

КОМПЛЕКТЫ ПЛЕНОЧНОГО ИНФРАКРАСНОГО ТЕПЛОГО ПОЛА

CALEO PLATINUM

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, гарантийный талон

Назначение комплектов CALEO PLATINUM

Теплый пол CALEO PLATINUM применяется для создания систем теплого пола методом сухого монтажа в целях подогрева напольных покрытий* и создания дополнительного комфорта в жилых помещениях, а также административных, общественных (лечебно-профилактических и детских учреждениях, школах и т.п.), сельскохозяйственных сооружениях в любых климатических районах.

* Теплый пол CALEO предназначен для укладки исключительно под следующие напольные покрытия: ламинат, паркетную доску, ковролин, линолеум. Производитель напольного покрытия должен разрешать использование своей продукции с системами теплых полов, в том числе допускать нагрев напольного покрытия до +30 °С. Запрещается использовать теплый пол CALEO с напольными покрытиями имеющими ярко выраженные теплоизоляционные свойства (например, вспененный пенополиэтилен, вспененный пенополиуретан, пробковое покрытие, покрытие содержащее натуральную шерсть и т.д.)

Отличительные особенности CALEO PLATINUM

- Заводская маркировка на термоленте с указанием производителя.
- Продольное расположение нагревательных элементов.
- Стикер на термоленте с указанием удельной мощности и длины.
- Штамп ОТК и дата производства комплекта в гарантийном талоне.
- Одноразовая пломба на коробке.
- Установленные контактные зажимы на термоленте.
- Установленная ПВХ изоляция на месте отреза термоленты.
- Наличие штрих-кода на упаковке.

Состав комплектов теплого пола CALEO PLATINUM

1. Термолента в рулоне.
2. Контактные зажимы (входят в состав монтажного комплекта).
3. Комплект соединительных проводов.
4. Битумная изоляция (входит в состав монтажного комплекта).
5. Изоляция ПВХ.
6. Инструкция по монтажу, включающая гарантийный талон.



Рис. Состав комплекта теплого пола CALEO PLATINUM

Производитель оставляет за собой право изменять дизайн, комплектацию и характеристики товара без ухудшения его потребительских свойств

ВНИМАНИЕ! Остерегайтесь подделок под известную торговую марку CALEO.

Таблица 1. Состав комплекта теплого пола CALEO

Площадь комплекта, м²	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Термолента в рулоне	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Монтажные комплекты	2	2	3	3	3	3	4	5	6
Изоляция ПВХ, м	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Соединительные провода, м	2x2,5	2x2,5	2x3,1	2x3,1	2x3,7	2x3,7	2x4,3	2x4,9	2x5,5
Паспорт	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* Монтажные комплекты включают в себя контактные зажимы (2 шт.) и битумную изоляцию 5x5 см (5 шт.). Одна пара контактных зажимов (2 шт.) и 1 шт. битумной изоляции заранее предустановлены на пленку.

Таблица 2. Технические характеристики теплого пола CALEO

Наименование	CALEO PLATINUM 50/230
Потребляемая мощность при t° пленки 60 °С, Вт/м²	50
Потребляемая мощность при t° пленки 10 °С, Вт/м²	230
Толщина термоленты, мм	0,4
Ширина, см	50
Максимально допустимая длина полосы термоленты, м	8
Питание термоленты, В/Гц	220...230/ 50
Температура плавления термоленты, °С	110...130
Длина волны инфракрасных лучей, мкм	5...20
Наличие саморегуляции, %	74

Особенности монтажа и эксплуатации комплектов теплого пола CALEO

1. Работы по подключению системы должны производиться в соответствии с правилами ПУЭ, СНиП и ВТТ КСО только квалифицированным специалистом, имеющим допуск по электробезопасности не менее 3-й группы.
2. Обязательным условием использования теплого пола CALEO является:
 - 2.1 Установка устройства защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 30 мА, 100 мс согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ).
 - 2.2 Применение в качестве подложки под пленку теплоотражающего материала «Изолон CALEO». Разрешается применение материала, покрытого металлизированной лавсановой или полипропиленовой пленкой. Применение теплоотражающего материала на основе алюминиевой фольги не допускается.
3. Перед началом монтажа теплого пола необходимо дополнительно приобрести:
 - 3.1 Напольное покрытие, допускающее устройство теплого пола по рекомендации его изготовителя, и необходимые для его монтажа элементы.
 - 3.2 Теплоотражающий материал «Изолон CALEO».
 - 3.3 Полиэтиленовую пленку (для дополнительной защиты теплого пола CALEO во время и после монтажа).
 - 3.4 Защитный материал при укладке под мягкие покрытия (линолеум, ковролин) толщиной 3...5 мм: ДВП, оргалит, фанера.
 - 3.5 Терморегуляторы и монтажные коробки для встраиваемых терморегуляторов. Терморегуляторы подбираются исходя из:
 - 3.5.1 Типа исполнения (накладной/ встраиваемый).
 - 3.5.2 Максимальной потребляемой мощности системы теплого пола, подключаемого к данному терморегулятору. Максимальная потребляемая мощность рассчитывается как сумма всех используемых для монтажа комплектов теплого пола.
- 3.6. Дополнительные датчики температуры пола (в случае необходимости, так как один датчик температуры уже входит в комплект терморегулятора).
- 3.7. Скотч односторонний (при необходимости используйте двусторонний скотч).
- 3.8. Дополнительный монтажный комплект К-2, включающий дополнительную изоляцию и контактные зажимы — для случая, когда придется резать пленку полосами площадью менее 1 м². Стандартный комплект теплого пола CALEO уже включает в себя дополнительные монтажные комплекты согласно табл. 1.
- 3.9. Дополнительный монтажный провод (при необходимости).

Дополнительный провод может понадобиться в следующих случаях:

 - 3.9.1 Для подсоединения терморегулятора к электрической сети. Комплекты теплого пола CALEO комплектуются необходимым количеством провода нужного сечения только до соединения с терморегулятором. При этом выбор необходимого диаметра монтажных проводов необходимо производить с учетом максимальной потребляемой мощности системы теплого пола и материала, из которого изготовлен приобретаемый провод (см. табл. 3).
 - 3.9.2 В случаях, когда единая система теплого пола собирается из нескольких комплектов, необходимо сложить мощности комплектов и по табл. 3 определить сечение провода для всей системы теплого пола.
4. В случае укладки термоленты на всю площадь помещения помните, что при этом:
 - 4.1 Максимальная потребляемая мощность теплого пола будет больше, и соответственно оплата за электричество повысится.
 - 4.2 Необходимо учитывать рекомендации изготовителя при выборе напольного покрытия, допускающего устройство теплого пола. Это связано с возможностью нагрева термоленты до 50 °С в местах ограниченного теплоотвода.

Таблица 3. Определение сечения монтажного провода в зависимости от мощности уложенного теплого пола и материала провода

Сечение провода, мм²	Максимальная потребляемая мощность системы теплого пола (медный провод), кВт	Максимальная потребляемая мощность системы теплого пола (алюминиевый провод), кВт
1,5	3,5	2
2,5	5,5	3,5
4	7	5,5
6	9	7

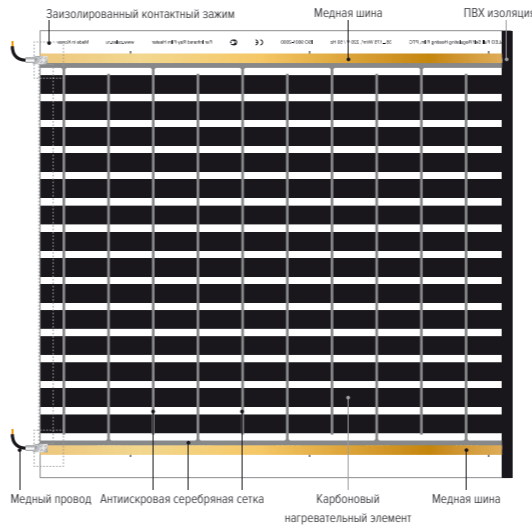


Рис. Общий вид термоленты CALEO, расположение основных ее элементов, контактных зажимов и мест подключения и изоляции

Варианты монтажа комплектов CALEO PLATINUM под рекомендованные напольные покрытия

Под ламинат/паркетную доску

- ламинат, паркетная доска
- полиэтиленовая пленка
- термолента CALEO
- теплоотражающий материал
- стяжка или первичный пол

Под ковролин/линолеум

- ковролин, линолеум
- ДВП, фанера
- полиэтиленовая пленка
- термолента CALEO
- теплоотражающий материал
- стяжка или первичный пол

Рис. Схема монтажа теплого пола CALEO под ламинат, ковролин, линолеум

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажа тщательно изучите инструкцию.

Последовательность монтажа теплого пола CALEO

1. Подготовьте все необходимые для монтажа материалы.
2. Заранее определите место расположения терморегулятора на стене.
3. Определите поверхность пола, на которую впоследствии будет уложена термолента.
4. Подготовьте чистую и ровную поверхность пола, на которую вы будете укладывать термоленту CALEO PLATINUM.
5. Уложите на эту поверхность теплоотражающий материал блестящей поверхностью вверх.
- 5.1. Имейте в виду, что теплоотражающий материал рекомендуется укладывать на всю площадь помещения, а не только под термоленту. В этом случае удастся избежать малейших неровностей пола после укладки финишного покрытия.
6. Прикрепите листы теплоотражающего материала к первичному полу скотчем и им же скрепите их между собой.

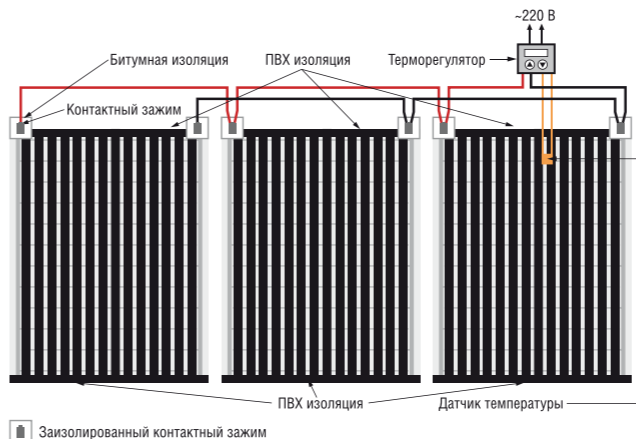
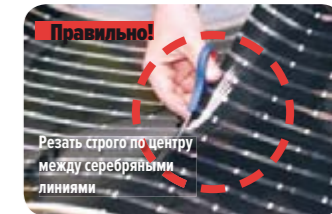


Рис. Общая схема подключения термоленты CALEO PLATINUM

7. Раскатайте рулон термоленты поверх теплоотражающего материала и разрежьте на полосы нужного вам размера.

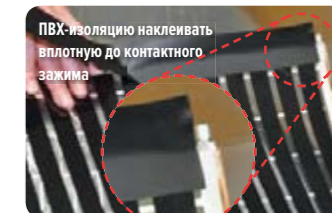


При этом помните, что:

- 7.1 Полосы термоленты должны располагаться контактами к стене, на которой позже будет установлен терморегулятор, чтобы уменьшить длину проводов при соединении полос пленки с терморегулятором.
- 7.2 Резать термоленту лучше на полосы максимально возможной длины (см. табл. «Технические характеристики»), чтобы уменьшить количество точек подключения.
- 7.3 Резать термоленту можно только посередине между горизонтально расположенными серебряными линиями.
8. Разложите листы термоленты на теплоотражающий материал медной полосой вниз. Для уменьшения эффекта «тепловой зебры» рекомендуется укладывать полосы термоленты внахлест друг на друга таким образом, чтобы расстояние между медными шинами составляло 1 см. Это позволит улучшить равномерность прогрева напольного покрытия.
9. Установите на медную токонесущую шину термоленты контактный зажим.

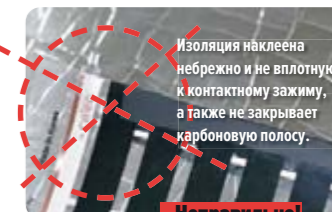
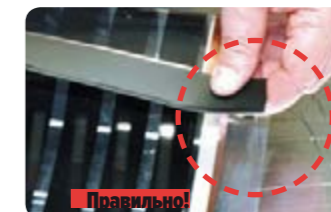


- 9.1 При этом одна сторона зажима должна находиться внутри термоленты, вторая сторона — снаружи поверх медной полосы.
- 9.2 Плотно зажмите контактный зажим пассатижами или специальным инструментом.
- 9.3 Запрещается применение контактных зажимов других изготовителей. Для примера, в приобретенном Вами комплекте в начале полосы термоленты CALEO уже установлены контактные зажимы.

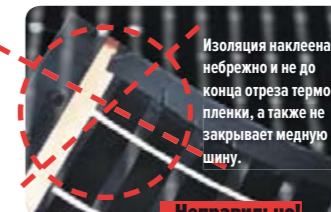


10. Тщательно заизолируйте места отреза термоленты изоляцией ПВХ: все места разреза полос по всей длине до места подключения контактных зажимов, а с концевой части полосы — по всей длине отреза.

ВНИМАНИЕ! Контакты термоленты и места разреза должны быть полностью заизолированы по всему срезу ПВХ изоляцией.



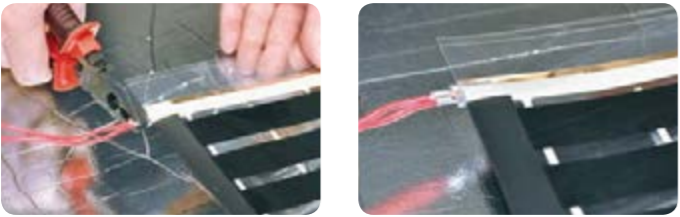
11. Закрепите термоленту скотчем на теплоотражающем материале, чтобы исключить ее сдвиг.
12. Установите на стену терморегулятор. При этом необходимо иметь в виду, что:
 - 12.1 Терморегулятор рекомендуется устанавливать на стене в наиболее удобном и доступном для пользователя месте вблизи с имеющейся розеткой или выключателем.



- 12.2 Терморегулятор можно подключать к электрической сети помещения стационарно с помощью скрытой или открытой проводки. При подключении терморегулятора необходимо руководствоваться инструкцией, идущей с ним в комплекте.
13. Уложите монтажные провода. При этом помните, что:
 - 13.1 Подключение термоленты к сети производится согласно схеме подключения.
 - 13.2 В комплект входят провода двух цветов для удобства монтажа.

13.3 Все монтажные провода должны устанавливаться по одному помещению.

13.4 Располагайте провода так, чтобы основной их массив проходил под плинтусом.

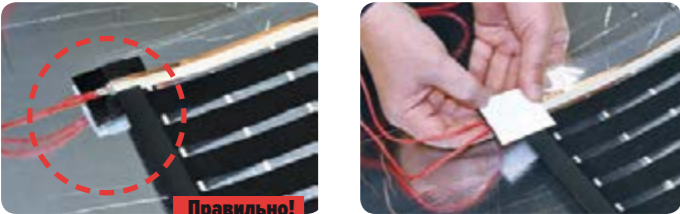


13.5 Если вы хотите проложить соединительный кабель скрытым способом — проштробите канал в стене; если открытым (наружным) — используйте монтажный декоративный короб.

13.6 При укладке монтажных проводов на поверхности пола в теплоотражающем материале сделайте канавку (вырез, углубление) под провода для того, чтобы поверхность финишного напольного покрытия была максимально ровной. К примеру, провода могут быть уложены вдоль шва теплоотражающего материала.

14. Снимите изоляцию с концов проводов в местах для подключения проводов к контактным зажимам. Рекомендуется использовать специальный инструмент для снятия изоляции.

15. Вложите оголенный провод (или два провода, где это необходимо) в контактный зажим и с усилием зажмите его (их) с помощью пассатижей. Убедитесь, что провод надежно закреплен в контактом зажиме.



16. Заизолируйте все места подключения проводов к термолентке. Для этого в комплект каждой полосы термолентки входит 5 отрезков изоляции. Эти места отмечены значком

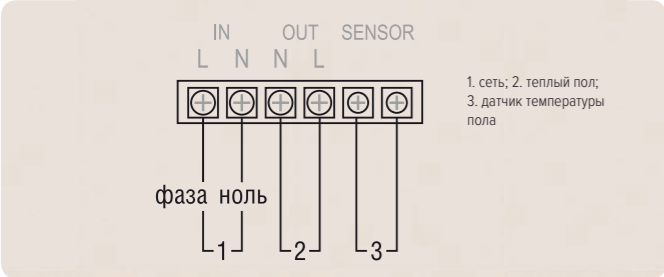
Для каждого подсоединения используйте по 2 отрезка. Один лист битумной изоляции крепится с наружной стороны, другой — закрывает внутреннюю сторону термолентки с проводом.

ВНИМАНИЕ! Контактные зажимы внутри термолентки должны быть полностью заизолированы.

17. Проверьте качество изоляции всех мест соединения термолентки и проводов, а также все линии отреза медной шины.

18. Подключите соединительные провода к терморегулятору.

Подключение должно проводиться согласно схеме подключения, которая входит в комплект терморегулятора. Необходимо строго следовать инструкции по установке и эксплуатации терморегулятора, входящей в его комплект.



ВНИМАНИЕ! На рисунке показан пример подключения соединительных проводов к конкретному терморегулятору CALEO Model 320. Для подключения других терморегуляторов необходимо строго следовать инструкции по установке и эксплуатации этих терморегуляторов. ВНИМАНИЕ! Подключение питания на клеммы датчика пола «SENSOR» выведет терморегулятор из строя.

19. Установите и подключите датчик пола к терморегулятору.

Датчик пола устанавливается под термолентку снизу черной полосы нагревательного элемента.

Датчик прикрепляется к термолентке битумной изоляцией.



При укладке под мягкие напольные покрытия устанавливайте датчик температуры пола в зоне с минимальной нагрузкой на поверхность. Под датчик в теплоотражающем материале делается канавка (вырез, углубление) для последующей равномерности поверхности напольного покрытия. При необходимости сделайте под датчик дополнительное углубление в первичном полу.



20. Подключите терморегулятор к электрической сети.

20.1 Подключение терморегулятора и питания от электрической сети должно быть выполнено квалифицированным электромонтажником.

20.2 Учтите при расчете мощности все дополнительные электрические устройства, которые так же могут быть подключены к этой сети. Для системы мощностью 2 кВт и более рекомендуется производить подключение через отдельный диф. автомат или УЗО.



21. Протестируйте систему обогрева:

21.1 Включите систему и установите на терморегуляторе температуру пола не более 30 °С.

21.2 Проверьте нагрев каждой полосы термолентки.

21.3 Проверьте специальным пробником (например, отверткой-индикатором) места подключения монтажных проводов, а также изоляции по линии отреза.

21.4 Не должно быть искрения и нагревания мест соединений.

22. Уложите полиэтиленовую пленку для дополнительной защиты теплого пола CALEO PLATINUM. Изолируйте швы соединения полиэтиленовой пленки скотчем.

В случае монтажа под ламинат роль полиэтиленовой пленки может выполнять специальная подложка, поставляемая производителем ламината, при условии, что она изготовлена из неламинированного вспененного полистилена толщиной не более 2 мм. Другие виды подложек, включая пробковые, недопустимы.

Укладка финишного напольного покрытия

23. Уложите финишное напольное покрытие, учитывая особенности укладки, рекомендуемые изготовителем данного покрытия. Для мягких напольных покрытий (линолеум, ковролин) необходимо дополнительно использовать защитный материал (ДВП, фанеру толщиной 3...5 мм).

24. Помните, что напольное покрытие должно удовлетворять требованиям.

25. При монтаже строго придерживайтесь одной из приведенных схем монтажа.

25.1 При монтаже под ламинат или паркетную доску.

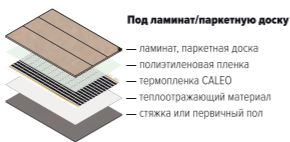


Рис. Схема монтажа теплого пола CALEO под ламинат или паркетную доску

Уложите ламинат или паркетную доску поверх полиэтиленовой пленки согласно приложенной к ним инструкции по монтажу.

При установке ламината следует соблюдать меры безопасности, чтобы при его сборке не повредить термолентку.

25.2 При монтаже под линолеум, ковролин или ковровое покрытие



Рис. Схема монтажа теплого пола CALEO под ковролин или линолеум

Уложите защитный материал (ДВП, фанеру толщиной 3...5 мм) поверх полиэтиленовой пленки.

На защитный материал наклейте специально предназначенную для укладки мягких напольных покрытий двухстороннюю клеящуюся ленту.

Сверху уложите напольное покрытие.

Запрещается во время монтажа!

- Выполнять работы по установке терморегуляторов, не отключив напряжение питания.
- Накладывать полосы термолентки друг на друга с перекрытием нагревательных элементов или медных шин, во избежание последующего выхода их из строя.
- Включать теплый пол до изоляции контактов и линий отреза.
- Монтировать пленочный теплый пол без теплоотражающего материала. Его применение позволит системе работать эффективно из-за уменьшения теплопотерь и существенно уменьшит энергозатраты.

Эксплуатация теплых полов CALEO

- Применяйте термолентку и терморегуляторы только в соответствии с рекомендациями производителя.
- Используйте только терморегуляторы CALEO, предназначенные для систем инфракрасного теплого пола CALEO.
- В случае затопления теплого пола или другого прямого контакта с водой, необходимо немедленно выключить теплый пол и полностью просушить его. Использовать теплый пол для просушивания влажной поверхности категорически запрещено.

При повреждении термолентки необходимо тщательно изолировать места повреждения.

При длительном отсутствии в помещении в холодное время года рекомендуем не отключать обогрев полностью, а установить его на минимальный уровень.

Помните, что температура на дисплее терморегулятора соответствует температуре датчика, установленного на поверхности нагревательной пленки под финишным покрытием, и отличается от температуры на поверхности данного финишного покрытия. Обычно разница этих температур составляет 2...4 °С и зависит от материалов финишного покрытия, а также теплопотерь помещения.

Помните, что толстая подложка или финишное покрытие могут служить хорошим теплоизолятором, что, в свою очередь, приводит к увеличению разницы температур над и под финишным покрытием.

Помните, что в помещениях с большими теплопотерями верхний слой финишного покрытия быстро остывает, что также приводит к возможному увеличению разницы температур над и под финишным покрытием.

Запрещается во время эксплуатации!

В поверхность пола, под который установлена термолентка, вбивать гвозди, дюбеля, ввинчивать винты, встраивать дверные ограничители.

Устанавливать температуру терморегулятора более 35 °С, в соответствии со СНиП 41-01-2003 (п. 6.5.12). Предельное значение температуры для каждого вида напольного покрытия указано в инструкции соответствующего Производителя.

Закрывать обогреваемую поверхность металлическими листами во избежание «эффекта конденсатора».

Эксплуатировать теплый пол без специализированного терморегулятора CALEO, оснащенного выносным датчиком температуры пола.

ВАЖНО! Помните, что температура нагрева в местах ограниченного теплоотвода на поверхности термолентки достигает 50 °С. Учитывайте данный факт при выборе финишного покрытия, а также при расстановке мебели в помещении.

Гарантийные обязательства

Уважаемый покупатель!

Мы выражаем признательность за выбор нашей продукции. Мы сделали все возможное, чтобы наша продукция отвечала самым взыскательным запросам и соответствовала современным стандартам качества.

Во избежание возможных недоразумений настоятельно рекомендуем Вам ознакомиться с условиями гарантии на нашу продукцию. Гарантия действительна только при наличии полностью и правильно заполненного Гарантийного талона.

Производитель гарантирует выполнение обязательств по удовлетворению требований покупателей, установленных законодательными актами Российской Федерации.

Продавец обязан выдать покупателю гарантийный талон, с указанием даты и места продажи, названия фирмы, печатью организации и подписью уполномоченного лица.

Основные сведения о продукте

- Наименование продукции: комплект пленочного инфракрасного теплого пола CALEO PLATINUM.
- Продукция выпускается под зарегистрированной торговой маркой CALEO.
- Производитель: ООО «Грин Хитерс», 115201, Российская Федерация, г. Москва, ул. Кантемировская, 59А.
- Назначение продукции: продукция применяется для создания систем теплого пола методом «сухого» монтажа в целях подогрева напольных покрытий в жилых помещениях, а также административных, общественных (лечебно-профилактических и детских учреждений, школ и т.п.), сельскохозяйственных сооружений в любых климатических районах.
- Вся продукция проходит строжайший контроль качества и соответствует ТУ 3468-001-99603867-2007.
- Качество продукции и ее безопасность подтверждают:

- Сертификат соответствия ТР ТС
- Certificate of conformity, CE-K-0803-05A
- Сертификат KIFA (Корейская Ассоциация дальнего инфракрасного излучения)

Условия гарантии

Гарантийный срок исчисляется с момента продажи продукции, дата которой указывается в Гарантийном талоне. Если дату продажи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления продукции.

Не подлежат безвозмездному устранению недостатки, выявленные в течение гарантийного срока после осуществления монтажа продукции, которые могли быть обнаружены до начала монтажных работ.

Гарантия действительна при соблюдении следующих условий:

- Продукция использовалась в целях, соответствующих ее прямому назначению.
- Продукция монтировалась только с использованием оригинальных комплектующих CALEO, в том числе проводов, соединителей и терморегуляторов.
- Продукция монтировалась с полным соблюдением настоящей Инструкции по монтажу.

Гарантия не распространяется на продукцию:

- При отсутствии полностью и правильно заполненного Гарантийного талона.
- Поврежденную в результате действия обстоятельств непреодолимой силы или третьих лиц.
- Смонтированную в нарушение Инструкции по монтажу, в том числе смонтированную без специализированного терморегулятора CALEO, оснащенного выносным датчиком температуры пола.
- Поврежденную в результате нарушения Правил эксплуатации теплого пола CALEO PLATINUM.
- Поврежденную в результате деформаций, образовавшихся вследствие естественной усадки здания и погрешностей, допущенных при строительстве.
- Гарантийные обязательства на финишное напольное покрытие несет производитель данного напольного покрытия.

Гарантийный срок составляет:

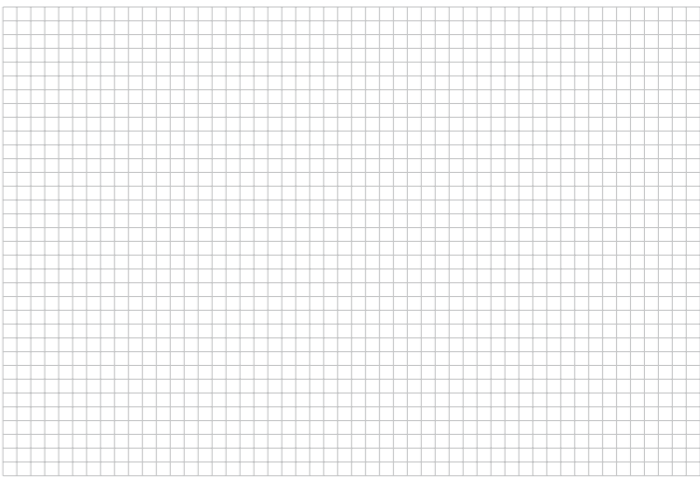
- На комплекты теплого пола CALEO PLATINUM — 50 лет.

Горячая линия

По всем вопросам гарантийного и сервисного обслуживания вы можете обратиться по телефону: **8-800-222-70-26**. Звонки по РФ со стационарных и мобильных телефонов бесплатны.

Схема помещения

Укажите схему помещения с разметкой габаритных размеров, на ней укажите расположение полос термолентки, контактных зажимов с изоляцией, соединительных проводов, терморегулятор(ов), датчик(ов) температуры пола



Приложение к Гарантийному талону

Подтверждение Подрядчика, производившего монтаж

Заказчик, ФИО	
Дата монтажа	
Адрес помещения Заказчика	
Наименование Подрядчика	
Адрес и телефон Подрядчика	
ФИО лица(и), проводивших(его) монтаж	
Мощность пленки, Вт	
Установленный терморегулятор, модель/Вт	
Подключен к автомату, А	
Наименование и место установки	
Суммарная длина пленки в помещении, пог. м	
Суммарная мощность пленки на подключение, Вт	
Название теплоотражающего материала	
Вид напольного покрытия	

ВНИМАНИЕ! Данная форма обязательна для заполнения и является Приложением к Гарантийному талону (Договору о гарантийном обслуживании). Незаполненная полностью или частично форма влечет за собой отказ Покупателя от гарантийных обязательств по Гарантийному талону. Сохраняйте гарантийный талон весь период действия гарантийного срока.

М.П. _____
монтажной организации

Подпись покупателя _____

Гарантийный талон (Договор о гарантийном обслуживании)

Отметки об изготовлении комплекта

Комплект теплого пола CALEO PLATINUM
Площадь комплекта теплого пола _____ м²
Дата изготовления _____
Штамп ОТК _____

Отметки о продаже комплекта

Комплект теплого пола CALEO PLATINUM
Площадь комплекта теплого пола _____ м²
Продавец _____
(наименование организации)

Продавец принимает на себя обязательства по обеспечению всех необходимых мер для разрешения споров с Покупателем в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Адрес продавца _____

Телефон продавца _____

Дата продажи _____

Подпись представителя продавца _____

М.П.

Обязательства покупателя

Гарантийный талон является Договором между Производителем и Покупателем на дальнейшее гарантийное обслуживание. Договор считается действительным только в случае, если он полностью, включая Приложение, заполнен со стороны Продавца и Покупателя.

Покупатель соглашается с условиями гарантии и обязуется транспортировать, хранить, монтировать и эксплуатировать теплый пол CALEO PLATINUM в соответствии с требованиями Производителя.

Незаполненные полностью или частично Гарантийный талон и Приложение к нему влекут за собой отказ Покупателя от гарантийных обязательств по Гарантийному талону.

Подпись покупателя _____