

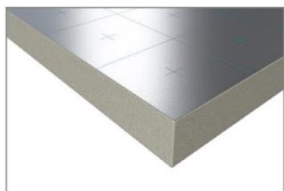
Технический лист №1.04

12.2015

PIR -плита PirroUniversal

ТУ 5768-001-09151858-2014

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ:



PirroUniversal – термоизоляционная плита из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) с двухсторонней облицовкой многослойным алюминием.

PIR обладает самой низкой теплопроводностью в сравнении с традиционными утеплителями, что позволяет значительно уменьшить требуемую толщину теплоизоляции в конструкции.

PIR состоит из системы жестких замкнутых сшитых ячеек, которые придают плите прочность и жесткость.

Облицовочные диффузионно-герметичные слои плиты обеспечивают низкое водопоглощение, паропроницаемость и стабильность размеров при перепадах температур.

PIR-плита PirroUniversal обладает высокими огнестойкими свойствами: под воздействием пламени полиизоцианурат обугливается, образует корку, которая защищает неповрежденные слои полимера.

PIR не поддерживает горение, не распространяет пламя, не плавится и не образует горящих капель расплава.

При работе с плитой не образуется волокнистая пыль, не требуются средств защиты органов дыхания.

С внешней стороны на поверхность облицовки нанесена разметка в виде сетки 100x100мм и перекрестий в каждой ячейке сетки. Разметка позволяет значительно сократить время строительных работ: не требуется наносить разметку для подрезки материала и для крепления плит. Для частного домостроения применяются плиты размером 1200x600мм, 1200x1200мм, в том числе для скатных крыш 1200x2400мм.

Преимущества применения PIR-плит PirroUniversal в плоских крышах:

-Не требует устройства защитного разделительного слоя из стеклохолста между утеплителем и ПВХ-мембраной.

-Низкая плотность материала при высокой прочности на сжатие сокращает нагрузки на каркас здания, и снижает металлоемкость проектируемых несущих конструкций.

-Лучшее соотношение веса плиты к перекрываемой площади: значительная экономия на стоимости и сроках работ;

-При меньшей требуемой толщине утеплителя уменьшаются объемы для транспортировки, для установки, затраты на крепежные элементы.

-Разрешается перемещение рабочих по ней в процессе укладки, а также обслуживающего персонала в процессе эксплуатации.

-Рекомендуется к применению в сырое время года (выпавшие на поверхность плиты осадки легко удаляются водосгонами).

При использовании плит в плоских крышах применяется механический способ крепления, применяются плиты с профилировкой «четверть».

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Плита PirroUniversal является универсальным теплоизолятором для применения в частном домостроении - для утепления скатных крыш, слоистых кладок, стен с облицовочными декоративными слоями, в полах, в том числе в системах теплых полов; применяется для утепления перекрытий, чердачных помещений. Рекомендуется для теплоизоляции стен и потолков в помещениях с повышенной температурой и влажностью – саунах, банях. Эффективна при переустройстве холодных чердачных помещений под мансардные этажи за счет экономии полезной площади.

Плита PirroUniversal предназначена для плоских неэксплуатируемых крыш промышленных и общественных зданий, складских комплексов с кровельным ковром из полимерных ПВХ мембран, мембран на основе ЭПДМ и ТПО, в том числе площадью до 10 000 м² - без противопожарных разделительных поясов.

Рекомендуется к применению для устройства герметичного термического контура изоляции складов-холодильников (покрытие, стены), увеличивая полезный объем.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ:

| Характеристика | Описание | Ед.изм. | Значение | Метод испытания/ Стандарт | | | | | | | | | |
|--|---|---------------------------|--------------------------------------|---|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Облицовки | Верхняя облицовка: алюмоламинат. Нижняя облицовка: алюмоламинат. | - | - | ТУ 5768-001-09151858-2014 | | | | | | | | | |
| Профилировка торцов плит | Профилирование по периметру "шип-паз" (для толщин ≥ 50 мм) | мм | 10 (глубина) | ТУ 5768-001-09151858-2014 | | | | | | | | | |
| | Профилирование по периметру "четверть" (для толщин ≥ 30 мм) | мм | 15 (глубина) | | | | | | | | | | |
| | Без профилирования | - | - | | | | | | | | | | |
| Размеры плит | Ширина x Длина | мм | 1200x600, 1200x1200, 1200x2400 | ГОСТ 17177-94, ТУ 5768-001-09151858-2014 | | | | | | | | | |
| | Толщина | мм | 30..250 | | | | | | | | | | |
| | Дискретность значений толщин | мм | 10 | ТУ 5768-001-09151858-2014 | | | | | | | | | |
| Плотность | Изоцианурат без облицовок, ρ | кг/м ³ | 31 \pm 2 | ГОСТ 17177-94 | | | | | | | | | |
| Водопоглощение | При полном погружении, по объему, Wп | % | <1,0 | ГОСТ 17177-94 | | | | | | | | | |
| Коэффициент теплопроводности | Изоцианурат без облицовок, λ_{25} | Вт/м·К | 0,023 | ГОСТ 7076-99 | | | | | | | | | |
| | Изоцианурат без облицовок, λ_A | Вт/м·К | 0,024 | ГОСТ 7076-99, ГОСТ 24816-81, СП 23-101-2004 | | | | | | | | | |
| | Изоцианурат без облицовок, λ_B | Вт/м·К | 0,025 | | | | | | | | | | |
| Расчетные данные для условий эксплуатации А | | | | | | | | | | | | | |
| Толщина плиты, мм | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 |
| Термическое сопротивление $R_T=d/\lambda_A$, м ² ·К/Вт | 1,25 | 1,67 | 2,08 | 2,50 | 2,92 | 3,33 | 3,75 | 4,17 | 4,58 | 5,00 | 5,42 | 5,83 | 6,25 |
| Коэффициент теплопередачи $K=1/R_T$, Вт/м ² ·К | 0,8 | 0,6 | 0,48 | 0,40 | 0,34 | 0,30 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 |
| Расчетные данные для условий эксплуатации Б | | | | | | | | | | | | | |
| Толщина плиты, мм | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 |
| Термическое сопротивление $R_T=d/\lambda_B$, м ² ·К/Вт | 1,20 | 1,60 | 2,00 | 2,40 | 2,80 | 3,20 | 3,6 | 4,00 | 4,40 | 4,80 | 5,20 | 5,60 | 6,00 |
| Коэффициент теплопередачи $K=1/R_T$, Вт/м ² ·К | 0,83 | 0,63 | 0,50 | 0,42 | 0,36 | 0,31 | 0,28 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| Коэффициент паропроницаемости | Изоцианурат без облицовок, μ | мг/(м·ч·Па) | | 0,026 | | ГОСТ 25898-2012 | | | | | | | |
| Сопротивление паропроницаемости | Для слоя облицовки, R | (м ² ·ч·Па)/мг | | ≥ 123 | | ГОСТ 25898-2012 | | | | | | | |
| Прочность плиты | На сжатие при 10%-ной деформации, σ_{10} | кПа (кг/см ²) | | ≥ 120 (1,2) | | ГОСТ 17177-94 | | | | | | | |
| | При изгибе, σ_i | кПа (кг/см ²) | | ≥ 350 (3,5) | | ГОСТ 17177-94 | | | | | | | |
| Прочность плиты (продолжение) | При растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям, σ_p | кПа (кг/см ²) | | ≥ 100 (1,0) | | ГОСТ EN 1607-2011 | | | | | | | |
| Показатели пожарной опасности | Группа горючести (Класс опасности) | - | | Г2 (КМ4) | | ГОСТ 30244-94 (ФЗ №123) | | | | | | | |
| Температурный диапазон эксплуатации | | °С | | -70..+120 | | - | | | | | | | |

УПАКОВКА:

Плиты упакованы в пачки высотой до 600мм и обтянуты термоусадочной полиэтиленовой пленкой. Пачки складываются в паллеты высотой до 2400мм. Каждый паллет имеет на дне приклеенные опоры для работы вилочного погрузчика. Каждая пачка и паллет снабжены маркировочной этикеткой.

ТРАНСПОРТИРОВКА:

В крытых транспортных средствах в горизонтальном положении. Размеры упаковок подобраны оптимально под стандартные внутренние габариты кузова автомобильного транспорта. Загрузка и перевозка должны отвечать требованиям действующих Правил перевозки грузов для соответствующих видов транспорта.

ХРАНЕНИЕ:

Плиты хранить на складе или горизонтальной площадке, закрытой от осадков и прямого воздействия солнца. Обеспечить требования пожарной безопасности. Плиты рекомендуется хранить в заводской упаковке. При складировании пачками без устройства опорных брусков следует проверить отсутствие острых выступов на опорной поверхности.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ:

В частном домостроении – согласно рекомендаций и альбомов технических решений производителя, в плоских крышах – согласно «Альбома технических решений по применению PIR-плит в плоской кровле с применением полимерных мембран», «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ на устройство крыши с применением системы ПИР-Кровля Эксперт», руководству по применению полимерной гидроизоляции ПЛАСТФОИЛ® и ЭКСТРАРУФ® и в технической документации других производителей полимерных мембран.