

Лавсановый утеплитель относится к группе отражающей изоляции. Эти материалы получили высокую способность предотвращать потери тепла. Она обусловлена нанесением тонкого слоя металлизированного лавсана на поверхность полимерного полотна. Функция покрытия — отражать лучистую энергию в комнату и не допускать проникновения за пределы помещения.

Размеры утеплителя из пенополиэтилена и утеплителя с отражающим слоем из Лавсана

Артикул	Наименование	Размер
ППИ-П2*1000*50	Утеплитель из пенополиэтилена	2ммх1000ммх50м=50м²
ППИ-П3*1000*50	Утеплитель из пенополиэтилена	3ммх1000ммх50м=50м²
ППИ-П5*1000*50	Утеплитель из пенополиэтилена	5ммх1000ммх50м=50м²
ППИ-П10*1000*30	Утеплитель из пенополиэтилена	10ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ2*1000*30	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана	2ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ3*1000*30	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана	3ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ4*1000*30	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана	4ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ5*1000*30	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана	5ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ8*1000*30	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана	8ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ10*1000*30	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана	10ммх1000ммх30м=30м²
ППИ-ПЛ3*1000*15 Теплый пол	Утеплитель с отражающим слоем из Лавсана с разметкой "Теплый пол"	3ммх1000ммх15м=15м²

Полиэтилентерефталат (ПЭТ или лавсан) — термопласт из класса полиэфиров. Материал отличается прочностью, стойкостью к износу и влаге. Полиэфирная пленка применяется в различных отраслях — от изготовления упаковки для пищевых продуктов и лекарств, до ламинирования полотна, используемого для теплоизоляции. Широкие возможности использования обусловлены свойствами полиэфира: морозостойкость, низкая паро и газопроницаемость, прочность к износу и разрыву.



Для теплоизоляции пола, кровли, стен, трубопроводов и систем вентиляции предлагается металлизированная пленка. Она представляет собой композит алюминия и лавсана. Отражающий материал сваривается с газовспененным полиэтиленом, что усиливает сопротивление передаче тепла и звука. Толщина металлического слоя определяет отражающую способность изоляции, если он чрезвычайно тонок, то инфракрасное излучение отбивается слабо. Величину и качество алюминиевого напыления утеплителя нельзя определить визуально. Лавсановая изоляция, спаянная с основой из вспененного полиэтилена, имеет несколько важных преимуществ:

- ◇ низкая теплопроводность;
- ◇ эффект звукоизоляции благодаря наличию воздушных прослоек;
- ◇ защита от влаги и пара, обусловленная поверхностной плотностью и устойчивостью пленки к влаге;
- ◇ малый вес и толщина слоя изоляции не создают нагрузку на конструкцию и не отнимают свободное пространство;
- ◇ пожарная безопасность, полотно не горит и не выделяет токсичный дым; стойкость к химическим реагентам (кислоты и щелочи);
- ◇ свойства диэлектрика.

Технические характеристики лавсановой теплоизоляции

Универсальный материал соответствует санитарным требованиям, он безопасен для здоровья людей благодаря использованию экологичных веществ. ПЭТ применяется как упаковка для продуктов, а алюминий — природный материал. При отражении энергии металлизированная поверхность сохраняет комнатную температуру, не нагреваясь под действием тепла. Применение лавсана позволяет уменьшить толщину основного утеплителя (минеральной ваты или пенопласта) без снижения уровня изоляции.



Утеплитель выпускается в рулонах длиной 25-50 м и шириной 1 м, толщина составляет 2-10 мм. Вспененный полиэтилен повышенной прочности, ламинированный лавсаном, имеет следующие технические характеристики:

- ◇ отражающий эффект — 90%;
- ◇ коэффициент теплопроводности — 0,035 Вт/м*К;
- ◇ паропроницаемость — 0,001;
- ◇ водопоглощение — 1-2%;
- ◇ температура эксплуатации — от -60° до $+100^{\circ}$ С;
- ◇ плотность — 30-45 кг/куб. м.

Использование лавсановой пленки при монтаже «теплого» пола Особую популярность утеплитель лавсан получил как подложка при установке системы «теплого» пола. Для эффективной работы обогрева необходимо равномерное распределение тепла. Отражающая изоляция предотвращает потерю энергии через основание, а излучаемые нагревательным элементом инфракрасные волны отбивает в помещение. Гидроизоляционные свойства утеплителя защищают систему от проникновения влаги из грунта или подвального помещения. Он имеет достаточную прочность к деформации, отличается упругостью, переносит высокие нагрузки.

Целесообразность использования лавсановой пленки обуславливается ее стойкостью к агрессивной среде. Бетонная стяжка при длительном контакте вызывает коррозию металла, поэтому замена алюминиевой фольги на лавсан продлевает срок эксплуатации подложки.

Отражающая подложка работает на равномерное распределение теплого воздуха с любым видом теплого пола, но при укладке электрического кабеля и инфракрасного пола она незаменима. Лавсановый утеплитель является диэлектриком и обеспечивает полную безопасность эксплуатации системы, предотвращая возможность короткого замыкания.



При укладке теплоизоляции полотно необходимо распределить по всей площади основания, не исключая места, где не планируется монтаж инфракрасного пола. Стыки изоляционных полос проклеиваются специальным фольгированным скотчем. Отражающий слой направляется в сторону помещения.

Такой вид подложки чаще всего используют, когда финишным напольным покрытием является керамическая плитка. Этот материал отличается холодной поверхностью и нуждается в интенсивном прогреве.

Область применения и особенности монтажа отражающей изоляции

Теплоизоляция с металлизированным слоем изготавливается в соответствии со всеми гигиеническими стандартами и является трудногорючим материалом. Благодаря малому весу она не доставляет проблем при транспортировке и монтаже. Рулоны легко режутся, а для крепления необходим только строительный степлер и специальный скотч. Отражающая изоляция эффективно сокращает теплопотери здания в сочетании с основным утеплителем. Монтаж полотна с лавсановой пленкой обеспечивает защиту от пара и влаги. Его использование в составе кровельного пирога возможно снаружи и со стороны чердачного помещения. Утепление крыши под кровельное покрытие выполняется с одновременным исключением шума и защитой от проникновения влаги. Полотно крепится на обрешетку степлером, места соединений проклеиваются скотчем. Отражающий слой направляется вверх. По готовой изоляции набивается контрообрешетка под финишное покрытие.



При креплении утеплителя необходимо предусмотреть воздушный зазор не менее 20 мм между изоляцией и наружной облицовкой. Отражающая способность, устойчивость к влаге и высокой температуре позволяют использовать материал при отделке бани и сауны. При утеплении балкона вспененный полиэтилен с лавсаном является оптимальным выбором. Тонкий слой изоляции не отнимает площадь малогабаритного помещения, при этом он выполняет функцию паро- и гидроизоляции и не требует создания дополнительных слоев. Низкое водопоглощение и теплопроводность, невосприимчивость к перепадам температуры и большинству химических веществ, долгий срок эксплуатации сделали утеплитель популярным материалом для изоляции воздуховодов, водопроводных магистралей, холодильных установок и оборудования. Он используется внутри и снаружи зданий, защищает конструкции от изменения температурного режима.

Монтаж утеплителя с лавсаном подходит для поверхностей любой конфигурации. Он эффективен в малоэтажном строительстве и при возведении каркасных домов. Обязательно крепления полотен встык, исключая перехлест.

Места соединений герметизируются особым видом скотча, состоящего из фольги с клеящим слоем или композита из алюминия и полиэтилена. Соединительный элемент обладает прочностью, способностью отражать ультрафиолетовое и инфракрасное излучение, влагостойкостью. Срок его службы равен времени эксплуатации отражающей изоляции. Применение утеплителя с лавсаном позволяет сократить расходы на отопление и обеспечить энергосбережение.