

## PIR-плита PirroSlope

ТУ 22.21.41-007-09151858-2019 изм.1

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ:



**PirroSlope** – теплоизоляционные изделия из жесткого пенополиизоцианурата (PIR), позволяющие создавать уклонообразующий слой на плоских основаниях (железобетон, профнастил) и формировать контруклоны на поверхностях с заданным уклоном. Выпускаются в форме плит с уклоном верхней поверхности 1,7 %, 3,4 %, 6,7 %, 8,3%, образующих совместно с доборными элементами толщиной 40 мм и 80 мм систему клиновидной изоляции.

Доборные элементы укладываются под клиновидными элементами и изготавливаются:

- с облицовками из алюминиевой фольги - для решений с механическим креплением теплоизоляции,
- с облицовками из стеклохолста – для клеевого крепления теплоизоляции.

В отличие от традиционных способов устройства уклона на крыше (полистиролбетоны, керамзитовые стяжки, минераловатные клиновидные плиты и т.п.), применение уклонообразующего слоя из клиновидных элементов PirroSlope позволяет существенно облегчить крышу, используя в качестве основания профилированный настил, и сократить сроки работ. Отсутствие мокрых процессов позволяет выполнять работы с плитой PirroSlope в любое время года.

Уклонообразующий слой выполняют из набора элементов и располагают:

A, B, C, D + добор Q (или T)	- под слоем теплоизоляции или между слоями теплоизоляции
J, K + добор Q (или T)	- между слоями, под слоем или поверх слоев теплоизоляции
N + добор Q (или T)	- между слоями, под слоем или поверх слоев теплоизоляции
R	- поверх слоев теплоизоляции

Механическое крепление клиновидных элементов PirroSlope производится совместно с основным слоем теплоизоляции, если он располагается поверх них.

PIR-плиты PirroSlope имеют высокую прочность и выдерживают нагрузки, возникающие при перемещении по крыше рабочих во время строительства и при эксплуатации крыши (перемещение персонала для обслуживания кровли), а также от расположенного на ней технологического оборудования.

Уклонообразующий слой из плит PirroSlope набора A, B, C, D, Q (T) возможно принимать в расчете по определению требуемой толщины теплоизоляции по наименьшей толщине клиновидного элемента (10 мм).

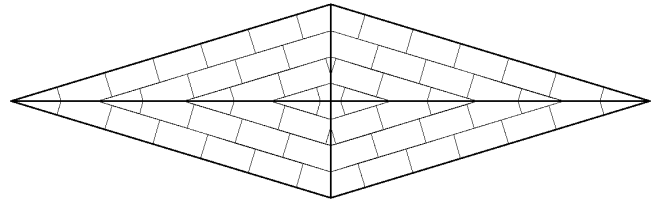
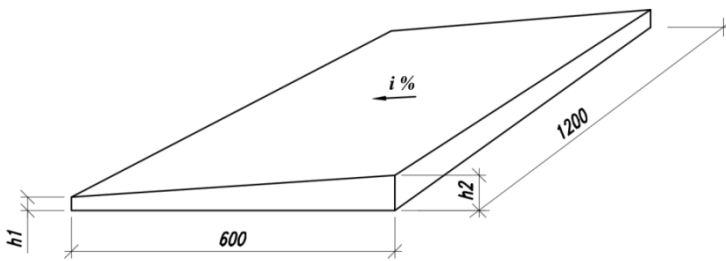
При устройстве контруклонов в ендовах кровель из ПВХ-мембран поверх плит PirroSlope рекомендуется использовать разделительный слой из геотекстиля развесом не менее 100 г/м.кв.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ КЛИНОВИДНОЙ ИЗОЛЯЦИИ:

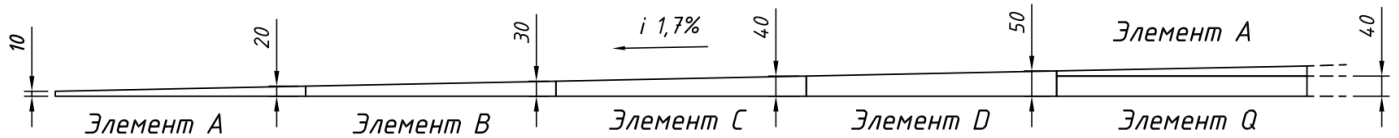
Наименование элемента	A 1,7%	B 1,7%	C 1,7%	D 1,7%	J 3,4%	K 3,4%	N 6,7%	R 8,3%	Q 40/40	T 80/80
	в набор входят доборы Q и T				в набор входит добор Q и T		в набор входит добор Q			
Уклон, $i$ %	1,6				3,3		6,7	8,3	Доборный элемент	
Толщина h1, мм	10	20	30	40	20	40	10	10	40	80
Толщина h2, мм	20	30	40	50	40	60	50	60	40	80
Ширина, мм	600				600		600	600	600	
Длина, мм	1200				1200		1200	1200	1200	
Объем элемента, м3	0,0108	0,018	0,0252	0,0324	0,0216	0,036	0,0216	0,0252	0,0288	0,0576

Общий вид клиновидного элемента:

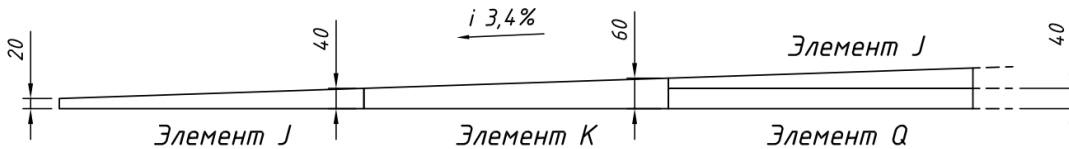
Схема укладки элементов контруклона в ендовах



Для создания уклона 1,7 % на плоских основаниях используется набор элементов А, В, С, D+Q (Т):



Для создания контруклонов в ендовах на кровлях с уклоном до используется набор элементов J, K+Q (Т):



По согласованию с Изготовителем возможно изготовление других размеров элементов.

#### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Характеристика	Описание	Ед. изм.	Значение	Метод испытания/ Стандарт
Плотность	Пенополиизоцианурат, ρ	кг/м <sup>3</sup>	31 ± 2	ГОСТ 17177-94
Толщина	Класс по предельному отклонению	-	T2	ГОСТ EN 823-2011/ ГОСТ Р 56590
Водопоглощение	При длительном частичном погружении, W <sub>t</sub>	кг/м <sup>2</sup>	< 0,1	ГОСТ EN 12087-2011
	При кратковременном частичном погружении, W <sub>s</sub>	кг/м <sup>2</sup>	< 0,2	ГОСТ EN 1609-2011, метод А
Теплопроводность	λ <sub>10</sub>	Вт/м·К	< 0,023	ГОСТ 7076-99
Прочность плиты	На сжатие при 10%-ной деформации, σ <sub>10</sub>	кПа (кг/см <sup>2</sup> )	≥ 120 (1,2) CS(10/Y)120	ГОСТ EN 826-2011/ ГОСТ Р 56590
	На растяжение, σ <sub>mt</sub>	кПа (кг/см <sup>2</sup> )	≥ 100 (1,0) TR100	ГОСТ EN 1607-2011/ ГОСТ Р 56590
Показатели пожарной опасности	Группа горючести	Г1 - для элементов с облицовками из алюминиевой фольги (доборы Q, Т); Г2 - для элементов с облицовками из стеклохолста (доборы Q, Т); Г4 - для элементов без облицовки (А, В, С, D, J, К, N, R)		ГОСТ 30244-94 метод II, ФЗ №123
Температурный диапазон эксплуатации		°С	- 70..+ 120	ТУ 22.21.41-005-0915858-2019 изм.1

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

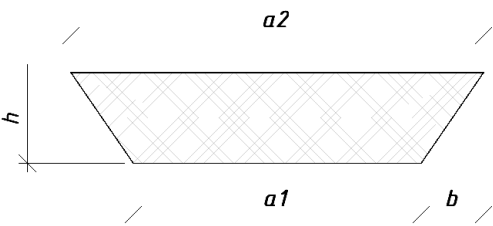
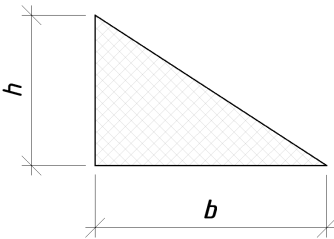
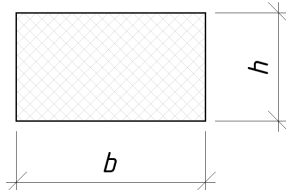
Теплоизоляционные клиновидные элементы PiroSlope применяются для:

- создания основных уклонов на крышах с плоским основанием (элементы А, В, С, D);
- устройства контруклонов в ендовах между водоприемными воронками (элементы J, K, N);
- создания контруклонов у вентиляционных шахт, зенитных фонарей, шахт выхода на крышу и т.п. (элементы J, K, N, R);
- для отведения воды от парапетов (элементы J, K, N, R);
- изменения изменения направления стока воды (элементы А, В, С, D, J, K, N).

Элементы PiroSlope используются в крышах с несущим основанием из профилированного листа или железобетона как в новом строительстве, так и при реконструкции зданий и сооружений под основным слоем теплоизоляции, между слоями теплоизоляции и поверх слоя теплоизоляции.

Элементы PiroSlope входят в состав сертифицированных кровельных систем PIR-Кровля Эксперт и PIR-Кровля Смарт, PIR-Кровля Классик и др.

## ПРОЧИЕ ЭЛЕМЕНТЫ PIR ДЛЯ ПЛОСКИХ И СКАТНЫХ КРЫШ:

<b>Ламель PIR</b> в качестве вкладышей в гофры кровельных сэндвич-панелей	<b>Галтель PIR</b> для устройства примыканий в кровлях	<b>Термовкладыш PIR</b> для монолитных перекрытий
		

Размеры  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $b$ ,  $h$  поперечного сечения элементов согласуются с Изготовителем.  
 Длина элементов 1200 мм.

## УПАКОВКА:

Применяется двойная упаковка: плиты упакованы в пачки высотой до 600 мм и обтянуты термоусадочной полиэтиленовой пленкой. Пачки упакованы в паллеты высотой до 2400 мм. Паллет имеет одинарную упаковку из термоусадочной полиэтиленовой пленки. Каждый паллет в партии снабжен маркировочной этикеткой и имеет на дне приклеенные по ширине паллета опоры высотой 100 мм для работы вилочного погрузчика.

Нормы упаковки клиновидных элементов:

Наименование элемента	А 1,7%	В 1,7%	С 1,7%	Д 1,7%	Ж 3,4%	К 3,4%	Н 6,7%	Р 8,3%	Q 40/40	Т 80/80
Кол-во штук в пачке	16	10	8	8	12	6	12	8	7	4
в паллете	288	180	128	96	144	84	144	128	112	56
Кол-во м2 в пачке	11,52	7,2	5,76	5,76	8,64	4,32	8,64	5,76	5,04	2,88
в паллете	207,36	129,6	92,16	69,12	103,68	60,48	103,68	92,16	80,64	40,32
Кол-во м3 в пачке	0,173	0,18	0,202	0,259	0,259	0,216	0,259	0,202	0,202	0,23
в паллете	3,11	3,24	3,226	3,11	3,11	3,024	3,11	3,226	3,226	3,226

### **ТРАНСПОРТИРОВКА:**

В крытых транспортных средствах в горизонтальном положении. Размеры паллет 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. Следует обеспечить требования пожарной безопасности. Плиты следует хранить в пачках в заводской упаковке. Пачки при хранении следует укладывать на поддоны или опорные бруски.

### **ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ:**

Согласно «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ на устройство крыши с применением системы PIR-Кровля Эксперт №ТК-1.01», «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ на устройство крыши с применением системы PIR-Кровля Смарт №ТК-1.02», инструкции по укладке клиновидных элементов PirroSlope.