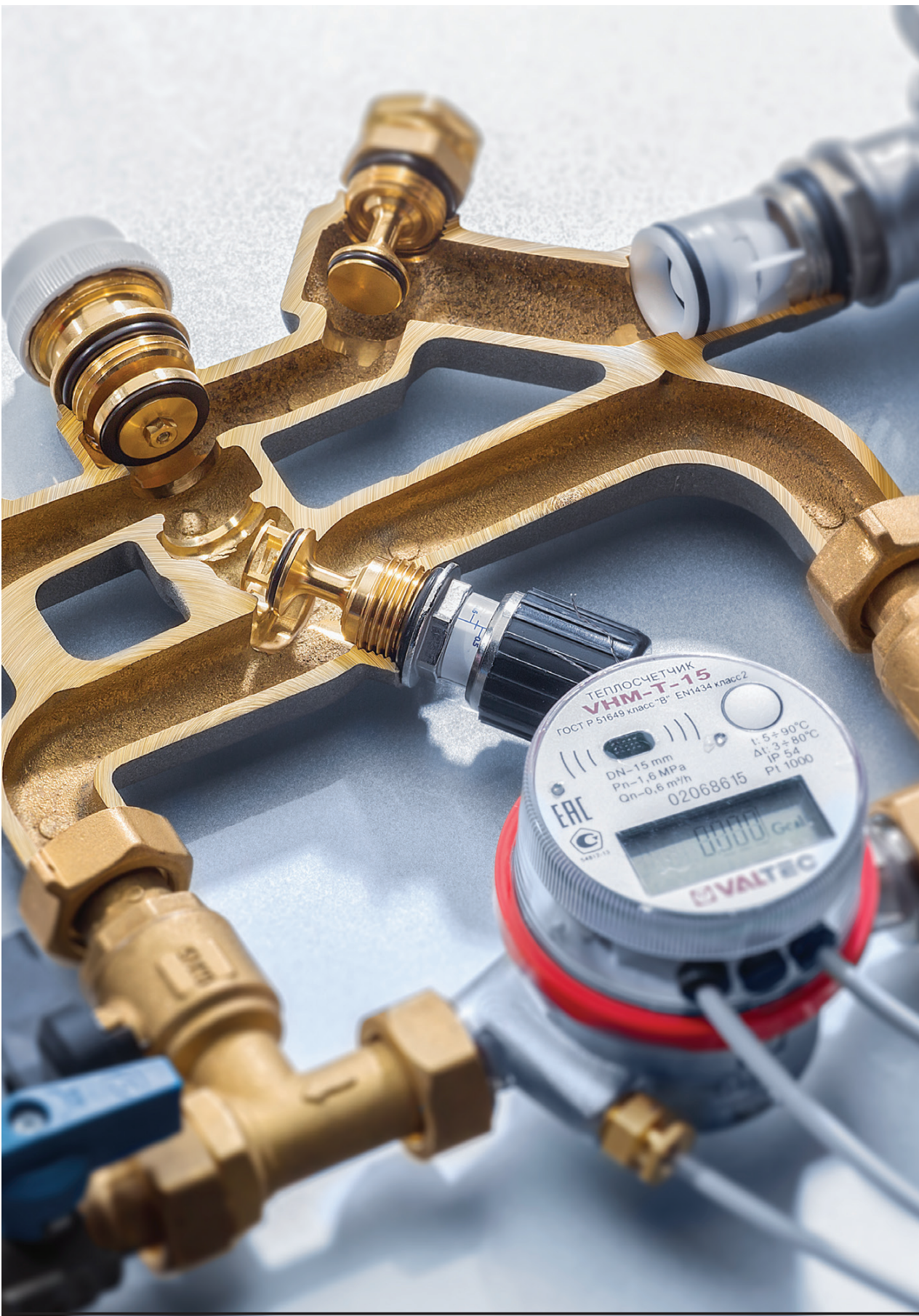




## КВАРТИРНЫЕ ТЕПЛОВОДОМЕРНЫЕ СТАНЦИИ И ЭТАЖНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ







**КВАРТИРНЫЕ ТЕПЛОДОМЕРНЫЕ СТАНЦИИ  
И ЭТАЖНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ**

**КВАРТИРНЫЕ ТЕПЛОДОМЕРНЫЕ СТАНЦИИ VALTEC  
СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.NM»**

**4**

**СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.CM»**

**8**

**СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.CS»**

**9**

**ЭТАЖНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ VALTEC  
ЭТАЖНЫЕ УЗЛЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ МОДЕЛЕЙ VT.GPM; VT.GPR; VT.GPA**

**10**

**ЭТАЖНЫЕ УЗЛЫ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МОДЕЛЕЙ VT.GPW**

**11**

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КВАРТИРНЫХ СТАНЦИЙ И ЭТАЖНЫХ  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ VALTEC НА РЕАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ**

**13**

**2020**

Поквартирный учёт энергоресурсов, обусловленный требованиями Федерального Закона № 263-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», потребовал от проектных и строительных организации принципиально нового подхода к конструированию систем внутреннего водопровода и водяного отопления многоквартирных жилых зданий.

Установка счетчиков воды и тепловой энергии в каждой квартире предопределило широкое использование горизонтальных систем разводки и объединение приборов учёта в единый блок, облегчающий организацию систем диспетчеризации.

Поэлементная сборка таких узлов на объекте весьма трудозатратна как в монтаже, так и в наладке. Гораздо рациональнее использовать готовые заводские модули и блоки, прошедшие заводскую настройку и испытания, монтаж которых сводится лишь к подключению узла к стоякам и квартирным трубопроводам. Привязка этих узлов к конкретным объектам также не представляет для проектировщиков большой сложности, так как на каждую сборку имеется подробный технический паспорт с точными гидравлическими, тепловыми и эксплуатационными характеристиками.

В связи с этим, в лексиконе проектировщиков и строителей всё чаще можно услышать такие термины, как **«квартирная тепловодомерная станция»** и **«этажный распределительный узел»**.

**Квартирная тепловодомерная станция** представляет собой готовый монтажный блок, объединяющий в себе приборы учёта и запорно-регулирующую арматуру, предназначенную для обслуживания одной квартиры.

**Этажный распределительный узел** – это узел полной заводской готовности, в который входят приборы учёта и вспомогательная арматура, предназначенная для обслуживания всех или нескольких квартир на одной лестничной площадке.

И квартирные станции и этажные узлы рассчитаны на установку приборов учёта VALTEC со следующими вариантами выходного интерфейса:

- без внешней связи;
- с импульсным выходом;
- проводной RS-485 ( протокол ModBus RTU);
- проводной M-Bus (протокол ModBus RTU);
- беспроводной wM-Bus (протокол wM-Bus с модуляцией FSK (433,075 – 434,790 МГц));
- беспроводной LoRaWAN (протокол LoRaWAN с модуляцией LoRa (864 – 869,1 МГц));
- беспроводной NB-Fi (протокол и модуляция NB-Fi (864-869,1 МГц)).

## **КВАРТИРНЫЕ ТЕПЛОДОМЕРНЫЕ СТАНЦИИ VALTEC СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.NM»**

Кроме коммерческого учета ресурсов, станции выполняют следующие функции:

- снижение давления в холодном и горячем водопроводе до требуемого уровня;
- очистка воды и теплоносителя от нерастворимых механических примесей;
- плавное перекрытие потоков воды в системах холодного и горячего водоснабжения;

- перекрытие потока теплоносителя, поступающего в квартиру;
- недопущение обратного потока в системах ХВС, ГВС и отопления;
- гашение возможных гидравлических ударов в системах ХВС и ГВС;
- обеспечение автоматически регулируемой рециркуляции ГВС, снижающей время ожидания поступления горячей воды к потребителям (для станций с индексами «FR» и «PR»);
- удаление воздуха и газов из системы квартирного отопления;
- автоматическое регулирование количества теплоносителя, поступающего в квартиру (при дополнительном оборудовании сервоприводом и квартирными термостатами);
- гидравлическая увязка (балансировка) отопительного модуля с общедомовой системой отопления;
- перепускание потока теплоносителя в обратный трубопровод при повышении допустимого перепада давлений в системе отопления.

Станции могут обеспечивать передачу информации элементы диспетчеризации высшего уровня, которые назначаются в зависимости от конфигурации системы АСКУЭР.

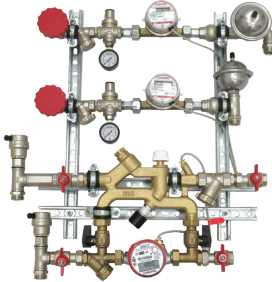
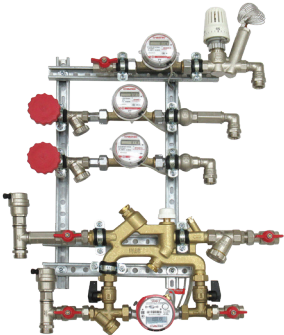
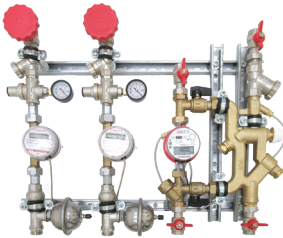
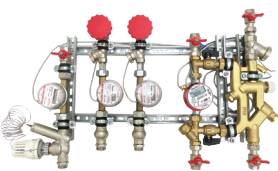
### Обозначение станций:

**VT.NM. G F R D. 06 RS. 15 RS. V. LR**





## Укрупнённая номенклатура станций

Эскиз	Модель	Примечание
	<p><b>VT.NM.GF0.D</b> (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p><b>VT.NM.GP0.D</b> (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция горизонтального исполнения без рециркуляции ГВС с редукторами и гасителями гидроударов на водяных контурах</p>
	<p><b>VT.NM.GFR.0</b> (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p><b>VT.NM.GPR.0</b> (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция горизонтального исполнения с рециркуляцией ГВС без редукторов и гасителей гидроударов на водяных контурах</p>
	<p><b>VT.NM.VFR.0</b> (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p><b>VT.NM.VPR.0</b> (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция вертикального исполнения без рециркуляции ГВС с редукторами и гасителями гидроударов на водяных контурах</p>
	<p><b>VT.NM.VFR.0</b> (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p><b>VT.NM.VPR.0</b> (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция вертикального исполнения с рециркуляцией ГВС без редукторов и гасителей гидроударов на водяных контурах</p>

## Технические характеристики станций VT.NM

№	Характеристика	Ед.изм	Значение
1	Номинальная мощность по отоплению при теплосчётчике 0,6 м <sup>3</sup> /час ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	КВт	7,0
2	Номинальная мощность по отоплению при теплосчётчике 1,5 м <sup>3</sup> /час ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	КВт	17,5
3	Максимальная мощность по отоплению при теплосчётчике 0,6 м <sup>3</sup> /час ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	КВт	14,0
4	Максимальная мощность по отоплению при теплосчётчике 1,5 м <sup>3</sup> /час ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	КВт	35,0
5	Максимальное давление в системе отопления	МПа	1,0
6	Максимальное давление на входе в водопроводные модули	МПа	1,6
7	Заводское значение настройки редукторов давления на выходе из водопроводных модулей	МПа	0,3
8	Номинальный расход через водопроводные модули	м <sup>3</sup> /час	1,5
9	Максимальная температура отопительной сети	°С	90
10	Диапазон настройки редукторов давления водопроводных модулей	МПа	1,0÷5,5
11	Диапазон настройки перепада давлений перепускного клапана отопительного модуля	КПа	5÷25
12	Пропускная способность отопительного модуля, Kvs	м <sup>3</sup> /час	2,25
13	Максимальная температура ГВС	°С	80
14	Диапазон настройки температуры термостатического клапана рециркуляционного модуля	°С	30÷60
15	Рабочий объем гасителя гидроударов	л	0,162
16	Заводское значение предварительного давления в воздушной камере гасителя гидроударов	МПа	0,35
17	Средний полный срок службы станции	лет	15

## СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.CM»

### Обозначение станций

**VT. (IV) CM (F) (P) -0.6 (L)(R)**

- VT. — обозначение торговой марки VALTEC
- (IV) — вертикальное расположение модуля отопления; контуры ХВ и ГВ отсутствуют
- CM — общее обозначение квартирных станций
- (F) — наличие контуров ХВ и ГВ
- (P) — наличие перепускного клапана вместо "балансировочного"
- 0.6 — производительность теплосчётчика (0,6 м<sup>3</sup>/час; 1,5 м<sup>3</sup>/час)
- (L)(R) — расположение стояков (L – слева; R – справа)

### Укрупнённая номенклатура станций

<b>VT.CM</b>	<b>VT.CMF</b>	<b>VT.IVCM</b>
Станция горизонтального исполнения без водяных контуров	Станция горизонтального исполнения с водяными контурами	Станция вертикального исполнения без водяных контуров
		

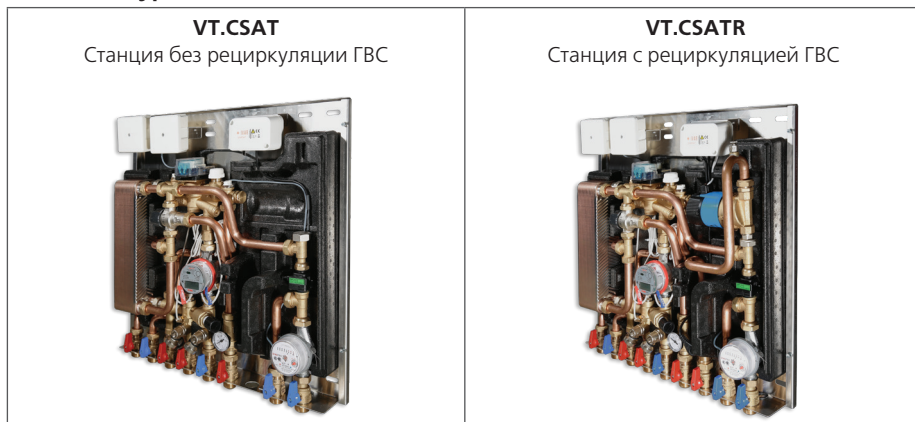
Основные технические характеристики станций CM такие же, как у станций NM.



## СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.CS»

Эти квартирные станции имеют в своём составе пластинчатый теплообменник, посредством которого происходит обеспечение квартиры горячей водой. Таким образом, при использовании станций данной серии отпадает необходимость прокладки трубопроводов ГВС по зданию, а теплосчётчик считает общее количество тепла, затраченное как на отопление, так и на приготовление ГВС.

### Номенклатура станций



### Основные технические характеристики станций «VT.CS»

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя
1	Номинальный расход ХВС и теплоносителя системы отопления	м <sup>3</sup> /час	1,5
2	Максимальный расход ХВС теплоносителя системы отопления	м <sup>3</sup> /час	3,0
3	Тепловая мощность станции при номинальном расходе теплоносителя ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	КВт	34,9
4	Тепловая мощность станции при максимальном расходе теплоносителя ( $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ )	КВт	69,8
5	Максимальная производительность рециркуляционного насоса ГВС (при нулевом напоре)	м <sup>3</sup> /час	0,64
6	Максимальный напор рециркуляционного насоса ГВС (при нулевом расходе)	м.в.ст.	1,25
7	Номинальное давление ХВС	МПа	1,0
8	Номинальное давление в греющем контуре отопления	МПа	1,6
9	Максимальная температура теплоносителя греющего контура	$^{\circ}\text{C}$	95
10	Мощность рециркуляционного насоса ГВС	Вт	26
11	Количество пластин теплообменника ГВС	шт	30
12	Максимальная мощность теплообменника ГВС	КВт	40
13	Производительность теплообменника ГВС по горячей воде	л/с	0,58
14	Максимальный расход через теплообменник ГВС	м <sup>3</sup> /час	4
15	Диаметры условного прохода подключения трубопроводов	дюймы	3/4
16	Диапазон настройки перепускного клапана греющего контура	бар	0,2÷0,6

## ЭТАЖНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ VALTEC

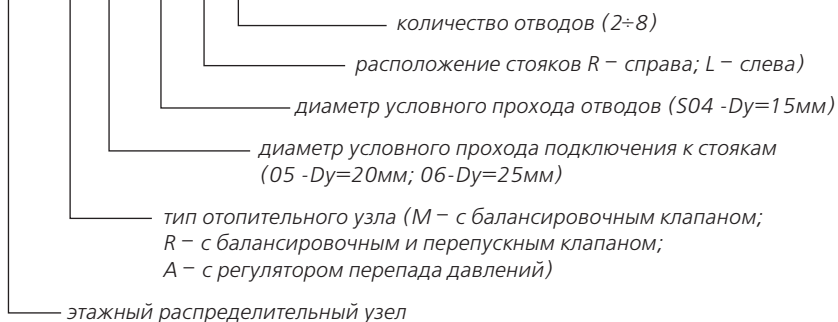
Этажные узлы VALTEC изготавливаются на базе коллекторов из нержавеющей стали AISI304 с количеством выходов от 2-х до 8-ми.

Узлы поставляются с ремонтными вставками вместо приборов учёта. Приборы учёта заказываются отдельно.



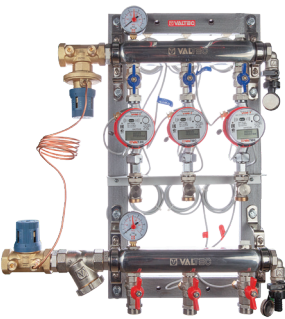
## ЭТАЖНЫЕ УЗЛЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ МОДЕЛЕЙ VT.GPM; VT.GPR; VT.GPA

### Обозначение узлов

**VT.GP R 06 S04 L -4**



### Укрупнённая номенклатура этажных узлов для систем отопления

<b>VT.GPM</b>	<b>VT.GPR</b>	<b>VT.GPA</b>
этажный распределительный узел поквартирного учёта тепла с балансировочным клапаном	этажный распределительный узел поквартирного учёта тепла с балансировочным клапаном и перепускным клапаном	этажный распределительный узел поквартирного учёта тепла с автоматическим регулятором перепада давлений
		

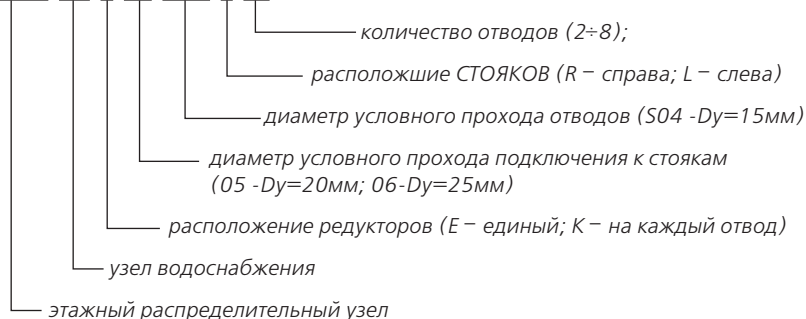
## Основные технические характеристики

№	Характеристика	Ед.изм.	Значение
1	Средний полный срок службы	лет	30
2	Рабочее давление	МПа	До 1,0
3	Пробное давление	МПа	1,5
4	Температура рабочей среды	°С	До +95
5	Количество отводов на коллекторах	шт	2÷8
6	Диапазон поддерживаемых перепадов давлений (для узлов GPR)	кПа	20÷60
7	Диапазон поддерживаемых перепадов давлений (для узлов GPA)	кПа	5÷30; 25÷60
8	Максимальный общий расход теплоносителя;		
8.1	- при подключении 3/4"	м <sup>3</sup> /час	1,7
8.2	- при подключении 1"	м <sup>3</sup> /час	2,3
9	Максимальная тепловая мощность узла при ΔT=20°С		
9.1	- при подключении 3/4"	кВт	39,5
9.2	- при подключении 1"	кВт	54,5
10	Площадь поперечного сечения коллектора	мм <sup>2</sup>	1300
11	Диаметр условного прохода коллектора	мм	40
12	Ду и монтажная длина подключаемого теплосчётчика	мм/мм	15/110
13	Подключение к отводам		Rp 3/4" «евроконус»
14	Максимальный расход теплоносителя на каждый отвод;	м <sup>3</sup> /час	0,95
15	Максимальная тепловая мощность для каждого отвода при ΔT=20°С	кВт	22

## ЭТАЖНЫЕ УЗЛЫ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МОДЕЛЕЙ VT.GPW

Узлы могут поставляться как с единым регулятором давления на узел (индекс «Е», так и с редуктором на каждом квартирном отводе (индекс «К»)

### VT.GP W. E 06 S04. L -5



**VT.GPW.E**

этажный распределительный узел  
поквартирного учёта воды с единым  
редуктором давления

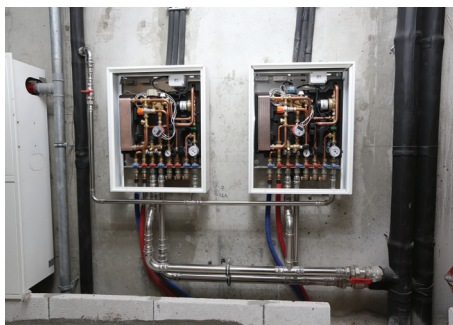
**VT.GPW.K**

этажный распределительный узел  
поквартирного учёта воды с редукторами  
давления на каждом квартирном отводе

**Основные технические характеристики**

№	Характеристика	Ед.изм.	Значение
1	Средний полный срок службы	лет	30
2	Рабочее давление	МПа	До 1,0
3	Пробное давление	МПа	1,5
4	Температура рабочей среды	°С	До +95
5	Количество отводов на коллекторах	шт	2÷8
6	Заводская настройка редуктора давления	МПа	0,3
7	Максимальный общий расход воды;		
7.1	- при подключении 3/4"	м³/час	1,7
7.2	- при подключении 1"	м³/час	2,3
8	Площадь поперечного сечения коллектора	мм²	1300
9	Диаметр условного прохода коллектора	мм	40
10	Ду и монтажная длина подключаемого счетчика	мм/мм	15/110
11	Подключение к отводам		Rp 3/4" «евроконус»
12	Максимальный расход воды на каждый отвод;	м³/час	1,08

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КВАРТИРНЫХ СТАНЦИЙ И ЭТАЖНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УЗЛОВ VALTEC НА РЕАЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ



*Квартирные станции VT.CSATR с теплообменником и рециркуляцией ГВС*



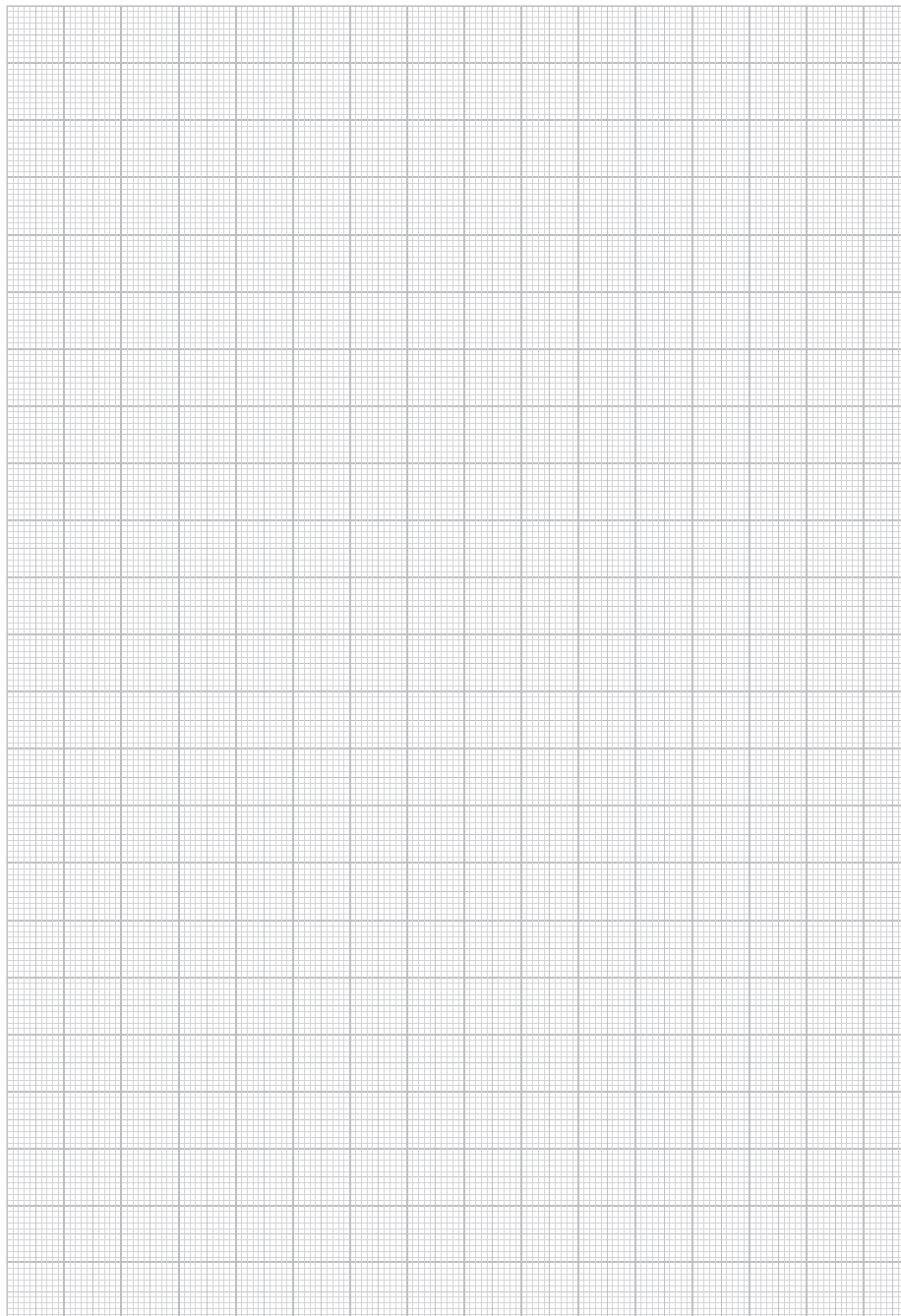
*Квартирные станции VT.IVCM вертикального шкафного исполнения*



*Этажный распределительный узел системы отопления VT.GPR с балансировочным и перепускным клапаном.*

Бланки заказа на квартирные станции и этажные распределительные узлы, а также подробная техническая и разрешительная документация на них размещена на сайте [valtec.ru](http://valtec.ru).

## ДЛЯ ЗАМЕТОК







Никакая часть этого издания не может быть воспроизведена, скопирована, сохранена на электронном носителе, размножена или передана в любой форме и любыми средствами, в том числе электронными, механическими или фотокопированием, без письменного разрешения автора/правообладателя. Любое нарушение прав автора/правообладателя влечёт гражданскую и уголовную ответственность на основе российского и международного законодательства.

ООО «Типография Сити Принт»

Договор № О-55-16 от 11.04.2016 г.

Юридический адрес типографии: 143441, МО, Красногорский район, п/о Путилково, ул. 69 км МКАД, ООК ЗАО «Гринвуд», стр. 19, оф. 32

Тираж: 1 000 экз.

Количество страниц: 12

Автор: Чернышёв А.П.

© Правообладатель: ООО «Веста Регионы»

142104, Московская область, г. Подольск, ул. Свердлова, д. 30, корп. 1  
Все авторские права защищены.

 **VALTEC**<sup>®</sup>

[www.valtec.ru](http://www.valtec.ru)