

**Технический лист №1.01**

09.2015

**PIR-плита PirroBitum**

ТУ 5768-001-09151858-2014

**ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ:**



**PirroBitum** – термоизоляционная плита из жесткого пенополиизоцианурата (PIR) с нижней облицовкой из стеклохолста и верхней облицовкой из стеклохолста, пропитанного битумом. Битумная пропитка верхней облицовки плиты PirroBitum выполняет функцию праймерного слоя и позволяет быстро и качественно наплавлять традиционную битумно-полимерную гидроизоляцию непосредственно на термоизоляционную плиту. Благодаря низкому водопоглощению плита рекомендуется к применению в холодное время года.

Пенополиизоцианурат обладает низкой теплопроводностью, позволяя значительно уменьшить требуемую толщину утеплителя, что в свою очередь уменьшает объемы транспортировки, подъема и монтажа.

При укладке PIR-плит по профилированному стальному листу применяется механический способ крепления. Для бетонных оснований рекомендуется клеевой способ крепления плиты с применением жидкого битума.

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.

При укладке плит в два слоя в качестве нижнего рекомендуется к применению плита PirroInterior.

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

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:**

Плита PirroBitum предназначена для устройства теплоизоляционного слоя в плоских кровлях с мягкими битумными рулонными материалами при устройстве крыш промышленных, общественных, складских и других объектов с основанием из профилированного листа или железобетонным основанием. Также применяется в балластных кровлях.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ:**

Характеристика	Описание	Ед.изм.	Значение	Метод испытания/ Стандарт
Облицовки	Верхняя облицовка: стеклохолст с битумной пропиткой. Нижняя облицовка: стеклохолст	-	-	ТУ 5768-001-09151858-2014
Профилировка торцов плит	Профилирование по периметру "шип-паз" (для толщин ≥50мм)	мм	10 (глубина)	ТУ 5768-001-09151858-2014
	Профилирование по периметру "четверть" (для толщин ≥30мм)	мм	15 (глубина)	
	Без профилирования	-	-	
Размеры плит	Ширина x Длина	мм	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/м3	31±2	ГОСТ 17177-94
Водопоглощение	При полном погружении, по объему, Wп	%	<1,0	ГОСТ 17177-94

Коэффициент теплопроводности (продолжение)	Изоцианурат без облицовок, λ25		Вт/м·К	0,023	ГОСТ 7076-99								
	Изоцианурат без облицовок, λА		Вт/м·К	0,024	ГОСТ 7076-99, ГОСТ 24816-81, СП 23-101-2004								
	Изоцианурат без облицовок, λБ		Вт/м·К	0,025									
<b>Расчетные данные для условий эксплуатации А</b>													
Толщина плиты, мм	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Термическое сопротивление $R_T=d/\lambda_A, \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$	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 $K=1/R_T, \text{ Вт}/\text{м}^2\cdot\text{К}$	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
<b>Расчетные данные для условий эксплуатации Б</b>													
Толщина плиты, мм	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Термическое сопротивление $R_T=d/\lambda_B, \text{ м}^2\cdot\text{К}/\text{Вт}$	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 $K=1/R_T, \text{ Вт}/\text{м}^2\cdot\text{К}$	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 верхнего слоя облицовки, R		(м <sup>2</sup> ·ч·Па)/мг		2,60		ГОСТ 25898-2012						
	Для нижнего слоя облицовки, R		(м <sup>2</sup> ·ч·Па)/мг		0,24		ГОСТ 25898-2012						
Прочность плиты	На сжатие при 10%-ной деформации, σ <sub>10</sub>		кПа (кг/см <sup>2</sup> )		≥120 (1,2)		ГОСТ 17177-94						
	При изгибе, σ <sub>и</sub>		кПа (кг/см <sup>2</sup> )		≥350 (3,5)		ГОСТ 17177-94						
	При растяжении перпендикулярно лицевым поверхностям, σ <sub>р</sub>		кПа (кг/см <sup>2</sup> )		≥100 (1,0)		ГОСТ EN 1607-2011						
Показатели пожарной опасности	Группа горючести (Класс опасности)		-		ГЗ (КМ4)		ГОСТ 30244-94 (ФЗ №123)						
Температурный диапазон эксплуатации			°С		-70..+120		ТУ 5768-001-09151858-2014						

#### 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 брусьев следует проверить отсутствие острых выступов на опорной поверхности.

#### **ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ:**

Согласно «Альбома технических решений по применению PIR-плит в плоской кровле с применением наплавляемой битумной гидроизоляции», «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ на устройство крыши с применением термоизоляционных плит PiroBitum» и руководству по применению битумно-полимерных рулонных материалов в технической документации производителя.