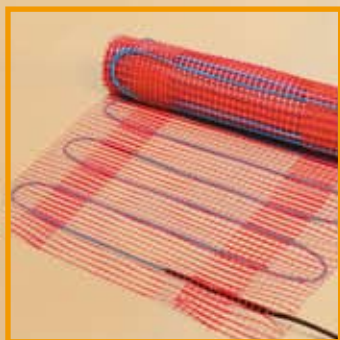
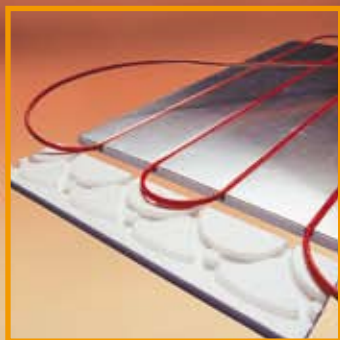


**Raychem**

# Справочник по комфортным теплым полам



**tyco**

Thermal Controls

# Несколько слов об этом справочнике

Всем известно, что когда замерзают ноги, мерзнет и все тело... Решение проблемы – «умная» система обогрева, расположенная под полом.

Теперь вы можете смело снять шерстяные носки, ваши дети могут спокойно играть на полу!

Этот справочник объясняет, как правильно выбрать и установить систему обогрева пола, и содержит много полезных советов.

Под заголовком «Полезный совет» вы найдете нужную вам дополнительную информацию.



Если вы уже выбрали систему, максимально соответствующую вашим требованиям, переходите к странице 30, где рассказывается, как подготовить ваш собственный эскиз и подать заявку **на бесплатную подготовку проекта.**

## Raychem





Для чего нужен электрический обогрев пола?	4–5
Три системы на выбор	6–7
Технология саморегулируемых греющих кабелей Raychem	8–9
T2Red: «интеллектуальная» система обогрева пола	10–13
T2Red в сочетании с T2Reflecta: энергосберегающая система	14–19
T2QuickNet: тонкий самоклеящийся греющий мат	20–24
Термостаты	26–27
«Умные» решения от компании Raychem	28–31

# Для чего нужен электрический обогрев пола?

Комфорт – это очень важно, особенно дома. Благодаря «умной» электрической системе обогрева пола Raychem вы можете предложить своим клиентам красивый теплый пол без всяких проблем!

## Повышенный комфорт в сочетании со снижением затрат на отопление

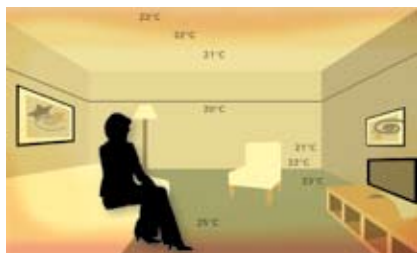
**Система обогрева пола обеспечивает полный комфорт и при этом помогает сэкономить средства, затрачиваемые на отопление!**

Электрическая система обогрева устанавливается близко к поверхности пола, что гарантирует быстрый нагрев помещения. Благодаря равномерному распределению тепла по поверхности пола можно выставить термостат на 2 градуса ниже обычного значения без ущерба для комфорта или тепла.

Эта прекрасная система способна полностью обогревать помещение или служить дополнением к уже существующей системе отопления.



Распределение тепла от обычной системы отопления с радиаторами. Значительный разброс температур (18–35°C) в комнате.



Распределение тепла от системы обогрева пола. Небольшой разброс температур (20–25°C) в комнате тепло, там, где оно нужно.

Весной или осенью вы можете отключить обычную систему отопления, и при этом ваши полы останутся теплыми, комфортными и уютными. Ваша собака это подтвердит!

## Полезный для здоровья и безопасный обогрев

**Сухой пол гигиеничнее, и его легче убирать**

При использовании электрической системы обогрева пола перемещение воздуха не столь активно, и, следовательно, снижается количество пыли. Другое преимущество касается ванной комнаты или влажных помещений. Мокрый пол высохнет гораздо быстрее, также как и коврики в ванной, в результате чего снизится вероятность образования плесени или появления клещей.

Кроме того, сухой пол легче содержать в чистоте, так как пыль не «липнет» к нему.

## Электромагнитные поля пренебрежимо малы

Бытовые электроприборы и домашняя электронная техника могут создавать электромагнитные поля. Интенсивность электромагнитных полей, излучаемых системами обогрева Raychem, минимальна – благодаря конструкции с использованием двужильных греющих кабелей.





## Легко устанавливается и подходит для полов всех типов

«Умная» система обогрева пола может быть установлена под любое напольное покрытие. Эта система не «съедает» пространство в жилой части вашего дома и не создает ограничений при расстановке мебели.

Дома или в офисе, в ванной или в жилой комнате, «умные» системы обогрева пола Raychem делают пол теплым и обеспечивают в помещении приятную температуру. Они могут быть установлены под любым напольным покрытием, например, под керамической плиткой, мрамором, деревом, шерстью, ламинатом или под ковровым покрытием.

## Легко и без проблем

Системы Raychem могут устанавливаться непосредственно на существующий пол (дерево, штукатурка, бетон). Они позволяют избежать ненужной пыли, грязи или шума!

Толщина мата T2QuickNet всего 3 мм, поэтому увеличение высоты пола не является проблемой. Даже саморегулируемые системы T2Red и T2Reflecta имеют толщину всего лишь 13 мм.

Обратитесь за консультацией к вашему местному поставщику, чтобы узнать, какая система вам лучше всего подходит.



### 5 веских причин, чтобы выбрать «умную» систему обогрева пола Raychem:

- 1 Удобство и безопасность.
- 2 Легкость установки и отсутствие необходимости технического обслуживания.
- 3 Низкое энергопотребление и снижение расходов.
- 4 Может быть установлена под любое напольное покрытие.
- 5 Тройная гарантия.

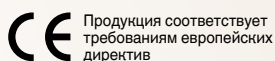
# Три системы на выбор

Подходящая «умная» система обогрева пола Raychem найдется для любой ситуации: и при ремонте, и при строительстве нового здания.

## Тройная гарантия: подтверждение надежности торговой марки, достойной доверия

Системы обогрева пола Raychem известны своей долговечностью и качеством. Греющие кабели изготовлены из высококачественных комплектующих, обеспечивающих их повышенную долговечность.

На наши системы обогрева мы даем 12 лет гарантии. В случае выхода изделия из строя мы починим или заменим поврежденный греющий кабель.



Член европейской ассоциации производителей систем обогрева пола

## 1 T2Red

### «Интеллектуальная» система обогрева пола

Саморегулируемая система T2Red воспринимает тепло, излучаемое другими источниками, например, солнечное тепло, тепло от бытовых электроприборов и источников света. Реагируя на него, система соответствующим образом корректирует собственную тепловую мощность. В холодных зонах (например, возле окон или дверей) выделяется больше тепла, а в теплых зонах (например, под ковриками и мебелью) выделяется, соответственно, меньше тепла. В системе исключена возможность перегрева, что обеспечивает неограниченные возможности при расстановке мебели.



Система может быть установлена на «черный» пол (пластик, бетон, дерево) в сухих и влажных зонах. Систему легко адаптировать к любым размерам и форме помещения.

Информация на стр. 10-13.



# Выбор – за вами



## 2 T2Red в сочетании с T2Reflecta

### Энергосберегающая система обогрева пола

Эта система объединяет саморегулируемый греющий кабель с T2Red и панели T2Reflecta, которые представляют собой теплоизолированные панели с алюминиевым покрытием с пазами для укладки греющего кабеля.

Такое сочетание дает дополнительную экономию электроэнергии – на 20% и более. Теплоизоляция и алюминиевое покрытие уменьшают потери тепла и обеспечивают равномерное распределение тепловой энергии.

Система T2Red в сочетании с T2Reflecta может с успехом использоваться для обогрева полов с деревянным покрытием или ламинатом. Ее легко адаптировать к любым размерам помещения и можно устанавливать на большинство типов «черных» полов.



Информация на стр. 14-19.

## 3 T2QuickNet

### Тонкий самоклеящийся греющий мат



Тонкий мат T2QuickNet – это идеальное решение для реконструкции и ремонта, особенно для полов из керамической плитки. Сверхтонкий (3 мм) мат укладывается непосредственно на стяжку или клеящий состав.

Мат можно укладывать на все виды «черных» полов\*, если обеспечена достаточная степень изоляции и соответствие действующим строительным нормам.

Система T2QuickNet выпускается в двух версиях: T2QuickNet 90 можно использовать на всех твердых «черных» полах, а T2QuickNet 160 используется там, где требуется более высокая мощность обогрева и быстрый нагрев помещения.

Информация на стр. 20–24.

### Система для любого напольного покрытия

	Напольное покрытие						
	Керамическая плитка	Природный камень	Ламинат	Дерево	Линолеум	Пластиковое напольное покрытие	Текстильное напольное покрытие
T2Red в стяжке	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺	☺☺	☺☺
T2Red совместно с T2Reflecta	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	☺☺☺	-	-
T2QuickNet*	☺☺☺	☺☺☺	☺	☺	☺	☺	☺

☺☺☺ Очень хорошо • ☺☺ Хорошо • ☺ Обратитесь в Tyco Thermal Controls

\* T2QuickNet 160 не используется для обогрева деревянных «черных» полов.

\*\* Текстильное напольное покрытие должно быть пригодно для использования с системой обогрева пола (максимальное сопротивление теплопередаче 0,15 Вт/м²К).

# Технология саморегулируемых греющих кабелей *Raychem*

## Что такое саморегулирование?

Много лет назад компания Raychem разработала саморегулируемые греющие кабели. Они автоматически меняют мощность обогрева для того, чтобы компенсировать изменение температуры окружающей среды.

Механическая, химическая и электрическая защита обеспечивается с помощью внешней оболочки кабеля, оплетки и внутренней оболочки. Но самое

удивительное происходит внутри саморегулируемого токопроводящего греющего элемента, помещенного между двумя параллельными медными жилами.

По мере снижения окружающей температуры **1** материал греющего элемента сжимается, создавая при этом множество токопроводящих дорожек. Вырабатывается большее количество тепла. И, наоборот,

когда окружающая температура поднимается **2**, материал греющего элемента расширяется, сокращая при этом число токопроводящих дорожек. В результате вырабатывается меньше тепла.

Саморегулируемый греющий кабель изменяет свою мощность обогрева по все длине, что делает его надежным и безопасным решением для различных областей применения.

## Преимущества саморегулируемых систем обогрева пола

### 1. Безопасность и надежность



- Исключается возможность перегрева.
- Кабели можно укладывать близко друг к другу.
- Не требуется техническое обслуживание.

### 2. Легкость установки



- Кабель может быть нарезан на участки необходимой длины (например, когда нужно установить систему в помещении сложной формы).
- Кабель можно укладывать на имеющийся «черный» пол

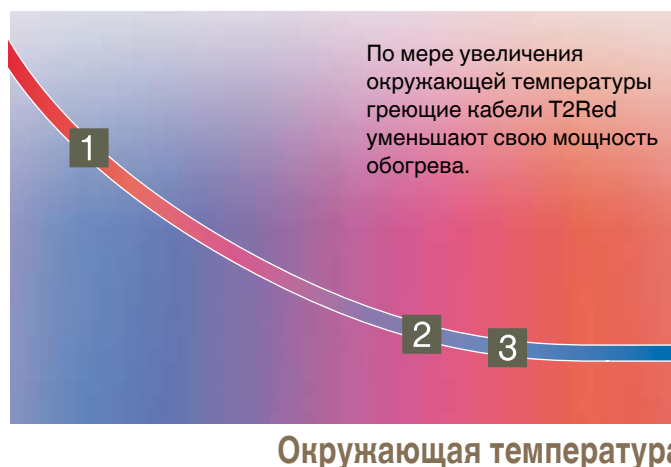
### 3. Рациональное использование энергии



- Благодаря регулированию мощности обогрева в зависимости от температуры в помещении потребление электроэнергии сокращается до минимума.



## Мощность обогрева





# Уникальная технология для обеспечения комфорта и безопасности



## Вблизи двери может возникнуть сквозняк

- Кабель «чувствует», что требуется больше тепла и повышает свою мощность обогрева.



## В дневное время солнце нагревает пол возле окна

- Кабель автоматически уменьшит свою мощность обогрева.
- Исключается опасность перегрева.



## Покрытый ковром пол не требует интенсивного нагревания

- Кабель «почувствует» это и, соответственно, снизит свою мощность обогрева.
- Исключается опасность перегрева или повреждения пола.

# T2Red: «интеллектуальная» система обогрева пола

## 1 T2Red



T2Red – это саморегулируемый греющий кабель для областей применения, где требуется минимальная высота конструкции. Кабель можно укладывать под любую поверхность пола, без риска перегрева. «Интеллектуальный» греющий кабель идеально подходит для повышения комфорта проживания во всем доме, от ванной комнаты до детской.

- **Легкость проектирования:** один греющий кабель для помещений любой формы.
- **Гибкость:** кабель режется на заготовки нужной длины, не требуется «холодный ввод».
- **Идеально подходит для ремонта:** небольшая высота конструкции (не более 8 мм).

### Области применения

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

- **Напольное покрытие:** керамическая плитка, паркет, природный камень, ламинат, ковровое покрытие\*.
- **«Черный»:** цементная стяжка; гипсовая стяжка, дощатый настил, гипсокартонный лист, деревянный настил, асфальтовая стяжка

\* Ковровое покрытие должно быть пригодно для использования с системой обогрева пола (максимальное сопротивление теплопередаче 0,15 Вт/м²К)

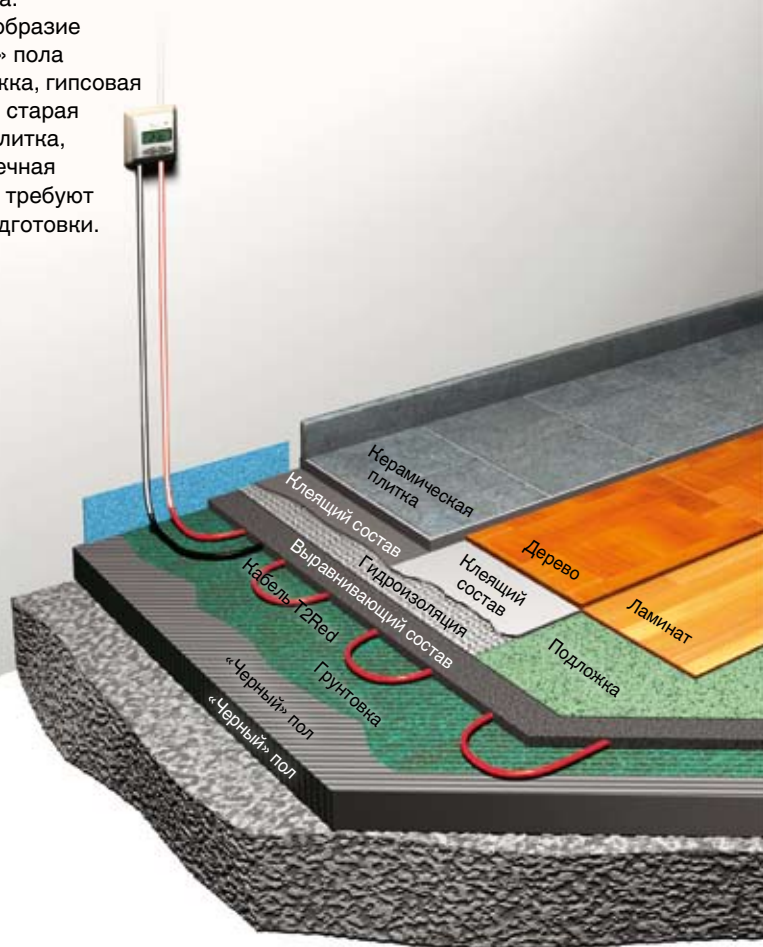
### Варианты укладки

Высота	T2Red
3 мм	😊😊
до 15 мм	😊😊😊
от 15 мм до 50 мм	😊😊

## Ремонт помещений

При ремонте помещений выдвигаются конкретные требования, которые обусловлены следующим:

- Необходима наименьшая толщина конструкции.
- Плохая изоляция пола.
- Неровность пола.
- Большое разнообразие видов «черного» пола (цементная стяжка, гипсовая стяжка, дерево, старая керамическая плитка, древесностружечная плита), которые требуют специальной подготовки.



	Конструкция пола	Приблизительная мощность обогрева (Вт/м²)	Длина греющего кабеля (м/м²)	Шаг укладки кабеля (мм)
Ремонт	Покрытие 15 мм плюс • керамическая плитка	100	10	100
		90	8	120
		80	7	140
		70	6	160
		60	5	180
	Покрытие 15 мм плюс • дерево / ламинат • пластиковое покрытие / ковровое покрытие	100	10	100
		80	8	120
		70	7	140
		60	6	160
		50	5	180

## Новое строительство

- Толщина стяжки 50 мм.
- Строительство нового пола, включая изоляцию, в соответствии со строительными нормами. Кабель укладывается в слой стяжки толщиной 5 см.

## Как узнать, какая мощность обогрева мне нужна?

1. **Новое строительство** – хорошая изоляция 35–60 Вт/м<sup>2</sup>.
2. **Реконструкция** – хорошая изоляция 60–100 Вт/м<sup>2</sup>.
3. **Недостаточная изоляция** – требуется повышенная мощность обогрева >100 Вт/м<sup>2</sup>.

Указанные выше значения соответствуют комфортному обогреву пола. В случае, если у Вас имеются сомнения при выборе необходимой мощности обогрева, необходимо рассчитать теплотери (изоляция, размер помещения, количество окон, ...) или связаться с местным представительством Tuso Thermal Controls.

## Как рассчитать требуемую длину греющего кабеля?

1. **Определите требуемую мощность обогрева и необходимую длину кабеля на кв. метр**  
В таблице, представленной ниже, указаны шаг укладки и необходимая длина кабеля на кв. Тепло, выделяемое греющим кабелем, обеспечивает в помещении температуру примерно 20–25°C (в зависимости от конструкции «черного» пола). В случае, если необходима большая мощность обогрева, свяжитесь с местным представительством Tuso Thermal Controls.
2. **Помножьте необходимую длину кабеля на м<sup>2</sup> на общую площадь пола (м<sup>2</sup>)** **Пример:** Реконструкция ванной комнаты (5 м<sup>2</sup>) с керамической плиткой на полу.
  1. Выберите «покрытие 15 мм плюс керамическая плитка».
  2. Выберите «80 Вт/м<sup>2</sup>» → необходимо 7 м кабеля / м<sup>2</sup>. Шаг укладки кабеля составляет 140 мм.
  3. Требуемая длина кабеля = 7 x 5 = 35 м греющего кабеля T2Red + 2 м на соединения в распределительной коробке = 37 м.

## Технические характеристики

	Конструкция пола	Приблизительная выходная мощность (Вт/м <sup>2</sup> )	Длина греющего кабеля (м/м <sup>2</sup> )	Шаг укладки кабеля (мм)
Новое строительство	30–50 мм покрытие плюс • керамическая плитка	100	8	120
		90	7	140
		80	6	160
		70	5	180
	30–50 мм покрытие • плюс дерево / ламинат • пластиковое покрытие / ковровое покрытие	90	8	120
		80	7	140
		70	6	160
		60	5	180

T2Red	
Мощность обогрева	60–100 Вт/м <sup>2</sup> (5–15 Вт/м)*
Напряжение	230 В перем. тока
Максимальная длина цепи греющего кабеля	100 м при токе 10 А
Минимальный радиус изгиба	35 мм
Максимальная температура саморазогрева	45°C
Максимальная температура внешнего воздействия	65°C
Максимальные размеры (ширина и высота)	6,0 мм x 8,2 мм
Термостаты (см. стр. 26–27)	Raychem TA Raychem TC

\*Зависит от шага укладки кабеля/конструкции пола и покрытия.

## Монтаж системы в новых помещениях

Укладка кабеля



Прежде чем приступить к монтажу греющего кабеля, определите, где будут расположены зоны обогрева, согласовав это с планировщиком/архитектором, исходя из толщины слоя стяжки. Закрепите кабель на металлической сетке (при помощи хомутиков KBL-10), с учетом требуемого шага укладки кабеля.

Нанесение стяжки



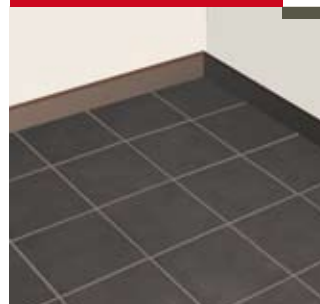
Аккуратно нанесите стяжку поверх кабеля. Дождитесь ее затвердевания в соответствии с инструкциями производителя. В зависимости от типа стяжки, это может занять 7 дней (гипсовая стяжка) или 21 день (цементная стяжка). Порядок первого обогрева и охлаждения стяжки нужно согласовать с поставщиком и документально оформить.

Укладка керамической плитки



Нанесите клеевой состав для керамической плитки, затем разложите и состыкуйте плитки. Во влажных зонах перед нанесением клеевого состава следует нанести водонепроницаемое покрытие.

Напольное покрытие



Стык между керамической плиткой и стенами необходимо заделать силиконовым герметиком. До включения системы обогрева пола дождитесь полного затвердевания пола.

## Монтаж системы в ремонтируемых помещениях

Укладка кабеля



Закрепите кабель на чистом полу (например, с помощью клеевого пистолета). Нанесите слой грунтовки для клеевого состава.

Слой стяжки



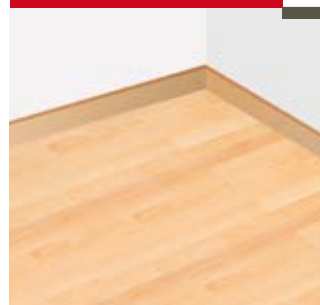
Аккуратно нанесите ровный слой стяжки поверх кабеля. Дождитесь его затвердевания в соответствии с инструкциями производителя.

Укладка настила



Поместите поверх стяжки подложку, и после этого уложите настил из дерева или ламината, в соответствии с инструкциями производителя.

Напольное покрытие



Примерно через 24 часа вы сможете насладиться своим замечательным теплым полом.

### Внимание:

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

## Электрические соединения

Максимальная длина цепи	100 м
«Холодные вводы»	Не требуются, возможно прямое подключение в распределительной коробке или к термостату
Электрическая защита	Автоматический выключатель 10 А (Тип С)
Ток утечки на землю (зарегистрированный)	30 мА, 100 мс

Установка термостата и датчика (см. стр. 26–27)

**Монтаж, не «съедающий» высоты**  
Укладывайте кабель T2Red непосредственно в заранее сделанные пазы. Для получения более подробной информации свяжитесь с местным представительством Tyco Thermal Controls.



## Что заказывать?

### 1. Саморегулируемый кабель T2Red на катушке

Название изделия	Номер по каталогу	Наименование
T2Red	948739-00	T2Red – греющий кабель для пола, 5-15 Вт/м 230 В



### 2. Компоненты

Название изделия	Номер по каталогу	Наименование
CE-T2Red/ETL	323608-000	T2Red, набор для соединения и концевой заделки

### 3. Термостаты (см. стр. 26–27)

Название изделия	Номер по каталогу	Наименование
Raychem TA	1244-002512	Электронный термостат с жидкокристаллическим дисплеем, для контроля температуры пола или температуры в помещении
Raychem TC	1244-002513	Электронный термостат с таймером, жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, с функцией контроля температуры пола, температуры в помещении, или контроля температуры в помещении с ограничителем температуры пола



## Наборы T2Red с заводской концевой заделкой

Включают в себя:

- Кабель T2Red с заводской концевой заделкой.
- Термостат Raychem TA.
- Дополнительная передняя панель – 1 шт.
- 1 кабель датчика длиной 3,0 м.
- 1 кабелепровод длиной 2,5 м.
- 1 клеевый карандаш.
- Инструкция по монтажу – 1 шт.
- Лист ввода в эксплуатацию – 1 шт.



Обозначение изделия	Длина (м)	Номер по каталогу	Описание
T2Red -16M	16 м	389736-000	Набор с 16-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -23M	23 м	658414-000	Набор с 23-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -30M	30 м	016962-000	Набор с 30-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -37M	37 м	066424-000	Набор с 37-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -44M	44 м	416966-000	Набор с 44-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -58M	58 м	531288-000	Набор с 58-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -72M	72 м	318684-000	Набор с 72-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -86M	86 м	275876-000	Набор с 86-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки
T2Red -100M	100 м	036848-000	Набор с 100-метровым кабелем T2Red с термостатом и запасным набором для концевой заделки

## Комплектующие

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
CE-T2Red/ETL	323608-000	Набор для соединения и концевой заделки T2Red
S-T2Red	397408-000	Набор для сращивания T2Red
T2Red starter-pack 300 m	821116-000	Полный набор для установки системы обогрева в нескольких помещениях: греющий кабель длиной 300 м, 5 термостатов, 10 наборов для соединения и концевой заделки, тележка
T2Red trolley	701370-000	Тележка T2Red
T2Red hot glue sticks	503052-000	Клеевые карандаши для горячего склеивания 70 шт. в 1 коробке
KBL-10	102823-000	Кабельные хомутики

# T2Red в сочетании с T2Reflecta: энергосберегающая система

## 2 T2Red в сочетании с Reflecta

### Компоненты системы

- Саморегулируемый греющий кабель T2Red.
- Пластины T2Reflecta:
  - С пазами для укладки кабеля.
  - С теплоизоляцией + алюминиевым покрытием, обеспечивающим распределение тепла.
- Концевые пластины.



### 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 (максимальное сопротивление теплопередаче 0,15 Вт/м²К)

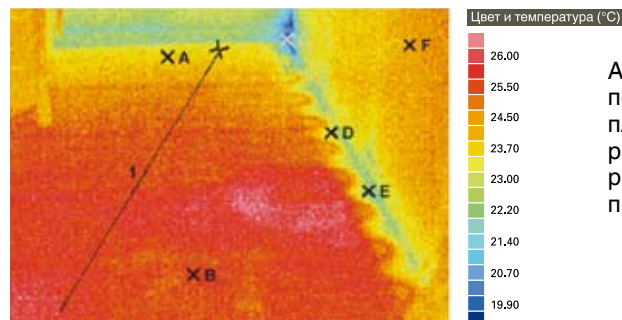
### Энергосберегающая система

- Экономия электроэнергии на 20% благодаря интегрированной теплоизоляции.
- Равномерное и регулируемое распределение тепла на полу.
- Разнообразные возможности оформления интерьера. Благодаря саморегулируемой технологии исключается опасность перегрева под ковровыми покрытиями, мебелью, и т.д.
- Саморегулируемая мощность обогрева, определяемая внешними условиями (повышенная мощность обогрева в холодных зонах, пониженная — в теплых).
- Отсутствие поддающихся измерению электромагнитных полей.
- Долговечность и отсутствие необходимости в техническом обслуживании.

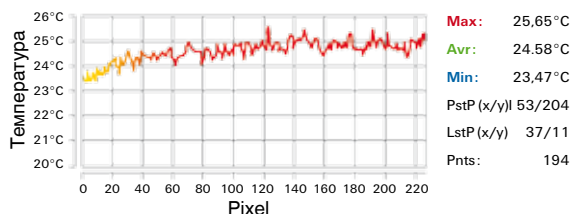
### Преимущества

#### Равномерный температурный фон в пределах помещения.

Тепловой график



Профиль: 1



Алюминиевое покрытие на пластине гарантирует равномерное распределение тепла в пределах помещения.

Небольшие перепады температуры в пределах помещения.

#### Чрезвычайно быстрый нагрев

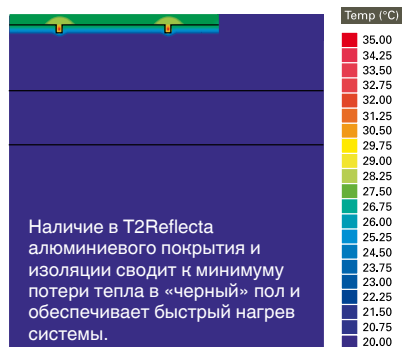
Передача тепла в неподвижном воздухе, после 1 часа работы.



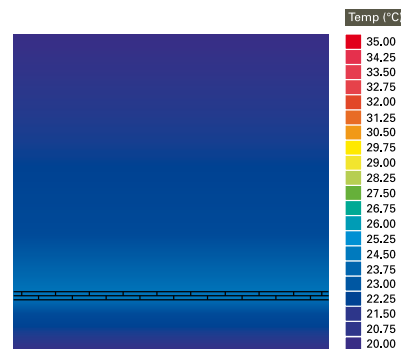
T2Red в сочетании с T2Reflecta – 100 Вт/м² под керамической плиткой. (после 1 ч работы)

#### Снижение потерь тепла

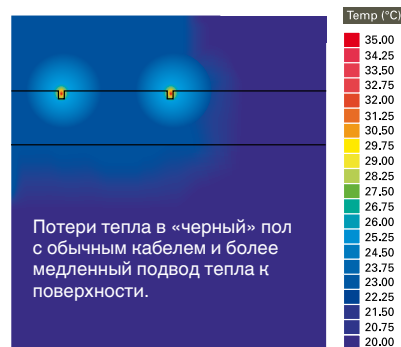
Обеспечивает тепло там, где это нужно: под напольным покрытием.



Использование T2Red в сочетании с T2Reflecta на бетоне.



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



Греющий кабель, уложенный в стяжку на бетонном «черном» полу.

## Как узнать, какая мощность обогрева мне нужна?

- 1. Новое строительство – хорошая изоляция**  
35–60 Вт/м<sup>2</sup>.
- 2. Ремонт – хорошая изоляция**  
60–100 Вт/м<sup>2</sup>.
- 3. Недостаточная изоляция – требуется повышенная мощность обогрева** >100 Вт/м<sup>2</sup>.

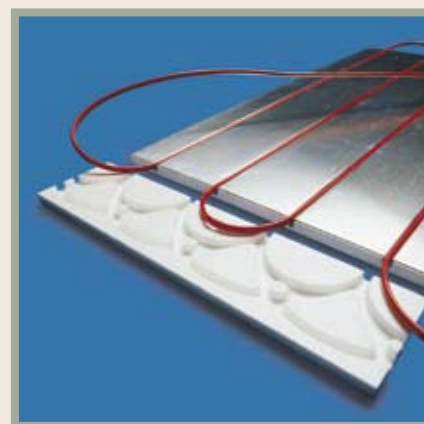
Указанные выше значения соответствуют комфортному обогреву пола. В случае, если у Вас имеются сомнения при выборе необходимой мощности обогрева, необходимо рассчитать теплопотери (изоляция, размер помещения, количество окон, ...) или связаться с местным представительством Tyco Thermal Controls.

Напольное покрытие	Приблизительная мощность обогрева (Вт/м <sup>2</sup> )	Длина греющего кабеля (м/м <sup>2</sup> )	Шаг укладки кабеля (мм)
Керамическая плитка	45	3,3	300
	70	5,0	200
	100	10,0	100
Дерево/Ламинат/ Пластиковое покрытие/Ковровое покрытие	35	3,3	300
	50	5,0	200
	70	10,0	100

## Технические характеристики

T2Reflecta plate	
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 (не алюминий)
Классификация по пожаробезопасности	DIN 4102-B1
Коэффициент теплопередачи	2,33 Вт/м <sup>2</sup> K
Удельная теплопроводность	0,033 Вт (мК)
Коэффициент теплового расширения	2,4 x 10 <sup>-5</sup> 1/K
Долговременное предельное давление	140 кПа (14000 кг/м <sup>2</sup> )

Технические характеристики кабеля T2Red см. на стр. 9.



## Как рассчитать необходимое количество пластин?

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

В таблице, представленной ниже, указан шаг укладки и необходимая длина кабеля на кв. метр. 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 м<sup>2</sup>.

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

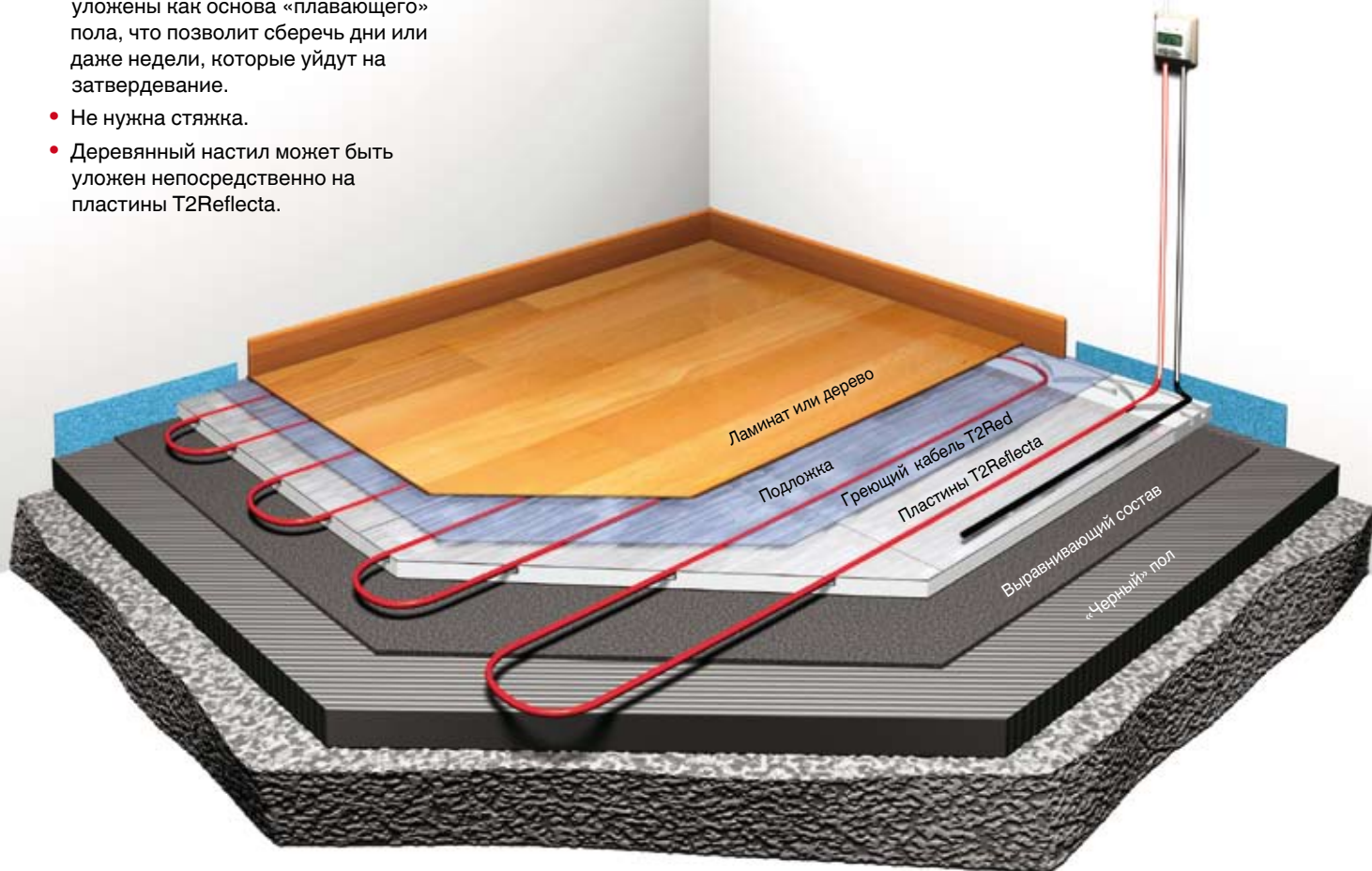
**Пример:** Прихожая размером 5 м<sup>2</sup> с деревянным настилом:

1. Выберите мощность обогрева «70 Вт/м<sup>2</sup>», что соответствует 10 м кабеля T2Red на квадратный метр. Шаг укладки кабелей составляет 100 мм.
2. Количество пластин T2Reflecta =  $5 \div 3,04 = 1,6 \rightarrow 2$  упаковки.

## 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.

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



## Монтаж под «плавающий» пол

Укладка пластин



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

Укладка греющего кабеля



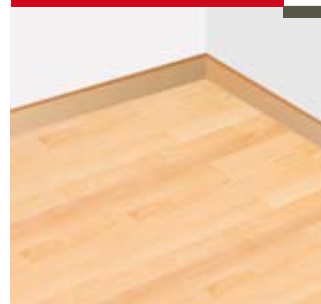
Поместите греющий кабель T2Red в пазы. Требуемая мощность обогрева определяется шагом укладки кабеля.

Укладка деревянного пола



Положите подложку деревянного настила поверх пластин T2Reflecta и после этого уложите новый пол из дерева или ламината в соответствии с инструкциями производителя.

Напольное покрытие



Ваш клиент сразу же сможет насладиться своим замечательным теплым полом.

### Внимание:

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



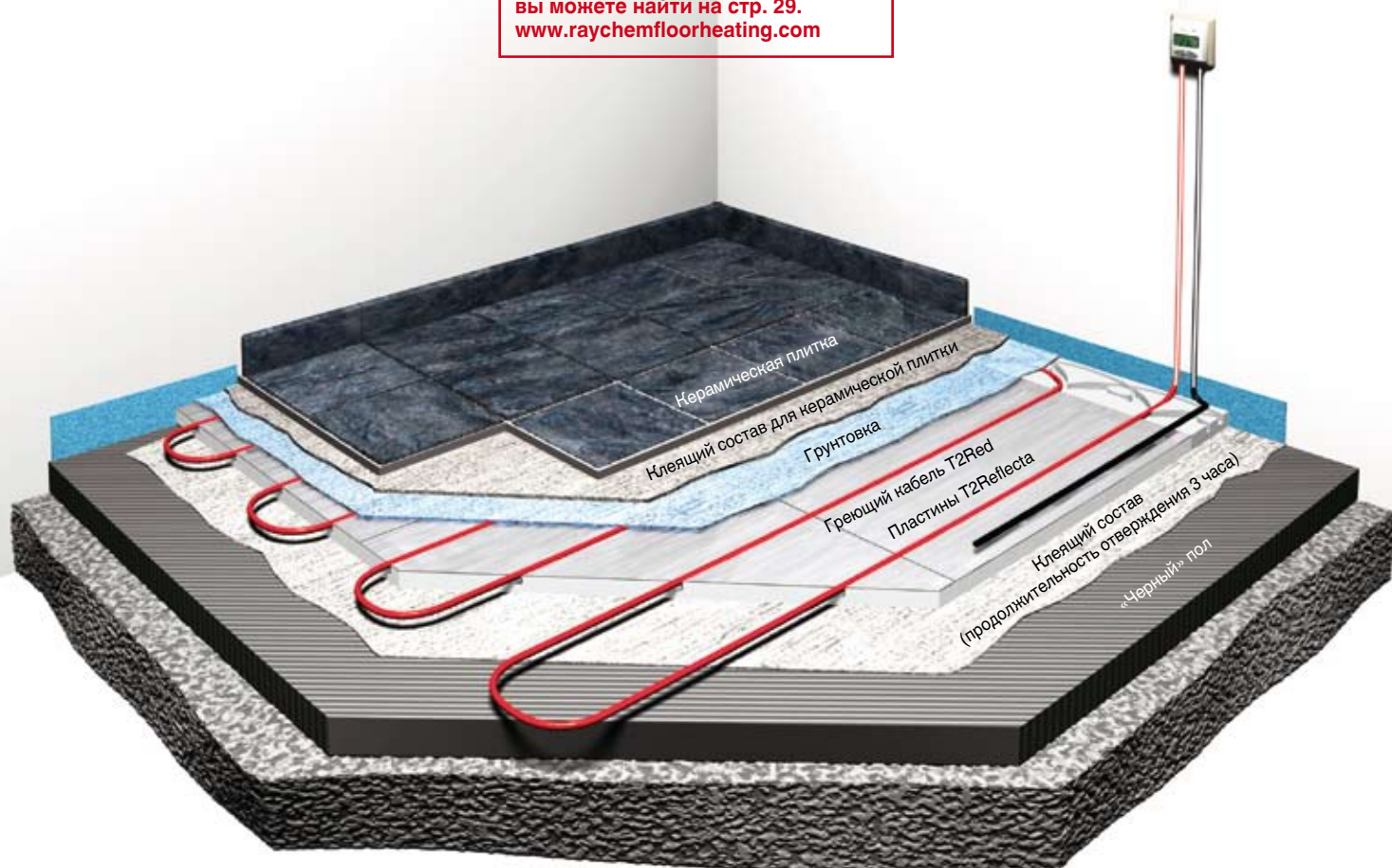
## Монтаж керамической плитки или природного камня на пластины T2Reflecta с греющим кабелем T2Red

**ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ**

Системы Raychem сертифицированы для использования со строительными материалами от ведущих производителей. Дополнительную информацию вы можете найти на стр. 29. [www.raychemfloorheating.com](http://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 клеящий состав A-FIX для пластин T2Reflecta на «черный» пол, или закрепите на деревянном «черном» полу с помощью винтов (используйте 15 винтов на одну пластину для деревянных «черных» полов). Положите пластины T2Reflecta сверху на клеящий состав.

Укладка греющего кабеля



Уложите греющий кабель T2Red в пазы. Требуемая мощность обогрева определяется шагом укладки греющего кабеля друг от друга (100, 200 или 300 мм).

Нанесите грунтовку роликом



Нанесите грунтовку P-Fix на алюминиевый слой.

Укладка керамической плитки



Керамическая плитка укладывается непосредственно поверх пластин T2Reflecta и фиксируется с помощью клеящего 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 специалистом-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 обязательно Керамическую плитку можно укладывать непосредственно на пластины T2Reflecta
Укладка плитки	Любой клеящий состав для крепления плитки или природного камня	T2Reflecta Adhesive S Можно ходить по полу через 4 часа
Полная продолжительность отверждения	24 часа	8 часов

\* Не подходит для природного камня.

## Что заказывать?

### 1. Пластины T2Reflecta

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
T2Reflecta-pack 3,0 м <sup>2</sup>	450052-000	Пластины T2Reflecta – 10 шт. (720 мм x 400 мм) и концевые пластины – 6 шт. (100 мм x 400 мм) общей площадью 3,12 м <sup>2</sup>
T2Reflecta-pack 1,0 м <sup>2</sup>	6012-8946251	Пластины T2Reflecta – 3 шт. (720 мм x 400 мм) и концевые пластины – 2 шт. (100 мм x 400 мм) общей площадью 0,944 м <sup>2</sup>
T2Reflecta-end plates-pack	241662-000	Дополнительные концевые пластины – 6 шт. (100 мм x 400 мм)



### 2. Саморегулируемый греющий T2Red на катушке

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
T2Red на катушке	948739-000	T2Red – греющий кабель для пола, 5-15 Вт/м, 230 В перем. тока
Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
CE-T2Red/ETL	323608-000	Набор для соединения и концевой заделки T2Red



### 3. Вспомогательные материалы

#### Материалы для крепления керамической плитки и плиток из природного камня

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
T2Reflecta A-Fix	1244-001372	Клеящий состав для крепления пластин T2Reflecta к «черному» полу, бумажный пакет весом 15 кг, на 6 м <sup>2</sup> . Расход: 2,2 кг/см <sup>2</sup>
T2Reflecta P-Fix	1244-001371 1244-003528	Грунтовка для алюминиевого покрытия пластин T2Reflecta для нанесения стандартного клеящего состава для природного камня или керамической плитки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ведро весом 5 кг на 33 м<sup>2</sup>. Расход: 150 г/м<sup>2</sup>.</li> <li>• ведро весом 1 кг на 6 м<sup>2</sup>. Расход: 150 г/м<sup>2</sup>.</li> </ul>



#### Быстросохнущие материалы для крепления керамической плитки

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
T2Reflecta adhesive S	892124-000	1 ведро примерно на 6-9 м <sup>2</sup> пластин T2Reflecta 3 м <sup>2</sup> для крепления пластин T2Reflecta и керамической плитки



### 4. Упаковки T2Reflecta

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
T2Reflecta-Laminate-10Plus	1244-002561	Полный набор для площади 10 м <sup>2</sup> (греющий кабель T2Red длиной 100 м, 1 набор CE-Kit, 4 упаковки пластин T2Reflecta — 33 пластины T2Reflecta и 20 концевых пластин)
T2Reflecta-Tiles-10Plus	1244-002564	Полный набор для площади 10 м <sup>2</sup> (греющий кабель T2Red длиной 100 м, 1 набор CE-Kit, 4 упаковки пластин T2Reflecta — 33 пластины T2Reflecta и 20 концевых пластин, 2 упаковки клеящего состава A-FIX, 1 упаковка клеящего состава P-FIX)
T2Reflecta-Tiles-10Plus-S	1244-003227	Полный набор для площади 10 м <sup>2</sup> (греющий кабель T2Red длиной 100 м, 1 набор CE-Kit, 4 упаковки пластин T2Reflecta — 33 пластины T2Reflecta и 20 концевых пластин, 4 упаковки клеящего состава T2Reflecta Adhesive-S)



### 5. Термостаты (см. стр. 26–27)

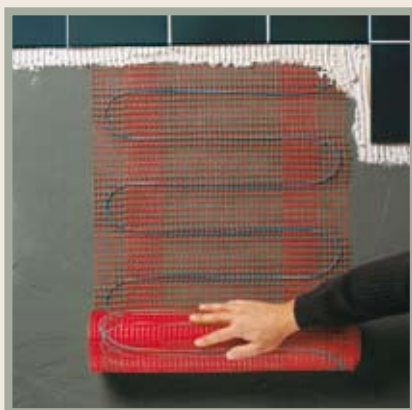
Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
Raychem TA	1244-002512	Электронный термостат с жидкокристаллическим дисплеем для контроля температуры пола или температуры в помещении
Raychem TC	1244-002513	Электронный термостат с таймером, жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, с функцией контроля температуры пола, температуры в помещении, или контроля температуры в помещении с ограничителем температуры пола



# T2QuickNet: тонкий самоклеящийся греющий мат

## 3 T2QuickNet

Самоклеящийся греющий мат толщиной 3 мм для укладки под керамической плиткой или природным камнем.



- Толщина всего 3 мм!
- Один «холодный ввод» (двухпроводная система).
- Идеально подходит для встроенного обогрева пола, рассчитан на укладку в клеящий состав для керамической плитки или в стяжку под напольным покрытием.
- Максимальная высота конструкции, включая керамическую плитку, составляет 15 мм.

### Области применения

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

- **Напольное покрытие:** керамическая плитка, природный камень (максимальная толщина 30 мм).
- **«Черный» пол:** цементная стяжка; гипсовая стяжка, дощатый настил, гипсокартонный лист, деревянный настил, асфальтовая стяжка

\* T2QuickNet-160 не подходит для непосредственной укладки на деревянные «черные» полы.

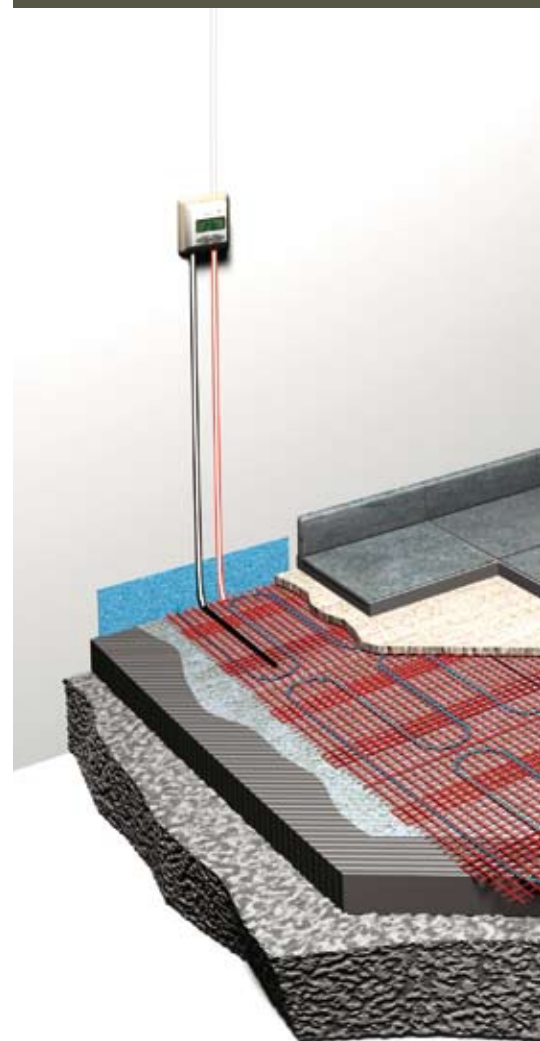
### Накой мат T2QuickNet мне нужен?

#### T2QuickNet-90

- Для хорошо изолированных полов.
- При использовании системы обогрева пола в качестве дополнения к существующей системе отопления.

#### T2QuickNet-160

- Для быстрого нагрева.
- Для недостаточно изолированных «черных» полов.



Площадь (м <sup>2</sup> )	Мощность обогрева T2QuickNet-90 (Вт)	Мощность обогрева T2QuickNet-160 (Вт)	Размеры (Ш x Д)
1	90	160	0,5 x 2,0
1,5	135	240	0,5 x 3,0
2	180	320	0,5 x 4,0
2,5	225	400	0,5 x 5,0
3	275	480	0,5 x 6,0
3,5	315	560	0,5 x 7,0
4	360	640	0,5 x 8,0
4,5	405	720	0,5 x 9,0
5	455	800	0,5 x 10,0
6	545	960	0,5 x 12,0
7	630	1120	0,5 x 14,0
8	725	1280	0,5 x 16,0
9	800	1440	0,5 x 18,0
10	915	1600	0,5 x 20,0
12	1100	–	0,5 x 24,0
Для поверхности более 12 м <sup>2</sup> выпускается набор матов площадью 10 м <sup>2</sup> без термостата			
10	915	1600	0,5 x 20,0



### Что мне нужно?

Греющие маты T2QuickNet поставляются в виде готовых наборов. Все комплекты T2QuickNet включают в себя греющий мат с присоединенным «холодным вводом», термостат с датчиком (+ монтажный кабелепровод), и инструкции по монтажу.

Рассчитайте полную площадь (м<sup>2</sup>), которая будет обогреваться, и выберите мат T2QuickNet с наименьшей площадью, которая ближе всего по размеру подходит к площади обогреваемой поверхности.

**Пример:** Реконструкция ванной комнаты (9,4 м<sup>2</sup>) с полом из керамической плитки. Выберите комплект настила T2QuickNet площадью 9 м<sup>2</sup>.

### Технические характеристики

T2QuickNet – греющий мат		
	T2QuickNet-90	T2QuickNet-160
Греющий кабель	Кабель с постоянной мощностью обогрева 8,1 Вт/м	Кабель с постоянной мощностью обогрева 11 Вт/м
Мощность обогрева	Макс. 90 Вт/м <sup>2</sup>	160 Вт/м <sup>2</sup>
Напряжение	230 В перем. тока	230 В перем. тока
Шаг укладки кабеля	90 мм	70 мм
Внешняя изолирующая оболочка	LSOH полиолефин	LSOH полиолефин
Длина «холодного ввода»	2,5 м	5 м
Диаметр «холодного ввода»	3,4 мм	3,4 мм
Минимальный радиус изгиба	30 мм	30 мм
Материал мата:	Стекловолокно; самоклеящийся состав	Стекловолокно; самоклеящийся состав
Ширина	50 см	50 см
Термостаты (см. стр. 26–27)	Raychem TA	Raychem TC

## Монтаж греющих матов T2QuickNet

### Монтаж матов



Разверните греющий мат на чистом полу. Нанесите слой грунтовки для клеящего состава.

### Нанесите клеящий состав для керамической плитки



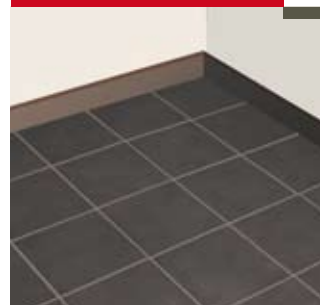
Нанесите клеящий состав для керамической плитки непосредственно на мат T2QuickNet. Во влажных помещениях перед клеящим составом для керамической плитки нанесите стяжку и водонепроницаемое покрытие.

### Укладка керамической плитки



Нанесите клеящий состав для керамической плитки и дайте ему отвердеть согласно инструкциям. После этого уложите керамическую плитку.

### Напольное покрытие



Керамическая плитка, герметично уплотненная с помощью силикона. До включения системы обогрева пола дождитесь полного затвердения пола.

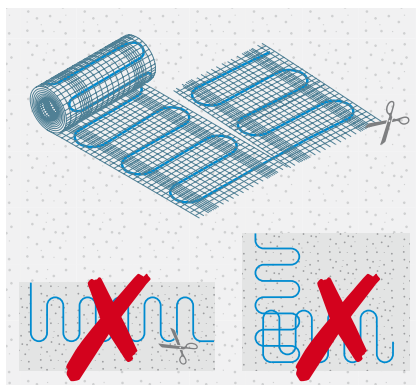
### Внимание:

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

### Информация по монтажу

Монтаж мата T2QuickNet выполняется быстро, безопасно и рационально:

- Маты T2QuickNet с вмонтированным греющим кабелем выпускаются длиной от 2 до 24 м
- При толщине всего 3 мм отпадает необходимость в поднятии уровня пола.
- Подложка с клеящим слоем – нет необходимости использовать клей или проволочные скобы.
- Укладывается непосредственно на стяжку или на клеящий состав.
- Нужен только один «холодный ввод».
- Для помещений сложной формы кабель можно легко открепить от подложки, чтобы уложить его на поверхность, подлежащую обогреву.
- Кабель нельзя сращивать, укорачивать, удлинять или укладывать внахлест.



Для того, чтобы сделать изгиб, разрежьте мат (старайтесь не повредить кабель) и измените направление укладки.

## Электрическое подключение мата T2QuickNet

### Система, состоящая из греющего кабеля, термостата и датчика

Максимальная нагрузка без контактора к термостату	3000 Вт
Термостат	Raychem TA / Raychem TC (см. стр. 26–27)

### Электрическое подключение T2QuickNet

	T2QuickNet 90	T2QuickNet 160
Длина цепи греющего кабеля	33 м <sup>2</sup>	18 м <sup>2</sup>
«Холодные вводы»	2,5 м	5 м
Электрическая защита — автоматический выключатель	13 А макс.	
Ток утечки на землю (номинал УЗО)	30 мА, 100 мс	

**ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ**  
Для ремонта оборванного кабеля используйте набор для ремонта T2QuickNet. См. раздел «Комплектующие» стр. 24.

**ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ**  
Греющие маты могут монтироваться на деревянный «черный» пол под напольным покрытием из плитки. Свяжитесь с местным представительством Tuso Thermal Controls для получения информации по монтажу.

**ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ**  
Греющие маты QuickNet могут устанавливаться непосредственно под напольным покрытием из керамической плитки, поблизости от ванны и душа, а также в душевой кабине.

**ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ**  
Системы Raychem сертифицированы для использования со строительными материалами от ведущих производителей. Дополнительную информацию вы можете найти на стр. 29 [www.raychemfloorheating.com](http://www.raychemfloorheating.com)

## Что заказывать?

### Набор с греющим матом

#### Набор T2QuickNet-Plus-160 (с термостатом TC)

##### Содержание набора:

- Самоклеящийся мат T2QuickNet – 1 шт., 160 Вт/м<sup>2</sup>, 1 «холодный ввод» 5 м.
- Термостат Raychem TC, белый – 1 шт.
- Дополнительная передняя панель – 1 шт.
- Торцевая заглушка датчика – 1 шт.
- Кабелепровод для установки датчика – 1 шт.
- Инструкция по монтажу – 1 шт.
- Лист ввода в эксплуатацию – 1 шт.



Обозначение изделия	Номер по каталогу	Площадь (м <sup>2</sup> )	Мощность обогрева (Вт)	Размеры (Ш x Д, в м)
T2QuickNet-P-160-1,0/Therm	424320-000	1	160	0,5 x 2,0
T2QuickNet-P160-1,5/Therm	1244-001827	1,5	240	0,5 x 3,0
T2QuickNet-P-160-2,0/Therm	806564-000	2	320	0,5 x 4,0
T2QuickNet-P160-2,5 /Therm	1244-001828	2,5	400	0,5 x 5,0
T2QuickNet-P-160-3,0/Therm	802530-000	3	480	0,5 x 6,0
T2QuickNet-P160-3,5/Therm	1244-001829	3,5	560	0,5 x 7,0
T2QuickNet-P-160-4,0/Therm	404112-000	4	640	0,5 x 8,0
T2QuickNet-P160-4,5/Therm	1244-001830	4,5	720	0,5 x 9,0
T2QuickNet-P-160-5,0/Therm	055938-000	5	800	0,5 x 10,0
T2QuickNet-P-160-6,0/Therm	825740-000	6	960	0,5 x 12,0
T2QuickNet-P-160-7,0/Therm	440084-000	7	1120	0,5 x 14,0
T2QuickNet-P-160-8,0/Therm	782896-000	8	1280	0,5 x 16,0
T2QuickNet-P-160-9,0/Therm	857168-000	9	1440	0,5 x 18,0
T2QuickNet-P-160-10,0/Therm	128170-000	10	1600	0,5 x 20,0

### Дополнительные наборы

#### T2QuickNet 160 (без термостата)

##### Содержание набора:

- Самоклеящийся мат T2QuickNet – 1 шт., 160 Вт/м<sup>2</sup>, 1 «холодный ввод» длиной 5 м.
- Инструкция по монтажу – 1 шт.
- Лист ввода в эксплуатацию – 1 шт.

Выберите нужный термостат на стр. 26-27.



Обозначение изделия	Номер по каталогу	Площадь (м <sup>2</sup> )	Мощность обогрева (Вт)	Размеры (Ш x Д, в м)
T2QuickNet-P-160-1,0	986618-000	1	160	0,5 x 2,0
T2QuickNet-P-160-1,5	1244-001831	1,5	240	0,5 x 3,0
T2QuickNet-P-160-2,0	060364-000	2	320	0,5 x 4,0
T2QuickNet-P-160-2,5	1244-001832	2,5	400	0,5 x 5,0
T2QuickNet-P-160-3,0	168506-000	3	480	0,5 x 6,0
T2QuickNet-P-160-3,5	1244-001833	3,5	560	0,5 x 7,0
T2QuickNet-P-160-4,0	036330-000	4	640	0,5 x 8,0
T2QuickNet-P-160-4,5	1244-001834	4,5	720	0,5 x 9,0
T2QuickNet-P-160-5,0	441162-000	5	800	0,5 x 10,0
T2QuickNet-P-160-6,0	349790-000	6	960	0,5 x 12,0
T2QuickNet-P-160-7,0	712522-000	7	1120	0,5 x 14,0
T2QuickNet-P-160-8,0	605750-000	8	1280	0,5 x 16,0
T2QuickNet-P-160-9,0	723132-000	9	1440	0,5 x 18,0
T2QuickNet-P-160-10,0	728236-000	10	1600	0,5 x 20,0

## Набор с греющим матом

### T2QuickNet 90 (с термостатом ТА)

#### Содержание набора:

- Самоклеящийся мат T2QuickNet – 1 шт., 90 Вт/м<sup>2</sup>, 1 «холодный ввод» 2,5 мм.
- Термостат Raychem TA, белый – 1 шт.
- Дополнительная передняя панель – 1 шт.
- Торцевая заглушка датчика – 1 шт.
- Кабелепровод для установки датчика – 1 шт.
- Инструкция по монтажу – 1 шт.
- Лист ввода в эксплуатацию – 1 шт.



Обозначение изделия	Номер по каталогу	Площадь (м <sup>2</sup> )	Мощность обогрева (Вт)	Размеры (Ш x Д, в м)
T2QuickNet-1,0	6012-8948401	1	90	0,5 x 2,0
T2QuickNet-1,5	6012-8948415	1,5	135	0,5 x 3,0
T2QuickNet-2,0	002974-000	2	180	0,5 x 4,0
T2QuickNet-2,5	6012-8948416	2,5	225	0,5 x 5,0
T2QuickNet-3,0	130640-000	3	275	0,5 x 6,0
T2QuickNet-3,5	6012-8948417	3,5	320	0,5 x 7,0
T2QuickNet-4,0	114372-000	4	360	0,5 x 8,0
T2QuickNet-4,5	6012-8948418	4,5	405	0,5 x 9,0
T2QuickNet-5,0	332398-000	5	450	0,5 x 10,0
T2QuickNet-6,0	606482-000	6	545	0,5 x 12,0
T2QuickNet-7,0	017708-000	7	630	0,5 x 14,0
T2QuickNet-8,0	043254-000	8	725	0,5 x 16,0
T2QuickNet-9,0	171520-000	9	800	0,5 x 18,0
T2QuickNet-10,0	742077-000	10	915	0,5 x 20,0
T2QuickNet-12,0	441639-000	12	1100	0,5 x 24,0
<b>Дополнительный набор для поверхностей более 12 м<sup>2</sup>. Без термостата.</b>				
T2QuickNet-10,0 /No Therm	034118-000	10	915	0,5 x 20,0

### 3. Термостаты (см. стр. 26–27)

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
Raychem TA	1244-002512	Электронный термостат с жидкокристаллическим дисплеем, для контроля температуры пола или температуры в помещении 
Raychem TC	1244-002513	Электронный термостат с таймером, жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, с функцией контроля температуры пола, температуры в помещении, или контроля температуры в помещении с ограничителем температуры пола 

### 4. Комплектующие

Обозначение изделия	Номер по каталогу	Описание
Набор для ремонта T2QuickNet	927536-000	Набор для ремонта и расширения систем T2QuickNet





Никто не любит тратить свои средства на оплату электроэнергии. Вот почему системы обогрева пола Raychem спроектированы таким образом, чтобы свести к минимуму затраты на электричество. Цифровые термостаты Raychem объединяют в себе уникальные конструктивные особенности, большой жидкокристаллический дисплей и легкость управления.

## «Интеллектуальные» решения для облегчения эксплуатации

### Удобство для пользователя

- Большой жидкокристаллический дисплей. Функция быстрого нагрева для быстрого прогрева (+5°C в течение 2 часов максимум).
- Отображение фактической температуры пола, измеренной датчиком.
- Для соответствия показаний другим измерительным устройствам в комнате может быть выполнена калибровка.

### Конструкция, обеспечивающая долговременную безопасность

- Безопасное отключение благодаря 2-полюсному двухпозиционному переключателю.
- Класс защиты IP 21.
- Надёжная работа при отказе отдельных элементов.

### Легкость установки

- Большие клеммы + клемма заземления для легкого и быстрого подключения.
- Автоматическое определение режима работы датчика (измерение температуры пола / воздуха / воздуха с ограничением температур пола).

### Гибкая конструкция

- Система совместима с большинством типов распределительных устройств (дополнительная квадратная передняя панель в коробке).
- Выпускается версия серебристого цвета.

Наши термостаты совместимы с распределительными устройствами ведущих производителей.

**Busch-Jaeger • Merten • Eljo • Ensto • Gira • Jung • Elko.**

## Raychem TA Термостат для создания комфорта

Позволяет непосредственно экономить электроэнергию с помощью функции снижения уставочной температуры (-3,5°C), или с помощью удаленного таймера.



### Технические характеристики термостата Raychem TA

Диапазон измерения температуры пола	5–35°C
Диапазон измерения температуры воздуха	5–40°C
Напряжение	230 В переменного тока
Класс защиты	IP 21
Тип датчика	NTC, 10 кОм/25°C
Длина кабеля датчика	3 м
Размеры	В 82 x Ш 82 x Г 54 мм

### Информация для заказа

Обозначение изделия	Цвет	Номер по каталогу	Описание
Raychem TA	белый	1244-002512	Термостат с датчиками температуры пола и окружающего воздуха
Silver-R-TA	серебристый	1244-003493	Передняя панель серебристого цвета для термостата TA
Sensor-N10kΩ	–	1244-002952	Запасной датчик
Adapter-UK-wall box	–	1244-003527	Рамка-переходник для стальных коробов, соответствующих стандартам Великобритании

# Управление для увеличения эффективности

## Raychem TC Термостат с таймером

- Большой дисплей с голубой подсветкой.
- Функция таймера с возможностью программирования каждого дня в неделю с временными интервалами 30 минут.
- 4 предварительно заданные программы.
- 1 пользовательская программа.
- Повышенный комфорт благодаря

«интеллектуальной» функции адаптации: рассчитывается время включения обогрева, с тем, чтобы комфортная температура была достигнута к нужному моменту времени.

- Измерение температуры пола, измерение температуры воздуха в помещении, включая функцию ограничения температуры пола для напольных покрытий, чувствительных к температуре (например, для деревянных полов).



### Технические характеристики термостата Raychem TC

Диапазон измерения температуры пола	5–35°C
Диапазон измерения температуры помещения	5–40°C
Температурный диапазон ограничителя температуры полы	нижний предел 5°C/ верхний предел 35°C
Коммутируемый ток	13 А/230 В переменного тока
Класс защиты	IP 21
Тип датчика	NTC, 10 кОм/25°C
Длина кабеля датчика	3 м
Размеры	82 x 82 x 54 мм (В x Ш x Г)

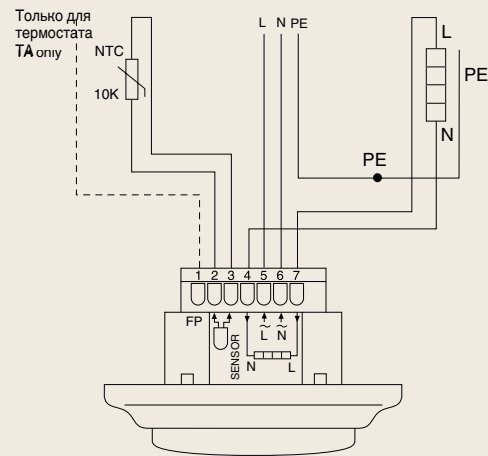
### Информация для заказа

Название изделия	Цвет	Номер по каталогу	
Raychem TC	белый	1244-002513	Термостат с датчиками температуры пола и окружающего воздуха
Silver-R-TC	серебристый	1244-003494	Передняя панель серебристого цвета для термостата TC
Sensor-N10kΩ	–	1244-002952	Запасной датчик
Adapter-UK-wall box	–	1244-003527	Рамка-переходник для стенных коробов, соответствующих стандартам Великобритании

## Схемы электрических соединений

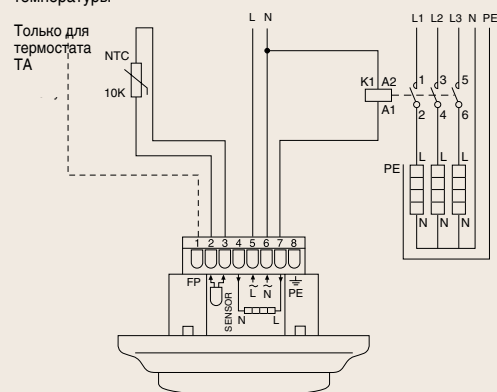
### Прямое подключение – один греющий кабель

Удаленный сигнал функции снижения уставочной температуры  
Датчик температуры пола  
Питание 230 В переменного тока  
Греющий кабель 230 В переменного тока – макс. 13 А



### Подключение через контактор, — пример: 3 греющих кабеля

Удаленный сигнал функции снижения уставочной температуры  
Датчик температуры пола  
Питание 230 В переменного тока  
Питание греющих кабелей



# «Умные» решения от компании Raychem

Raychem предлагает пакет инструментов и услуг, которые облегчают жизнь профессиональным монтажникам. Но мы не только предлагаем изделия высшего качества, мы также обеспечиваем их отличное обслуживание.

## Бесплатное проектирование

Сэкономьте время на подготовку вашего следующего проекта, и воспользовавшись услугой «бесплатное проектирование». Достаточно простого запроса, и инженеры нашей компании с помощью уникальной компьютерной программы подготовят подробное предложение.

### Что вы получите?

- со всеми необходимыми данными.
- Подробный заказ на материалы.
- Монтажную схему с указанием длины цепей и техническими параметрами рекомендуемых систем обогрева в 2- или 3-мерном изображении.
- Перечень рекомендуемых строительных материалов.

### Как вы можете все это получить?

Обратитесь к своему местному поставщику, или отправьте нам эскизы или чертеж вашего помещения/помещений:

- По факсу: (495) 721-18-91
- Для получения услуги «бесплатное проектирование» используйте бланк факсимильного сообщения, данный на последней странице этой брошюры.

### Монтажная схема

Монтажная схема с указанием длины цепей и техническими параметрами



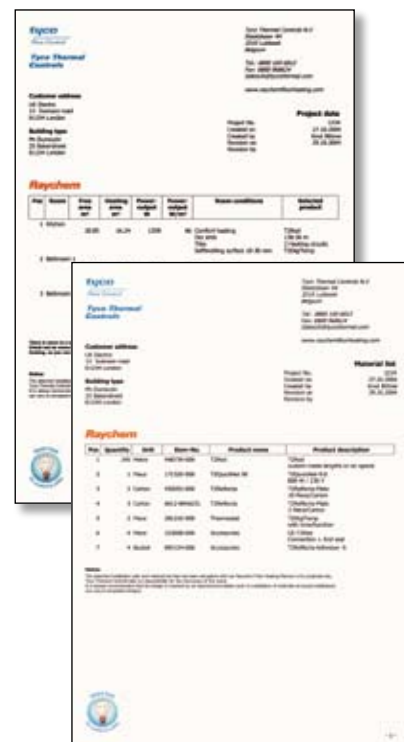
Монтажная схема системы T2Red



Монтажная схема системы T2Reflecta в сочетании с T2Red



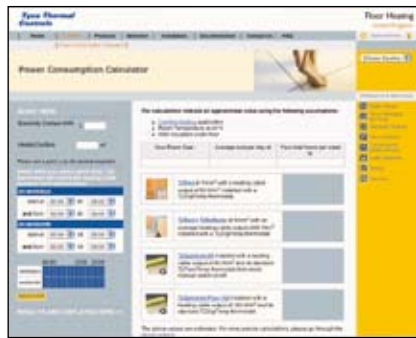
Монтажная схема системы T2QuickNet



рекомендуемых систем обогрева в 2- или 3-мерном изображении. Монтажная схема также облегчает вашу работу. На ней подробно показано начало и конец каждой цепи и местоположение термостатов.

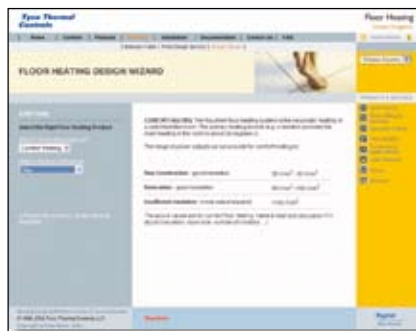
На нашем сайте вы получите ответы на все ваши вопросы:  
[www.raychemfloorheating.com](http://www.raychemfloorheating.com)

### Расчет потребляемой мощности



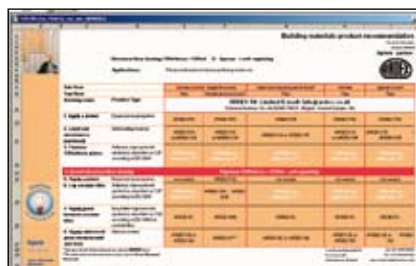
Коммерческие и технические доводы, заставляющие клиента поверить в преимущества теплых полов. Например, расчет потребляемой мощности, который демонстрирует низкие расходы на эксплуатацию системы.

### Программа проектирования



Поэтапные инструкции, которые помогут вам выбрать нужное изделие, соответствующее вашим требованиям. Кроме того, программа выполняет расчет количественных параметров, которые нужны вам для завершения проекта. Программа позволяет создать заказ на материалы, который вы впоследствии сможете представить нам для определения сметной стоимости.

### Рекомендации по совместимым строительным материалам



Выбор совместимых строительных материалов: системы Raychem были испытаны и сертифицированы на совместное использование со строительными материалами самых известных торговых марок Европы. На нашем сайте вы узнаете, какие изделия обычных марок совместимы с системами обогрева пола.

[www.tycothermal.com/floorheating/BM](http://www.tycothermal.com/floorheating/BM)



Если вы хотите узнать больше о наших «умных» решениях, свяжитесь с местным представительством Tyco Thermal Controls

**Бланк запроса на услугу «бесплатное проектирование» для систем обогрева пола**

Отправьте этот бланк в местное представительство компании Tyco Thermal Controls

**Ваш адрес:**

Имя: .....

Улица: .....

Почтовый индекс: .....

Город: .....

Страна: .....

E-mail: .....

Телефон: .....

Факс: .....

**Сведения о вашем проекте:**

Название проекта: .....

Имя заказчика: .....

Улица: .....

Почтовый индекс: .....

Город: .....

Страна: .....

**Тип постройки:**

Отдельный семейный дом

Квартира  Гостиница

Коммерческое здание  Дом престарелых

Прочие: .....

**Цель обогрева:**

Комфортный обогрев

Требуется обогрев мощностью  
..... Вт/м<sup>2</sup>

**Пол:**

«Черный» пол: .....

Напольное покрытие	Термостат
<input type="checkbox"/> Плитка / камень	<input type="checkbox"/> ТА
<input type="checkbox"/> Дерево / ламинат	<input type="checkbox"/> ТС

Прошу вас выслать мне следующую информацию (от дд/мм/гг) .....

**Сметная стоимость**  
(включая перечень материалов, перечень проектов,  
3-мерная монтажная схема)

**Технические характеристики**

Комментарии: .....

.....

**Рекомендуемые марки строительных материалов**  
(клеящий состав, выравнивающий состав, раствор  
для заливки швов, и т.д.) для укладки керамической  
плитки и природного камня:


<input type="checkbox"/> Ardex	<input type="checkbox"/> Casco	<input type="checkbox"/> Deitermann
<input type="checkbox"/> Mapei	<input type="checkbox"/> PCI	

**Приложите чертеж/эскиз, или нарисуйте ниже:**



Дополнительную информацию о системах обогрева пола Вы можете найти на сайте [www.raychemfloorheating.com](http://www.raychemfloorheating.com), а информацию о других наших системах — на сайте [www.tycothermal.com](http://www.tycothermal.com)



 Продукция соответствует требованиям Европейских директив



Член европейской ассоциации производителей систем обогрева пола

Данный документ предоставлен:



**Raychem – зарегистрированная торговая марка компании Tyco Thermal Controls.**

Предоставленная выше информация, включая иллюстрации, полагается верной. Тем не менее, пользователи должны самостоятельно оценивать пригодность каждого изделия к их условиям эксплуатации. Tyco Thermal Controls не дает никаких гарантий относительно точности и полноты предоставленной информации и снимает с себя ответственность в связи с ее использованием. Обязательства Tyco Thermal Controls полностью оговорены и ограничены положениями «Стандартных условий Tyco Thermal Controls на продажу» для данного вида изделий. Tyco Thermal Controls или дистрибьюторы продукции компании ни при каких обстоятельствах не несут ответственности за случайный, косвенный или вытекающий следствием ущерб, возникший в результате продажи, перепродажи, использования или неправильного использования изделия. Спецификации Tyco Thermal Controls могут изменяться без предупреждения. Кроме этого, Tyco Thermal Controls оставляет за собой право вносить изменения в технологический производственный процесс без уведомления Покупателя, если эти изменения не нарушают соответствия этого изделия его спецификации.