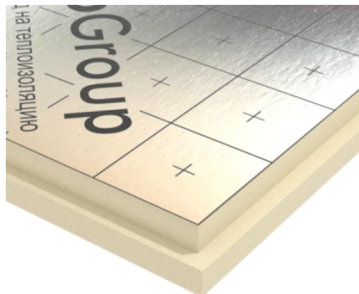


Технический лист №1.04

06.2017

PIR-плита PirroUniversal

ТУ 5768-001-09151858-2015

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 шитых ячеек, которые придают плите прочность, жесткость и нулевое водопоглощение. Облицовочные диффузионно-герметичные слои плиты обеспечивают нулевую паропроницаемость.

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

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

При работе с плитой не образуется волокнистая пыль, не требуются средства защиты органов дыхания. Экологически безопасна в эксплуатации, не содержит стиролов и формальдегидов, является химически инертным продуктом. PIR-плиты PirroUniversal выдерживают экстремальные условия эксплуатации – высокую температуру и влажность.

С лицевой стороны плит PirroUniversal на облицовку нанесена маркерная сетка 100x100мм с перекрестиями в центре каждой ячейки сетки. Она позволяет упростить разметку плиты и ее подрезку, а также определить расположение крепежных элементов без дополнительных измерений.

Для малоэтажного домостроения применяются плиты размером 1200x600мм, 1200x1200мм, в том числе для слоистых кладок и скатных крыш - размером 1200x2400мм.

Эффективно используются для утепления помещений небольшой площади. Для крепления плит к стенам не требуется устройство поддерживающего деревянного каркаса, а применение фольгированного скотча на стыках исключает необходимость в устройстве отдельного слоя пароизоляции.

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.

При использовании PIR-плит в плоских крышах применяются плиты с профилировкой «четверть», в скатных крышах поверх стропил – с профилировкой «шип-паз».

Плита выдерживает регулярное обслуживание (обработку растворами дезинфицирующих средств).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Плита PirroUniversal является специальным утеплителем для теплоизоляции стен и потолков помещений с высокой температурой и влажностью – парных бань и саун, бассейнов. Незаменима при утеплении балконов, лоджий и т.п. небольших помещений за счет экономии полезной площади.

Плита PirroUniversal предназначена для утепления скатных крыш, слоистых кладок, стен с облицовочными декоративными слоями, применяется при переустройстве холодных чердачных помещений под мансардные этажи и утепления чердачных перекрытий.

Может применяться в полах, в том числе в системах теплых полов, позволяет уменьшить общую толщину конструкции пола.

Плита PirroUniversal также используется для плоских неэксплуатируемых крыш промышленных и общественных зданий с кровельным ковром из полимерных мембран на участках площадью до 10000м.кв.

Применяется при реконструкции исторических объектов с сохранением фасада здания.

Плита PirroUniversal применяется для открытого утепления внутренних потолочных и стеновых поверхностей утепленных складских зданий, в фрукто- и овощехранилищах, объектах животноводческих

хозяйств, в культивационных центрах и теплицах, для создания герметичного теплового контура в небольших холодильных складах.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ:

Характеристика	Описание	Ед.изм.	Значение	Метод испытания/ Стандарт									
Облицовки	Верхняя облицовка: алюмоламинат Нижняя облицовка: алюмоламинат	-	-	ТУ 5768-001-09151858-2015									
Профилировка торцов плит	Профилирование по периметру "шип-паз" (для толщин ≥ 50 мм)	мм	10 (глубина)	ТУ 5768-001-09151858-2015									
	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 5768-001-09151858-2015									
	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,									
	Плита PIR, λ_B	Вт/м·К	0,023	СП 23-101-2004									
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)		≥ 120 (1,2)		ГОСТ 17177-94			
	При изгибе, σ_i					кПа (кг/см ²)		≥ 350 (3,5)		ГОСТ 17177-94			
	При растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям, σ_p					кПа (кг/см ²)		≥ 100 (1,0)		ГОСТ EN 1607-2011			
Пожаробезопасность	Группа горючести					-		Г2		ГОСТ 30244-94			
Температурный диапазон эксплуатации						°C		-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:

В малоэтажном строительстве – согласно рекомендаций и альбомов технических решений ООО «ПирроГрупп», в плоских крышах – 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» и технической документации по применению полимерных мембран.