



Saves Your Energy

Отопление пола

Нагревательные кабели и маты,
терморегуляторы и аксессуары



Тёплый пол Ensto - это:

- комфорт
- безопасность
- экологичность
- экономичность
- финское качество

Ensto подходит Вашему дому:

- Для основного и дополнительного отопления
- Для любых типов помещений
- Для любых материалов пола
- В стяжку или плиточный клей

Обустроиваете ли Вы новую квартиру или ремонтируете старую, проектируете ли загородный дом — тёплый пол является одним из наиболее эффективных и экономичных решений для основного и дополнительного отопления.

Отопление пола подходит для всех типов материалов покрытия пола (кафель, дерево, ламинат, гипсокартон, линолеум) в любых помещениях.

Тёплый пол быстро и легко вносит в Ваш дом дополнительный комфорт и экологичность — ведь по тёплому полу не только приятно ходить: он способствует быстрому высыханию полов во влажных помещениях, таких как ванная, кухня, а распределение потоков тёплого воздуха, исходящих от поверхности пола, например, в гостиной, спальне, детской комнате, препятствует возникновению сквозняков.

При использовании тёплого пола отопительные приборы скрыты от глаз, что предоставляет широкие возможности при планировании интерьера, а сама технология использования нагревательного кабеля или мата, скрытого за напольным покрытием, делает такой способ отопления максимально безопасным.

Тёплый пол ENSTO – это финские технологии производства, более чем пятидесятилетний опыт работы с этой продукцией и решения, обеспечивающие быстрый монтаж, бесперебойную и экономичную эксплуатацию и простое управление.

ENSTO предлагает широкую линейку продуктов для отопления пола:

- **Tassu** – классические нагревательные кабели для укладки в бетонную стяжку
- **ThinKit** – комплекты «все включено» с терморегулятором, необходимыми аксессуарами и нагревательным кабелем, предназначенным для укладки в слой плиточного клея.
- **ThinMat** – нагревательные маты для полов, не требующие бетонной стяжки и отличающиеся простотой монтажа
- **eWoodMat** – нагревательные маты для деревянных полов.

Ensto ThinMat

Тонкий мат для тёплого пола

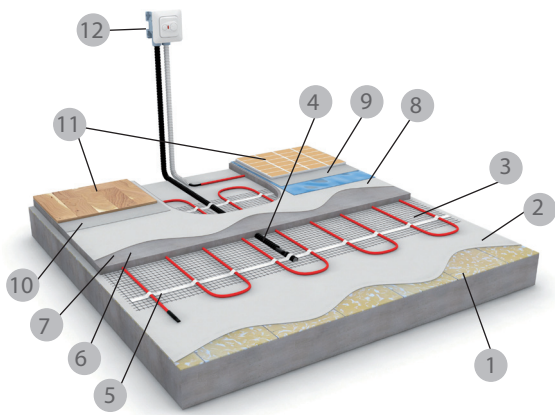
Использование нагревательных матов для отопления пола – это один из наиболее простых и быстрых способов сделать свою жизнь более комфортной.

Маты ThinMat, благодаря самоклеющейся основе, легко монтируются на поверхности пола, а использование вместо бетонной стяжки слоя плиточного клея или ровнителя позволяет воспользоваться тёплым полом примерно через 10 - 14 дней после установки.

Тонкий мат ThinMat 100 Вт/м² предназначен для использования в хорошо изолированных помещениях, а также для помещений с полами, материал которых требует ограничения по мощности, например, гипсокартон.

Тонкий мат ThinMat 160 Вт/м² используется для влажных или слабоизолированных помещений с бетонными, каменными или кафельными полами. Маты необходимо дополнительно комплектовать терморегулятором.

Схема монтажа мата ThinMat



1. Старый материал пола
2. Грунтовка
3. Нагревательный мат
4. Температурный датчик в защитной гофротрубке
5. Лента, фиксирующая кабель на сетке
6. Выравнивающий раствор

7. Второй слой выравнивающего раствора (при необходимости)
8. Гидроизоляция (при необходимости)
9. Клей
10. Звукоизоляция
11. Напольное покрытие
12. Терморегулятор



Характеристики ThinMat

ThinMat - нагревательные маты шириной 48 см на основе двухжильного кабеля постоянного сопротивления с диаметром 3,6 мм. Маты укомплектованы защитной гофротрубкой для монтажа датчика пола и алюминиевым скотчем.

Нагревательные маты ThinMat могут монтироваться в слой ровнителя/плиточной мастики/клея.

Для влажных помещений и помещений со стандартным уровнем теплопотерь рекомендуется использовать ThinMat 160 Вт/м².

ТИП	ДЛИНА × ШИРИНА, СМ × СМ	ПЛОЩАДЬ ОБОГРЕВА, М ²	МОЩНОСТЬ, ВТ
ThinMat 160 Вт/м²			
EFHTM160.05	100 × 48	0,5	80
EFHTM160.1	200 × 48	1	160
EFHTM160.15	300 × 48	1,5	240
EFHTM160.2	400 × 48	2	320
EFHTM160.25	500 × 48	2,5	400
EFHTM160.3	600 × 48	3	480
EFHTM160.4	800 × 48	4	640
EFHTM160.5	1000 × 48	5	800
EFHTM160.6	1200 × 48	6	960
EFHTM160.7	1400 × 48	7	1120
EFHTM160.8	1600 × 48	8	1280
EFHTM160.10	2000 × 48	10	1600
ThinMat 100 Вт/м²			
EFHTM100.1	200 × 48	1	100
EFHTM100.15	300 × 48	1,5	150
EFHTM100.2	400 × 48	2	200
EFHTM100.3	600 × 48	3	300
EFHTM100.4	800 × 48	4	400
EFHTM100.5	1000 × 48	5	500
EFHTM100.6	1200 × 48	6	600
EFHTM100.8	1600 × 48	8	800
EFHTM100.10	2000 × 48	10	1000

Как подобрать тёплый пол?

Правильно подобранный и смонтированный тёплый пол способен в течение всего срока службы стяжки или напольного покрытия приносить комфорт и тепло в Ваш дом. При выборе тёплого пола необходимо принимать во внимание:

- **Назначение системы «тёплый пол»** в Вашем случае. Тёплый пол может выступать в роли основного отопления, что предполагает необходимость подбора в соответствии с теплопотерями здания или помещения и использование теплоизоляции, и в роли источника комфортного тепла, когда больше внимания надо уделять равномерному прогреву напольного покрытия и контролю системы.
- **Тип напольного покрытия.** Практически все варианты нагревательных кабелей и матов можно использовать со всеми напольными покрытиями, если кабель обогрева смонтирован в стяжку. Однако если повышение уровня пола более чем на 3 см невозможно, используйте тонкие нагревательные кабели и маты: ThinKit и ThinMat для полов с керамической плиткой, eWoodMat - для полов с деревянным напольным покрытием.

КОНСТРУКЦИЯ ПОЛА	TASSU 20 Вт/м	THINKIT 10Вт/м	EWOOD- MAT 70Вт/м ²	THINMAT	
				100 Вт/м ²	160 Вт/м ²
Бетонная стяжка					
Бетон + Паркет/Ламинат	•	••	•	••	•
Бетон + Плитка	••	•	•	•	••
Выравнивающая стяжка + плитка	•	•	•	•	••
Гипсокартон	•	•	•	•	
Паркет/ламинат без стяжки	•	•	••	•	•

•• рекомендуется к использованию • допустимо • не используется

- **Назначение помещения.** В зависимости от того, является помещение влажным (ванная комната, душевая), или сухим (гостиная, спальня) определяются необходимые мощности на квадратный метр обогреваемой площади.

ПОМЕЩЕНИЕ	НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ	МОЩНОСТЬ ТЁПЛОГО ПОЛА, Вт/м ²
Ванная, санузел	Плитка	130 - 160
Гостиная, спальня, детская	Ламинат/паркет, установка обогрева в стяжку	100 - 130
	Ламинат/паркет, установка под покрытие	До 80
	Гипсокартон	До 100
Кухня, коридор	Плитка	110 - 160
Балкон, лоджия	Плитка	от 150 и выше

Подбор нагревательных кабелей

Tassu или ThinKit

1 Определите свободную площадь пола. Тёплый пол укладывается только на свободной от стационарных предметов (ванна, стиральная машина, шкаф-купе) площади.

Пример. Свободная площадь в ванной комнате составляет 2 м²

2 В зависимости от типа помещения и материала напольного покрытия, используя таблицы выше, выберите необходимую мощность на квадратный метр пола.

*Пример. Материал пола — кафельная плитка.
Необходимая мощность — 130-160 Вт/м².*

3 Определите общую мощность нагревательного кабеля, необходимого для отопления пола.

Пример. Суммарная мощность = 2 м² x 150 Вт/м² = 300 Вт

4 Выберите нужный кабель.

*Пример. Tassu3 на 300 Вт, длина кабеля 15 м.
ThinKit3 на 280Вт, длина кабеля 28,5 м.*

5 Если Вы устанавливаете нагревательный кабель Tassu в стяжку от 3 см, дополнительно выберите терморегулятор ENSTO для управления работой тёплого пола, а также монтажную ленту XBC1230 для крепления нагревательного кабеля к полу. Монтажная лента укладывается через каждые 30 см.

Пример. Длина XBC1230 = 2 м² x 3 = 6 м.

7 Обратитесь к профессионалу для монтажа тёплого пола или тщательно следуйте указаниям Инструкции по монтажу.

7 Если Вы монтируете пол самостоятельно, определите шаг укладки кабеля

Пример. Монтажный интервал = $\frac{\text{Площадь (м}^2\text{)}}{\text{Длина кабеля (м)}}$

Подбор нагревательных матов

ThinMat и eWoodMat

1 Определите свободную площадь пола. Теплый пол укладывается только на свободной от стационарных предметов (ванна, стиральная машина, шкаф-купе) площади.

Пример. Свободная площадь в гостиной составляет 8 м².

2 В зависимости от способа монтажа и материала напольного покрытия выберите тип мата. Для монтажа в стяжку или ровнитель/клей можно использовать мат ThinMat 100 или 160 Вт/м², в зависимости от теплопотерь. Для монтажа непосредственно под деревянное напольное покрытие - eWoodMat. Обратите внимание, что для влажных или недостаточно изолированных помещений с керамической плиткой рекомендуется использовать ThinMat 160 Вт/м².

3 Выберите мат, подходящий по площади.

*Пример. ThinMat 160 Вт/м² на 8 м², mun EFHTM160.2
ThinMat 100 Вт/м² на 8 м², mun EFHTM100.8+T
eWoodMat 70 Вт/м², mun EFHWM70.8*

4 Выберите терморегулятор.

5 Обратитесь к профессионалу для монтажа тёплого пола или тщательно следуйте указаниям Инструкции по монтажу.



Saves Your Energy

Ensto Finland Oy

06101, Porvoo, Finland
Ensio Miettisen katu 2, P.O. box 77
Tel: (358) 204 76 21
Fax: (358) 204 76 2753
ensto@ensto.com
www.ensto.com

ООО «Энсто Рус»

105062, Москва,
Подсосенский пер., д. 20/1
Тел.: (495) 258 52 70
Факс: (495) 258 52 69
ensto.russia@ensto.com
www.ensto.ru

ООО «Энсто Рус»

196084, Санкт-Петербург,
Ул. Воздухоплавательная, д. 19
Тел.: (812) 336 99 17
Факс: (812) 336 99 62
ensto.russia@ensto.com
www.ensto.ru