



Сегодня на рынок мы поставляем современный продукт в области обогрева помещений – теплый пол «ТЕПЛОФФ» на основе пленки.

Нагревательная пленка ТЕПЛОФФ – это современный низкотемпературный углеродный нагреватель толщиной 0,3 мм, защищенный с двух сторон специальными полимерными пленками с повышенными электроизоляционными и противопожарными свойствами. Внутри на несущей пленке «основание» организован контакт медной токопроводящей фольги с углеродными нагревательными элементами через серебряный слой.

Кроме того, тепло выделяемое пленкой, по ощущениям и воздействию можно сравнить с теплом солнечного света.

Благодаря противопожарным и водонепроницаемым свойствам особого материала, применяющегося при изготовлении пленки и герметичности, она может быть использована для обогрева стеновых панелей, потолочных и напольных покрытий и эксплуатироваться непрерывное и длительное время.

При изготовлении нагревательной пленки используется полимерная пленка (полиэстер) с высокими диэлектрическими показателями, она отлично проводит тепло, термоустойчива. Карбоновая паста наносится на пленку с помощью особой технологии печати с точностью менее 1 микрона.

Общая схема строения пленки



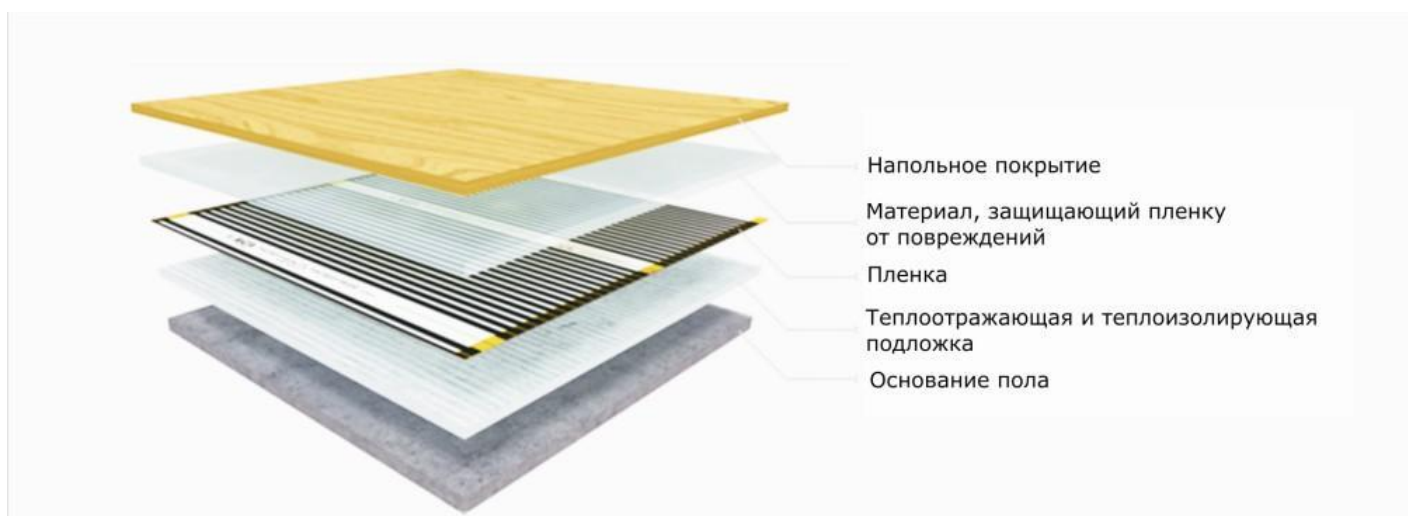
- Ламинирующая пленка
- Медная токопроводящая фольга
- Серебряная полоска
- Карбоновый нагреватель

- «Основание»

Конструктивные преимущества пленки «ТЕПЛОФФ»:

- высокая плотность нанесения карбоновой пасты
- передовая технология нанесения материалов на однородную поверхность
- применение специального оборудования для производства нагревательной пленки
- использование самого качественного полимерного материала с великолепными изоляционными и противопожарными свойствами
- исключение возможности возникновения электрической дуги между медной токопроводящей фольгой и карбоновым нагревателем благодаря применению особой формы и состава серебряного покрытия;
- Использование материала для защиты от влаги;
- Высокая герметичность пленки, благодаря качеству ламинирования;
- Маркировка метража.

Схема установки нагревательной пленки



Технические характеристики нагревательной пленки «ТЕПЛОФФ»

Новые технологии в обогреве пола:

Удобство монтажа, универсальность применения, экономия энергозатрат при использовании.

Удобство монтажа

- Достаточно просто установить пленку между напольным покрытием и теплоизоляцией. Возможны варианты монтажа сухими технологиями.
- При замене напольного покрытия достаточно просто установить пленку на уже готовый пол, не убирая его, тем самым можно добиться максимального эффекта при минимизации бюджета.
- Маркировка метража с применением числового ряда позволяет точно вымерять и отрезать требуемую длину плёнки, а также минимизировать время раскройки материала.
- Сборка пола сухими технологиями обеспечивает экономию времени (не нужно сушить пол), минимизирует загрязнения помещения.

Универсальность использования:

- Подходит для установки на разнообразных поверхностях: пол, потолок, стены.
- Может использоваться для обогрева жилых, офисных и хозяйственных помещений.
- Устанавливается под любые напольные покрытия (обязательно соблюдение технологий монтажа!).
- Высота пола изменяется незначительно (толщина плёнки 0,3мм.), что расширяет спектр дизайнерских решений при оформлении помещения.

Экономичный подогрев (по сравнению с другими технологиями тёплого пола)

- Нагревательная пленка может существенно сократить расходы на электроэнергию с применением терморегулятора.
- Передача тепла в окружающее пространство происходит за счет низкотемпературного излучения с минимальной разницей температуры теплоотдающей поверхности и окружающей среды и требует меньший расход потребления энергии по сравнению с большинством нагревателей.
- При использовании в качестве дополнительного обогрева плёночный пол не требует постоянного включения в сеть.

Качество обогрева:

- Желаемая температура поддерживается регулируемой мощностью тепловыделения.
- Применение сухой технологии монтажа пола позволяет получить минимальную теплоемкость, а следовательно минимальное время прогрева пола до работы режимов.

Здоровый обогрев

Нагревательная пленка – это система быстрого высокоэффективного обогрева, благодаря инфракрасным лучам и выделению негативных ионов карбона, нанесенного на пленку, в атмосфере удаляются неприятные запахи, вследствие чего помогает поддерживать экологически чистую атмосферу в помещении. А также такой обогрев позволяет избежать накопления пыли, образованию сырости и грибков, отсутствуют сквозняки.

Возможности эксплуатации

1. Простая структура и высокая прочность пленки позволяет использовать пленку в местах большого скопления людей, таких как школы, больницы и т.д.
2. Возможно использование без охлаждения и перерывов, регулярное использование, перемещение и переустановка.

Обеспечение и гарантии качества и обязательства перед каждым клиентом:

1. Многоступенчатый контроль: контроль продукции на входе и на выходе. Проверка мерных полос и рулонов по линейным размерам. Измерение электрического сопротивления. Исследования и испытания.
2. Проверка на стандарты качества. Отправка продукции, соответствующей стандартам качества.
3. Проверка на внешний вид продукта.
4. Проверка на расслоение. Проверка ламинирования.
5. Проверка доставки.

Характерные свойства теплопленки «ТЕПЛОФФ» для применения

Ключевые параметры плёнки ТЕПЛОФФ	Выгоды конечного потребителя
Толщина плёнки 0,3 мм	Добавка толщины пола после монтажа незначительна по сравнению с другими технологиями.
Двухстороннее ламинирование. Толщина лавсанового основания 125 микрон.	Высокая степень электроизоляции, пожаростойкости. Паро – и влагозащищённость. Механическая прочность, достаточная для монтажа.
Удельная мощность тепловыделения с 1 кв.м. плёнки 180 Вт/ кв.м.	Оптимальный параметр, обеспечивает прогрев пола до желаемой температуры (в пределах технических характеристик). Позволяет поддерживать обогрев при низких уличных температурах и слабой питающей сети (даже при снижении

напряжения до 190 Вольт)

Температурный запас перегрева плёнки увеличен на 12С (по сравнению с другими плёнками)

Высокая степень защиты от локальных перегревов и деформации покрытия.

Длина мерных полос до 8 м.

Возможность выбора требуемой длины в зависимости от размеров помещения.

Маркировка метража с применением числового ряда.

Возможность быстрого и точного раскрытия требуемых размеров тёплого пола и удобство при монтаже. Удобство учёта плёнки.

Низкое контактное сопротивление медной шины с серебряной полосой

Снижен риск нарушения контактной зоны.

Высокая плотность нанесения карбоновой пасты

Оптимальная мощность тепловыделения, качественный прогрев пола.

Допустимый разброс параметров плёнки +/- 5%

Обеспечивает оптимальный подбор оборудования и минимизирует риски поломки в процессе эксплуатации.

Углеродные тепловыделяющие полоски нанесены через определённый промежуток 26 мм.

Снижена возможность перегрева плёнки. При монтаже возможно крепление плёнки и разрез по прозрачным полоскам без ущерба для электробезопасности.

Гибкость материала

Удобство транспортировки (в рулонах). Возможность использования на неровных поверхностях (стены, колонны и т.д.).

Контроль качества плёнки на входе и выходе в процессе производства

Качество плёнки полностью соответствует заявленным характеристикам.

Параметры установки и эксплуатации

Выгоды конечного потребителя

Сборка пола сухими технологиями

Экономия на расходах на стяжку пола, загрязнение помещения сведено к минимуму.
Установка пола занимает меньше времени, чем при использовании любых других технологий: время монтажа в пределах 1 дня вместо 28 дней, поскольку не требуется просушка стяжки.
Высокая скорость прогрева пола: от 7 минут.
Возможность изменения зоны нагрева при ремонте, изменении назначения помещения и реконструкции пола.
Возможность демонтажа и переустановки плёночного пола в другом помещении.

Возможность установки под любое напольное покрытие и любое основание пола.

Возможность выбора любого напольного покрытия, расширение спектра дизайнерских решений при оформлении помещения. Возможна установка на деревянный пол.

Наличие сертификатов

Плётка безопасна в эксплуатации, инфракрасное излучение полезно для здоровья. Плёнка может быть использована в детских учреждениях, больницах, квартирах, офисных и хозяйственных помещениях. Полезна в сельском хозяйстве (обогрев теплиц, помещений для животных и т.д.).

Формы продаж тёплого пола

Выгоды конечного потребителя

В рулонах

Удобство покупки необходимого количества плёнки и добора в случае нехватки в процессе монтажа.

Отдельными кусками

Возможность покупки небольшого количества плёнки на отдельные участки.

Готовые комплекты (мерные полосы, монтажный комплект в собранном виде, терморегуляторы)

Контроль качества сборки на производстве исключает ошибки при сборке пола. 100% набор всех необходимых элементов. Комплекты герметизированы, что исключает проникновение влаги и окисления металлов. Максимальная подготовка комплекта в производственных условиях для сборки теплого пола.

Теплый пол Теплофф имеет ряд существенных преимуществ перед наиболее распространенными пока у нас на рынке системами напольного обогрева — водными и кабельными.

Сравнительная характеристика теплых полов: кабельные, водяные, пленочные

Признак	Кабельный	Водяной	Пленочный
Нагревательный элемент	Нагревательный кабель	Вода в трубе	Углеродный слой
Гарантии, срок службы	25 лет	50 лет	15 лет
Способ укладки	Обязательна стяжка	Обязательна стяжка	«Сухой» способ укладки без стяжки
Получение разрешения на установку	Не нужно	Обязательно	Не нужно

Тип напольного покрытия	Любое	Любое	Ламинат, ковролин, линолеум, паркет - БЕЗ СТЯЖКИ
Надежность	При повреждении кабеля в одном месте вся система выходит из строя	При повреждении и трубы в одном месте вся система перестает работать	При повреждении одной из секций вся система «теплый пол» продолжает свою работу
Сложность установки	Требуется монтажник-специалист. Обязательно нужна стяжка	Требуется монтажник-специалист. Обязательно необходима стяжка	Не требует стяжки, монтаж можно осуществить самостоятельно
Стоимость монтажа пола	Высокая, т.к. расходы на стяжку и на услуги монтажника	Высокая, т.к. расходы на стяжку и на услуги монтажника	Низкая, т.к. не требуется стяжка
Полная стоимость теплого пола 1кв.м.	средняя	высокая	низкая
Время установки/Ввод системы в эксплуатацию	1 день для установки кабеля/только после 28 дней высыхания стяжки	1 день для установки труб/только после 28 дней высыхания стяжки	1 день/Сразу после монтажа
Температура нагрева пола	Комфорт. 25-30 градусов Макс. 55 градусов		
Возможность установить на	Невозможна	Ограничена	Легко и просто можно

стены, потолок, наклонные поверхности			установить и на вертикальные поверхности
Тип помещения	Любое	Недвижимость, находящаяся в собственности. Преимущественно первые этажи и свои дома, т.к. установка в многоэтажных домах запрещена	Любые сухие помещения
Возможность переноса при реконструкции	Отсутствует	Отсутствует	Можно при необходимости и перенести в другое место
Вид обогрева	Основной/дополнительный	Основной/дополнительный	Основной/дополнительный
Необходимая площадь покрытия	На всю поверхность помещения, не занятую мебелью и бытовой техникой, в проходных зонах	На всю площадь	На всю поверхность помещения, не занятую мебелью и бытовой техникой, в проходных зонах
Время прогрева напольного покрытия	1,5 часа	2-3 часа	25-45 в зависимости от конструкции пола
Воздействие на организм человека	Отсутствует	Отсутствует	Положительное низкотемпературное излучение с профилактическим эффектом

