

ОСНОВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ ДОМА ОТ ТЕПЛОГО ПОЛА



Теплотруб[™]

Самые популярные виды отопления

Отопление дома это очень ответственный и крайне важный вопрос. И решением этого вопроса необходимо заниматься еще на этапе планирования строительства, чтобы выбрать самую экономичную и эффективную систему отопления.

ОТОПИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПРИНЯТО ПОДРАЗДЕЛЯТЬ НА ДВА ТИПА:

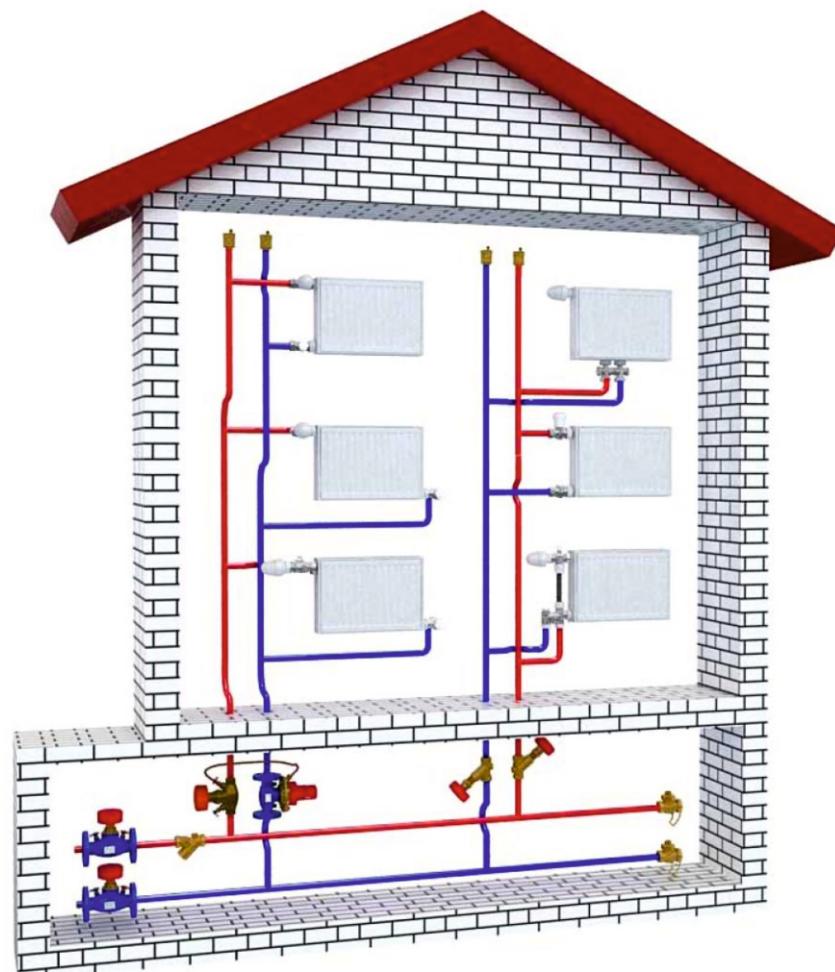
радиаторное отопление и теплый пол.

РАДИАТОРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

Радиаторное отопление можно представить как систему, состоящую из сети трубопроводов, которые объединяют между собой котлы и радиаторы. В систему работает насос, который обеспечивает циркуляцию воды в системе. Вода же обеспечивает передачу тепловой энергии батареям. Стоит отметить, что тепло от радиатора направляется к потолку помещения, и лишь затем распределяется по всему объему. Следовательно, в процессе часть энергии просто теряется.

Среди основных недостатков такой системы отопления можно выделить необходимость установки циркулирующего насоса, коллекторного шкафа, дымохода, кроме того следует предусмотреть место для хранения топлива.

Также стоит сказать и о том, что радиаторное отопления образует конвекционные потоки, которые поднимают пыль в помещении, воздух становится сухим. И так как перенос тепла осуществляется воздухом от точечных источников тепла, в достаточно больших помещениях обязательно будут образовываться зоны с недостаточным прогревом.



ТЁПЛЫЕ ПОЛЫ

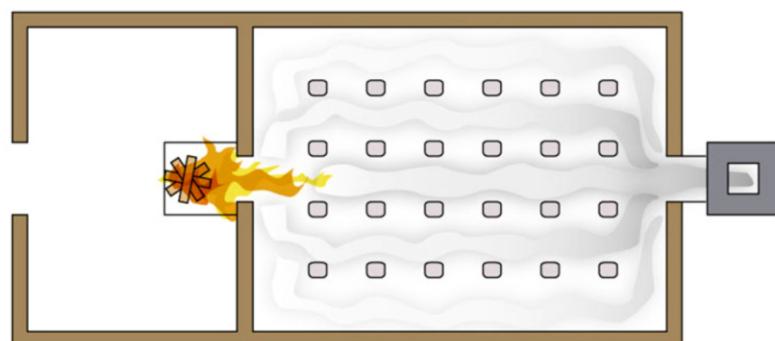
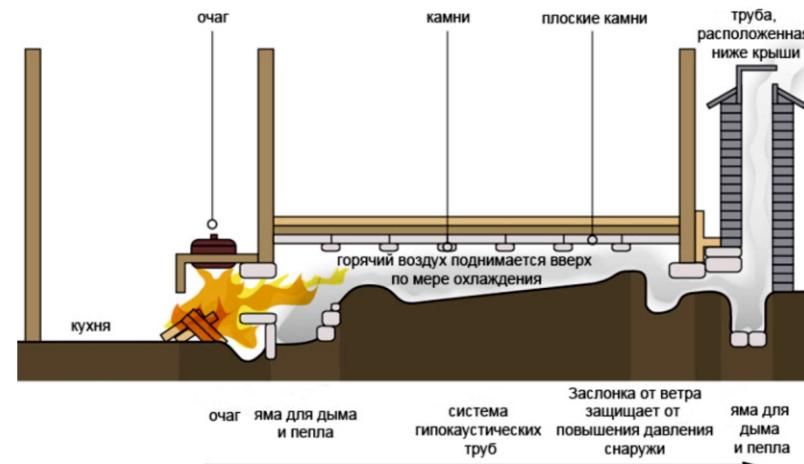
Отопление от пола в последнее время набирает особую популярность. Давайте поговорим о том, что собой представляет эта система.

Теплый пол – это уникальная система, история которой насчитывает тысячелетия. Впервые теплые полы стали использовать еще в первом веке до нашей эры в Азии. Система была примерно такой: во внешней стене комнаты или на кухне располагалась печь, из которой теплый воздух вместе с дымом проходил под полом в специальных горизонтальных полостях. Кстати, подобный принцип обогрева до сих пор используется, конечно уже с применением современных технологий.

ПЛЮСЫ ОТОПЛЕНИЯ ОТ ПОЛА

По-сравнению с радиаторным отоплением, система теплого пола способна за довольно короткий промежуток времени повысить температуру помещения до необходимого уровня. Повышение температуры происходит за счет большой площади, с которой осуществляется теплоотдача. Таким образом, вся поверхность пола может считаться одним большим радиатором.

И что интересно, многие медики уверены, что организм человека значительно лучше воспринимает тепло, исходящее от пола, чем тепло идущее от радиаторов. Такое восприятие объясняется особенностями нашей физиологии, ощущение комфорта и тепла, как правило, возникает в том случае, если температура на уровне ног выше, чем на уровне головы.



Система теплого пола разделяется на три основных вида, которые могут быть использованы в качестве основного отопления. Рассмотрим каждый вид в отдельности.

ВОДЯНОЙ ПОЛ

Система водяного пола работает по довольно простому принципу. В котле разогревается теплоноситель, в качестве которого чаще всего применяют воду. Эта жидкость течет по трубам, которые смонтированы в стяжку пола. По мере прогревания стяжки тепло равномерно распределяется снизу вверх, что дает возможность поддерживать комфортную температуру на уровне роста человека.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Основное отличие данного вида от водяного заключается в том, что его не нужно подключать к котлу, такие полы работают от электричества. Огромный плюс данной системы заключается в том, что вам не придется заниматься сооружением сложных разводок и установкой коллекторных шкафов, вся система буквально находится на полу. Но и минусы у электрической системы тоже есть, например, в случае поломки будет крайне сложно отыскать место повреждения.

ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ

Этот вид считается самым новым, и он сочетает в себе качества как электрических, так и водяных полов. Сразу заметим, что для системы не требуется циркуляционный насос и котел. Внутри системы располагается греющий кабель, который нагревает тепло проводящую жидкость. Отличительной особенностью системы «ТЕПЛОТРУБ» является то, что этот пол ремонтируемый, без вскрытия стяжки, в отличии от кабельного. В этой системе в случае поломки нагревательный элемент можно извлечь и заменить на новый, с помощью ремонтного оборудования.

ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ «ТЕПЛОТРУБ»

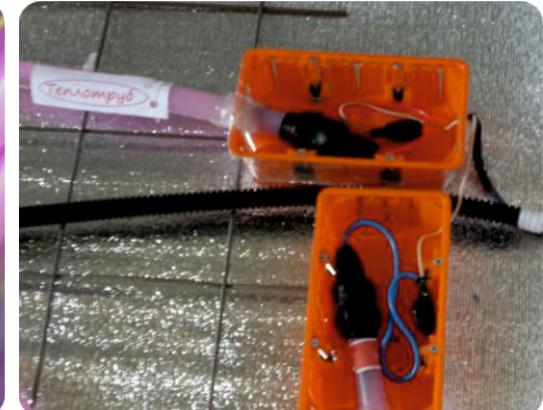
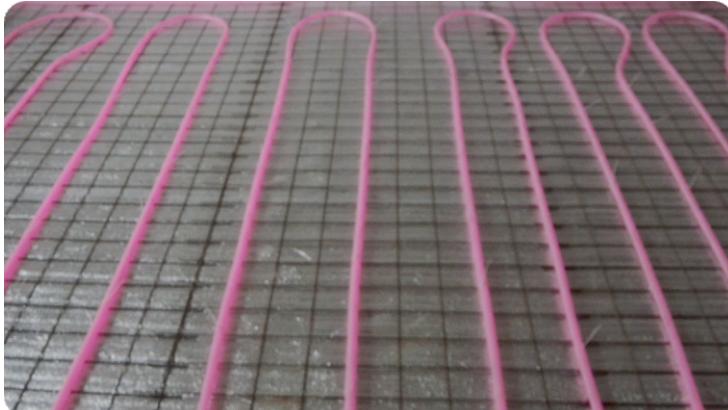


Данная СИСТЕМА была специально разработана для применения в качестве основного отопления коттеджей и загородных домов.

Основной принцип работы системы предельно прост: Греющий кабель проходит вдоль всей трубы, при нагреве кабеля нагревается и теплоноситель. Далее, тепло от теплоносителя передается в стяжку пола и на напольное покрытие. Следовательно, весь пол становится одним большим радиатором отопления. Срок службы подобной системы превышает **50 лет**.

Применяться система может с совершенно любым видом напольных покрытий, и даже запирания мебелью ей не страшны, так что вы сможете расположить мебель по своему усмотрению и переставлять ее как Вам будет угодно.

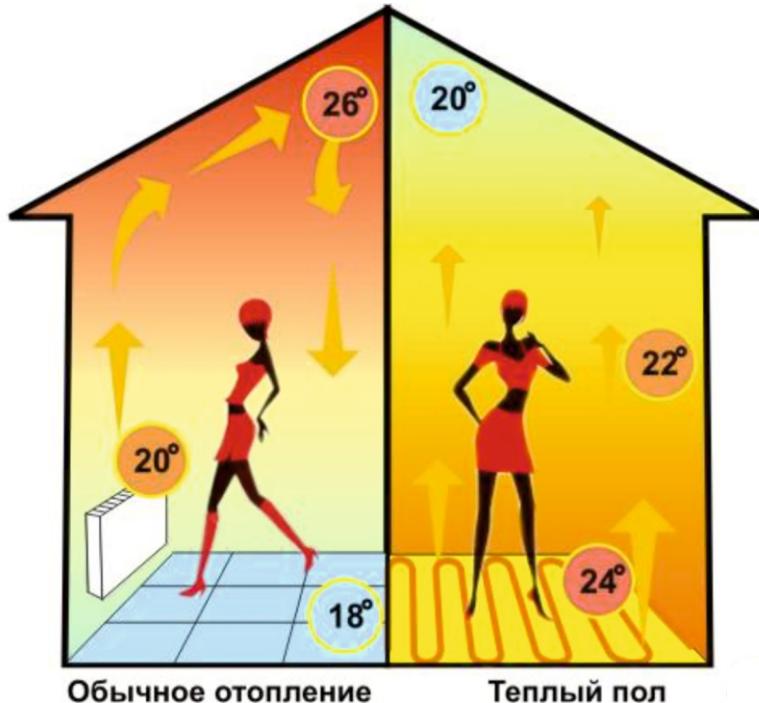
При этом система работает без котла, насоса и сложных циркуляционных разводок. Отдельного внимания заслуживает экологическая чистота и безопасность системы. Ведь благодаря особой конструкции и специальной теплопроводящей жидкости практически полностью отсутствует излучение электромагнитных волн.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Мощность системы: 40 Вт/пог.м. **Среднее энергопотребление:** от 17,4 до 39 Вт/м. кв. (зависит от температуры на улице и теплопотерь помещения) **Питание:** 220 В. **Диаметр трубы:** 20 мм. **Материал трубы:** сшитый полиэтилен. **Греющий кабель:** 7-ми жильный никромовый кабель в тефлоновой изоляции. **Теплоноситель:** антифриз. **Монтаж:** в стяжку 4-5 см; либо без стяжки в специальную теплоизоляцию с прорезями для труб. **Напольные покрытия:** любые

ФИЛОСОФИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ



Как правило, при знакомстве с чем-то новым в людях борются два чувства: это отторжение нового и быстрое привыкание к хорошему.

Многим система «ТЕПЛОТРУБ» кажется очень удивительной, даже в некотором роде революционной, в связи, с чем и возникают опасения, сможет ли данная система справиться с поддержанием комфортной температуры в доме в зимний период времени.

Конечно, подобные опасения напрасны, без сомнений система может справиться со своей задачей даже в сильные холода. Ведь, по сути, теплый пол представляет собой большой радиатор. Значит, и теплоотдача у системы будет большой, ведь площадь обогрева будет больше, чем у стандартного радиатора. Не стоит забывать и про основной принцип отопления системы.

Тепло поднимается от пола к потолку, а значит, просто невозможна такая ситуация, при которой весь теплый воздух поднимется к потолку, а ваши ноги будут замерзать.

С теплым полом можно забыть про такое явление как «холодные зоны». Да и чаще всего радиаторы располагают прямо под окнами, что не всегда удобно, ведь в некоторых случаях рядом приходится ставить мебель, которой точно не идет на пользу подобное соседство.

Да, рабочая температура электро-водяной системы ниже, чем у радиатора. Но благодаря большой площади поверхности мерзнуть вам точно не придется. Кстати, теплый пол не вредит мебели, и запирания мебелью он не боится тоже.



1. СРАВНЕНИЕ ГАЗОВОГО КОТЛА И СИСТЕМЫ «ТЕПЛОТРУБ»

Газовый котел	Электро-водяной пол «Теплотруб»
<ul style="list-style-type: none">- Нужен котлован на участке и дорогостоящий газгольдер- Срок монтажа большой- Есть риск взрыва, возгорания- Нужно периодически обслуживать систему, заправлять и очищать- Нужна котельная	<ul style="list-style-type: none">- Не нужно дополнительное оборудование, т.к. работает от электричества- Монтаж за 3 дня- Безопасен, нет риска возгорания- Систему не нужно обслуживать- Не нужно отдельное помещение. Больше полезной площади

Система отопления	Капитальные затраты на установку системы, дом 100 кв.м	Потребление топлива/энергии в месяц	Стоимость топлива/энергии
Система «ТЕПЛОТРУБ»	116 645 руб. (96 645 руб. цена за оборудование по базовой цене + 20 000 руб. на монтажные работы)	615 кВт до 2965 кВт	Средняя стоимость 1 кВт энергии одноставочному тарифу для пригорода на территории России составляет от 2,07 до 3,25 рублей В среднем от 3400 до 5000 рублей
Газовое отопление	От 380 000 руб. и более	500-600 кг	Средняя стоимость 1 кг сжиженного газа на территории России составляет около 22 рублей В среднем 11000-13200 рублей



2. СРАВНЕНИЕ ДИЗЕЛЬНОГО КОТЛА И СИСТЕМЫ «ТЕПЛОТРУБ»

Дизельный котел

- Высокая стоимость дизельного топлива
- Есть риск возгорания топлива
- Нужно периодически заправлять котел
- Привозить ежемесячно топливо либо хранить большое кол-во топлива в доме.
- Нужно периодически обслуживать систему, очищать, использовать только качественное топливо.
- Нужна котельная, дымоход

Электро-водяной пол «Теплотруб»

- Ежемесечные затраты на отопление ниже в 1,5 - 2 раза
- Безопасность - полностью отсутствует риск возгорания системы
- Систему не нужно заправлять, т.к. она работает от электричества
- Нет неприятного запаха отработанного топлива
- Электро-водяной пол не нужно обслуживать
- Не нужно отдельное помещение. Больше полезной площади

Система отопления	Капитальные затраты на установку системы, дом 100 кв.м	Потребление топлива/энергии в месяц	Стоимость топлива/энергии
Система «ТЕПЛОТРУБ»	116 645 руб. (96 645 руб. цена за оборудование по базовой цене + 20 000 руб. на монтажные работы)	615 кВт до 2965 кВт	Средняя стоимость 1 кВт энергии одноставочному тарифу для пригорода на территории России составляет от 2,07 до 3,25 рублей В среднем от 3400 до 5000 рублей
Дизельное отопление	От 140 000 руб. и более	455 л	Средняя стоимость 1 л дизельного топлива на территории России составляет 33-36 рублей. В среднем 15015-16380 рублей



3. СРАВНЕНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНОГО КОТЛА И СИСТЕМЫ «ТЕПЛОТРУБ»

Твердотопливный котел

- Нужно постоянно подкидывать уголь, дрова, пеллеты, убирать и выносить золу.
- Нужно помещение для хранения топлива, например сарай.
- Если вы уезжаете надолго, то дом может полностью промерзнуть.
- Нужна котельная, дымоход, сложная система разводок
- В межсезонье придется включать всю систему отопления. Нет точечного обогрева.

Электро-водяной пол «Теплотруб»

- Не нужно подкидывать топливо. Система работает автоматически.
- Не нужно помещение для хранения топлива.
- Во время вашего отсутствия можно включить систему на минимальную плюсовую температуру и дом никогда не замерзнет.
- Не нужно отдельное техническое помещение. Больше полезной площади. Монтаж 3 дня.
- Возможно точечное отопление любой комнаты. Не нужно включать всю систему отопления в межсезонье.

Система отопления	Капитальные затраты на установку системы, дом 100 кв.м	Потребление топлива/энергии в месяц	Стоимость топлива/энергии
Система «ТЕПЛОТРУБ»	116 645 руб. (96 645 руб. цена за оборудование по базовой цене + 20 000 руб. на монтажные работы)	615 кВт до 2965 кВт	Средняя стоимость 1 кВт энергии одноставочному тарифу для пригорода на территории России составляет от 2,07 до 3,25 рублей
Твердотопливные котлы, уголь (не автоматические)	От 180 000 руб. и более	1060 кг	Средняя стоимость угля для не автоматического котла - от 1600 до 4500 рублей за 1т. В среднем 1696-4770 рублей
Твердотопливные котлы, (автоматические)	От 420 000 руб. и более	676 кг	Средняя стоимость угля для автоматического котла - от 2500 до 8000 рублей за 1т. В среднем 1690-5408 рублей



4. СРАВНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОТЛА И СИСТЕМЫ «ТЕПЛОТРУБ»

Электрический котел

- Горячая вода по ходу движения теряет тепло и остывает. Из-за этого труба прогревается неравномерно в начале и в конце участка.
- Чтобы обогреть отдельную комнату (напр. на 2 этаже) необходимо прогреть большой объем жидкости, который идет от котла до этой комнаты.
- Возникают дополнительные потери из-за сложной системы разводок. Сложно контролировать микроклимат в каждом помещении.
- Если неправильно подобрать котел, то вода в системе будет быстро охлаждаться. Тогда котел будет постоянно работать и потреблять много электроэнергии.

Электро-водяной пол «Теплотруб»

- Прогревается равномерно по всей длине трубы. Греющий элемент проходит вдоль всей системы.
- У системы нет лишних теплопотерь, т.к она уложена непосредственно в том помещении, которое нужно отапливать. Экономится 15% электроэнергии.
- Удобное точечное отопление комнат даже отдельных участков внутри комнат.
- В каждой комнате будет своя температура и свой микроклимат.
- При достижении необходимой температуры пола система сразу отключается и экономит электроэнергию. В среднем время работы системы составляет не более 30%.

Система отопления	Капитальные затраты на установку системы, дом 100 кв.м	Потребление топлива/ энергии в месяц	Стоимость топлива/энергии
Система «ТЕПЛОТРУБ»	116 645 руб. (96 645 руб. цена за оборудование по базовой цене + 20 000 руб. на монтажные работы)	615 кВт до 2965 кВт	Средняя стоимость 1 кВт энергии одноставочному тарифу для пригорода на территории России составляет от 2,07 до 3,25 рублей В среднем от 3400 до 5000 рублей
Традиционное электрическое отопление: электрокотлы	200 000 руб. и более	до 3600 кВт	Средняя стоимость 1 кВт энергии одноставочному тарифу для пригорода на территории России составляет от 2,07 до 3,25 рублей В среднем от 7452 до 11700 рублей

ТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ «ТЕПЛОТРУБ»



**«Теплотруб» –
самое экономичное
отопление дома
на сегодняшний день!**

Теперь не нужно беспокоиться о том, чтобы постоянно убирать золу и подтапливать котел.

Работает данная система теплого пола исключительно от электричества. Температура в доме будет поддерживаться в автоматическом режиме. Теперь не нужно думать о том, где хранить топливо, да и переживать от запахов дизеля или газа больше не придется. Система отличается своей безопасностью, располагаясь в стяжке, она не способна привести к возгоранию, в тоже время электромагнитное поле системы значительно меньше допустимых показателей.

Система теплого пола дает возможность настраивать для разных помещений свои температурные режимы, где-то потеплее, где-то попрохладней.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ – 50 ЛЕТ!



Теплый пол «ТЕПЛОТРУБ» является особой гордостью компании, во многом благодаря особым техническим характеристикам, надежности и возможностью быстрого и легкого ремонта.

Это единственный ремонтируемый теплый пол, представленный на рынке. К тому же производится ремонт без вскрытия стяжки, через монтажную коробку. В то время как при выходе из строя другого теплого пола для замены придется вскрывать все напольное покрытие.

РЕМОНТ БЕЗ ВСКРЫТИЯ СТЯЖКИ

Такая особая ремонтопригодность системы возможна благодаря принципам ее работы. После того как трубы уложены под стяжку, все дальнейшие действия с обогревающим элементом возможны через монтажную коробку (которую чаще всего устанавливают в углу помещения).

Также стоит заметить, что из-за того что греющий кабель располагается в жидкости, его перегрев практически не возможен. Трубы системы выполнены из сшитого полиэтилена, поэтому они отличаются высокой прочностью и хорошей устойчивостью к любым механическим повреждениям.

СРОК СЛУЖБЫ ПРЕВЫШАЕТ 50 ЛЕТ

Срок службы системы может превышать 50 лет. И даже если вы случайно повредили целостность системы, поврежденный участок можно будет без проблем заменить на новый. А муфтируется система при помощи стандартных двусторонних фитингов для труб. После ремонта система без проблем будет работать и дальше.

НАДЕЖНОСТЬ



TM

Система «ТЕПЛОТРУБ» отличается особым уровнем безопасности, поэтому она сможет защитить вас от проблем, которые возможны при установке других отопительных систем.

ВОЗГОРАНИЕ

Именно возгорание является самой распространенной проблемой, которая возникает при использовании топливных котлов. Ведь сложно заметить маленький выпавший уголек. Кстати и пленочные полы, которые не заливаются стяжкой, также могут привести к возгоранию. Ну а вот системы «ТЕПЛОТРУБ» устанавливается под стяжкой, так что ее возгорание абсолютно исключено.

ВЗРЫВ

Это серьезный повод не устанавливать дизельный или газовый котел отопления. Тepлые полы «ТЕПЛОТРУБ» не могут привести к взрыву ввиду особенностей конструкции и строения.

НЕ ВЫДЕЛЯЕТ УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

Электрическая система теплого пола полностью исключает образование углекислого газа. Так что это бесспорно экологически чистый способ отопления.

БЕЗОПАСНАЯ СРЕДА

Система теплого пола «ТЕПЛОТРУБ» обладает электромагнитным излучением, которое в несколько раз слабее допустимых норм для жилых строений. Разработчики системы постарались свести к минимуму эту опасность за счет использования многожильного кабеля (волны компенсируются), кроме того часть волн задерживаются при прохождении жидкости и стяжки.



За счет чего достигается экономия?

Отопление теплым полом на 12% экономичней, чем радиаторное

12 % экономии достигается за счет особого распределения тепла, которое проходит от пола к потолку. Таким образом достигаются правильные распределения тепловых потоков, и даже если температура в помещении при таком отоплении будет несколько ниже, это будет практически незаметно. При радиаторном отоплении больше всего тепла получает пространство под потолком, следовательно, для хорошего обогрева всего помещения затрачивается дополнительная энергия.



По сравнению с электрокотлом экономия на 15%

Так как при использовании теплого пола «ТЕПЛОТРУБ» полностью отсутствуют теплопотери на циркуляцию жидкости выходит экономия в пределах 8-15%. Таким образом, при использовании электрокотла часть энергии теряется из-за лишних теплопотерь в трубах, большого количества жидкости в системе, а также из-за удаленного расположения нагревательных элементов от помещений, нуждающихся в обогреве.



Регулирование температуры по времени

В системе теплого пола терморегуляторы не только отвечают за комфорт в помещении, но и позволяют экономить. Терморегуляторы в автоматическом режиме осуществляют контроль нагрева помещений, своевременно отключая и включая систему. А это позволяет экономить порядка 70% электроэнергии.



Точечное отопление по помещениям

В разных помещениях можно индивидуально регулировать тепло, так что для отопления комнаты нет необходимости запускать всю систему дома. Так, к примеру, в детской комнате температуру можно сделать повыше, а вот в гостиной можно сделать прохладней. Не используемой комнате, весной, когда на улице более или менее тепло, можно и вовсе отключить систему.



Отпуск без забот

Когда вы отправляетесь в отпуск вам, не придется думать об отоплении, достаточно выставить определенную минимальную температуру и можно отправляться куда угодно.

ЭКОНОМИЧНОСТЬ ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОГО ТЕПЛОГО ПОЛА «ТЕПЛОТРУБ»



Теплый пол «ТЕПЛОТРУБ» является своеобразной гордостью своих создателей, благодаря особым рабочим характеристикам, простоте ремонта и повышенной надежности системы. Повышенная ремонтопригодность конструкции обусловлена принципами ее работы. После монтажа труб из сшитого полиэтилена под стяжку все дальнейшие действия с системой возможны через монтажную коробку, без вскрытия пола. Кстати, так как греющий кабель располагается в жидкой среде, практически полностью исключены случаи его перегрева. Общий срок службы системы составляет 50 лет.

РЕМОНТ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИХ УЗЛОВ

Вопрос: Что делать если идет утечка жидкости на концах трубы?

Решение: Плотнее прикрутить муфты с помощью 2 ключей.

ЗАМЕНА ГРЕЮЩЕГО КАБЕЛЯ

Вопрос: Что делать если неисправен греющий кабель?

Решение:

- 1.Открутить концевые фитинги.
- 2.Вытащить неисправный кабель.
- 3.Вставить новый греющий кабель с помощью аппарата для ремонта системы.
- 4.Залить обратно жидкость

РЕМОНТ ТРУБЫ

Вопрос: Что делать если механическое повреждение трубы (просверлили, пробили)?

Решение: Вскрыть небольшой участок пола в месте повреждения трубы.

На место повреждения установить 2-х концевой фитинг для пластиковой трубы 20мм.

ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ (ОБЪЕКТЫ)



ОСНОВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ КОТТЕДЖА В ЗАГОРОДНОМ ПОСЕЛКЕ. пл. 140 кв.м, 1 эт.

Хозяин загородного дома из Иваново, познакомившись с системой автономного отопления ТеплоТруб установил ее на первом этаже своего дома. Монтажные работы провел самостоятельно. Общая площадь дома составляет 140 кв.м. Дом двухэтажный, утеплен пенополистиролом. Фасад отделан штукатуркой.

Системы ТеплоТруб уложены на 70 кв.м. первого этажа.

Каждая система подключена к программируемым терморегуляторам RTS, которые дают возможность программировать необходимые температурные режимы на каждый день недели.



ОСНОВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ КОТТЕДЖА ИЗ ГАЗОСИЛИКАТНЫХ БЛОКОВ

Дилер ООО"РТС" (Российские тепловые системы) из Набережных Челнов индивидуальный предприниматель Денисенко В.В. произвел монтаж основного отопления теплым полом в одном из частных домов.

Дом двухэтажный, построен из газоблоков и имеет площадь 110 кв.м. Системы электро-водяного теплого пола ТеплоТруб уложены на 1 этаже. Пол залит цементной стяжкой.

Благодаря этой умной и удобной системе отопления хозяева дома отказались от котельной, теперь у них есть еще одна кладовка.



ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ (ОБЪЕКТЫ)



ОТОПЛЕНИЕ БАЛКОНА В КОТТЕДЖЕ, ПЛОЩАДЬ 9 КВ.М

Довольно часто для увеличения площади помещения к нему присоединяют лоджию или балкон. Но в таком случае серьезной проблемой является промерзающий пол.

Благодаря системе теплого пола лоджия без проблем может стать частью помещения.

Нашим партнером в г.Набережные Челны сделано отопление балкона в 9м.кв. Установлена система в 21 метр ТТ-02. Клиенты довольны, работает безупречно!



ЭЛЕКТРО-ВОДЯНОЙ ТЕПЛЫЙ ПОЛ (ОБЪЕКТЫ)



ОСНОВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ БАНИ

Весьма распространенной проблемой для загородной бани является холодный пол, что весьма актуально в холодное время года.

Решить проблему с холодным полом в бане, без особого труда возможно за счет применения системы теплого пола.

Электро – водяной теплый пол "ТеплоТруб" был выбран жителем г. Мензилинска в качестве основного отопления для бани. Монтажные работы произвел дистрибутор компании "ТеплоТруб".

В чём необычность данной установки и новаторство, которое применил наш дистрибутор. В качестве арматуры в чистовую стяжку использовали ферму, она же служила маяками для заливки стяжки. Главное, придумал конструкцию для установки термодатчика, чтобы в случае выхода из строя можно было его поменять – это коробка с песчаной отсыпкой и подведенная к ней трубка, в которой находится провод от термодатчика.



Теплотруд

TM

+7 (962) 201-47-31

teplo-tryb.ru

teplotryb.ru