



**КВАРТИРНЫЕ ТЕПЛОДОМЕРНЫЕ СТАНЦИИ
И ЭТАЖНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ**

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

2

СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.CM(P)»

6

СТАНЦИИ СЕРИИ «VT.CS»

10

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

11

ЭТАЖНЫЕ УЗЛЫ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МОДЕЛЕЙ VT.GPW

13

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

14

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:

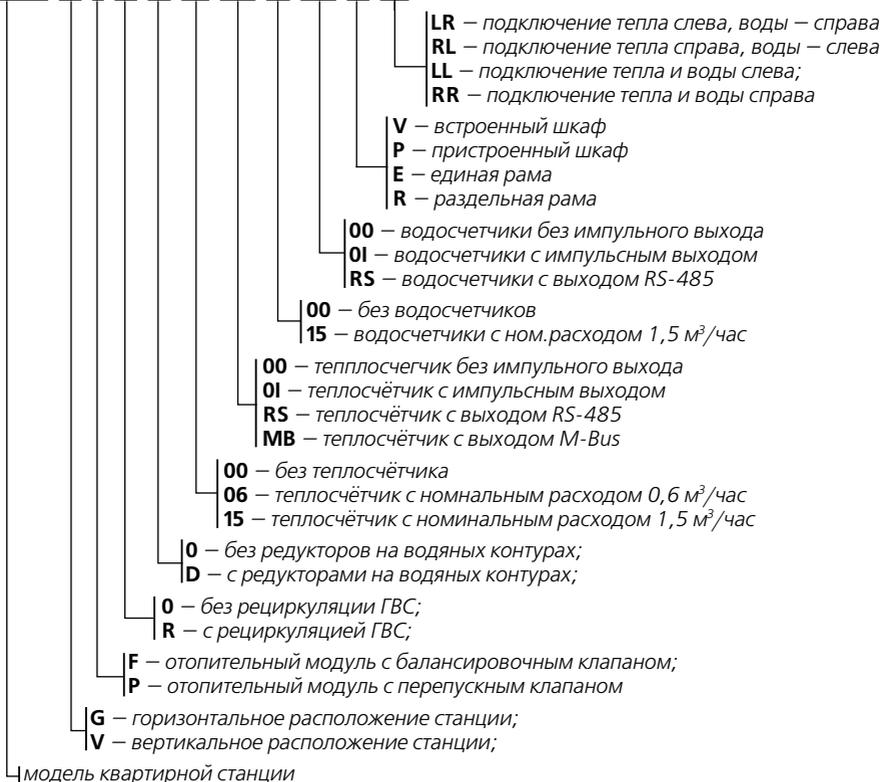
- снижение давления в холодном и горячем водопроводе до требуемого уровня;
- очистка воды и теплоносителя от нерастворимых механических примесей;
- плавное перекрытие потоков воды в системах холодного и горячего водоснабжения;

- 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.

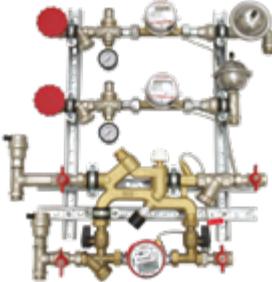
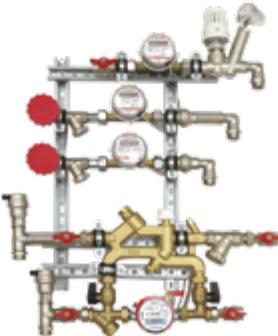
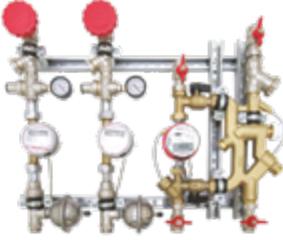
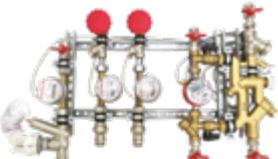
Станции могут обеспечивать передачу информации элементы диспетчеризации высшего уровня, которые назначаются в зависимости от конфигурации системы АСКУЭР.

Обозначение станций:

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



Укрупнённая номенклатура станций

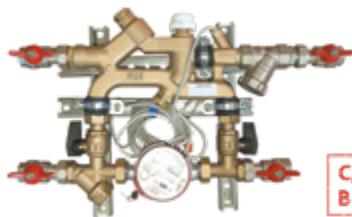
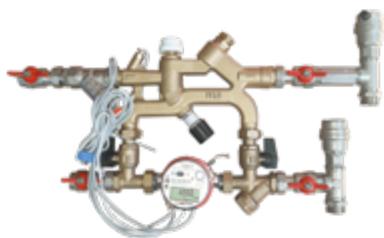
Эскиз	Модель	Примечание
	<p>VT.NM.GF0.D (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p>VT.NM.GP0.D (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция горизонтального исполнения без рециркуляции ГВС с редукторами и гасителями гидроударов на водяных контурах</p>
	<p>Решения с рециркуляцией ГВС необходимо уточнять применительно к параметрам конкретного объекта</p> <p>VT.NM.GFR.0 (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p>VT.NM.GPR.0 (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция горизонтального исполнения с рециркуляцией ГВС без редукторов и гасителей гидроударов на водяных контурах</p>
	<p>VT.NM.VFR.0 (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p>VT.NM.VPR.0 (с перепускным клапаном отопительного модуля)</p>	<p>Станция вертикального исполнения без рециркуляции ГВС с редукторами и гасителями гидроударов на водяных контурах</p>
	<p>VT.NM.VFR.0 (с балансировочным клапаном отопительного модуля)</p> <p>VT.NM.VPR.0 (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 тепло-счётчике 0,6 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$)	КВт	7,0
2	Номинальная мощность по отоплению при тепло-счётчике 1,5 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$)	КВт	17,5
3	Максимальная мощность по отоплению при тепло-счётчике 0,6 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$)	КВт	14,0
4	Максимальная мощность по отоплению при тепло-счётчике 1,5 м ³ /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 ³ /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 ³ /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.СМ(Р)»

Квартирная станция отопительного контура



СДЕЛАНО
В РОССИИ

Выполняемые функции: учёт тепла; балансировка контуров; очистка от механических примесей и воздуха; ручная или автоматическая регулировка квартирного отопления.

Станции могут быть укомплектованы теплосчетчиками с номинальным расходом 0,6 м³/ч или 1,5 м³/ч, а также оборудованными каналами связи RS-485 или M-Bus. Кроме теплосчетчика, в состав станции может входить воздухоотводчик.

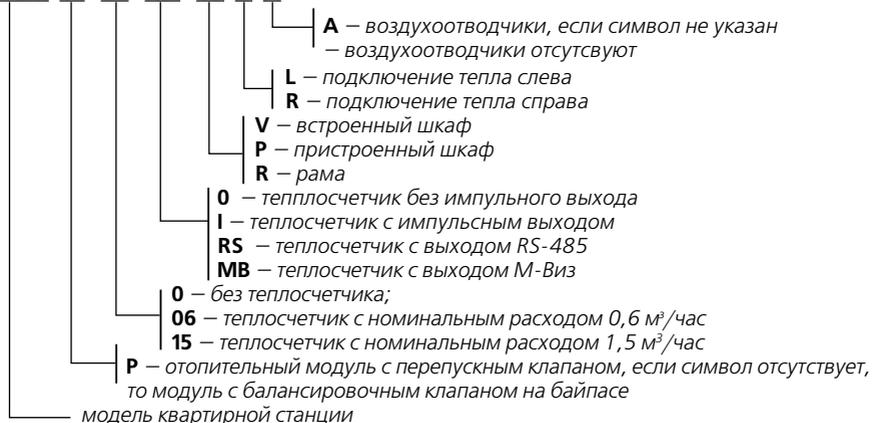
Технические характеристики станций VT.СМ(Р)

№	Характеристика	Ед.изм	Значение
1	Технические характеристики VT.СМ(Р)	Ед. изм	Знач.
2	Номинальная мощность по отоплению при теплосчетчике 0,6 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) КВт	КВт	7,0
3	Номинальная мощность по отоплению при теплосчетчике 1,5 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) КВт	КВт	17,5
4	Максимальная мощность по отоплению при теплосчетчике 0,6 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) КВт	КВт	14,0
5	Максимальная мощность по отоплению при теплосчетчике 1,5 м ³ /час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) КВт	КВт	35,0
6	Максимальное давление в системе отопления	МПа	1,0
7	Максимальная температура отопительной сети	°С	90
8	Диапазон настройки перепада давлений перепускного клапана отопительного модуля	кПа	5...25
9	Пропускная способность отопительного модуля, Kvs	м ³ /час	2,25
10	Средний полный срок службы станции	лет	15

Примечание: технические характеристики отдельных элементов станции приведены в паспортах на эти изделия, приведённые на сайте www.valtec.ru

Обозначение станций

VT.CM P. 06 RS. V. L A



Квартирная станция отопительного контура VT.IVCM(P) в вертикальном исполнении



Выполняемые функции: учёт тепла; балансировка контуров; очистка от механических примесей и воздуха; ручная или автоматическая регулировка квартирного отопления.

Станции могут быть укомплектованы теплосчетчиками с номинальным расходом 0,6 м³/ч или 1,5 м³/ч, а также оборудованными каналами связи RS-485 или M-Bus.

Обозначение станций VT.IVCM(P).

VT.IVCM P. 06 RS. V. L



Технические характеристики станций VT.IVCM(P)

№	Характеристика	Ед.изм	Значение
1	Номинальная мощность по отоплению при теплосчетчике 0,6 м³/час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) кВт	кВт	7,0
2	Номинальная мощность по отоплению при теплосчетчике 1,5 м³/час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) кВт	кВт	17,5
3	Максимальная мощность по отоплению при теплосчетчике 0,6 м³/час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) кВт	кВт	14,0
4	Максимальная мощность по отоплению при теплосчетчике 1,5 м³/час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) кВт	кВт	35,0
5	Максимальное давление в системе отопления	МПа	1,0
6	Максимальная температура отопительной сети	$^{\circ}\text{C}$	90
7	Диапазон настройки перепада давлений перепускного клапана отопительного модуля	кПа	5-25
8	Пропускная способность отопительного модуля, Kvs	м³/час	2,25
9	Средний полный срок службы станции	лет	15

Примечание: технические характеристики отдельных элементов станции приведены в паспортах на эти изделия, приведённые на сайте www.valtec.ru

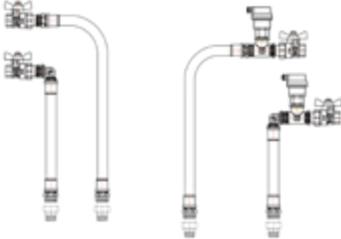
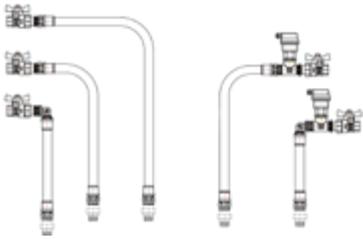
КВАРТИРНЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ VT.NM

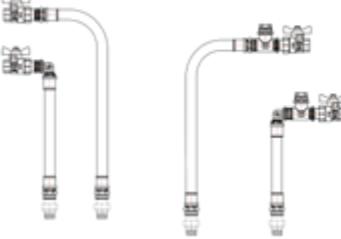
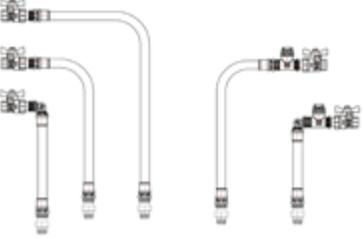
С функциями коммерческого учета ресурсов; интеграции в домовые системы диспетчеризации; очистки рабочей среды от шлама; снижения давления до допустимого; балансировки, рециркуляции ГВС, воздухоотведения, гашения гидравлических ударов.

№	Характеристика	Ед.изм	Значение
1	Максимальная мощность по отоплению при теплосчетчике 1,5 м³/час ($\Delta t=20^{\circ}\text{C}$) кВт	кВт	35,0
2	Максимальное давление в системе отопления	МПа	1,0
3	Максимальное давление на входе в водопроводные модули	МПа	1,6
4	Заводское значение настройки давления на выходе из водопроводных модулей	МПа	0,2
5	Номинальный расход через водопроводные модули	м³/час	1,5
6	Максимальная температура отопительной сети	$^{\circ}\text{C}$	90
7	Диапазон настройки давления на выходе из водопроводных модулей	МПа	1,0-5,5
8	Диапазон настройки перепада давлений перепускного клапана отопительного модуля	кПа	5-25
9	Пропускная способность отопительного модуля, Kvs	м³/час	2,25
10	Максимальная температура модуля ГВС	$^{\circ}\text{C}$	80

№	Характеристика	Ед.изм	Значение
11	Диапазон настройки температуры термостатического клапана рециркуляционного модуля	°С	30-60
12	Рабочий объем гасителя гидроударов	л	0,162
13	Заводское значение предварительного давления в воздушной камере гасителя гидроударов	МПа	0,35
14	Средний полный срок службы станции	лет	15

КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КВАРТИРНЫХ СТАНЦИЙ ВЕРТИКАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ

Комплект №3	Комплект №4
	
Без рециркуляции ГВС	С рециркуляцией ГВС
С автоматическим воздухоотводчиком	
Подключение 1/2"	

Комплект №5	Комплект №6
	
Без рециркуляции ГВС	С рециркуляцией ГВС
С ручным воздухоотводчиком	
Подключение 1/2"	

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

VT.CSAT Станция без рециркуляции ГВС	VT.CSATR Станция с рециркуляцией ГВС
	

Основные технические характеристики станций «VT.CS»

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение показателя
1	Номинальный расход ХВС и теплоносителя системы отопления	м ³ /час	1,5
2	Максимальный расход ХВС теплоносителя системы отопления	м ³ /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 ³ /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	°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 ³ /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

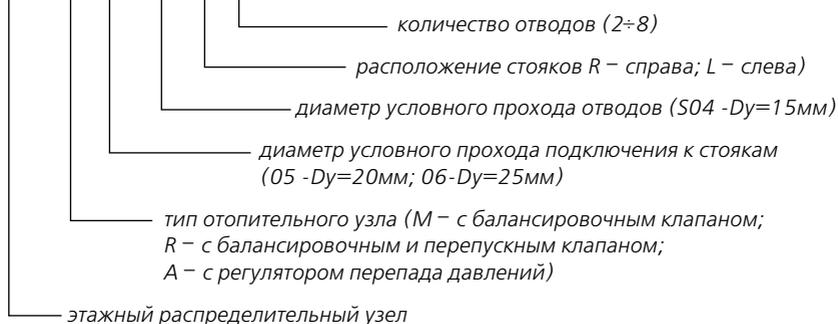
Этажные узлы VALTEC изготавливаются на базе коллекторов из нержавеющей стали AISI304 с количеством выходов от 2-х до 8-ми.

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

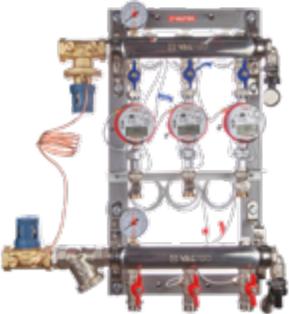
ЭТАЖНЫЕ УЗЛЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ МОДЕЛЕЙ VT.GPM; VT.GPR; VT.GPA

Обозначение узлов

VT.GP R 06 S04 L -4



Укрупнённая номенклатура этажных узлов для систем отопления

VT.GPM	VT.GPR	VT.GPA
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
		

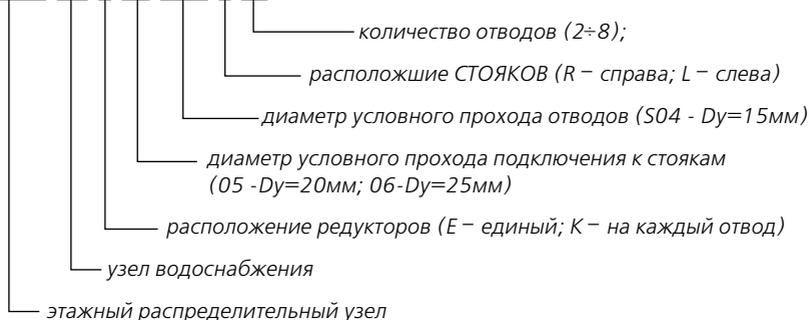
Основные технические характеристики

№	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 ³ /час	1,7
8.2	- при подключении 1"	м ³ /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 ²	1300
11	Диаметр условного прохода коллектора	мм	40
12	Диаметр 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 ³ /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 распределительный узлы, а также подробная техническая и разрешительная документация на них размещена на сайте valtec.ru.



Квартирные станции систем отопления VT.CMP горизонтально исполнения на раме.



Квартирные станции систем отопления и водоснабжения серии VT.NM горизонтально исполнения на раме.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

