Когда Вы смонтировали «теплый пол», он уже находится в эксплуатируемом состоянии, работая напрямую от электрической сети. При этом системой потребляется большое количество электроэнергии, что в денежном эквиваленте выходит очень дорого, да и она быстрее перегорает. Поэтому для простоты, удобства, рентабельности работы системы подогрева рекомендуют произвести **подключение термостата теплого пола**. Этот электронный прибор, входящий в **блок управления теплым полом**, отвечает за его температурный режим: настраивает и поддерживает ее все время включения, делая систему энергоэффективнее.

Производят терморегуляторы различных видов. Классифицируют по таким показателям как:

1.Мощность.

В случае, если термостат с максимально возможной мощностью невозможно применить в помещении с большой площадью, производят зонирование места, делают монтаж отдельных приборы либо защищают от перегрузок магнитным пускателем (стоимость от 2500 до 9400 руб. за штуку).

2.Тип установки:

- накладные;

- встраиваемые (вставляют внутрь специального короба на стене или в шкаф на DIN-рейку).

3.Тип регулирования системы:

- с встроенным датчиком;

- с выносным;

- комбинированный вид.

4. Функциональная возможность.

- электронные (программируемые);

- электронно-механические;

- механические (более доступны в управлении и цене).





Преимущества программируемого термостата:

- осуществление выбора, даты, времени и уровня подогрева, перемены температуры на полградуса;

- на дисплее показывается текущая и требуемая t°С;

- экономное поддержание теплав режиме «отсутствие»;

- в некоторых моделях есть wi-fi, тогда возможно удаленно управлять обогревом.

Датчики (для более точной регулировки, монтируются с помощью гофрированной трубки) в терморегуляторе могут быть для определения температуры полового покрытия или воздуха, иногда присутствуют оба этих вида. Показания датчика t°С воздуха часто бывают искаженными из-за струй прохладного воздуха или горячих электроприборов. Замеры температуры пола нужно обязательно для тех покрытий, которым недопустим перегрев. Например, для ламината (t°C < 26).



Самым совершенным на сегодняшний день будет **термостат для водяного теплого пола,** дающий сигнал на термоэлектрические головки коллектора по радиоволнам.

Советы.

Чтобы **купить термостат для теплого пола** необходимо руководствоваться некоторыми соображениями:

1. Для санузлов, где мощность устройства от 100 до 400 Вт, а потребность в подогреве постоянная, электронный регулятор покупать не стоит.
2. Также преимущество при выборе у механического терморегулятора, если в жилище есть маленькие дети. Регулятор более крепкий, нетрудно ремонтируется и не привлекает внимания, в отличие от светящегося сенсорного дисплея.
3. Цифровой термостат следует предпочесть механическому, если необходимы более точные его показания, чтоб не допустить перегрева покрытия. А также такой термостат необходим для мощности системы более 3 кВт в сумме.
4. Если в помещении делается распределение зон устройств отопления, то для эксплуатации и снижения затрат выгоднее выбрать программируемый прибор. Управление им с помощью Wi-Fi будет соответствовать концепции «smart house» («умный дом»).

**Термостат для водяных теплых полов** выбирают таким образом, чтобы мог регулировать насосно-смесительные блоки с помощью сервопривода без сбоев. Лучше проконсультироваться со специалистом и необходимо проверить и тщательно прочитать сертификат качества и спецификацию прибора.

Чаще всего приобретают терморегуляторы с датчиком замера t°С пола.

Распространенные марки на рынке и **цена термостата для теплого пола:**

Grand Meyer – 1150-2250 и 2600 руб. за штуку.

Priotherm (с защитой от детей) – 2100-2300 руб.

Energy (есть сенсорный датчик пола) – 2700-5000 руб.

Oj Electronics (есть режим понижения температуры и прерывания) – 1500-4550 руб.

Menred – 1500-2300 руб.

Thermoreg – 3600-6000 руб.

Devireg – 3100-6000 руб.

Stiebel Eltron – 4400-7600 руб.

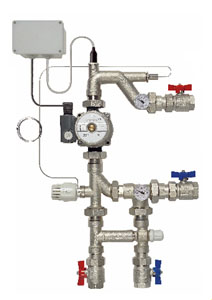
Eberle – 2200-4500 руб.

I-Warm – 2100-3400 руб.

Теплолюкс – 2500-4800 руб.

Устройство и **управление теплыми водяными полами**

Если в доме оборудован теплый водяный пол, термостаты в нем контролируют направление тёплой воды с помощью сервопривода (система двигателей на вентилях коллектора). Температура воды должна составлять 25-55°С, а у воды радиаторного отопления она составляет 70-90°С. Для разбавления воды в системе имеется смесительный **узел управления теплыми полами.**



## 2.jpg (600×352)

[1.](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-%20Avtonomnoe_otoplenie/22566-Otoplenie_Tepliy_pol/22750-%20Vodyanoy_Tepliy_pol/23028-%20Avtomatika_sistemi_Tepliy_pol/23276-%20Regulirovanie_temperaturi_teplonositelya/39238-%20Nabor_dlya_regulirovaniya_temperaturi_teplih_polov-detail/" \t "_blank) **[Термостатический клапан для теплого пола](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-%20Avtonomnoe_otoplenie/22566-Otoplenie_Tepliy_pol/22750-%20Vodyanoy_Tepliy_pol/23028-%20Avtomatika_sistemi_Tepliy_pol/23276-%20Regulirovanie_temperaturi_teplonositelya/39238-%20Nabor_dlya_regulirovaniya_temperaturi_teplih_polov-detail/" \t "_blank)** [с датчиком](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-%20Avtonomnoe_otoplenie/22566-Otoplenie_Tepliy_pol/22750-%20Vodyanoy_Tepliy_pol/23028-%20Avtomatika_sistemi_Tepliy_pol/23276-%20Regulirovanie_temperaturi_teplonositelya/39238-%20Nabor_dlya_regulirovaniya_temperaturi_teplih_polov-detail/" \t "_blank) температуры

[2. Балансировочный клапан](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-Avtonomnoe_otoplenie/22566-%20Otoplenie_Tepliy_pol/22750-Vodyanoy_Tepliy_pol/23028-Avtomatika_sistemi_Tepliy_pol/23276-%20Regulirovanie_temperaturi_teplonositelya/39238-%20Nabor_dlya_regulirovaniya_temperaturi_teplih_polov-detail/)

[3. Циркуляционный насос](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-Avtonomnoe_otoplenie/22583-%20Kotelnoe_oborudovanie/22858-Elementi_obvyazki_kotelnoy/23158-Nasosi_dlya_otopleniya/)

[4. Накладной электрический предохранительный термостат](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-Avtonomnoe_otoplenie/22566-%20Otoplenie_Tepliy_pol/22750-Vodyanoy_Tepliy_pol/23028-Avtomatika_sistemi_Tepliy_pol/23276-%20Regulirovanie_temperaturi_teplonositelya/39238-%20Nabor_dlya_regulirovaniya_temperaturi_teplih_polov-detail/)

[6. Коллекторная группа](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-Avtonomnoe_otoplenie/22566-%20Otoplenie_Tepliy_pol/22750-Vodyanoy_Tepliy_pol/23029-Kollektornie_gruppi/)

[7. Байпас](http://www.vodoprovod.ru/catalog/39257-Baypas_s_perepusknim_klapanom_dlya_gruppi-detail/)

[8. Термостат](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-Avtonomnoe_otoplenie/22583-%20Kotelnoe_oborudovanie/22858-Elementi_obvyazki_kotelnoy/24482-%20Avtomatika_dlya_otopleniya/24487-Termostati/)

[9. Труба для теплого пола](http://www.vodoprovod.ru/catalog/22262-Otoplenie/22411-Avtonomnoe_otoplenie/22566-%20Otoplenie_Tepliy_pol/22750-Vodyanoy_Tepliy_pol/23030-Trubi_dlya_Teplogo_pola/)

Перемешивание воды производится от трехходового клапана при поступлении на него сигнала от датчика подачи воды. Датчик безопасности налаживает процессы нагрева и автоматически отключает смесительный узел при превышении t°C в контуре теплого пола от 45-55°С.

Насос создает нужное расходование расход при мощности системы до 25 кВт, байпасный вентиль - нужный расход котловой воды.

Поэтому перманентное подмешивание холодной водой из обратного контура не допускает перегрева и разрыва системы, а малая пропускная способность питающего клапана дает плавное и постоянное регулирование температуры.

**Варианты управления системой водяного теплого пола:**

- ручной. Смесительный узел работает без клапанов, пропорции подмешивания воды устанавливаются самостоятельно. Ограничение по t°C в подающем трубопроводе = 50.

- режим ограничения. На двухходовой клапан монтируется **термостатическая головка для теплого пола** с выносным датчиком. Температура в контуре соответствует температуре на головке.

- по внешней температуре. На двухходовой клапан накладывается электропривод, подсоединенный к термостату. Регулирование температуры напольного отопления происходит соответственно переменам температуры внешней среды.

Установка и нюансы монтажа.

Последовательность работы:

- потребуются: гофрированная трубка, диаметром >16мм, шлицевая отвертка для снятия передней крышки прибора и подсоединения контактов и пластиковая коробка для монтажа;

- выбирается стена в обогреваемом помещении. На это место не допускается попадание прямых солнечных лучей и наличие закрывающих прибор штор;

- отключается электропитание;

- прикрепляется монтажная коробка или делается выемка в стене;

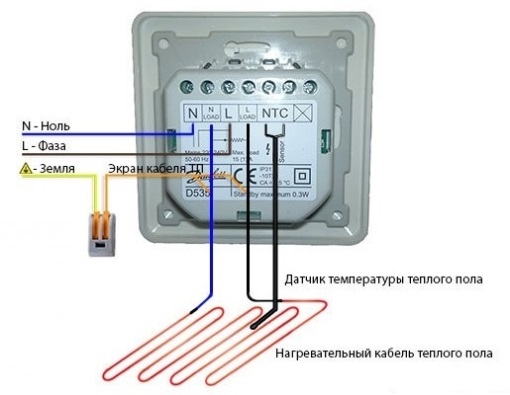
- подключается терморегулятор. Схемы варьируются от модели контроллера, тщательно изучите инструкцию.

- температурный датчик должен находиться в гофрированной трубке под ИК-пленкой или между изгибами кабеля

- край трубки плотно изолируется от попадания влаги.

Терморегулятор для водяного теплого пола монтируют иначе, чем для электрического обогрева, поскольку управление насосом находится внутри шкафа коллектора. Оттуда и проводят провода к терморегулятору и датчикам.

**Стандартная схема подключения термостата теплого пола**



Необходимая высота для установки терморегулятора – 90-120 см от пола.

Стоимость монтажа термостата специалистами будет составлять от 500 рублей.

В качестве вспомогательного оборудования можно приобрести **пульт управления теплым полом** для дистанционной работы с системой обогрева по беспроводному каналу связи. Стоить прибор будет в районе 1600-2000 рублей.

P.S. Знайте, что верно выбранные терморегулятор для Вашего «теплого пола» и режим его использования позволят возместить затраты на покупку прибора примерно за 3-4 месяца.

<http://www.youtube.com/watch?v=G4ulchlUnZE> – установка термостата для теплого пола