

ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Трубки ТИЛИТ Супер

Трубки из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой ТИЛИТ Супер идеально подходят для тепло- и шумоизоляции внутренних инженерных систем. Выпускается более 160 типоразмеров, включая трубы с толщиной изоляции 25 мм

- Снижение структурного шума.
- Эффективное энергосбережение.
- Закрытая ячеистая структура обеспечивает низкое паро- и влагопоглощение.
- Устойчивость к щелочным средам: бетону, цементу, извести, гипсу .

Трубки ТИЛИТ эффективно снижают тепловые потери и структурные шумы, защищают поверхность от конденсата и коррозии, тем самым продлевая срок службы оборудования, препятствует замерзанию теплоносителя в течении заданного времени. При применении внутри здания нет необходимости в использовании пароизоляционного и кровельного слоев.

Трубки ТИЛИТ Супер

| Ø внутр. мм | Толщина изоляции, обозначение марки и типоразмера | | | | | | Изолируемый материал наружный Ø, мм | | | | Примечания |
|-------------|---------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------------------------------------|-------|------|---------|------------|
| | 6 мм | 9 мм | 13 мм | 20 мм | 25 мм | Дюймы | Ду, мм | сталь | медь | пластик | |
| 15 | Супер 15/6 | Супер 15/9 | Супер 15/13 | | | 1/4 | 8 | 13,5 | 15 | 14 | |
| 18 | Супер 18/6 | Супер 18/9 | Супер 18/13 | | | 3/8 | 10 | 17 | 18 | 16/18 | |
| 22 | Супер 22/6 | Супер 22/9 | Супер 22/13 | Супер 22/20 | Супер 22/25 | 1/2 | 15 | 21,3 | 22 | 20 | |
| 25 | Супер 25/6 | Супер 25/9 | Супер 25/13 | Супер 25/20 | Супер 25/25 | | | | | 25/26 | |
| 28 | Супер 28/6 | Супер 28/9 | Супер 28/13 | Супер 28/20 | Супер 28/25 | 1 | 20 | 26,8 | 28 | | |
| 30 | Супер 30/6 | Супер 30/9 | Супер 30/13 | Супер 30/20 | Супер 30/25 | | | | | | |
| 35 | Супер 35/6 | Супер 35/9 | Супер 35/13 | Супер 35/20 | Супер 35/25 | 1 | 25 | 33,5 | 35 | 32 | |
| 42 | | Супер 42/9 | Супер 42/13 | Супер 42/20 | Супер 42/25 | 1 1/4 | 32 | 42,3 | 42 | 40 | |
| 45 | | Супер 45/9 | Супер 45/13 | Супер 45/20 | Супер 45/25 | | | 45 | | | |
| 48 | | Супер 48/9 | Супер 48/13 | Супер 48/20 | Супер 48/25 | 1 1/2 | 40 | 48 | | | |
| 54 | | Супер 54/9 | Супер 54/13 | Супер 54/20 | Супер 54/25 | | | | 54 | 50 | |
| 60 | | Супер 60/9 | Супер 60/13 | Супер 60/20 | Супер 60/25 | 2 | 50 | 60 | | | |
| 64 | | Супер 64/9 | Супер 64/13 | Супер 64/20 | Супер 64/25 | | | | 64 | 63 | |
| 70 | | Супер 70/9 | Супер 70/13 | Супер 70/20 | Супер 70/25 | | | 70 | | | |
| 76 | | Супер 76/9 | Супер 76/13 | Супер 76/20 | Супер 76/25 | 2 1/2 | | 76 | 76,1 | 75 | |
| 89 | | Супер 89/9 | Супер 89/13 | Супер 89/20 | Супер 89/25 | 3 | | 89 | 88,9 | | |
| 110 | | Супер 110/9 | Супер 110/13 | Супер 110/20 | Супер 110/25 | | | 108 | 108 | 110 | |
| 114 | | Супер 114/9 | Супер 114/13 | Супер 114/20 | Супер 114/25 | 4 | | 114 | | | |
| 133 | | Супер 133/9 | Супер 133/13 | Супер 133/20 | Супер 133/25 | | | 133 | 133 | | |
| 140 | | Супер 140/9 | Супер 140/13 | Супер 140/20 | Супер 140/25 | 5 | | 140 | | | |
| 160 | | Супер 160/9 | Супер 160/13 | Супер 160/20 | Супер 160/25 | 6 | | 159 | 159 | | |

Трубки ТИЛИТ Блэк Стар



Трубная изоляция ТИЛИТ Блэк Стар - гибкие теплоизоляционные трубки из полиэтиленовой пены специально разработаны для теплоизоляции медных трубопроводов в системах кондиционирования воздуха. Обладая закрытой пористой структурой, материал имеет высокое сопротивление паро- и влагонепроницанию, что особенно важно при изоляции холодных поверхностей. Трубки ТИЛИТ Блэк Стар надежно защищают от выпадения конденсата, технологичны при монтаже, стойки к агрессивным строительным материалам и механическим воздействиям, долговечны и безопасны.

Трубки ТИЛИТ Блэк Стар

| Внутренний Ø изоляции, мм | Обозначение марки и типоразмера, толщина изоляции Изоляция устанавливается на медную трубу | | | | Примечания |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------------|------------|
| | 6 мм | 9 мм | дюймы | внешний Ø, мм | |
| 6 | Блэк Стар 6/6 | Блэк Стар 6/9 | 1/4 | 6,35 | |
| 8 | Блэк Стар 8/6 | Блэк Стар 8/9 | 5/16 | 7,93 | |
| 10 | Блэк Стар 10/6 | Блэк Стар 10/9 | 3/8 | 9,53 | |
| 12 | Блэк Стар 12/6 | Блэк Стар 12/9 | 1/2 | 12,7 | |
| 15 | Блэк Стар 15/6 | Блэк Стар 15/9 | 5/8 | 15,88 | |
| 18 | Блэк Стар 18/6 | Блэк Стар 18/9 | 3/4 | 19,05 | |
| 22 | Блэк Стар 22/6 | Блэк Стар 22/9 | 7/8 | 22,22 | |
| 25 | Блэк Стар 25/6 | Блэк Стар 25/9 | 1 | 25,4 | |
| 28 | Блэк Стар 28/6 | Блэк Стар 28/9 | 1 1/8 | 28,57 | |

Трубки ТИЛИТ Супер Протект



Изоляция ТИЛИТ Супер Протект специально разработана для прокладки труб отопления и водоснабжения в конструкциях полов и стен. Она обладает повышенной стойкостью к механическим повреждениям и агрессивным строительным материалам. Полимерное покрытие повышает прочность трубок на 50%, тем самым, делая изоляцию надежной защитой для труб, а упругий слой полиэтиленовой пены помогает компенсировать тепловое расширение труб. Прогрессивная технология одновременного экструдирования пенополиэтиленовой трубки и полимерной пленки обеспечивает надежную сварку теплоизоляции и покрытия. Форма выпуска в бухтах значительно удешевляет логистику перевозок и складского хранения.

- Материал обладает повышенной защищенностью от механических воздействий на строительной площадке.
- Цветовая дифференциация трубопроводов в смонтированной системе и эстетичность внешнего вида изоляции.
- Защита стяжки от растрескивания за счет компенсации теплового расширения труб.
- Улучшенная защита от механических и коррозионных повреждений при прокладке трубопроводов в конструкциях полов и стен.

Трубки ТИЛИТ Супер Протект

| | 6 мм | 9 мм | 6 мм | 9 мм | дюймы | Ду, мм | сталь | медь | пластик | Примечания |
|----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|------|---------|------------|
| 15 | С 15/6 | С 15/9 | К 15/6 | К 15/9 | 1/4 | 8 | 13,5 | 15 | 14 | |
| 18 | С 18/6 | С 18/9 | К 18/6 | К 18/9 | 3/8 | 10 | 17 | 18 | 16/18 | |
| 22 | С 22/6 | С 22/9 | К 22/6 | К 22/9 | 1/2 | 15 | 21,3 | 22 | 20 | |
| 28 | С 28/6 | С 28/9 | К 28/6 | К 28/9 | 3/4 | 20 | 26,8 | 28 | 25/26 | |
| 35 | С 35/6 | С 35/9 | К 35/6 | К 35/9 | 1 | 25 | 33,5 | 35 | 32 | |

Шнуры ТИЛИТ



Применяются для уплотнения стыков конструкции здания и отдельных его элементов (герметизация межпанельных швов), как уплотнительные элементы при установке окон и дверей, в холодильных установках, в вентиляционном оборудовании, а также в качестве упаковочного материала при производстве мебели и спортивного инвентаря.

Отличительные свойства: низкая теплопроводность, высокое сопротивление проникновению влаги, химическая стойкость к строительным материалам (цемент, бетон, известь и др.), гибкость, технологичность монтажа, долговечность.

Выпускаются двух типов:

- в виде сплошного цилиндра;
- в виде цилиндра с внутренним отверстием.

Возможен выпуск изделий разных цветов.



Листовой теплоизоляционный материал серебристо-серого цвета с закрытой ячеистой структурой ТИЛИТ Супер - это эффективное решение для изоляции труб большого диаметра, арматуры и емкостей различного назначения. Обладая всеми преимуществами пенополиэтиленовых материалов - низкой теплопроводностью, высокой влаго- и парозащитностью, гибкостью и прочностью поверхности, рулоны ТИЛИТ Супер отличаются высокой энергоэффективностью, технологичностью монтажа, долговечностью, санитарной и экологической безопасностью.

Листовой материал можно использовать в качестве второго и последующего слоев при проектировании многослойных конструкций тепловой изоляции трубопроводов.

Рулоны ТИЛИТ Супер

| Марка и типоразмер | толщина, мм | ширина, м | длина, м | площадь, м ² | Примечание |
|--------------------|-------------|-----------|----------|-------------------------|------------|
| Супер 10/1-20 | 10 | 1 | 20 | 20 | |
| Супер 13/1-14 | 13 | 1 | 14 | 14 | |
| Супер 20/1-10 | 20 | 1 | 10 | 10 | |

Рулоны ТИЛИТ Блэк Стар Дакт/Дакт Ал

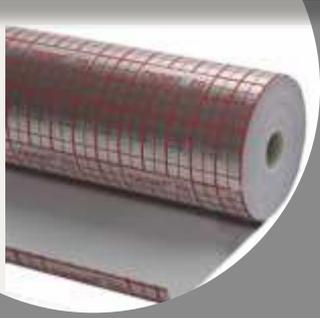


ТИЛИТ Блэк Стар Дакт - это самоклеящийся материал для тепло-звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Изготавливается из вспененного полиэтилена, имеет закрытую ячеистую структуру. Надежно защищает от конденсата и тепловых потерь, является эффективным шумопоглощающим и вибродемпфирующим материалом. Прост в установке, безвреден для здоровья и окружающей среды.

Рулоны ТИЛИТ Блэк Стар Дакт /Дакт Ал

| марка и типоразмер | толщина, мм | ширина, м | длина, м | площадь, м ² | Примечания |
|--------------------------|-------------|-----------|----------|-------------------------|------------|
| Блэк Стар Дакт 3/1,2-15 | 3 | 1,2 | 15 | 18 | |
| Блэк Стар Дакт 5/1,2-15 | 5 | 1,2 | 15 | 18 | |
| Блэк Стар Дакт 8/1,2-20 | 8 | 1,2 | 20 | 24 | |
| Блэк Стар Дакт 10/1,2-20 | 10 | 1,2 | 20 | 24 | |
| Блэк Стар Дакт 15/1,2-20 | 15 | 1,2 | 20 | 24 | |
| Блэк Стар Дакт 20/1,2-10 | 20 | 1,2 | 10 | 12 | |

Рулоны ТИЛИТ Супер ТП

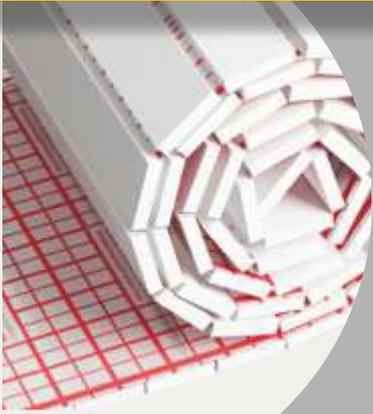


Удобное решение теплоизоляции полов с подогревом в жилых помещениях многоэтажных зданий. Вспененный полиэтилен ТИЛИТ Супер покрыт алюминиевой фольгой, защищенной химически стойкой полимерной пленкой. Полиэтиленовая пена снижает потери тепла, фольга равномерно распределяет тепло от нагревательных элементов по всей площади пола, предохраняя стяжку и покрытие пола от локальных перегревов. Небольшая толщина материала позволяет снизить общую толщину конструкции теплого пола, экономя пространство жилых помещений. Материал рекомендуется использовать в системах «теплого пола», предназначенных для создания комфорта в жилых помещениях, в дополнение к основным системам отопления. Готовая система теплоизоляции позволяет значительно сократить время монтажа.

- Разметка для удобства укладки греющих элементов.
- Алюминиевая фольга с высокой теплопроводностью распределяет тепло греющих элементов по всей поверхности
- Полимерный слой защищает фольгу от агрессивного воздействия стяжки.

Рулоны ТИЛИТ Супер ТП

| марка и типоразмер | толщина, мм | ширина, м | длина, м | площадь, м ² | Примечания |
|--------------------|-------------|-----------|----------|-------------------------|------------|
| Супер ТП 3/1,2-15 | 3 | 1,2 | 15 | 18 | |
| Супер ТП 5/1,2-15 | 5 | 1,2 | 15 | 18 | |



Маты ТИЛИТ ТП состоят из плотного пенополистирола, алюминиевой фольги и защитной полимерной пленки со специальной разметкой. Высокопрочный пенополистирол, являясь эффективным теплоизолирующим материалом, не допускает образования трещин в стяжке при нагрузке и надежно удерживает гарпунные скобы, фиксирующие нагревательные элементы. Алюминиевая фольга обеспечивает однородность нагрева по всей площади пола. Благодаря химически стойкому полимерному покрытию алюминиевая фольга не подвержена коррозии. Материал рекомендуется применять в системах «теплого пола», используемых как основные системы отопления.

Материал удобно укладывать в небольших помещениях, так как наличие ламелей в матах облегчает их раскройку.

- Повышенная прочность пенополистирола.
- Разметка для удобства укладки греющих элементов.
- Большая толщина теплоизоляционного слоя обеспечивает высокое термическое сопротивление.

Маты ТИЛИТ ТП

| марка и типоразмер | толщина, мм | ширина, м | длина, м | площадь, м ² | Примечание |
|-----------------------------------------|-------------|-----------|----------|-------------------------|------------|
| Мат теплоизоляционный Тилит ТП 25/1,0-5 | 25 | 1 | 5 | 5 | |

Характеристики продукции ТИЛИТ

| | трубки тилит супер | трубки тилит супер протект | рулоны тилит супер | рулоны тилит супер ал | трубки тилит блэк стар | рулоны тилит супер тп | маты тилит тп | трубки тилит блэк стар сплит | рулон тилит блэк стар дакт | рулон тилит блэк стар дакт ал | |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| Коэффициент теплового отражения поверхности, %, не менее | — | | 97 | | — | | — | | | | |
| Коэффициент оптического отражения поверхности, %, не менее | — | | 90 | | — | | — | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -40 до +95 | | | | до +70 | | от -40 до +95 | | от -40 до +80 | | |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(м °С) | | | | | | | | | | | |
| при 0°С | 0,035 | | | 0,039 | 0,035 | 0,037 | 0,038 | | | | |
| при 10°С | 0,037 | | | 0,041 | | | 0,041 | | | | |
| при 50°С | 0,045 | | | 0,048 | | | 0,048 | | | | |
| Фактор сопротивления диффузии водяного пара, μ | >3000 | | | | — | | >3000 | | | | |
| Группа горючести | Г1 | 10мм Г1 | Г1 | | | | | 3-10мм Г1 | Г1 | | |
| | | 13, 20мм Г2 | | | | | | 15-20мм Г2 | Г1 | | |
| Коэффициент звукопоглощения, % | | | | | | | | | | | |
| частота 250 - 1250 Гц | 26 | | | — | 26 | — | | | | | |
| частота 1600 - 3600 Гц | 52 | | | — | 52 | — | | | | | |
| Прочность на растяжение при разрыве, Мпа | 0,15 | 0,25 | 0,15 | — | 0,15 | — | — | 0,25 | | | |
| Коррозионная безопасность | повышенная стойкость к агрессивным строительным материалам - цементу, бетону, гипсу, извести | | | | | | | | | | |
| Экологическая безопасность | не содержат хлорфторуглеродов | | | | | | | | | | |
| Сопротивление отслаиванию алюминиевой фольги и пенополиэтилена, Н/м | | | | >100 | | >100 | | | | | |
| Звукопоглощение в диапазоне частот 31,5-8000 Гц, дБ | — | | | | | | | до 6,5 | | | |
| Адгезия клеевого слоя к металлической поверхности, г/см | — | | | | | | | >300 | | | |
| Срок службы, лет* | 20 - 25 | | | | | | | | | | |

* - При надлежащих условиях эксплуатации



ПЕНОФОЛ — материал на основе вспененного полиэтилена с закрытыми порами, дублированный с одной стороны полированной алюминиевой фольгой.

Рекомендуется для утепления стен, полов, потолков, крыш и других ограждающих конструкций внутри помещений для зданий всех типов (жилых, производственных, общественных), как при строительстве новых, так и при реконструкции существующих.

Изоляция трубопроводов, емкостей, технологического оборудования в различных отраслях промышленности, а также салонов и кузовов автомобилей.

ПЕНОФОЛ — сшитый пенополиэтилен с закрытыми порами, с одной или с двух сторон покрытый алюминиевой фольгой.

ПЕНОФОЛ 2000 — несшитый пенополиэтилен с закрытыми порами, с одной или двух сторон покрытый алюминиевой фольгой.

ПЕНОФОЛ — защищает здание от излишнего нагрева летом, а зимой сохраняет тепло внутри здания, сокращая энергозатраты. Прочный, гибкий, он отлично ложится на любую поверхность, обладает замечательными паро-, гидро-, тепло-, а также шумоизоляционными свойствами, которые сохраняет в течение всего периода эксплуатации.

ПЕНОФОЛ — широко используется в индивидуальном, промышленном и гражданском строительстве для изоляции потолочных покрытий, стеновых панелей, пола, а также чердачных и подвальных помещений, воздухопроводов, кондиционеров, технологического оборудования.



Технические характеристики

| Наименование | Ед.изм. | ПЕНОФОЛ | ПЕНОФОЛ 2000 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Температура применения (кроме типа С) | °С | от -60 до +100 | от -60 до +100 |
| Температура применения (тип С) | °С | от -60 до +60 | от -60 до +60 |
| Коэффициент теплового отражения поверхности, не менее | % | 90 | 90 |
| Коэффициент теплопроводности, λ, при 20 °С, не более | Вт/м °С | 0,037 - 0,038 | 0,048 - 0,049 |
| - в сухом состоянии | | 0,037 - 0,038 | 0,049 - 0,050 |
| - в условиях эксплуатации А | | 0,038 - 0,039 | 0,050 |
| - в условиях эксплуатации Б | | | |
| Коэффициент теплоусвоения (при периоде 24 часа), s | Вт/м ² °С | 0,45 - 0,51 | 0,44 - 0,48 |
| Коэффициент паропроницаемости, μ, не более | Мг/м ч Па | 0,001 | 0,001 |
| Сопrotивление теплопередаче, R ₀ (в зависимости от толщины) | М ² °С/Вт | 1,14 - 1,36 | 1,07 - 1,26 |
| Динамический модуль упругости, E _d под нагрузкой 2 кПа под нагрузкой 5 кПа | МПа | 0,26 - 0,39 0,72 - 0,77 | 0,26 - 0,40 0,72 - 0,77 |
| Относительное сжатие, ε _d под нагрузкой 2 кПа под нагрузкой 5 кПа | МПа | 0,03 - 0,09 0,12 - 0,20 | 0,04 - 0,10 0,13 - 0,23 |
| Индекс снижения приведенного уровня ударного шума | дБ | 20 | 20 |
| Удельная теплоемкость, с ₀ | кДж/кг °С | 1,95 | 1,95-2,00 |

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

| НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА | ТОЛЩИНА, ММ |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Пенофол 2000 тип В-04, две замкнутые воздушные прослойки по 10мм | 24 |
| Пенополистирол (λ=0,038 Вт/м.С)ГОСТ 15588-86 | 41 |
| Минеральная вата (λ=0,047Вт/м.С) ГОСТ 9573-82 | 51 |
| Сосна(λ=0,09Вт/м.С) ГОСТ 9463-72 | 98 |
| Гравий керамзитовый(λ=0,099Вт/м.С) ГОСТ 9759-83 | 107 |
| Кирпич глиняный на цементно-песчаном растворе(λ=0,56Вт/м.С) | 605 |
| Кирпич силикатный на цементно-песчаном растворе(λ=0,70Вт/м.С) ГОСТ 379-79 | 756 |

| МАТЕРИАЛ | ТОЛЩИНА | ШИРИНА | ДЛИНА |
|--------------|---------|-------------|------------------|
| ПЕНОФОЛ | 3-20 мм | 600-1200 мм | 15, 25, 30, 50 м |
| ПЕНОФОЛ 2000 | 3-20 мм | 600-1200 мм | 15, 25, 30, 50 м |

Пожаротехнические показатели

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Группа горючести | Г1 по ГОСТ 30244-94 (слабогорючие по СНиП 21-01-97) |
| Группа воспламеняемости | В1 по ГОСТ 30402-96 (трудновоспламеняемые по СНиП 21-01-97) |
| Группа дымообразующей способности | Д3 по СНиП 21-01-97 (высокая по ГОСТ 12.1044-89) |

Теплоизоляция на основе синтетического каучука K-FLEX



K-FLEX

K-FLEX ST

Универсальная теплоизоляция для всех областей применения

- ОТОПЛЕНИЕ
- ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ
- ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ
- ТРУБОПРОВОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
- ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ И ТРУБОПРОВОДЫ
- КРИОГЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ

t: от -200 до +105 °C
μ: 7.000

Техническая теплоизоляция K-FLEX марки ST предназначена для поверхностей с положительными и отрицательными температурами (с учетом допустимого диапазона температур).



K-FLEX SOLAR HT

Высокотемпературная изоляция

- ОБОРУДОВАНИЕ И ТРУБОПРОВОДЫ
- СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ
- ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

t: до +130°C (+150°C)
μ: 4.000
* временно до суток

Техническая теплоизоляция K-FLEX марки SOLAR HT предназначена для поверхностей с положительными температурами (с учетом максимальной рабочей температуры). Это экономичное решение для изоляции и защиты трубопроводов парового и котельного оборудования, систем отопления и горячего водоснабжения.



K-FLEX AIR

Теплоизоляция и звукоизоляция для воздуховодов

t: от -30 до +80 °C
μ: 3.000

- СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ
 - СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
- Продукция K-FLEX марки AIR предназначена для тепло и звукоизоляции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (с учетом допустимого диапазона температур).



K-FLEX ECO

Теплоизоляция для объектов с повышенными требованиями по безопасности

ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ ПО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ



t: от -70 до +130°C (+150°C)
μ: 4.000
* временно до суток

- ПИЩЕВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА
- МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ
- ДЕТСКИЕ САДЫ, ШКОЛЫ
- ЧИСТЫЕ КОМНАТЫ
- ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
- СТРОИТЕЛЬСТВО СУДОВ И КОРАБЛЕЙ
- МОРСКИЕ ПЛАТФОРМЫ
- АЭРОПОРТЫ

K-FLEX ECO – материал, удовлетворяющий максимально высоким экологическим требованиям и требованиям пожарной безопасности, он не поддерживает микробную жизнь и полностью препятствует появлению бактерий.

Эта изоляция идеально подходит для всех инженерных систем внутри помещений. Основой этого материала является синтетический каучук, который не содержит хлориды и бромиды. В случае возгорания, материал ECO не поддерживает пламя, плотность дымовых газов ничтожно мала.



K-FLEX IGO

Теплоизоляция для всех областей применения в сферах гражданского и промышленного строительства

- ОБЪЕКТЫ НЕФТЕХИМИИ
- ПОДЗЕМНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ
- ПОДЗЕМНЫЕ ЕМКОСТИ
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

t: от -60°C до +105°C
μ: 4.000

Теплоизоляционный материал K-FLEX IGO рекомендуется для тепловой изоляции трубопроводов с положительными и отрицательными температурами и фасонных изделий к ним, прокладываемых подземным или надземным способом, а также для теплоизоляции сварных стыков трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, фильтров-грязеуловителей и др. элементов трубопроводов в качестве теплоизоляционного слоя в конструкции тепловой изоляции.



K-FLEX ST ALU

Покрытие ALU представляет собой пятислойный материал из трех слоев алюминиевой фольги толщиной 9 мкм каждый и двух слоев ПЭТФ пленки толщиной 23 мкм каждый. Предназначено для использования в качестве покровного слоя, обеспечивая защиту от воздействия ультрафиолетового излучения и механических повреждений. Выпускается как покровный слой, отдельно без теплоизоляционного материала не производится.

K-FLEX AL CLAD

алюминизированная система для внутреннего и наружного применения

ПОЗВОЛЯЕТ ЗАЩИТИТЬ ПОВЕРХНОСТЬ ИЗОЛЯЦИИ ОТ УФ-ЛУЧЕЙ, МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ПРЕКРАСНО ПОДХОДИТ ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

K-FLEX AL CLAD — это изоляционная система на основе вспененного каучука K-FLEX с готовым алюминизированным покрытием AL CLAD и полным ассортиментом аксессуаров, предназначенная для наружного или внутреннего применения.



K-FLEX IC CLAD

инженерных систем в судостроении и нефтехимии

K-FLEX IC CLAD – это изоляционная система на основе вспененного каучука K-FLEX с готовым наружным неорганическим покрытием из стеклоткани IC CLAD, окрашенным в чёрный

цвет, или ламинированным алюминием. Предназначена для защиты изоляции от механических повреждений и ультрафиолета.



ТРУБКИ K-FLEX (длина 2м)

| Медные трубы | | | Стальные трубы | | | 6 | | 9 | | | | 13 | | | | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|----------|-----------------|-----|-----------------|----|-----------------|----------|-----------------|-----|-----------------|----|
| Ø дюйм | Ø, внешн. мм | Ø, усл. проход | Ø дюйм | Ø, внешн. мм | Ø, усл. проход | ST | | ST | | SOLAR HT | | ECO | | ST | | SOLAR HT | | ECO | | |
| | | | | | | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø |
| 6 | 8 | 4 | | | | 06 | 496 | 06 | 352 | | | | | | | | | | | |
| 3/8" | 10 | 8 | 1/8" | 10,2 | 6 | 08 | 432 | 08 | 300 | | | | | | | | | | | |
| 1/2" | 12 | 10 | | | | 10 | 364 | 10 | 266 | 10 | 266 | 10 | 266 | 10 | 172 | 10 | 172 | 10 | 172 | 10 |
| 5/8" | 14/15 | 10/- | 1/4" | 13,5 | 8 | 12 | 316 | 12 | 234 | 12 | 234 | 12 | 234 | 12 | 162 | 12 | 162 | 12 | 162 | 12 |
| 3/4" | 18 | 15 | 3/8" | 17,2 | 10 | 15 | 266 | 15 | 192 | 15 | 192 | 15 | 192 | 15 | 136 | 15 | 136 | 15 | 136 | 15 |
| | 20 | | | | | 18 | 220 | 18 | 166 | 18 | 166 | 18 | 166 | 18 | 118 | 18 | 118 | 18 | 118 | 18 |
| 7/8" | 22 | 20 | 1/2" | 21,3 | 15 | 20 | 160 | 22 | 136 | 22 | 136 | 22 | 136 | 22 | 98 | 22 | 98 | 22 | 98 | 22 |
| 1 1/2" | 25 | | | | | 25 | 152 | 25 | 98 | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | 3/4" | 26,9 | 20 | 28 | 130 | 28 | 98 | 28 | 98 | 28 | 98 | 28 | 78 | 28 | 78 | 28 | 78 | 28 |
| 1 3/8" | 35 | 32 | 1" | 33,7 | 25 | | | 30 | 92 | | | | | | | | | | | |
| 1 5/8" | 42 | 40 | 1 1/4" | 42,4 | 32 | 35 | 100 | 35 | 76 | 35 | 76 | 35 | 76 | 35 | 58 | 35 | 58 | 35 | 58 | 35 |
| 1 7/8" | 48 | | | | | 42 | 90 | 42 | 60 | 42 | 60 | 42 | 60 | 42 | 48 | 42 | 48 | 42 | 48 | 42 |
| 2 1/8" | 54 | 50 | | | | 48 | | 48 | 50 | 48 | 50 | 48 | 50 | 48 | 40 | 48 | 40 | 48 | 40 | 48 |
| | 57 | 50 | | | | 54 | | 54 | 46 | 54 | 46 | 54 | 46 | 54 | 34 | 54 | 34 | 54 | 34 | 54 |
| 2 3/8" | | | 2" | 60,3 | 50 | 57 | | 57 | 46 | 57 | 46 | 57 | 46 | 57 | 32 | 57 | 32 | 57 | 32 | 57 |
| | 64 | | | 63,5 | | 60 | | 60 | 46 | 60 | 46 | 60 | 46 | 60 | 32 | 60 | 32 | 60 | 32 | 60 |
| | 70 | | | | | 64 | | 64 | 46 | | | | | | | | | | | |
| 2 7/8" | 76,1 | 65 | 2 1/2" | 76,1 | 65 | 70 | | 70 | 40 | | | | | | | | | | | |
| | 80 | | | | | 76 | | 76 | 40 | 76 | 40 | 76 | 40 | 76 | 26 | 76 | 26 | 76 | 26 | 76 |
| 3 1/2" | 88,9 | 80 | 3" | 88,9 | 80 | 80 | | 80 | 36 | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 1/2" | 101,6/104,3 | | 89 | | 89 | 36 | 89 | 36 | | | | | | | | | |
| | 108 | 100 | | | | 102 | | 102 | 22 | | | | | | | | | | | |
| | 114 | 100 | 4" | 114,3 | 100 | 108 | | 108 | 22 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 125,0 | | 114 | | 114 | 22 | | | | | | | | | | | |
| | 133 | 125 | | 133,0 | | 140 | | 140 | 16 | | | | | | | | | | | |
| | 159 | 150 | 5" | 139,7 | 125 | 160 | | 160 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 160,0 | | | | | | | | | | | | | | | | |

ТРУБКИ K-FLEX С ПОКРЫТИЕМ (длина 1 м)

| Медные трубы | | | Стальные трубы | | | 9 | | | | | | 13 | | | | | | 19 | | | | | |
|--------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| Ø, внешн. мм | Ø, усл. проход | Ø дюйм | Ø, внешн. мм | Ø, усл. проход | Ø дюйм | AI CLAD | | IC CLAD | | IN CLAD | | AI CLAD | | IC CLAD | | IN CLAD | | AI CLAD | | IC CLAD | | IN CLAD | |
| | | | | | | Ø | Кол-во в уп., м |
| 14/15 | 10/- | 1/4" | 13,5 | 8 | | 15 | 99 | 15 | 89 | 15 | 89 | 15 | 73 | 15 | 61 | 15 | 61 | 15 | 47 | 15 | 35 | 15 | 35 |
| 18 | 15 | 3/8" | 17,2 | 10 | | 18 | 81 | 18 | 74 | 18 | 74 | 18 | 62 | 18 | 53 | 18 | 53 | 18 | 42 | 18 | 32 | 18 | 32 |
| 22 | 20 | 1/2" | 21,3 | 15 | | 22 | 71 | 22 | 71 | 22 | 71 | 22 | 58 | 22 | 44 | 22 | 44 | 22 | 33 | 22 | 28 | 22 | 28 |
| 28 | 25 | 3/4" | 26,9 | 20 | | 28 | 52 | 28 | 44 | 28 | 44 | 28 | 43 | 28 | 43 | 28 | 43 | 28 | 27 | 28 | 21 | 28 | 21 |
| 35 | 32 | 1" | 33,7 | 25 | | 35 | 39 | 35 | 34 | 35 | 34 | 35 | 31 | 35 | 31 | 35 | 31 | 35 | 21 | 35 | 16 | 35 | 16 |
| 42 | 40 | 1 1/4" | 42,4 | 32 | | 42 | 32 | 42 | 27 | 42 | 27 | 42 | 27 | 42 | 27 | 42 | 27 | 42 | 20 | 42 | 14 | 42 | 14 |
| | | 1 1/2" | 48,3 | 40 | | 48 | 28 | 48 | 22 | 48 | 22 | 48 | 21 | 48 | 18 | 48 | 18 | 48 | 16 | 48 | 10 | 48 | 10 |
| 54 | 50 | 2" | 54,0 | 50 | | 54 | 24 | 54 | 20 | 54 | 20 | 54 | 20 | 54 | 15 | 54 | 15 | 54 | 15 | 54 | 10 | 54 | 10 |
| | | | 60,3 | 50 | | 60 | 24 | 60 | 20 | 60 | 20 | 60 | 18 | 60 | 18 | 60 | 18 | 60 | 15 | 60 | 9 | 60 | 9 |
| 76,1 | 65 | 2 1/2" | 76,1 | 65 | | 76 | 20 | 76 | 18 | 76 | 18 | 76 | 12 | 76 | 12 | 76 | 12 | 76 | 11 | 76 | 8 | 76 | 8 |
| 88,9 | 80 | 3" | 88,9 | 80 | | 89 | 13 | 89 | 16 | 89 | 16 | 89 | 12 | 89 | 12 | 89 | 12 | 89 | 9 | 89 | 6 | 89 | 6 |
| | | 3 1/2" | 101,6/104,3 | | | 102 | 10 | 102 | 9 | 102 | 9 | 102 | 9 | 102 | 7 | 102 | 7 | 102 | 7 | 102 | 6 | 102 | 6 |
| 108 | 100 | | 108,0 | | | 108 | 10 | 108 | 9 | 108 | 9 | 108 | 8 | 108 | 8 | 108 | 8 | 108 | 7 | 108 | 5 | 108 | 5 |
| 114 | 100 | 4" | 114,3 | 100 | | 114 | 8 | 114 | 9 | 114 | 9 | 114 | 8 | 114 | 7 | 114 | 7 | 114 | 6 | 114 | 5 | 114 | 5 |
| | | | 125,0 | | | 125 | 8 | 125 | 9 | 125 | 9 | 125 | 7 | 125 | 5 | 125 | 5 | 125 | 5 | 125 | 4 | 125 | 4 |
| 133 | 125 | | 133,0 | | | 133 | 6 | 133 | 9 | 133 | 9 | 133 | 6 | 133 | 5 | 133 | 5 | 133 | 4 | 133 | 3 | 133 | 3 |
| | | 5" | 139,7 | 125 | | 140 | 6 | 140 | 7 | 140 | 7 | 140 | 6 | 140 | 5 | 140 | 5 | 140 | 4 | 140 | 3 | 140 | 3 |
| 159 | 150 | | 160,0 | | | 160 | 4 | 160 | 7 | 160 | 7 | 160 | 4 | 160 | 5 | 160 | 5 | 160 | 3 | 160 | 3 | 160 | 3 |

РУЛОНЫ K-FLEX

| Толщина, мм | м ² / кор. | | Стандартные | | | Самоклеющиеся | | | Стандартные ALU | |
|-------------|-----------------------|---------------|-------------|-----|-----|---------------|-------|-------|-----------------|--------|
| | ширина 1 м | ширина 1,5 м* | ST | AIR | ECO | ST | AIR | ECO | ST | ECO |
| 03 | 60 | - | 03 | | | AD 03 | | | - | |
| 06 | 30 | 45 | 06 | | 06 | AD 06 | AD 06 | AD 06 | ALU 06 | ALU 10 |
| 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 10 | AD 10 | AD 10 | AD 10 | ALU 10 | ALU 10 |
| 13 | 14 | 21 | 13 | 13 | 13 | AD 13 | AD 13 | AD 13 | ALU 13 | ALU 13 |
| 16 | 12 | 18 | 16 | 16 | 16 | AD 16 | | AD 16 | ALU 16 | ALU 16 |
| 19 | 10 | 15 | 19 | 19 | 19 | AD 19 | AD 19 | AD 19 | ALU 19 | ALU 19 |
| 25 | 8 | 12 | 25 | 25 | 25 | AD 25 | | AD 25 | ALU 25 | ALU 25 |
| 32 | 6 | 9 | 32 | 32 | 32 | AD 32 | | AD 32 | ALU 32 | ALU 32 |
| 40 | 4 | 6 | 40 | 40 | 40 | AD 40 | | AD 40 | ALU 40 | ALU 40 |
| 50 | 4 | 6 | 50 | 50 | | AD 50 | | | ALU 50 | |

* — только для продукции ST и AIR

РУЛОНЫ K-FLEX С ПОКРЫТИЕМ

| Толщина, мм | Размеры, м | м ² /кор. | Стандартные | | | Самоклеющиеся | | |
|-------------|------------|----------------------|-------------|---------|---------|---------------|---------|---------|
| | | | AI CLAD | IC CLAD | IN CLAD | AI CLAD | IC CLAD | IN CLAD |
| 06 | 30x1 | 30 | 06 | 06 | 06 | AD 06 | AD 06 | AD 06 |
| 10 | 20x1 | 20 | 10 | 10 | 10 | AD 10 | AD 10 | AD 10 |
| 13 | 14x1 | 14 | 13 | 13 | 13 | AD 13 | AD 13 | AD 13 |
| 16 | 12x1 | 12 | 16 | 16 | 16 | AD 16 | AD 16 | AD 16 |
| 19 | 10x1 | 10 | 19 | 19 | 19 | AD 19 | AD 19 | AD 19 |
| 25 | 08x1 | 8 | 25 | 25 | 25 | AD 25 | AD 25 | AD 25 |
| 32 | 06x1 | 6 | 32 | 32 | 32 | AD 32 | AD 32 | AD 32 |



Покровие **AL CLAD** — рулоны с клеевым слоем и без него. Длина — 25 м, ширина — 1 м, толщина — 250–400 мкм



Покровие **IC CLAD** — рулоны с клеевым слоем и без него. Длина — 25 м, ширина — 1 и 1,5 м

| 19 | | | | | | 25 | | | | | | 32 | | | | | |
|-----|-----------------|----------|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|----------|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|----------|-----------------|-----|-----------------|
| ST | | SOLAR HT | | ECO | | ST | | SOLAR HT | | ECO | | ST | | SOLAR HT | | ECO | |
| Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м | Ø | Кол-во в уп., м |
| 10 | 98 | | | 10 | 98 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 88 | 12 | 88 | 12 | 88 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 78 | 15 | 78 | 15 | 78 | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 72 | 18 | 72 | 18 | 72 | 18 | 50 | 18 | 50 | 18 | 50 | 18 | 32 | 18 | 32 | | |
| 22 | 64 | 22 | 64 | 22 | 64 | 22 | 42 | 22 | 42 | 22 | 42 | 22 | 32 | 22 | 32 | 22 | 32 |
| 25 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 48 | 28 | 48 | 28 | 48 | 28 | 40 | 28 | 40 | 28 | 40 | 28 | 24 | 28 | 24 | 28 | 24 |
| 30 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 36 | 35 | 36 | 35 | 36 | 35 | 24 | 35 | 24 | 35 | 24 | 35 | 22 | 35 | 22 | 35 | 22 |
| 42 | 32 | 42 | 32 | 42 | 32 | 42 | 22 | 42 | 22 | 42 | 22 | 42 | 16 | 42 | 16 | 42 | 16 |
| 48 | 24 | 48 | 24 | 48 | 24 | 48 | 18 | 48 | 18 | 48 | 18 | 48 | 14 | 48 | 14 | 48 | 14 |
| 54 | 24 | 54 | 24 | 54 | 24 | 54 | 16 | 54 | 16 | 54 | 16 | 54 | 12 | 54 | 12 | 54 | 12 |
| 57 | 22 | 57 | 22 | 57 | 22 | 57 | 16 | 57 | 16 | 57 | 16 | 57 | 10 | 57 | 10 | 57 | 10 |
| 60 | 22 | 60 | 22 | 60 | 22 | 60 | 12 | 60 | 12 | 60 | 12 | 60 | 10 | 60 | 10 | 60 | 10 |
| 64 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | 18 | 76 | 18 | 76 | 18 | 76 | 10 | 76 | 10 | 76 | 10 | 76 | 8 | 76 | 8 | 76 | 8 |
| 80 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89 | 14 | 89 | 14 | 89 | 14 | 89 | 8 | 89 | 8 | 89 | 8 | 89 | 8 | 89 | 8 | 89 | 8 |
| 102 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | 12 | 108 | 12 | 108 | 12 | 108 | 6 | 108 | 6 | 108 | 6 | 108 | 6 | 108 | 6 | 108 | 6 |
| 114 | 12 | 114 | 12 | 114 | 12 | 114 | 6 | 114 | 6 | 114 | 6 | 114 | 6 | 114 | 6 | 114 | 6 |
| 125 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 133 | 8 | 133 | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 25 | | | | | | 32 | | | | | |
|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| AL CLAD | | IC CLAD | | IN CLAD | | AL CLAD | | IC CLAD | | IN CLAD | |
| Ø | Кол-во в уп., м |
| 18 | 30 | 18 | 22 | 18 | 22 | 18 | 16 | 18 | 14 | 18 | 14 |
| 22 | 27 | 22 | 18 | 22 | 18 | 22 | 15 | 22 | 14 | 22 | 14 |
| 28 | 22 | 28 | 18 | 28 | 18 | 28 | 12 | 28 | 10 | 28 | 10 |
| 35 | 16 | 35 | 10 | 35 | 10 | 35 | 11 | 35 | 9 | 35 | 9 |
| 42 | 15 | 42 | 9 | 42 | 9 | 42 | 11 | 42 | 7 | 42 | 7 |
| 48 | 12 | 48 | 8 | 48 | 8 | 48 | 9 | 48 | 6 | 48 | 6 |
| 54 | 11 | 54 | 7 | 54 | 7 | 54 | 8 | 54 | 5 | 54 | 5 |
| 60 | 9 | 60 | 5 | 60 | 5 | 60 | 8 | 60 | 4 | 60 | 4 |
| 76 | 8 | 76 | 4 | 76 | 4 | 76 | 6 | 76 | 3 | 76 | 3 |
| 89 | 6 | 89 | 3 | 89 | 3 | 89 | 4 | 89 | 3 | 89 | 3 |
| 102 | 4 | 102 | 3 | 102 | 3 | 102 | 4 | 102 | 2 | 102 | 2 |
| 108 | 3 | 108 | 3 | 108 | 3 | 108 | 3 | 108 | 2 | 108 | 2 |
| 114 | 3 | 114 | 2 | 114 | 2 | 114 | 3 | 114 | 2 | 114 | 2 |
| 125 | 3 | 125 | 2 | 125 | 2 | 125 | 3 | 125 | 2 | 125 | 2 |
| 133 | 3 | 133 | 1 | 133 | 1 | 133 | 2 | 133 | 1 | 133 | 1 |
| 140 | 2 | 140 | 1 | 140 | 1 | 140 | 2 | 140 | 1 | 140 | 1 |
| 160 | 2 | 160 | 1 | 160 | 1 | 160 | 2 | 160 | 1 | 160 | 1 |



| Самоклящиеся ALU / METAL | | |
|--------------------------|-------------|-----------|
| ST | AIR | ECO |
| - | | |
| AD ALU 06 | AD METAL 06 | AD ALU 06 |
| AD ALU 10 | AD METAL 10 | AD ALU 10 |
| AD ALU 13 | AD METAL 13 | AD ALU 13 |
| AD ALU 16 | | AD ALU 16 |
| AD ALU 19 | AD METAL 19 | AD ALU 19 |
| AD ALU 25 | | AD ALU 25 |
| AD ALU 32 | | AD ALU 32 |
| AD ALU 40 | | AD ALU 40 |
| AD ALU 50 | | |

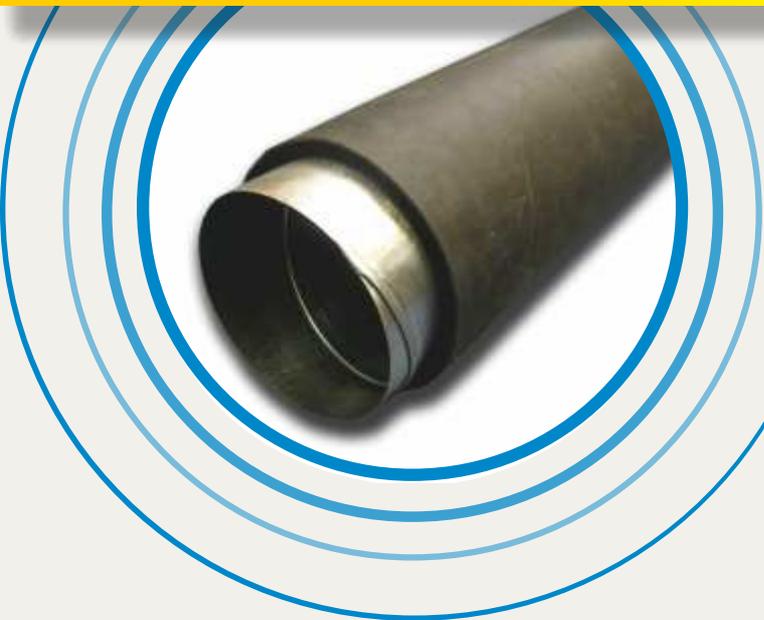


Покрытие IN CLAD — рулоны без клеевого слоя. Длина — 25 м, ширина — 1 и 1,5 м

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Показатель | ST | SOLAR HT | AIR | ECO |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура применения, °С | От -200 до +105 | До +130 (150*) | От -30 до +80 | От -70 до +130 (150*) |
| Коэффициент теплопроводности, Вт/(мК) при температуре, °С | -100 0,024 -50 0,029 0 0,036 20 0,038 40 0,040 | 0 0,038 20 0,040 60 0,045 | -20 0,034 0 0,036 20 0,038 | -20 0,036 0 0,038 20 0,040 |
| Сопротивление диффузии водяного пара (фактор μ) по DIN 52516 | ≥ 7 000 | 4000 | 3000 | ≥ 4000 |
| Плотность, кг/м | 65 ± 25 | 70 ± 25 | 65 ± 25 | 65 ± 25 |
| Показатель кислотности (pH) по DIN 1988/7 | Нейтральный | | | |
| Экологическая безопасность | • без асбеста • без CFC—HCFC | | | • без асбеста • без CFC—HCFC • без галогенов, ПВХ, хлоридов, бромидов, диоксинов |
| Масло и бензостойкость | Хорошая | | | |
| Биологическая стойкость | Хорошая | | | |
| Запах | Нейтральный | | | |
| Пожарная безопасность | G1 (Россия, ГОСТ 30244-94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032-97) | G1 (Россия, ГОСТ 30244-94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032-97) | G1 (Россия, ГОСТ 30244-94) | T2 (Россия, СНиП 21-01-97) G2 (Россия, ГОСТ 30244-94) РП1 (Россия, ГОСТ Р 51032-97) |
| Цвет | Черный | Черный | Серый | Зеленый |
| Самоклящийся слой | (AD) + | - | + | + |
| Покрытие | ALU | - | METAL | ALU |
| Системы | AL CLAD / AL CLAD AD IC CLAD / IC CLAD AD IN CLAD / IN CLAD AD | AL CLAD IC CLAD IN CLAD | - | AL CLAD / AL CLAD AD IC CLAD / IC CLAD AD IN CLAD / IN CLAD AD |

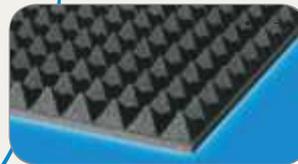
* — кратковременно, до суток.



Подбор технического решения снижения шума остается за специалистом



Материалы K-FLEX K-FONIK решают вопросы по борьбе с шумом, согласно акустическим характеристикам, полученным по результатам лабораторных исследований в частотном диапазоне 100-5000 Гц.



Для поглощения и рассеивания звуковой энергии посредством сокращения ее количества.

K-FONIK 160-240, K-FONIK P, K-FONIK PU K-FONIK FIBER P, K-FONIK B.



Для изоляции воздушного шума, предотвращения его распространения и отраженного обратно к источнику.

K-FONIK GK, K-FONIK ST GK, K-FONIK GV.



Для комплексного решения задач K-FONIK ECO GV, K-FONIK PE GK K-FONIK PU GK, K-FONIK ST PB K-FONIK ST B20, K-FONIK ST GK.

Воздушный шум

Для эффективного снижения шума применяется комплекс мер и средств, позволяющий решать задачи шумоглушения в широком спектре частот.

Зачастую отсутствие свободного пространства в помещении, предназначенном для размещения вентиляционного оборудования, нарушения при монтаже, ошибки при подборе оборудования, неэффективная звукоизолирующая конструкция стен приводят к необходимости дополнительных акустических мероприятий.

В случае, когда преобладает шум воздушного происхождения, проблему может решить использование кожуха из звукоизоляционного материала.

При подборе акустического материала для звукоизоляции вентиляционного оборудования необходимо руководствоваться данными по требуемому снижению уровня шума в среднегеометрических частотах октавных полос 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Если известен уровень звукового давления воздушного шума по октавным полосам, а также сечение воздуховода, то можно подобрать материал для звукоизоляции, согласно его эффективности.

На основании полученных экспериментальных данных, материал K-FONIK ST GK-072 рекомендован НИИ Строительной Физики РААНС, для снижения уровня шума, излучаемого воздуховодами систем вентиляции, кондиционирования воздуха, холодоснабжения и воздушного отопления.

Аэродинамический шум

В случае избыточного аэродинамического шума (внутри воздуховода), лучшим решением является установка абсорбционного глушителя, состоящего из металлической конструкции внутри которой расположен звукопоглощающий материал.

В тех случаях, когда система уже смонтирована, установить дополнительное оборудование невозможно, оклеивание звукопоглощающим материалом внутренней поверхности прямых участков воздуховодов может дать дополнительный звукопоглощающий эффект, соизмеримый с 1/2 эффектом глушителя.

Как известно, фасонные элементы воздуховодов, так же являются дополнительными источниками шума. Оклейка внутренней поверхности углов поворота, может дать хороший эффект, если этот элемент является конечным звеном системы.

В качестве внутренней облицовки применяют звукопоглощающие материалы K-FONIK FIBER, K-FONIK PU B, K-FONIK ST B, K-FONIK 160 - 240 так как воздушный поток не разрушает материал и не уносит его частицы по потоку.



ROCKWOOL TEX MAT

Теплоизоляция трубопроводов, дымоходов, газоходов, технологического оборудования



Маты представляют собой рулонированные изделия из каменной ваты. Маты могут выпускаться без покрытия или с односторонним покрытием алюминиевой фольгой.

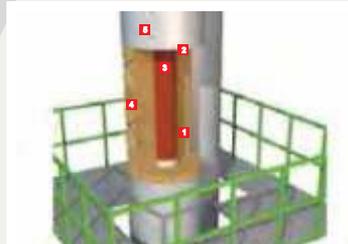


Рисунок 4: Изоляция вертикальных трубопроводов:

1. TEX MAT;
2. Опорная конструкция кожуха;
3. Трубопровод;
4. Вязальная проволока;
5. Защитный кожух.

Применение

Предназначены для применения в качестве тепловой изоляции резервуаров, дымовых труб, трубопроводов, газоходов, воздухопроводов, промышленного и энергетического оборудования.

Технические характеристики

| | |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Плотность, кг/м ³ | 43 |
| Теплопроводность, Вт/м·К | |
| λ_{10} | 0,034 |
| λ_{25} | 0,036 |
| λ_{125} | 0,060 |
| λ_{300} | 0,120 |
| Температура применения, °С | -180 ÷ +570 |
| Класс пожарной опасности | без покрытия – КМ0 с покрытием алюминиевой фольгой – КМ1 |

Размеры ROCKWOOL TEX MAT, мм

| Толщина | Длина | Ширина |
|---------|------------|--------|
| 50 | 5000 | 1000 |
| 60 | 5000 | 1000 |
| 70 | 4000; 4500 | 1000 |
| 80 | 4000; 4500 | 1000 |
| 90 | 4000; 4500 | 1000 |

ROCKWOOL WIRED MAT

Универсальная изоляция высокотемпературного оборудования и трубопроводов, огнезащита воздухопроводов

Для повышения предела огнестойкости транзитных воздухопроводов и систем дымоудаления компания ROCKWOOL предлагает простое в монтаже, надежное в эксплуатации и эстетичное по внешнему виду решение - систему WIRED MAT 80, которая является частью системы огнезащитных решений Rockfire. Этот вид огнезащитного покрытия обеспечивает предел огнестойкости воздухопроводов от 60 до 240 минут в зависимости от толщины материала WIRED MAT 80. WIRED MAT 80 - гибкий мат из каменной ваты, покрытый с одной стороны сеткой из гальванизированной проволоки с размером ячейки 25 мм. Прошит гальванизированной проволокой. Материал WIRED MAT может выпускаться с покрытием из неармированной алюминиевой фольги. Разработан для огнезащиты и теплоизоляции воздухопроводов, изоляции высокотемпературного оборудования и трубопроводов.

Технические характеристики

| | WIRED MAT 50 | WIRED MAT 80 | WIRED MAT 105 |
|------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Плотность, кг/м ³ | 50 | 80 | 105 |
| Теплопроводность, Вт/м·К | | | |
| λ_{10} | 0,034 | 0,033 | 0,034 |
| λ_{25} | 0,036 | 0,035 | 0,035 |
| λ_{125} | 0,060 | 0,047 | 0,046 |
| λ_{300} | 0,120 | 0,086 | 0,079 |
| Температура применения, °С | -180 ÷ +650 | -180 ÷ +750 | -180 ÷ +750 |
| Класс пожарной опасности | КМ0 | без покрытия – КМ0 ALU (армированная фольга) – КМ1 ALU1 (неармированная фольга) – КМ0 | |

Размеры WIRED MAT 80, мм

| Толщина | Длина | Ширина |
|---------|-------|--------|
| 40 | 5000 | 1000 |
| 50 | 4000 | 1000 |
| 60 | 3000 | 1000 |
| 70 | 2000 | 1000 |
| 80 | 2000 | 1000 |
| 90 | 2000 | 1000 |
| 100 | 2000 | 1000 |
| 110 | 2000 | 1000 |
| 120 | 2000 | 1000 |

Обозначение WIRED MAT 80 в зависимости от покрытия

| | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| WIRED MAT 80 | прошивной мат без покрытия алюминиевой фольгой |
| ALU WIRED MAT 80 | прошивной мат с односторонним покрытием армированной алюминиевой фольгой |
| ALU1 WIRED MAT 80 | прошивной мат с односторонним покрытием неармированной алюминиевой фольгой |

Пожарная безопасность

| Материал | Класс пожарной опасности |
|-------------------|--------------------------|
| WIRED MAT 80 | КМ0 |
| ALU WIRED MAT 80 | КМ1 |
| ALU1 WIRED MAT 80 | КМ0 |

Преимущества

- технологичность;
- всепогодность;
- виброустойчивость;
- эстетичный внешний вид





Описание продукта

Теплоизоляционные изделия ENERGOROLL представляют собой минераловатные полые цилиндры или сегменты полых цилиндров, изготовленные из минеральной базальтовой ваты

Область применения

Цилиндры ENERGOROLL предназначены для тепловой изоляции трубопроводов в системах отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения и водоотведения с температурой теплоносителя до +400°C

Типоразмеры*

| Диаметр, мм | Толщина, мм | | | | | | | |
|----------------|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 |
| 18 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | |
| 54 | | | | | | | | |
| 57 | | | | | | | | |
| 60 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | | |
| 76 | | | | | | | | |
| 89 | | | | | | | | |
| 108 | | | | | | | | |
| 114 | | | | | | | | |
| 133 | | | | | | | | |
| 159 | | | | | | | | |
| 219 | | | | | | | | |
| 273 | | | | | | | | |
| 325 | | | | | | | | |

* - возможность изготовления индивидуальных размеров

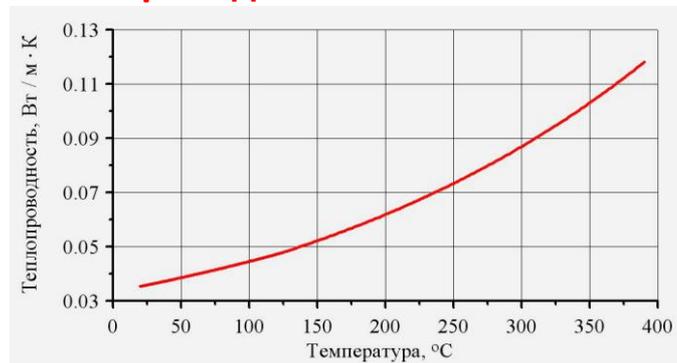
Виды покрытий

Цилиндры могут изготавливаться без покрытия, с покрывным слоем из алюминиевой фольги, с покрытием Титанфлекс®. Вне помещений рекомендуется использовать защитные оболочки ENERGOROLL из оцинкованной стали толщиной 0,5 мм

Плотность

Плотность минераловатного волокна цилиндров может быть 70, 80, 90, 110 кг/м³

Теплопроводность



($\lambda_{25} = 0,036$ Вт/м·К, $\lambda_{125} = 0,048$ Вт/м·К)

Упаковка

Цилиндры поставляются в гофрокоробках размером 600*400 мм



Монтаж

Цилиндры устанавливаются вплотную друг к другу с разбежкой горизонтальных швов и закрепляются на трубе бандажом или вязальной проволокой

В случае применения фольгированных цилиндров продольные и поперечные стыки проклеиваются самоклеящейся алюминиевой лентой

При необходимости на цилиндры может быть смонтирована защитная оболочка (кожух)

При применении цилиндров в качестве изоляционного слоя на вертикальных трубопроводах через каждые 3 м следует предусматривать разгружающие конструкции (опорные кольца) для предотвращения сползания изоляции и защитной оболочки

Рекомендуемая толщина

Толщина изоляции цилиндров ENERGOROLL, отвечающая нормативной линейной плотности теплового потока при числе часов работы более 5000, для трубопроводов с положительными температурами, расположенными в помещении

| Температура теплоносителя, °C | Толщина тепловой изоляции, мм | Диаметр трубопровода наружный, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 18 | 21 | 25 | 28 | 32 | 35 | 38 | 42 | 45 | 48 | 54 | 57 | 60 | 64 | 70 | 76 | 89 | 108 | 114 | 133 | 159 | 219 | 273 | 325 | |
| 50 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | | |
| 100 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | | |
| 150 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | |
| 200 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 100 | 110 | 110 | |
| 250 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 110 | 110 | 120 | |
| 300 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 110 | 110 | 110 | 110 | 120 | 130 | 130 |
| 350 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 110 | 120 | 120 | 140 | 140 | 140 | 140 | 150 | 150 |
| 400 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 110 | 110 | 110 | 110 | 120 | 120 | 120 | 120 | 130 | 130 | 140 | 140 | 140 | 140 | 160 | 160 | 170 |

Пример обозначения

Цилиндр 60/30 ENERGOROLL 80K ТУ 5768-001-30764396-2015 – это цилиндр ENERGOROLL с внутренним диаметром 60 мм, толщиной стенки 30 мм, имеющий плотность 80 кг/м³, покрытый (кашированный) алюминиевой фольгой

Сертификация

Сертификат соответствия РОСС.RU.AB51.H01696

Пожарный сертификат соответствия РОСС.RU.И1238.04ЖРТО

Маты прошивные минераловатные (75, 100, 125) ГОСТ 21880-2011

Маты прошивные базальтовые (75, 100, 125)

Описание продукции: Теплоизоляционный ватный материал на основе базальтового тонкого (минерального) волокна. Представляет из себя мат волокнистой структуры, прошитый вдоль длинного края ровингом или полиамидной нитью. Может быть каширован стеклотканью, базальтовой или кремнеземной тканью, (1,2,6 сторон), металлической сеткой, алюминиевой фольгой (1,2 ст.). Возможны и другие обкладки по согласованию.

Маты благодаря особенностям производства и своей структуре абсолютно не горючи, не выделяют вредных веществ при воздействии огня, держат термоудары. Эти изделия обладают высокой химической и биологической стойкостью, не подвержены гниению, паропроницаемы. Маты производятся без использования клеевого связующего и не выделяют фенолформальдегид.

Маты обладают достаточной гибкостью. Не дают усадки при монтаже и последующей эксплуатации.

Область применения: тепло- и звукоизолирующий слой в ненагруженных горизонтальных, вертикальных и наклонных строительных конструкциях всех типов зданий и сооружений;

теплоизоляция технологического и энергетического оборудования с положительными и отрицательными температурами всех отраслей промышленности;

теплоизоляция фланцевой арматуры (задвижки, вентили, клапаны) и соединений;

промышленного оборудования, включая технологические аппараты, теплообменники, резервуары для хранения холодной и горячей воды (баки и аккумуляторы), нефти и нефтепродуктов, химических веществ;

трубопроводов тепловых сетей горячего и холодного водоснабжения при надземной (на открытом воздухе, подвалах, помещениях) и подземной (в каналах, тоннелях) прокладках, внутренних металлических стволов дымовых труб вентиляционных камер и воздухопроводов, газоходов, печей при температуре изолируемой поверхности от минус 190 °С до плюс 750 °С.



Основные физико-механические характеристики: БТВ

| Наименование показателя | БТВ-75 | БТВ-100 | БТВ-125 | Метод испытаний |
|-------------------------------------------------------|--------|---------|---------|-----------------|
| Плотность, не более кг/м ³ | 50-75 | 76-100 | 101-125 | ГОСТ 17177-94 |
| Группа горючести | НГ | НГ | НГ | ГОСТ 30244-94 |
| Теплопроводность в сухом состоянии, при температурах: | | | | ГОСТ 7076-99 |
| 25±5 °С (298±5) К | 0,037 | 0,038 | 0,038 | |
| 125±5 °С (398±5) К | 0,058 | 0,049 | 0,05 | |
| 300±5 °С (573±5) К, Вт/(мК) | 0,122 | 0,117 | 0,118 | |
| Сжимаемость, % | 34 | 24,9 | 19,9 | ГОСТ 21880-2011 |
| Влажность по массе, % | 0,072 | 0,075 | 0,08 | ГОСТ 17177-94 |
| Упругость, % | 74 | 78 | 83 | ГОСТ 21880-2011 |
| Разрывная нагрузка, Н | 83 | 105 | 124 | ГОСТ 21880-2011 |
| Модуль кислотности, не менее | | 1,92 | | ГОСТ 4640-2011 |

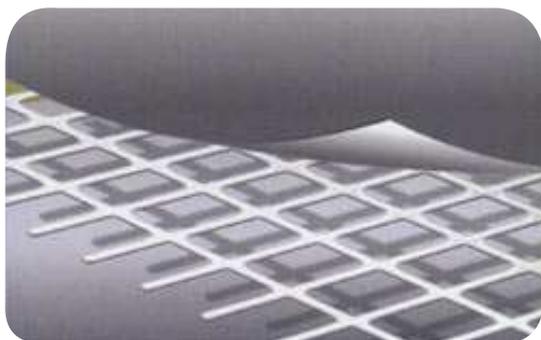
Упаковка: Маты упаковываются в фирменную полиэтиленовую упаковку. Для снижения стоимости по согласованию допускается упаковка в стретч-пленку по согласованию с покупателем.

Толщины 40-120 мм, ширина 500/1000 мм, длина 1000, 2000 мм и др. по согласованию.

Основные физико-механические характеристики: МП

| Наименование показателя | МП-75 | МП-100 | МП-125 | Метод испытаний |
|-------------------------------------------------------|-------|--------|---------|-----------------|
| Плотность, не более кг/м ³ | 50-75 | 76-100 | 101-125 | ГОСТ 17177-94 |
| Группа горючести | НГ | НГ | НГ | ГОСТ 30244-94 |
| Теплопроводность в сухом состоянии, при температурах: | | | | ГОСТ 7076-99 |
| 25±5 °С (298±5) К | 0,037 | 0,038 | 0,038 | |
| 125±5 °С (398±5) К | 0,06 | 0,049 | 0,05 | |
| 300±5 °С (573±5) К, Вт/(мК) | 0,122 | 0,117 | 0,118 | |
| Сжимаемость, % | 35 | 25 | 20 | ГОСТ 21880-2011 |
| Влажность по массе, не более % | 1 | 1 | 1 | ГОСТ 17177-94 |
| Упругость, не менее % | 90 | 90 | 90 | ГОСТ 21880-2011 |
| Разрывная нагрузка, Н | 81 | 105 | 122 | ГОСТ 21880-2011 |
| Модуль кислотности, не менее | | 1,68 | | ГОСТ 4640-2011 |

Логистика: Маты перевозятся в крытом транспорте. Должны храниться на крытом складе или под навесом на поддонах. Возможно кратковременное хранение под пленкой на открытых площадках. В 96 м³ еврофуру входит 98-100 м³ безобкладочного материала, в крытый 158 м³ вагон – 150 м³ материала.



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ



ПАРОИЗОЛЯЦИЯ



ВЕТРОЗАЩИТА

АРМОФОЛ – материал на основе алюминиевой фольги и стеклосетки.

Применяется для изоляции крыш, чердачных и мансардных помещений; для теплоизоляции помещений с высокой температурой, например, бань и саун. Температура применения: типы А, С – от – 60 °С до + 150°С тип В – от – 60 °С до + 200°С;

АРМОФОЛ ТК – материал на основе алюминиевой фольги и стеклоткани.

Применяется для изоляции трубопроводов в системах водоснабжения и отопления; изоляции воздуховодов в системах вентиляции и кондиционирования; изоляции кузовов легковых и грузовых автомобилей, вагонов. Может быть использован для изоляции газо- и нефтепроводов. Температура применения: типы А, С – от – 60 °С до + 130°С тип В – от – 60 °С до + 200°С;

АРМОФОЛ ЭКСТРА – материал на основе алюминиевой фольги и нетканого материала из полипропилена.

Применяется в производстве теплоизоляционных материалов, например фольгированных стекловолоконистых матов и пенополиуретановых оболочек для трубопроводов; в качестве временного теплосохраняющего укрытия при проведении строительных и ремонтных работ.

Температура применения от –60 °С до + 150 °С

АРМОФОЛ НГ – материал на основе алюминиевой фольги и стеклосетки с клеевой пропиткой.

Применяется в автомобильной промышленности в качестве отражающей изоляции полимерных деталей.

Температура применения от –60 °С до + 200 °С

Материал **АРМОФОЛ** , **АРМОФОЛ ТК**, **АРМОФОЛ ЭКСТРА**, **АРМОФОЛ НГ** выпускается следующих типов:

тип А – одностороннее фольгирование,

тип В – двухстороннее фольгирование,

тип С – самоклеящийся материал с односторонним фольгированием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ | ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ МАРОК | | | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|
| | АРМОФОЛ | АРМОФОЛ ЭКСТРА | АРМОФОЛ НГ | АРМОФОЛ ТК |
| Прочность сцепления алюминиевой фольги с основой, Н/м | Не менее 100 или прочность сцепления должна превышать прочность фольги | | | Не менее 100 |
| Разрывная нагрузка, Н не менее: | | | | |
| - продольное направление | 60 | 100 | 500 | 1000 |
| - поперечное направление | 60 | 60 | 500 | 500 |
| Адгезия к стальной пластине (для типа С) г/см, не менее | 300 | 300 | 250 | 300 |

СПРАВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| НАИМЕНОВАНИЕ | ЕД. ИЗМ. | ЗНАЧЕНИЕ |
|---------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Коэффициент теплового отражения поверхности, не менее | % | 97 |
| Коэффициент оптического отражения поверхности, не менее | % | 90 |
| Коэффициент паропроницаемости, не более | Мг/м ч Па | 0,001 |



Основные аксессуары для монтажа изоляции

Очиститель K-FLEX



Очиститель K-FLEX представляет собой смесь органических растворителей и предназначен для очистки склеиваемых поверхностей, очистки инструментов (кистей, шпателей, валиков) и разбавления загустевшего клея.

Лента серая и черная армированная ТПЛ



Лента полиэтиленовая клеевая армированная применяется для герметизации стыков теплоизоляции. Лента обладает повышенной прочностью на разрыв.

Клей K-FLEX



Клей K-FLEX предназначен для склейки изделий K-FLEX и покрытий AL CLAD, IC CLAD SR, IC CLAD BK и IN CLAD.

Лента ПВХ самоклеящаяся K-FLEX



| | | | | |
|------------|--------|-------|--------|-------|
| Длина, м | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Ширина, мм | 38 | 38 | 50 | 50 |
| Цвет | Черный | Серый | Черный | Серый |

Лента из вспененного каучука самоклеящаяся K-FLEX (ST, SOLAR HT, ECO)



| | | | | |
|-------------|----|----|----|-----|
| Длина, м | 10 | 10 | 15 | 10 |
| Ширина, мм | 15 | 50 | 50 | 100 |
| Толщина, мм | 3 | 3 | 3 | 3 |

Лента алюминиевая самоклеящаяся K-FLEX



| | | | | |
|------------|----|----|-----|----|
| Длина, м | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Ширина, мм | 50 | 75 | 100 | 50 |

Алюминиевые скотчи ЛАС, ЛАМС, ЛАС-А

Лента алюминиевая самоклеящаяся (ЛАС) - это алюминиевая фольга с односторонним клеевым слоем, защищенным антиадгезионным материалом. Лента ЛАМС - это ламинированная алюминиевая фольга с клеевым слоем без антиадгезионного материала. Обладает повышенной прочностью и может быть использована в конструкциях, работающих под нагрузкой. ЛАС и ЛАМС применяются при монтаже материала ТИЛИТ, для герметизации стыков между полотнами, тем самым создается абсолютный эффект отражения по всей поверхности используемой площади. Ленты применяются для склеивания стыков теплоизоляционных плит из фольгированной минеральной ваты.

