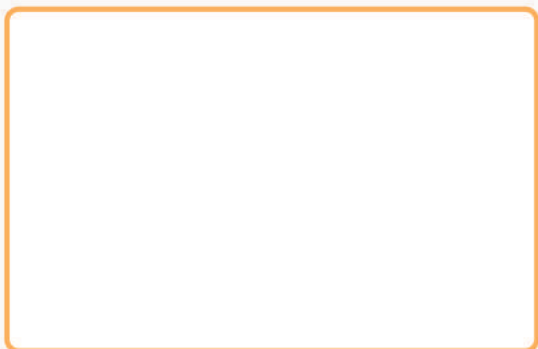
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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







Свердловская область,  
г. Заречный,  
ул. Попова, 57

тел.: +7 (343) 298-00-58  
e-mail: [info@pk-kontur.ru](mailto:info@pk-kontur.ru)

[www.контур.рф](http://www.контур.рф)

