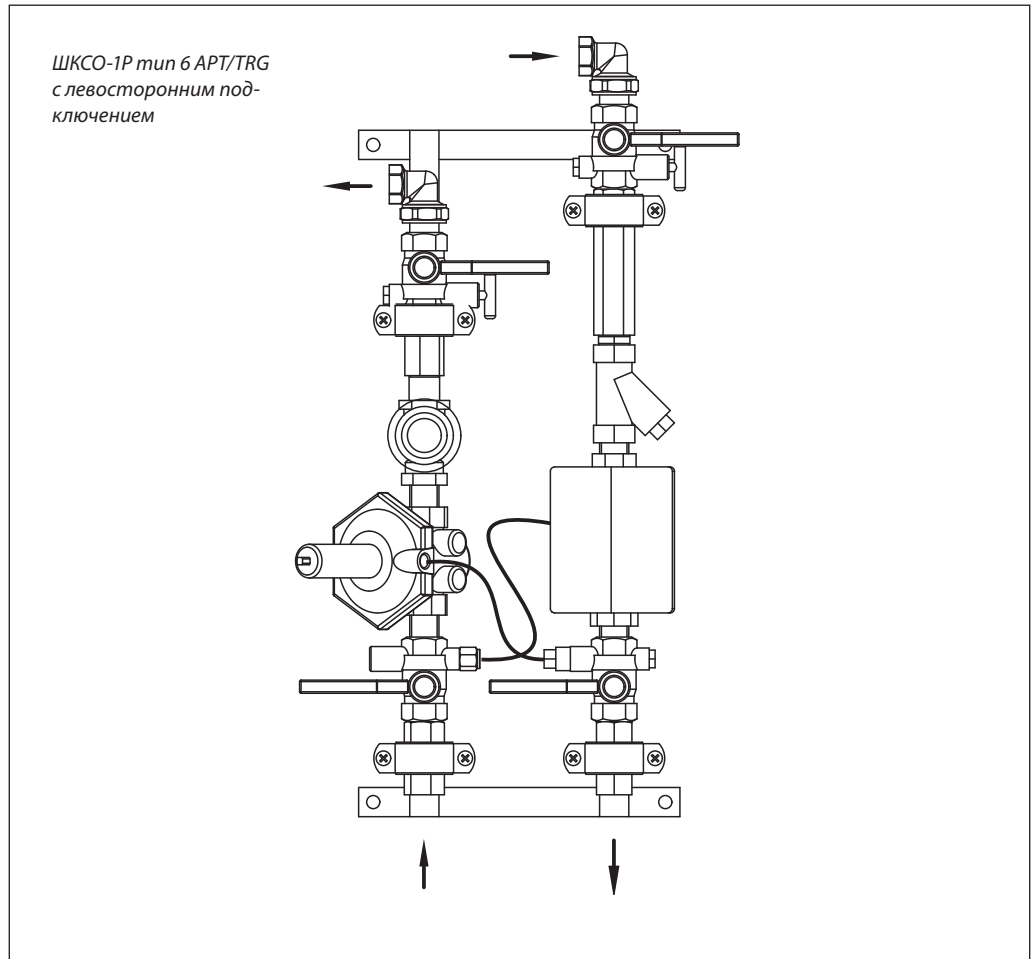


## Квартирная станция ШКСО-1Р тип 6 АРТ/TRG

### Описание и область применения



Квартирная станция ШКСО-1Р тип 6 АРТ/TRG предназначена для подключения двухтрубной горизонтальной системы отопления квартиры к стоякам системы отопления дома.

Станция позволяет производить автоматическую балансировку системы отопления и учет тепла, потребленного квартирой.

Станция устанавливается на стену и подключается к стоякам системы отопления. К выходам станции подключается квартирная горизонтальная система отопления.

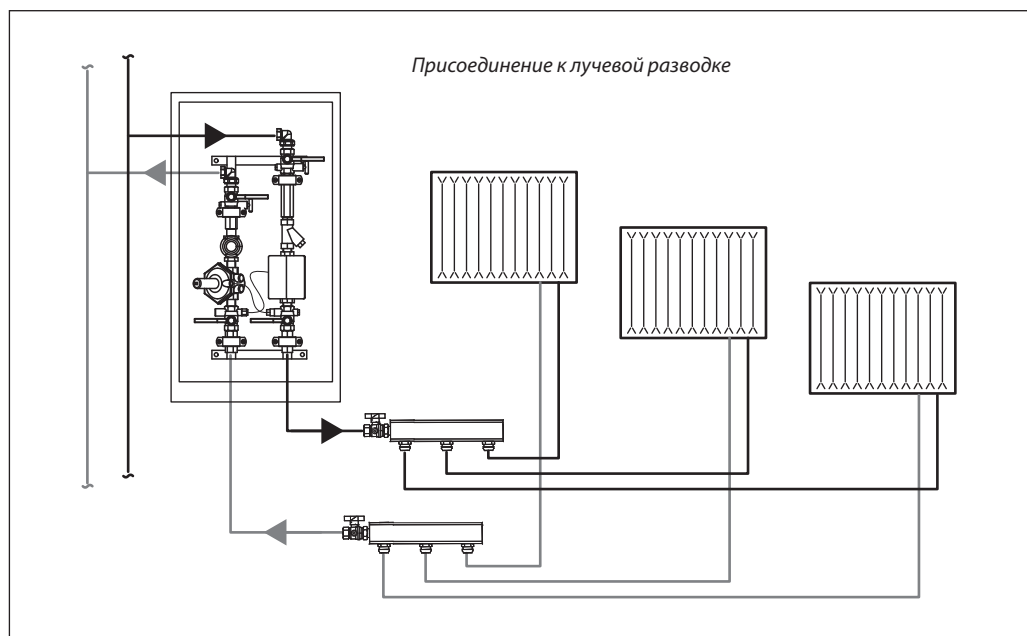
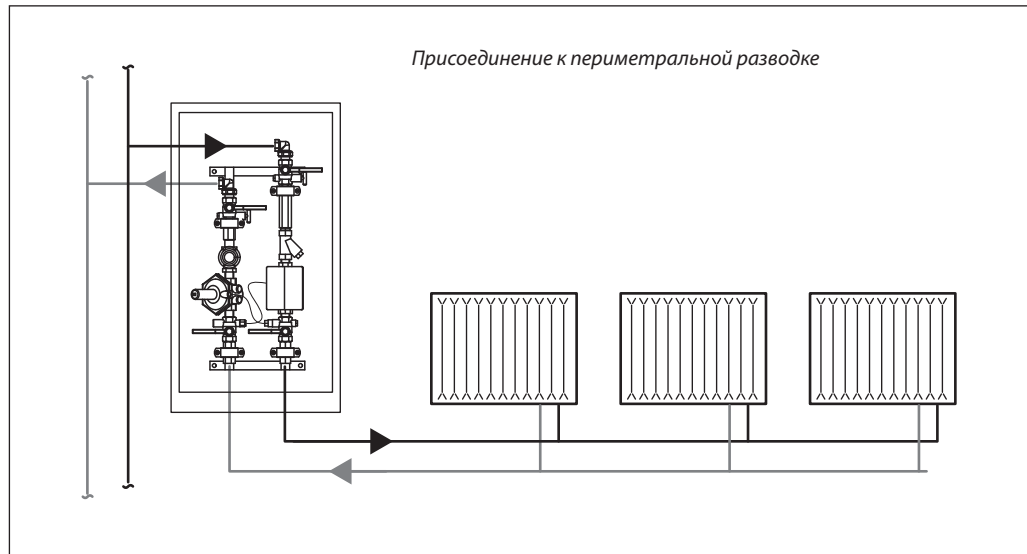
Станция производится в исполнениях с правым или левым подключением стояков.

Установленный в станции автоматический балансировочный клапан АРТ-Р поддерживает постоянный перепад давления на вводе в систему отопления квартиры.

Клапан TR-G предназначен для контроля температуры окружающего воздуха в квартире при установке на него термоэлектропривода.

При использовании АРТ-Р отпадает необходимость сложной и продолжительной гидравлической наладки системы отопления, обеспечивается оптимальная и бесшумная работа радиаторных терморегуляторов во всем диапазоне изменяющихся нагрузок, производится оптимизация энергопотребления системы отопления квартиры, улучшается контроль температуры в помещении.

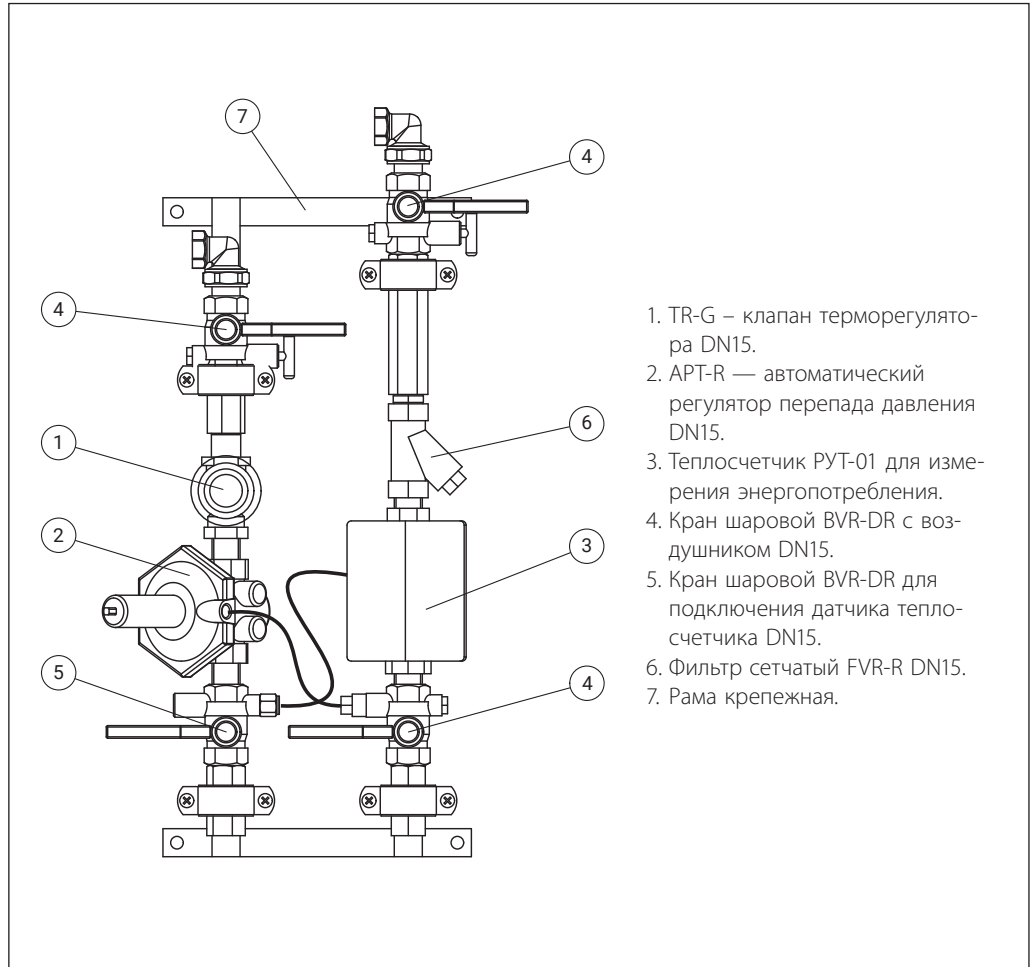
Теплосчетчик РУТ-01 оснащен встроенным коммуникационным модулем RS485.

**Пример установки**

**Технические характеристики**

Максимальная температура теплоносителя, °С	95
Максимальный перепад давления в трубопроводной системе отопления перед шкафом, бар	1,5
Максимальный перепад давления в контуре регулирования, бар	0,35
Условное давление, бар	10 (PN10)
Присоединение к стояку, дюймы	½
Присоединение к квартире, дюймы	½
Источник питания (теплосчетчик)	Литиевая батарея, напряжение питания 3,6 В

**Номенклатура и кодовые номера для оформления заказа**

Кодовый номер	Наименование	Исполнение	Сторона подключения
160S05T6R	ШКСО – 1Р В1 Л тип 6 АРТ/TRG	Без шкафа, на раме	Левая
160S06T6R	ШКСО – 1Р В1 П тип 6 АРТ/TRG	Без шкафа, на раме	Правая

**Устройство ШКСО-1Р  
тип 6 АРТ/TRG**


1. TR-G – клапан терморегулятора DN15.
2. АРТ-R — автоматический регулятор перепада давления DN15.
3. Теплосчетчик РУТ-01 для измерения энергопотребления.
4. Кран шаровой BVR-DR с воздушником DN15.
5. Кран шаровой BVR-DR для подключения датчика теплосчетчика DN15.
6. Фильтр сетчатый FVR-R DN15.
7. Рама крепежная.

**Материалы, контактирующие с теплоносителем**

<i>Шаровые краны</i>	
Корпус, накидная гайка	Латунь
Уплотнение шара	Тефлон PTFE
Уплотнение штока	EPDM
<i>Сетчатый фильтр</i>	
Корпус	Латунь
Фильтрующий элемент	Нержавеющая сталь
Уплотнение штока	EPDM
<i>Клапан АРТ-R</i>	
Корпус клапана, золотник	Латунь
Мембрана, уплотнительные кольца	EPDM
Пружина	Нержавеющая сталь
<i>Клапан TR-G</i>	
Корпус клапана, клапанная вставка, ниппель	Латунь CW617N
Кольцевое уплотнение	EPDM
<i>Теплосчетчик</i>	
Корпус расходомера	Латунь
Датчики температуры, отражатели	Нержавеющая сталь
<i>Другие детали</i>	
Фитинги	Латунь
Плоские уплотнения	Арамидные волокна, NBR, EPDM

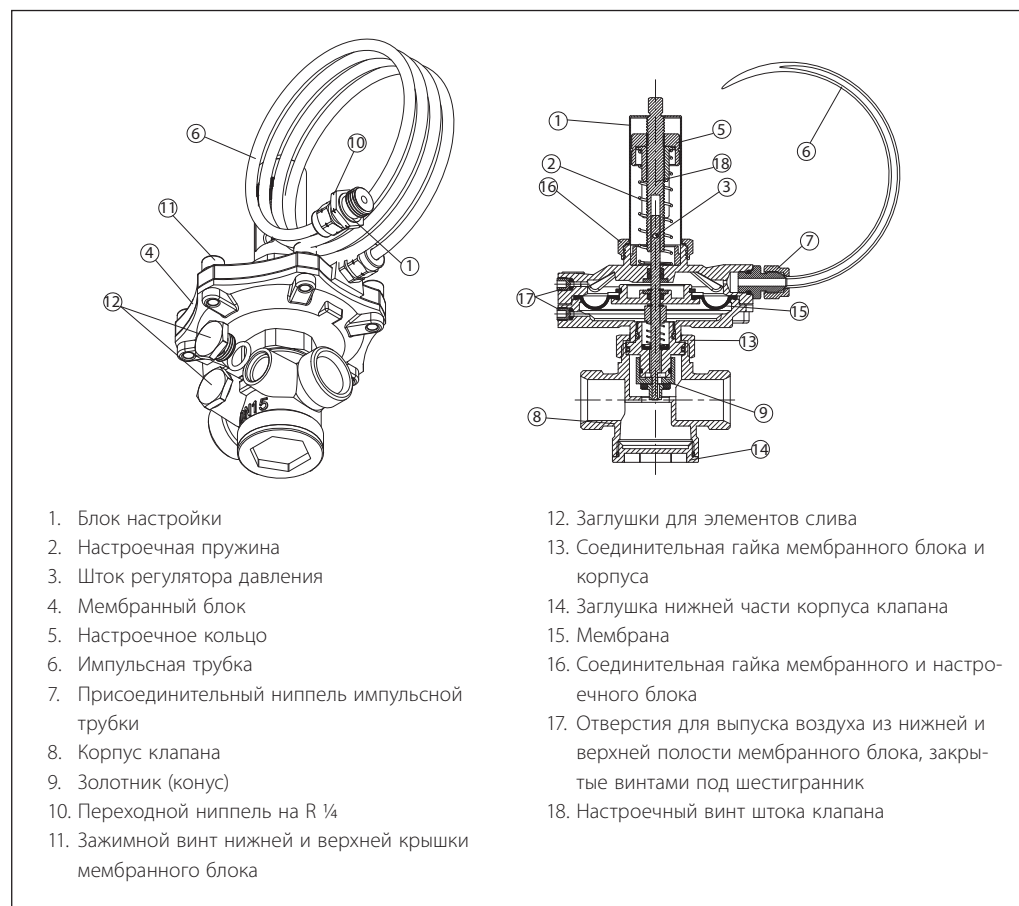
**Автоматический балансировочный клапан АРТ-R**

Клапаны АРТ-R обладают следующими основными функциями:

- автоматическое поддержание настроенного перепада давления;
- удаление воздуха из верхней и нижней полостей мембранного блока;
- промывка через специально предусмотренные выходы с заглушками, а также через съемную заглушку в нижней части клапана;
- слив теплоносителя через дополнительный дренажный кран, который может быть вкручен в один из предусмотренных выходов.


**Технические характеристики клапана АРТ-R**

Номинальный диаметр DN, мм	15
Условное давление PN, бар	16
Класс протечки по стандарту ISO 5208	Класс А — нет видимой протечки
Перепад давления на клапане, кПа	10–150
Диапазон настройки перепада давления, кПа	5–35

**Устройство клапана АРТ-R**


**Устройство клапана АРТ-R (продолжение)**

Балансировочный клапан АРТ-R предназначен в основном для двухтрубных систем отопления с автоматическими терморегуляторами, а также для систем теплоснабжения с переменным расходом. Благодаря встроенному мембранному блоку клапан обеспечивает поддержание необходимого значения перепада давления для определенной зоны гидравлической системы. Требуемый перепад давления

может быть настроен в диапазоне 5–35 кПа и автоматически поддерживается на заданном уровне, поэтому данный клапан также можно назвать автоматическим регулятором перепада давления. АРТ-R устанавливаются только на обратный трубопровод, согласно направлению движения жидкости в соответствии со стрелкой на корпусе клапана.

**Настройка клапана АРТ-R**

Настройка производится с помощью настроечного блока, без применения дополнительных инструментов, что сохраняет время на обслуживание системы.

Вращая настроечное кольцо 5 или настроечный винт 18 штока клапана, по часовой стрелке для уменьшения значения настройки, против для увеличения. Настроечное кольцо имеет круговую насечку, которую необходимо совместить с требуемым значением регулируемого перепада со шкалой (размеченной от

1 до 8) нанесенной на корпусе настроечного блока. Настроечная шкала размечена с шагом 0,5. Диапазон настройки значения перепада давления от 5 до 35 кПа, изменение настройки на одно деление изменяет значение перепада на 2,15 кПа. На рисунке положение настроечного кольца настроено на значение 3,5, что соответствует значению перепада 15,75 кПа. Соответствие значения настройки и регулируемого перепада представлено ниже.

Настройка, N	Поддерживаемый перепад давления, кПа
1	5
1,5	7,15
2	9,3
2,5	11,45
3	13,6
3,5	15,75
4	17,9
4,5	20,05
5	22,2
5,5	24,35
6	26,5
6,5	28,7
7	30,8
7,5	33
8	35

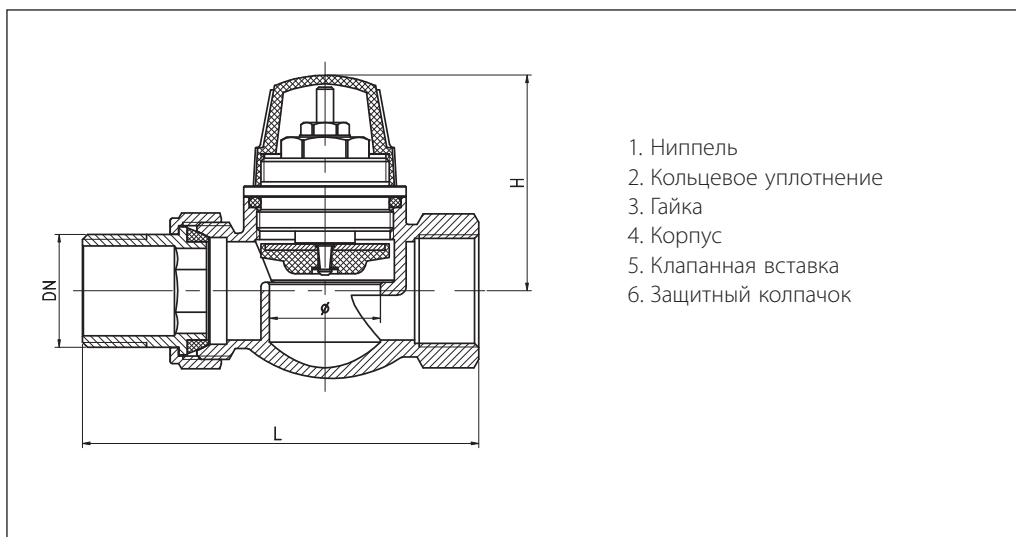
**Клапан терморегулятора TR-G**


Клапан терморегулирующий с повышенной пропускной способностью TR-G предназначен для применения, как правило, в однетрубных системах водяного отопления с насосной циркуляцией теплоносителя, отвечающего требованиям Правил технической эксплуатации электрических станций и тепловых сетей Российской Федерации.

Клапаны TR-G могут сочетаться с термостатическими элементами серии Ридан Ultra.

**Технические характеристики клапана TR-G**

Номинальный диаметр DN, мм	15
Условное давление PN, бар	16
Максимальная пропускная способность, $K_{VS}, \text{м}^3/\text{ч}$	5
Пропускная способность при $X_p 2C, K_v, \text{м}^3/\text{ч}$	1
Диапазон настройки перепада давления, кПа	5–35

**Устройство клапана TR-G**


**Теплосчетчик РУТ-01**


Теплосчетчик предназначен для измерения, обработки и представления текущей и архивной информации о количестве потребленной тепловой энергии, температуре, расходе теплоносителя и сопутствующих данных в системах водяного отопления и холодоснабжения коммунального хозяйства. Теплосчетчик может устанавливаться на подающем или обратном трубопроводе при температуре теплоносителя от 5 до 95 °С. Контроль измеряемых параметров может осуществляться визуально с 8-разрядного дисплея тепловычислителя, при этом поиск необходимой информации производится путем перемещения по информационному меню с помощью кнопки. Имеется возможность подключения теплосчетчика к системе диспетчеризации через интерфейс RS-485. К теплосчетчику в исполнении с RS-485 и 4 импульсными входами, можно подключить счетчики ХВС, ГВС.

**Основные характеристики**

- Ультразвуковой принцип измерения расхода.
- Диапазон температур теплоносителя: от 5 до 95 °С.
- Класс точности: 2 по ГОСТ Р ЕН 1434-1-2011.
- Динамический диапазон  $q_p/q_r$ : 1:100.
- Номинальные расходы:  $q_p = 1,5/2,5/3,5$  м<sup>3</sup>/ч, DN = 15/20/25 мм.
- Рабочее давление: 1,6 МПа.
- Потери давления:  $\Delta P$  не более 25 кПа.
- LCD-дисплей: 8 разрядов, информативное меню.
- Питание: литиевая батарея 3,6 В (6 лет).

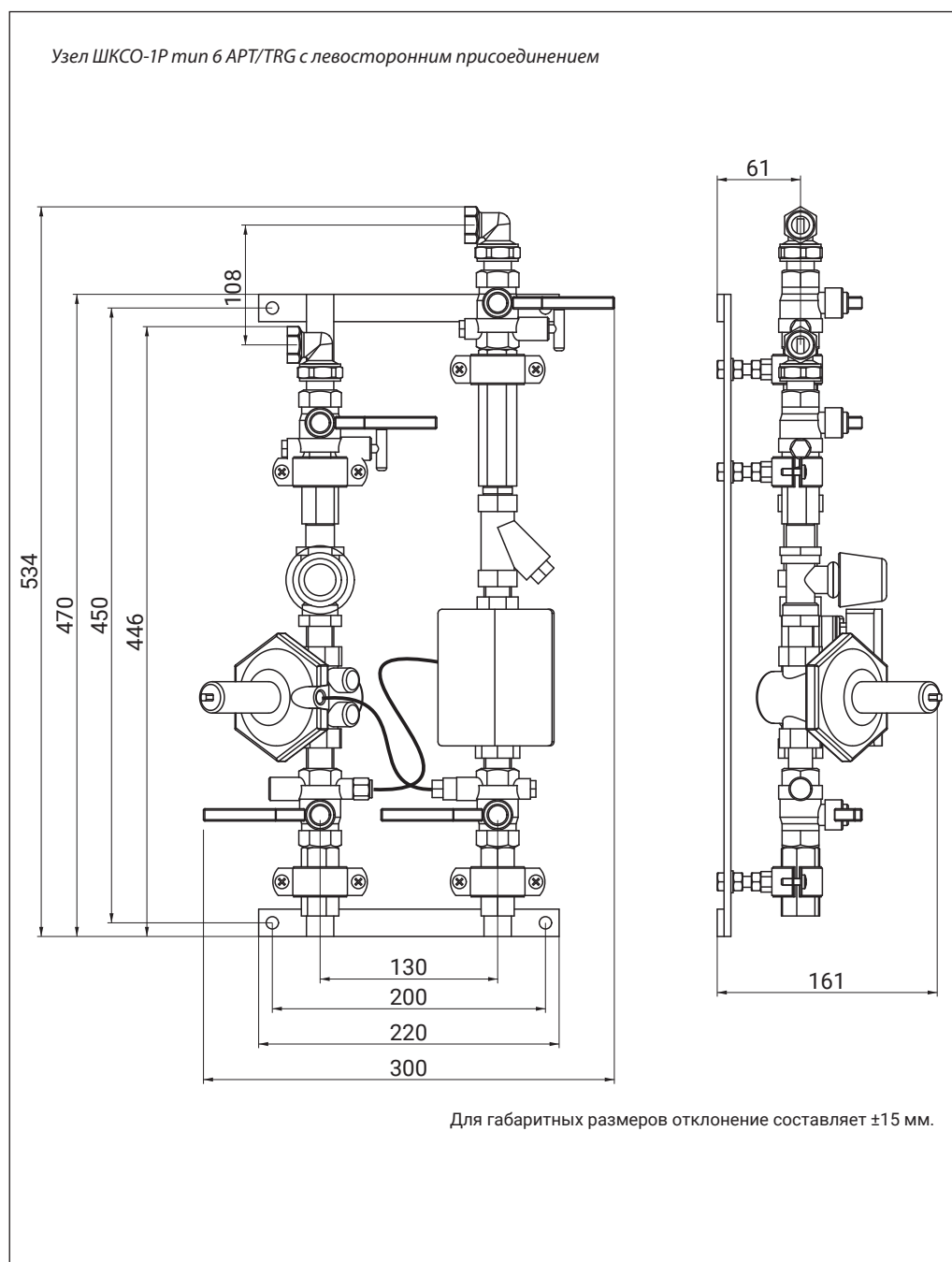
**Специальные функциональные возможности**

- Высокоточная ультразвуковая измерительная камера.
- Высокая скорость измерения.
- Низкие гидравлические потери.
- Энергонезависимая память, архив теплосчетчика с интерфейсом RS-485 — 36 месяцев, для теплосчетчиков с визуальным считыванием — 18 месяцев.
- Теплосчетчик нечувствителен к наличию частиц магнетита в теплоносителе.
- Не требуются прямые участки до и после теплосчетчика (в случае монтажа с присоединительными патрубками).
- Встроенный коммуникационный интерфейс RS-485 или RS-485 с 4-мя импульсными входами.
- Возможность перепрограммирования места установки до ввода теплосчетчика в эксплуатацию (подающий/обратный трубопровод).

**Технические характеристики**

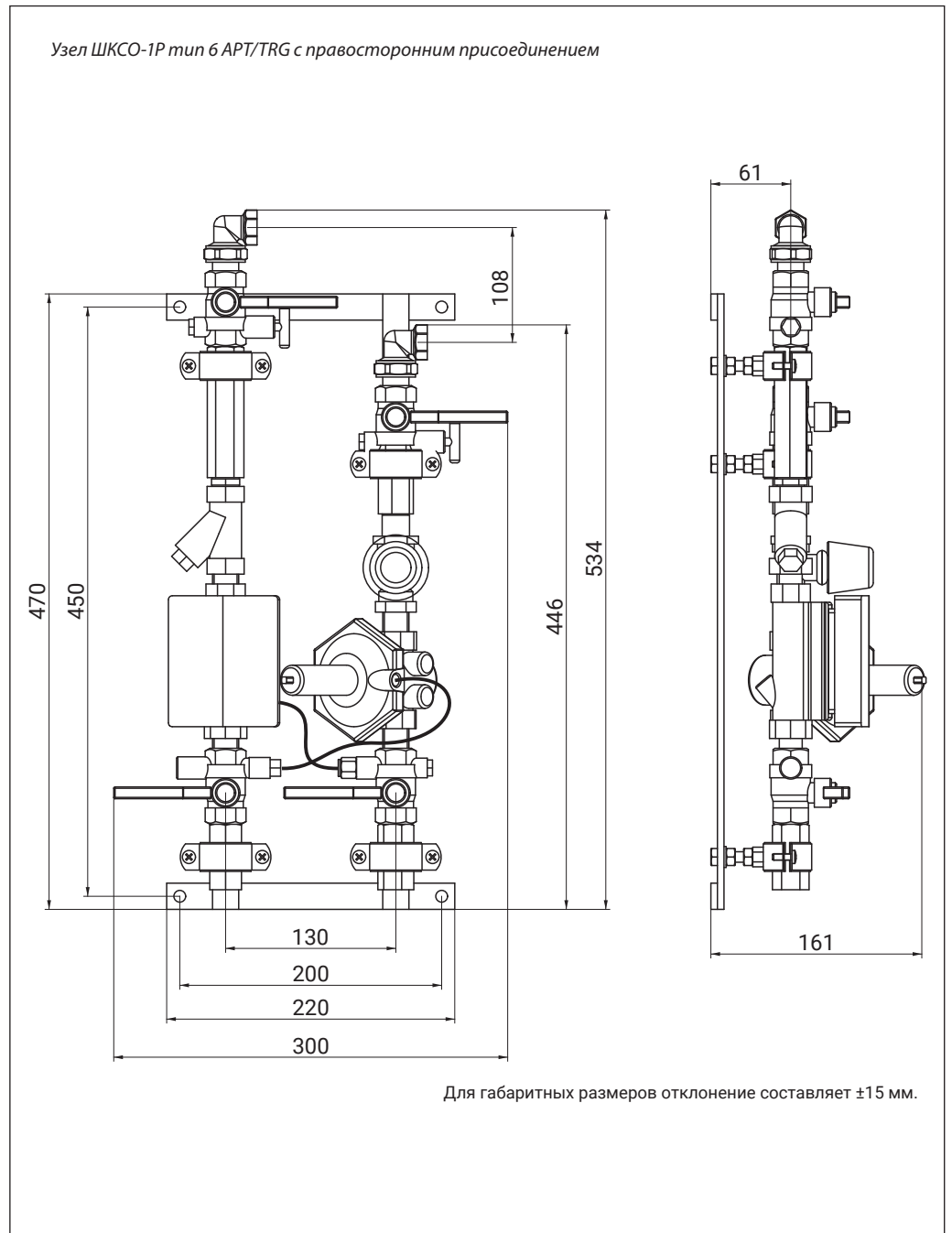
Диапазон температур теплоносителя, °С	От +5 до +95
Значение разности температур в подающем и обратном трубопроводах $\Delta T$ , °С	От +3 до +90
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тепловой энергии в подающем и обратном трубопроводах, %	$E = \pm(3 + 4\Delta t_{\min}/\Delta t + 0,02q_p/q)$
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода теплоносителя, % где, $q_p$ – номинальный расход, $q$ – фактический расход	$\pm(2,0 + 0,02q_p/q)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры ( $t$ – температура теплоносителя), °С	$E_t = \pm(0,5 + 3\Delta t_{\min}/\Delta t)$
Диапазон температур транспортирования и хранения, °С	От –25 до +60
Диапазон температур окружающей среды, °С	От +5 до +55
Максимальное рабочее давление $P_u$ , МПа	1,6
Термометр сопротивления	Pt 1000
Напряжение питания, В	3,6 (литиевая батарея)
Вид монтажа	Горизонтальный, вертикальный
Дисплей	LCD, 8 разрядов
Класс защиты	IP 67
Класс точности по ГОСТ Р ЕН 1434-1-2011	2
Класс по ГОСТ Р 51649-2014	2

Габаритные и присоединительные размеры





**Габаритные и присоединительные размеры (продолжение)**



**Центральный офис • Компания «Ридан»**

Россия, 143581 Московская обл., м.о. Истра, дер. Лешково, 217.

Телефоны: +7 (495) 792-57-57 (Москва), +8 (800) 700 888 5 (регионы) • E-mail [he@ridan.ru](mailto:he@ridan.ru) • [ridan.ru](http://ridan.ru)

---

Компания «Ридан» не несет ответственности за опечатки в каталогах, брошюрах и других изданиях, а также оставляет за собой право на модернизацию своей продукции без предварительного оповещения. Это относится также к уже заказанным изделиям при условии, что такие изменения не повлекут за собой последующих корректировок уже согласованных спецификаций. Все торговые знаки упомянутые в этом издании являются собственностью соответствующих компаний. «Ридан», логотип «Ридан» являются торговыми знаками компании «Ридан». Все права защищены.