



ЕВРОПЕЙСКИЕ **СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ**

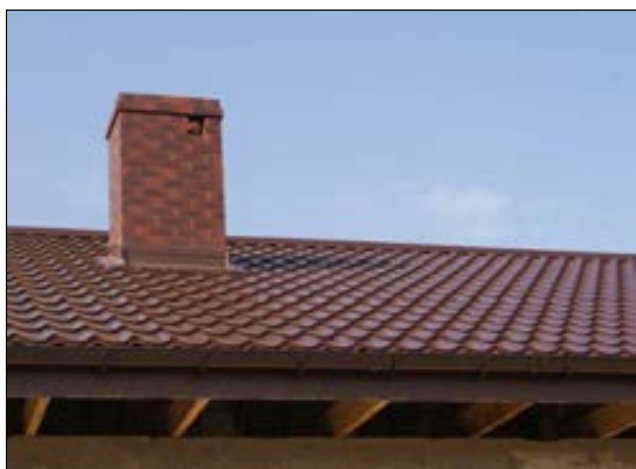
ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРОДУКТАМ И АКСЕССУАРАМ

Содержание

Введение	3
Стеновые панели PUR / PIR	
• PolTherma DS	4 - 9
• PolTherma PS	10 - 11
• PolTherma TS	12 - 15
• PolTherma CS	16 - 17
• PolTherma SOFT	18 - 19
Стеновые панели EPS	
• ThermaStyle PRO	20 - 23
Кровельные панели PUR	
• PolDeck TD	24 - 29
• PolDeck MD	30 - 31
• PolDeck BD	32 - 33
• ThermaBitum	34 - 37
Кровельные панели EPS	
• ThermaDeck PRO	38 - 41
Объекты	42 - 47

НОВОСТИ:

PolDeck BD



Стр. 32-33



ThermaBitum FR



Стр. 34-37

Компания ООО **EuroPanels** входит в состав группы **WŁOZAMOT Panel** и является динамичным и современным предприятием, предлагающим своим клиентам простую систему установки стен и кровли, а также комплекс аксессуаров, необходимых для быстрого возведения зданий.

Мы предлагаем сэндвич-панели с полиуретановой (PUR) и полистирольной (EPS) сердцевиной. Мы производим вышеуказанные продукты уже много лет и они ценятся клиентами и профессионалами во всей Европе.



Уникальный композитный продукт европейского масштаба для изоляции ThermoBitum FR был награжден Золотой Медалью на XXIII Международной Строительной Выставке BUDMA 2014, как инновационный продукт на строительном рынке.

В 2011 году панели PolTherma DS удостоились престижной Золотой медали МТП в Познани и в Кельце, что присуждается только самым лучшим продуктам.



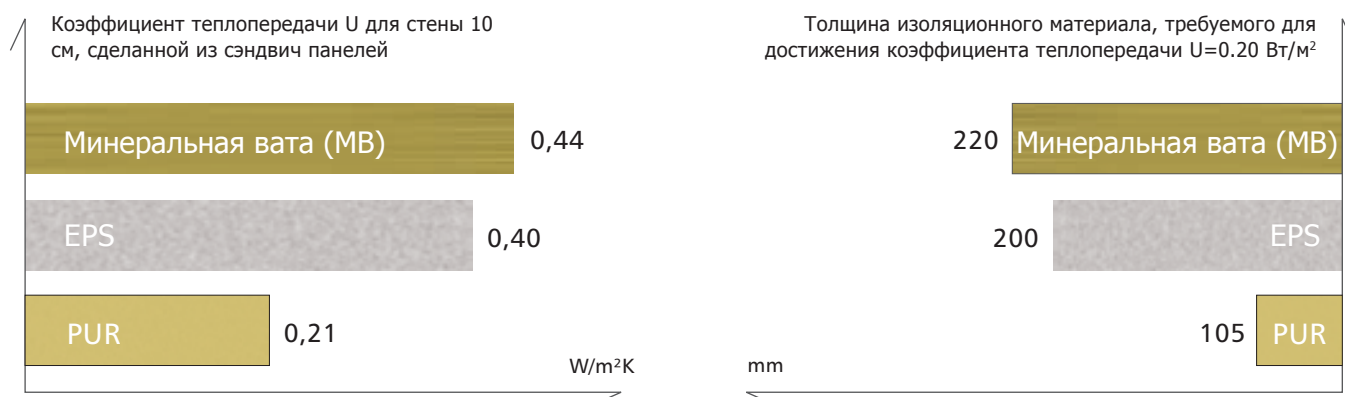
Сэндвич-панели **EuroPanels** это современные строительные материалы для создания внутренних и наружных стен, кровли и подвесных потолков.

Это современные продукты, преимущества которых можно описать одним предложением:

быстрая сборка (сокращение времени и уменьшение стоимости постройки здания) и экономия в процессе эксплуатации здания (превосходные термоизоляционные параметры).

Приведенный ниже график показывает значение коэффициента теплопередачи λ [Вт/(мК)] для сэндвич-панелей с наполнением из пенополистирола, полиуретана, минеральной ваты в сравнении с другими строительными материалами. Чем ниже коэффициент λ , тем лучше термоизоляция:

Коэффициент теплопередачи, заявленный при температуре $+10^\circ\text{C}$, λ_d составляет $0,021$ [W/m²*K]



Каталог содержит спектр продуктов EuroPanels по сэндвич-панелям и аксессуарам.

Важным является использование комплектующих нашего производства - это гарантирует качество соединения всех элементов здания и соответствие технологическим стандартам. В руководстве Вы найдете советы, как выполнять сборку и как удобно, быстро и безопасно возвести здание из наших панелей.

СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ – ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Сэндвич панели со стальной облицовкой это прочный строительный материал, но их можно легко повредить. Просим обратить внимание, чтобы вовремя погрузочно-разгрузочных работ или сборки они не повредились. Предлагаем пользоваться профессиональным оборудованием во время транспортировки и сборки.

Резку панелей можно выполнять только с помощью профессиональных инструментов, например круглой пилы (не угловой шлифовальной машины). Следует обратить внимание, чтобы искры не падали на поверхность панели (опилки могут приклеиться к поверхности панели).

Хранить панели следует на ровной и твердой поверхности, защищенной от влаги. Панели должны быть уложены на предохраняющих полистирольных подкладках. В случае продолжительного складирования а также летом, необходимо защищать панели от солнца, покрывая их брезентом устойчивым к ультрафиолетовым лучам.

Солнце сильно нагревает поверхность панелей. В связи с этим мы предлагаем использовать панели цветов группы 1 (очень светлые цвета) и ограничить длину панелей (оптимальной является до 7 м).

Стеновые панели мы рекомендуем устанавливать в горизонтальной однопролетной системе, с расстоянием между колоннами 6 м. Подбор панелей и сборка должны соответствовать проекту и техническим параметрам панелей.

Европейские Сэндвич – Сэндвич-Панели - это панели, доступные для каждого.

Приглашаем строить с нами. Команда **EuroPanels Sp. z o.o.**

PolTherma DS это стеновая сэндвич-панель с утеплением на основе жесткой полиуретановой пены (PUR), крепиться к несущей конструкции при помощи самонарезающего шурупа и дистрибьютора нагрузки. После соединения с конструкцией, замок покрывает следующая панель. Благодаря такому соединению на здании нет видимых стыков, что в значительной степени улучшает его эстетические качества.

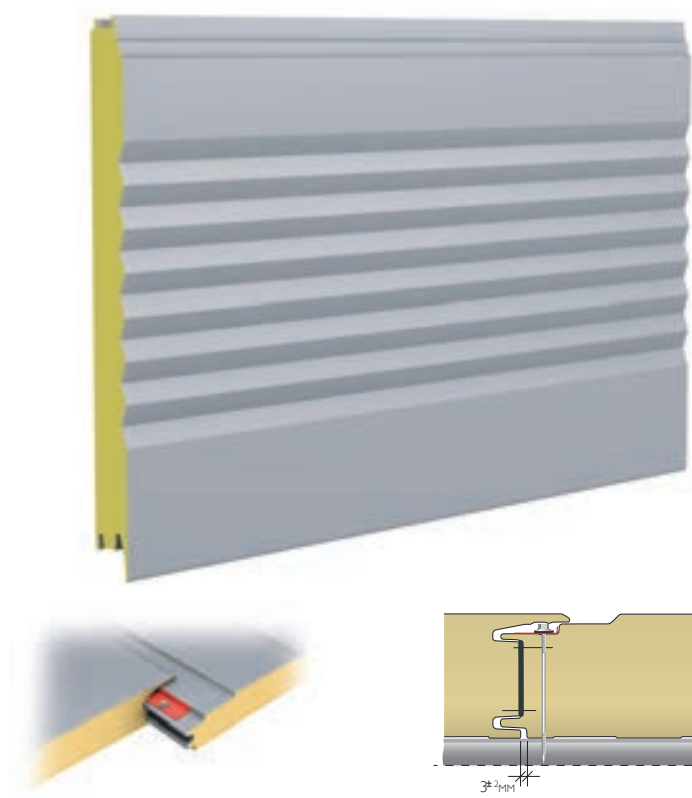
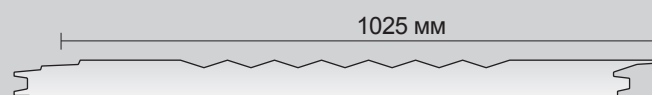
В 2011 году панели PolTherma DS удостоились золотых медалей на ярмарках:

- XX Международная Строительная Выставка BUDMA В Познани (лучший продукт промышленного строительства),
- Международная Выставка Сельскохозяйственной Техники AGROTECH

В Кельце (лучший строительный продукт для сельского хозяйства).

Доступные разновидности:

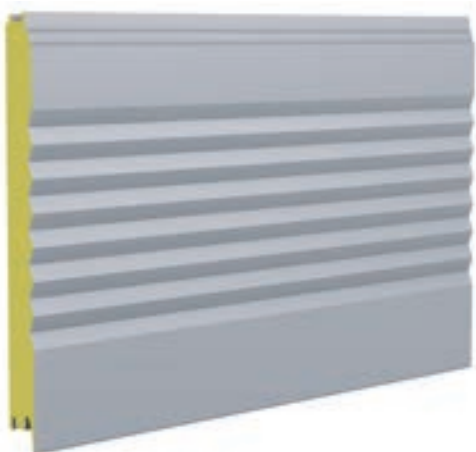
- **AGRO** - панель с дополнительным антиконденсационным покрытием
- **FLEXI** - панель с эластичным внутренним покрытием (односторонним)



Доступные толщины [мм]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
50	0,43	11,1	22
60	0,36	11,5	18
80	0,27	12,3	14
100	0,22	13,0	11
120	0,18	13,8	9
160	0,13	15,3	7

*Коэффициент теплопередачи для температуры +10° С, λ_d составляет 0,021 [Вт/м²К]





PolTherma™ DS S
профилирование Косой



PolTherma™ DS MK500
профилирование Микрокассета 500



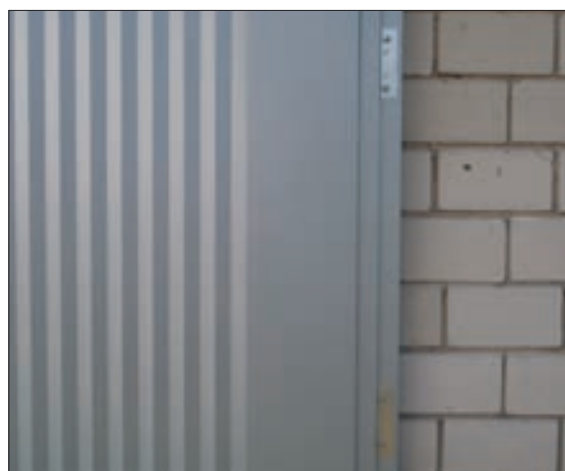
PolTherma™ DS K500
профилирование Кассета 500



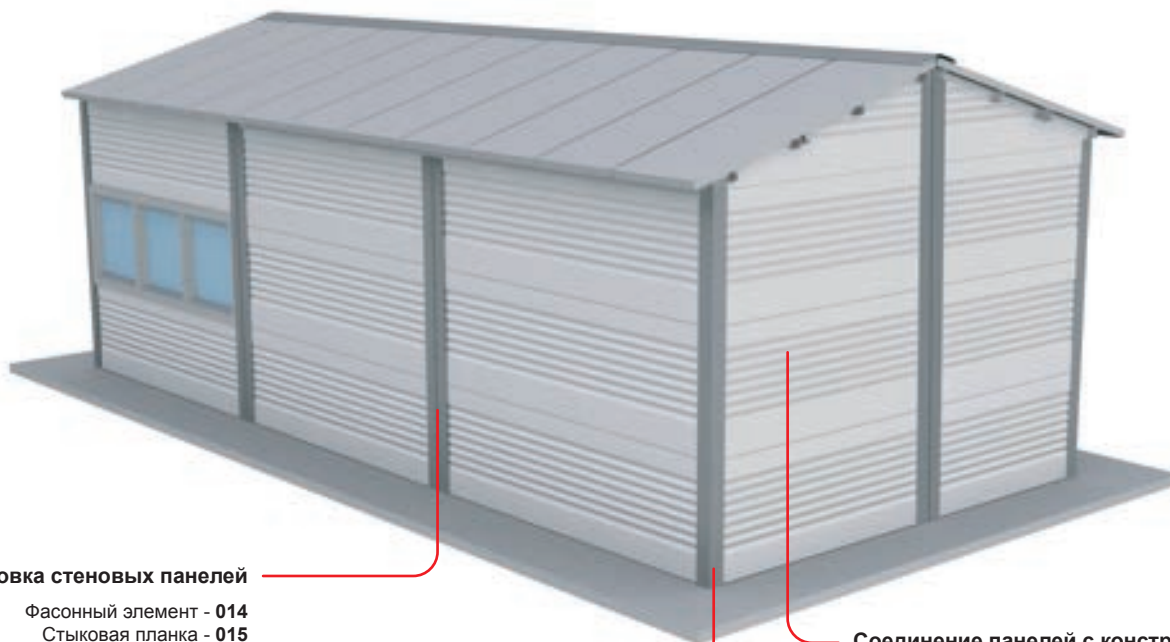
PolTherma™ DS
Дополнительное утепление стен: вариант **FLEXI**



PolTherma™ DS
Дополнительное утепление стен: вариант **FLEXI**



PolTherma™ DS
Дополнительное утепление стен: вариант **FLEXI**



Стыковка стеновых панелей

Фасонный элемент - 014
Стыковая планка - 015
Профилированный уплотнитель

Угловое соединение

Угловая планка - 020
Профилированное уплотнение
Самонарезающий шуруп
для крепления фасонных элементов

Соединение панелей с конструкцией

Дистрибьютор (распределитель веса) - W03
Самонарезающий шуруп
для монтажа панелей

■ Перед заказом стеновых панелей:

Стеновые панели EuroPanels это отличный материал предназначенный для быстрой, дешевой и легкой постройки промышленных зданий.

Стены, выполненные из панелей EuroPanels, более элегантны и обладают лучшими эстетическими качествами по сравнению с технологиями других производителей. Чтобы хорошо подобрать панели, необходимо обратить внимание на :

- **Требования теплоизоляции** (коэффициент теплопередачи)
- **Расположение панелей на здании** (горизонтальная или вертикальная система), размеры пролетов
- **Уточнение длины требуемых панелей** (ответственность заказчика)
- **Монтаж** (самостоятельно или при помощи квалифицированных специалистов)

Принимая во внимание конструкцию сэндвич-панелей и разные условия эксплуатации, мы советуем использовать короткие панели (если возможно до 7 м - оптимально) и однопролетную, горизонтальную схему.

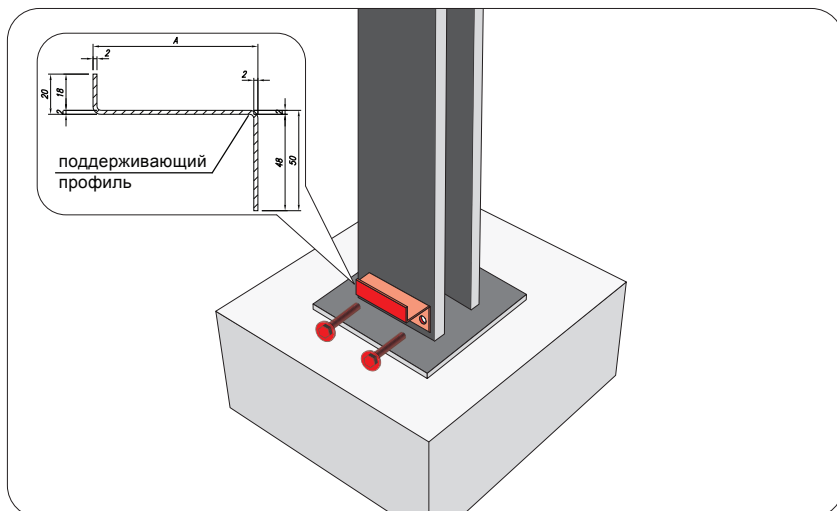
■ Преимущества горизонтальной, однопролетной системы:

- **Оптимизация технических параметров** – короткие панели, расположенные в однопролетной системе, хорошо компенсируют тепловое натяжение.
- **Стоимость конструкции ниже, чем при вертикальной схеме**
- **Возможность использования легких конструкций** – на базе колонн
- **Нет дополнительных расходов** – отсутствие стеновых ригелей
- **Упрощенный монтаж панелей** – крепление только к колоннам
- **Легкая разгрузка и перенос на конструкцию**
- **Более экономичный расход материала** – возможность установки окон без необходимости резки панелей.



1.0 - МОНТАЖ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ НА СТАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ

1.1 - Подготовка к установке панелей



Есть возможность установки панелей PolTherma DS в однопролетной, горизонтальной системе, прикрепленных только к колоннам (без ригелей).

Для объектов без ленточного фундамента, такой способ монтажа предпочтительнее из-за уменьшения затрат по материалам и по рабочей силе уже при подготовке проекта.

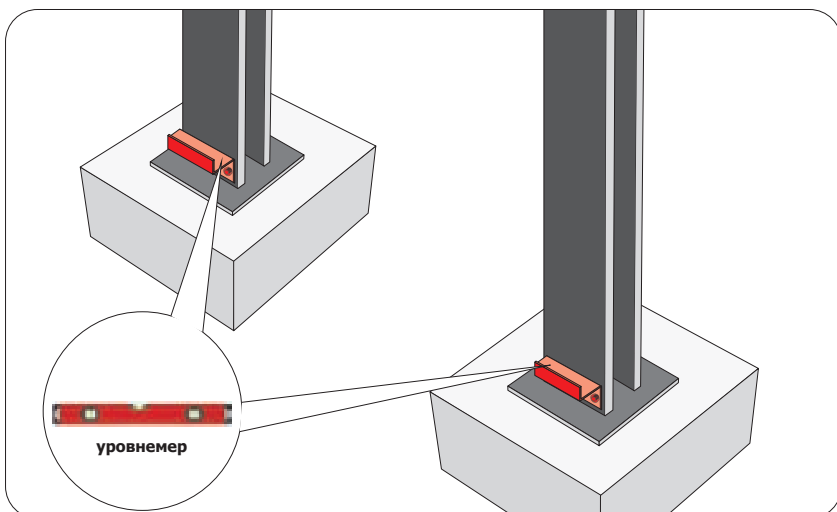
Монтажу панелей предшествует установка Z-уголков к колоннам.

Z-уголки должны иметь длину, равную ширине колонны.

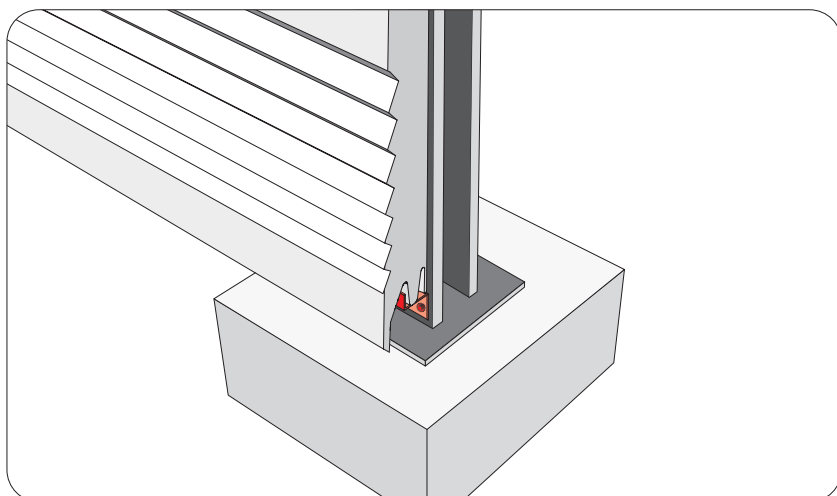
Чертеж 1.1 представляет форму и размер Z-уголка.

Z-уголка является элементом конструкции и должен быть представлен в проекте.

1.2 - Установление Z-уголков на колонне



1.3 - Установка стеновых сэндвич - панелей



Стартовая планка для панелей DS

Толщина панели D [мм]	A [мм]	Толщина жести [мм]	Разворачивание [мм]	Длина [мм]	Масса обработки [кг]
50	32	2.0	102	300	0.48
60	42	2.0	112	300	0.53
80	62	2.0	132	300	0.62
100	82	2.0	152	300	0.72
120	102	2.0	172	300	0.81
160	142	2.0	212	300	1.00

Z-обр. уголки всегда выполняются из полосовой стали толщиной 2 мм

Z-элементы монтируется так, чтобы панель, которая лежит на них, была расположена максимально точно горизонтально.

Z-элементы должны быть присоединены к конструкции при помощи сварки или шурупов.

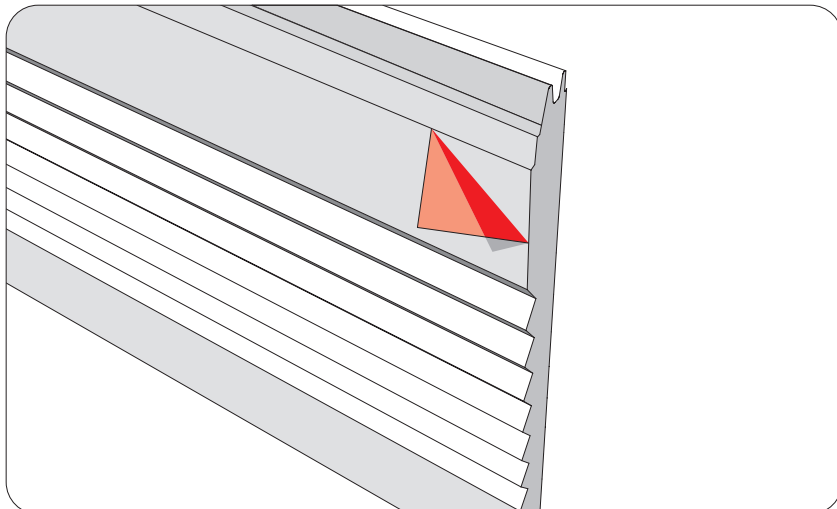
После монтажа и выравнивания Z-уголков на колоннах, можно приступить к установке панелей.

Край Z-элемента должен войти в замок панели.

Затем сверху панель должна быть присоединена к колонне при помощи дистрибьютора и 2 шурупов (как показывает следующая страница)

2.0 - МОНТАЖ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ НА СТАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ

2.1 - Снятие защитной пленки



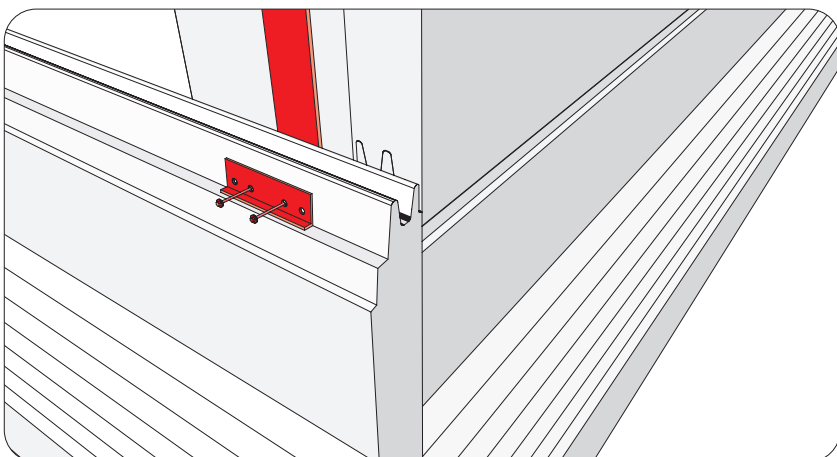
После окончания монтажа сэндвич-панелей с защитной пленкой на металле, пленку следует удалить, поскольку под воздействием солнечных лучей пленка вступает в реакцию с поверхностью панели.

Повреждения, полученные в результате такой халатности не подлежат гарантии.



Совет: Перед сборкой панелей мы рекомендуем снять пленку с края панели, чтобы по окончании сборки было легко снять оставшуюся часть. Следует обратить внимание на то, что пленка может находиться на внутренней и внешней стороне панели.

2.2 - Метод крепления – дистрибьютор нагрузки

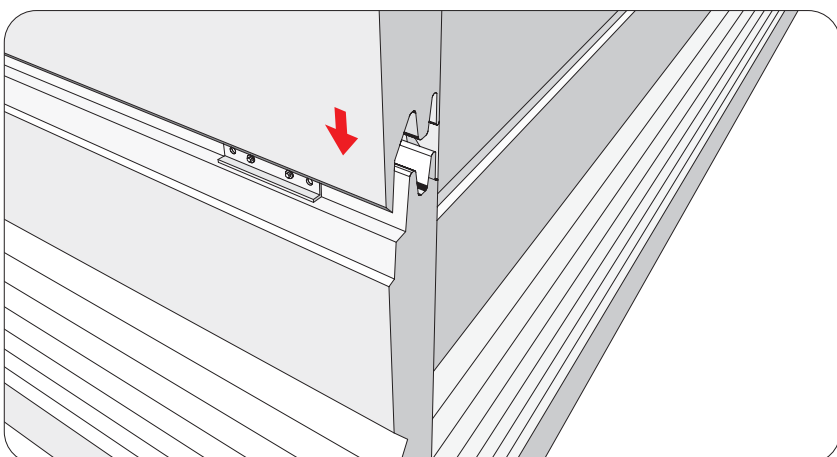


Для сборки всех панелей PolTherma DS (все толщины и профилирования) необходимо использовать специальный дистрибьютор нагрузки с двумя шурупами.

Дистрибьютор и шурупы помещаются в специальной части замка, благодаря чему крепление становится незаметным.

Перед креплением панели к конструкции, следует закрепить акустическую ленту EuroPanels.

2.3 - Монтаж следующей панели



Первая панель должна быть установлена в точности горизонтально, поскольку именно она определяет уровень и все остальные панели укладываются на нее.

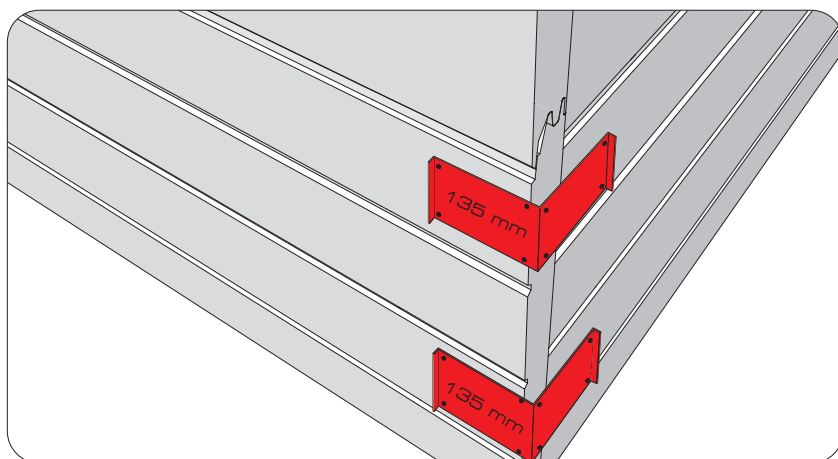
Если панель выровнена, вторая панель закрывает крепление первой панели.

Убедитесь, что вторая панель равномерно лежит на предыдущей панели и прикрепите панель к несущей конструкции как при первой панели.

3.0 - МОНТАЖ УГЛОВЫХ ПЛАНКОВ 046 НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

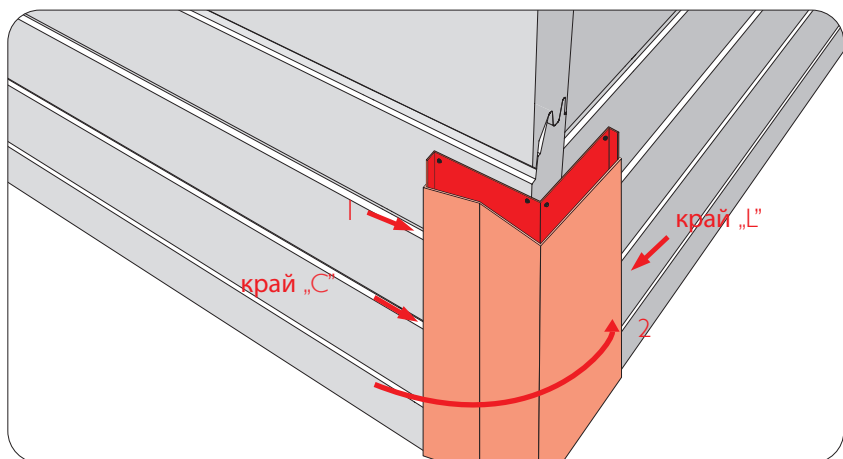
Новое поколение угловых отделочных планок Europanels со скрытым креплением было разработано, прежде всего, для эстетичной отделки углов зданий, построенных из сэндвич-панелей, расположенных горизонтально горизонтально.

3.1 - Вспомогательные ригели (основы)



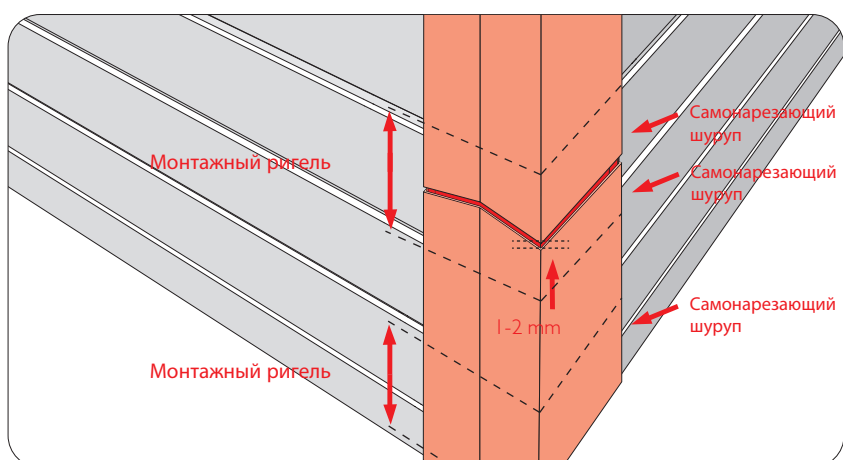
После прикрепления сэндвич-панелей к конструкции, монтаж угловых планок начинается с размещения, выравнивания по горизонтали и прикручивания к фасонным элементам вспомогательных ригелей 047. У них один размер постоянный (135 мм), а второй – переменный и зависит от толщины стеновых панелей, использованных на объекте. Если панели монтируются в угловой профиль встык (не срезаются под углом 450), то угол углового профиля постоянного размера должен ложиться на панель без соединения, а второй (переменный) должен выходить за стык панелей. На одну угловую планку 046 длиной 2,5 м приходятся 4 ригеля 047. Расстояние между ригелями: по одному на каждом конце планки, а остальные 2 – на расстоянии около 1 м друг от друга. В случае крайних ригелей они должны быть видны после монтажа планки. Только стартовая планка должна снизу быть встык с ригелем (равно как и последняя сверху). Вспомогательные ригели крепятся к панелям самонарезающими шурупами или шурупами типа «фармер». На один ригель приходится четыре соединителя, расположенные в угловых планках, на расстоянии около 25 мм от края крепежа.

3.2 - Монтаж маскирующего фасонного элемента (планки)

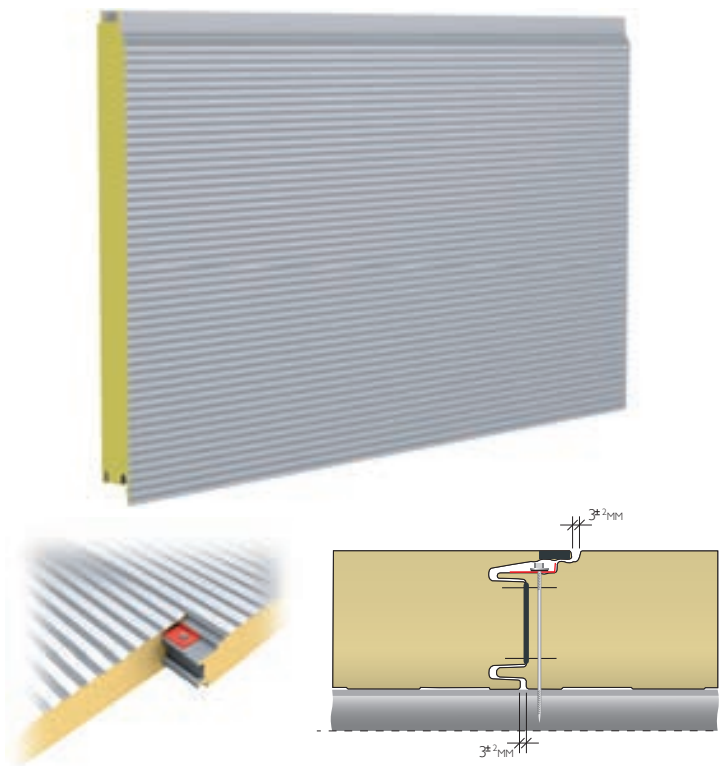


После подготовки монтажных ригелей можно приступить к монтажу внешней угловой планки 046. Один край фасонного элемента (с профилировкой) согнут в форме буквы «С», второй (изменяющийся, непрофилированный) – в форме буквы «L». Сначала введите край «С» в щель между обкладкой сэндвич-панели и вспомогательным ригелем (шаг 1), а затем установите фасонный элемент так, чтобы с другой стороны осталось около 1 мм пространства между краем фасонного элемента и обкладкой панели (шаг 2). Во время монтажа фасонного элемента следует обратить внимание на острый край «L». Соблюдение осторожности позволит избежать возможного ранения или появления царапин на обшивке многослойной панели.

3.3 – Окончательный монтаж

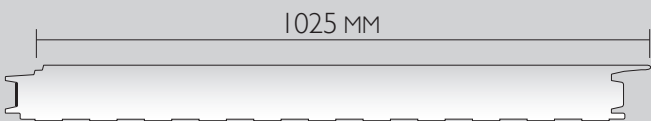


Фасонные элементы такого типа не предназначены для соединения по длине с припуском (т.е. не заходят одна на одну). По этой причине они симметричны, а в месте их соединения по длине должна оставаться щель шириной около 2 мм. Фасонный элемент 046 крепят со стороны «L» самонарезающими мини-шурупами или металлическими плотными заклепками для профилированного элемента ригелей 047 в четырех местах, т.е. по одному шурупу на каждом вспомогательном ригеле, приходящемся на данный фасонный элемент. Во время монтажа следует обратить внимание на то, чтобы во время сверления/вкручивания не поцарапать сэндвич-панель.



PolTherma PS это стеновая сэндвич-панель с теплоизоляционной сердцевиной из жесткой полиуретановой пены (PUR) с незаметным креплением к опорной (несущей) конструкции (так наз., скрытый стык). Стандартная модульная ширина дает возможность использования панелей в большинстве здании.

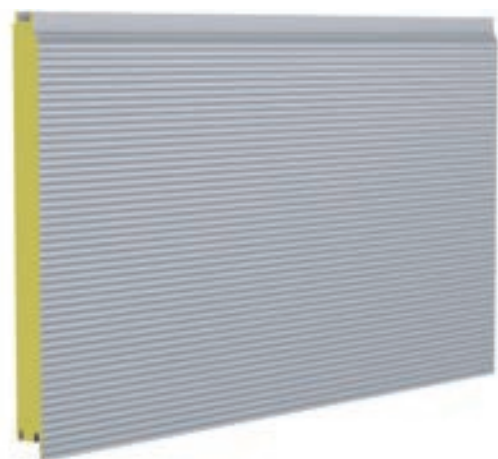
Специальный дизайн панели позволяет достичь почти гладкую поверхность фасада здания.



Доступные толщины [мм]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
50	0,43	11,1	22
60	0,36	11,5	18
80	0,27	12,3	14
100	0,22	13,0	11
120	0,18	13,8	9
160	0,13	15,3	7

*Коэффициент теплопередачи для температуры +10° C, λ_d составляет 0,021 [Вт/м*К]



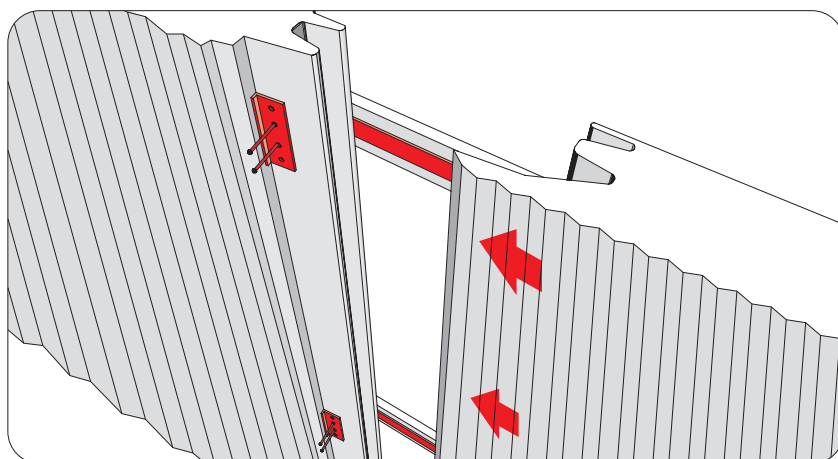
**PolTherma™ PS M**

профилирование Микро

**PolTherma™ PS L**

профилирование Линейное

Монтаж панелей со скрытым стыком DS и PS в вертикальной системе



Монтаж всех панелей со скрытым стыком происходит при помощи дистрибьютора веса. Панели крепятся к расположенным горизонтально ригелям.

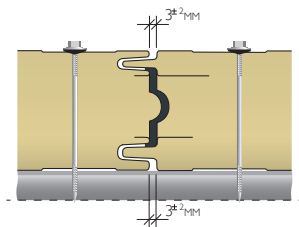
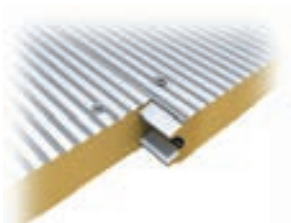
К ригелям необходимо приклеить акустическую ленту. После выравнивания первой панели, на край панели, указанный на рисунке, нанести дистрибьютор веса.

Затем присоедините панель с помощью самонарезающих винтов EuroPanles.

Следующая панель закрывает носиком стык панелей, поэтому нужно очень плотно прижать панели между собой и привинтить их к конструкции как было выше указано.



Porada: Перед монтажом панелей PS и DS в вертикальной системе обратите внимание на то, чтобы носики панелей шли вниз здания.

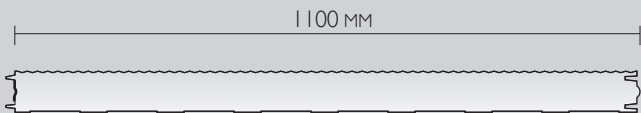


PolTherma TS это стеновая сэндвич-панель с сердцевинной из жесткой полиуретановой пены (PUR), крепиться к несущей конструкции при помощи самонарезающих шурупов, через всю толщину панели. Ее преимущества это прежде всего благоприятная модульная ширина (1100 мм) и специальное уплотнение в стыке панелей, что улучшает герметичность соединения.

Панели PolTherma TS могут быть установлены в горизонтальной и вертикальной системе, на стальной, деревянной или железобетонной конструкции.

Доступные разновидности:

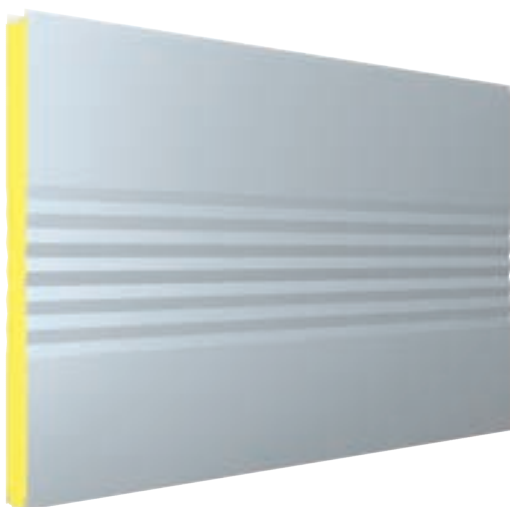
- **AGRO** - панель с анти-конденсационным покрытием
- **PIR** - с выполнением из полиизоцианурата (PIR), поставляется по индивидуальному заказу



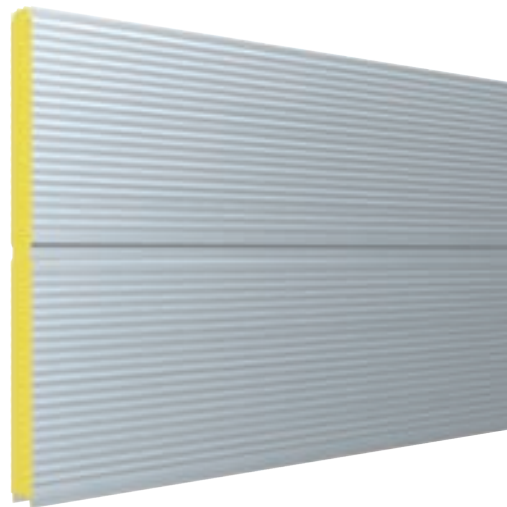
Доступные толщины [мм]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
40	0,52	10,4	28
50	0,42	10,8	22
60	0,35	11,2	18
80	0,26	11,9	14
100	0,21	12,7	11
120	0,17	13,4	9

*Коэффициент теплопередачи, заявленный при температуре +10° C, λ_d составляет 0,021 [Вт/м*К]

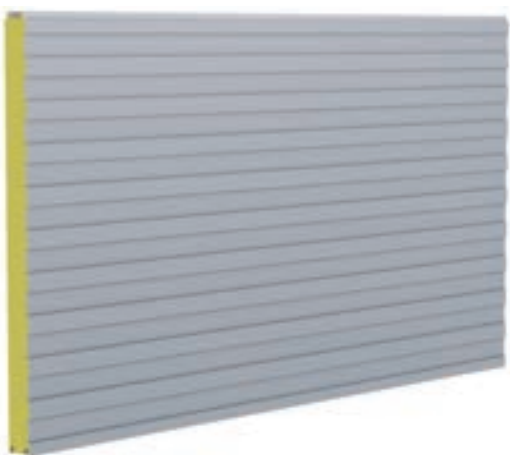




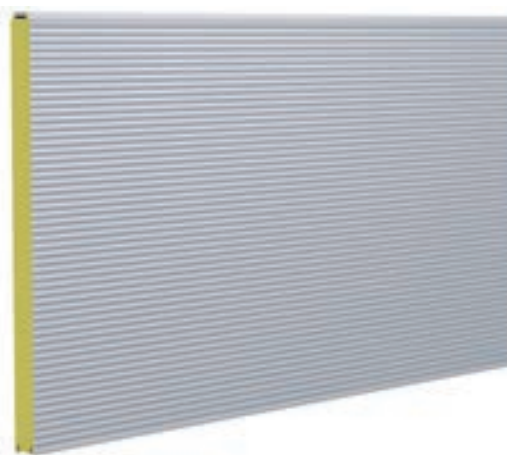
PolTherma™ TS
Профилрование Косой Приглушенной



PolTherma™ TS
профилрование Микроассета 550



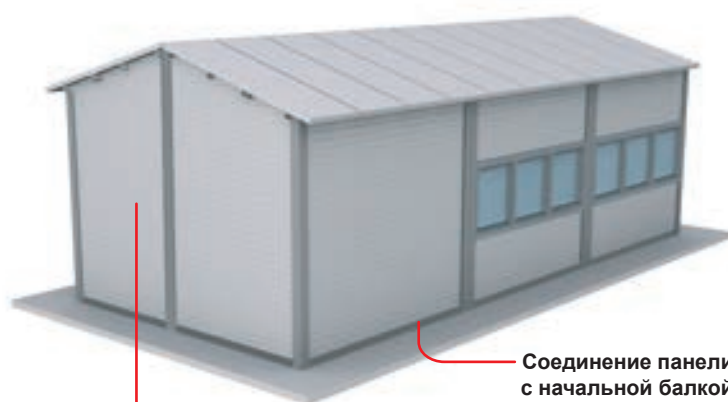
PolTherma™ TS L
профилрование Линейное



PolTherma™ TS M
профилрование Микро



PolTherma™ TS R
профилрование Ребристое

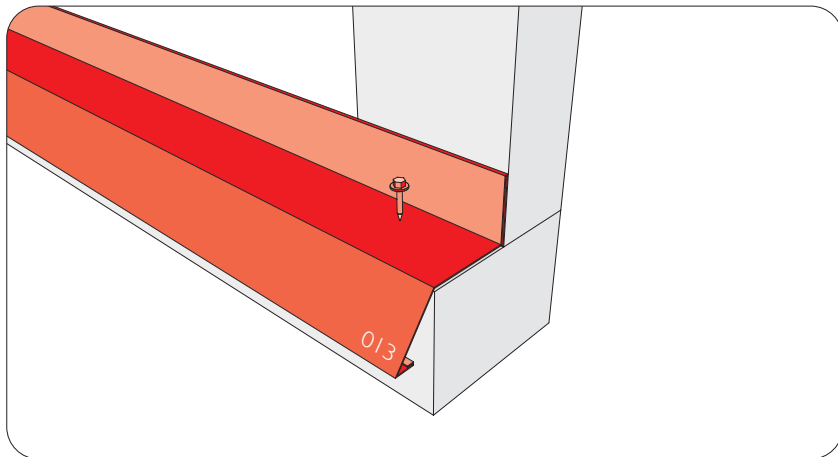


Стыковка стеновых
панелей
Стыковая планка - 019
Монтажные шурупы

Соединение панели
с начальной балкой
цокольная планка - 013
винты

1.0 - МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ НА ФУНДАМЕНТЕ

1.1 - Монтаж цокольной планки- 013

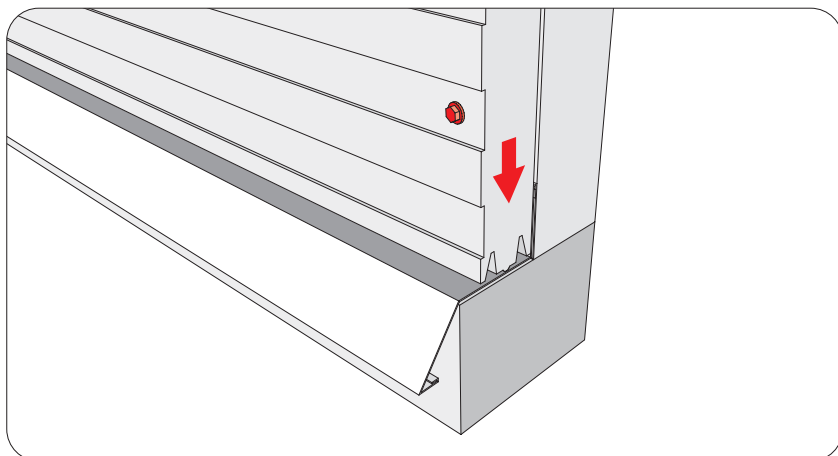


В обычно, в конструкции между колоннами находится начальная балка, от которой начинается монтаж панелей, как в горизонтальной, так и в вертикальной системе.

Необходимо проверить плоскость балки. Обычно надо ее выровнять с помощью склеивающей массы (морозостойчивой).

Если балка уже плоская, положите на нее элемент 013 и привинтите с помощью винтов EuroPanels.

1.2 - Монтаж первой панели

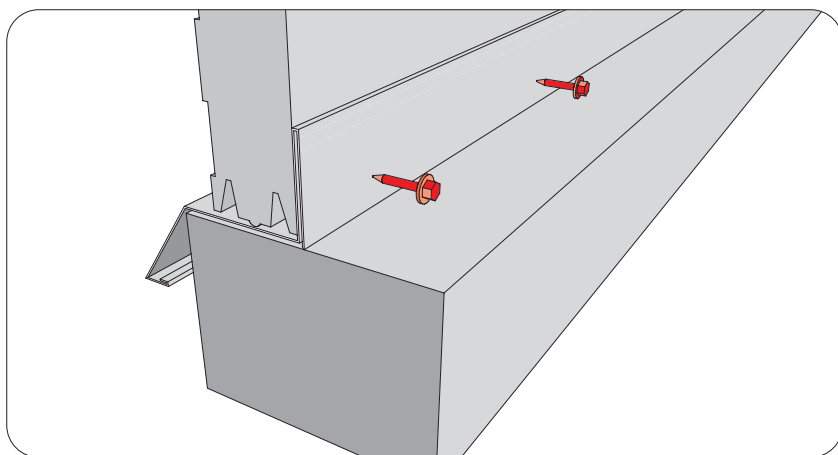


На так подготовленной базе можно разместить первую стеновую панель. Общий вес панели должен быть положен на базу. Очень важным является выравнивание первой панели, потому что на нее будут ложиться все следующие панели.

Панель соединится с конструкцией с помощью самонарезающих шурупов EuroPanels. Шуруп должен находиться около 45-50 мм от края панели.

Перед монтажом панели убедитесь, что на колоннах и ригелях вы применили акустическую ленту EuroPanels.

1.3 - Окончательный монтаж элемента 013



При присоединении панели к конструкции внутри здания, привинтите 013 с помощью винтов EuroPanels.

Рекомендуемая расстановка винтов это 300 мм.

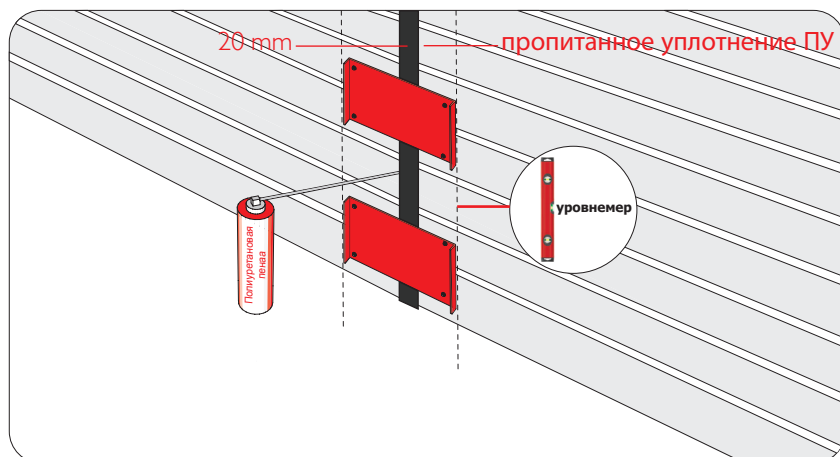


Совет: Винты и шурупы привинчивайте при помощи винтоверта с пневматическим приводом. Благодаря этому Вам удастся избежать сильного привинчивания.

МОНТАЖ МАСКИРОВОЧНОГО ФАСОННОГО ЭЛЕМЕНТА 044 НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

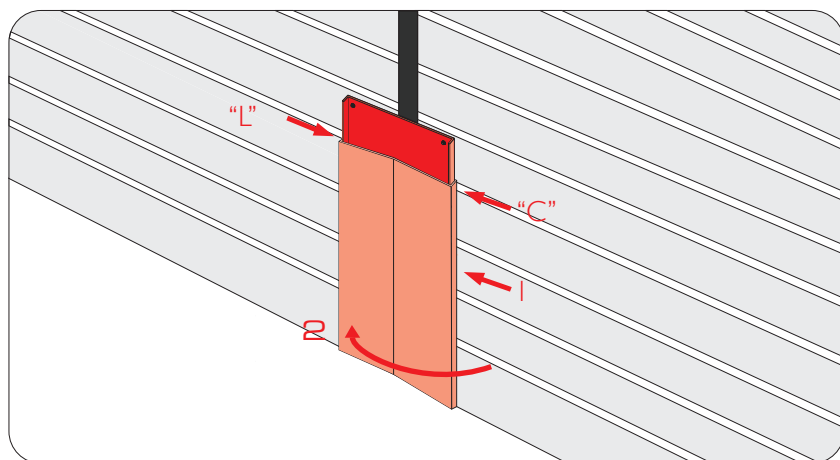
Новое поколение фасонных элементов Europanels со скрытым креплением предназначено для эстетичной и современной маскировки по длине соединений стеновых сэндвич-панелей, которые крепятся к несущим столбам в горизонтальной однопролетной системе. Основным достоинством этих элементов является отсутствие видимых элементов крепления, что прекрасно гармонирует с серией декоративных стеновых панелей PolTherma DS.

2.1 Вспомогательные ригели (основы) 045



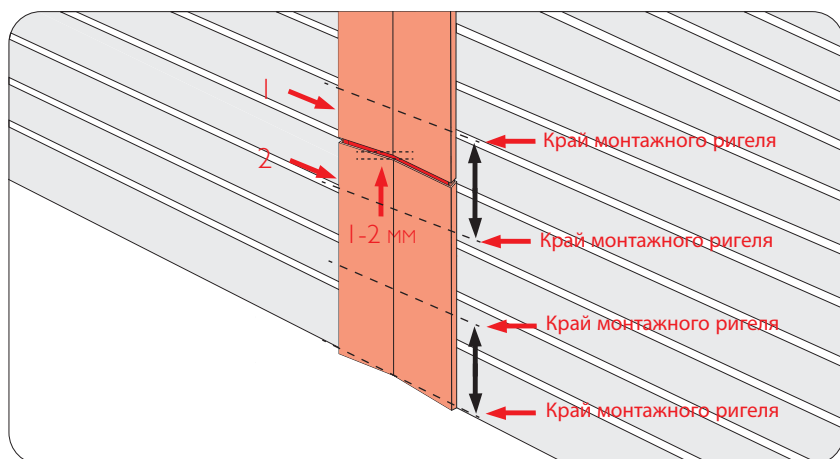
После прикрепления панелей к столбам (необходимо соблюдать 20 мм дилатационные щели, заполненные монтажной пеной низкого расширения, на которую наклеивается полоска самоклеящейся пены PU) следует разметить, вывести горизонталь и прикрутить к фасонным элементам вспомогательные ригели (основы) 045. На 1 фасонный элемент длиной 2,5 м приходится 4 ригеля. Расстояние между ригелями: по одному на каждом конце фасонного элемента, остальные на расстоянии около 1 м один от одного). Крайние ригели должны быть видны после монтажа фасонного элемента. Только стартовая планка снизу и последняя сверху должны быть встык с ригелем. Вспомогательные ригели крепятся к панелям самонарезающими шурупами или шурупами типа «фармер». На один ригель приходится четыре соединителя, расположенные в угловых планках, на расстоянии около 25 мм от края держателя.

2.2 Монтаж маскирующего фасонного элемента (планки) 044



После вышеуказанной подготовки монтажных ригелей можно приступать к монтажу маскирующей планки 044. Один край элемента согнут в форме буквы „С“, второй - в форме буквы „L“. Сначала введите край „С“ в щель между обкладкой сэндвич-панели и вспомогательным ригелем (шаг 1), а затем установите фасонный элемент так, чтобы остался около 1 мм пространства между краем фасонного элемента и обкладкой панели (шаг 2). Во время монтажа фасонного элемента следует обратить внимание на острый край „L“. Соблюдение осторожности позволит избежать возможного ранения или появления царапин на обкладке многослойной панели.

2.3 Окончательный монтаж



Фасонные элементы подобного типа не предназначены для соединения по длине с припуском (т.е. не заходят одна на одну). По этой причине они симметричны, а в месте их соединения по длине должна оставаться щель шириной около 2 мм. Фасонный элемент 044 крепят со стороны „L“ самонарезающими мини-шурупами или металлическими плотными заклепками к профилированному элементу основы 045 в четырех местах, т.е. по одному шурупу на каждом вспомогательном ригеле, приходящемся на данный фасонный элемент. Во время монтажа следует обратить внимание на то, чтобы во время сверления/вкручивания не поцарапать сэндвич-панель.

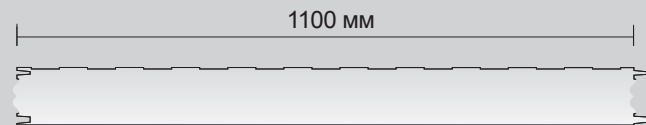
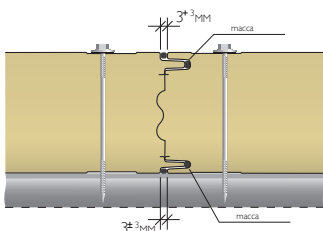
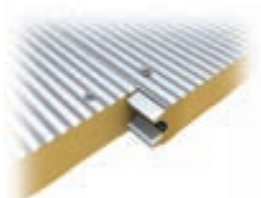
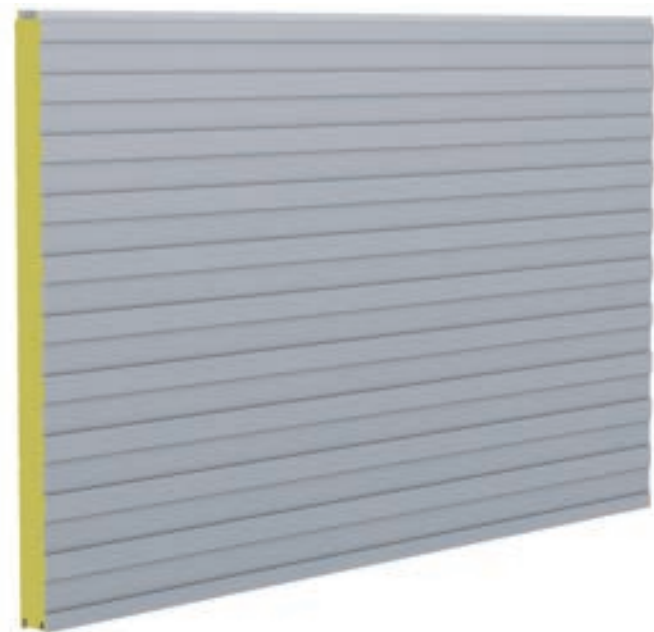
PolTherma CS это стеновая сэндвич-панель с теплоизоляционной сердцевиной из твердой полиуретановой пены (PUR), крепится к несущей конструкции с помощью самонарезающего шурупа (соединителя), проходящего через всю толщину панели. Панель может крепиться к стальной, деревянной или железобетонной конструкции. Панель используется при возведении стен и потолков в объектах с климатизированной средой и регулируемой температурой для производства и складирования пищевых продуктов, холодильных и морозильных помещений и других применений, где требуется поддержка постоянной температуры.

Поставляемые виды профилирования, такие как TS:

Косые | Микрокассета 550 | Линейное |
Микро | Ребристые

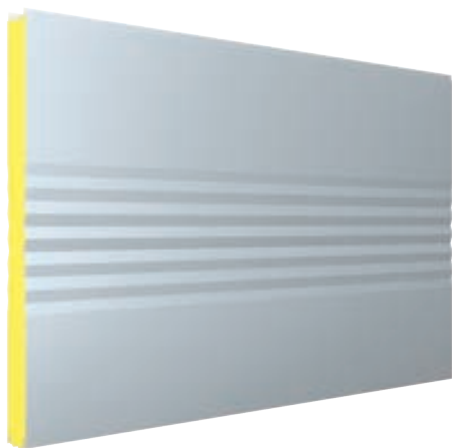
Доступные разновидности:

- **PIR** - с выполнением из полиизоцианурата (PIR), поставляется по индивидуальному заказу (**E130**)

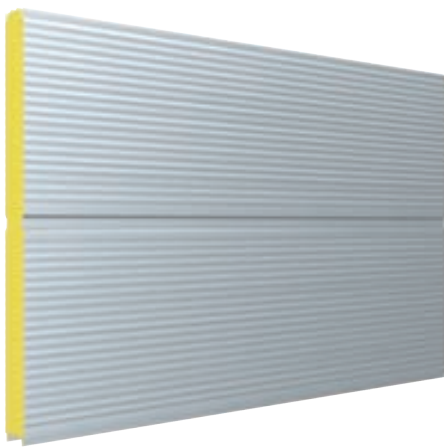


Доступные толщины [мм]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м ² * К)]	Удельная масса [кг / м ²]	Количество в пакете [шт.]
120	0,15	13,4	9
160	0,11	14,9	7
200	0,09	16,5	6

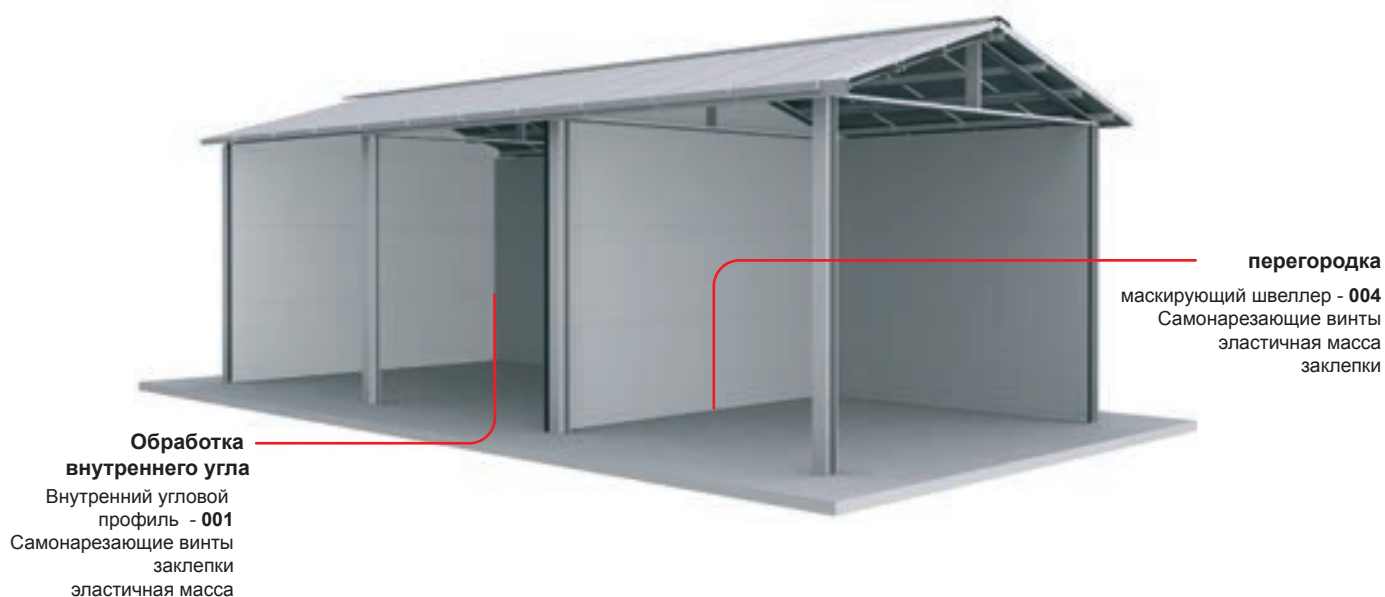
*Для панелей принята рабочая температура 0° C (Коэффициент теплопередачи, заявленный при температуре 0° C, λ составляет 0,0176 [W/m*K])



PolTherma™ CS
профилирование Косой

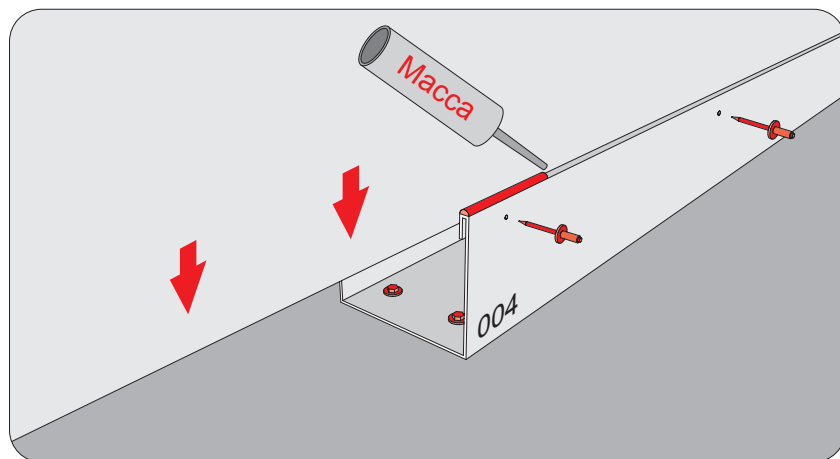


PolTherma™ CS
профилирование Микрокассета 550



Стеновые панели PolTherma CS это развитие серии TS. Монтаж производится аналогично как для панелей TS. Единственная отличие заключается в отсутствии уплотнителя на стыке панели, где необходимо использовать бутиловую массу.

1.1 - Осадка панели

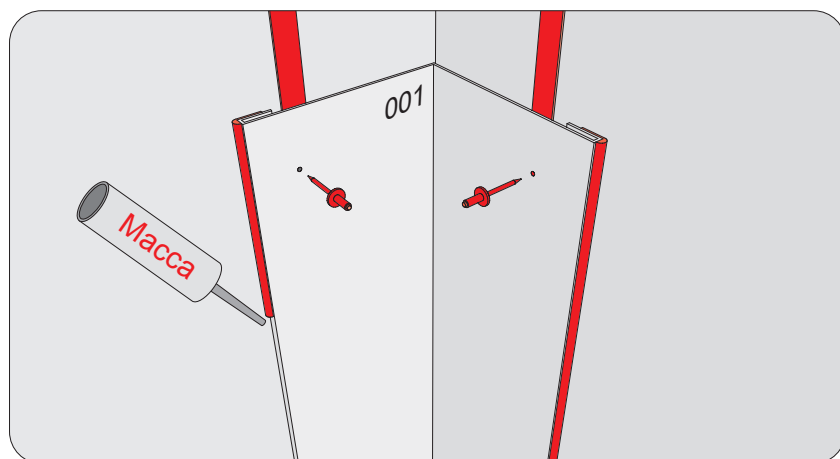


На стенах монтаж панели CS обычно начинаются с цоколя.

Можно также осадить панель на швеллере (обрабатываемая деталь 004). Осадка на швеллере чаще всего выступает при построении перегородок внутри здания и холодильных складов.

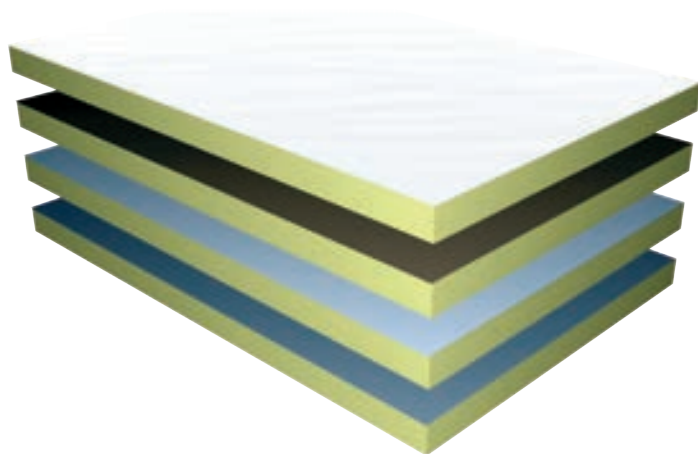
Если Вы используете элемент 004, положите его на полу и привинтите при помощи соответствующих винтов EuroPanels. Затем вставьте панель в швеллер и прикрепите заклепками, на каждые 300 мм. В конце надо уплотнить стык панели и швеллера эластичной массой EuroPanels.

1.2 - Обработка углов внутренних стен и соединение стен с крышей



Места стыка внутренних стен в углах здания, стыка с крышей и потолком, должны быть закрыты угловым профилем 001.

Перед обработкой нанести эластичную массу на стык панели и профиля 001. Затем нанести элемент 001 и привинтите заклепками к панели. Еще раз нанести массу на стык панели и профиля 001.



PolTherma SOFT это продукты высшего качества, произведенные на основании новых технологий, предназначенные для использования в качестве термоизоляции в зданий.

Панели PolTherma SOFT представлены в виде изоляционных панелей, выполненных из жесткой пены PIR. Применение панелей PolTherma SOFT дает ряд полезных преимуществ, как на этапе монтажа, так и в процессе эксплуатации здания.

Поставляемые панели:

- **KOMPOZYT** - двухсторонняя сэндвич-панель: бумага, пленка PE, пленка AL
- **ALU** - двухсторонняя обшивка из эластичной алюминиевой пленки толщиной 50 μm
- **JUT** - двухсторонняя полипропиленовая ткань
- **KRAFT** - двухсторонняя бумага типа KRAFT

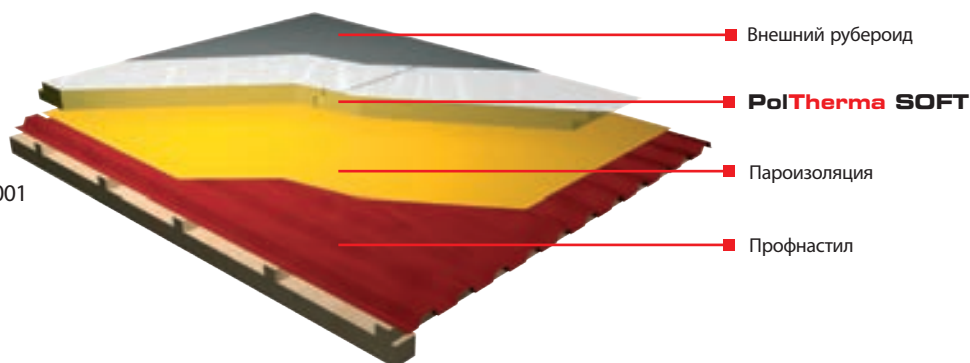
Доступные толщины [MM]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м ² * К)]	Коэффициент R_d [м ² К / W]	Коэффициент λ_d [W / м ² К]
40	0,55	1,82	0,022
60	0,36	2,73	0,022
80	0,27	3,64	0,022
100	0,22	4,54	0,022
120	0,18	5,45	0,022

*Примерные параметры для обкладок ALU или

■ Основные свойства изоляционных панелей PolTherma SOFT

- Превосходная термоизоляция – наилучшая среди материалов, используемых в строительстве:
 - самый низкий коэффициент теплопроводности $\lambda = 0,022 \text{ Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{К})$ *
 - почти в два раза ниже толщина слоя изоляции по сравнению с другими популярными продуктами при таком же коэффициенте теплопроводности
- Высокая тепловая стабильность для полного срока службы здания, благодаря закрытой структуре клеток
- Небольшая собственная масса – благодаря этому облегчается несущая конструкция до минимума
- Низкая впитываемость воды - менее 3% для сердцевины
- Устойчивость к грибкам и микроорганизмам • Упрощенный и безопасный монтаж
- Сердцевина не ухудшается с течением времени
- Ничтожная гигроскопичность
- Стабильность размеров
- Сертификат соответствия CE согласно EN 13165:2001

* Заявленное значение при температуре +10°C



■ Главные преимущества панелей PolTherma SOFT

1 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Применение панелей PolTherma SOFT для эффективной теплоизоляции здания обеспечивает быстрое повышение температуры в отапливаемых помещениях. Одновременно предотвращает быстрое охлаждение, благодаря эффективному поддержанию требуемой температуры воздуха. PolTherma SOFT является прекрасной термоизоляцией как в зимний период, так и летом.

3 УПРОЩЕННЫЙ МОНТАЖ

Благодаря применению сердцевина из полиизоцианурата (PIR) панель PolTherma SOFT обладает высокой устойчивостью к внешнему механическому воздействию и деформации. Эти характеристики необходимы для создания прочной термоизоляции плоской крыши, а также для дальнейшего простого ухода за ней.

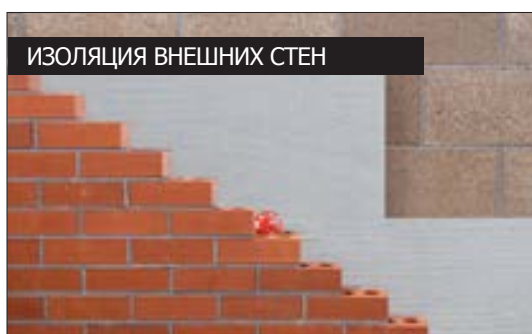
2 НИЗКАЯ ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ

Существенным параметром, играющим решающую роль в термоизоляционных свойствах материала, является его низкая гигроскопичность. В панелях PolTherma SOFT использована лучшая среди изоляционных материалов сердцевина из полиизоцианурата (PIR). Благодаря своим закрытым ячейкам, она характеризуется высокой устойчивостью к проникновению влаги и инфильтрации воздуха.

4 ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж изоляционных панелей PolTherma SOFT исключительно прост благодаря их малой удельной массе и простой обработке без эффекта пыления. Применение стыка-фрезы положительно влияет на удобство монтажа, улучшая при этом термоизоляционные свойства. Панели доступны в упаковках или под заказ.

■ Назначение изоляционных панелей PolTherma SOFT



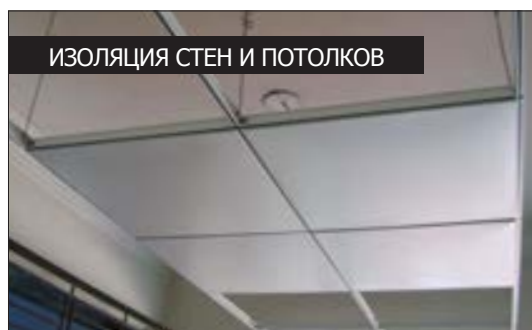
ИЗОЛЯЦИЯ ВНЕШНИХ СТЕН

например, трехслойная стена



ИЗОЛЯЦИЯ СТЕН И ТЕРРАС

например, жилые и промышленные здания



ИЗОЛЯЦИЯ СТЕН И ПОТОЛКОВ

например, строительство коттеджей, агростроительство



ИЗОЛЯЦИЯ КОСЫХ КРЫШ

например, строительство коттеджей, агростроительство



ИЗОЛЯЦИЯ ПЛОСКИХ КРЫШ

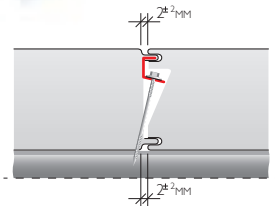
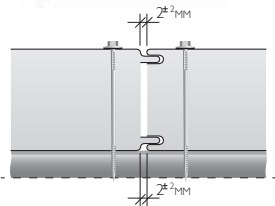
например, промышленных, больших площадей



ПРОЧАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

например, промышленные комплексы, домашнее применение

ThermaStyle™ PRO



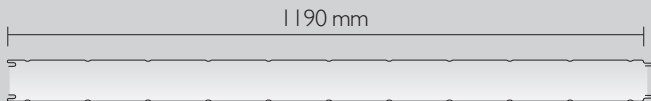
СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ EPS

PolStyle PRO это стеновая сэндвич-панель с полистирольной сердцевинной (EPS), которая крепится к несущей конструкции при помощи самонарезающего шурупа (соединителя) незаметного со стороны фасада. Благодаря этому, поверхность стен, построенных в системе ThermaStyle PRO, отличается однородностью без видимых соединительных элементов. Существует возможность монтажа без использования соединителя WŁOZAMOT, то есть шурупом навтылит к несущей конструкции:

- деревянной, стальной или железобетонной. Универсальный характер панели ThermaStyle PRO позволяет быстро и надежно возводить строения различного назначения.

Доступные разновидности:

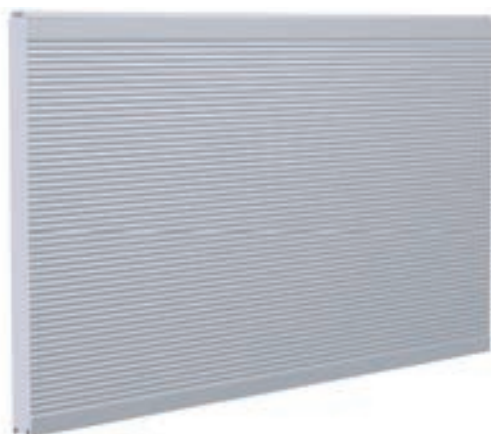
- **FLEXI** - Односторонняя панель с эластичной обшивкой



Доступные толщины [MM]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
50	0,75	9,4	10
75	0,52	9,8	12-13
100	0,39	10,2	10
125	0,32	10,6	8
150	0,27	11,1	7-8
200	0,21	11,9	5
250	0,17	12,8	4-5
300	0,14	13,6	3



Дополнительное утепление стен: вариант **FLEXI**



ThermaStyle™ PRO M
профилирование Микро



ThermaStyle™ PRO L
профилирование Линейное



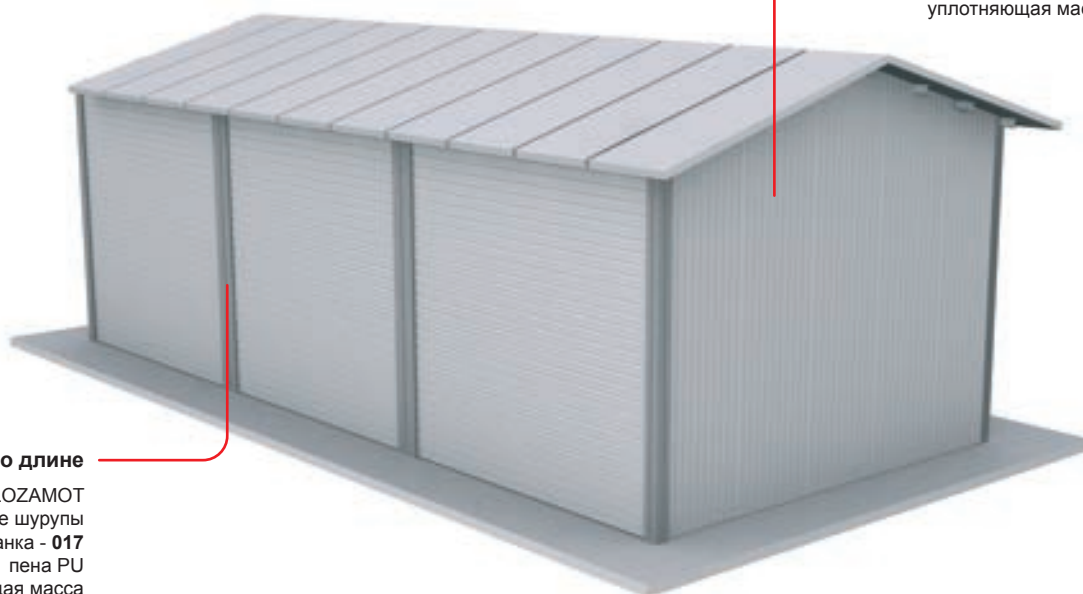
ThermaStyle™ PRO R
профилирование Ребристое



Совет: При соединении отделочных элементов помните, что они должны накладываться внахлест друг на друга по длине более, чем на 50 мм. Это необходимо для обеспечения гидроизоляции стен. При заказе помните об этом обстоятельстве и соответственно увеличьте объем заказа.

Вертикальная система

соединитель WŁOZAMOT
самонарезающие шурупы
пена PU
уплотняющая масса

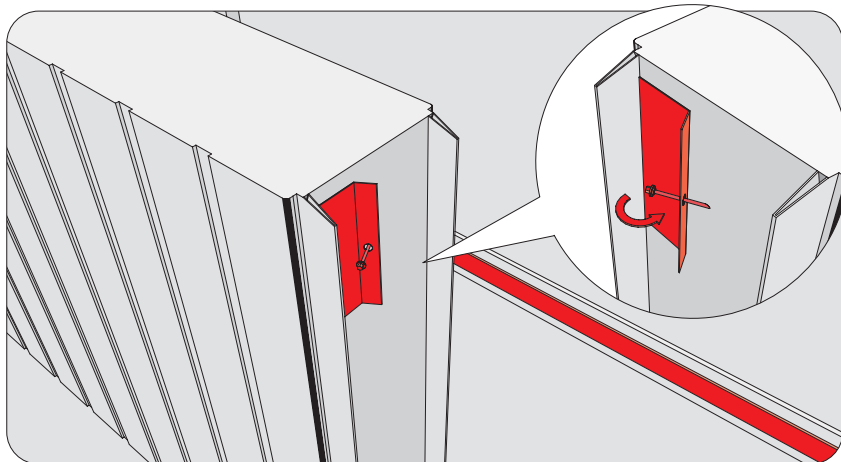


Соединение панелей по длине

соединитель WŁOZAMOT
самонарезающие шурупы
стыковая планка - 017
пена PU
уплотняющая масса

1.0 - ВАРИАНТЫ МОНТАЖА – ВЕРТИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА

1.1 - Монтаж при использовании соединителя WŁOZAMOT

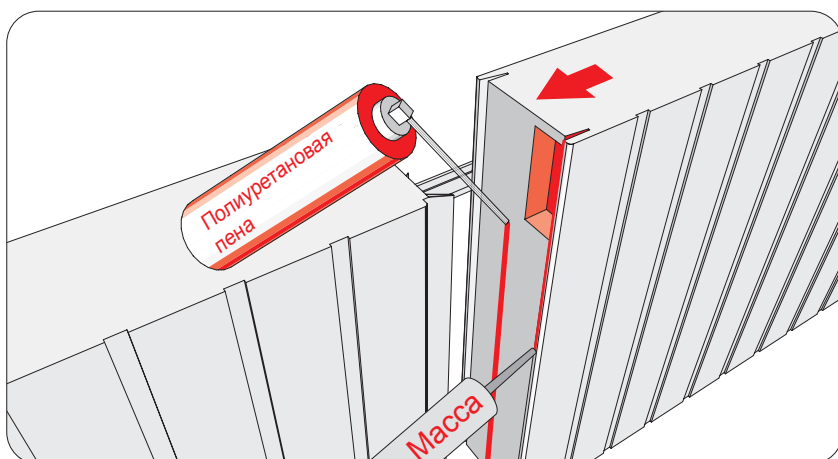


Используя соединитель WŁOZAMOT, можно скрыть крепёжные элементы на фасаде здания. Соединитель крепится в месте стыка с ригелями (опорами).

На ригель нанести акустическую ленту. Соединитель WŁOZAMOT установите на шпунте панели (он должен прилегать к сердцевине панели).

В монтажное отверстие соединителя WŁOZAMOT введите соответствующий самонарезающий шуруп EuroPanels. Обратите внимание, что шуруп должен пройти под углом за замком панели.

1.2 - Соединение панелей при помощи соединителя WŁOZAMOT

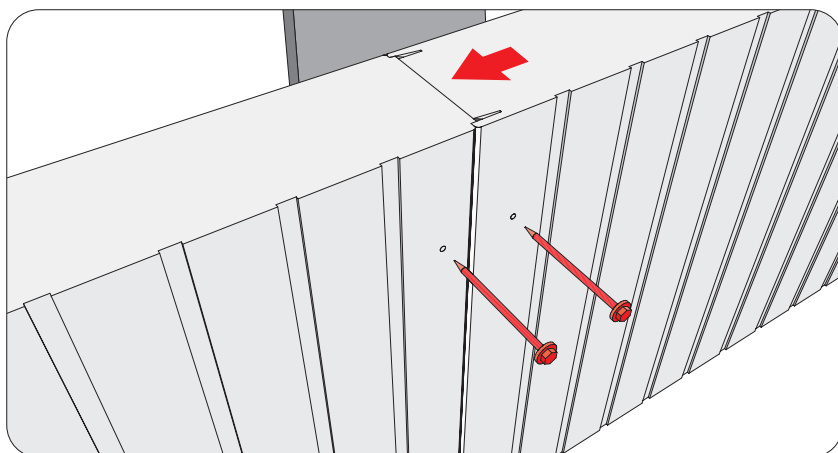


После сборки первой панели, следующая панель должна вплотную прилегать к предыдущей панели. Перед соединением панелей, со следующей панели удалите часть пенопласта так, чтобы скрыть соединитель WŁOZAMOT.

Сложите панели и убедитесь, что они тесно прилегают друг к другу. Затем присоедините панель к опоре с другой стороны замка - так, как раньше (рис. 1.1.)

Для повышения герметичности стыка панелей, на сердцевину панели можно нанести тонкий слой полиуретановой пены и уплотняющую массу в замок панелей.

1.3 - Альтернативный метод монтажа



Традиционным видом монтажа является соединение панелей с конструкцией навывлет, при помощи самонарезающих шурупов.

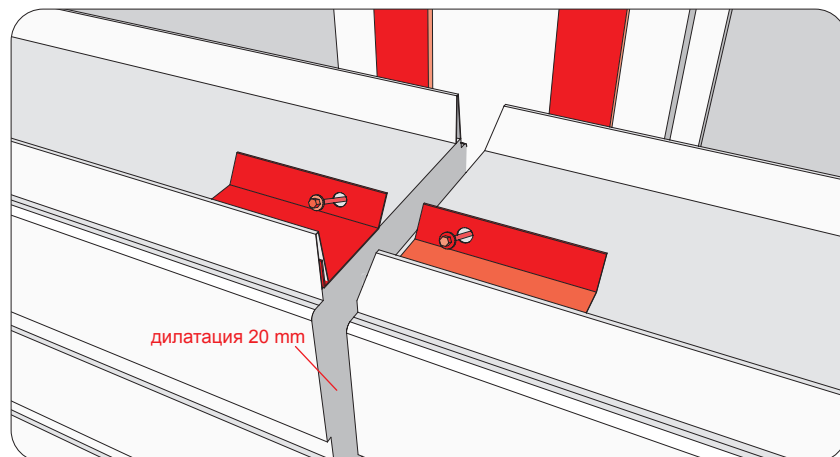
Видимые головки шурупов можно закрыть при помощи заглушек EuroPanels.



Совет: Винты и шурупы привинчивайте при помощи винтовёрта с пневматическим приводом. Благодаря этому Вы избежите повреждения панели.

2.0 - МОНТАЖ В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

2.1 - Монтаж к несущим колоннам

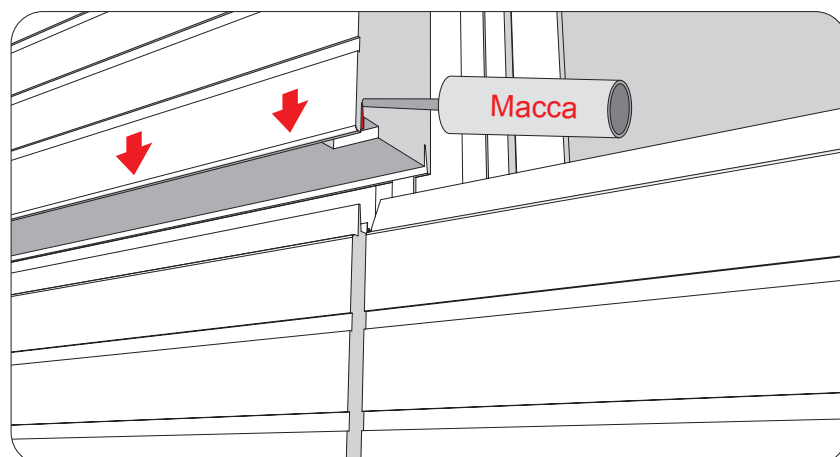


Стеновые панели ThermoStyle PRO рекомендуется монтировать по однопролетной, горизонтальной системе.

На колонну нанесите акустическую ленту. Подготовьте панели, соединители и болты. Положите первую панель на конструкцию - паз панели (выпуклая часть замка) должен быть сверху. На верхнюю часть замка наложите соединитель WŁOZAMOT и прикрепите шурупами к несущей конструкции. Шурупы должны находиться в 40-50 мм от края панели.

Установите следующую панель, не забывая о сохранении расширительного шва. Затем повторите действия со следующими панелями.

2.2 - Монтаж последующих панелей



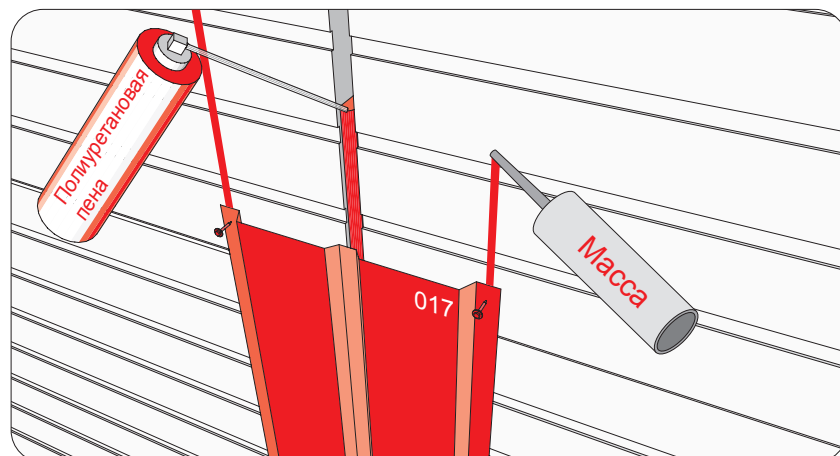
Также как и в случае с вертикальной системой с применением соединителя WŁOZAMOT (см. рис. 1.2), удалите часть пенопласта со стыка в следующей панели.

Установите следующую панель. Убедитесь, что эта панель равномерно лежит на последней панели, а замки сошлись ровно.

Прикрепите панель к конструкции так, как раньше.

Для повышения герметичности стыка, предварительно, в место соединения панелей наложите уплотнительную массу.

2.3 - Монтаж стыковой планки 017



После сборки удалите защитную пленку с поверхности панели. Расширительный шов наполните монтажной пеной EuroPanels.

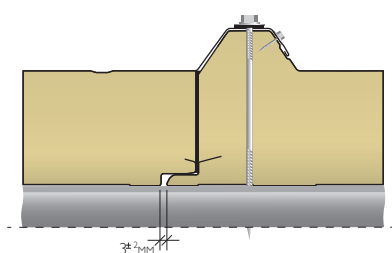
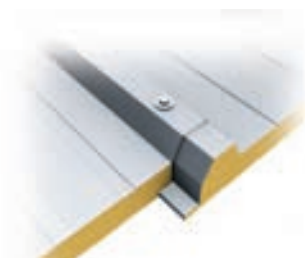
Для обработки стыка панелей необходимо использовать стыковую планку 017, которую следует прикрепить к верхней части панели при помощи саморезов EuroPanels.

Края планки уплотните массой по длине.

При горизонтальной системе со скрытым стыком для обработки стыка можно использовать планку типа T.

Другим способом монтажа стеновых панелей является присоединение панелей самонарезающим шурупом WŁOZAMOT через всю толщину панели.

PolDeck™ TD



КРОВЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ PUR

PolDeck TD это кровельная сэндвич-панель с сердцевинной из твердой полиуретановой пены (PUR), которая крепится к несущей конструкции соединителем, проходящим через всю толщину панели. Минимальный уклон кровли, выполненной из сэндвич - панелей PolDeck TD, составляет:
4° (7%) для крыш, в которых использованы целые панели без поперечного соединения и без световых люков
6° (10%) для крыш, в которых использованы панели, соединенные по длине или используются световые люки.

Доступные разновидности:

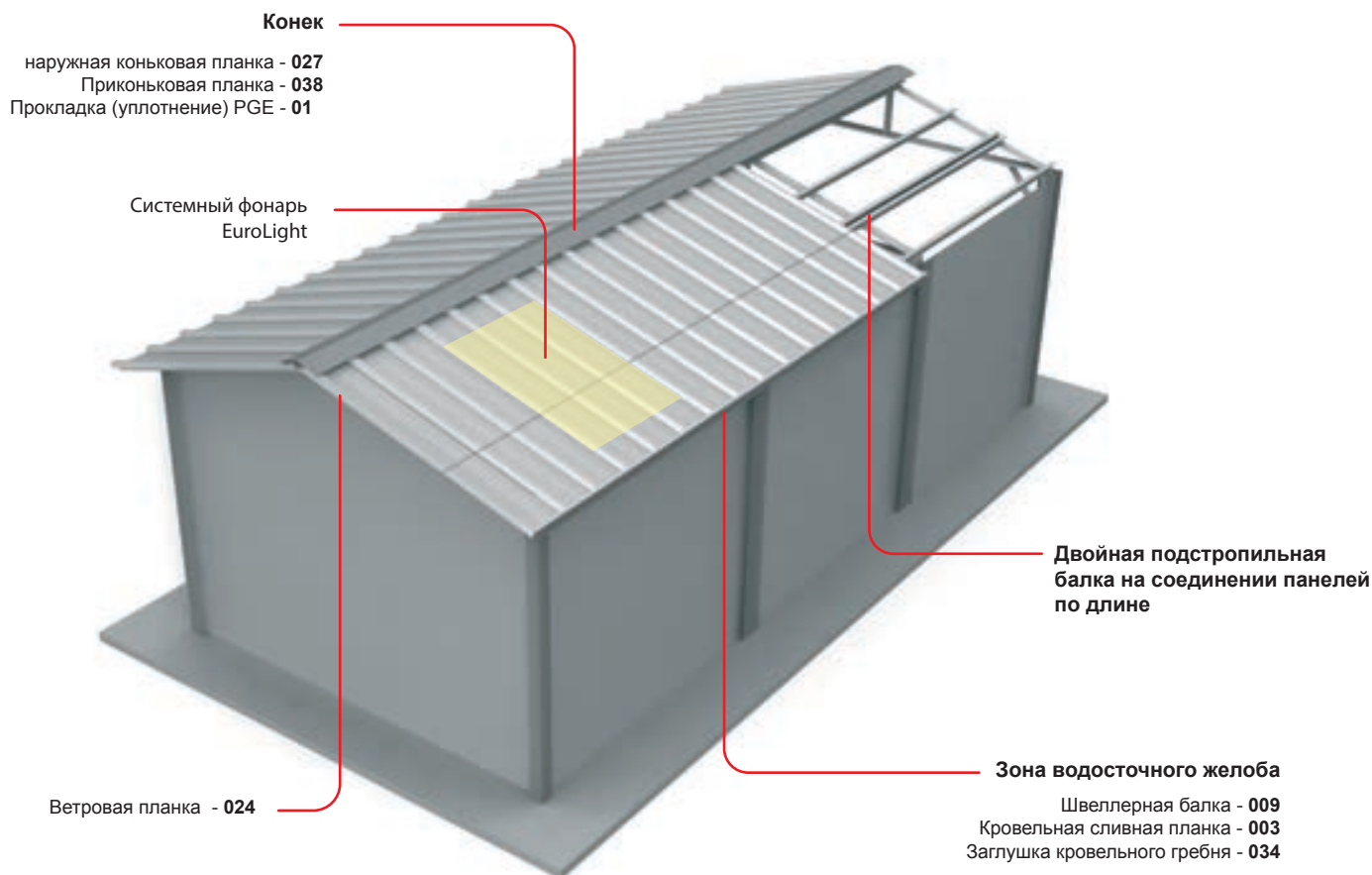
- **AGRO** - панель с анти - конденсационным покрытием



Доступные толщины [мм]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
40 / 75	0,47	10,7	18
60 / 95	0,32	11,5	14
80 / 115	0,24	12,3	10
100 / 135	0,20	13,0	8
120 / 155	0,18	13,8	8

*Коэффициент теплопередачи для температуры +10° C, λ_d составляет 0,021 [Вт/м*К]





■ ПЕРЕД ЗАКАЗОМ ПАНЕЛЕЙ:

Важно внимательно рассчитать длину панелей, чтобы избежать заказа слишком длинных или коротких панелей. Длина панелей должна быть определена уже в проекте.

Ее можно также рассчитать по готовой конструкции. За правильное измерение и расчет панелей несет ответственность заказчик.

Толщину панелей необходимо подобрать согласно назначению здания и требованиям к теплоизоляции. Чаще всего для зданий, в которых есть люди, используется панель с коэффициентом теплопередачи выше, чем 0,25 Вт/м²К. Этим параметрам соответствует панель PolDeck TD 100/135 (0,22 Вт/м²К) или другие панели с повышенной толщиной (смотри в таблицу).

Конструкция кровли может быть стальная, деревянная или железобетонная. При каждом типе конструкции используются разные крепежные шурупы EuroPanels.

Необходимо помнить о соблюдении расстояния между подстропильными балками в соответствии с проектом.

В связи с воздействием солнечных лучей и нагреванием кровельной поверхности, мы предлагаем использовать светлые цвета, например белый (RAL9010) и применять дилатацию.

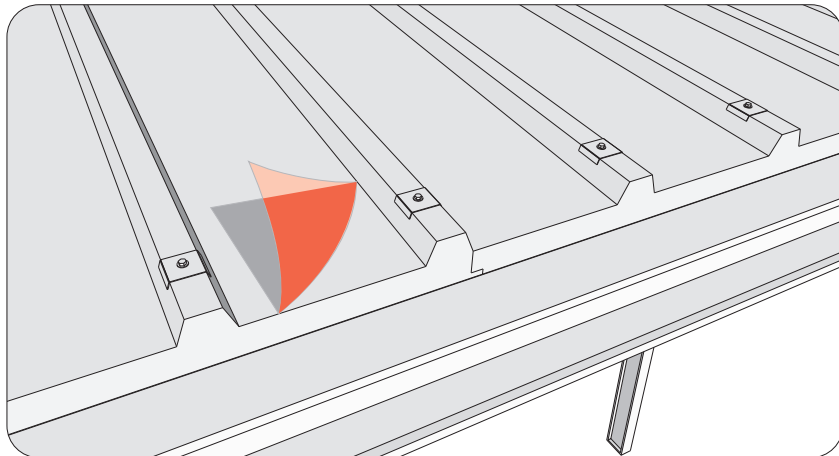
Благодаря этому, термическое расширение-сжатие уложенных панелей может быть эффективно компенсировано.



Совет: При укладке следует помнить об очередности монтажа панелей по порядку из каждого пакета. По возможности не следует смешивать панели из разных пакетов, чтобы избежать видимых различий в оттенках на крыше.

1.0 - МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ НА СТАЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ

1.1 - Удаление защитной пленки

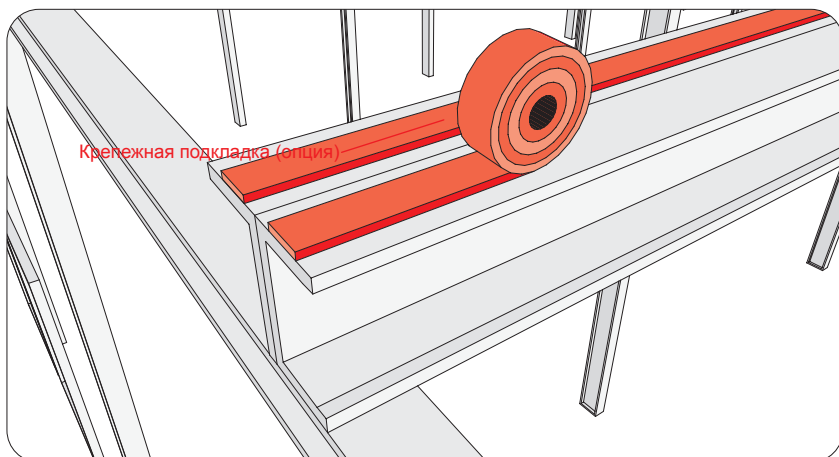


По окончании монтажа сэндвич-панелей с защитной пленкой на металле, пленку следует удалить, поскольку под воздействием солнечных лучей она вступает в реакцию с поверхностью панели.

Пленку, необходимо удалить с поверхности панелей в течении 1 месяца от момента поставки груза.

Повреждения, появившиеся в результате неудаленной пленки, не являются подлежат гарантии

1.2 - Расположение панелей на конструкции



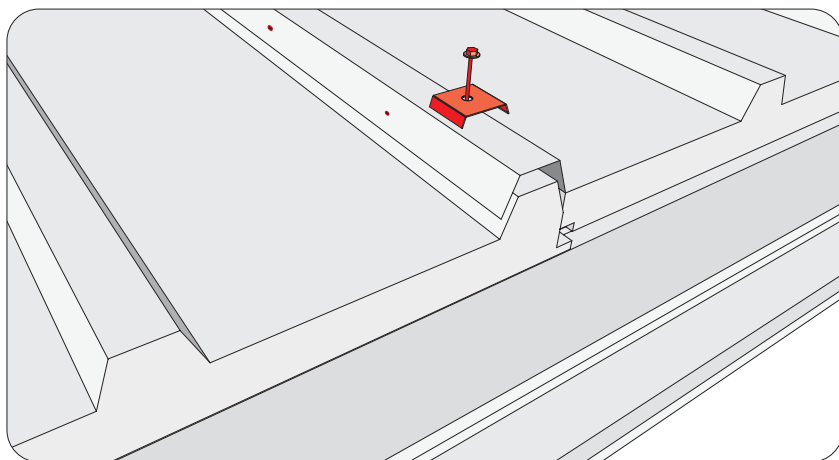
Нанести акустическую ленту EuroPanels на балку в место стыка панелей. Она выравнивает стык конструкции и панели, а также выполняет роль акустической изоляции. Дополнительно лента предотвращает повреждение панелей во время сборки и уменьшает риск переноса коррозии с конструкции на панель.



Совет: Все металлические опилки, которые появляются в результате резки или привинчивания, необходимо удалить с поверхности панели, чтобы избежать появления очагов коррозии.

Рекомендуем смыть поверхность кровли сильной струей воды.

1.3 - Применение акустической изоляции на подстропильных балках



Нанесите панель с места складирования на кровлю при помощи соответствующего оборудования. Соедините с конструкцией при помощи самонарезающего шурупа EuroPanels через всю толщину в выступающей части панели. Перед монтажом удалите защитную пленку с места крепления.

Затем разместите следующую панель на предыдущей панели.

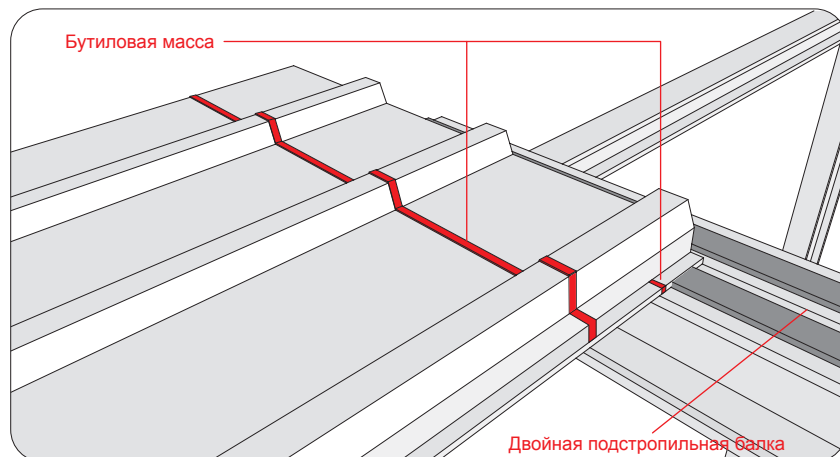
Жесть должна равномерно прилегать к поверхности первой панели по длине.

Количество пунктов крепления должно быть определено в проекте.

Дополнительно жесть закладки крепится каждые 300 мм при помощи винтов. При сборке кровельных панелей предлагаем использовать крепежные подкладки, которые укрепляют соединение панелей с конструкцией.

2.0 - СОЕДИНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ ПО ДЛИНЕ

2.1 - Монтаж первой панели

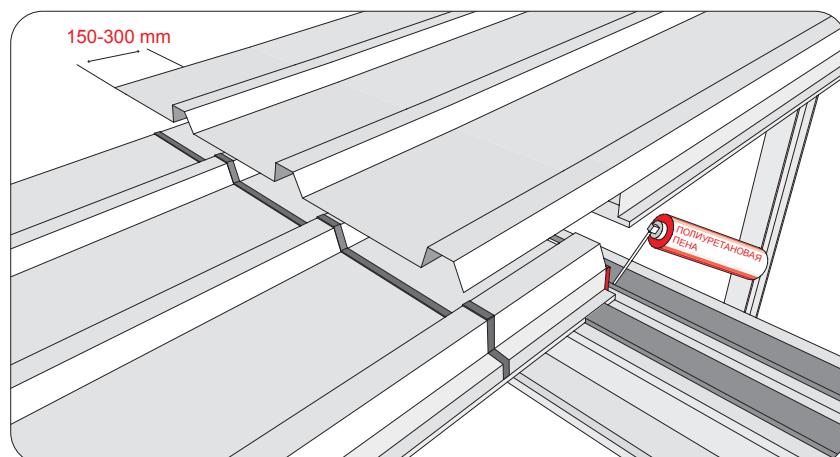


Если длина ската крыши больше, чем 7 м., из-за сильного нагрева поверхности панелей, необходимо применить дилатацию по длине. Поэтому необходима двухместная, подстропильная балка.

На подготовленную таким образом конструкцию необходимо нанести первую панель (от стороны желоба).

Затем на всю ширину панели нанести бутиловую массу, около 50 мм от края панели и в местах стыков панелей.

2.2 - Подготовка панели со нахлестом



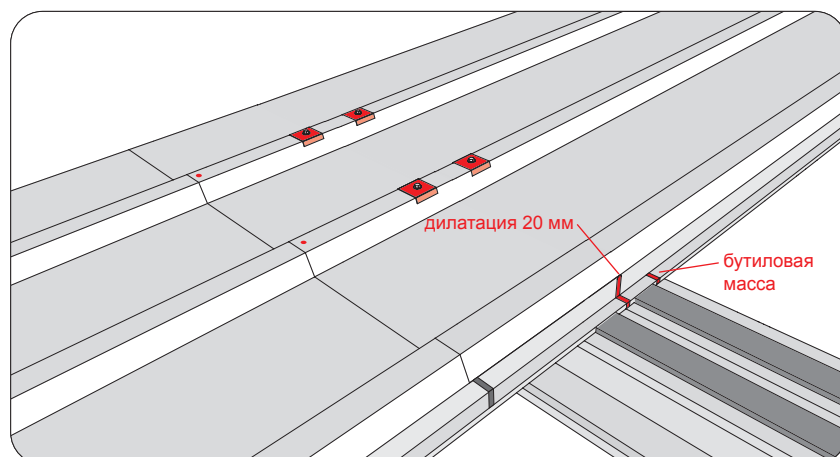
Панели, предназначенные на закладку должны быть подрезаны. Подрезанную часть панели (внутреннюю облицовку и пену) надо удалить при монтаже, так чтобы осталась только наружная облицовка.

Подрезка зависит от уклона кровли:

- 150 мм для уклона выше 20%
- 200 мм для уклона 16-20%
- 250 мм для уклона 11-15%
- 300 мм для уклона 7-10%

Перед сборкой на край первой панели необходимо нанести немного малорасширяемой пены.

2.3 - окончательный монтаж



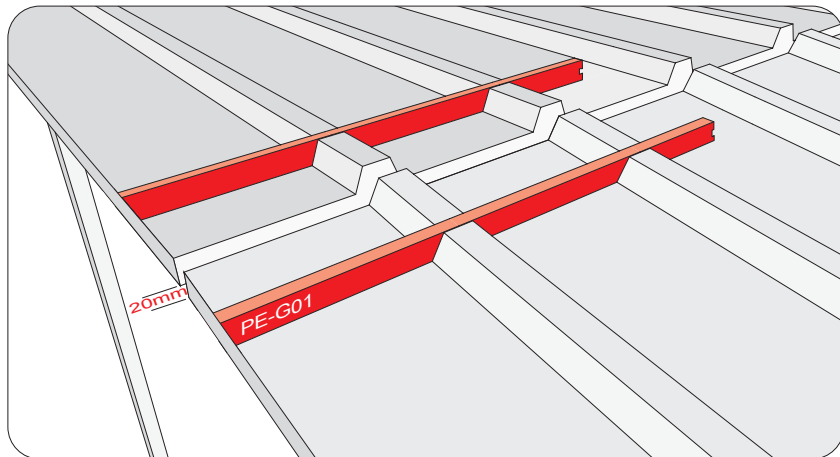
Следующим шагом является укладка панелей друг на друга с сохранением дилатации (расширительный шов заполненный полиуретановой пеной).

Нанесите бутиловую массу на стык панели со складкой на краю подстропильной балки.

Прикрепите панели при помощи самонарезающих винтов EuroPanels согласно с проектом. Дополнительно прикрепите лист жести на каждом выступе.

3.0 - МОНТАЖ КОНЬКА

3.1 - Уплотнитель PE-G01

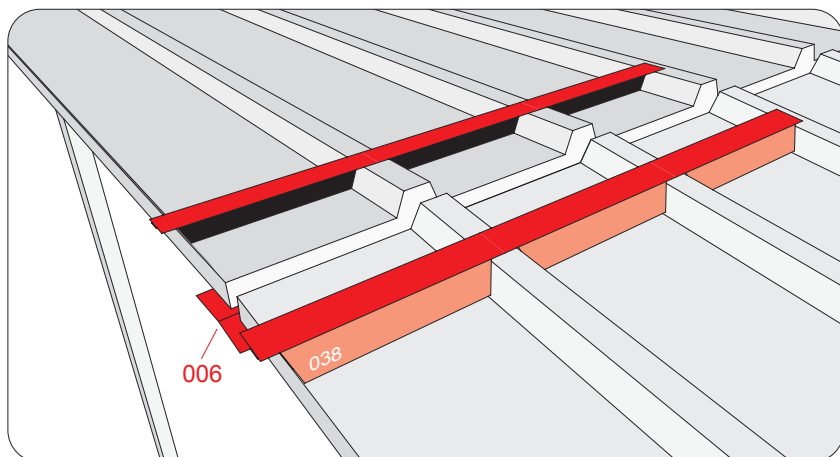


При двухскатной кровле, между панелями на коньке необходимо применить дилатацию около 20 мм (между внутренними облицовками). Расширительный шов можно заполнить полиуретановой пеной или пенопластом.

На подготовленные панели нанести уплотнители PE-G01. Один уплотнитель приходится на одну кровельную панель. Уплотнители должны быть нанесены на обеих сторонах кровли.

Уплотнители должны находиться в месте стыка с приконьковой планкой.

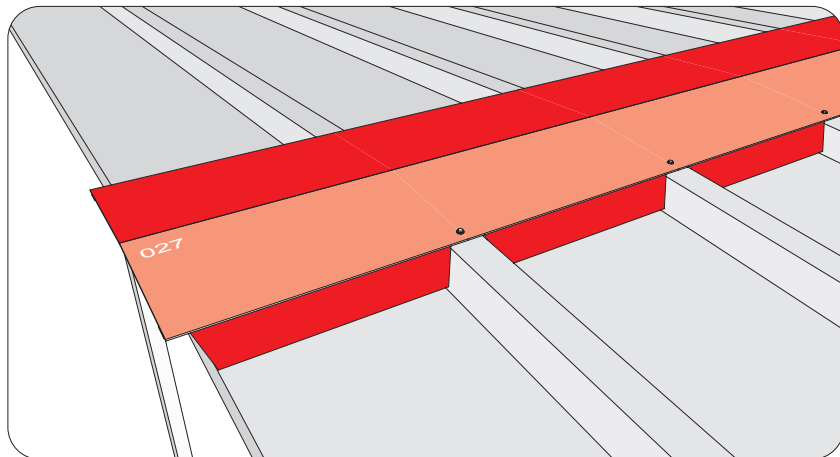
3.2 - Монтаж гребня и коньковой внутренней планки 006



На уплотнитель PE-G01 нанести приконьковую планку 038 (так называемый гребень). Один гребень приходится на одну кровельную панель. Сделайте так же и на второй стороне кровли. Гребень покрывает уплотнение и выравнивает поверхность панелей.

Для закрытия конька внутри, следует использовать элемент 006, привинчивая его к внутренней облицовке панелей.

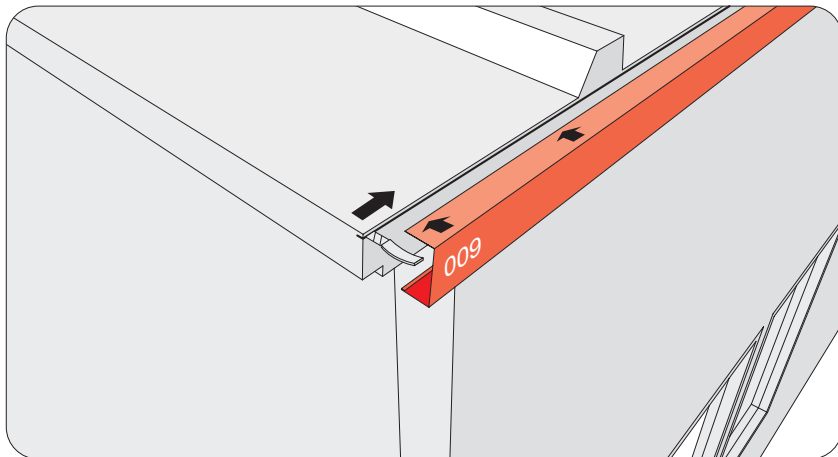
3.3 - Монтаж наружной коньковой планки 027



На гребни нанести наружную коньковую планку (027- плоская, 005- подвышенная) и присоединить к выступам трапеций профнастила винтами EuroPanels.

4.0 - МОНТАЖ ЖЕЛОБНОГО ПОЯСА И ВЕТРОВОЙ ПЛАНКИ

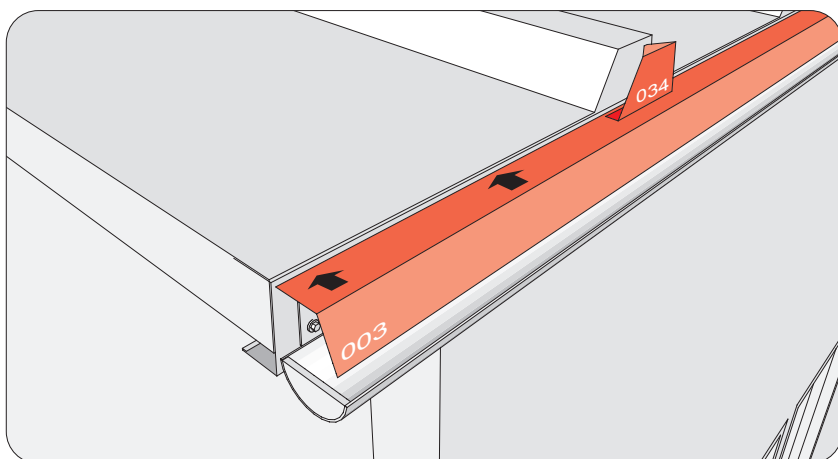
4.1 - Монтаж швеллерной балки 009



Монтаж листовых элементов 009 и 003 над желобом, начните от подрезки, которую надо выполнить под наружной облицовкой панели. Подрезку сделайте с помощью острого ножа на общей ширине панели. Глубина подрезки должна составлять около 40 мм.

В подрезку вложите швеллерную планку 009, острым краем сверху. Планка должна прилегать к сердцевине панели. Снизу привинтите элемент (каждые 300 мм) винтами EuroPanels.

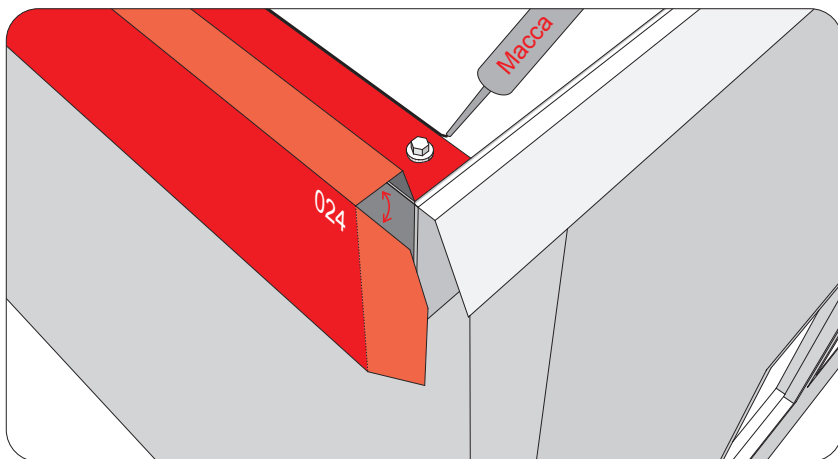
4.2 - Монтаж сливной планки 003 заглушки 034



Между наружной облицовкой панели и швеллерной планкой, вложите сливную планку 003. Все вместе (облицовку панели, 009 и 003) соедините с помощью заклепок (два между трапециями профнастила).

Видимые части полиуретана в трапециях необходимо закрыть, используя заглушки 034. Заглушки надо вложить под облицовку трапеции и присоединить, используя винты EuroPanels.

4.3 - Монтаж ветровой планки 024

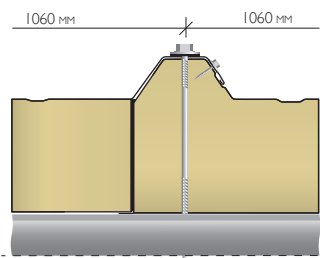
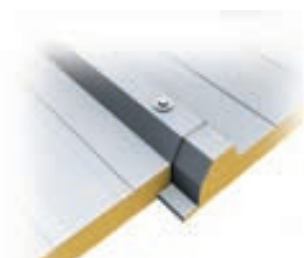


Монтаж ветровой планки 024 начинаем с сокращения закладки кровельной панели. На остальную часть жести наложите планку 024. Монтируйте планки в очередности со стороны желоба, так чтобы следующие планки находили на предыдущие согласно с уклонам. В начале монтажа, планка 024 должна выступать на 70 мм за желобом.

Затем удалите верхнюю и нижнюю часть планки и потяните остальную часть, чтобы закрыть разрыв. Все соедините винтами и уплотните массой EuroPanels.

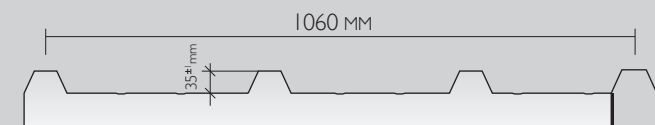


PolDeck MD это кровельная сэндвич-панель с сердцевинной из жесткой полиуретановой пены (PUR),внутренний слой из ламината или юты, крепится к опорной конструкции при помощи соединителя, проходящего через всю толщину панели. Внешний металлический слой, как в стандартных кровельных панелях Панель PolDeck MD, применяется, в основном, при возведении животноводческих объектов, где есть высокая концентрация аммиака или необходимость утепления существующего кровельного покрытия. Панель PolDeck MD подходит для применения в объектах, связанных с растениеводством,, на складах, свинофермах, птицефабриках, на объектах с углом наклона крыши как минимум 4° (7%) для сплошных панелей, а также 6° (10%) для панелей, соединенных по длине, со световыми окнами и т.п. Обкладки из ламината/юты можно мыть пылесосом K archer.



Поставляемые опции:

- **FLEXI** — панель с эластическим покрытием (односторонняя)
- **ЛАМИНАТ** — панель с внешним слоем из ламината

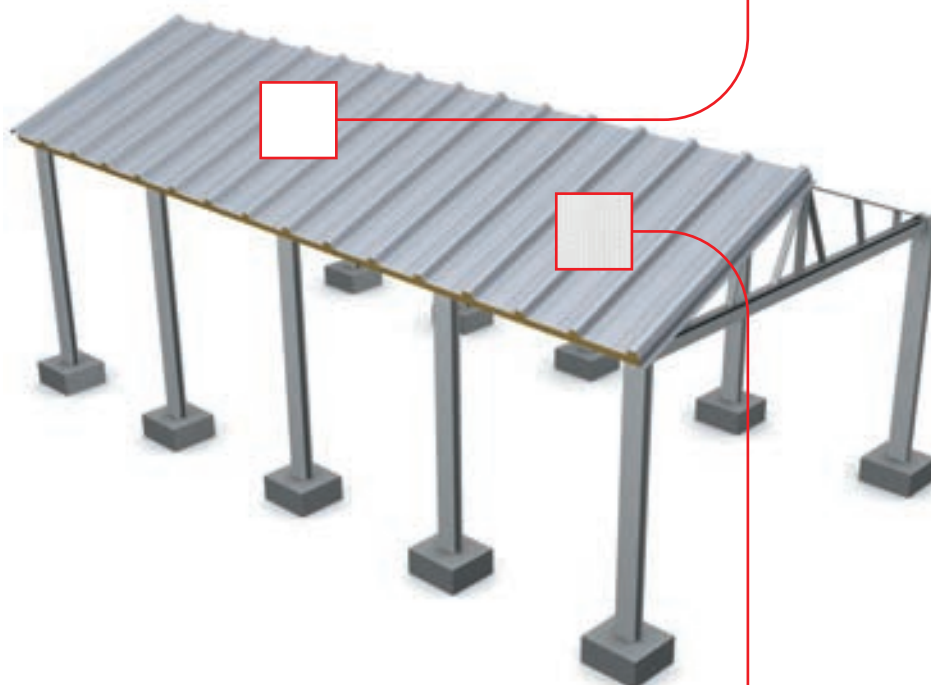


Поставляемая толщина панели [MM]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
40 / 75	0,47	6,47	18
60 / 95	0,32	7,23	14
80 / 115	0,24	7,98	10
100 / 135	0,20	8,74	8
120 / 155	0,18	9,50	8



■ Преимущество панелей **PolDeck MD** - обшивка ЛАМИНАТ

- Низкая впитываемость воды - менее 1%
- Устойчивость к химикатам и биологическим факторам:
 - кислоты / очень хорошая
 - алкоголь / очень хорошая
 - щелочи / хорошая
 - растворители / хорошая
 - аммиак / очень хорошая
 - плесень / очень хорошая
- Поверхности ламината можно мыть водной струей под высоким давлением
- Рабочая температура -40°C до 110°C
- Огнеупорность: класс М/французский

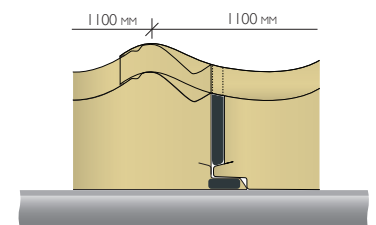


■ Примеры применения **PolDeck MD**:

- Свинарники
- Коровники
- Птичники
- Гусятники
- Овоще- и фруктохранилища
- Другие здания, где есть большое содержание аммиака в воздухе



НОВИНКА!



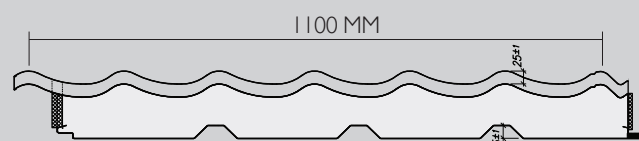
КРОВЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ PUR

PolDeck BD это самая современная панель в ассортименте EuroPanels. PolDeck BD это кровельная панель, сделанная в виде черепицы. Сердцевина из твердой полиуретановой пены отличается хорошей прочностью и изоляцией. Преимуществом является также короткий срок монтажа панелей. Панель крепится к несущей конструкции с помощью самонарезающего шурупа (соединителя), проходящего через всю толщину панели (навылет) и может быть установлена на стальной, деревянной или бетонной конструкции.

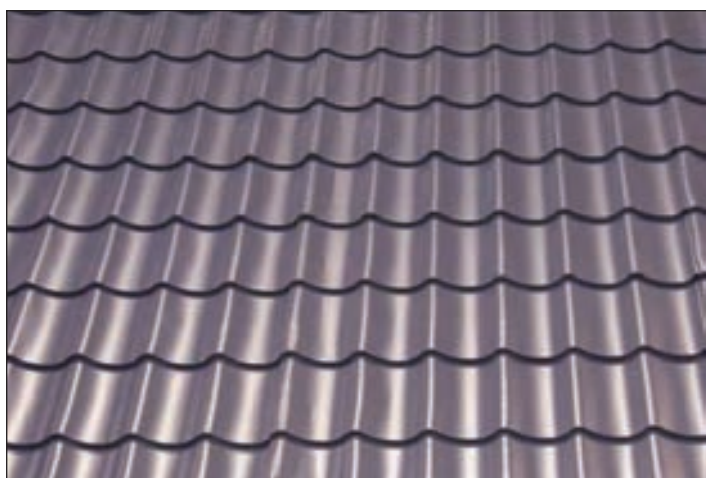
PolDeck BD это самый лучший материал для жилых зданий и здании, в которых очень важен эстетический аспект.

Доступные разновидности:

- **AGRO** - панель с дополнительным анти-конденсационным покрытием

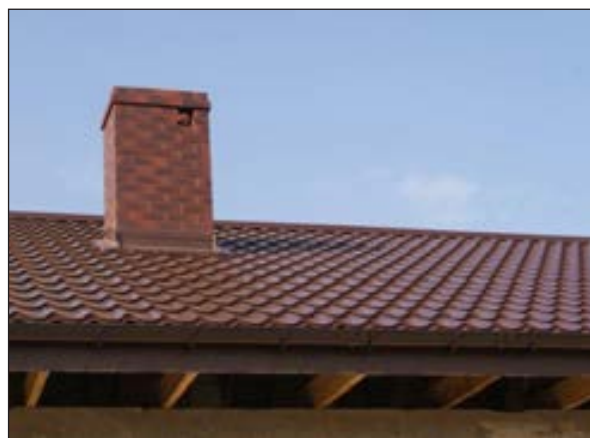


Доступные толщины [MM]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
80 / 105	0,26	11,0	8
100 / 125	0,21	11,8	7



■ Почему стоит выбрать кровельную панель PolDeck BD:

- Высокие эстетические качества, прочность, современная технология
- Очень хорошая термическая изоляция
- Значительная экономия, связанная с быстрым монтажом (по сравнению с традиционной системой, которая состоит из множества элементов, необходимых для монтажа)
- Комплексное решение – кровельное покрытие выполняет также функцию термоизоляции
- Возможность монтажа окон, солярной системы и т.д.
- Низкие затраты на несущую конструкции



■ О чем надо помнить, заказывая панели PolDeck BD:

В связи с оригинальным профилированием, имитирующим на черепицу, метод определения длины панели PolDeck BD отличается от типичного для других сэндвич - панелей (например PolDeck TD).

Для панелей PolDeck BD единицей измерения является один модуль. Резка панелей показана на рисунке ниже. Длина модуля составляет 330мм, так общая длина панели должна составлять кратность модуля:

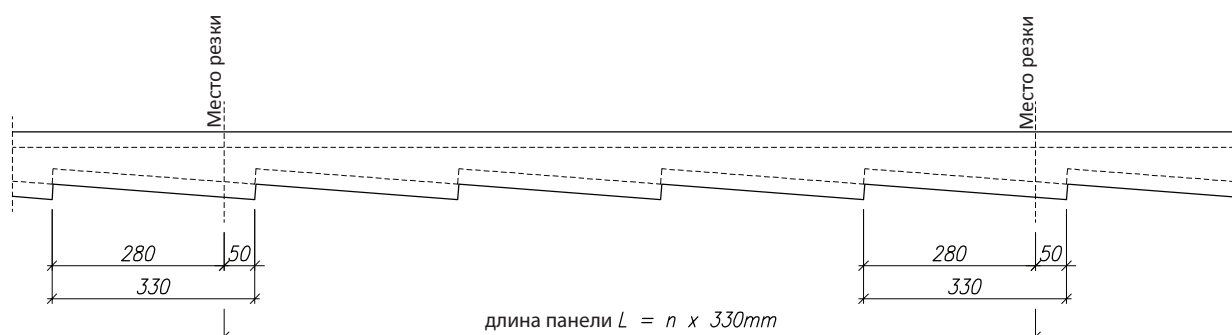
Длина панели = количество модулей $\times$ 330 мм. Образец: $30 \times 330 = 9\,900$ мм.

Если Вы знаете длину кровли, длину панелей можно тоже подсчитать следующим образом:

Например: $7800 \text{ мм} / 330 \text{ мм} = 23,63$ – округление к 24 модулям
(окончательная длина панели составляет 7920 мм).

Минимальная длина панели PolDeck BD: 1 980мм (6 модулей)

Максимальная длина панели PolDeck BD: 11 880мм (36 модулей)



ThermaBitum

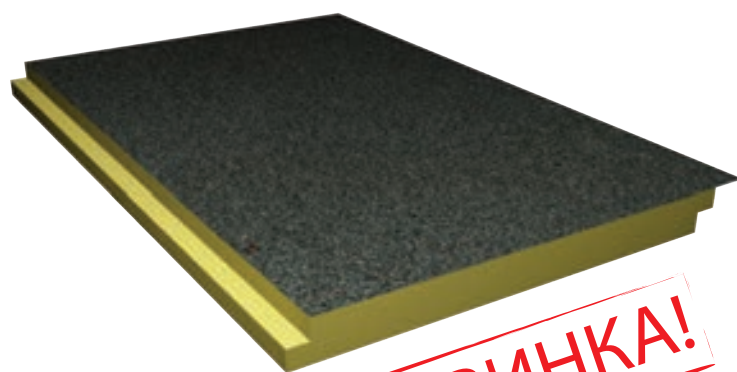
Панели **ThermaBitum** это группа новых продуктов фирмы EuroPanels. Это панели для изоляции уже существующих крыш термомодернизируемых зданий, а также для выполнения новых кровельных покрытий на строящихся объектах.

Доступные варианты панелей:

- **ThermaBitum**
- **ThermaBitum FR**



Уникальный композитный продукт для изоляции европейского масштаба ThermaBitum FR стал лауреатом Золотой Медали XXIII Международной Строительной Выставки, BUDMA 2014, для инновационных продуктов на строительном рынке



НОВИНКА!



REI 30

только система **ThermaBitum FR**

PIR/PUR ПАНЕЛЬ ДЛЯ УТЕПЛЕНИЯ

ThermaBitum это продукт, созданный преимущественно для термомодернизации уже существующих кровельных покрытий, для которых самым важным элементом является повышение изоляции зданий, особенно в контексте новых, все более жестких норм в этой области. Эти панели можно также применять для кровли без класса огнеупорности на новых объектах, к которым не предъявляются такие требования.

ThermaBitum FR это продукт с очень высокими показателями огнеупорности, не возгораемый, сохраняет при этом идентичные изоляционные параметры. Данные панели преимущественно применяются на новых строящихся с высокими требованиями огнеупорности. Имеющиеся классификации для этой группы продуктов, то есть: REI 30 для системы на металлопрофиле B-s3,d0 для системы на металлопрофиле Broof (t1), по огнеупорности указывают на то, что панели являются идеальным материалом для плоской крыши с углом наклона 0 -20°. Сочетание очень хороших изоляционных свойств с высокими, указанными выше параметрами огнеупорности делает этот продукт неизменно современным и востребованным на рынке строительных материалов.



Доступные толщины [мм]	Коэффициент теплопередачи U_c [Вт / (м² * К)]	Количество в пакете [шт.]	ThermaBitum	
			TB	TB FR
60	0,41	18	✓	✗
80	0,30	14	✓	✗
100	0,25	11	✓	✓
120	0,20	9	✓	✓

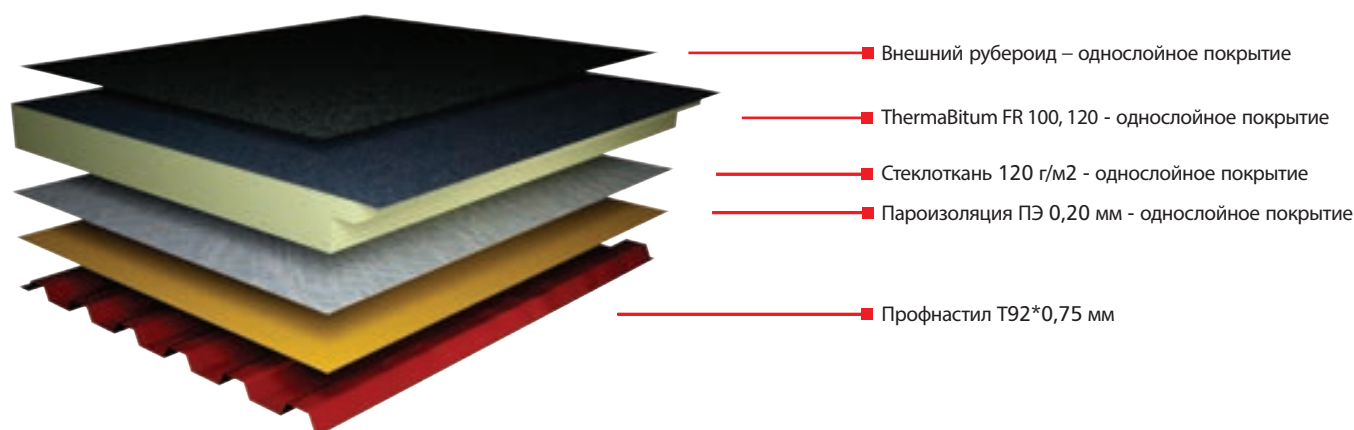


■ ПОЧЕМУ ThermaBitum ?

- Монтаж при использовании горелки (сердцевина не плавится)
- Высокая устойчивость к экстремальным температурам
- Наиболее надежная изоляционная сердцевина (пена PUR) среди всех строительных материалов
- Легкость монтажа (подрезка, крепление, сварка)
- Монтаж на существующих покрытиях – виды несущей конструкции: бетонная, стальная, деревянная
- Однослойное окончательное покрытие рубероидом (предлагаемым нами)
- Закладки по длине и ширине
- 3 варианта продукта, соответствующих требованиям потребителя (Устойчивость к сжатию: 70, 100, 150 кПа)



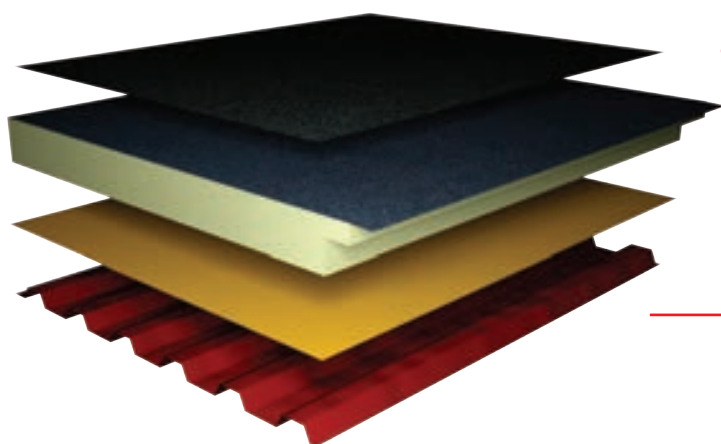
ThermaBitum FR - РАСПОЛОЖЕНИЕ СЛОЕВ НА ПРОФНАСТИЛЕ



ДОСТУПНЫЕ ТОЛЩИНЫ [MM]	100 мм	120 мм
Модулярная ширина	1050 мм	
Общая ширина	1080 мм	
Длина общая = модулярная	2400 мм	
Внешний слой	Специальный подкладочный рубероид	
Внутренний слой	обшивка FR 150	
Тип продольного стыка	С нахлестом	
Тип поперечного стыка	Прямой	
Обеспечение продольного стыка	50 мм выступ внешнего слоя для сварки	
Обеспечение поперечного стыка	Малорасширяемая полиуретановая пена с расширительным швом 20мм, полоска рубероида	
Вид гидроизоляции	Верхний рубероид 5,2 мм на полиэстеровом волокне; однослойное покрытие	
Количество слоев рубероида	2, подкладочный рубероид в качестве обшивки + внешний рубероид	
Крепление к основанию	Механическое; втулка+винт	
Тип соединения слоев рубероида	Поверхностная сварка во время монтажа	
Термоизолирующая часть	Жесткая полиуретановая пена PIR	
Масса М²	6,65 кг	7,33 кг
Коэффициент теплопроводности λ	0,026 Вт/м*К	0,025 Вт/м*К
Тепловое сопротивление R*	4,05 м²*К/Вт	5,00 м²*К/Вт
Коэффициент проникновения тепла U*	0,25 Вт/м²*К	0,20 Вт/м²*К
Огнестойкость *	REI 30	
Стойкость крыши к воздействию огня	Broof(t _i)	
Реакция на огонь*	B-s3, d0	
Устойчивость на сжатие при деформации 0%	120 kPa	
Снеговая нагрузка II зона	0,9 kN/м²	
Внутренняя подвешенная нагрузка	0,3 kN/м²	
Натяжение жести	60,65%	
Документ	Согл. европейской нормы PN-EN 13165:2010	

* Испытание системы на профнастиле шириной до 4 м, по нижеуказанной схеме

ThermaBitum - РАСПОЛОЖЕНИЕ СЛОЕВ НА ПРОФНАСТИЛЕ



Внешний рубероид – однослойное покрытие

ThermaBitum 60 - 120 - однослойное покрытие

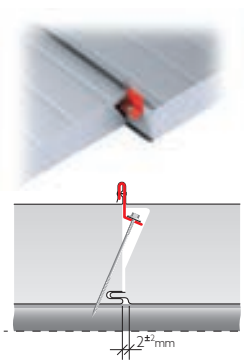
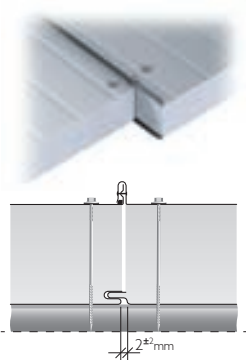
Пароизоляция ПЭ 0,20 мм - однослойное покрытие

Профнастил Т92*0,75 мм

ДОСТУПНЫЕ ТОЛЩИНЫ [MM]	60 мм	80 мм	100 мм	120 мм
Модулярная ширина	1050 мм			
Общая ширина	1080 мм			
Длина общая = модулярная	2400 мм			
Внешний слой	Специальный подкладочный рубероид			
Внутренний слой	Промышленная бумага типа KRAFT			
Тип продольного стыка	С нахлестом			
Тип поперечного стыка	Прямой			
Обеспечение продольного стыка	50 мм выступ внешнего слоя для сварки			
Обеспечение поперечного стыка	Малорасширяемая полиуретановая пена с расширительным швом 20мм, полоска рубероида			
Вид гидроизоляции	Верхний рубероид 5,2 мм на полиэстеровом волокне; однослойное покрытие			
Количество слоев рубероида	2, подкладочный рубероид в качестве обшивки + внешний рубероид			
Крепление к основанию	Механическое; втулка+винт			
Тип соединения слоев рубероида	Поверхностная сварка во время монтажа			
Термоизолирующая часть	Жесткая полиуретановая пена PUR			
Масса 1 М ²	5,29 кг	5,97 кг	6,65 кг	
Коэффициент теплопроводности λ	0,027 Вт/м*К	0,026 Вт/м*К		7,33 кг
Тепловое сопротивление R*	2,42 м ² *К/Вт	3,28 м ² *К/Вт	4,05 м ² *К/Вт	0,025 Вт/м*К
Коэффициент проникновения тепла U*	0,41 Вт/м ² *К	0,30 Вт/м ² *К	0,25 Вт/м ² *К	5,00 м ² *К/Вт
Огнестойкость *	Не касается			0,20 Вт/м ² *К
Стойкость крыши к воздействию огня	Broof(t _i)			
Реакция на огонь*	Класс Э			
Устойчивость на сжатие при деформации 10%	120 kPa			
Снеговая нагрузка II зона	0,9 kN/м ²			
Внутренняя подвешенная нагрузка	0,3 kN/м ²			
Натяжение жести	60,65%			
Документ	Согл. европейской норме PN-EN 13165:2010			

* Испытание системы на профнастиле шириной до 4 м, по нижеуказанной схеме

ThermaDeck™ PRO



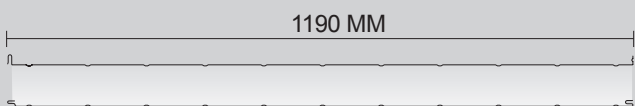
КРОВЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ EPS

ThermaDeck PRO это кровельная сэндвич - панель с теплоизоляционной сердцевинной из полистирола (EPS), которая крепится к несущей конструкции при помощи шурупа-самореза (соединителя), незаметного с внешней стороны или навывлет, то есть шурупом-саморезом навывлет.

ThermaDeck PRO имеет широкое использование как универсальное кровельное перекрытие всех зданий, даже при минимальных наклонх крыши начиная с 4° (7%) - длина до 7 м, или 6°(10%) для крыш, в которых использованы панели, соединяемые по длине или световые люки.

Доступные разновидности:

- **FLEXI** - Односторонняя панель с эластичной обшивкой



Доступные толщины [MM]	Коэффициент теплопередачи U_c * [Вт / (м² * К)]	Удельная масса [кг / м²]	Количество в пакете [шт.]
100	0,38	10,2	7-8
125	0,31	10,6	7
150	0,26	11,1	6
200	0,20	11,9	4-5
250	0,16	12,8	4
300	0,13	13,6	3





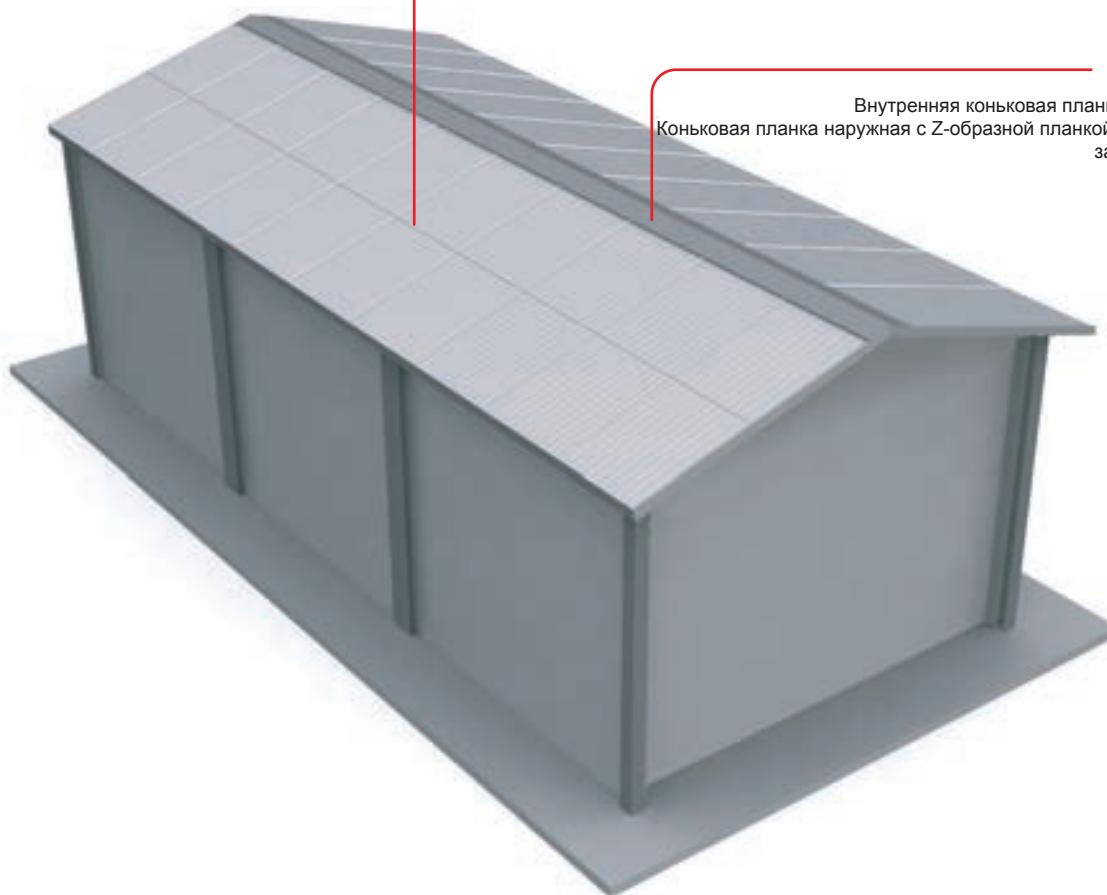
ThermaDeck™ PRO R
профилирование ребристое



ThermaDeck™ PRO L
профилирование линейное

Соединение панелей по длине

Соединяющаяся планка - 014
стыковая планка - 015
профилированный уплотнитель

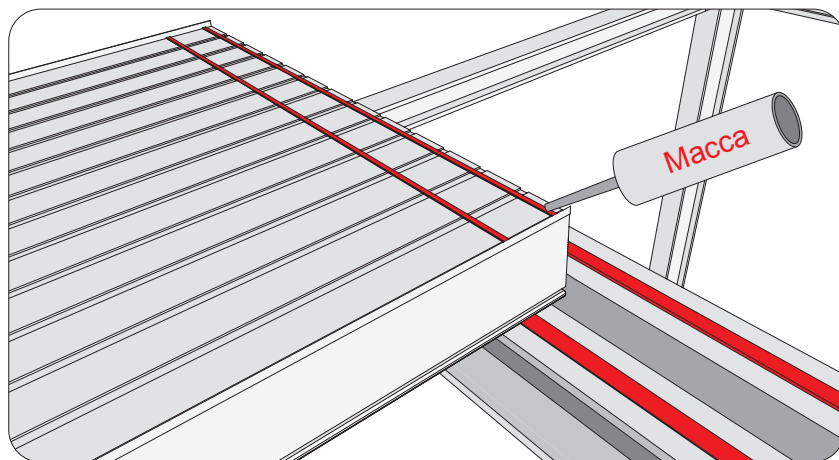


Конек

Внутренняя коньковая планка - 006
Коньковая планка наружная с Z-образной планкой - 005A
заклепки

1.0 - Соединение панелей по длине

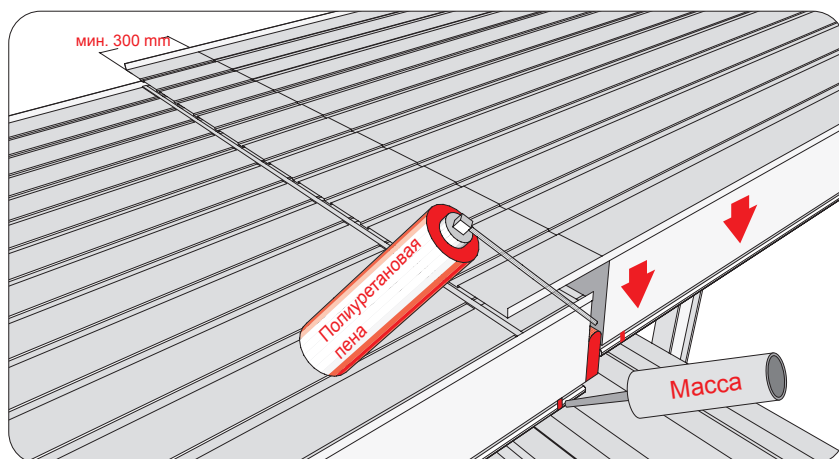
1.1 - Подготовка первой панели



В случае, когда скат кровли длиннее 7 м, мы рекомендуем разделить ее на несколько участков и соединить их друг с другом на двойной подстропильной балке, с применением дилатации. Панели длиннее, чем 7 м. могут повредиться под действием солнечных лучей. По этой причине цвет панелей также должен быть из I группы цветов (очень светлые цвета) и мы предлагаем RAL9010.

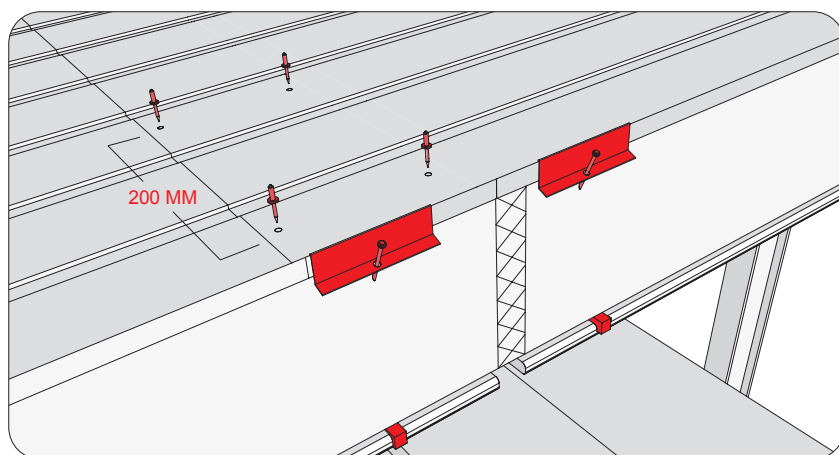
На подстропильные балки нанесите акустическую ленту. Панели соединенные по длине следует монтировать в очередности от желоба к коньку. Уложить первую панель на конструкции и нанесите бутиловую массу в месте

1.2 - Монтаж следующей панели (с нахлестом)



Панели с нахлестом это панели, в которых сделана подрезка внутренней облицовки и части сердцевины. Перед сборкой, удалите подрезанные элементы, так чтобы в конце осталась только наружная облицовка. Длина закладки должна составлять не менее чем 300 мм. и зависит от уклона кровли. Все должно быть согласовано с проектировщиком здания. Так подготовленную панель уложить на предыдущую панель, сохраняя 20 мм дилатационные щели между панелями. Расширительный шов необходимо заполнить мало расширяемой пеной. Боковой стык уплотните массой.

1.3 - Окончательный монтаж

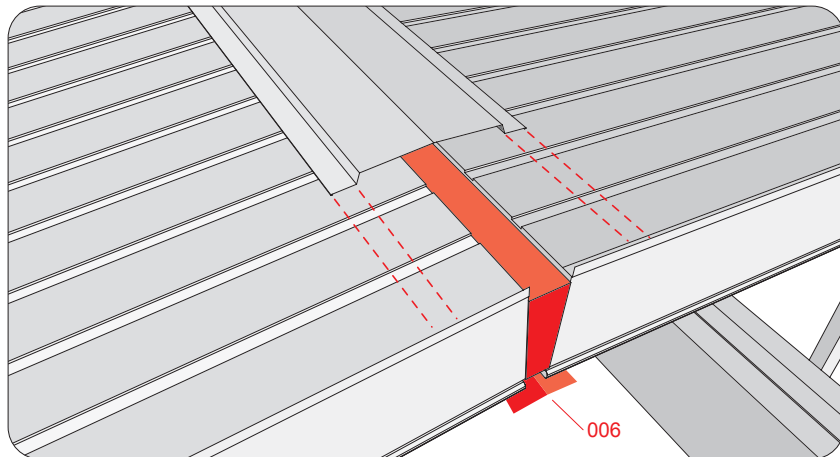


Теперь необходимо прикрепить панели к несущей конструкции. В начале необходимо скрепить вместе наружные облицовки панелей соединенных внахлест. Для этого использовать заклепки, которые следует разместить в двух рядах, согласно с расположением уплотнительной массы. Заклепки устанавливаются каждые 200 мм.

Затем установить соединитель WŁOZAMOT в месте расположения подстропильной балки. Прикрепить панель к конструкции при помощи соответствующих крепежных винтов EuroPanels. Следующие панели укладывать, повторяя предыдущие этапы. Следует помнить об установке заклепок в местах соединения панелей.

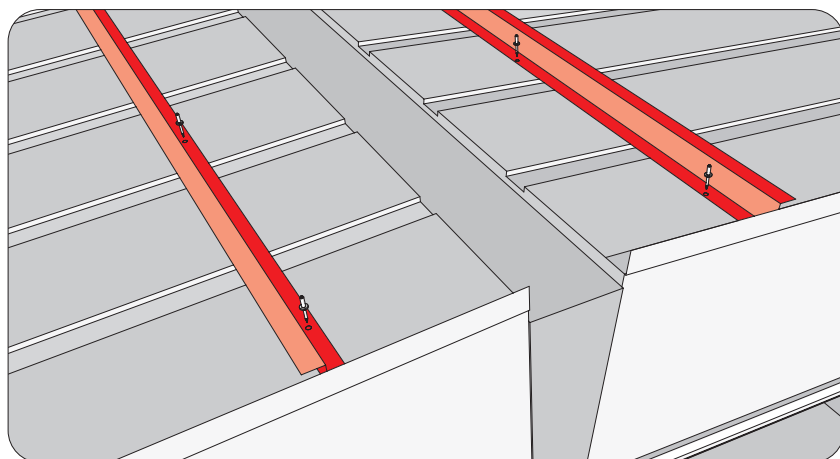
2.0 - КОНЕК ThermaDeck PRO

2.1 - Применение Z-образных планок и деталей 006



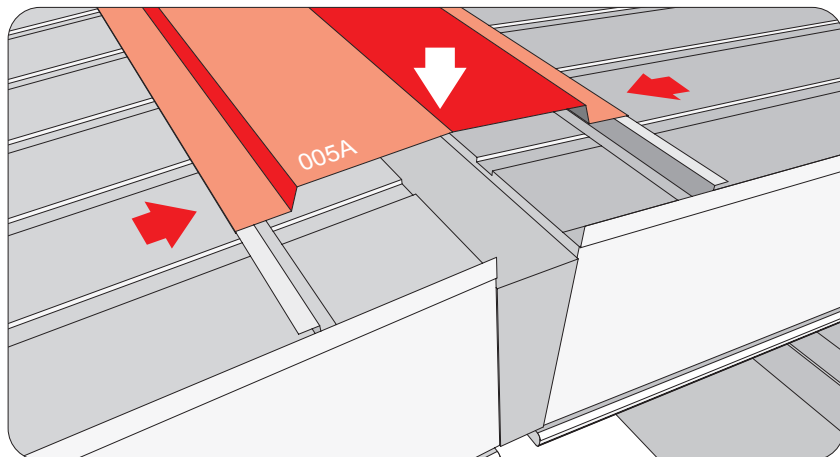
Закрытие двухскатной кровли можно произвести различными способами. Предложенное нами решение основано на комплекте 005A – наружной коньковой планки с z-образной планкой. В коньке необходимо применить дилатацию 20 мм между панелями. Место дилатации следует заполнить малорасширяемой полиуретановой пеной или пенопластом. После монтажа панелей на кровле, к внутренней облицовке присоедините внутреннюю коньковую планку 006.

2.2 - Монтаж Z-образной планки



Z-образную планку необходимо подгонять так, чтобы она находилась между стоящими фальцами (около 1185 мм). Прикрепите ее в место, где будет находиться наружная коньковая планка, а затем прикрепите заклепками (см. рисунок).

2.3 - Монтаж коньковой планки 005A

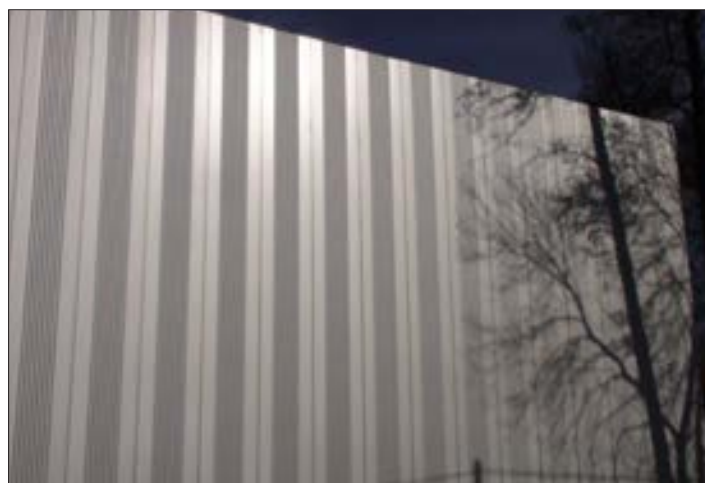


На последнем этапе, вложите наружную коньковую планку. Вложить ее к z-образной планке с двух сторон. Наружная коньковая планка должна тесно прилегать к z-образной планке.

Объекты

PolTherma™ DS





Объекты

PolTherma™ DS



PolTherma™ TS



PolTherma™ PS



PolTherma™ CS



Объекты

ThermaStyle™ PRO



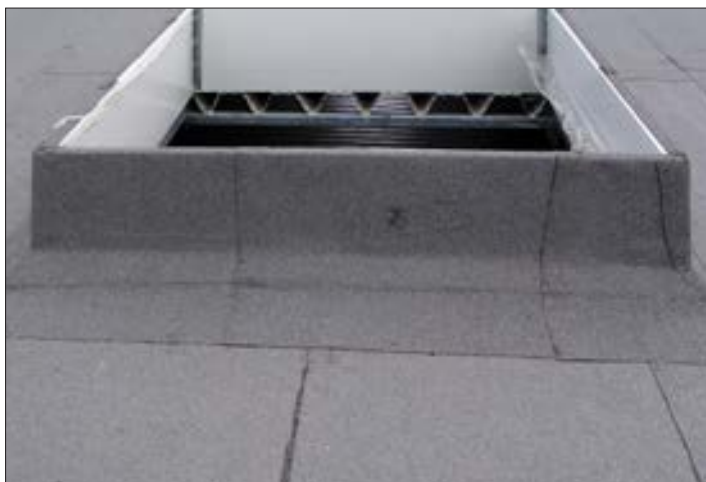
PoDeck™ TD



ThermaDeck™ PRO



ThermaBitum™





Компания EuroPanels Sp. z o.o., входит в состав группы WŁOZAMOT Panel и является динамическим и современным предприятием, предлагающим своим клиентам систему простого возведения стен, а также кровли и все аксессуары, требуемые для сборки здания.

Мы предлагаем сэндвич - панели с полиуретановой (PUR) и полистирольной (EPS) сердцевинной. Наша компания производит выше указанные продукты уже много лет и они ценятся клиентами и профессионалами в Европе.

Сертификаты соответствия
на все панели PUR



Отличная термоизоляция (даже $U = 0,11$)
и огнестойкость (EI 15 PUR, EI 30 PIR, RE 120)

Моника Урбаньска - Специалист по экспорту
Моб: (+48) 602 308 546
e-mail: exportheast@europanels.pl



Коммерческий офис - Włocławek

ул. Toruńska 85
87-800 Włocławek
tel.: (+48) 54 413 20 63
fax: (+48) 54 413 20 67
marketing@europanels.pl

EuroPanels Sp. z o.o.

ул. Inflancka 5/81
00-189 Warszawa
VAT: PL5252463541