



THERMAFLEX

ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

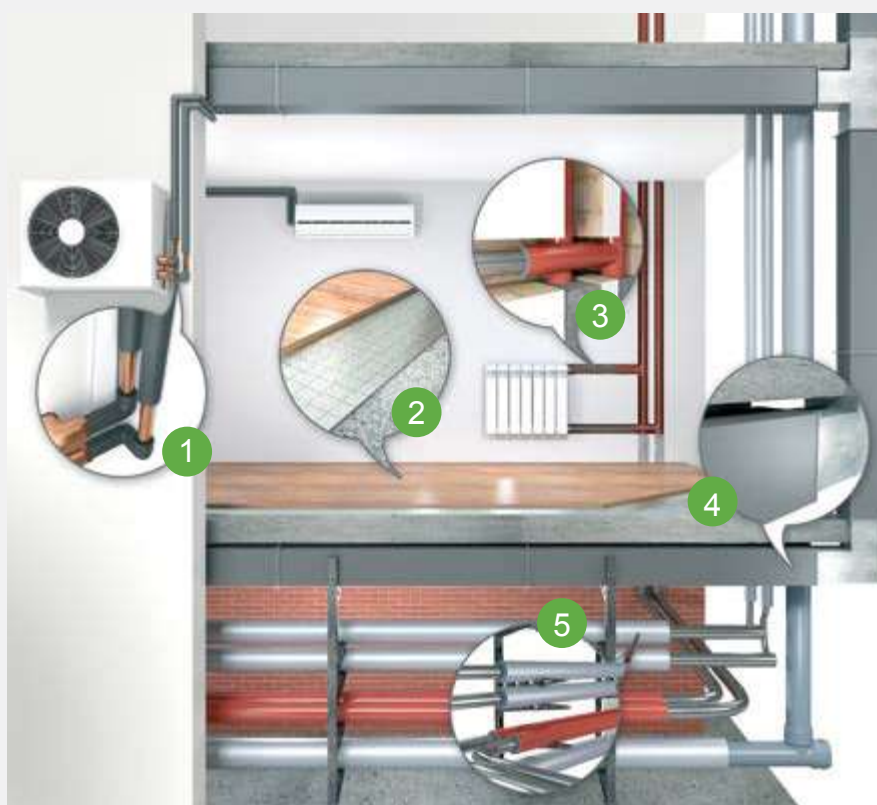


## О КОМПАНИИ

Thermaflex является одним из ведущих мировых производителей технической теплоизоляции для инженерных систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования и вентиляции.

Специалисты Thermaflex ориентированы на разработку и производство качественных продуктов на основе полиолефиновых технологий, и представляют рынку энергосберегающие безопасные и экономически эффективные решения.

Международный холдинг «Thermaflex International Holding bv» открыл свое производство в России в 2005 году. Завод был построен в г. Щелково Московской области. Было установлено высокотехнологичное оборудование, в т.ч. автоматизированные производственные линии. Предприятие сертифицировано на соответствие европейским и международным стандартам контроля качества ИСО 9001-2009 и выпускает продукцию, соответствующую российским и международным стандартам и требованиям в области экологии, гигиены, пожарной безопасности и другим нормам и стандартам.



## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Сегодня техническая изоляция Thermaflex символизирует энергоэффективность, качество, надежность, экологичность и инновационность. Материалы Thermaflex применяются в различных инженерных системах:

- трубопроводы и инженерное оборудование для систем отопления, горячего и холодного водоснабжения в жилищном и гражданском строительстве, а также на промышленных предприятиях;
- системы вентиляции и центрального кондиционирования воздуха;

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Теплоизоляционные материалы из физически вспененного полиэтилена Thermafex, изготавливаемые предприятием ООО Термафлекс Изоляция + по ТУ 5768-003-70446861-2009, являются самыми современными энергоэффективными теплоизоляционными материалами с высокими эксплуатационными характеристиками.

Теплоизоляционные материалы Thermafex изготавливаются методом экструзии из полиэтиле-

на, в том числе из полиэтилена LDPE с добавлением оригинальной композиции присадок разработанных в лабораториях Thermafex и являющимися ноу-хау компании.

Материалы Thermafex характеризуются высокими теплофизическими и физико-механическими свойствами.



- системы кондиционирования;
- холодильные установки;
- системы канализации, в том числе ливневой и технологической;
- технологические аппараты и трубопроводы различных производств с повышенными требованиями к чистоте воздуха в помещениях, таких как, например, пищевая отрасль, радиоэлектроника; тепловые сети;
- резервуары для хранения пищевых и технических жидкостей;
- резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов, мазута и т.д.

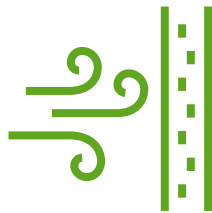


## ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ THERMAFLEX



### НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ

Теплоизоляционные материалы Thermaflex обладают низким значением коэффициента теплопроводности, что является предметом гордости компании. Для того чтобы достичь уникальной в своем классе теплопроводности, компания использует собственные know how, касающиеся и собственного оборудования для вспенивания, и уникальных добавок, поставляемых в буквальном смысле со всего мира, и исходного сырья, применяемого для производства теплоизоляции, включая газ, используемый в процессе физического вспенивания. Баланс этих составляющих позволяет значительно сократить теплопроводную (кондуктивную), радиационную и конвективную составляющие теплопроводности материала и в итоге получить низкие значения коэффициента теплопроводности, столь важного для расчета толщины и определения последующих капитальных затрат на устройство изоляционного слоя.



### НИЗКАЯ ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬ

При работе с поверхностями с температурой ниже температуры окружающего воздуха, например, с трубопроводами холодного водоснабжения или с трубопроводами периодического действия, часто встречающимися в промышленности, очень важно иметь теплоизоляцию, способную противостоять диффузии водяного пара. Ведь в описанном случае парциальное давление пара в теплоизоляции вокруг трубы с холодным носителем будет ниже, чем парциальное давление пара в окружающем воздухе. Разница парциальных давлений направляет водяной пар в область более низкого давления к поверхности изолированной трубы. Это чревато переувлажнением и последующим разрушением теплоизоляции, коррозией труб. Теплоизоляционные материалы Thermaflex имеют очень низкий коэффициент паропроницаемости и, соответственно, высокий коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (до 10 000) благодаря закрытой ячеистой структуре. Вследствие этого мы гарантируем стабильно низкую заявленную теплопроводность наших материалов на протяжении всего срока службы теплоизоляции в системах с низкотемпературными теплоносителями и хладопроводах.



### СОРБЦИОННАЯ ВЛАЖНОСТЬ И УВЛАЖНЕНИЕ

Увлажнение теплоизоляционных материалов приводит к увеличению их теплопроводности, что связано с большим значением коэффициента теплопроводности воды по сравнению с газом, находящегося в ячейках материалов Thermaflex. Конечно же, мокрая теплоизоляция перестает выполнять свою основную функцию, то есть перестает работать как эффективный теплоизоляционный материал, что приводит к серьезным проблемам – вплоть до разрушения как самой теплоизоляции, так и изолированных инженерных систем. Материалы Thermaflex обладают низкой сорбционной влажностью и увлажнением по сравнению со своими аналогами. Во многом это связано с используемыми уникальными добавками и присадками, но и тот факт, что современное оборудование Thermaflex позволяет получать гомогенную пену с 99% закрытых пор, дает нам возможность производить для наших заказчиков утеплитель с уникально низкими сорбционными влажностью и увлажнением. Это гарантирует сохранение качественной работы изолированных труб и оборудования в соответствии с проектом.



### ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ

Материалы Thermaflex обладают низким подтвержденным значением водопоглощения. Капля воды, попавшая на поверхность материала Thermaflex, стремится скататься в шарик и занять минимальную площадь соприкосновения, что подтверждает низкую смачиваемость материалов Thermaflex.



### САНИТАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При эксплуатации теплоизоляционные материалы Thermaflex не выделяют в окружающую среду пыль и волокна, вредные вещества и газы, препятствуют образованию грибка, что позволяет применять их на объектах с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями: пищевое производство, медицинские центры, чистые комнаты и т.п.



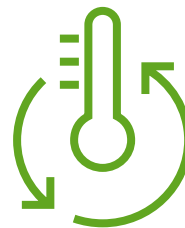
### ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Важнейшими документами для поставляемых материалов являются сертификаты пожарной безопасности. Строгое соответствие продукции Thermaflex российским и международным требованиям – это фактор, которому мы придаем особое значение. При изготовлении материалов Thermaflex применяется целый комплекс противопожарных добавок (антипиренов), поэтому продукция Thermaflex имеет группу горючести Г1, Г2 по ГОСТ 30244–94 (слабо и умеренно горючие по СНиП 21-01-97). Степень горючести Г1, Г2 указывает на возможность применения материалов в зданиях всех категорий огнестойкости. Материал Thermaflex не поддерживает горения и обладает свойством самозатухания, не являясь источником пламени, при воздействии огня не выделяет опасных для здоровья людей веществ и характеризуется низким дымообразованием, что позволяет применять материал на объектах с повышенными требованиями к пожарной безопасности.



### ТЕМПЕРАТУРА СТЕКЛОВАНИЯ

Температура стеклования также является одной из основных характеристик полимеров. Полимеры при температурах выше температуры стеклования находятся в пластичном состоянии, а при температурах ниже температуры стеклования в твердом и достаточно хрупком состоянии. Температура стеклования определяется химическим составом и строением цепи полимера и не является жестко определенной величиной, поскольку переход в стеклообразное состояние обычно происходит в довольно широком диапазоне температур. Материалы Thermaflex отличаются в выгодную сторону среди многих конкурентов по этому показателю. Температура стеклования, при которой модуль упругости материала начинает превышать 1 Гпа, начинается от минус 90 градусов Цельсия.



### ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР

Материалы Thermaflex в зависимости от марки могут использоваться для тепловой изоляции поверхностей с температурами от -80 до +100 °С согласно ТУ 5768-003-70446861-2009.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ THERMAFLEX



### КОРРОЗИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Изоляция Thermaflex не содержит в своем составе коррозионноактивных веществ или газов. Благодаря низкой сорбционной способности материалы Thermaflex не образуют на заизолированных поверхностях коррозионноактивных сред инфильтратов на водной основе. Газ, используемый при вспенивании, не содержит оксидов азота, которые при растворении водой в определенных условиях могут создавать химически активные растворы. Благодаря диэлектрическим свойствам материалы Thermaflex препятствуют развитию электрохимической коррозии на заизолированных металлических поверхностях. Теплоизоляция Thermaflex обеспечивает защиту от коррозии и на трубопроводах с низкой температурой теплоносителя, так как уникальная изоляция Thermaflex защищает от образования конденсата на заизолированных поверхностях. Все это делает изоляцию Thermaflex важным элементом противокоррозийной защиты инженерных систем.



### БИОЛОГИЧЕСКАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Материалы Thermaflex обладают очень высокой химической и биологической стойкостью среди органических материалов. Под химической стойкостью теплоизоляции понимают способность материалов противостоять разрушающему воздействию химически активных агрессивных сред, таких как кислоты и щелочи, масла и растворители. Материалы Thermaflex демонстрируют, например, стойкость к воде, большинству кислот, щелочей и спирту, бензину, бензолу, минеральным и органическим маслам и эфирам. Наши материалы отличаются от аналогов высокими значениями сульфатостойкости и магниезиальной стойкости. Под биологической стойкостью теплоизоляции понимают способность противостоять разрушающему действию различных бактерий и грибов, обычно развивающихся в теплой и влажной среде. Наш материал обладает высокой пароизоляционной способностью, низкими значениями сорбции и увлажнения, обладает закрыто-пористой структурой, что делает его биологически стойким теплоизоляционным материалом.



### ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Критерием долговечности теплоизоляции служит продолжительность эксплуатационного периода, в течение которого тепловой поток через изоляцию не превышает нормативного значения или не изменяются другие характеристики, заданные при проектировании. Общее свойство многих полимеров заключается в том, что со временем материалы на их основе подвергаются деструкции с образованием поперечных межцепных связей, что приводит к повышению хрупкости. Причин деструкции может быть несколько, например, термоокислительное старение или воздействие ультрафиолетовых лучей. Мы используем специальные добавки и органические антиоксиданты для повышения УФ-стойкости и уменьшения влияния термоокислительных процессов. Научные исследования, проведенные компанией Thermaflex, подтвердили, что срок службы изделий из физически вспененного полиэтилена при ускоренном тепловом старении составляет минимум 50 лет. Натуральные испытания теплоизоляции Thermaflex проходят вот уже более 30 лет на первом заводе компании в городе Валвейк (Нидерланды) и подтверждают высокую эффективность материалов марки Thermaflex.



### ВЫСОКАЯ ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ МОНТАЖА

Теплоизоляция из физически-вспененного полиэтилена Thermaflex – это готовые к монтажу очень гибкие изделия в виде трубной изоляции и листов, которые легко обрабатываются и устанавливаются в проектное положение в условиях строительной площадки, что является их неоспоримым преимуществом в части технологичности монтажа. Использование фирменного клея Thermaflex при монтаже обеспечивает превосходную адгезию теплоизоляции Thermaflex к различным поверхностям, сохраняя простоту монтажа без использования сложных и трудоемких элементов крепления. Это позволяет с минимальными затратами устанавливать изделия в труднодоступных местах и использовать их на сложных криволинейных поверхностях. Теплоизоляционные изделия Thermaflex обладают хорошей ремонтпригодностью.

Таким образом, теплоизоляционные конструкции на основе изделий из материалов Thermaflex – это хороший пример экономии времени за счет высокой технологичности монтажа.



### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Наша компания на деле, а не на словах принимает активное участие в восстановлении экологии планеты. Это также отметил журнал Forbes, назвав нас одной из «14 самых зеленых компаний в мире» в 2015 году. Материалы Thermaflex производятся без использования фреона и любых фреонсодержащих веществ. Мы отказались от производства любых неразлагаемых природой материалов. Мы полностью перерабатываем собственные отходы производства. Наши производства оснащены самыми современными системами очистки и утилизации. Мы активно участвуем в формировании экологической культуры народов Земли. Наши материалы имеют множество экологических и зеленых сертификатов.



### ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Техническое свидетельство (техсвидетельство) – это документ, подтверждающий пригодность строительной продукции, от которой зависит безопасность и надежность зданий и сооружений, для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством. Кроме соответствия данный документ подтверждает качество изделий. Наличие технического свидетельства говорит о прозрачности деятельности компании, о ее открытости для потребителей.

Компанией Thermaflex получены Техническое свидетельство и Техническая оценка, выданные «Федеральным центром нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФАУ «ФЦС»), которые подтверждают заявленные свойства нашей продукции.



Единственная в мире техническая изоляция, имеющая экологический сертификат Cradle to Cradle™. Сертификация Cradle to Cradle™ предполагает полную прозрачность в использовании исходных материалов. Токсичные материалы полностью исключены из производства: используются только материалы не наносящие вред окружающей среде

## THERMASMART PRO

### УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТРУБНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ С ПОВЫШЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

- все типы инженерных системы в гражданском и промышленном секторе
- системы кондиционирования
- системы охлаждения
- системы вентиляции
- системы холодоснабжения

### НАЗНАЧЕНИЕ

ThermaSmart PRO - является инновационным изоляционным материалом, термопластичным эластомером. Данный материал соединяет в себе преимущества, присущие вспененным искусственным каучукам и вспененным полиэтиленам. Имеет закрытую ячеистую структуру с очень малым размером ячейки. Во всем диапазоне температур (от - 80 до + 95°C) остается гибким. Материал более стойкий, чем другие традиционные эластомеры и имеет лучшее сопротивление к внешним воздействиям и усиленные прочностные характеристики. Материал обладает уникально высокими показателями долговечности.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Трубная теплоизоляция ThermaSmart PRO

- Устойчив к ультрафиолетовому излучению;
- Предохраняет систему от агрессивного воздействия многих химических;
- Низкий уровень дымообразования и токсичности (EN 13501-1(SBI) - Cls1d0);
- Создает надёжную акустическую изоляцию всей системы;
- Размерный ряд составлен в соответствии с наиболее распространёнными диаметрами стальных, медных и пластиковых труб и полностью отвечает запросам потребителей;
- Поставляются в виде гибких трубок длиной 2 метра;
- Диаметр изолируемой трубы – от 6 до 114 мм;
- Толщина изоляции – 6, 9, 13, 20, 25 мм;
- Трубки упаковываются в картонные коробки размеров:
  - 2100 x 400 x 300 мм (для толщины 6 мм, диаметром до 18 мм) и
  - 2100 x 600 x 400 мм;
- Цвет материала - темно-серый.



ThermaSmart PRO



ThermaSmart PRO



ThermaSmart PRO



## Технические характеристики:

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От – 80 до +95
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+95
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	≤ 0,033 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	ГОСТ 32303	≥ 10 000
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0011
Плотность	кг/м³	ГОСТ 19177	20...35
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,29
Эластичность			Сохраняется до -80 °С
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	2,5
Водопоглощение	кг/м²	ГОСТ 32301	0,05
Озоностойкость	-	ASTM D 1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г1
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 1,2
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 70

## Размерный ряд:

Тип труб							Толщина изоляции, мм									
Стальные			Медные			Пластиковые	С = 6		Е = 9		J = 13		N = 20		P = 25	
Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм		Внешний диаметр, мм	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код
¼	4	6,35					C-6	452/900	E-6	560						
5/16	6	7,93					C-8	860	E-8	420	J-8	300				
¾	8	9,52	¾	6	10,2		C-10	376/752	E-10	380	J-10	280	N-10	150		
½	10	12,70					C-12	280/560	E-12	360	J-12	260	N-12	140	P-12	94
5/8	10	15,88	¼	8	13,5	14,0	C-15	220/440	E-15	348	J-15	240	N-15	130	P-15	90
¾	15	19,05	¾	10	17,2	16,0	C-18	180/360	E-18	288	J-18	200	N-18	118	P-18	90
7/8	20	22,22	½	15	21,3	20,0	C-22	300	E-22	248	J-22	172	N-22	100	P-22	72
1	20	25,40					C-25	260	E-25	200	J-25	152	N-25	94	P-25	70
1 1/8	25	28,57	¾	20	26,9	25,0	C-28	220	E-28	188	J-28	134	N-28	90	P-28	66
1 3/8	32	34,93	1	25	33,7	32,0	C-35	160	E-35	140	J-35	108	N-35	66	P-35	54
	32	38,00			38,0				E-40	110	J-40	94	N-40	64	P-40	48
1 5/8	40	41,27	1 ¼	32	42,4	40,0			E-42	110	J-42	90	N-42	62	P-42	46
1 7/8		48,00	1 ½	40	48,3				E-48	84	J-48	70	N-48	48	P-48	42
2 1/8	50	54,00			54,0	50,0			E-54	76	J-54	64	N-54	46	P-54	38
	50	57,00			57,0				E-57	76	J-57	58	N-57	40	P-57	36
2 3/8			2	50	60,0				E-60	70	J-60	58	N-60	40	P-60	34
						63,0			E-63	68	J-63	52	N-63	40	P-63	32
2 5/8		70,0	2 ¼		70,0				E-70	60	J-70	44	N-70	34	P-70	28
2 7/8	65	76,1	2 ½	65	76,1	75,0			E-76	46	J-76	40	N-76	28	P-76	26
3 1/8		79,4									J-80	34	N-80	28	P-80	24
3 ½	80	88,9	3	80	88,9	90,0					J-89	32	N-89	24	P-89	20
3 5/8			3 ½		101,6						J-102	26	N-102	20	P-102	18
4 1/8	100	108,0	3 ¾	100	108,0						J-108	24	N-108	18	P-108	16
4 ½	100	114,0	4		114,3	110,0					J-114	22	N-114	18	P-114	14

Примечания: позиции в ограниченном количестве на складе; позиции – под заказ.

## THERMA FRZ

### ТРУБНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ С ПОВЫШЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- отопление и водоснабжение
- вентиляция
- холодоснабжение
- канализация
- технологические трубопроводы промышленного назначения
- холодопроводы
- тепловые сети

### НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая трубная теплоизоляция Therma FRZ обладает уникальной гомогенной структурой ячеек с преобладанием одного размера. Эта универсальная изоляция специально разработана для изоляции поверхностей с положительными и отрицательными температурами (от минус -80 до + 95°C). Теплоизоляция Therma FRZ используется для новых и реконструируемых систем отопления, водоснабжения, вентиляции, холодоснабжения и канализации. Материал химически стоек к агрессивным средам, обладает повышенной влажостойкостью, высокими прочностными характеристиками и долговечностью.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Трубная теплоизоляция Therma FRZ

- Размерный ряд составлен в соответствии с наиболее распространенными диаметрами стальных, медных и пластиковых труб и полностью отвечает запросам потребителей;
- Гибкие трубки с продольным надрезом, отрезками по 2 метра, цвет серый;
- Диаметр изолируемой трубы – от 12 до 159 мм;
- Толщина изоляции – 6, 9, 13, 20, 25, 30 мм;
- Трубки упаковываются в картонные коробки размером: 2100 x 600 x 400 мм.



Therma FRZ



Therma FRZ



Therma FRZ

Использование при монтаже рекомендуемых аксессуаров ThermafleX гарантирует отличный результат.



Клей ThermafleX



Полимерный скотч армированный с лавсановым волокном ThermafleX



Самоклеющаяся лента с теплоизоляционным слоем ThermafleX



Монтажные клипсы ThermafleX

## Технические характеристики:

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От - 80 до +95
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+95
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	≤ 0,034 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	ГОСТ 32303	≥ 3 500
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0012
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 19177	35...40
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,30
Эластичность			Сохраняется до -80 °С
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	4,2
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,04
Озоностойкость	-	ASTM D1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г1
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 1,2
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 70

## Размерный ряд:

Тип труб							Толщина изоляции, мм									
Стальные			Медные			Пластиковые	С = 6		Е = 9		J = 13		N = 20		P = 25	
Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Внешний диаметр, мм	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке
			½	10	12,7		C-12	560	E-12	360	J-12	240	N-12	140	P-12	94
¼	8	13,5	⅝	15,9	15,9	14,0	C-15	440	E-15	348	J-15	240	N-15	130	P-15	90
⅜	10	17,2	¾	19,1	19,1	16,0	C-18	360	E-18	288	J-18	200	N-18	118	P-18	90
½	15	21,3	⅞	20	22,2	20,0	C-22	300	E-22	248	J-22	172	N-22	100	P-22	72
¾	20	26,9	1⅛	25	28,6	25,0	C-28	220	E-28	188	J-28	134	N-28	90	P-28	66
1	25	33,7	1⅜	32	34,9	32,0	C-35	160	E-35	140	J-35	108	N-35	66	P-35	54
1¼	32	42,4	1⅝	40	41,3	40,0			E-42	110	J-42	90	N-42	62	P-42	46
1½	40	48,3	1⅞		48,0				E-48	84	J-48	70	N-48	48	P-48	42
		52,0	2⅛	50	54,0	50,0			E-54	76	J-54	64	N-54	46	P-54	38
		54,0	2⅜	50	57,0				E-57	76	J-57	58	N-57	40	P-57	36
2	50	60,0	2⅝						E-60	70	J-60	58	N-60	40	P-60	34
						63,0			E-63	68	J-63	52	N-63	40	P-63	32
2¼		70,0	2⅞		66,7						J-70	44	N-70	34	P-70	28
2½	65	76,1	2⅞	65	76,1	75,0			E-76	46	J-76	40	N-76	28	P-76	26
3	80	88,9	3½	80	88,9	90,0					J-89	32	N-89	24	P-89	20
3½		101,6	3⅝								J-102	26	N-102	20	P-102	18
3¾	100	108,0	4⅛	100	108,0						J-108	24	N-108	18	P-108	16
4		114,3	4½	100	114,0	110,0					J-114	22	N-114	18	P-114	14
	125	133,0									J-133	20				
	150	160									J-159	16				

Примечания: позиции в ограниченном количестве на складе; позиции – под заказ.

## THERMACOMPACT IS

### СПЕЦИАЛЬНАЯ ТРУБНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ТРУБ В КОНСТРУКЦИЯХ ПОЛОВ И СТЕН.

- отопление
- водоснабжение

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая трубная теплоизоляция ThermaCompact IS из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой специально разработана для прокладки труб систем отопления и водоснабжения, проложенных внутри конструкций полов и стен. Этот вид изоляции снабжен полиэтиленовым покрытием, обеспечивающим надежную защиту от агрессивного воздействия строительных материалов. Цвет покрытия – красный и синий.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Трубная теплоизоляция ThermaCompact IS

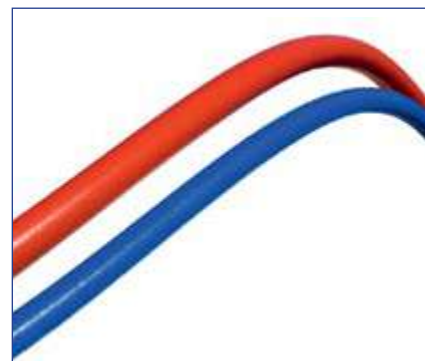
- Предохраняет систему от агрессивного воздействия цементного раствора;
- Защищает теплоизоляцию от механических повреждений;
- Компенсирует тепловые изменения линейных геометрических параметров трубопроводов;
- Предотвращает диффузию и конденсацию водяного пара на трубопроводах с холодной водой;
- Значительно уменьшает потери тепла в трубопроводах с горячей водой и отопительных системах;
- Не допускает потери холода в системах холодоснабжения;
- Создает надежную акустическую изоляцию всей системы;
- Облегчает поиск трубы в стяжке в случае необходимости;
- Диаметр изолируемой трубы – от 12 до 42 мм;
- Толщина изоляции красного цвета - 6, 9, 13 мм, синего - 6,9 мм;
- Трубки упаковываются в картонные коробки размером: 2100 x 300 x 400 мм.



Thermacompact IS



Thermacompact IS



Thermacompact IS

Использование при монтаже рекомендуемых аксессуаров Thermaflex гарантирует отличный результат.



Клей Thermaflex



Полимерный скотч армированный с лавсановым волокном Thermaflex



Самоклеющаяся лента с теплоизоляционным слоем Thermaflex



Монтажные клипсы Thermaflex

## Технические характеристики:

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От - 80 до +95
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+95
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	≤ 0,040 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	DIN52615	≥ 5 000
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	≤ 0,00013
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 19177	30...40
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,29
Эластичность			Сохраняется до -80 °С
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	≤ 0,9
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,02
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г1
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 2,0
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 65

## Размерный ряд (Цвет красный, синий)/длина 2 м:

Тип труб							Толщина изоляции, мм					
Стальные			Медные			Пластиковые	С = 6		Е = 9		J = 13 Цвет: <b>красный</b>	
Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Внешний диаметр, мм	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке
5/8	10	15,87	1/4	8	13,6	14,0	C-15	240	E-15	148	J-15	108
3/4	15	19,05	3/8	10	17,2	16,0	C-18	200	E-18	128	J-18	100
7/8	20	22,23	1/2	15	21,3	20,0	C-22	160	E-22	112	J-22	88
1 1/8	25	28,58	3/4	20	26,9	25,0	C-28	108	E-28	88	J-28	64
1 3/8	32	34,92	1	25	33,7	32,0	C-35	88	E-35	70	J-35	50
1 7/8	40	41,27	1 1/4	32	42,4	40,0			E-42	52	J-42	42

Примечание: позиции в ограниченном количестве на складе.

- Материал поставляется в виде гибких труб отрезками по 2 метра.
- Размер коробки: 210x60x40/210x30x40 см.

Материал ThermaCompact IS с толщиной изоляции 13 мм выпускается с покрытием **только** красного цвета.

## THERMAECO

### УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТРУБНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ВСЕХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

- отопление и водоснабжение
- вентиляция
- холодоснабжение
- канализация

### НАЗНАЧЕНИЕ

Универсальная трубная теплоизоляция ThermaEco из вспененного полиэтилена с закрытой ячеистой структурой предназначена для работы с системами отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации. В основе изоляции используется в основном отечественное сырье, что позволило сделать ее более доступной для широкого применения, в то же время использование уникальной производственной технологии Thermaflex и научно-конструкторских разработок позволило сохранить теплофизические характеристики и качество продукции на традиционном для Thermaflex высоком уровне.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Трубная теплоизоляция ThermaEco

- Размерный ряд составлен в соответствии с наиболее распространенными диаметрами стальных, медных и пластиковых труб и полностью отвечает запросам потребителей;
- Трубки с продольным надрезом, отрезками по 2 метра, цвет темно-серый;
- Диаметр изолируемой трубы – от 6 до 159 мм;
- Толщина изоляции – 6, 9, 13, 20, 25мм;
- Трубки упаковываются в полиэтиленовые пакеты. Размеры упаковки: высота 2100 мм, диаметр 500 мм.
- Теплоизоляция типоразмеров: 6/6, 10/6, 12/6, 15/6, 18/6 поставляется в малых упаковках.



ThermaEco



ThermaEco



ThermaEco

Использование при монтаже рекомендуемых аксессуаров Thermaflex гарантирует отличный результат.



Клей Thermaflex



Полимерный скотч армированный с лавсановым волокном Thermaflex



Самоклеющаяся лента с теплоизоляционным слоем Thermaflex



Монтажные клипсы Thermaflex

## Технические характеристики:

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От – 80 до +95
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+95
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	0,041 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	ГОСТ 32303	≥ 3 500
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0007
Плотность	кг/м³	ГОСТ 19177	25...35
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,30
Эластичность			Сохраняется до -80 °С
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	3,6
Водопоглощение	кг/м²	ГОСТ 32301	0,04
Озоностойкость	-	ASTM D1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г2
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 3,5
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 60

## Размерный ряд:

Тип труб							Толщина изоляции, мм									
Стальные			Медные			Пластиковые	С = 6		Е = 9		J = 13		N = 20		P = 25	
Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Внешний диаметр, мм	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке	Код	м.п. в коробке
1/8	6	10,2	1/4	4	6,35		C-6	152								
			3/8	8	9,52		C-10	152								
			1/2	10	12,70		C-12	152								
1/4	8	13,5	5/8	10	15,87	14,0	C-15	152	E-15	348						
3/8	10	17,2	3/4	15	19,05	16,0	C-18	152/360	E-18	288	J-18	200				
1/2	15	21,3	7/8	20	22,23	20,0	C-22	300	E-22	248	J-22	172	N-22	100	P-22	72
		25	1	25	25,40	25,0	C-25	252								
3/4	20	26,9	1 1/8	25	28,58	25,0	C-28	220	E-28	188	J-28	134	N-28	90	P-28	66
1	25	33,7	1 3/8	32	34,93	32,0	C-35	160	E-35	140	J-35	108	N-35	66	P-35	54
1 1/4	32	42,4	1 5/8	40	41,27	40,0			E-42	110	J-42	90	N-42	62	P-42	46
1 1/2	40	48,3	1 7/8		48,0				E-48	84	J-48	70	N-48	48	P-48	42
		52,0									J-52	70				
		54,0	2 1/8	50	54,0	50,0			E-54	76	J-54	64	N-54	46	P-54	38
2	50	60,0	2 3/8						E-60	70	J-60	58	N-60	40	P-60	34
		63,0				63,0			E-63	68	J-63	52	N-63	40	P-63	32
		65,0									J-65	52				
2 1/2	65	76,1	2 5/8	65	76,1	75,0			E-76	46	J-76	40	N-76	28	P-76	26
3	80	88,9	3 1/2	80	88,9	90,0			E-89	36	J-89	32	N-89	24	P-89	20
3 3/4	100	108,0	4 1/8	100	108,0				E-108	30	J-108	24	N-108	18	P-108	16
4		114,3	4 1/2	100	114,0	110,0			E-114	28	J-114	22	N-114	18	P-114	14
		125									J-133	20				
		150									J-159	16				

Примечания: позиции в ограниченном количестве на складе; позиции – под заказ.

## THERMAFLEX ULTRA-M

### ТРУБНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ С ПОВЫШЕННЫМИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.

- помещения в гражданском и промышленном секторе
- медицинские учреждения
- школы и детские сады

### НАЗНАЧЕНИЕ

Техническая трубная теплоизоляция Thermaflex Ultra-M на основе вспененного полиуретана с полимерным покрытием, обеспечивающим защиту от механических воздействий, также защищает изоляцию от реактивных сред (кислоты, щелочи). Снабжена пластиковым замком-защелкой для быстрого и надежного монтажа.

Теплоизоляция Thermaflex Ultra-M используется для новых и реконструируемых систем отопления, водоснабжения, вентиляции, холодоснабжения. Материал химически стоек к агрессивным средам и обладает влагостойкостью, повышенной прочностью и долговечностью.

Специалисты проектных институтов используют теплоизоляцию Thermaflex Ultra-M в качестве основной технологической изоляции в пищевых и фармацевтических производствах, в общественных зданиях (школы, больницы, банки, аэропорты и т.п.).



Thermaflex Ultra M



Thermaflex Ultra M

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Трубная теплоизоляция Thermaflex Ultra-M

- Гибкие трубки с пластиковым замком-защелкой, отрезками по 2 метра, цвет серебристый;
- Диаметр изолируемой трубы – от 12 до 133 мм;
- Толщина изоляции – 13 мм;
- Трубки упаковываются в картонные коробки размером: 2100 x 600 x 400 мм.

Использование при монтаже рекомендуемых аксессуаров Thermaflex гарантирует отличный результат.



Клей Thermaflex



Полимерный скотч армированный с лавсановым волокном Thermaflex



Самоклеющаяся лента с теплоизоляционным слоем Thermaflex



Монтажные клипсы Thermaflex



## Технические характеристики:

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От – 80 до +95
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+95
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	≤ 0,036 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	DIN 52615	≥ 5 000
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	≤ 0,00013
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 19177	30...40
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,29
Эластичность			Сохраняется до -80 °С
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	≤ 0,42
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,03
Озоностойкость	-	ASTM D 1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г1
Химическая стойкость	-	ASTM 543-56T	Очень высокая
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 2678	≤ 2,0
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 60

## Размерный ряд:

Тип труб						Толщина изоляции, мм		
Стальные			Медные			Пластиковые	G = 13	
Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Дюймы	Условный проход, мм	Внешний диаметр, мм	Внешний диаметр, мм	Код	м.п. в коробке
		12	½	10	12		G-12	170
¼	8	13,5	⅝	15	15	14,0	G-15	320
⅜	10	17,2	¾	15	18	16,0	G-18	140
½	15	21,3	7/8	20	22	20,0	G-22	190
¾	20	26,9	1 ¼	25	28	25,0	G-28	170
1	25	33,7	1 ⅜	32	35	32,0	G-35	120
1 ¼	32	42,4	1 ⅝	40	42	40,0	G-42	100
1 ½	42	48,3	1 7/8		48		G-48	90
		54,0	2 ¼	50	54	50,0	G-54	42
		57,0		50	57		G-57	54
2	50	60,0	2 ⅜		60		G-60	54
		64,0			64	63,0	G-64	54
2 ¼		70,0	2 ⅝		70		G-70	40
2 ½	65	76,1	2 7/8	65	76,1	75,0	G-76	40
3	80	88,9	3 ½	80	88,9	90,0	G-88	30
3 ½		101,6	3 ⅝		102		G-102	24
3 ¾	100	108,0	4 ¼	100	108		G-108	24
4		114,3	4 ½	100	114	110,0	G-114	24
		133,0			133		G-133	18

Примечание: позиции – под заказ.

## ЛИСТОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ THERMASHEET

### ЛИСТОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ ПЛОСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ И ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА В ГРАЖДАНСКОМ И ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ.

- системы отопления и водоснабжения
- системы вентиляции медицинских учреждения
- системы холодоснабжения

### НАЗНАЧЕНИЕ

Thermasheet – это листовая теплоизоляция, которая применяется для изоляции плоских поверхностей, труб большого диаметра и фасонных поверхностей в системах отопления, водоснабжения, вентиляции и холодоснабжения, работающих в температурном диапазоне от -80 до +100°C. Специалисты проектных институтов уверенно используют теплоизоляцию Thermasheet в качестве основной технологической изоляции в гражданском и промышленном секторах, в общественных зданиях (школы, больницы, банки, аэропорты и т.п.) и пищевых производствах, а профессиональные монтажники применяют этот материал на объектах любой степени сложности.

Монтаж листовой изоляции ведется путем приклеивания к поверхности с использованием клея Thermaflex, скотча и специальной теплоизоляционной ленты Thermatape. При необходимости (для сложных поверхностей) необходимо Thermasheet заранее подготовить раскрой для экономичного расхода материала. Подробнее см. в Монтажной инструкции. Благодаря низкому коэффициенту теплопроводности и высокой устойчивостью к диффузии водяного пара, Thermasheet обеспечивает долговечность изоляционных свойств. Помимо отличных теплофизических характеристик, Thermasheet обладает высокими звукопоглощающими способностями (на средних частотах до 24 дБ) и может применяться в качестве звукоизоляции.



### Использование при монтаже рекомендуемых аксессуаров Thermaflex гарантирует отличный результат.



Клей Thermaflex



Полимерный скотч армированный с лавсановым волокном Thermaflex



Самоклеющаяся лента с теплоизоляционным слоем Thermaflex



Монтажные клипсы Thermaflex

## THERMASHEET FR

Универсальная листовая изоляция серого цвета для новых и реконструируемых инженерных систем на основе вспененного полиэтилена.

Поставляется в виде больших и малых рулонов.

Толщина изоляции: 5, 10, 13, 15, 20, 25, 30 мм.

- Листовая теплоизоляция для сантехнических, отопительных, вентиляционных и холодильных систем.
- Монтируется при помощи специального клея Thermaflex и скотча.
- Цвет - серый.
- Рулоны: ширина 1м, диаметр около 1м.
- Маленькие рулоны: ширина 1м, диаметр около 0,6 м.



Thermasheet FR

### Технические характеристики

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°C		От – 80 до +100
Максимальная рабочая температура	°C	ГОСТ EN 14707	+100
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°C)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	0,034 при 25 °C
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	DIN52615	≥ 3 000
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0012
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	4,2
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,04
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 1602	20...30
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Предел прочности при растяжении параллельно листовым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1608	≥ 120,0
Предел прочности при растяжении перпендикулярно листовым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1607	≥ 120,0
Сжимаемость под сосредоточенной нагрузкой 2000 Па	%	ГОСТ 17177	2,8
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,20
Эластичность	-		Сохраняется до -80 °C
Озоностойкость	-	ASTM D1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г1
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 1,5
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 60

### Размерный ряд:

Толщина, мм	Рулоны (размеры, типы)			
	Длина, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Стандартные	Самоклеющиеся
5	200	200	FR 5	FR/SA 5
10	70	70	FR 10	FR/SA 10
13	60	60	FR 13*	FR/SA 13
15	50	50	FR 15	FR/SA 15
20	35	35	FR 20	FR/SA 20
25	30	30	FR 25	FR/SA 25
30	25	25	FR 30	FR/SA 30

**Примечания:** позиции в ограниченном количестве на складе; позиции – под заказ.

## THERMASMART PRO SHEET

Уникальная листовая изоляция с защитой от ультрафиолетового излучения для всех инженерных систем. Качество ThermaSmart Pro теперь и в листовом исполнении.

Поставляется в виде рулонов.

Толщина изоляции: 10, 13, 20, 25

- Монтируется при помощи клея Thermaflex и ленты Thermatape TS
- Цвет – темно-серый
- Рулоны: ширина 1 метр



THERMASMART PRO SHEET

### Технические характеристики

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От – 80 до +95
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+95
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	0,033 при 25 °С
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0011
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	2,3
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,05
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 1602	20...30
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1608	≥ 120,0
Предел прочности при растяжении перпендикулярно лицевым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1607	≥ 120,0
Сжимаемость под сосредоточенной нагрузкой 2000 Па	%	ГОСТ 17177	2,8
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 15873	≥ 0,20
Эластичность	-		Сохраняется до -80 °С
Озоностойкость	-	ASTM D1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г1
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 1,5
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 60

### Размерный ряд:

Наименование материала	Размеры		
	Толщина, мм	Длина рулона, м	Площадь, м <sup>2</sup>
PRO Sheet 10	10	104	104
PRO Sheet 13	13	78	78
PRO Sheet 20	20	52	52
PRO Sheet 25	25	39	39

## THERMASHEET ECO

Листовая теплоизоляция для вентиляционных, сантехнических, отопительных систем.

Цвет материала - серый.

Рулоны: ширина 1м, диаметр около 0,4м.



THERMASHEET ECO

### Технические характеристики Thermasheet ECO / ECO SA / ECO VSA

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От – 80 до +100
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+100
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	0,041 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	DIN52615	≥ 3 000
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0007
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	3,8
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,04
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 1602	20...30
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1608	≥ 150,0
Предел прочности при растяжении перпендикулярно лицевым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1607	≥ 75,0
Сжимаемость под сосредоточенной нагрузкой 2000 Па	%	ГОСТ 17177	4,0
Эластичность	-		Сохраняется до -80 °С
Озоностойкость	-	ASTM D1171	Очень высокая
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г2
Коэффициент линейного термического расширения	%	ГОСТ 32816.2-2014	≤ 1,5
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 60

### Размерный ряд:

Наименование материала	Размеры		
	Толщина материала, мм	Длина рулона, м	Площадь рулона, м <sup>2</sup>
ECO 5	5	53	53
ECO 10	10	25	25
ECO 15	15	10	10
ECO 20	20	10	10
ECO 25	25	10	10
ECO 30	30	10	10

**Примечание:** позиции – под заказ.

## THERMASHEET ECO SA

Универсальная листовая изоляция с клеевым слоем, закрытым адгезионной пленкой. Применяется для вентиляционных, сантехнических и отопительных систем.

Поставляется в виде рулонов.

Толщина изоляции: 5, 10, 15, 20, 25, 30 мм.

- Цвет материала - тёмно-серый. Клеевой слой закрытый адгезионной плёнкой.
- Рулоны: ширина 1м, диаметр около 0,4 м.



Thermasheet ECO SA

### Размерный ряд:

Наименование материала	Размеры		
	Толщина материала, мм	Длина рулона, м	Площадь рулона, м <sup>2</sup>
ECO SA 5	5	25	25
ECO SA 10	10	25	25
ECO SA 15	15	10	10
ECO SA 20	20	10	10
ECO SA 25	25	10	10
ECO SA 30	30	10	10

**Примечание:** позиции в ограниченном количестве на складе; позиции – под заказ.

## THERMASHEET ECO VSA

Универсальная листовая изоляция с покрытием из алюминия толщиной 11мкм и с клеевым слоем, закрытым адгезионной пленкой. Применяется для вентиляционных, сантехнических и отопительных систем.

Отражающий эффект – 97%.

Поставляется в виде рулонов.

Толщина изоляции: 5, 10, 15, 20, 25, 30 мм.

- Цвет материала - тёмно-серый. Алюминиевое покрытие 11 мкм и клеевой слой, закрытый адгезионной плёнкой.
- Рулоны: ширина 1м, диаметр около 0,4м.



Thermasheet ECO VSA

### Размерный ряд:

Наименование материала	Размеры		
	Толщина материала, мм	Длина рулона, м	Площадь рулона, м <sup>2</sup>
ECO VSA 5	5	25	25
ECO VSA 10	10	25	25
ECO VSA 15	15	10	10
ECO VSA 20	20	10	10
ECO VSA 25	25	10	10
ECO VSA 30	30	10	10

**Примечание:** позиции в ограниченном количестве на складе; позиции – под заказ.

## THERMASHEET ECO FL

Комбинированный материал, основой которого является слой из высококачественного вспененного полиэтилена, ламинированный с одной стороны отражающим покрытием - лавсановой металлизированной пленкой.

Данный материал обладает высокой отражающей способностью и имеет специальную разметку, облегчающую монтаж.

«Лавсан» традиционно используется в системе «теплый пол»: снижает теплопотери от нагревательных элементов к перекрытию, не разрушается от соприкосновения с бетонной стяжкой, разметка помогает правильно установить трубки теплого пола на пол не повредив их.



ThermaECO FL

### Технические характеристики

Свойство	Размерность	Метод испытания	Результат
Диапазон рабочих температур	°С		От - 80 до +100
Максимальная рабочая температура	°С	ГОСТ EN 14707	+100
Теплопроводность (λ)	Вт/(м·°С)	ГОСТ 7076, ГОСТ 32025	0,041 при 25 °С
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (μ)	-	DIN52615	≥ 3 000
Паропроницаемость	мг/(м·ч·Па)	ГОСТ 32303	0,0007
Сорбционная влажность (при φ=97 %)	% по весу	ГОСТ 24816	0,81
Водопоглощение	кг/м <sup>2</sup>	ГОСТ 32301	0,01
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 1602	20...30
Структура	-	Микроскопический анализ	Ячеистая, равномерная, замкнутая
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1608	≥ 150,0
Предел прочности при растяжении перпендикулярно лицевым плоскостям	кПа	ГОСТ EN 1607	≥ 75,0
Сжимаемость под сосредоточенной нагрузкой 2000 Па	%	ГОСТ 17177	4,0
Группа горючести	-	ГОСТ 30244	Г2
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 29088	≥ 60

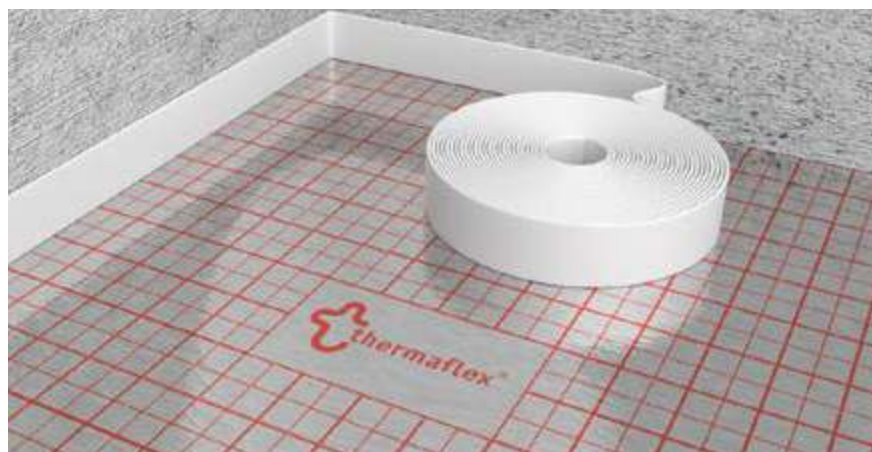
### Размерный ряд:

Наименование материала	Размеры		
	Толщина материала, мм	Длина рулона, м	Площадь рулона, м <sup>2</sup>
ECO FL 3	3	25	25
ECO FL 5	5	25	25

## ДЕМПФЕРНАЯ ЛЕНТА

Изготавливается из вспененного полиэтилена и используется в качестве компенсатора линейного расширения бетона при устройстве стяжек и теплых полов.

Лента устойчива к воздействию прямых солнечных лучей, влаги, высоких и низких температур. Материал предоставляется в бухтах: метраж 15м, толщина 10мм, ширина 1м.



## МОНТАЖНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Надёжный монтаж теплоизоляционных материалов Thermaflex возможен только при использовании рекомендованных аксессуаров. Наш ассортимент аксессуаров включает в себя все необходимые для монтажа и эксплуатации позиции.
- Клей Thermaflex и другие аксессуары, имеющие в своём составе клей, должны храниться при температуре от +10°C до + 30 °C.

Наименование	Количество	В упаковке
Скотч Терматейп ФР (Thermatape FR), 3 x 50 мм	1 рулон = 15 м	48
Скотч Терматейп ТС (Thermatape TS), 3 x 50 мм	1 рулон = 15 м	48
Самоклящаяся теплоизоляционная лента Терматейп СК, 3/50/15000 мм	1 рулон = 15 м	18
Скотч армированный Thermaflex серый (Duct Tape grey), 48 мм x 50 м	1 рулон = 50 м	24
Скотч красный / синий (Duct Tape red / blue), 48 мм x 50 м	1 рулон = 50 м	24
Скотч алюминиевый (Aluminium Tape), 0,1 x 50 мм	1 рулон = 45 м	24
Лента армированная, серая, 48 мм x 50 м	1 рулон = 50 м	24
Лента армированная, черная, 48 мм x 50 м	1 рулон = 50 м	24
Клей Thermaflex, банка 250 мл + кисть (Thermaflex Glue, 250 ml + brush)*	0,25 литра	12
Клей Thermaflex (Thermaflex Glue, 1 litre)	1 литр	12
Клей ТермаЭКО 0,5 литра (ThermaECO, 0,5 litra)	0,5 литра	1
Клей ТермаЭКО 1 литр (ThermaECO, 1 litre)	1 литр	1
Клей ТермаЭКО 3 литра (ThermaECO, 3 litra)	3 литра	1
Разбавитель-очиститель для клея ТермаЭКО 1 л	1 литр	15
Клипсы Термаклипс (Thermaclips)	100 шт	250
Электрический нагревательный кабель	1 коробка	от 1 до 61 м

### КЛЕЙ THERMAGLUE (Thermaflex Glue)

Это неопреновый контактный, быстросыхающий клей. Он готов к применению и может наноситься кистью. При необходимости покрытия большой поверхности клей может наноситься через пистолет-распылитель или валиком.

Толщина трубной изоляции	6	9	13	20	25
Расход 1 л/ М.П.	150	120	100	70	50

Вид изолируемой поверхности	Воздуховоды прямоугольного сечения	Трубы с диаметром более 114 мм
	Плоские поверхности	
Расход 1 л/ М.П.	10	6

### КЛЕЙ ТермаЭКО

Это неопреновый контактный, быстросыхающий клей. Он готов к применению и может наноситься кистью. При необходимости покрытия большой поверхности клей может наноситься через пистолет-распылитель или валиком.

### МОНТАЖНЫЕ КЛИПСЫ

Монтажные клипсы используются для временного монтажа или фиксации шва.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Электрический нагревательный кабель - это полностью автоматизированная система, предназначенная для защиты от замерзания трубопроводов (отопление, водоснабжение, канализация и т.п.) в зимний период.



## ИНСТРУМЕНТЫ

### НАБОР ИНСТРУМЕН- ТОВ ДЛЯ МОНТАЖА THERMAFLEX

Набор специализированных инструментов и принадлежностей собранных в компактной сумке для профессионального монтажа технической изоляции.



### КОМПЛЕКТ ДЛЯ МОНТАЖА ВКЛЮЧАЕТ:



Сумка для инструментов 18"



Стусло пластиковое



Нож для изоляционных материалов, без чехла



Нож универсальный, с чехлом



Нож с отламывающимися лезвиями, 18мм



Лезвие 18мм с отламывающимися сегментами, набор 5шт



Линейка металлическая 30см



Кисти, 3 шт. - 36, 50, 76мм.



Набор маркеров 3шт (красный, черный, белый)



Рулетка 3м x 16мм



Точильный камень 205x50мм



Циркуль 150мм

## КРАСКА-ПОКРЫТИЕ

### ЭЛАСТИЧНАЯ КРАСКА (ПОКРЫТИЕ) ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Эластичная краска (покрытие) для защиты теплоизоляции из вспененного полиэтилена и каучука. Разработана и внедрена совместно с немецкими технологиями. Производится с использованием инновационных технологий без применения летучих пластификаторов. После нанесения превращается в резиноподобный, влагонепроницаемый слой, не растрескивается и не разрушается со временем. Срок службы - 5 лет.

Краска предназначена для внутренних и наружных работ.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ



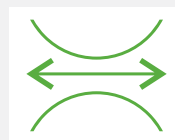
#### ГИДРОФОБНОСТЬ

Отталкивает воду



#### СТОЙКОСТЬ

Устойчива к воздействию различных температурных режимов, а также к УФ излучению



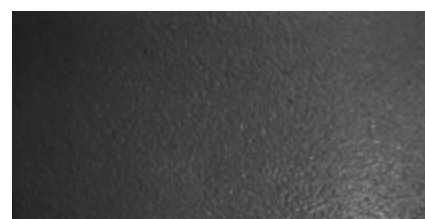
#### ПЛАСТИЧНОСТЬ

Сохраняется целостность покрытия при деформационных воздействиях



#### БЫСТРО ВЫСЫХАЕТ

Минимальное время до полного высыхания до 2 часов



#### АССОРТИМЕНТ

Краска выпускается в 2 базовых цветах: белый и серый.

По желанию заказчика защитная краска изготавливается в синем, красном, зеленом, желтом, светло-сером и черном цветах

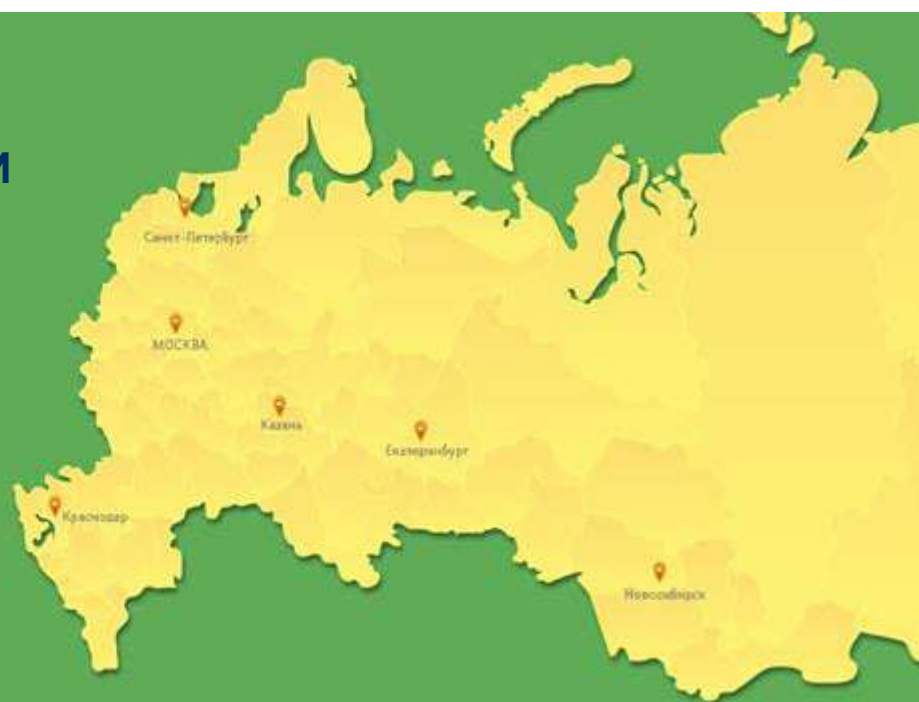
#### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

В целях поддержания защитного эффекта необходимо не позднее 5 лет обновлять защитное покрытие, нанеся краску-покрытие согласно инструкции.

Расход краски - не более 0,4 л/м<sup>2</sup> для 2-х (3-х) слоев нанесения (при толщине сухой пленки – 0,25÷ 0,26 мм).

Набор максимальной прочности покрытия происходит через 14 дней.

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА THERMAFLEX В РОССИИ



Ваш региональный представитель:

