

PIR-плита PirroBitum

ТУ 22.21.41-007-09151858-2019

ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ:



PirroBitum – теплоизоляционная плита из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) с нижней облицовкой из стеклохолста и верхней облицовкой из стеклохолста, пропитанного битумом.

Пенополиизоцианурат представляет собой полимерный материал группы реактопластов с закрытоячеистой структурой. Форма и размер ячеек обеспечивают материалу высокую механическую прочность.

Ячейки пены заполнены вспенивающим перманентным газом с низкой теплопроводностью, что обеспечивает плитам PIR высокое термическое сопротивление и наименьшую толщину теплоизоляционного слоя в конструкции.

Благодаря особому химическому строению и компонентному составу утеплитель отличается стабильностью свойств, обладает устойчивостью к химическому воздействию и стойкостью к повышенным температурам. При воздействии открытого пламени полимер обугливается, при этом его структура становится пористой. В результате на поверхности плиты создается углеродная «корка», блокирующая воздействие огня на неповрежденную часть утеплителя.

Наплавление и приклейка кровельного материала ведется непосредственно на PIR-плиту PirroBitum: верхняя облицовка плиты рассчитана на кратковременное воздействие открытым пламенем, а битумная пропитка в ее составе выполняет функцию праймерного слоя, что позволяет наплавливать битумно-полимерную гидроизоляцию без подготовки основания.

Нижняя облицовка позволяет крепить плиту с помощью полиуретанового клея-пены или кровельных мастик на основе битума.

Благодаря высокой прочности на сжатие плиты PIR можно применять на крышах с высокой интенсивностью пешеходной нагрузки: допускается свободное перемещение при укладке и в процессе эксплуатации крыши.

Применение PIR-плиты PirroBitum в кровлях позволяет уйти от тяжелой цементно-песчаной стяжки для наплавления гидроизоляции, существенно сократить вес покрытия. Благодаря высокой энергоэффективности PIR для утепления объекта требуется меньший объем утеплителя, что выгодно сказывается на логистических затратах.

Плиты PirroBitum крепят к основанию как механическим (с помощью кровельных тарельчатых дюбелей), так и клеевым способом (с помощью клея-пены).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Плита PirroBitum предназначена для теплоизоляции крыш промышленных зданий (производственных цехов, складов), общественных зданий, жилых многоквартирных домов с основанием из железобетона или профилированного листа. Применяется в конструкциях неэксплуатируемых и эксплуатируемых плоских кровель из битумно-полимерных рулонных быстронаплавливаемых материалов, а также в составе балластных кровель.

PIR-плита PirroBitum входит в состав кровельной системы PIR-Кровля Битум+, которая применяется для капитального ремонта крыш промышленных зданий и сооружений без демонтажа старых слоев покрытия.

Плита PirroBitum подходит для применения на плоских кровлях в частном домостроении.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ:

Характеристика	Описание	Ед. изм.	Значение	Метод испытания/ Стандарт
Облицовки	Верхняя облицовка: стеклохолст с битумной пропиткой. Нижняя облицовка: стеклохолст	-	-	ТУ 22.21.41-007-09151858-2019
Плотность	Пенополиизоцианурат без облицовок, ρ	кг/м ³	31±2	ГОСТ 17177-94 ТУ 22.21.41-007-09151858-2019

Линейные размеры плит и профилировка торцов	Тип I (прямой) Ширина x Длина	мм	1200x2400, 1200x1200	ГОСТ Р 56590-2016, ТУ 22.21.41-007- 09151858-2019						
	Тип L (четверть), профиль 15 мм для толщин ≥ 50 мм Ширина x Длина (в чистоте)	мм	1185x2385, 1185x1185							
	Тип Z (шип-паз), профиль 10 мм для толщин ≥ 60 мм Ширина x Длина (в чистоте)	мм	1190x2390, 1190x1190							
	<u>Толщина, с шагом 10 мм</u> Класс по предельному отклонению	мм	<u>30..120</u> T2	<u>ГОСТ EN 823-2011</u> ГОСТ Р 56590-2016						
Теплопроводность	Плита PIR, λ_{10}	Вт/м·К	0,023	ГОСТ 7076-99						
	Плита PIR, λ_A	Вт/м·К	0,024	ГОСТ 7076-99, ГОСТ 24816-81, СП 23-101-2004						
	Плита PIR, 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
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
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
Расчетные данные для условий эксплуатации Б										
Толщина плиты, мм	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
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
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
Деформация	При заданных значениях сжимающей нагрузки и температуры		% уровень	≤ 5 DLT2(5)	ГОСТ EN 1605-2011, ГОСТ Р 56590-2016					
Стабильность размеров	При заданных значениях температуры и влажности		Уровень	DS(-20,0)2 DS(70,90)3	ГОСТ EN 1604-2011, ГОСТ Р 56590-2016					
Водопоглощение	При длительном частичном погружении, W_{lp}		кг/м ²	< 0,3	ГОСТ EN 12087-2011					
	При кратковременном частичном погружении, W_{sp}		кг/м ²	< 0,5	ГОСТ EN 1609-2011 метод А					
Паропроницаемость	Пенополиизоцианурат без облицовок, μ		мг/ (м·ч·Па)	$\leq 0,05$	ГОСТ 25898-2012					
Сопротивление паропроницаемости	На обе облицовки плиты, R		(м ² ·ч·Па)/ мг	2,4	-					
Прочность плиты	На сжатие при 10%-ной деформации, σ для плит толщиной: ≤ 40 мм ≥ 50 мм		кПа (кг/см ²)	≥ 120 (1,2) ≥ 150 (1,5)	ГОСТ EN 826-2011					
	При растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям, σ_r толщиной: ≤ 50 мм ≥ 60 мм		кПа (кг/см ²)	≥ 80 (0,8) ≥ 60 (0,6)	ГОСТ EN 1607-2011					
Пожарно-технические характеристики	Группа горючести Группа воспламеняемости Группа дымообразующей способности Группа токсичности		-	G4, V3, D2, T3	ГОСТ 30244-94, ГОСТ 30402-96, ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.18, ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.20					
Температурный диапазон эксплуатации			°С	-70..+120	ТУ 22.21.41-007- 09151858-2019					

УПАКОВКА:

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

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

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ:

Согласно СТО 7713744622-001-2014 «Стены, покрытия, полы, чердачные перекрытия, балконы, фундаменты мелкого заложения и перегородки зданий с применением теплоизоляционных плит «PIRRO®», руководству по монтажу системы PIR-Кровля Битум+ и руководству по применению битумно-полимерных рулонных материалов в технической документации производителя.