

VALTEC



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ
ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ



Идея возникновения торговой марки **VALTEC** принадлежит группе российских и итальянских специалистов, принявших решение создать инженерную сантехнику, максимально адаптированную к сложным условиям эксплуатации российских систем тепло и водоснабжения. Появившись в 2002 году в Италии, компания **VALTEC S.R.L.** за короткий срок создала широкую гамму продукции, учитывающую плюсы и минусы использования трубопроводов и комплектующих различных производителей. На сегодняшний день выпуском инженерной сантехники под торговой маркой **VALTEC** занимаются несколько предприятий в Италии, России, Турции, Китае – это стало престижно для любого производителя. Начав поставки на российский рынок весной 2003 года, компания **VALTEC** к настоящему моменту достигла следующих результатов, которые выгодно отличают эту торговую марку:

АССОРТИМЕНТ

VALTEC предлагает своим клиентам уникальный по широте спектр комплектующих для систем отопления и водоснабжения:

- Металлополимерные трубы;
- Обжимные и пресс фитинги;
- Трубы и фитинги из нержавеющей стали;
- Латунные шаровые краны;
- Резьбовые фитинги и коллекторы;
- Трубы из сшитого полиэтилена;
- Полипропиленовые трубы и фитинги;
- Счетчики воды и тепла;
- Системы «водяной теплый пол»;
- Мембранные баки и автоматика;
- Модули быстрого монтажа;
- Инструменты и материалы для монтажа;
- Насосное оборудование;
- Квартирные и этажные станции учета и распределения тепла и воды.

ДОСТУПНОСТЬ И ОПЕРАТИВНОСТЬ

Продукция **VALTEC** доступна нашим потребителям более чем в 10000 розничных магазинов, практически в любой точке России и стран СНГ – от Бреста до Сахалина и Камчатки, от Мурманска и Норильска до Алма-Аты и Баку.

С уверенностью можно утверждать, что **VALTEC** находится в пределах шаговой доступности до любого потребителя. Уникальный по объему складской запас продукции **VALTEC** в Москве и широкая сеть представительств, работающих по принципу «здесь и сейчас», позволяют максимально оперативно укомплектовать объект любой сложности и масштаба.

ПОПУЛЯРНОСТЬ

В подтверждение широкой популярности торговой марки **VALTEC** достаточно привести тот факт, что во всем мире ежегодно наши покупатели приобретают одной только металлополимерной трубы **VALTEC** более 40 млн. погонных метров! Начиная с момента своего появления на рынке, **VALTEC** – постоянный участник международных специализированных выставок во Франкфурте, Милане, Киеве, Москве и в регионах России. Мы тщательно следим за инновациями и всегда рады предложить нашим клиентам современные комплексные решения. **VALTEC** – обладатель престижных премий «Бренд Года» в России и «Торговая Марка Года» в Украине.

НАДЕЖНОСТЬ

Выстроенная за многие годы система контроля качества и управления производством гарантирует безупречную работу изделий под торговой маркой **VALTEC** на протяжении всего заявленного срока эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Все изделия под торговой маркой **VALTEC** сопровождаются документацией на русском языке, отвечающей требованиям как рядовых сантехников, так и больших проектных и строительных организаций. Полный перечень сопроводительной документации доступен на сайте www.valtec.ru.

Специалистами **VALTEC** разработаны:

- Программа расчётов элементов инженерных систем VALREC.PRG;
- «Альбом типовых схем водяного отопления»;
- «Альбом типовых схем квартирных узлов учета воды»;
- «Альбом сравнения вариантов квартирных инженерных систем из различных материалов»;
- «Альбом типовых решений по обвязке нагревательных приборов»;
- А также ряд других материалов, облегчающих работу проектировщиков.

СТРАХОВАНИЕ

Качество продукции под торговой маркой **VALTEC** застраховано.

ГАРАНТИЯ

Безупречный опыт использования изделий под знаком **VALTEC** позволяет изготовителю установить беспрецедентный гарантийный срок эксплуатации своей продукции. Документальным подтверждением гарантийного срока, установленного изготовителем, является технический паспорт изделия. Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ШИРОКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Продукция **VALTEC** – самая широко применяемая в России, как в индивидуальном, так и в массовом жилищном строительстве. Только в одной Москве нашей продукцией ежегодно комплектуется каждая третья квартира.



Система отопления ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Современные нормы и требования, предъявляемые к зданиям, способствуют снижению теплопотерь и повышению энергоэффективности систем отопления. Это является предпосылками к дальнейшему развитию и внедрению систем встроеного обогрева (теплый пол, теплые стены). Во многих строящихся и реконструируемых жилых зданиях предусматривают отопление на основе водяных теплых полов. Благодаря созданию максимально комфортного для человека температурного режима в помещениях водяные теплые полы прочно вошли в арсенал инженерного оборудования дома.

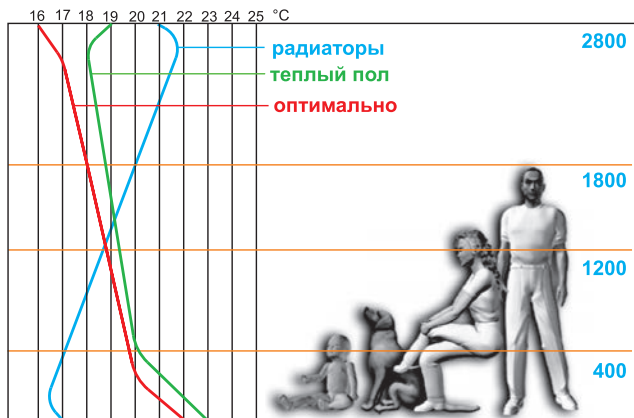
Преимущества и энергоэффективность водяного теплого пола VALTEC.

■ КОМФОРТ И ЭСТЕТИКА

При напольном отоплении тепло от нагретой поверхности пола передается в основном при помощи теплового излучения. Большое значение при этом имеет то, что тепло излучается равномерно всей поверхностью пола. При этом не формируется стойких локальных конвекционных потоков, как в случае отопления радиаторами-конвекторами, и тепло распределяется более равномерно от пола к потолку по всему объему помещения.

«Применение в помещении плоских греющих поверхностей, отдающих значительное количество тепла излучением, где бы они ни располагались, всегда будет создавать более благоприятный микроклимат, чем при обогреве помещений чисто конвективными приборами». [Отопление. Андреевский А.К. 2 изд. Высшая школа, 1982.] «Держи ноги в тепле, а голову в холоде» [народная мудрость].

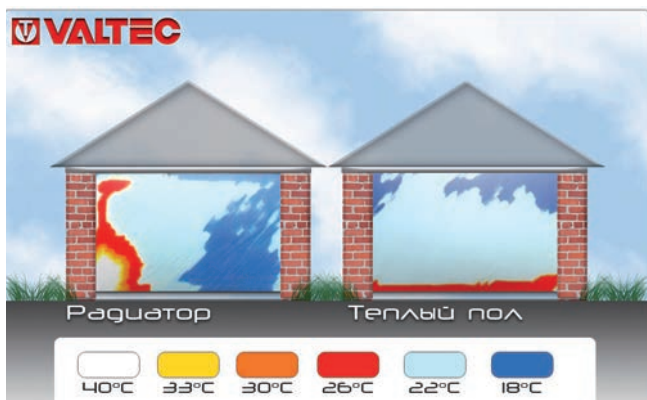
ГРАФИК РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПО ВЫСОТЕ ПОМЕЩЕНИЯ



Все элементы системы теплого пола надежно скрыты под напольным покрытием. Вопроса гармонизации отопительных приборов с современными интерьерами при этом просто не возникает. Это особенно важно при использовании в строительстве панорамных окон от пола до потолка. Да и в ретро-интерьер современные радиаторы вписываются не совсем органично.

■ ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Так как при отоплении теплым полом не формируется интенсивных конвекционных потоков, в воздухе помещения практически отсутствует циркуляция пыли и микроорганизмов. Эта особенность напольного отопления, как нельзя кстати



подходит для аллергиков. Плюс ко всему, в связи с отсутствием отопительных приборов, напольное отопление исключает возможность детского травматизма, а в некоторых случаях, как например, при устройстве спортивного зала, является самым безопасным решением. Благодаря равномерному распределению тепла в помещении, отсутствуют зоны локального перегрева и слабо прогреваемые участки.

■ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Любые источники энергии: нефть, уголь, газ, электричество. Любой тип теплоносителя. Любые конструкции и материалы напольного покрытия.

■ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Невысокая температура теплоносителя 30-45°C позволяет снизить затраты энергии на нагрев, и кроме того, дает возможность использования низкотемпературных источников тепла (конденсационных котлов, грунтовых тепловых насосов, солнечных панелей).

Благодаря равномерному распределению тепла в помещении, средняя температура в комнате снижается на 2°C без изменения в ощущении тепла человеком, что обеспечивает экономию энергии для пользователя на 10-20%, это при стандартной высоте потолка до 3 м, если мы используем ТП в помещении с высокими потолками (спортивные сооружения, складские комплексы и т.д.), где нет необходимости в прогреве верхних слоёв воздуха, то экономия энергии на нагрев может достигать и 30%-40%, а это уже весьма существенная экономия.

В соответствии с законами физики, тепловая энергия передается от более теплого предмета к более холодному. Если в помещении существуют иные источники низкопотенциального тепла (солнечное излучение, большое скопление народа, компьютеры, интенсивное освещение и т.д.), то они отдают свое тепло в окружающую среду. Так как температура поверхности пола отличается от температуры в помещении незначительно, то низкопотенциальные источники становятся «участниками» отопительного процесса, то есть часть тепла получается (компенсируется) от этих низкопотенциальных источников.

При повышении температуры воздуха в помещении снижается отбор тепла от системы водяной теплый пол. Этот процесс происходит, практически, «самопроизвольно», «автоматически», почему и получил название «эффект саморегулирования». Например, выглянуло солнце, нагрело воздух в комнате дополнительно на 2-4°C, тепловой поток с поверхности пола автоматически уменьшается на 36-70%.

Вертикальное распределение тепла от пола к потолку не позволяет перегреваться верхним областям помещения и существенно снижает теплопотери через кровлю и верхние части стен.

И ещё одно ОЧЕНЬ важное преимущество – гарантия на продукцию VALTEC – от 7 до 15 лет.

Способы подключения

На практике применяют несколько способов подключения систем теплых полов:

1. Непосредственно от теплогенератора (котла):

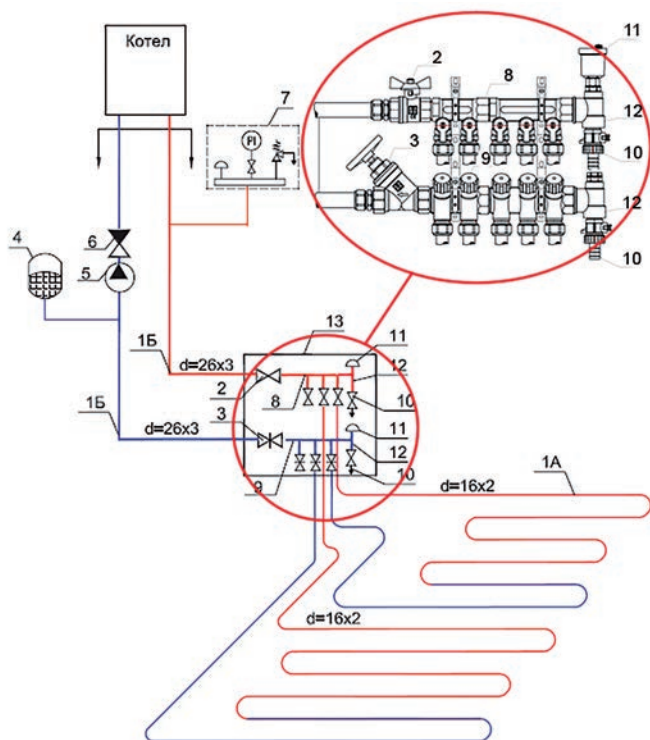


Схема системы отопления помещения площадью до **40 м²** водяным теплым полом с ручным регулированием температуры в помещении. Ориентировочная стоимость материалов для монтажа **1 м²** водяного теплого пола **687 рублей**.

№	Наименование	количество
1а.	Труба металлополимерная VALTEC d=16	до 200 м.
1б.	Труба металлополимерная VALTEC d=26	по месту
2.	Кран шаровый VT.217 1"	1 шт.
3.	Вентиль прямооточный VT.052 1"	1 шт.
4.	Бак мембранный VT.RV.R.	1 шт.
5.	Насос циркуляционный VRS 25/6-180	1 шт.
6.	Клапан обратный VT.161 1"	1 шт.
7.	Группа безопасности котла VT.460	1 шт.
8.	Коллектор VTс.580 1"x1/2"x3 вых.	1 шт.
9.	Коллектор VTс.560 1"x1/2"x3 вых.	1 шт.
10.	Кран дренажный VT.430	2 шт.
11.	Воздухоотводчик автоматический VT.502	2 шт.
12.	Тройник коллекторный VTс.530	2 шт.
13.	Шкаф распределительный	1 шт.
14.	Соединитель обжимной VTс.710	6 шт.
15.	Комплект соединительных деталей	1 комплект

2. От теплогенератора (котла) через трехходовой смесительный клапан:

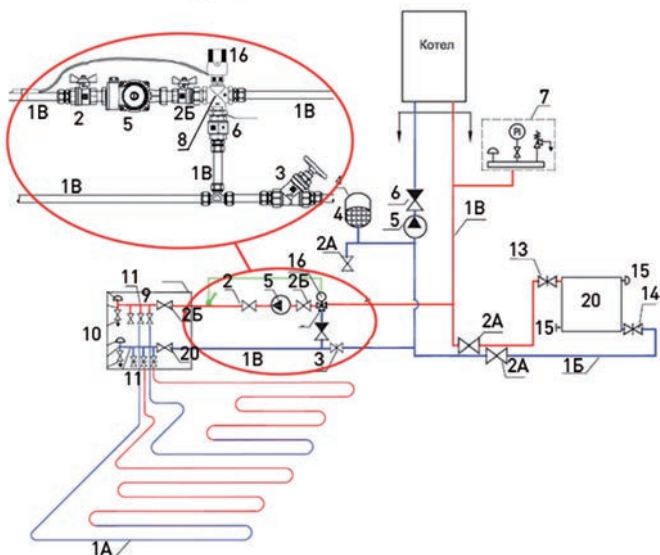


Схема комбинированного отопления помещений (водяной теплый пол и радиаторы). Площадь водяного теплого пола до **80 м²**. Организация низкотемпературного контура и поддержание заданной температуры теплоносителя контура теплого пола осуществляется автоматически трехходовым смесительным клапаном (поз.8) с термоголовкой (поз.16). Регулирование температуры в разных помещениях осуществляется в ручном режиме или автоматически (требуется установка сервоприводов VT.ТЕ 3040, 3041, 3040А, 3041А, 3042 и комнатных термостатов VT.АС 602, 701, 709, 710). Ориентировочная стоимость материалов для монтажа **1 м²** водяного теплого пола **649 рублей** (без учета погодозависимой автоматики) и **693 рубля** (с погодозависимым контроллером VT.K200.M и электроприводом VT.ТЕ3061).

№	Наименование	количество
1А	Труба м\п VALTEC 16 (2,0)	до 400 м.
1Б	Труба м\п VALTEC 20 (2,0)	по месту
1В	Труба м\п VALTEC 26 (3,0)	по месту
2	Кран шар. BASE, рукоятка бабочка 1'' вн.вн. VT.227.N.06	1 шт.
2А	Кран шар. BASE, рукоятка бабочка 3/4'' вн.вн. VT.217.N.05	3 шт.
2Б	Кран шар. BASE, с полусгоном 1'' вн.-нар. VT.227.N.06	3 шт.
3	Вентиль прямооточный запорно-регулирующий 1'' VT.052.N.06	1
4	Бак расширительный для отопления VT.RV.R.	1
5	Насос цирк. с гайками VRS 25/6-180	2
6	Клапан обратный 1'' VT.161.06	2
7	Группа безопасности котла VT.460.0.0	1
8	Клапан трехходовой смесительный 1'' VT.MR01.N.0603	1
9	Коллекторная группа в сборе 1''x5 вых. Евроконус 3/4'' VTс.596.EMNX	1
10	Шкаф коллекторный VTс.540 ШПБ5	1
11	Соединитель евроконус для м\п трубы 16 (2,0) VT.4420.NE.16	10
12	Радиатор TENRAD BM 500/80	по проекту
13	Клапан ручной угловой 1/2'' VT.007.N.04	по проекту
14	Клапан настроечный угловой 1/2'' VT.019.N.04	по проекту
15	Унив. комплект 1/2'' TENRAD для монтажа радиаторов	по проекту
16	Термоголовка с выносным накладным датчиком 2 м. VT.5012	1 шт.
17	Теплоизоляция трубная	по месту

Преимущества:

- Простота монтажа;
- Невысокая стоимость комплектующих;
- Циркуляционный насос расположен в коллекторном шкафу, что снижает уровень шума в помещениях.

Недостатки:

- Требуется точной настройки радиаторного контура;
- Гидравлическая неустойчивость.

3. От теплогенератора (котла) через насосно-смесительный узел VT.COMBI:

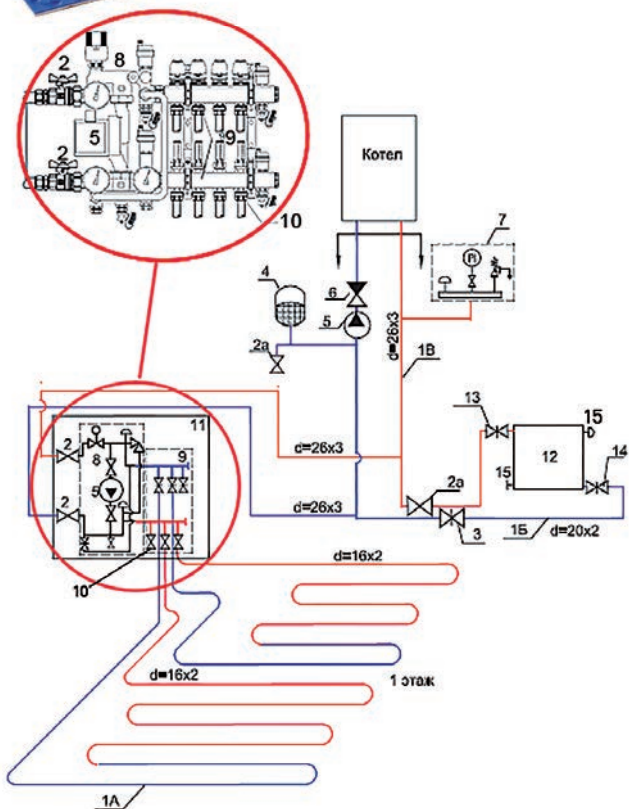


Схема комбинированного отопления помещений (водяной теплый пол и радиаторы). Площадь водяного теплого пола до **200 м²**. Организация низкотемпературного контура и поддержание заданной температуры теплоносителя контура теплого пола осуществляется автоматически насосно-смесительным узлом VT.COMBI или VT.COMBI.S (поз. 8). Регулирование температуры в разных помещениях осуществляется в ручном режиме или автоматически (требуется установка сервоприводов VT.TE 3040, 3041, 3040A, 3041A, 3042 и комнатных термостатов VT.AC 602, 701, 709, 710). Ориентировочная стоимость материалов для монтажа **1 м²** водяного теплого пола **492 рублей** (без учета погодозависимой автоматики) и **542 рублей** (с погодозависимым контроллером VT.K200.M и электроприводом VT.TE3061).

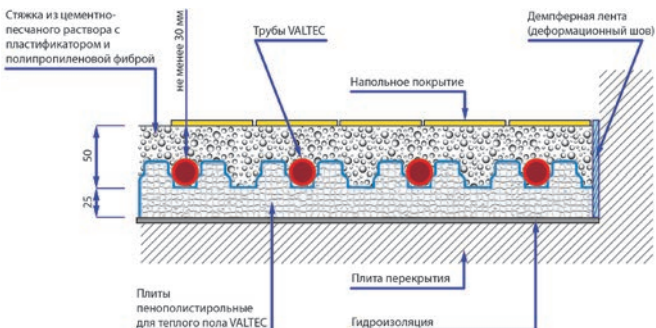
№	Наименование	количество
1А	Труба м\п VALTEC 16(2,0)	до 1000 м.
1Б	Труба м\п VALTEC 20(2,0)	по месту
1В	Труба м\п VALTEC 26(3,0)	по месту
2	Кран шаровый BASE с полусгоном 1'' вн. нар. VT.227.N.06	2
2а	Кран шаровый BASE рукоятка бабочка 3/4'' VT.217.N.05	2
3	Вентиль прямоточный запорно регулировочный 3/4'' VT.052	1
4	Бак. расш. для отопления VT.RV.R.	1
5	Насос цирк. с гайками VRS 25/6-180	2
6	Клапан обратный 1'' VT.161.06	1
7	Группа безопасности котла VT.460.0.0	1
8	Насосно-смесительный узел без насоса, монтажная длина насоса 180 мм. VT.COMBI	1
9	Коллекторная группа со встр. расх. в сборе 1''x12 вых Евроконус 3/4'' VTc.596.EMNX	1
10	Соединитель евроконус для м/п трубы 16(2,0) VT.4420.NE.16	24
11	Шкаф коллекторный встраиваемый VTc.540 ШРВ6	1
12	Радиатор TENRAD BM 500/80	по проекту
13	Клапан ручной угловой 1/2'' VT.007.N.04	по проекту
14	Клапан настроечный угловой 1/2'' VT.019.N.04	по проекту
15	Унив. комплект 1/2'' TENRAD для монтажа радиаторов	по проекту
16	Теплоизоляция трубная	по месту

Преимущества:

- Низкая стоимость комплектующих из расчета на **1 м²**;
- Ускорение и упрощение монтажа за счет применения комплектного смесительного узла теплого пола **VT.COMBI**;
- Автоматическое регулирование температуры в помещениях;
- Повышенная надежность системы;
- Точная регулировка по гидравлике.

Бетонная система водяного теплого пола

Наиболее распространенным способом реализации систем напольного отопления являются монолитные бетонные полы, выполненные так называемым "мокрым" методом. Конструкция пола представляет "слоеный пирог" из различных материалов, ниже представлен один из вариантов устройства бетонной системы водяного теплого пола:



Монтаж системы теплых полов начинается с подготовки поверхности под монтаж теплого пола. Поверхность должна быть выровнена, неровности по площади не должны превышать ± 5 мм. При необходимости поверхность выравнивается дополнительной стяжкой. Нарушение этого требования может привести к "завоздушиванию" труб. Если в расположенном ниже помещении повышенная влажность, желательно уложить гидроизоляцию (полиэтиленовая пленка).

После выравнивания поверхности необходимо вдоль боковых стен уложить демферную ленту толщиной не менее 5 мм для компенсации теплового расширения монолита теплого пола. Она должна быть уложена вдоль всех стен, обрамляющих помещение, стоек, дверных коробок, и т.п. Лента должна выступать над запланированной высотой конструкции пола минимум на 20 мм. После чего укладывается слой теплоизоляции для снижения утечки тепла в нижние помещения. В качестве термоизоляции рекомендуется использовать вспененные материалы (пенополистирол, пенополиэтилен и т.д.).

Система монтажа «сухого» теплого пола

Данные системы имеют ряд преимуществ над традиционными «мокрыми» (бетонными) системами:

- Более быстрый, простой, дешевый и чистый монтаж;
- Меньшая инерционность системы, более быстрый отклик на команды автоматики;
- Меньшая высота конструкции и нагрузка на перекрытия (в 10 раз легче по сравнению с бетонной стяжкой);
- Применяются для деревянного домостроения, при реконструкциях, при ограниченной высоте помещений, для временных помещений, а также в зданиях и сооружениях, где невозможно установить бетонную систему.

Теплораспределительные пластины VT.FP.SZ.0125 применяются для монтажа легких «сухих» систем теплых водяных полов.

Существуют два типа «сухих» систем: **деревянная** (рис. 1) и **полистирольная** (рис. 2)

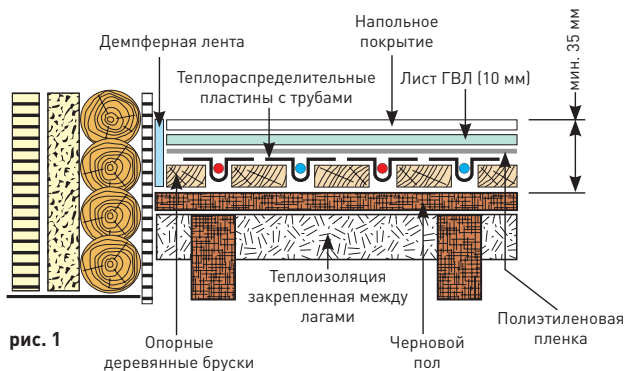


рис. 1

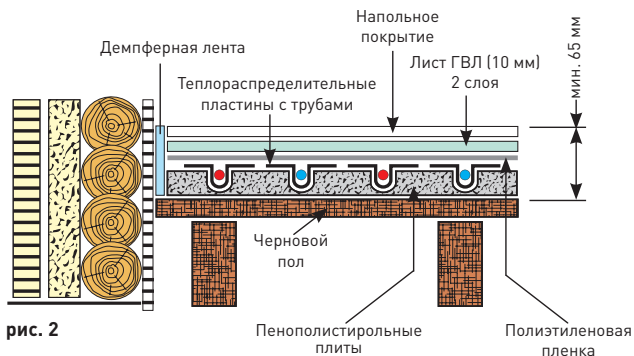


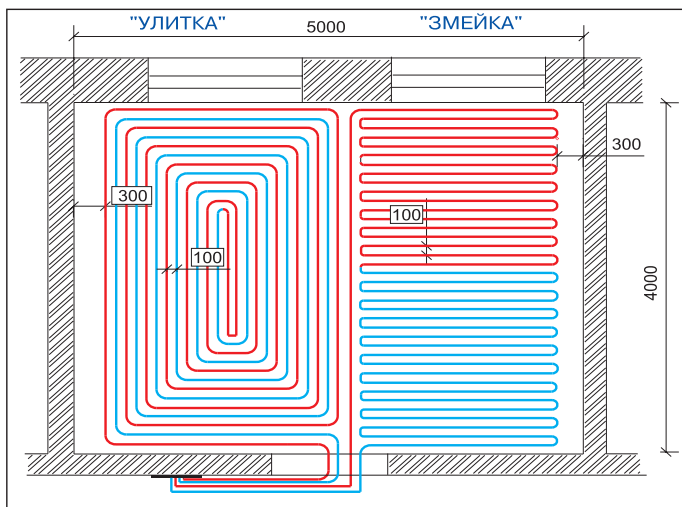
рис. 2

При монтаже деревянной системы, в которой в качестве опорного слоя используются материалы деревообработки, влажность древесины должна быть не более 6-10%. Толщина досок чернового пола не менее 25 мм при шаге лаг 600 мм.

При монтаже полистирольной системы теплораспределительные пластины укладываются на пенополистирольные плиты FT 20/45 или FT 20/40 L. Также можно использовать теплоизоляционные плиты из пенопласта полистирольного (плотность не менее 40 кг/м³). Для этого с помощью специального термонюжа в пенопласте вырезается канавка, в которую и монтируются теплораспределительные пластины.

Теплораспределительные пластины изготовлены из оцинкованной стали, имеют омега-образный профиль, позволяющий плотно охватить поверхность труб Ду 16 мм, а также специальные рёбра жесткости (по два с каждой стороны) для усиления конструкции и компенсации теплового расширения.

Способы укладки трубы водяного теплого пола



Расход трубы для укладки водяного теплого пола:

Шаг	Расход трубы на 1м ² , мп
100	10
150	6,7
200	5
250	4
300	3,4

* Подводящие трубопроводы учитываются отдельно

Существует несколько способов укладки петель теплого пола по помещению, но самыми распространёнными являются «змейка» и «улитка». Наиболее предпочтительным вариантом является раскладка «улиткой». По сравнению с раскладкой «змейкой» первый вариант значительно выигрывает по гидравлическим характеристикам из-за малого количества «калачей». Кроме того, распределение тепла в помещении при способе укладки «улиткой» происходит значительно равномерней.

Металлополимерные трубы VALTEC

Назначение и область применения:

Труба предназначена для использования в системах питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего и холодного водоснабжения, отопления, системы водяных тёплых полов.



Особенности:

- Внутренний и наружный слой изготавливаются из материала PEX; с коэффициентом сшивки внутреннего слоя не менее 65%;
- Повышенная прочность трубы и стойкость к температурным воздействиям до 130°C обеспечивается за счет использования кремнийуглеродных связей в молекулярной структуре материала PEX;
- Алюминиевый слой выполнен сваркой встык из специальной фольги с чистотой 99,4%;
- Оптимальное соотношение толщин алюминиевого и полимерных слоев;
- Клеевая прослойка имеет прочность 70Н/10 мм (при норме 50 Н/10 мм);
- Простота монтажа при помощи обжимных и пресс-фитингов.

Технические характеристики:

- Производимые диаметры 16x2,0; 20x2,0; 26x3,0; 32x3,0; 40x3,0
- Рабочее давление 10 Бар при температуре до 95° С;
- Расчетный срок службы – 50 лет.

Трубы из сшитого полиэтилена VALTEC PEX-EVON



Назначение и область применения:

Трубы применяются в системах холодного и горячего водоснабжения, низкотемпературных системах отопления, в том числе, в системах водяного теплого пола.

Особенности:

- Наружный слой EVON (этиленвинилгликоль) предотвращает диффузию кислорода;
- Простота монтажа при помощи пресс фитингов;

- Эластичность, упругость, так называемая молекулярная память (способность восстанавливать свою форму после механических воздействий) материала.

Технические характеристики:

- **Производимые диаметры** 16x2,0; 20x2,0;
- **Рабочее давление** 6 Бар при температуре до 90° C;
- **Расчетный срок службы** – 50 лет.

Трубы из полиэтилена повышенной термостойкости PE-RT (тип 2)



Назначение и область применения:

Труба предназначена для использования в системах холодного и горячего водоснабжения, низкотемпературных системах отопления, в том числе, в системах водяного теплого пола, теплых стен. Труба PE-RT легко монтируется при помощи пресс-фитингов.

Технические характеристики:

- Производимые диаметры 16x2,0; 20x2,0;
- Рабочее давление 6 Бар при температуре до 80° C;
- Расчетный срок службы – 50 лет.

Преимущества металлополимерных и полимерных труб VALTEC

- Отсутствие карбонатных отложений (накипи) на стенках;
- Низкая шероховатость, что снижает потери давления и позволяет увеличивать скорость протекания жидкости;
- Низкие акустические характеристики потока (отсутствие шума);
- Способность труб поглощать вибрации и шумы от работающего оборудования и приборов;
- Отсутствие токсичных и физиологически вредных выделений в поток в рабочем диапазоне температур;
- Инертность к блуждающим токам;
- Стойкость к замерзанию транспортируемой жидкости;
- Эластичность;
- Устойчивость к коррозии.

Комплектующие для коллекторов

VT.FLC15.0



Расходомер
для установки
на коллекторных блоках

VT.AC674 ; VT.AC674.I



Расходомеры
для установки на коллекторных блоках
VTc.596.EMNX, VTc.586.EMNX;
VTc.589.EMNX

VT.4410.NE



Фитинг VALTEC Евроконус 3/4"
для пластиковой трубы

VT.4420.NE



Фитинг VALTEC Евроконус 3/4"
для металлополимерной трубы

VT.4430.NE



Фитинг VALTEC Евроконус 3/4"
для медной трубы

VTc.709



Соединитель обжимной
VALTEC коллекторный
для пластиковой трубы

VTc.710



Соединитель обжимной
VALTEC коллекторный
для металлополимерной трубы

VTc.711



Соединитель обжимной
VALTEC коллекторный
для медной трубы

VTc.712.N, VTc.712.NE



Соединитель пресс
VALTEC коллекторный
для металлополимерной трубы
(с индексом E- евроконус)

VT.0666.0, VT.0667T.0



Байпас тупиковый
200 мм

Байпас проходной
200 мм,
с термометром

VT.0606.0



Сдвоенный ниппель
1" и 1 1/4"

VT.VDC31



Регулировочный клапан
для коллекторных блоков

VT.VTC30



Запорный клапан
для коллекторных блоков

VT.AC6161.0



Термостат регулируемый
с выносным датчиком

VT.4615



Тройник с термометром
для подключения к коллектору

VT.AC614.0



Термостат регулируемый
с накладным датчиком

Коллекторные блоки

Назначение и область применения:

Блоки могут использоваться в системах водяного радиаторного и напольного отопления.

Коллекторные блоки выпускаются с количеством выходов от 3 до 12.

Присоединение распределительных трубопроводов или петель теплого пола осуществляется с помощью фитингов «Евроконус» 3/4" (HP).

VTc.594.EMNX



Коллекторный блок VALTEC из латуни CW617N с термостатическими и балансировочными клапанами, автоматическими воздухоотводчиками и дренажными кранами (от 3 до 12 выходов)

VTc.596.EMNX



Коллекторный блок VALTEC из латуни CW617N с расходомерами и термостатическими клапанами, автоматическими воздухоотводчиками и дренажными кранами (от 3 до 12 выходов)

Конструктивные особенности:

- Блоки могут работать как на водяном, так и низкотемпературном (гликолевом) теплоносителе;
- Соединение всех элементов блока между собой выполнено на резиновых уплотнительных кольцах, что позволяет отказаться от использования дополнительных подмоточных и уплотнительных материалов.

Технические характеристики:

- Диаметр коллектора – 1"; 1 1/4" (под заказ);
- Количество выходов – 3 – 12 евроконус 3/4";
- Максимальная температура теплоносителя – 120°C;
- Рабочее давление – 10 бар;
- Коэффициент пропускной способности термостатического клапана, Kvs–2,5 м³/час.

VTc.586.EMNX



Коллекторный блок Valtec

из нержавеющей стали AISI 304 с расходомерами, балансировочными клапанами, автоматическими воздухоотводчиками и дренажными клапанами (от 2 до 12 выходов)

VTc.588.EMNX



Коллекторный блок Valtec

из нержавеющей стали AISI 304 с термостатическими и балансировочными клапанами, автоматическими воздухоотводчиками и дренажными клапанами (от 3 до 12 выходов)

VTc.589.EMNX



Коллекторный блок Valtec

из нержавеющей стали AISI 304 с расходомерами, термостатическими клапанами, автоматическими воздухоотводчиками и дренажными клапанами (от 3 до 10 выходов)

Конструктивные особенности:

- Блоки могут работать как на водяном, так и низкотемпературном (гликолевом) теплоносителе;
- Соединение всех элементов блока между собой выполнено на резиновых уплотнительных кольцах, что позволяет отказаться от испытания дополнительных подмоточных и уплотнительных материалов.

Технические характеристики:

- Диаметр коллектора – 1";
- Количество выходов – 2-12 евроконус 3/4";
- Максимальная температура теплоносителя – 90°C;
- Рабочее давление – 8 бар;
- Коэффициент пропускной способности термостатического клапана, Kvs – 2,5 м³/час.

Ключи для коллекторных блоков

VT.AC671



Ключ для сдвоенного ниппеля

VT.AC670



Ключ для коллекторных соединителей, никелированный

Насосно-смесительный узел VT.COMBI для систем водяного «тёплого пола»

При использовании напольного отопления в качестве основной системы обогрева вопрос регулирования решается установкой теплогенератора с погодозависимой автоматикой в связке с комнатными термостатами и сервоприводами на каждой петле. Однако в климатических условиях России тёплый пол не всегда способен обеспечить компенсацию теплопотерь помещениями. Поэтому в большинстве случаев система отопления проектируется комбинированной, например, водяной тёплый пол дополняется радиаторами. При таком подходе система отопления условно делится на два температурных контура: первичный (высокотемпературный, радиаторный) и вторичный (низкотемпературный, тёплый пол). Это требует более сложной системы управления отоплением, но в результате получается гибкая, оперативная и надёжная схема.

Примером технического совмещения контура радиаторного отопления и водяного тёплого пола может служить схема с использованием насосно-смесительного узла VALTEC COMBI.

Узел предназначен для поддержания заданной температуры и расхода теплоносителя во вторичном контуре системы отопления, гидравлическую увязку первичного и вторичного контуров. Он оснащен всей необходимой запорно-регулирующей арматурой и сервисными элементами и обеспечивает стабильную работу вторичного контура и предохраняет насос от работы «на закрытую задвижку», что увеличивает срок его безаварийной службы.

При использовании контроллера VT.K200.M в марке узла появляется индекс «S» (COMBI.S). В этом случае узел комплектуется аналоговым сервоприводом VT.3061.



Комбинированная система на базе узла VT.COMBI

Рассмотрим, зачем нужен насосно-смесительный узел VT.COMBI.

В радиаторной системе отопления вода, остывая в радиаторах, отдаёт тепло в помещение. Чем больше остынет радиатор, тем больше тепла он отдаст.

Считается, что вода в радиаторах остывает с 90 до 70°C градусов Цельсия, то есть на 20 градусов.

По нормам, температура поверхности теплого пола не должна быть выше 26 градусов, поэтому напрямую подать в него воду из системы радиаторного отопления нельзя. Её надо остудить до 35-40 градусов.

Сильное остывание воды в полу тоже не допускается, иначе пол разделится на горячие и холодные участки, да и понижать температуру пола ниже 20°C нет смысла. Считается оптимальным, когда вода в теплом полу остывает не больше, чем на 5 градусов.

То есть, в такой системе вода способна отдать в 4 раза меньше тепла, чем в системе радиаторного отопления. А это значит, что «гонять» воду по петлям теплого пола надо в 4 раза интенсивней.

Именно эти две задачи и решает насосно-смесительный узел Valtec Combi:

- увеличивает интенсивность циркуляции воды в петлях пола;
- снижает температуру воды до заданного уровня путем смешивания её с охлажденной водой, возвращающейся из петель теплого пола.

Узел Combi рассчитан на тепловую нагрузку до 20 кВт, максимальную температуру 90 градусов и давление до 10 бар. Температуру смешанной воды можно регулировать от 20 до 60°C.

В коллекторном шкафу, кроме смесительного узла находится присоединенный к нему коллекторный блок, к которому подключаются трубы тёплого пола (справа от узла Combi).

На подающем коллекторе блока располагаются балансирующие клапаны с поплавковыми расходомерами для балансировки петель между собой.

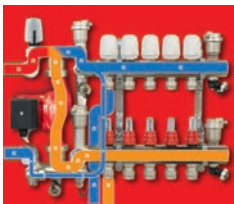
Если петли не сбалансировать, то вода будет циркулировать по самому короткому пути, игнорируя длинные петли.

На обратном коллекторе расположены термостатические клапаны, к которым можно подключить сервоприводы для управления температурой в помещениях от комнатных термостатов.

Регулировку можно производить и вручную, при помощи входящих в комплект колпачков.

В насосно-смесительном узле горячая вода из системы радиаторного отопления смешивается с остывшей водой, поступающей от труб теплого пола, и приводится в движение циркуляционным насосом.

Из смесительного узла вода попадает в подающий коллектор и распределяется по трубам теплого пола.





Проходя по трубам, вода остывает, отдавая тепло в помещение, и возвращается в обратный коллектор.

Из обратного коллектора остывшая вода вновь попадает в насосно-смесительный узел, и цикл повторяется.

Для поддержания требуемой температуры воды в теплых полах на входе в насосно-смесительный узел имеется термостатический клапан с термоголовкой.

Термоголовка оснащена выносным датчиком температуры, который помещается перед подающим коллектором.

Необходимая температура воды задается вручную по шкале термоголовки.

При превышении заданной температуры клапан автоматически закрывается, прекращая поступление в узел горячей воды.

При понижении температуры клапан открывается, открывая доступ горячей воде. Таким образом, обеспечивается постоянная заданная температура на выходе из смесительного узла.

Для настройки проектного соотношения между количествами горячей и остывшей воды, поступающей на вход насоса, узел оснащен двумя ручными балансировочными клапанами.

Первый расположен на входе остывшей воды из обратного коллектора (клапан вторичного контура). Им настраивается количество остывшей воды, поступающей на смесительный узел.

Второй клапан расположен на выходе из узла, перед патрубком присоединения к обратной трубе радиаторного отопления (клапан первичного контура). Этим клапаном настраивается количество горячей воды, поступающей в узел.

При правильной настройке термостатический клапан находится в среднем положении, и может как увеличивать, так и уменьшить поступление горячей воды в узел.

Кроме того, клапан первичного контура позволяет сбалансировать систему теплого пола с остальными системами здания. Если балансировку не делать, то узел может перекачивать через себя значительно больше воды, чем предусмотрено расчетом, забирая её у остальных систем.

Для автоматического регулирования температуры в помещениях могут использоваться комнатные термостаты, соединенные с сервоприводами коллектора теплого пола (рис. 1).

Пока в помещении комфортная температура, то отопление не требуется, и термостатический клапан коллектора закрыт (рис. 2).

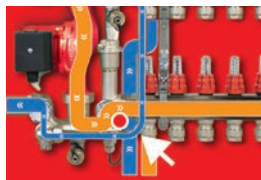


рис. 1

Как только температура помещения понизится ниже заданного значения, термостат подаёт питание на сервопривод, и соответствующая петля тёплого пола открывается (**рис. 3**).

Случается, что все петли теплого пола оказываются в закрытом положении. В этом случае срабатывает перепускной клапан смесительного узла, и вода начинает циркулировать по малому кругу через байпас, защищая насос от перегрузки (**рис. 4**).

Специально для работы с погодозависимым контроллером VT.K200.M Valtec выпускает узел VT.Combi.S. В этом узле жидкостная термоголовка термостатического клапана заменена аналоговым сервоприводом, работающим от контроллера по заданному температурному графику.

Для каждой температуры наружного воздуха задана соответствующая температура воды в контуре теплых полов. Благодаря этому комнатные термостаты срабатывают редко, только в неординарных случаях (пришли гости, открыто окно и т.п.).

А главное, температура пола всегда поддерживается точно на расчетном уровне, а не колеблется вокруг настроечного значения от максимума (при открытых приводах) до минимума (при закрытых приводах). Уровень комфорта в этом случае на порядок выше.

Насосно-смесительные узлы Valtec Combi и Valtec Combi.S позволят вам создать удобную и энергоэффективную систему теплого пола, органично увязанную с остальными инженерными системами здания.

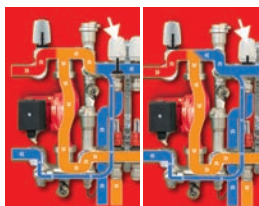


рис. 2

рис. 3

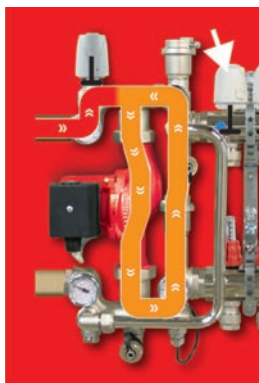
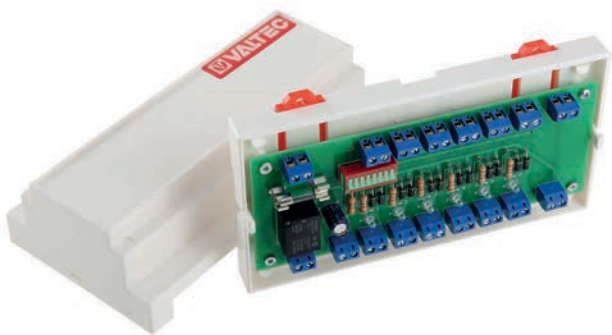


рис. 4

Коммуникатор



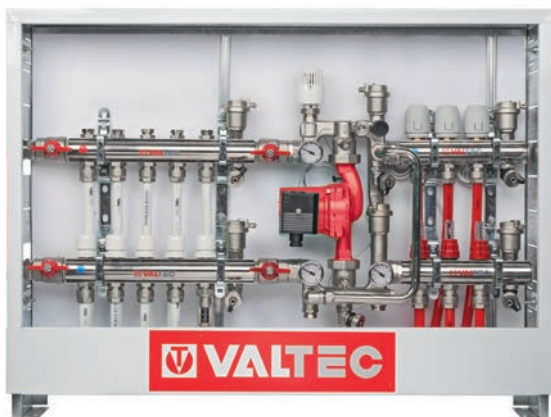
Зональный коммуникатор VT.ZC6 служит для передачи управляющих сигналов (вкл/выкл) от комнатных термостатов на сервоприводы термостатических клапанов, управляющих подачей теплоносителя по контурам.

Это обеспечивает легкость монтажа и дает возможность объединения термостатов и сервоприводов в группы. Находясь в одной группе, все сервоприводы будут включены по сигналу от одного термостата.

Так же коммуникаторы можно соединять друг с другом для увеличения количества каналов, при объединении трех коммуникаторов мы получим 18 каналов управления.

Одна из основных функций коммуникатора – релейный выход для управления циркуляционным насосом, при закрытии всех термостатических клапанов насос отключается, тем самым экономя электроэнергию и увеличивая срок службы самого насоса.

Наименование показателя	Значение показателя
Питание	24 V AC – 50/60 Hz
Потребление	3 VA
Используемый сервопривод	24 V AC, нормально-закрытый
Количество каналов	6 шт.
Реле насоса	220 VAC x2 A



Технические характеристики:

- Рабочее давление – 10 бар;
- Максимальная температура теплоносителя в первичном контуре – 90°C;
- Резьба присоединительных патрубков – 1”;
- Монтажная длина насоса – 180 мм;
- Пределы настройки температуры – 20-60°C;
- Тепловая мощность – 20 кВт;
- Максимальный коэффициент пропускной способности – 2,75 м³/час;
- Поставляется без насоса.

Насосно-смесительный узел с аналоговым сервоприводом

VT.COMBI.S

VT.K200.M

VT.TE.3061



ВЫГОДНО!

Предлагаем Вашему вниманию комплект насосно-смесительного узла для водяного теплого пола – VT.COMBI.S, в состав которого вместо термоголовки с выносным погружным датчиком входит электротермический аналоговый сервопривод с управляющим сигналом от 0 до 10В – VT.TE.3061.

Данная комплектация предназначена для совместной работы с погодозависимым контроллером VT.K200.M

До сих пор, при модернизации системы, подключая погодозависимую автоматику, необходимо было отдельно докупать аналоговый сервопривод VT.TE.3061, при этом, оплаченную совместно с VT.COMBI термоголовку, снимать и откладывать в «долгий ящик». Как следствие, получалась переплата равная стоимости автоматической термоголовки VT.5011.

Теперь, приобретая данную комплектацию насосно-смесительного узла, вы получаете большую выгоду, чем приобретая отдельно VT.COMBI и аналоговый сервопривод VT.TE.3061, так как нет необходимости платить за термоголовку VT.5011. Кроме того, в комплекте поставки меньше на один термометр, так как температуру теплоносителя, поступающего в теплый пол, показывает дисплей контроллера.

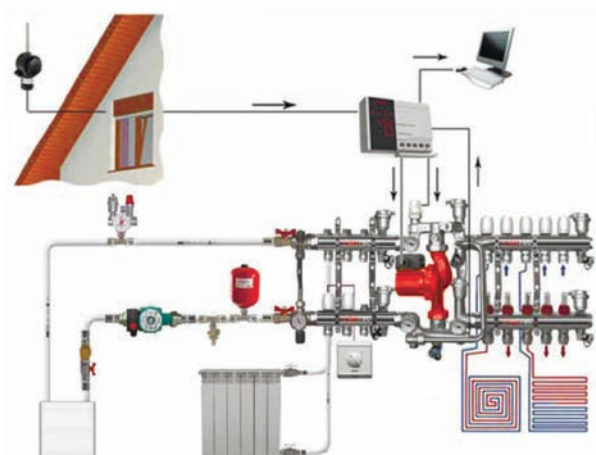
Погодозависимый контроллер для смесительных узлов климатических систем VT.K200.M



Оснащение любой климатической системы современной автоматикой позволяет наиболее полно раскрыть все её достоинства. Компания Valtec S.r.l. совместно с ведущим российским производителем средств автоматизации освоила выпуск погодозависимого программируемого контроллера VT.K200.M, предназначенного для управления работой смесительных узлов, различных климатических систем.

Компактность и простота настройки прибора делает его незаменимым элементом автоматики. Основная задача контроллера создать полноценный комфорт и повысить энергоэффективность климатической системы здания.

Применительно к отопительным системам, регулирование работы смесительного узла водяного теплого пола наглядно показано на следующей схеме:



Функции контроллера:

- Измерение и индикация температуры наружного воздуха;
- Измерение и индикация температуры теплоносителя;
- Вычисление и формирование выходного сигнала управления сервоприводом;
- ПИД-регулирование сервоприводом смесительного клапана климатической системы;
- Коррекция регулятора в зависимости от внешнего параметра;
- Автоматическая настройка ПИД-регулятора в смонтированной системе;
- Определение аварийных ситуаций при ошибках на входе и при обрыве в контуре регулирования;
- Обмен данными, программирование прибора по сети через интерфейс RS-485;
- Интеграция в системы управления «умный дом»;
- Преобразование переменного напряжения 190...245В в переменное напряжение 24В для питания сервопривода и в постоянное напряжение 24В для питания цифроаналогового преобразователя контроллера;
- Аварийное отключение циркуляционного насоса при достижении теплоносителем предельно допустимой температуры;
- Регулировка уровня яркости подсветки индикаторов.

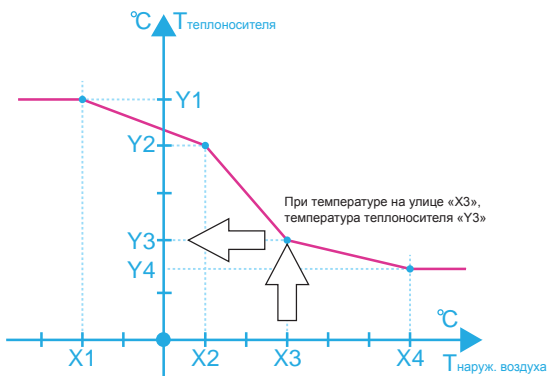
Контроллер VT.K200.M обеспечивает автоматическое регулирование температуры на выходе из смесительного узла теплого пола в зависимости от температуры наружного воздуха. Регулирование температуры в смесительном узле происходит путем подачи управляющего сигнала (напряжение 0-10 В) с выхода контроллера на сервопривод, который воздействует на шток регулирующего клапана.

Для насосно-смесительных узлов VALTEC Combi.S, Dual, трёхходовых клапанов серии MR необходимо использовать электротермический аналоговый сервопривод VT.TE 3061.



Алгоритм работы:

1. Измеряет температуру на улице.
2. В соответствии с графиком вычисляет необходимую температуру теплоносителя.
3. Измеряет текущую температуру теплоносителя.
4. Анализирует полученные данные и в соответствии с ПИД законом формирует управляющее воздействие на сервопривод VT.TE 3061 в виде сигнала «0...10В».



Насосно-смесительный узел VT.DUAL для систем водяного «тёплого пола»

Насосный
модуль



Термостатический
модуль

Конструктивные особенности:

- Смесительный узел состоит из двух модулей (насосного и термостатического), которые монтируются с двух сторон подающего и обратного распределительных коллекторов;
- Насосно-смесительный узел адаптирован для совместного применения с распределительными коллекторами петель теплого пола при межцентровом расстоянии между коллекторами 200 мм;
- Габариты смесительного узла позволяют располагать его в коллекторном шкафу.

Комбинированная система на базе узла VT.DUAL

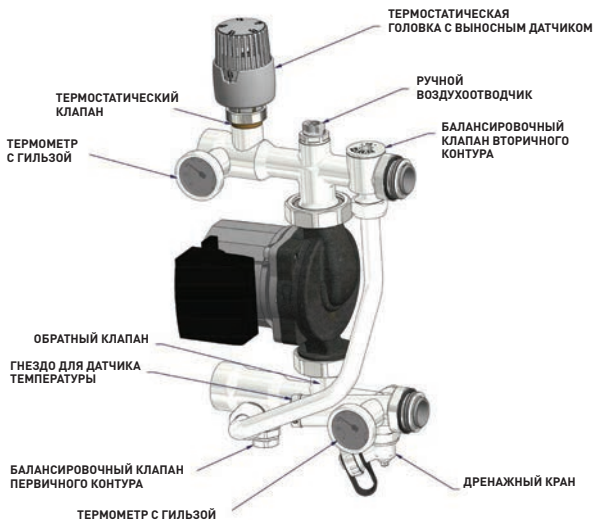


Технические характеристики:

- Рабочее давление – 10 бар;
- Максимальная температура теплоносителя в первичном контуре – 120°C;
- Резьба присоединительных патрубков – 1";
- Монтажная длина насоса – 130 мм;
- Пределы настройки температуры – 20-60°C;
- Максимальный коэффициент пропускной способности – 2,75 м³/час;
- Поставляется без насоса.

Насосно-смесительный узел VT.TECHNOMIX для систем водяного «тёплого пола»

Новинка для теплого пола!



Конструктивные особенности:

- использование с насосами с монтажной длиной 130 мм;
- встроенный обратный клапан после насоса;
- узел устанавливается под углом около 10° к вертикали для компенсации смещения осей коллекторов (32 мм);
- возможность его установки как справа, так и слева от коллекторного блока;
- Узел может работать от контроллера с погодозависимым управлением K200.M. В этом случае вместо термоголовки с выносным датчиком на термостатический клапан устанавливается аналоговый электротермический сервопривод VT.TE3061.

Технические характеристики:

- Рабочее давление – 10 бар;
- Максимальная температура теплоносителя – 95°C;
- Резьба присоединительных патрубков – 1”;
- Монтажная длина насоса – 130 мм;
- Пределы настройки температуры – 20-60°C;
- Поставляется без насоса.



Узел VT.TECHNOMIX и все его комплектующие производятся в Италии.

Насосно-смесительный узел VT.VALMIX для систем водяного «тёплого пола»

Конструктивные особенности:

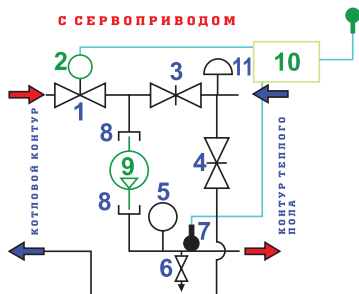
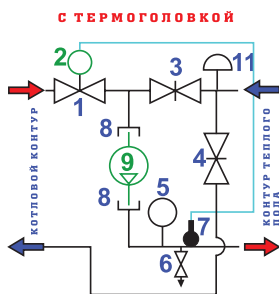
- Использование с насосами с монтажной длиной 130 мм;
- Узел VALMIX поставляется без насоса и привода термостатического клапана;
- В качестве насоса рекомендуется использовать насосы VRS 25/4G-130; VRS 25/6 G-130;
- В качестве привода термостатического клапана можно применить термоголовки с выносным датчиком VT.5011 или VT.3011;
- Узел может работать от контроллера с погодозависимым управлением K200.M. В этом случае вместо термоголовки с выносным датчиком на термостатический клапан устанавливается аналоговый электротермический сервопривод VT.TE3061.



Технические характеристики:

- Рабочее давление – 10 бар;
- Максимальная температура теплоносителя – 95°C;
- Резьба присоединительных патрубков – 1";
- Монтажная длина насоса – 130 мм;
- Пределы настройки температуры – 20-60°C.

Тепломеханические схемы узла



Обозначения на схемах:

- | | |
|---|--|
| 1 – термостатический клапан; | 7 – гильза для датчика температуры; |
| 2 – термоголовка с выносным датчиком или сервопривод (в комплект поставки не входят); | 8 – накидные гайки для присоединения насоса в комплекте с прокладками; |
| 3 – балансировочный клапан вторичного контура; | 9 – насос циркуляционный (в комплект поставки не входит); |
| 4 – балансировочный клапан первичного контура; | 10 – контроллер (в комплект поставки не входит); |
| 5 – термометр; | 11 – ручной воздухоотводчик. |
| 6 – дренажный кран; | |

Терморегулирующие монтажные модули VT.ICBOX

Терморегулирующие монтажные модули VT.ICBOX-1, 2, 4, 5, предназначены для создания одной петли встроенного водяного отопления (теплый пол, теплая стена) или регулирования отопительных приборов (радиаторы).

Модули VT.ICBOX позволяют подключать низкотемпературную систему к первичному контуру отопления без насосно-смесительного узла. При использовании модулей для регулирования работы отопительных приборов не требуется установка терморегуляторов непосредственно на радиаторах и конвекторах, повышается качество терморегуляции (отсутствует влияние конвективных потоков).



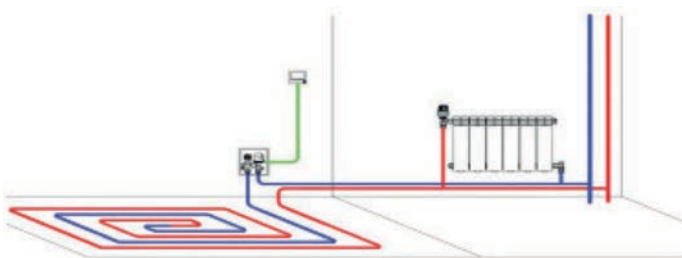
Ассортимент комплектов:

- VT.ICBOX-1.0 – комплект со встроенным автоматическим регулятором температуры теплоносителя и термостатическим клапаном, управляемым сервоприводом* или головкой с выносным термочувствительным элементом*;
- VT.ICBOX-2.0 – комплект со встроенным автоматическим регулятором температуры теплоносителя и термостатическим клапаном, управляемым термоголовкой*;
- VT.ICBOX-4.0 – комплект с балансировочным клапаном и термостатическим клапаном, управляется термоголовкой*;
- VT.ICBOX-5.0 – комплект с балансировочным клапаном и термостатическим клапаном, управляемым сервоприводом* или головкой с выносным термочувствительным элементом*.

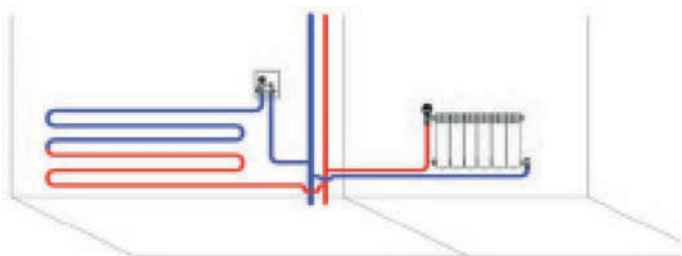
* Элементы управления в комплект поставки не входят.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ VT.ICVOX – 1, 2, 4, 5:

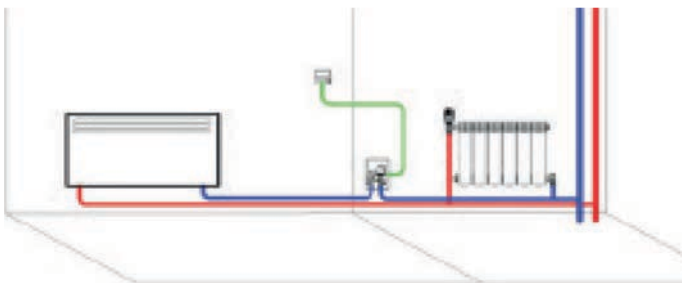
Теплый пол в высокотемпературной системе. Температура в помещении регулируется сервоприводом под управлением комнатного термостата.



Теплая стена в высокотемпературной системе. Температура в помещении регулируется термоголовкой (высота установки монтажного комплекта 1,5 м).



Нагревательный прибор в высокотемпературной системе. Температура в помещении регулируется сервоприводом под управлением комнатного термостата, что исключает влияние конвективных потоков на терморегулятор.



VT.MR 01,02,03

КЛАПАН ТРЁХХОДОВОЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ

Назначение и область применения:

Клапан предназначен для использования в смесительных узлах гидравлических систем (байпасные узлы подмеса, узлы смешения) для получения заданного уровня температуры теплоносителя.

Конструктивные особенности:

Регулирование клапаном может осуществляться как вручную, так и с помощью электрических сервоприводов и термоголовок.



Смесители выпускаются в трех модификациях:

MR 01 – клапан с боковым смешением для установки на байпасе. Полное перекрытие байпаса невозможно, что позволяет избежать установки перепускного клапана. Повышенная пропускная способность;

MR 02 – клапан с центральным смешением. Допускается полное перекрытие входных патрубков;

MR 03 – клапан с боковым смешением. Допускается полное перекрытие входных патрубков.

MR 01



MR 02



MR 03



Технические характеристики:

- Максимальное рабочее давление – 10 бар;
- Максимальная температура теплоносителя – до 120°C;
- Нормативный срок службы – 25 лет;
- Резьба присоединительных патрубков – 1";
- Коэффициент пропускной способности – 3,3 м³/час; 3,0 м³/час; 2,7 м³/час (соответственно для: MR01, MR02, MR03);
- Для автоматического управления использовать термоголовки VT.5011, и VT.5012 и сервопривод VT.TE 3061.

Термоголовки

VT.5011



Термоголовка VALTEC с диапазоном регулировки от 20 до 60°C, дистанционным датчиком, погружной гильзой

VT.5012



Термоголовка VALTEC с диапазоном регулировки от 20 до 60°C, дистанционным датчиком, прижимной планкой с хомутами

Приводы электротермические для термостатических клапанов

Назначение и область применения:

Приводы предназначены для автоматического управления термостатическими клапанами (радиаторными, коллекторными) в системах радиаторного инапольного отопления и охлаждения зданий по управляющему сигналу от термостата, датчика или контроллера.

VT.TE3040.A; VT.TE3041.A
VT.TE3040; VT.TE3041

VT.TE3042

VT.TE3061



Конструктивные особенности:

- Принцип действия привода основан на расширении рабочего тела (армопарафина) в термопатроне за счет прохождения электрического тока через нихромовый нагревательный элемент.

Технические характеристики:

Характеристика	Ед. изм.	Марка привода						
		VT.ТЕ3040.A	VT.ТЕ3041.A	VT.ТЕ3040	VT.ТЕ3041	VT.ТЕ3061	VT.ТЕ3042.0.024	VT.ТЕ3042.0.220
Начальное положение		нормально открытый	нормально открытый	нормально закрытый	нормально закрытый	нормально закрытый	нормально закрытый	нормально закрытый
Концевые контакты		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Питание	В/Гц	220/50	24/50	220/50	24/50	24/50	24/50	230/50
Управляющее напряжение	В	220	24	220	24	0-10	24	220
Мощность	Вт	2	2	2	2	3	6	4
Время срабатывания	сек/мм	60	60	60	60	30	75	75
Усилие на шток	Н	90	90	90	90	90	100	100
Ход штока	мм	3	3	3	3	3,5	4	4

Хронотермостат беспроводной VT.AC 707

Новинка для теплого пола!



Термостат состоит из двух элементов: самого термостата и приемника управляющего сигнала, который переключает контакты встроенного реле при достижении заданной температуры. Термостат предназначен для дистанционного управления исполнительными механизмами внутренних инженерных систем зданий (сервоприводы, насосы, вентиляторы и пр.). Тип переключающего реле — трехконтактный, что позволяет применять исполнительные механизмы нормально открытого (НО) и нормально закрытого (НЗ) типа, с напряжением питания как 220 В, так и 24 В.

Программирование хронотермостата осуществляется для каждого из 7 дней недели посредством задания графика изменения температуры в течении дня. Пользователь может выставить 6 режимов автоматического поддержания температуры: утро, выход из дома, возвращение на обед, выход после обеда, вечер и ночь.

Хронотермостат снабжён функцией защиты от замерзания, при которой температура внутреннего воздуха поддерживается не ниже 5 °С. В режиме расширенных настроек доступна функция блокировки клавиатуры. Это весьма удобно для защиты системы от случайного вмешательства или для ограничения доступа детей.

Радиохронотермостат можно применять в случаях, когда нет возможности прокладки проводов, либо, если решение об использовании регулирования было принято уже после начала эксплуатации системы.

Хронотермостат электронный VT.AC710



Назначение и область применения:

Предназначен для подачи управляющего сигнала (включить/выключить) на регулирующие устройства климатических систем (сервоприводы клапанов, циркуляционные насосы, вентиляторы и т.д.). Управление осуществляется в зависимости от температуры воздуха, окружающего термостат, по заданной недельной или суточной программе (установленные режимы: «Комфорт», «Эконом»). Предусмотрена защита от замерзания теплоносителя. Прибор оснащен мно-

гострочным ЖК-дисплеем. Питание осуществляется от двух батареек типа АА.

Хронотермостат электронный комнатный VT.AC709 с датчиком теплого пола

Назначение и область применения:

Комнатный электронный хронотермостат VT.AC709 предназначен для автоматического регулирования и поддержания программно заданной температуры воздуха в помещении, температуры поверхности или теплоносителя, а также для ограничения перегрева конструкций или теплоносителя.



VT.AC701



Комнатный термостат

VT.AC501



Датчик температуры пола

VT.AC602



Комнатный термостат

Комнатные термостаты предназначены для управления электротермическими сервоприводами VT.TE3040.A, VT.TE3041.A, VT.TE3040, VT.TE3041, VT.TE3042.

Шина фиксирующая, для монтажа труб теплого пола



Назначение и область применения:

Фиксация и крепление к основанию трубы теплого пола диаметром 16 и 20 мм.

Материал: Пластик, длина одного 500 мм, ширина 40мм., высота 32 мм, шаг между трубами 50 мм. На концах шины с обеих сторон имеются замки для её удлинения вплоть до бесконечности

– это существенный плюс, в отличие от многих других аналогов, их не нужно класть внахлест, что обеспечивает меньший расход и более надежную схему укладки труб при монтаже.

Поставляется в упаковках по 10 м(20 шин).

Материал упаковки полиэтилен.

Фиксатор поворота 90° для трубы 16 и 20, VT.491



Назначение и область применения:

Фиксатор поворота 90° металлический служит для надежной фиксации трубы с изгибом в 90°, подходит для всех видов пластиковых и металлопластиковых труб Ø 16 мм. Он надежно защищает трубу как

от изломов и загибов так и от внешних повреждений в первую очередь в местах подведения труб к коллекторному шкафу (ШРН, ШРВ, ШРНГ) или радиатору/конвектору отопления.

Материал – оцинкованная сталь.

Скоба-фиксатор



Назначение и область применения:

Для надежного крепление 16-й металлопластиковой и PEX трубы к утеплительным матам (пенополистирол).

Материал – пластик.

В упаковке 100 шт.

Материал упаковки – полиэтилен.

Теплораспределительные пластины, VT.FP.SZ



Назначение и область применения:

Пластины используются при устройстве теплого пола «сухим» методом. Пластины надёжно фиксируют 16-ю металлополимерную или PEX трубу и позволяют теплу равномерно распределиться по поверхности пола.

Размер пластины: 1000x125x0,55 мм.

Вес пластины: 0,55 кг.

Сегментарные насечки для излома позволяют создавать пластину любой длины, одна целая пластина легко (без инструментов) делится на 7 частей: 4 участка длиной по 115 мм, 2 участка по 135 мм, 1 участок 270 мм.

В упаковке – 40 шт.

Материал упаковки – картон.

Теплоизоляция VALTEC для теплого пола

Назначение и область применения:

Теплоизоляция VALTEC для теплого пола представляет собой комбинированный материал, состоящий из полотна вспененного полиэтилена (ППЭ) толщиной 3 мм и металлизированной полиэтилентерефталатной пленки (ПЭТ-мет) толщиной 12 мкм.

Полиэтиленовая пена (ППЭ) снижает потери тепла, металлизированное покрытие равномерно распределяет тепло от нагревательных элементов по всей поверхности пола, предохраняя стяжку и покрытие пола от локальных перегревов, полимерная пленка надежно защищает металлизированное покрытие от вредного воздействия агрессивных строительных материалов (бетон, цемент, гипс и известь).

Особенности:

- Важным преимуществом теплоизоляции VALTEC является небольшая толщина материала, которая позволяет снизить общую толщину конструкции теплого пола;
- Для удобства монтажа системы «теплый пол» на материал со стороны пленки нанесен печатный рисунок — разметка в виде клетки с логотипом VALTEC.



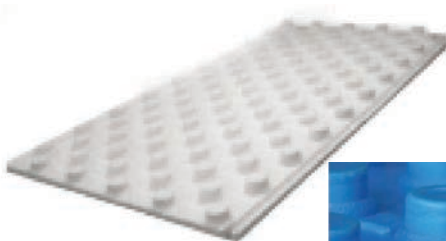
www.valtecsrl.com • www.valtec.ru					
VALTEC					
назначение ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ТЕПЛОГО ПОЛА					
ТУ 2246-001-0488843-2003					
тип	количество в упаковке	толщина		длина	
3/1,2	30 м²	3 мм	1,2 м	25 м	
Производитель: 330-000 Индустриальный холдинг «ГРЭС» Рязань, с/поселок «Славянский», ул. Советская, 1 на заказ 000 «Исток» Рязань					
					ISO 9001

Плита пенополистирольная

Назначение и область применения:

Плиты из экологически чистого пенополистирола для утепления полов, укладки и крепления труб системы теплого пола. Обеспечивают теплоизоляцию, звукоизоляцию, гидроизоляцию, имеют лабиринтное уплотнение, что дает наиболее прочное соединение плиты с любой поверхностью и улучшает звукоизоляцию.

У плит с покрытием ламинированная поверхность обеспечивает пароизоляцию и увеличивает прочность изделия. Для удобства монтажа на плиту нанесена линейка. Соединение плит осуществляется специальными замковыми пазами.



Плита без покрытия
800x700x45



Плита с покрытием
1016x516x40

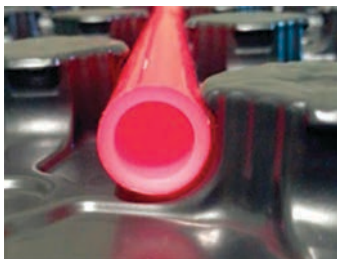
Теплоизоляционные плиты ЭКОПОЛ

Назначение и область применения:

ЭКОПОЛ универсальная плита для укладки трубы водяного теплого пола. Минимизируют теплопотери, обладают свойством звукоизоляции и шумопоглощения, а также облегчают монтаж трубы теплого пола.

Особенности:

- Надежная фиксация труб отопления благодаря выступам на бобышках, нет необходимости использовать якорные скобы;
- Высокая поверхностная прочность, в процессе монтажа можно ходить по плитам без их повреждения;



Особенности:

- Плиты с возможностью прямой и диагональной укладки труб отопления, что позволяет монтировать петли теплого пола, как «улиткой», так и «змейкой», и добиться равномерного распределения тепла по всей поверхности пола;
- Укладка плит внахлест с фиксацией края плит по принципу "кнопочно-го замка", что исключает контакт цементно-песчаной смеси с пенополистиролом.



Технические характеристики:

- Обозначение ЭКОПОЛ 20;
- Артикул 2102;
- Диаметр трубки 14-17 мм;
- Размер плиты 1100x800x20 мм;
- Толщина теплоизолирующего слоя 20 мм.
- Цвет пленки – черный;
- Высота бобышек 18 мм;
- Количество в упаковке 10 (8,8 м²) мм;



Демпферная лента

Назначение и область применения:

Демпферную ленту применяют в конструкции теплого пола в качестве компенсатора при тепловом расширении бетонной стяжки. В некоторых случаях ее используют в строительстве как изолятор или уплотнитель.

Конструктивные особенности:

- Материал – вспененный полиэтилен;
- Устойчива к воздействию солнечных лучей;
- Хорошо работает в широком температурном диапазоне;
- Не впитывает влагу;
- Предотвращает потери тепла на стыке между бетонной стяжкой и стенами комнаты;
- Является тепло и звукоизолятором.



Технические характеристики:

- Диапазон рабочих температур от -40 до +100 °С;
- Низкая паропроницаемость;
- Группа горючести – Г2;
- Стойка к воздействию строительных материалов: цемента, бетона, гипса, извести;
- Ассортимент типоразмеров – лента в рулоне по 25 м (синего или голубого цвета), толщина 8 мм, ширина 100 мм.

Демпферная лента ТИЛИТ® Супер

Назначение и область применения:

Демпферная лента ТИЛИТ® Супер — обязательный элемент для устройства водяного теплого пола, служит для компенсации линейного расширения бетонной стяжки при нагревании, предотвращает теплопотери через стену.

Особенности:

- Лента изготовлена из вспененного полиэтилена;
- Имеет продольный фартук из полиэтиленовой пленки, который предназначен для герметизации щелей между лентой и плитой из пенополистирола.

Технические характеристики:

- Толщина 10 мм;
- Ширина 100 мм;
- Длина 25 м;
- Диапазон рабочих температур от -40 до +95 °С;



Пластификатор

Назначение и область применения:

Применяется в качестве связующего состава между новым и старым бетоном, для грунтовки и усиления оснований под наливные полы и цементные стяжки. Улучшает сопротивление агрессивным средам, атмосферным и механическим воздействиям.

Технические характеристики:

- Объем канистры – 10 л;
- Расход – 0.30-0.50 л/м² (30-50 л/м³).

Особенности:

- Увеличивает пластичные свойства раствора, тем самым предотвращая усадку, образование трещин, повышая морозоустойчивость.
- Высокоэффективен при создании стяжек и «теплых» полов, придаёт растворам дополнительную «тягучесть» и удобоукладываемость.



Шкафы распределительные ШРН, ШРВ

Назначение и область применения:

Шкафы применяются для размещения в них коллекторных сборок и блоков. Пристроенные шкафы предназначены для расположения у стен и перегородок. Встраиваемые шкафы – размещаются в нишах стен.



Конструктивные особенности:

- Корпус выполнен из оцинкованной стали. Лицевые панели окрашены порошковой краской RAL 9016 с предварительным нанесением фосфатной пленки для придания антикоррозионных свойств изделию;
- В боковых стенках корпуса шкафа выполнена перфорация, сегменты которой удаляются в любом удобном месте для пропуска труб;
- Внутри шкафа установлены универсальные профильные крепления, позволяющие располагать оборудование по всей высоте и ширине шкафа;
- Надежное крепление к полу с помощью отверстий в выдвижных ножках;
- Удобная фиксация шкафа в стенной нише с помощью отгибных фиксаторов;
- Шкаф оснащен внутренним замком с ключами.

Соответствие модели шкафа и размещаемого оборудования

Коллекторные группы 1" (VT.594, VT.596, VT.588, VT.586)	Модель шкафа ШРН/ШРВ (коллектор + Combi +кран VT.227)	Модель шкафа ШРН/ШРВ (Коллектор + Dual + кран VT.227)	Модель шкафа ШРН/ШРВ (Коллектор + кран VT.227)
Группа 1" x 3 выхода	ШРНГ3/ШРВ3	ШРНГ4/ШРН4/ШРВ4	ШРН1/ШРВ1
Группа 1" x 4 выхода	ШРНГ3/ШРВ3	ШРНГ4/ШРН4/ШРВ4	ШРН2/ШРВ2
Группа 1" x 5 выходов	ШРНГ4/ШРВ3	ШРНГ5/ШРН5/ШРВ4	ШРН2/ШРВ2
Группа 1" x 6 выходов	ШРНГ4/ШРВ4	ШРНГ5/ШРН5/ШРВ5	ШРН3/ШРВ3
Группа 1" x 7 выходов	ШРНГ4/ШРВ4	ШРНГ5/ШРН5/ШРВ5	ШРН3/ШРВ3
Группа 1" x 8 выходов	ШРНГ5/ШРВ4	ШРНГ6/ШРН6/ШРВ5	ШРН3/ШРВ3
Группа 1" x 9 выходов	ШРНГ5/ШРВ5	ШРНГ6/ШРН6/ШРВ6	ШРН4/ШРВ4
Группа 1" x 10 выходов	ШРНГ5/ШРВ5	ШРНГ6/ШРН6/ШРВ6	ШРН4/ШРВ4
Группа 1" x 11 выходов	ШРНГ6/ШРВ5	ШРНГ7/ШРН7/ШРВ6	ШРН4/ШРВ4
Группа 1" x 12 выходов	ШРНГ6/ШРВ6	ШРНГ7/ШРН7/ШРВ7	ШРН5/ШРВ5

Этапы монтажа водяного теплого пола VALTEC.

1. Монтаж коллекторного шкафа



2. Установка в шкафу насосно-смесительного узла и коллекторного блока



3. Подготовка поверхности пола



4. Раскладка демпферной ленты



5. Гидро, пароизоляция пола



6. Укладка утеплителя
(пенополистирол с покрытием)



7. Укладка петель теплого пола
(металлополимерная труба VALTEC)



8. Подсоединение петель теплого пола к коллекторному блоку. Гидравлические испытания



9. Подключение автоматики



10. Заливка бетонной стяжки
с пластификатором



ПРАЙС-ЛИСТ

Металлополимерные трубы и фитинги

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Труба м/п VALTEC 16(2,0) бухта 100 м	IAVaP1620	V1620	пог. м	58
Труба м/п VALTEC 20(2,0) бухта 100 м	IAVaP2020	V2020	пог. м	92
Труба полимерная PE-RT 16(2,0) бухта 100 м	G11R11620	VR1620	пог. м	33
Труба полимерная PEX, с антидиффузионным слоем EVOH, 16(2,0) бухта 100 м	G110D1620	VP1620.3	пог. м	50
Труба полимерная PEX, с антидиффузионным слоем EVOH, 20(2,0) бухта 100 м	G110D2020	VP2020.3	пог. м	75

Коллекторные системы VALTEC-IVAR для теплых полов

Евроконус для м/п трубы 16(2,0)	IV4420162	VT.4420.NE.16	шт	184
Евроконус для м/п трубы 16(2,0)	IV4420162X	VT.4420.NVE.16	шт	84
Евроконус для м/п трубы 20(2,0)	IV4420202	VT.4420.NE.20	шт	205
Евроконус для м/п трубы 20(2,0)	IV4420202X	VT.4420.NVE.20	шт	108
Евроконус для медной трубы 15	IV4430151	VT.4430.NE.15	шт	124
Евроконус для медной трубы 15	IV4430151X	VT.4430.NVE.15	шт	81
Евроконус для пласт. трубы 16(2,0)	IV4410162X	VT.4410.NVE.16	шт	84
Евроконус для пласт. трубы 16(2,0)	IV4410162	VT.4410.NE.16	шт	171
Евроконус для пласт. трубы 20(2,0)	IV4410202X	VT.4410.NVE.20	шт	99
Евроконус для пласт. трубы 20(2,0)	IV4410202	VT.4410.NE.20	шт	168
Коллекторная группа в сборе, 1 1/4"х6 вых. Евроконус 3/4"	IV594M706X	VTc.594.EMNX.0706	шт	16 471
Коллекторная группа в сборе, 1"х10 вых. Евроконус 3/4"	IV594M610X	VTc.594.EMNX.0610	шт	16 824
Коллекторная группа в сборе, 1"х11 вых. Евроконус 3/4"	IV594M611X	VTc.594.EMNX.0611	шт	17 663
Коллекторная группа в сборе, 1"х12 вых. Евроконус 3/4"	IV594M612X	VTc.594.EMNX.0612	шт	19 888
Коллекторная группа в сборе, 1"х3 вых. Евроконус 3/4"	IV594M603X	VTc.594.EMNX.0603	шт	7 321
Коллекторная группа в сборе, 1"х4 вых. Евроконус 3/4"	IV594M604X	VTc.594.EMNX.0604	шт	8 673
Коллекторная группа в сборе, 1"х5 вых. Евроконус 3/4"	IV594M605X	VTc.594.EMNX.0605	шт	10 079
Коллекторная группа в сборе, 1"х6 вых. Евроконус 3/4"	IV594M606X	VTc.594.EMNX.0606	шт	11 693

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Коллекторная группа в сборе, 1"х7 вых. Евроконус 3/4"	IV594M607X	VTc.594. EMNX.0607	шт	12 779
Коллекторная группа в сборе, 1"х8 вых. Евроконус 3/4"	IV594M608X	VTc.594. EMNX.0608	шт	13 652
Коллекторная группа в сборе, 1"х9 вых. Евроконус 3/4"	IV594M609X	VTc.594. EMNX.0609	шт	15 495
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х10 вых. Евроконус 3/4"	IV589M610X	VTc.589. EMNX.0610	шт	15 449
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х10 вых. Евроконус 3/4"	IV586M610X	VTc.586. EMNX.0610	шт	19 404
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х11 вых. Евроконус 3/4"	IV586M611X	VTc.586. EMNX.0611	шт	21 154
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х12 вых. Евроконус 3/4"	IV586M612X	VTc.586. EMNX.0612	шт	22 639
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х2 вых. Евроконус 3/4"	IV586M602X	VTc.586. EMNX.0602	шт	6 961
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х3 вых. Евроконус 3/4"	IV589M603X	VTc.589. EMNX.0603	шт	5 998
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х3 вых. Евроконус 3/4"	IV586M603X	VTc.586. EMNX.0603	шт	8 257
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х4 вых. Евроконус 3/4"	IV586M604X	VTc.586. EMNX.0604	шт	9 684
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х4 вых. Евроконус 3/4"	IV589M604X	VTc.589. EMNX.0604	шт	7 124
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х5 вых. Евроконус 3/4"	IV586M605X	VTc.586. EMNX.0605	шт	10 861
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х5 вых. Евроконус 3/4"	IV589M605X	VTc.589. EMNX.0605	шт	8 944
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х6 вых. Евроконус 3/4"	IV586M606X	VTc.586. EMNX.0606	шт	12 836
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х6 вых. Евроконус 3/4"	IV589M606X	VTc.589. EMNX.0606	шт	10 072
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х7 вых. Евроконус 3/4"	IV586M607X	VTc.586. EMNX.0607	шт	13 610
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х7 вых. Евроконус 3/4"	IV589M607X	VTc.589. EMNX.0607	шт	10 854
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х8 вых. Евроконус 3/4"	IV589M608X	VTc.589. EMNX.0608	шт	12 127

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х8 вых. Евроконус 3/4"	IV586M608X	VTc.586. EMNX.0608	шт	15 314
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х9 вых. Евроконус 3/4"	IV589M609X	VTc.589. EMNX.0609	шт	13 419
Коллекторная группа НЕРЖ со встр. расх. в сборе, 1"х9 вых. Евроконус 3/4"	IV586M609X	VTc.586. EMNX.0609	шт	16 874
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х10 вых. Евроконус 3/4"	IV588M610X	VTc.588. EMNX.0610	шт	12 296
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х3 вых. Евроконус 3/4"	IV588M603X	VTc.588. EMNX.0603	шт	5 064
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х4 вых. Евроконус 3/4"	IV588M604X	VTc.588. EMNX.0604	шт	6 139
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х5 вых. Евроконус 3/4"	IV588M605X	VTc.588. EMNX.0605	шт	6 651
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х6 вых. Евроконус 3/4"	IV588M606X	VTc.588. EMNX.0606	шт	8 040
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х7 вых. Евроконус 3/4"	IV588M607X	VTc.588. EMNX.0607	шт	9 425
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х8 вых. Евроконус 3/4"	IV588M608X	VTc.588. EMNX.0608	шт	10 361
Коллекторная группа НЕРЖ, в сборе, 1"х9 вых. Евроконус 3/4"	IV588M609X	VTc.588. EMNX.0609	шт	11 251
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х10 вых. Евроконус 3/4"	IV596M610X	VTc.596. EMNX.0610	шт	24 186
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х11 вых. Евроконус 3/4"	IV596M611X	VTc.596. EMNX.0611	шт	25 412
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х12 вых. Евроконус 3/4"	IV596M612X	VTc.596. EMNX.0612	шт	28 857
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х3 вых. Евроконус 3/4"	IV596M603X	VTc.596. EMNX.0603	шт	9 329
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х4 вых. Евроконус 3/4"	IV596M604X	VTc.596. EMNX.0604	шт	11 247
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х5 вых. Евроконус 3/4"	IV596M605X	VTc.596. EMNX.0605	шт	14 357
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х6 вых. Евроконус 3/4"	IV596M606X	VTc.596. EMNX.0606	шт	15 038
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х7 вых. Евроконус 3/4"	IV596M607X	VTc.596. EMNX.0607	шт	18 262
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х8 вых. Евроконус 3/4"	IV596M608X	VTc.596. EMNX.0608	шт	19 448
Коллекторная группа со встр. расх. в сборе, 1"х9 вых. Евроконус 3/4"	IV596M609X	VTc.596. EMNX.0609	шт	21 442

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Комплектующие для систем VALTEC-IVAR теплых полов				
Байпас встраиваемый, с перепускным клапаном, 200 мм	IVAC06650	VT.0665	шт	1 562
Байпас проходной, с перепускным клапаном, 200 мм, с термометрами	IVAC0667T	VT.0667T.0.0	шт	4 050
Байпас тупиковый, с перепускным клапаном, 200 мм	IVAC06660	VT.0666.0.0	шт	2 594
Датчик температуры пола	IVACAC501	VT.AC501.0.0	шт	345
Запорный клапан для коллекторных блоков	IVACVTC30	VT.VTC30.N.0	шт	528
Зональный коммуникатор на 6 каналов, 24 В	IVACZC624	VT.ZC6.0.24	шт	4 200
Контроллер для смесительных узлов	Z9000K200M	VT.K200.M.0	шт	12 183
Настроечный клапан с расходомером, коллекторный, встраиваемый (для VTc.589)	IVACV0674	VT.AC674.V.0	шт	245
Настроечный клапан с расходомером, коллекторный, встраиваемый (для VTc.596 и 586)	IVAC00674	VT.AC674	шт	636
Пробка для коллектора 1"	IVAC06006	VT.0600.0.06	шт	137
Расходомер 1-4 л/мин (евроконус)	IVFLC15EK	VT.FLC15.0.0	шт	681
Регулировочный клапан для коллекторных блоков	IVACVDC31	VT.VDC31.N.0	шт	425
Сдвоенный ниппель, 1"x1"	IVAC06066	VT.0606.0.06	шт	547
Термометр погружной 1/2"	IVAC06170	VT.0617.0.0	шт	1 034
Термостат комнатный, с датчиком температуры пола (НЗ сервоприводы)	IVACAC602	VT.AC602.0.0	шт	1 370
Термостат регулируемый с выносным датчиком	IVAC61610	VT.AC6161.0.0	шт	4 588
Термостат регулируемый с накладным датчиком	IVAC61400	VT.AC614.0.0	шт	1 800
Тройник с термометром Евроконус	IVAC4615N	VT.4615.0.0	шт	938
Хронотермостат электр. комнатный с датчиком температуры пола (НЗ и НО сервоприводы, 24-220В)	IVACAC709	VT.AC709.0.0	шт	2 460
Хронотермостат электронный	IVACAC710	VT.AC710.0.0	шт	5 603
Хронотермостат электронный комнатный БЕСПРОВОДНОЙ	IVACAC707	VT.AC707.0.0	шт	6 160
Электронный комнатный термостат	IVACAC701	VT.AC701.0.0	шт	3 000

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Электротерм-ий серв-вод, питание 220 В, (норм.ОТКР.)	IVACA3040	VT.TE3040.A.220	шт	2 851
Электротерм-ий серв-вод, питание 24 В, (норм. ОТКР.)	IVACA3041	VT.TE3041.A.024	шт	2 862
Электротерм-ий серв-од, питание 220 В (норм. ЗАКР.)	IVAC03040	VT.TE3040.0.220	шт	2 853
Электротерм-ий серв-од, питание 24 В (норм. ЗАКР.)	IVAC03041	VT.TE3041.0.024	шт	3 618
Электротермический сервопривод, норм. ЗАКР., питание 220 В	IVAC03042	VT.TE3042.0.220	шт	1 350
Электротермический сервопривод, норм. ЗАКР., питание 24 В,	IVAC03042L	VT.TE3042.0.024	шт	1 350
Электротермический сервопривод, норм. ОТКР., питание 220 В	IVACA3042	VT.TE3042.A.220	шт	1 350

Смесительные узлы и клапаны VALTEC

Клапан трехходовой смесительный 1" (с боковым смешиванием, без полного перекрытия)	IV000MR01	VT.MR01.N.0603	шт	3 319
Клапан трехходовой смесительный 1" (с боковым смешиванием, с возможностью полного перекрытия)	IV000MR03	VT.MR03.N.0603	шт	3 636
Клапан трехходовый смесительный 1" (с центральным смешиванием)	ZIV00MR02	VT.MR02.N.0603	шт	3 598
Насосно-смесительный узел без насоса, монтажная длина насоса 130 мм	IVDLM2130	VT.DUAL.0.130	шт	13 846
Насосно-смесительный узел с сервоприводом, без насоса, монтажная длина насоса 180 мм	IVCOM6180	VT.COMBI.S.180	шт	20 825
Насосно-смесительный узел с термоголовкой, без насоса, монтажная длина насоса 180 мм	IVCOM2180	VT.COMBI.0.180	шт	17 800
Насосно-смесительный узел, без насоса, монтажная длина насоса 130 мм	IVAL0130	VT.VALMIX.0.130	шт	8 000
Насосно-смесительный узел, без насоса, монтажная длина насоса 130 мм	IVTECH130	VT.TECHNOMIX.0.130	шт	13 950
Радиальный сервомотор, для смесительного клапана 24В (0-10 В) (AVC10Y)	ZIVMNR024R	VT.M106.R.024	шт	18 641
Сервомотор для смесительного клапана 230В	ZIVMNR230	VT.M106.0.230	шт	11 853
Сервомотор для смесительного клапана 24В (AVC05)	ZIVMNR024	VT.M106.0.024	шт	6 162
Сервомотор со встроенным контроллером	IVV2ACC10	VT.ACC10.0.0	шт	15 880

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Термоголовка с выносным накладным датчиком (диап. Регул-ки 20-60С) 2 м.	IV00T5012	VT.5012.0.0	шт	2 639
Термоголовка с выносным погружным датчиком (диап. Регул-ки 20-60С) 2 м.	DVT0T5011	VT.5011.0.0	шт	2 860
Термоголовка с погружным датчиком диап. Регул-ки 20-70С 2 м.	DVT0T3011	VT.3011.0.0	шт	1 295
Терморегулирующий монтажный комплект IC-BOX 1	IVV2IB001	VT.ICBOX.1.0	шт	6 886
Терморегулирующий монтажный комплект IC-BOX 2	IVV2IB002	VT.ICBOX.2.0	шт	7 196
Терморегулирующий монтажный комплект IC-BOX 4	IVV2IB004	VT.ICBOX.4.0	шт	5 175
Терморегулирующий монтажный комплект IC-BOX 5	IVV2IB005	VT.ICBOX.5.0	шт	4 731
Трехходовой смесительный клапан 1	ZIVMIX022	VT.MIX03.G.06	шт	3 756
Трехходовой смесительный клапан 1 1/4	ZIVMIX032	VT.MIX03.G.07	шт	3 768
Трехходовой смесительный клапан 3/4	ZIVMIX011	VT.MIX03.G.05	шт	3 555
Четырехходовой смесительный клапан 1	ZIVMIX122	VT.MIX04.G.06	шт	3 685
Четырехходовой смесительный клапан 1 1/4	ZIVMIX132	VT.MIX04.G.07	шт	3 890
Четырехходовой смесительный клапан 3/4	ZIVMIX111	VT.MIX04.G.05	шт	3 685
Электротермический аналоговый сервопривод, питание 24 В, упр. напр. 0-10 В	IVAC03061	VT.TE3061.0.024	шт	5 974

Строительные материалы для тёплого пола

Лента демпферная 100x8мм (за 25 погонных метров)	THG000008		рул	259
Лента демпферная Супер 10/0,1-25 (шт.)	THZ040003		шт	980
Пенополистирол для т/п (800*700*45)	C00000019	FT 20/45	шт	241
Пенополистирол с покрытием, для т/п (1000*500*40)	C00000018	FT 20/40L	шт	247
Пенополистирол с покрытием, для т/п (1100*800*38)	C00000024	2102	шт	587
Пластификатор (за 10 литров)	C00000009		шт	1 593
Скоба-фиксатор (упак 100шт)	ZPRTAK020	FT	уп	230
Теплораспределительная пластина для теплого пола (1000x125)	C00000020	VT.FP.SZ.0125	шт	184

Наименование	Код	Артикул	Ед.	Цена, руб
Фиксатор поворота, металл, 90град, для труб 16 мм.	C00000022	VT.491.S.16	шт	56
Фиксатор поворота, металл, 90град, для труб 20 мм.	C00000023	VT.491.S.20	шт	87
Фиксатор поворота, пластик, 90град, для труб 16 мм.	C00000025	FS 16	шт	60
Фиксатор поворота, пластик, 90град, для труб 20 мм.	C00000026	FS 20	шт	70
Шина фиксирующая, для монтажа труб теплого пола (для 16, и 20 мм)	ZPRTAK022	SHM 1620	шт	49
Подложка для теплого пола VALTEC, мультifoльга 3 мм. (30 м.кв.)	THG000030	VT.HS.FP.0312	м ²	55

Насосы циркуляционные VALTEC

Насос повышения давления VALTEC VRS12/9G	NVC129150	VRS.129G.15.0	шт	3 395
Насос цирк. VALTEC RS 25/4-130 с гайками	NVC254130	VRS.254.13.0	шт	3 291
Насос цирк. VALTEC RS 25/4-180 с гайками	NVC254180	VRS.254.18.0	шт	2 630
Насос цирк. VALTEC RS 25/6-130 с гайками	NVC256130	VRS.256.13.0	шт	3 628
Насос цирк. VALTEC RS 25/6-180 с гайками	NVC256180	VRS.256.18.0	шт	3 100
Насос цирк. VALTEC RS 25/6EA-130 с гайками	NVC25613E	VRS.256EA.13.0	шт	6 950
Насос цирк. VALTEC RS 25/6EA-180 с гайками	NVC25618E	VRS.256EA.18.0	шт	6 950
Насос цирк. VALTEC RS 25/8-180 с гайками	NVC258180	VRS.258.18.0	шт	5 809
Насос цирк. VALTEC RS 32/4-180 с гайками	NVC324180	VRS.324.18.0	шт	3 065.
Насос цирк. VALTEC RS 32/6-180 с гайками	NVC326180	VRS.326.18.0	шт	3 199
Насос цирк. VALTEC RS 32/8-180 с гайками	NVC328180	VRS.328.18.0	шт	6 185
Насос цирк. для ГВС VALTEC VRS 12/1.2EM	NVC121150	VRS.121EM.15.0	шт	5 675
Насос цирк. для ГВС VALTEC VSB 04-15	NVC004150	VSB.004.15.0	шт	5 025

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 законодательств.

ООО «ПОЛИГРАФИЯ ОНЛАЙН»
Договор № 05/10-17 от 05.10.2017
Юридический адрес типографии:
127540 г. Москва, ул. Дубнинская, д. 2, корп. 7, пом. 1Н
Тираж: 10000 экз. Количество страниц: 48
Автор: Жигалов Д.В.
© Правообладатель: ООО «Веста Регионы»
142104, Московская область, г. Подольск,
ул. Свердлова, д. 30, корп.1
Тел. 8 (800) 100-03-73
Подписано к печати: 22 ноября 2017 г.
Все авторские права защищены.

Официальный дилер

www.valtec.ru