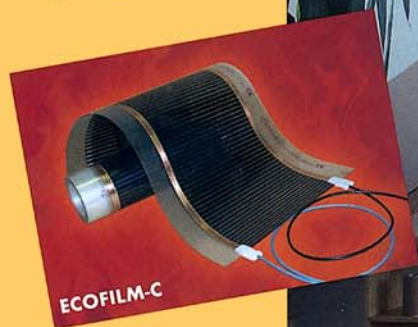


# ECOFILM®

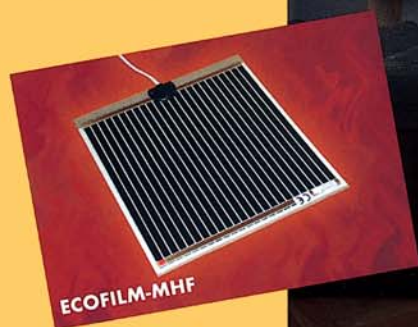
НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛЕНКИ ДЛЯ ТЕПЛЫХ ПОЛОВ И ПОТОЛКОВ  
НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПЛЕНКИ ПОД ЗЕРКАЛА



ECOFILM-F



ECOFILM-C



ECOFILM-MHF

[www.fenixgroup.ru](http://www.fenixgroup.ru)



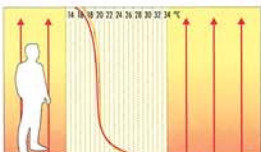
This project is funded by the  
European Regional Development  
Fund and the Ministry of Industry  
and Trade.



FENIX

# ECOFILM F

Нагревательная пленка под ламинатным или деревянным полом



■ протекание идеальной температуры  
■ протекание температуры теплого пола

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Тонкий профиль нагревательной пленки

(толщина не более 0,4 мм)  
При устройстве прямо под «плавающим» полом не нарушается первоначальная конструктивная высота и его общий эстетический вид – большая выгода при выполнении реконструкций.

### Легкая, удобная и быстрая укладка

Нагревательная пленка может монтироваться под ламинатным или деревянным полом. Выпускается в рулонах шириной 600 мм (550 мм нагревательная площадь, 2×25 мм ненагревательные края). Благодаря материалу специального строения нагревательную пленку можно разрезать через каждые 20 мм, таким образом можно получить полосу точно по нужному размеру. Отдельные полосы кладутся параллельно друг к другу по всей нагревательной площади и параллельно соединяются при помощи проводов с коннекторами в одно нагревательное целое. Такой способ экономит время при укладке и снижает расходы на монтажные работы. Не допускается, чтобы нагревательные части пленки перекрывались или перекрещивались. Нагревательную пленку можно приобрести и предварительно подготовленную, с присоединительными коннекторами и с проводами (ECOFILM Set). Сразу после монтажа и электрического соединения нагревательной пленки можно приступать к укладке плавающего или деревянного пологого настила, что особенно понравится выполняющим монтажные работы.

### Приятное и безопасное тепло усиливает чувство комфорта

Из-за своих конструктивных и технических параметров (плавное возрастание и равномерное распределение температуры, ограниченная габаритная мощность и т.п.) пленка ECOFILM F является идеальной для отопления, называемого «теплый пол», связанного с плавающим настилом из ламинатного материала и дерева. Технические параметры пленки не позволяют превысить пределы термостойкости натуральных материалов, а в комбинации с подложками регуляторами будут соблюдаться и требования санитарно-гигиенических норм (температура поверхности пола не более 27 °С). Так, например, при классических отопительных элементах, работающих с более высокими температурами теплоносителя, наблюдаются намного большие отклонения влажности воздуха, что отражается на качестве деревянных и ламинатных полов. Именно поэтому эта хитроумная система надежна и с большим комфортом обогревает более чем 2,5 миллиона кв. м теплых полов по всей Европе и рекомендуется известными изготовителями материалов для пола (PERGO, SCANDIFLOOR, ALLOC, KDHRS, JUNCKERS и др.).

### Бесшумность, невидимость, отсутствие накого-либо запаха

Нагревательные пленки ECOFILM F монтируются под пол. Отличаются бесшумностью и незаметностью, давая больше возможности для оформления интерьера. Не пробивая газодом, просверливания и под. Если вследствие неправильной укладки пленка в определенном месте окажется продырявленной, это ни в коем случае не обозначает, что нагревательная пленка выходит из действия. Это проявится только понижением теплопроводности в данном месте, которое, впрочем, ступней ног невозможно почувствовать. Такое свойство относится к огромным преимуществам нагревательных пленок ECOFILM F, потому что большинство других систем теплых полов после механического повреждения полностью выходят из строя.

### Механическая стойкость

Благодаря специальной конструктивной технологии пленка сохраняет действенность даже при случайном механическом повреждении (например, при пробивании гвоздем, просверливания и под.). Если вследствие неправильной укладки пленка в определенном месте окажется продырявленной, это ни в коем случае не обозначает, что нагревательная пленка выходит из действия. Это проявится только понижением теплопроводности в данном месте, которое, впрочем, ступней ног невозможно почувствовать. Такое свойство относится к огромным преимуществам нагревательных пленок ECOFILM F, потому что большинство других систем теплых полов после механического повреждения полностью выходят из строя.

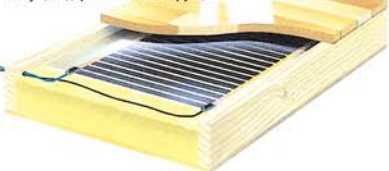
### Долговечность и надежность

На нагревательную пленку ECOFILM F предоставляется гарантия на 10 лет, однако долговечность изделия намного больше (30–50 лет). Тестирование изделия проводилось по европейским стандартам.

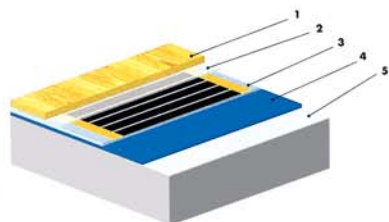
### Высокий потребительский комфорт и точная регуляция

Нагревательная пленка ECOFILM F – идеальная система прямого нагрева полов с равномерным распределением тепла по всей поверхности (т.е. отопление всей площади). По сравнению, например, с водогрейной системой радиаторов, ECOFILM F способствует возникновению общего теплового комфорта и уютной обстановки при низкой рабочей температуре нагревательного прибора, кроме того, не занимает место и не портит общего вида помещения. Рабочая температура нагревательной пленки в отличие от других теплоносителей (вода, масло) очень хорошо регулируется, в результате чего можно гибко и, главное, точно настраивать требуемую температуру в зависимости от времени. Точность регуляции – один из главных факторов экономии расходов на отопление (снижение температуры на 1 °С уменьшает общие расходы на отопление вплоть до 6 %) и возникновения стабильной комфортной среды.

Ламинатный (деревянный) пол в разрезе несущая деревянная конструкция

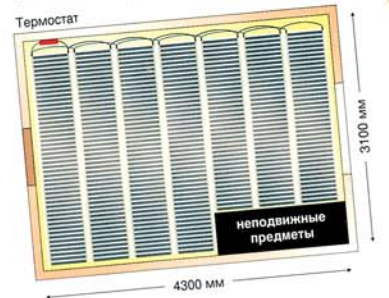


И под деревянным полом системы теплого пола ECOFILM F (рекомендуемая мощность 60 Вт/м²) совершенно безопасны и относятся к приятному комфортному отоплению по усмотрению хозяина.



Ламинатный (деревянный) пол в разрезе (реконструкция) бетонное основание

Типичный проект, рассчитанный на гостиную комнату  
Угольная пленка мощностью 80 Вт/м² (активной), укладываемая непосредственно под пол из слоистого материала. Нагревательные элементы кладутся в семи (7) полосах с активной нагревательной шириной 0,55 м.  
Предупреждение: Не допускается, чтобы нагревательные части пленки взаимно перекрывались. Нагревательную пленку нельзя помещать под неподвижно стоящие предметы, препятствующие свободной циркуляции воздуха (мебельная стенка, кухонная линия и пр.).



иллюстративная фотография монтажа ECOFILM F608 под плавающий пол



# ECOFILM Set

Набор для монтажа комфортного теплового пола своими силами



### Комплект содержит

- Полосу нагревательной пленки ECOFILM F608/S5 (F606/S5) поставляемую в рулонах различной длины в зависимости от требований заказчика и плана укладки. Нагревательная пленка уже содержит заизолированные грани разреза и присоединительные провода.
- Запасную пару изолирующих колец.
- Служат для изоляции медных сборных шин нагревательной пленки в случае, если придется длину пленки дополнительно укорачивать.
- Инструкции по монтажу

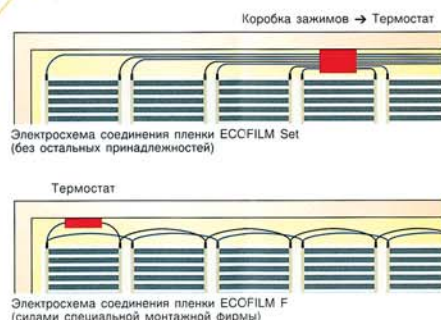
### Преимущества

- При приобретении набора ECOFILM Set отпадает необходимость заказывать остальные принадлежности (коннекторы и т.д.).
- Монтаж может быть осуществлен без помощи монтажной фирмы своими силами легко, быстро и безошибочно по прилагаемой инструкции. Только заключительное присоединение к электрической сети должно быть освоено квалифицированному электротехнику.
- После окончания монтажа нагревательной пленки можно сразу же приступать к монтажу пологого настила из ламината или дерева.
- Набор ECOFILM Set может быть использован как дополнительное отопление.

### Упрощенный пример применения набора ECOFILM Set

Общая площадь 4,3×3,1 м. Отопление под ламинатным полом. Рекомендуется к применению: набор ECOFILM Set 80 Вт/м². Имея в виду приведенное ниже предупреждение, используем 4 полосы пленки длиной 3 м и 3 полосы длиной 2 м. Для данного варианта рекомендуем 3-ECOFILM Set, тип Eset 80-2/88, 4-ECOFILM Set тип Eset 80-3/132 + терморегулятор.

Предупреждение: Не допускается, чтобы нагревательные части пленки взаимно перекрывались. Расстояние между этими частями и неподвижными предметами и стеной должно быть не менее 5 см.



иллюстративная фотография монтажа ECOFILM C на металлические несущие элементы потолка



■ протекание идеальной температуры  
■ протекание температуры потолочного отопления

# ECOFILM C

Нагревательная пленка для потолочного излучающего отопления

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Тонкий профиль нагревательной пленки

(толщина не более 0,3 мм)  
Использование потолочной пленки ECOFILM C не нарушает первоначальный эстетический вид помещения.

### Теплоизлучающий процесс отопления

При отоплении ECOFILM C действует, как солнце. Нагревательная пленка излучает инфракрасные лучи (если это потолочное отопление, то вниз в сторону пола), которые поглощаются предметами (стены, пол, мебель и сам потребитель), и, попадая на эти предметы, преобразуются в тепловую энергию. Эта современная технология разработана так, что тепло эффективно образуется именно там, где в нем больше всего нуждается. Это одно из больших преимуществ теплоизлучающего отопления по сравнению с конвективным отоплением (при конвективном отоплении обогревателем сначала нагревается воздух, который как второй шаг отдает тепло предмету путем теплообмена на его поверхности).

### Легкая, точная и быстрая укладка

Нагревательная пленка выпускается в рулонах шириной 600 мм, 500 мм и 400 мм (50 мм ненагревательные края). Нагревательную пленку можно разрезать через каждые 10 мм, таким образом можно получить полосу нужной длины. Полосы не нагреваются краями прикрепляются к несущим элементам потолочной конструкции (растр конструкции необходимо заранее приспособить к ширине пленки). Нагревательные части пленки не разрешается укладывать на несущие конструкции, не допускается, чтобы нагревательные части перекрывались или перекрещивались. Затем отдельные полосы параллельно соединяются при помощи проводов с коннекторами в одно нагревательное целое. Поверх нагревательной пленки укладывается паронепроницаемая пленка и устраивается потолок (например, гипсокартонные плиты).

### Бесшумность, невидимость, отсутствие накого-либо запаха

Нагревательные пленки ECOFILM C монтируются под гипсокартонные плиты. Отличаются бесшумностью и незаметностью, давая больше возможности для оформления интерьера. Не содержит ПХБ или свинец. Кроме того, это не конвективное отопление, а комфортное теплоизлучающее отопление, которое почти не вызывает циркуляции воздуха и не пересушивает воздух, что особенно важно для людей с большими суставами и дыхательными путями.

### Механическая стойкость

Благодаря специальной конструктивной технологии пленка сохраняет действенность даже при случайном механическом повреждении (например, при пробивании гвоздем, просверливания и под.). Если вследствие неправильной укладки пленка в определенном месте окажется продырявленной, это ни в коем случае не значит, что нагревательная пленка выходит из действия. Это проявится только незначительным снижением теплопроводности в данном месте.

### Долговечность и надежность

На нагревательную пленку ECOFILM C предоставляется гарантия на 10 лет, однако долговечность изделия намного больше (30–50 лет). Тестирование изделия проводилось по европейским стандартам.

### Всестороннее применение

ECOFILM C можно использовать как для новых, так и ремонтируемых строительных объектов. Надежно действует и в малых помещениях (мансарды, чердачные помещения) и в больших (офисы, магазины, детские сады и т.п.).

### Высокий потребительский комфорт и точная регуляция

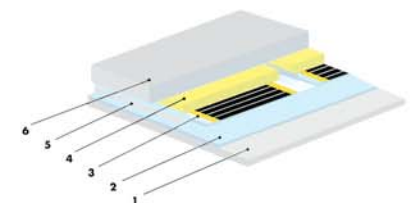
ECOFILM C – идеальная отопительная система, где в отличие от радиаторов происходит равномерное распределение тепла (без колебаний температуры) по всей поверхности. По этой причине очень чутко регулируется термостатом. Так как это теплоизлучающее отопление, тепловой комфорт, также как при конвективном отоплении, достигается уже при низкой температуре. Общепринято считать, что каждое снижение температуры на 1 °С на 6 % уменьшает общие расходы на отопление.

### Приятное и безопасное тепло усиливает чувство комфорта

При процессе отопления потолочной пленкой ECOFILM C температура на поверхности потолка составляет всего 35–40 °С.



Конструкция перекрытия в разрезе (реконструкция) деревянные несущие элементы потолка



Конструкция перекрытия в разрезе металлические несущие элементы потолка



иллюстративная фотография монтажа ECOFILM C на металлические несущие элементы потолка



# ECOFILM MHF

Нагревательная пленка под зеркало

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Надежное действие

Нагревательная пленка Ecofilm MHF действует при низких температурах, поэтому исключается ее перегрев и повреждение.

### Несложный и быстрый монтаж

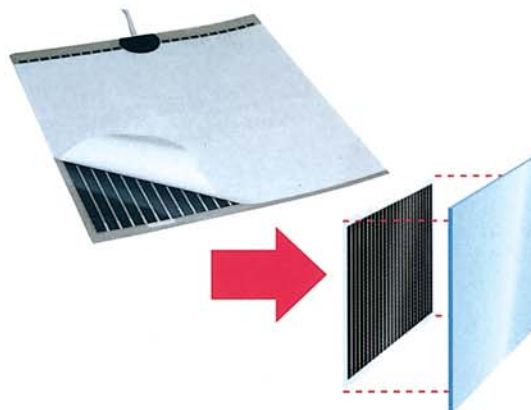
Пленка покрыта слоем клея (закрытый бумагой), благодаря чему легко приклеивается с задней стороны зеркала. Пленку можно подключить в электроцепь освещения так, чтобы приводилась в активность каждый раз, когда включится свет.

### Низкие расходы по эксплуатации

Учитывая низкую потребляемую мощность нагревательной пленки расходы по эксплуатации совершенно незначительны.

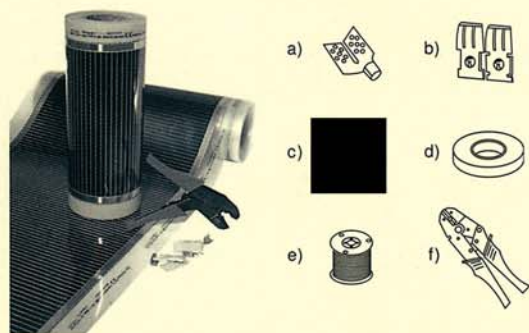
### Нетрудоемкость эксплуатации

Нагревательная пленка ECOFILM MHF не нуждается ни в каком уходе. Однако один раз приклеенную пленку нельзя отклеить и использовать снова, например, на втором зеркале.



## Технические данные

### Монтажный материал и инструменты



	Название	Применение
a	коннектор ECOFILM	ECOFILM C и ECOFILM F
b	крышка коннектора	ECOFILM C
c	лента вулканизации Mastic	ECOFILM F 606, 608, 615, 620
d	электроизолянта	ECOFILM C и ECOFILM F
e	присоединительные провода	ECOFILM C и ECOFILM F
f	прижимные клещи	ECOFILM C и ECOFILM F

Примечание: При покупке наборов ECOFILM Set или заранее подготовленной пленки в указанных выше принадлежностях необходимость отпадает.

### ECOFILM MHF

Название	Мощность	Размер (мм)	Напряжение (В)
	(Вт)		
ECOFILM MHF 12	12,5	274×274	230
ECOFILM MHF 25	25	274×574	230
ECOFILM MHF 50	50	524×524	230
ECOFILM MHF 100	100	1024×524	230

### ECOFILM F – напольная

Название	Общая ш.	Активная ш.	Мощность	
	(мм)	(мм)	(Вт/м)	(Вт/м <sup>2</sup> )*
Типы, подходящие и рекомендуемые для ламинатного и деревянного пола				
ECOFILM F 606/55	600	550	33	60
ECOFILM F 608/55	600	550	44	80
Остальные типы пленок для теплого пола				
ECOFILM F 615	600	500	75	150
ECOFILM F 620	600	500	100	200

### ECOFILM C – потолочная

Название	Общая ш.	Активная ш.	Мощность
	(мм)	(мм)	(Вт/м)
ECOFILM C 620	600	500	200
ECOFILM C 614	600	500	140
ECOFILM C 520	500	400	200
ECOFILM C 514	500	400	140
ECOFILM C 420	400	300	200
ECOFILM C 414	400	300	140

\* под м<sup>2</sup> всегда подразумевается м<sup>2</sup> активной поверхности

### ECOFILM Set

Название	Общая ш.	Активная ш.	Длина (м)	Напряж. (В)	Мощность	
	(мм)	(мм)			(Вт)	(Вт/м <sup>2</sup> )*
ESet 60-2/66	600	550	2	230	66	60
ESet 60-3/99	600	550	3	230	99	60
ESet 60-4/132	600	550	4	230	132	60
ESet 60-5/165	600	550	5	230	165	60
ESet 60-6/198	600	550	6	230	198	60
ESet 60-8/264	600	550	8	230	264	60
ESet 60-10/330	600	550	10	230	330	60
ESet 80-2/88	600	550	2	230	88	80
ESet 80-3/132	600	550	3	230	132	80
ESet 80-4/176	600	550	4	230	176	80
ESet 80-5/220	600	550	5	230	220	80
ESet 80-6/264	600	550	6	230	264	80
ESet 80-8/352	600	500	8	230	352	80
ESet 80-10/440	600	500	10	230	440	80

На пленке имеется два присоединительных провода SKAV1,5 dia 3 мм длиной 5 м.

