

Энергосберегающая система обогрева пола T2Reflecta

2 Энергосберегающая система обогрева пола T2Reflecta

Компоненты системы

- Саморегулируемый греющий кабель T2Red.
- Пластины T2Reflecta:
 - Пазы для установки кабеля.
 - Теплоизоляция с отражающим алюминиевым покрытием (0,5мм)
- Концевые пластины для разворота кабеля (без алюминиевого покрытия).



Области применения

Гостиные, кухни, ванные комнаты, столовые, детские комнаты, зимние сады

- **Напольное покрытие:** Керамическая плитка, паркет, природный камень, ламинат, ковровое покрытие*.
 - **«Черный» пол:** Цементная стяжка, гипсовая стяжка, дощатый настил, гипсокартонный лист, деревянный настил, асфальтовая стяжка.
- * ковровое покрытие должно быть пригодно для работы с системой обогрева пола (макс. тепловое сопротивление 0,15 м²К/Вт)

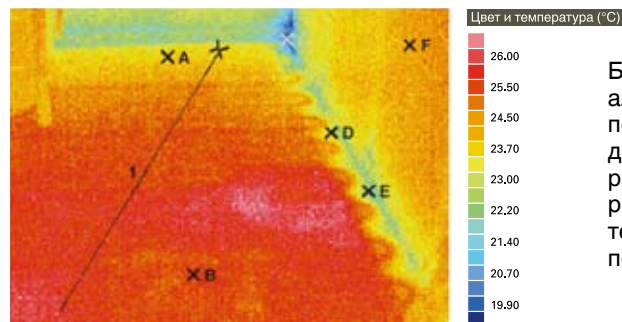
Энергосбережение

- Экономия электроэнергии на 20% благодаря интегрированной теплоизоляции.
- Равномерное распределение температур на поверхности пола.
- Разнообразные возможности оформления интерьера. Благодаря саморегулируемой технологии исключается опасность перегрева под ковровыми покрытиями, мебелью, и т.д.
- Мощность обогрева "подстраивается" под изменяемые внешние условия (повышенная мощность обогрева в холодных зонах, пониженная — в теплых).
- Отсутствие поддающихся измерению электромагнитных полей.
- Долговечность и отсутствие необходимости в техническом обслуживании.

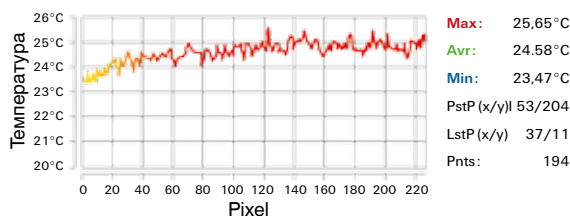
Преимущества

Равномерное распределение температур по поверхности пола

Термограмма



Профиль: 1

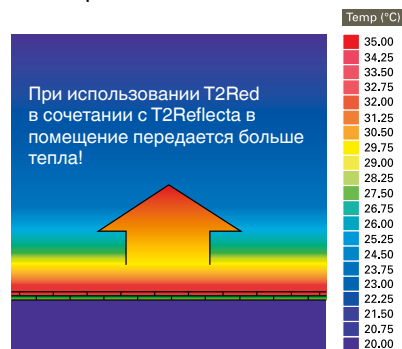


Благодаря алюминиевому покрытию пластин достигается равномерное распределение температур в на поверхности пола

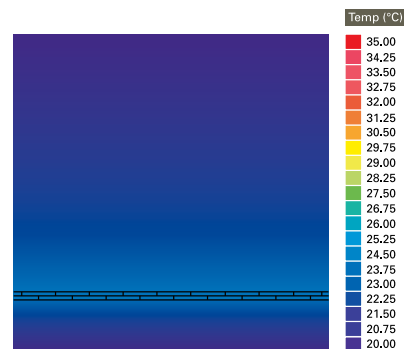
Незначительный разброс температуры в пределах помещения.

Чрезвычайно быстрый нагрев

Распределение температур, после 1 часа работы.



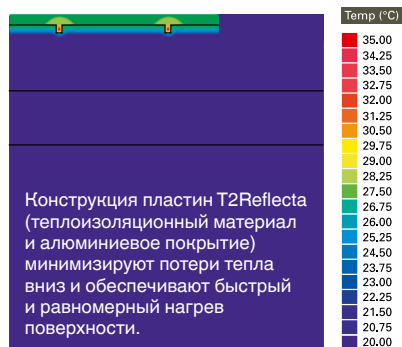
T2Red в сочетании с T2Reflecta – 100 Вт/м² под керамической плиткой. (после 1 ч работы)



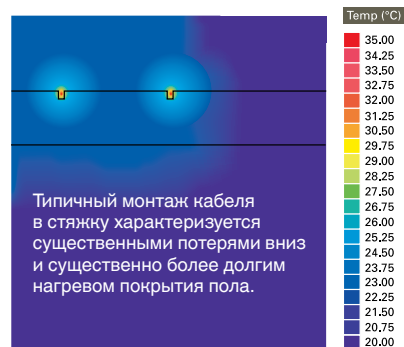
Греющий кабель, уложенный в стяжку — 100 Вт/м², под керамической плиткой (после 1 ч работы)

Снижение потерь тепла

Обеспечивает тепло там, где это нужно: под напольным покрытием.



Использование T2Red с T2Reflecta на бетонном основании.



Греющий кабель, уложенный в стяжку на бетонном основании.

Как узнать, какая мощность обогрева мне нужна?

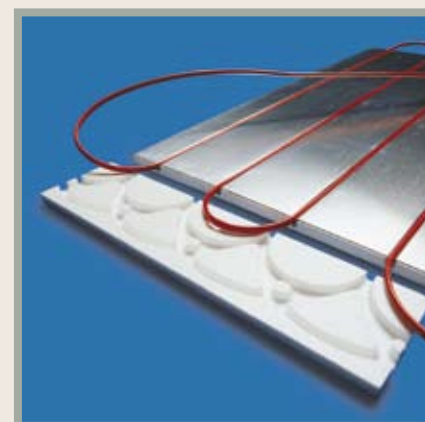
1. Новое строительство (хорошо теплоизолированное основание) - 35–60 Вт/м².

2. Ремонт/ реконструкция (хорошая теплоизоляция основания) - 60–100 Вт/м².

3. Интенсивный обогрев (недостаточно теплоизолированное основание) >100 Вт/м².

Указанные выше значения соответствуют комфортному обогреву пола. В случае, если у Вас имеются сомнения при выборе необходимой мощности обогрева, необходимо рассчитать теплотери (учитывая теплоизоляцию стен, размеры помещения, количество окон, и др. факторы...) или связаться с местным представительством Tyco Thermal Controls.

Напольное покрытие	Приблизительная мощность обогрева (Вт/м ²)	Длина греющего кабеля (м/м ²)	Шаг укладки кабеля (мм)
Керамическая плитка	45	3,3	300
	70	5,0	200
	100	10,0	100
Даминат/доска/линолеум/ковролин	35	3,3	300
	50	5,0	200
	70	10,0	100



Как рассчитать необходимое количество пластин?

1. Выберите требуемую мощность обогрева и необходимую длину кабеля на квадратный метр

В представленной ниже таблице указан шаг укладки и необходимая длина кабеля в расчёте на кв.метр обогреваемой площади. Тепло, выделяемое греющим кабелем, обеспечивает в помещении температуру примерно 20–25°C.

2. Определите требуемое количество пластин T2Reflecta

Одна упаковка с пластинами позволяет покрыть участок площадью 3,04 м².

Упаковка включает в себя 10 пластин T2Reflecta (700 x 400 мм) и шесть концевых пластин (100 x 400 мм).

Пример: Прихожая размером 5 м² с деревянным настилом:

1. Выберите мощность обогрева «70 Вт/м²», что соответствует расходу 10 м кабеля T2Red на квадратный метр. Шаг укладки кабеля составляет 100 мм.

2. Количество пластин T2Reflecta = $5 \div 3,04 = 1,6 \rightarrow 2$ упаковки.

Технические характеристики пластины

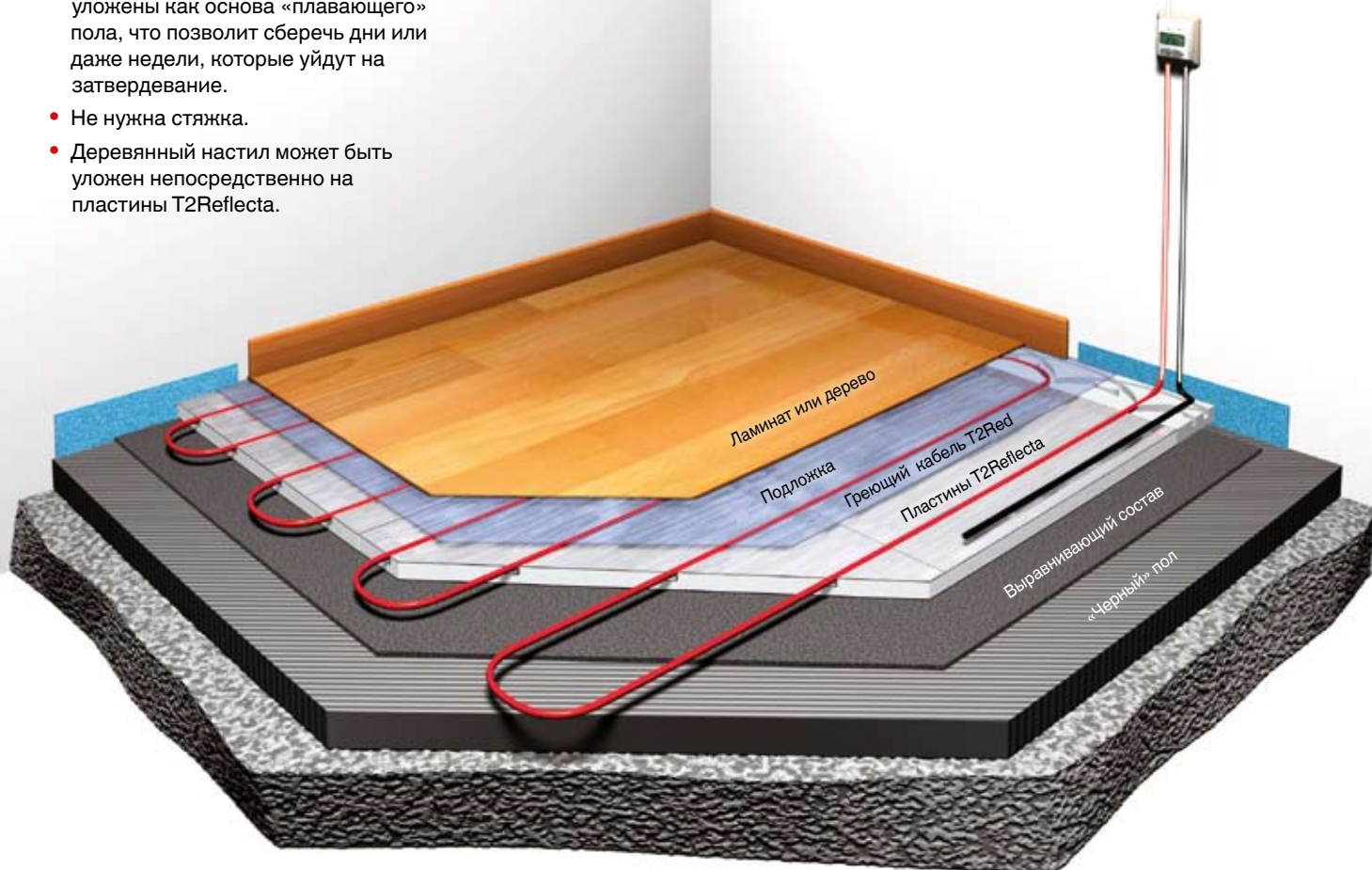
T2Reflecta	
Материалы	Алюминий (толщина 0,5 мм) / пенополистирол (12,5 мм)
Размеры пластины	720 мм x 400 мм x 13 мм
Размеры концевой пластины	100 мм x 400 мм x 12,5 мм (без алюминиевого покрытия)
Классификация по пожаробезопасности	DIN 4102-B1
Коэффициент теплопередачи	2,33 Вт/м ² К
Коэф-т теплопроводности изоляции	0,033 Вт/мК
Коэффициент теплового расширения	$2,4 \times 10^5$ 1/К
Механическая нагрузка (долговременная)	140 кПа (14000 кг/м ²)

Технические характеристики кабеля T2Red см. на стр. 11.

Монтаж ламината или деревянного покрытия на пластины T2Reflecta с греющим кабелем T2Red

- Пластины T2Reflecta могут быть уложены как основа «плавающего» пола, что позволит сэкономить дни или даже недели, которые уйдут на затвердевание.
- Не нужна стяжка.
- Деревянный настил может быть уложен непосредственно на пластины T2Reflecta.

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ
 «Плавающие» полы требуют наименьшего времени на монтаж: нет необходимости дожидаться высыхания стяжки



Монтаж под «плавающий» пол

Укладка пластин



Уложите пластины T2Reflecta (в данном случае не нужно закреплять винтами или клеем) на «черный» пол.

Укладка греющего кабеля



Поместите греющий кабель T2Red в пазы. Мощность обогрева определяется шагом укладки кабеля.

Укладка деревянного пола



Положите подложку поверх пластин T2Reflecta и уложите напольное покрытие в соответствии с инструкциями производителя.

Напольное покрытие готово!



Тёплый пол готов к работе сразу после окончания монтажа.

Внимание:

- Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком.
- Следует убедиться в том, что используются только такие напольные покрытия, которые пригодны для использования с системами обогрева пола.

Монтаж керамической плитки или природного камня на пластины T2Reflecta с греющим кабелем T2Red

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ

Системы Raychem сертифицированы для использования со строительными материалами от ведущих производителей. Дополнительную информацию вы можете найти на стр. 34 и на сайте www.raychemfloorheating.com

ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ

Для деревянных «черных» полов используйте 15 винтов на одну пластину.



Монтаж под напольное покрытие из керамической плитки или природного камня

Укладка пластин



Нанесите клеевой состав A-FIX для пластин T2Reflecta на «черный» пол шурупов. Положите пластины T2Reflecta сверху на клеевой состав. Также можно закрепить пластины с помощью шурупов (прибл. 15 шт. на одну пластину).

Укладка греющего кабеля



Уложите кабель T2Red в пазы. Исходя из рассчитанной мощности обогрева, шаг укладки может быть 100, 200 или 300мм.

Нанесите грунтовку валиком



Нанесите грунтовку P-Fix на поверхность пластины, стараясь равномерно покрыть весь алюминиевый слой.

Укладка керамической плитки



Керамическая плитка укладывается непосредственно поверх пластин T2Reflecta и фиксируется с помощью клеевого состава в соответствии с инструкциями. Примерно через 24 часа после укладки керамической плитки, вы сможете наслаждаться своим замечательным теплым полом.

Внимание:

- Все электромонтажные работы должны выполняться квалифицированным электриком.
- Следует убедиться в том, что используются только такие напольные покрытия, которые пригодны для использования с системами обогрева пола.

Выберите наиболее подходящую для вас систему крепления пластин T2Reflecta

Этап выполнения работ	T2Reflecta Fix-System: для стандартного монтажа	T2Reflecta S-System: для очень быстрого монтажа*
Крепление пластин к «черному» полу	T2Reflecta A-Fix Клеящий состав на основе цемента, продолжительность отверждения 12 часов 	T2Reflecta Adhesive S Специальный дисперсионный клеящий состав. Можно ходить по полу через 4 часа! 
Нанесение грунтовки на пластины T2Reflecta	T2Reflecta P-Fix Специальная грунтовка 	Не требуется
Укладка плитки	Любой клеящий состав для крепления плитки или природного камня	T2Reflecta Adhesive S Можно ходить по полу через 4 часа
Полная продолжительность отвердевания	24 часа	8 часов

* Не подходит для природного камня.

Информация для заказа

1. Пластины T2Reflecta

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
R-RF-3M2	450052-000	Комплект для установки на ~ 3,12 м ² в составе: 10 пластин T2Reflecta (720 мм* 400 мм) и 6 концевых пластины (100 мм* 400 мм)
R-RF-1M2	6012-8946251	Комплект для установки на ~ 1,0 м ² в составе: 3 пластины T2Reflecta (720 мм* 400 мм) и 2 концевых пластины (100 мм* 400 мм)
U-RF-6E	241662-000	Комплект концевых пластин: 6шт. 100мм*400мм



2. Саморегулируемый греющий кабель T2Red

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
U-RD-B	948739-000	Саморегулируемый греющий кабель T2Red, наружная фторполимерная оболочка, 5-15 Вт/м
Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
U-RD-ACC-CE	323608-000	Набор для подключения кабеля T2RED (термоусаживаемые компоненты для концевой заделки и подключения к клеммам термостата или выключателя)



3. Сопутствующие товары

Материалы для крепления керамической плитки и природного камня		
Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
R-RF-ADH-A-FIX	1244-001372	Клей T2Reflecta A-Fix для монтажа пластин T2Reflecta (упаковка 15 кг; расход 2,2 кг/м ²)
R-RF-ADH-P-FIX R-RF-ADH-P-FIX-1	1244-001371 1244-003528	Грунтовка T2Reflecta P-Fix (упаковка 5кг) для пластин T2Reflecta ~ 33 м ² Грунтовка T2Reflecta P-Fix-1 (упаковка 1 кг) для пластин T2Reflecta ~ 6 м ²



Быстросохнущие материалы для крепления керамической плитки		
Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
R-RF-ADH-S	892124-000	Клей T2Reflecta Adhesive S быстросохнущий (упаковка 11кг) для монтажа пластин T2Reflecta и укладки плитки



4. Готовые наборы кабеля T2Red и пластин T2Reflecta

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
R-RF-10M2-LM	1244-002561	Готовый набор для обогрева покрытия из ЛАМИНАТА площадью ~10 м ² (100 м кабеля T2Red, 1 набор U-RD-ACC-CE, 4 упаковки пластин T2Reflecta)
R-RF-10M2-TL	1244-002564	Готовый набор для обогрева покрытия из ПЛИТКИ И НАТУРАЛЬНОГО КАМНЯ площадью ~10 м ² (100м кабеля T2Red, 1 набор U-RD-ACC-CE, 4 упаковки пластин T2Reflecta, 2 упаковки клея A-FIX, 1 упаковка грунтовки P-FIX).
R-RF-10M2-TL-S	1244-003227	Готовый набор для обогрева покрытия из ПЛИТКИ площадью ~10 м ² (100м кабеля T2Red, 1 набор U-RD-ACC-CE, 4 упаковки пластин T2Reflecta, 4 упаковки клея Adhesive-S).



5. Термостаты (см. стр. 28-29)

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
R-TA	1244-002512	Термостат Raychem TA, ЖК дисплей, регулирование по температуре пола/ температуре воздуха, белый, IP21
R-TC	1244-002513	Термостат Raychem TC, ЖК дисплей с подсветкой, программируемый, регулирование по температуре пола/ температуре воздуха, белый, IP21

