

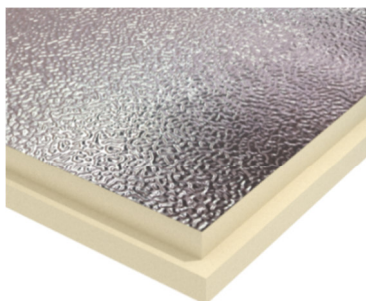
Технический лист №1.02

06.2017

PIR-плита PirroMembrane

ТУ 5768-001-09151858-2015

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ:



PirroMembrane – термоизоляционная плита из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) с двухсторонней облицовкой из алюминиевой тисненной фольги толщиной 50 мкм.

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

PIR состоит из системы жестких замкнутых сшитых ячеек, которые придают плите прочность, жесткость и нулевое водопоглощение. Облицовки из фольги обеспечивают нулевую паропроницаемость и выполняют теплоотражающую функцию, повышая теплозащитные свойства

ограждающей конструкции.

Пенополиизоцианурат PIR обладает высокими огнестойкими свойствами: под воздействием пламени он обугливается и образует углеродную корку, которая защищает неповрежденные слои полимера. PIR-плита PirroMembrane имеет группу горючести Г1 по ГОСТ 30244-94.

Плита PirroMembrane выдерживает нагрузки, возникающие при перемещении по крыше рабочих во время строительства и при эксплуатации крыши (перемещение персонала для обслуживания кровли, а также расположенного на ней технологического оборудования).

Низкая плотность PIR позволяет значительно уменьшить нагрузки на каркас здания и снизить металлоемкость проектируемых несущих конструкций.

Увеличенные размеры плит создают значительную экономию на стоимости и сроках работ; при меньшей требуемой толщине утеплителя уменьшаются объемы для транспортировки и установки, а также объем крепежных элементов.

При использовании PIR-плит в плоских крышах не требуется устройство защитного разделительного слоя из стеклохолста между утеплителем и мембраной – функцию разделительного слоя выполняет облицовка плиты.

PIR-плита PirroMembrane рекомендуется к применению в сырое время года, выпавшие осадки легко удаляются с поверхности плиты.

При укладке по профилированному стальному листу применяется механический способ крепления.

Покрытие плиты рассчитано на эксплуатационные нагрузки, возникающие при мытье ее поверхности водой (дезинфицирующим составом), подаваемой под давлением (для решений с утеплением изнутри без отделочного слоя в системе ПИР-Агро).

Плита PirroMembrane поставляется с профилированными торцами "четверть", "шип-паз" или без профилировки торцов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Плита PirroMembrane предназначена для утепления плоских неэксплуатируемых крыш промышленных и общественных зданий, складских комплексов с кровельным ковром из полимерных ПВХ мембран, мембран на основе ЭПДМ и ТПО. Входит в состав сертифицированных систем крыши ПИР-Кровля Эксперт и ПИР-Кровля Смарт, имеющих показатель пожарной опасности К0 (15) и предел огнестойкости RE 15, а также в состав системы ПИР-Агро.

Плита PirroMembrane применяется для утепления потолочных и стеновых поверхностей изнутри на объектах агропрома, для создания теплового контура изнутри несущего каркаса во фрукто- и овощехранилищах, агрокомплексах по заготовке и переработке плодоовощной продукции, а также в культивационных центрах и теплицах.

Плита PirroMembrane применима в малоэтажном строительстве для утепления скатных крыш и слоистых кладок с вентилируемой прослойкой.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ:

Характеристика	Описание	Ед.изм.	Значение	Метод испытания/ Стандарт									
Облицовки	Верхняя облицовка: алюминиевая фольга 50мкм. Нижняя облицовка: алюминиевая фольга 50мкм.	-	-	ТУ 5768-001-09151858-2015									
Профилировка торцов плит Профилировка торцов плит	Профилирование по периметру "шип-паз" (для толщин ≥ 50 мм)	мм	10 (глубина)	ГОСТ 17177-94, ТУ 5768-001-09151858-2015									
	Профилирование по периметру "четверть" (для толщин ≥ 30 мм)	мм	15 (глубина)										
	Без профилирования	-	-										
Размеры плит	Ширина x Длина	мм	1200x1200, 1200x2400, 1200x3000	ГОСТ 17177-94, ТУ 5768-001-09151858-2015									
	Толщина	мм	30..200 с шагом 10										
Плотность	Пенополиизоцианурат 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	Плита PIR, λ_{25}	Вт/м·К	0,021	ГОСТ 7076-99									
	Плита PIR, λ_A	Вт/м·К	0,022	ГОСТ 7076-99, ГОСТ 24816-81, СП 23-101-2004									
	Плита PIR, λ_B	Вт/м·К	0,023										
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	1,36	1,82	2,27	2,73	3,18	3,64	4,09	4,55	5,00	5,45	5,91	6,36	6,82
Коэффициент теплопередачи $K=1/R_t$, Вт/м ² ·К	0,73	0,55	0,44	0,37	0,31	0,28	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15
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	1,30	1,74	2,17	2,61	3,04	3,48	3,91	4,35	4,78	5,22	5,65	6,09	6,52
Коэффициент теплопередачи $K=1/R_t$, Вт/м ² ·К	0,77	0,58	0,46	0,38	0,33	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15
Коэффициент паропроницаемости	Пенополиизоцианурат 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)	≥ 130 (1,3)	ГОСТ 17177-94									
	При изгибе, σ_i	кПа (кг/см ²)	≥ 350 (3,5)	ГОСТ 17177-94									
	При растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям, σ_r	кПа (кг/см ²)	≥ 100 (1,0)	ГОСТ EN 1607-2011									
Пожаробезопасность	Группа горючести	-	Г1	ГОСТ 30244-94									
Температурный диапазон эксплуатации		°С	-70..+120	ТУ 5768-001-09151858-2015									

УПАКОВКА:

Одинарная упаковка: плиты упакованы в паллеты высотой до 2400мм.

Двойная упаковка: Плиты упакованы в пачки высотой до 600мм и обтянуты термоусадочной полиэтиленовой пленкой. Пачки упакованы в паллеты высотой до 2400мм.

Каждая пачка и паллет снабжены маркировочной этикеткой.

Каждый паллет имеет на дне приклеенные опоры для работы вилочного погрузчика.

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:

Согласно альбома технических решений «Плоские кровли с теплоизоляцией из плит PIRRO® на основе пенополиизоцианурата (PIR) с мягкими облицовками производства компании ПирроГрупп (Россия) с применением полимерных мембран», «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ на устройство крыши с применением системы ПИР-Кровля Эксперт» и технической документации по применению полимерных мембран.