PROFHOLOD

ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

ФАСОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ
октябрь 2026 года

Глава 1. Геометрические характеристики сэндвич-панелей производства «ПрофХолод»

Рабочая ширина стеновых панелей может составлять 1190 или 1000 мм. Максимальная длина панелей, изготавливаемых стендовым способом, не превышает, при толщине панели 40-50 мм 6000 мм, при толщине панели более 50 мм 9300 мм, тогда как длина панелей, изготавливаемых непрерывным способом, может достигать 16000 мм. Ассортимент продукции компании включает стеновые панели толщиной 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180 и 200 мм. Для придания панелям дополнительной жесткости производится профилирование поверхности их металлической обшивки.

Геометрические параметры кровельных панелей с стандартным замковым соединением и соединением Z-Lock представлены ниже (рис. 1-1, 1-2). Толщина кровельных панелей (без учета «горбов») составляет 30, 40, 60, 80, 100, 120, 150 мм.

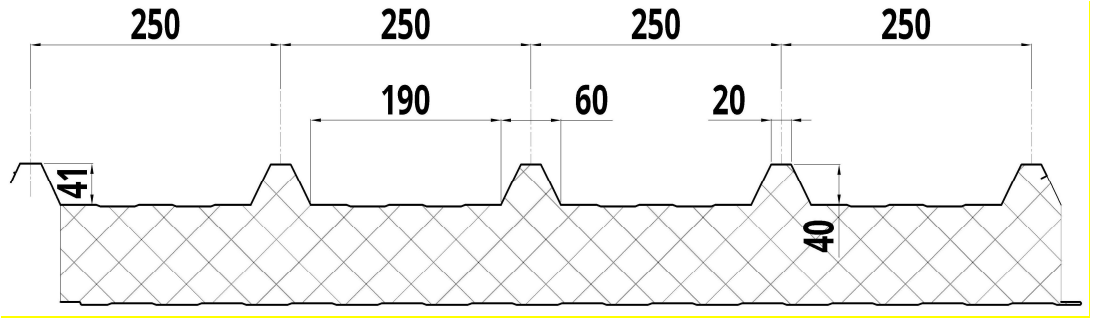


Рисунок 1-1. Геометрия кровельной сэндвич-панели со стандартным замковым соединением.

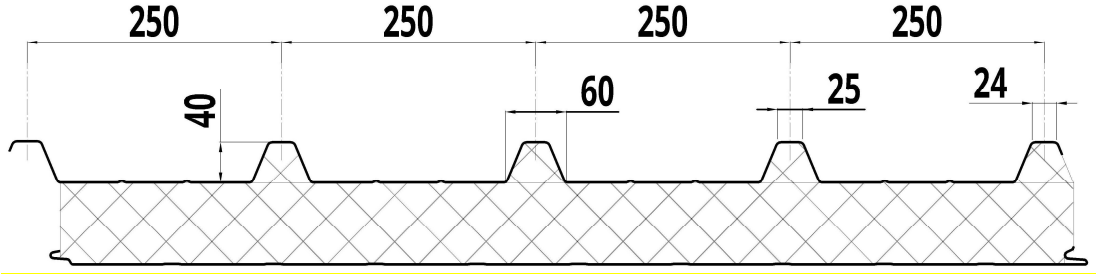


Рисунок 1-2. Геометрия кровельной сэндвич-панели с соединением Z-Lock.

На рисунке 2 приведены геометрические размеры стеновых панелей. Панели толщиной 40−60 мм изготавливаются стендовым способом и имеют стыковочный замок в виде одинарного «шип-паза». Панели толщиной 60−150 мм с двойным «шип-пазом» изготавливаются непрерывным способом.
Показанные на рисунках 1 и 2 стыковочные замки обеспечивают достаточно надежное соединение металлического листа с полиуретановой сердцевиной за счет того, что край металлического листа «пронизывает» ее в «пазовой» части. Такая конструкция стыковочного замка значительно снижает риски повреждения панели при транспортировке и монтаже. Стеновые панели толщиной от 80мм, изготавливаемые стендовым способом, также поставляются со стягивающими эксцентриковыми замками, установленными по всей длине и способствующими более плотному прилеганию панелей друг к другу. По желанию заказчика стеновые панели выпускаются гладкими, однако необходимо подчеркнуть, что

микропрофилирование металлической облицовки придает панелям дополнительную жесткость.

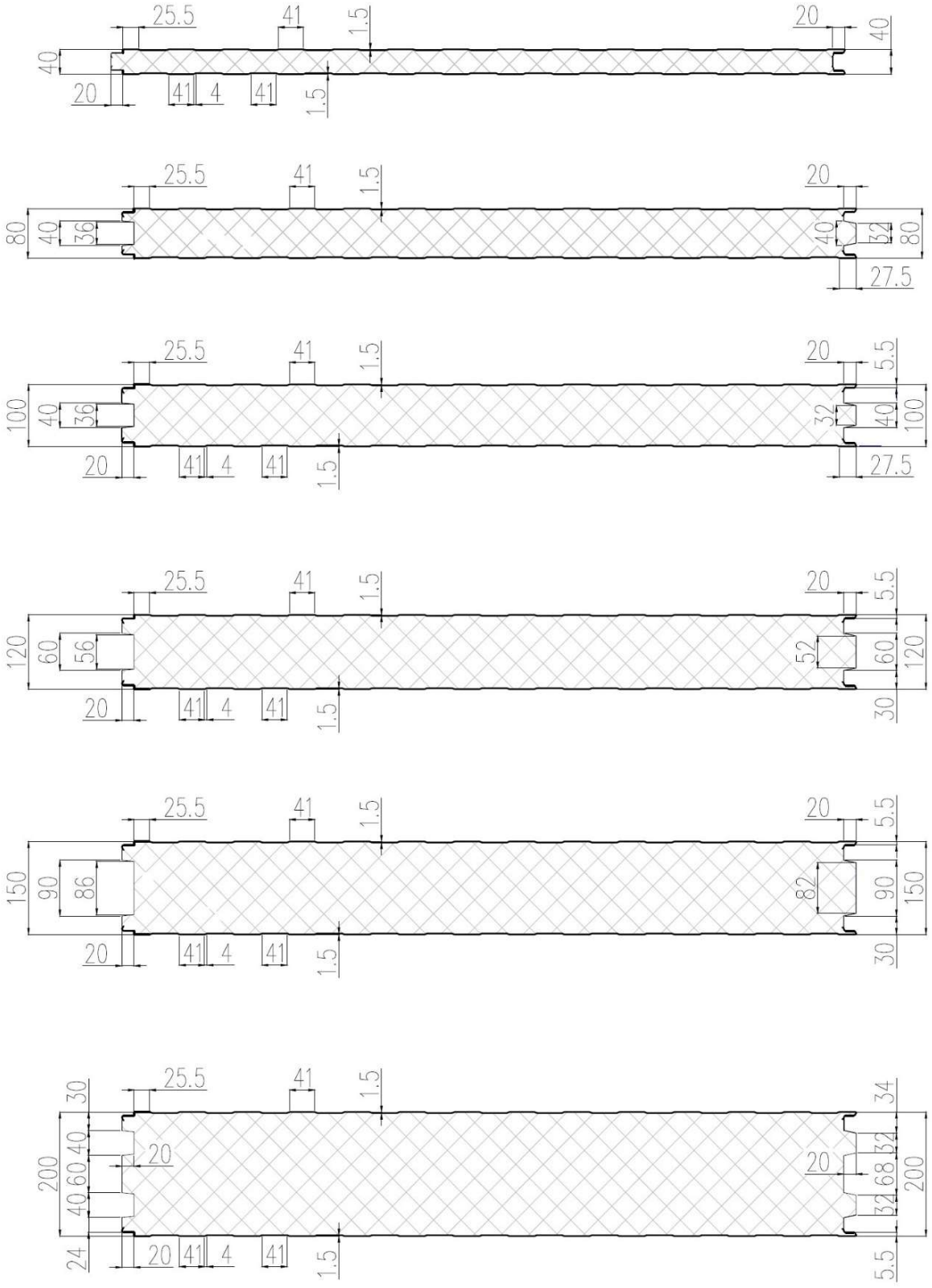


Рисунок 2. Геометрия стеновой сэндвич-панели

§2.1 Транспортировка и хранение сэндвич-панелей

Перед заказом транспорта рекомендуем проконсультироваться с менеджером вашего проекта в «ПрофХолоде». Во время перевозки панелей автотранспортом водитель должен контролировать стабильность груза и плотность связки. В случае ослабления связки ее необходимо вновь затянуть

В зависимости от типа панелей существуют разные виды упаковок, представленные на изображениях ниже.

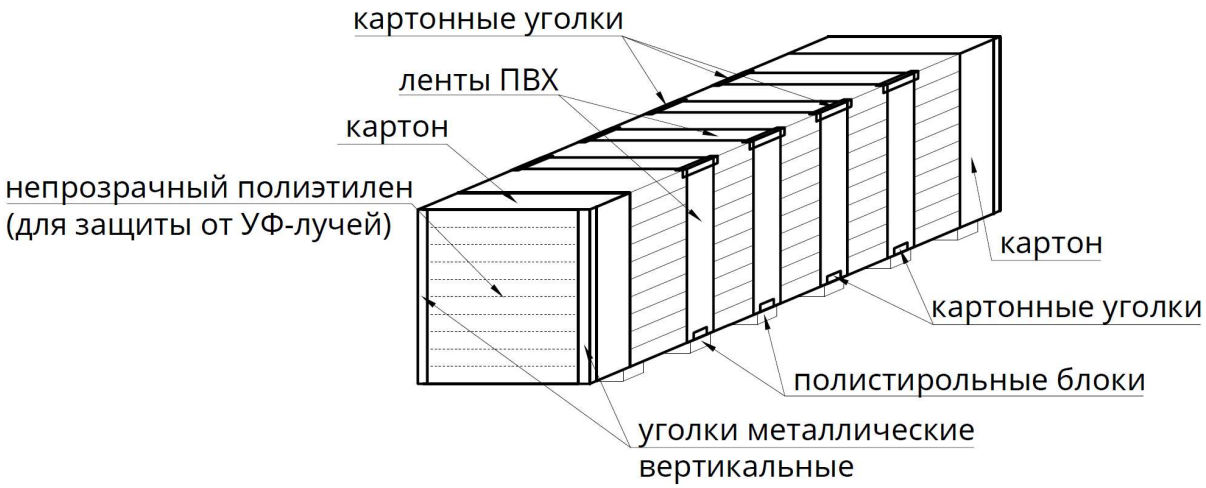


Рисунок 3. Легкая транспортная упаковка стеновых панелей периодической линии

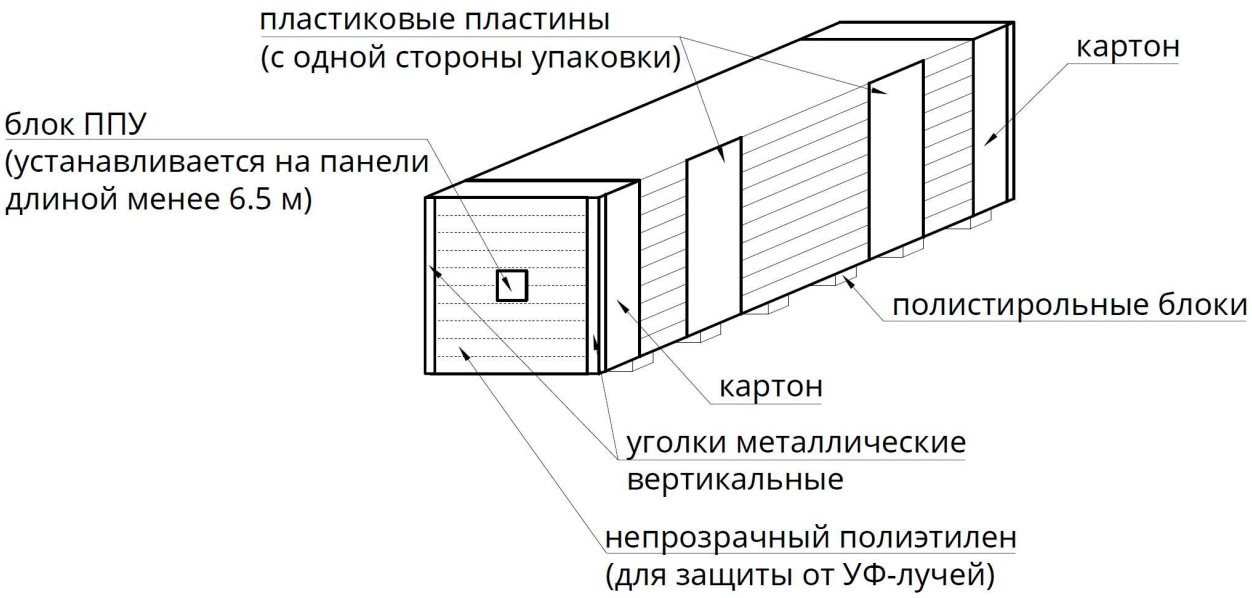


Рисунок 4. Легкая транспортная упаковка стеновых панелей непрерывной линии

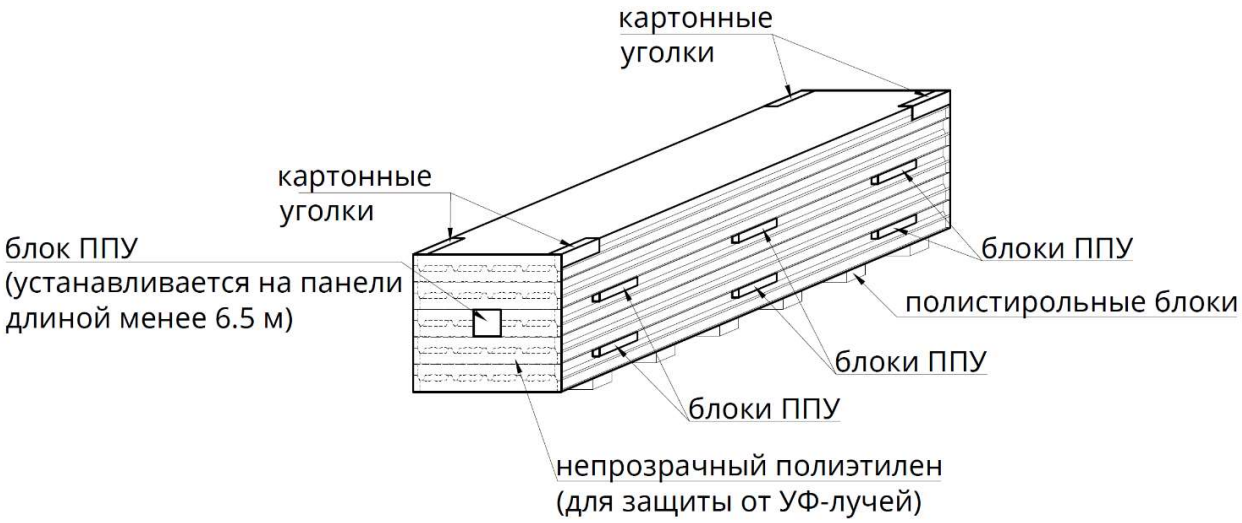
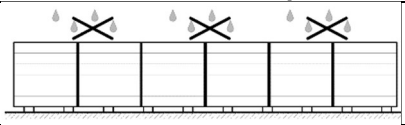
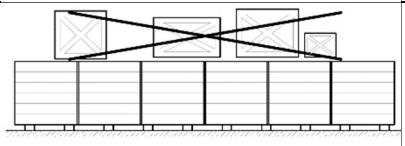
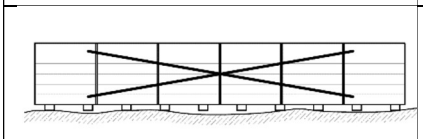
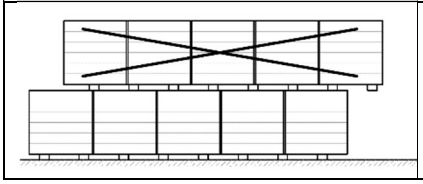


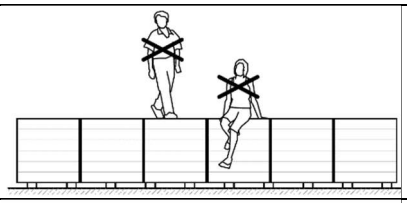
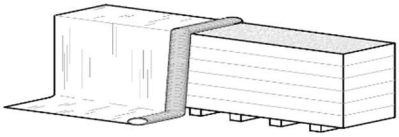
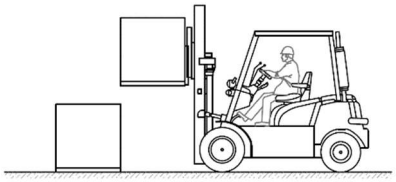
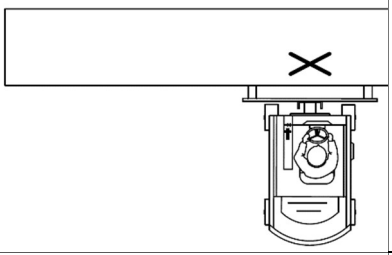
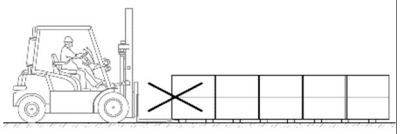
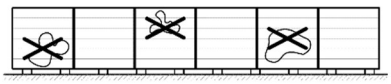
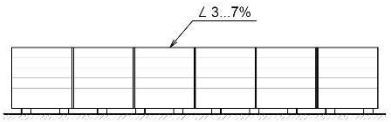
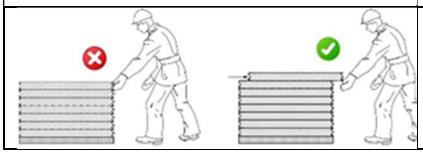
Рисунок 5. Легкая транспортная упаковка кровельных панелей

Каждая упаковка снабжается транспортной этикеткой с номером заказа и номенклатурным названием панелей, включающим их длину, толщину и вид стальной обшивки. Фасонные элементы упаковываются отдельно: при транспортировке они не должны соприкасаться с поверхностью панелей. Прежде чем приступать к разгрузке панелей, необходимо проверить состояние заводской упаковки. При обнаружении повреждений необходимо составить акт и подписать его со стороны грузополучателя и перевозчика. Перемещение упакованных панелей можно выполнять при помощи строительного или автомобильного крана или вилочного погрузчика.

Панели следует хранить на прочной чистой поверхности в заводской упаковке, обеспечивающей водонепроницаемость, на складах открытого или полузакрытого типа. Продукция в упакованном состоянии может менять вес с течением времени: впитывать влагу, конденсат и т.д. Следует позаботиться об удобном доступе к тем панелям, которые планируется монтировать в первую очередь.

Таблица 1. Основные рекомендации по хранению сэндвич-панелей

	**Предохранять панели от контакта с влагой. Контролировать целостность упаковки**
	**Не складировать на поверхности панелей какие-либо предметы**
	**Хранить панели только на ровной поверхности**
	**Не укладывать упаковки панелей в два яруса со смещением**

	**Не ходить по панелям**
	**При длительном хранении защищать панели от воздействия прямых солнечных лучей**
	**Поднимать упаковки панелей строго по одной**
	**Не поднимать упаковки панелей за один край**
	**Не передвигать панели толчками**
	**Не допускать загрязнения панелей.**
	**Размещать панели под небольшим углом в продольном направлении**
	**Не поднимать панели за замок облицовки**

§2.2 Общие требования подготовки панелей к монтажу

Перед монтажными работами необходимо ознакомиться с технической документацией соответствующего проекта: раскладками панелей, решениями для отдельных узлов, спецификациями на доборные, соединительные, уплотнительные и отделочные элементы, монтажными схемами
и технологическим регламентом монтажа.

Проверьте размеры панелей на соответствие приведенным в спецификации.

Осмотрите панели на предмет повреждений и коррозии.

С территории стройплощадки следует убрать строительный мусор и всё, что не потребуется при монтаже.

Осмотрите несущие конструкции и опорные точки на соответствие проектной документации (горизонтальность, вертикальность, плоскостность, параллельность), а также на предмет повреждений. При необходимости проведите восстановление антикоррозионного покрытия металлического каркаса.

Соблюдайте действующие нормы и правила техники безопасности.

Используйте для резки панелей только дисковую пилу по металлу или электрический лобзик. Опилки после резки следует сразу же убрать. Резка сэндвич-панелей с помощью любой газопламенной аппаратуры категорически запрещается!

Для очистки сэндвич-панелей от загрязнений ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать щелочи, кислоты, абразивные вещества.

Запрещается ходить и ездить по сэндвич-панелям.

Для подъема панелей необходимо использовать подъемное оборудование с вакуумным захватом или грузоподъемные краны исключительно с мягкими стропами совместно с деревянными брусками-распорками длиной не менее 1,2 м. Бруски укладывают на равном расстоянии друг от друга под и над упаковками панелей. Проследите за тем, чтобы не допустить захвата стропами самой упаковки. Для предотвращения повреждения замковых элементов не разрешается поднимать отдельные панели непосредственно с паллет.

В процессе захвата и подъема панель должна находиться в равновесии. Панели перемещают плавно, без рывков, раскачивания и вращения, с применением оттяжек, закрепленных на торцах. Конструкции поднимают в два этапа — сначала на высоту 30 см для проверки надежности крепления стропов и страховочных ремней, а затем до места монтажа.

Позаботьтесь о предотвращении сильного прогиба панелей и деформирования замков при подъеме и перемещении панелей.

Панели устанавливают на опорные точки по стандартным ориентирам с учетом допусков, предусмотренных проектом.

Защитную пленку необходимо удалить с поверхности панелей в течение четырех суток после завершения монтажа, но не позднее трех месяцев с момента изготовления панелей. Не снимайте защитную пленку при экстремально низких и экстремально высоких температурах окружающей среды.

§2.3 Монтаж стеновых панелей. Порядок выполнения монтажных работ

Порядок выполнения монтажных работ полностью зависит от вида конструкции.

В случае вертикальной раскладки стеновых панелей монтаж начинают от угла, с первой прилегающей к стыку панели. Если раскладка горизонтальная, панели устанавливают снизу-вверх, так чтобы «шип» был обращен вверх. Монтаж вертикального или горизонтального ряда при необходимости заканчивают доборной панелью. Размеры этой панели определяют в соответствии с проектной документацией и уточняют по месту. Допустима резка доборных панелей для окончательной подгонки.

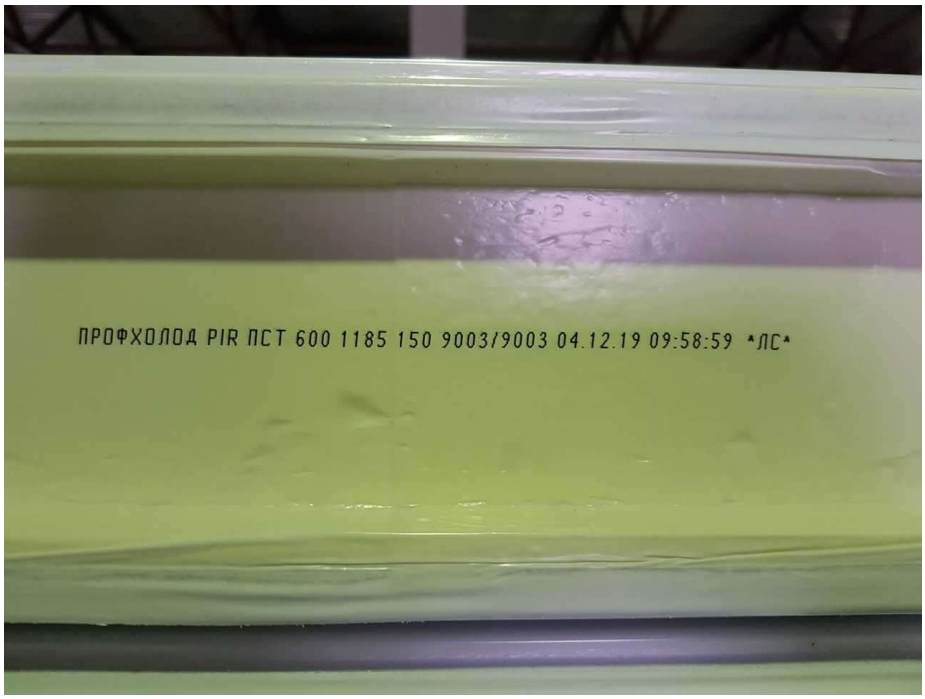


Рисунок 6. Указание на торцах панелей ПИР лицевой стороны.

Внимание!

В случае, когда окрас панелей с наполнителем ПИР одинаковый для двух сторон, необходимо обращать внимание на указание лицевой стороны «ЛС» и монтировать панели в одном направлении. Это поможет избежать разнооттеночности поверхности.

Перед резкой панелей необходимо убедиться, что линия разметки строго горизонтальна. В первую очередь режут металлический слой, а затем слой утеплителя. По окончании каждой операции сверления или резки поверхность и замки панелей очищают от стружки. Для предотвращения прямого контакта панели с другими конструкциями необходимо применять уплотнитель, а именно монтажную пену, силиконовый герметик, уплотнительную ленту или прослойку из минеральной ваты.

При монтаже вертикальной раскладки замковые части панелей плотно прижимают друг к другу, не прилагая тем не менее чрезмерных усилий. Допустимо использование специальных приспособлений для прижатия панелей при вертикальной раскладке панелей (рис.7).

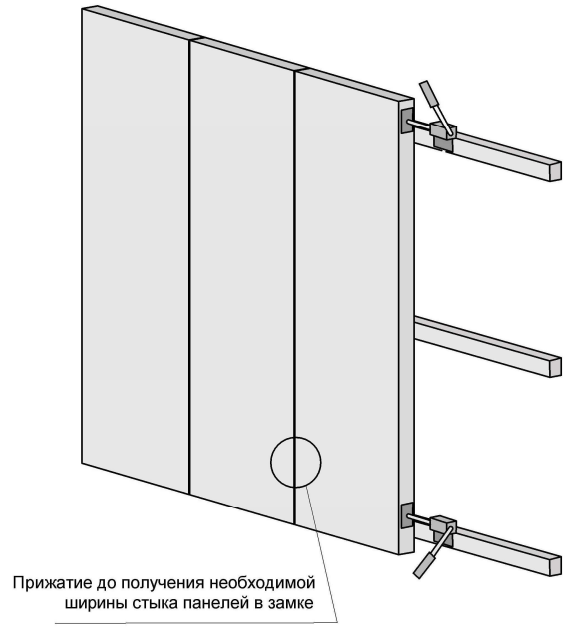


Рисунок 7. Применение монтажного инструмента для прижатия сэндвич панелей.

При горизонтальной раскладке стыковка замковых частей происходит под давлением собственного веса панелей. Ширина монтажного стыка в замке не должна превышать 4 мм.

Для герметизации соединений по краям замка наносится силиконовый герметик или укладывается бутилкаучуковый шнур с высокой адгезионной способностью, а середина соединения заполняется уплотнительной лентой или монтажной пеной. Стыковка стеновых панелей без применения герметизирующих материалов (герметик или бутилкаучуковый шнур) не допускается.

Для низкотемпературных складов и камер мы настоятельно рекомендуем удалять уплотнительную ленту и герметизировать стык монтажной пеной. Для камер и складов со средней плюсовой температурой допускается стыковка панелей без применения монтажной пены. В этом случае уплотнительную ленту удалять не нужно. Элементы замка панели могут содержать дополнительные технологические материалы (полиэтиленовая пленка), не влияющие на качественные характеристики панелей. Их при монтаже удалять не нужно.

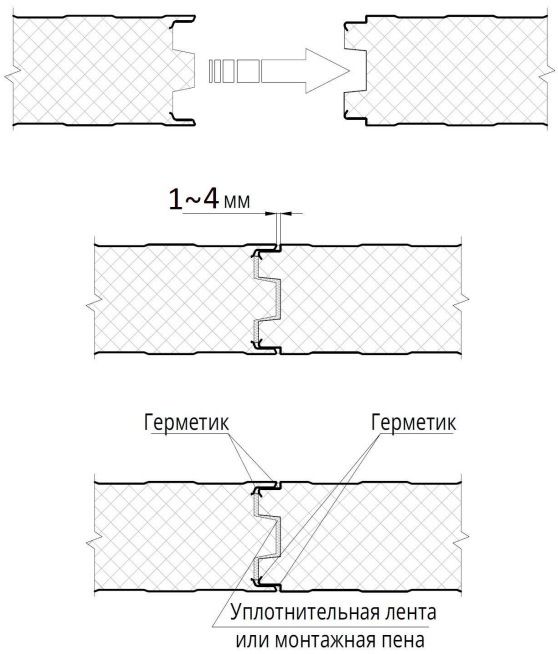


Рисунок 8. Замок стеновых панелей

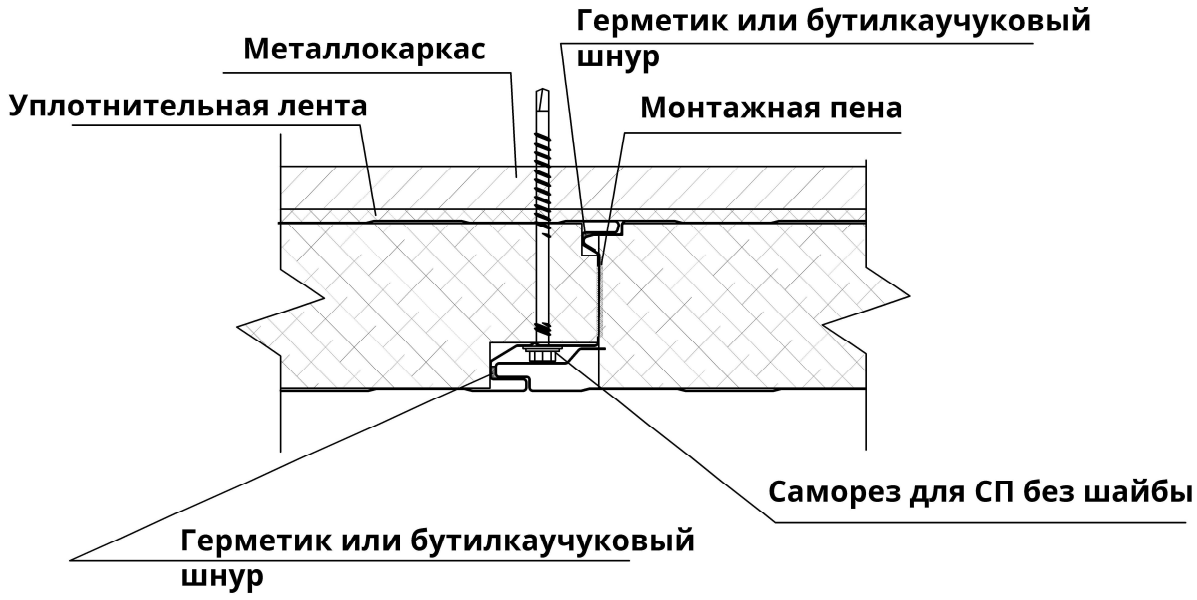


Рисунок 9. Замок стеновых панелей SECRET FIX

Рекомендуем применять вертикальную раскладку панелей при монтаже панелей с замком SECRET FIX (SF)

Для защиты стыков от внешних воздействий используются предусмотренные проектной документацией фасонные элементы. Нащельники монтируют внахлест с герметизацией стыков.

§2.4 Монтаж кровельных панелей. Порядок выполнения работ

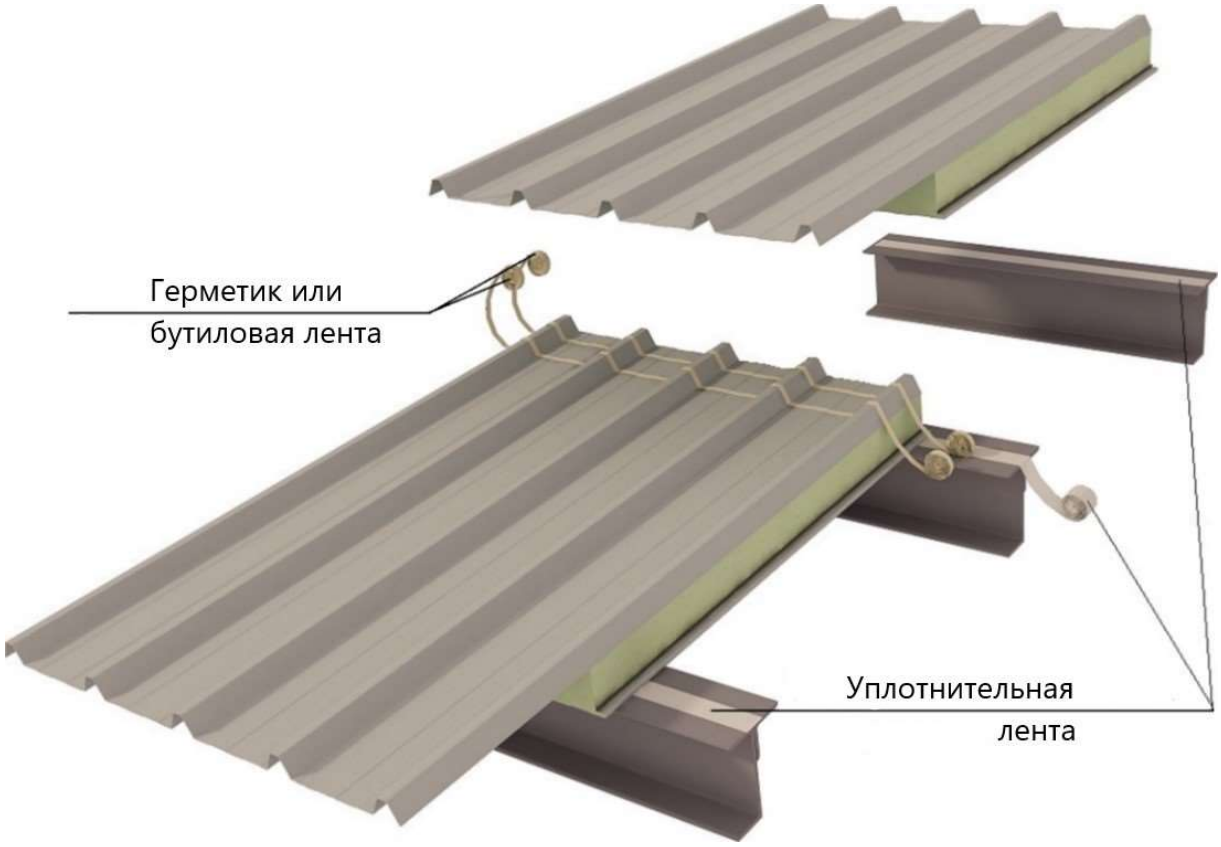
Монтаж кровельных панелей осуществляется на завершающем этапе сооружения кровельных конструкций с уклоном более 7º.

Перед монтажом панелей необходимо подготовить рабочую площадку на несущих конструкциях, обрезать весь выступающий из-под обшивки утеплитель и удалить с элементов конструкций плесень, ржавчину и другие наслоения. Металлические конструкции обрабатывают антикоррозийным составом, а деревянные — огнебиозащитным.

На прогоны укладывают уплотнительные ленты толщиной 3−4 мм и шириной не менее 10 мм.

Сэндвич-панели устанавливают поперек параллельных карнизу прогонов.

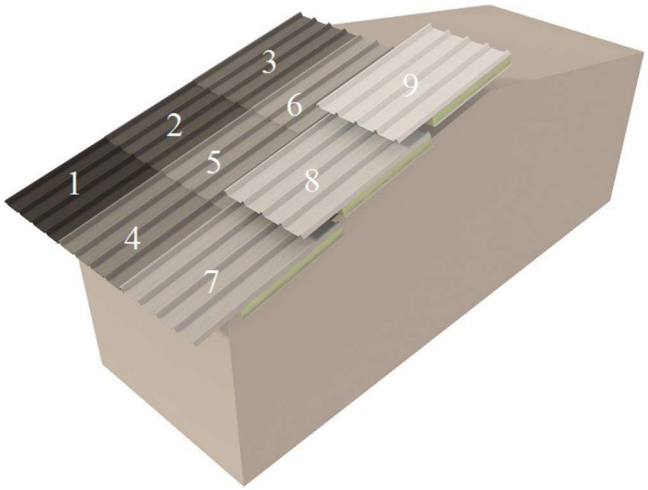
Первую панель располагают так, чтобы она была обращена пустотелым «горбом» в сторону торца здания.



Если кровля превосходит панели по габаритам, монтаж осуществляют от нижней точки к коньку, в направлении, указанном в регламенте строительных работ.

Отдельные ряды кровельных панелей укладывают с продольным нахлестом (оверлапингом) 200−300 мм в зависимости от уклона кровли. Панели второго и последующих рядов требуют предварительной подготовки:

- **подрезать нижний лист панели на ширину нахлеста**
- **удалить слой утеплителя**



На участки панелей нижнего ряда, перекрываемые другими панелями, в два параллельных ряда наклеивают бутиловую ленту или наносят герметик.

Герметик также наносят на замковые соединения и вершины крайних «горбов» на нижних листах смонтированных панелей. Стыковка кровельных панелей без применения герметизирующих материалов (герметик или бутилкаучуковый шнур, монтажная пена на стык панелей) не допускается.

Не следует оказывать чрезмерного давления на панели при стыковке.

Во избежание выпучивания замкового соединения между ними должен оставаться зазор в пределах 1−4 мм.

Для укладки кровельных панелей рекомендуем использовать специализированные захваты (траверсы, рис.10).

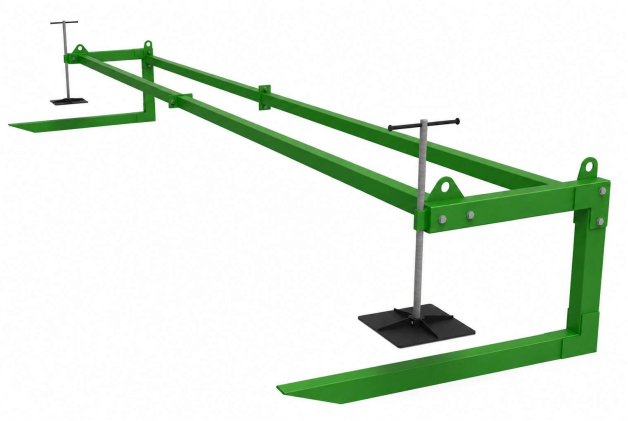


Рисунок 10. Захват (траверса) для кровельных сэндвич-панелей

Укладываемая кровельная панель приподнимается примерно на угол 30°, свободный горб этой панели заводится на горб панели соседнего ряда, панель равномерно опускается с с поворотом относительно свободного горба, до соединения замков панелей (рис.11).

В случае укладки кровельных панелей вручную, без применения траверсы, может возникнуть горизонтальная составляющая в движении (из-за невозможности обеспечить вручную стыковку панелей только вращением относительно свободного горба).
В этом случае перед опусканием кровельной панели следует применить вертикальное прижимающее усилие (прижать) свободный горб укладываемой кровельной панели.
Это компенсирует горизонтальное смещение и позволит выступу замка беспрепятственно войти в паз.

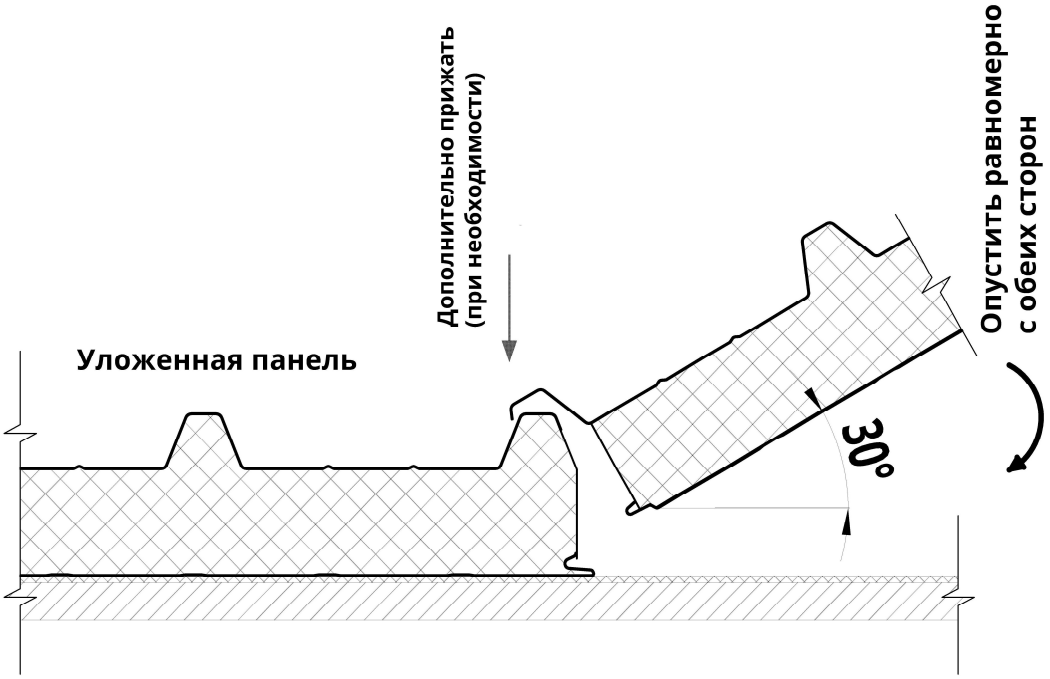


Рисунок 11. Укладка кровельной панели

После проверь стык панелей (рис.12)

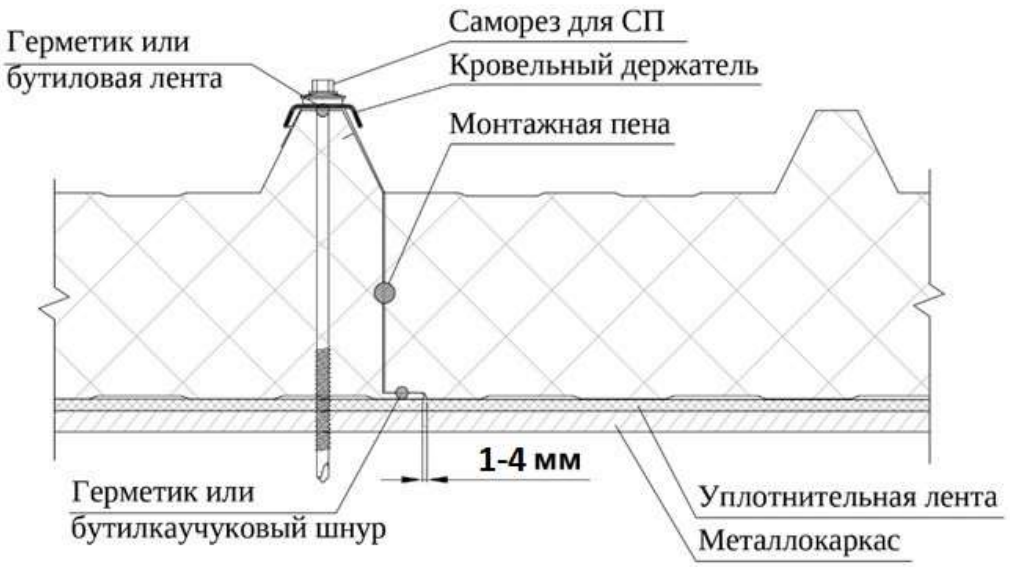
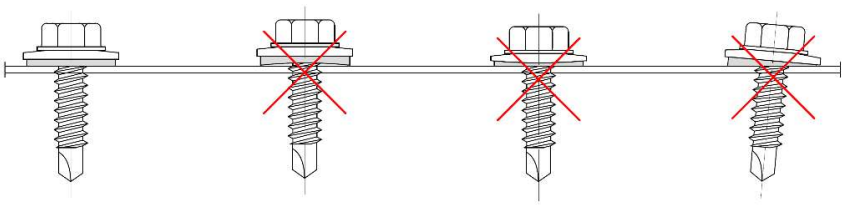


Рисунок 12. Замок кровельных панелей

§2.5 Крепление панелей

Панели крепят к металлоконструкциям с помощью саморезов, количество которых указывается в проектной документации. Необходимо тщательно контролировать усилие затягивания винтов с уплотнительными шайбами.



Уплотнительная шайба должна быть плотно прижата к поверхности, к которой крепится панель, строго перпендикулярна плоскости этой поверхности и не деформирована. Выгиб шайбы вовнутрь свидетельствует о недопустимо сильной затяжке.

Таблица 2.1 Рекомендации по подбору саморезов для крепления ПСТ разной толщины

Толщина стеновой панели, мм	Номенклатура (толщина конструкций до 15,5 мм)
40	Саморез для СП 95
50	Саморез для СП 115
60	Саморез для СП 115
80	Саморез для СП 130
100	Саморез для СП 160
120	Саморез для СП 190
140-150	Саморез для СП 210
160-180	Саморез для СП 240
200	Саморез для СП 285

Таблица 2.2 Рекомендации по подбору саморезов для крепления ПСТ разной толщины

Толщина стеновой панели, мм	Номенклатура (толщина конструкций до 6 мм)
40	Саморез для СП 90
50	Саморез для СП 90
60	Саморез для СП 105
80	Саморез для СП 130
100	Саморез для СП 150
120	Саморез для СП 180
140-150	Саморез для СП 180
160-180	Саморез для СП 230
200	Саморез для СП 230

Таблица 2.3 Рекомендации по подбору саморезов для крепления ПСТ разной толщины

Толщина стеновой панели, мм	Номенклатура (крепление к бетонному основанию и дереву)
40	Саморез для СП 115
50	Саморез для СП 115
60	Саморез для СП 115
80	Саморез для СП 140
100	Саморез для СП 160
120	Саморез для СП 190
140-150	Саморез для СП 210
160-180	Саморез для СП 260
200	Саморез для СП 260

Сэндвич-панель крепится к конструкциям в количестве согласно проектной документации. Рекомендуем крепить 3-мя саморезами в ряд. При высоких ветровых нагрузках 4-мя саморезами в ряд.

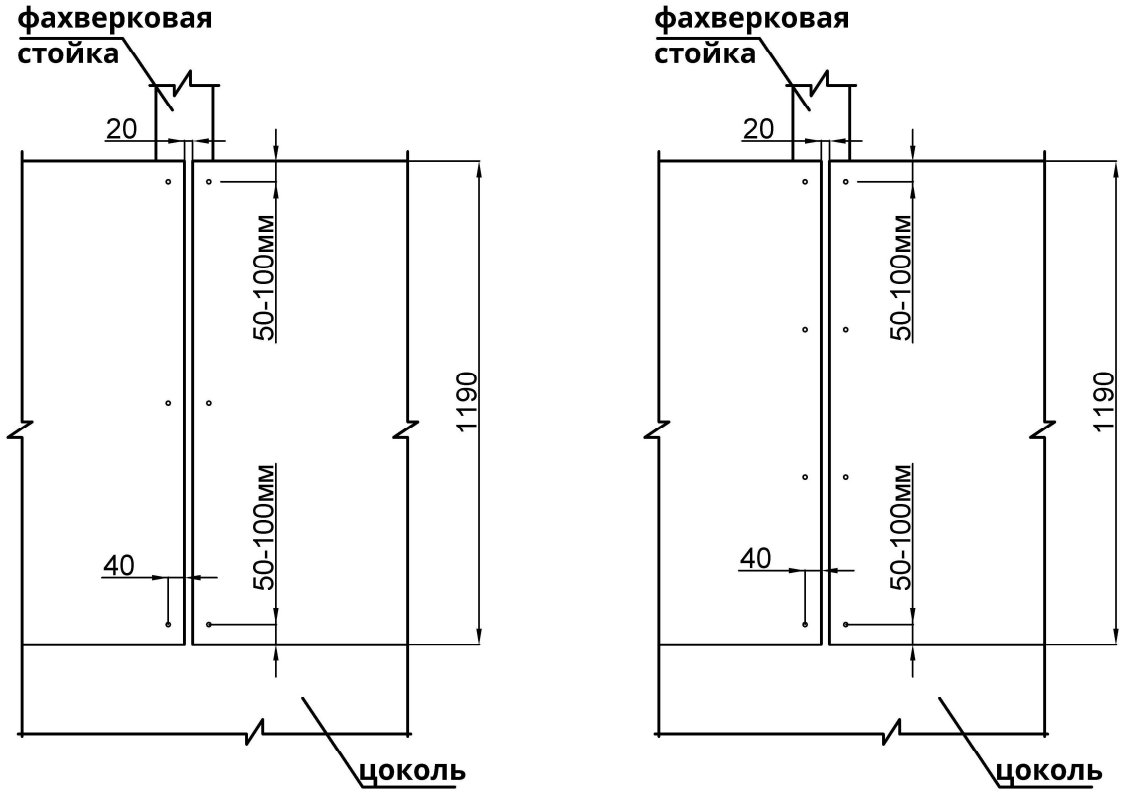


Рисунок 13. Стеновые панели ПСТ первого ряда. Варианты крепления к колонне или фахверку при горизонтальной раскладке.

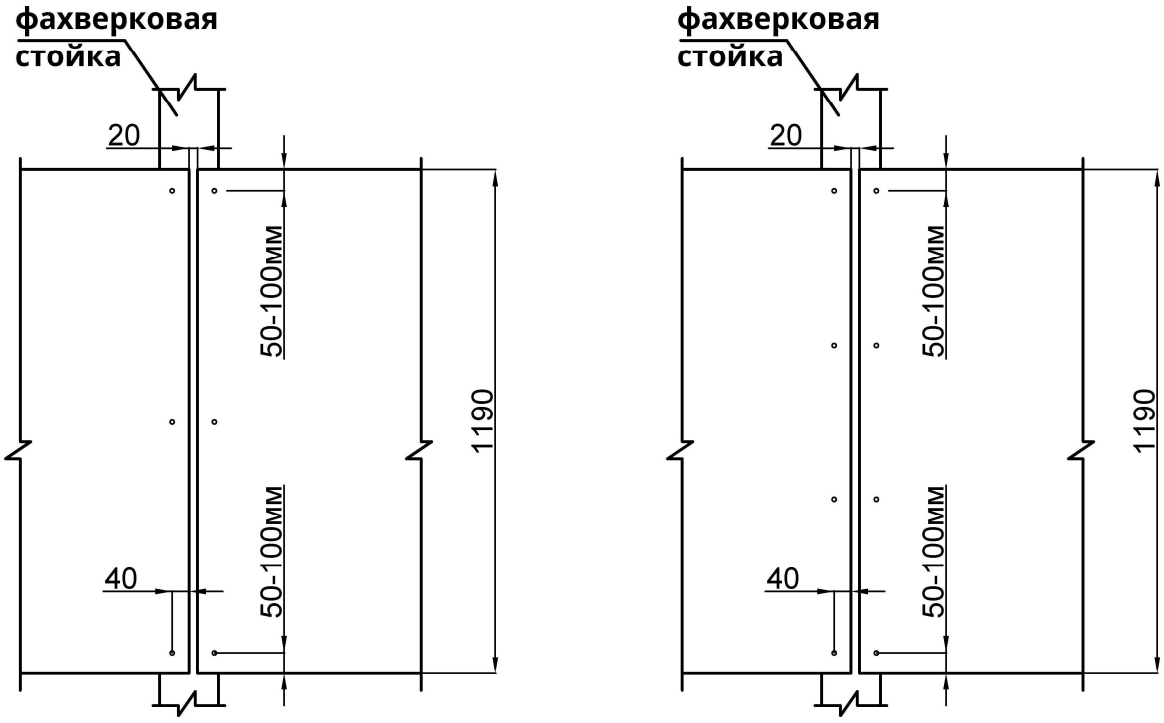


Рисунок 14. Стеновые панели ПСТ второго и последующих рядов. Варианты крепления к колонне или фахверку при горизонтальной раскладке.

Согласно СП 362.1325800.2017 ширина опоры сэндвич панели должна составлять для стеновых панелей не менее 50 мм на крайней опоре и 60 мм для промежуточной, а для кровельных и потолочных панелей не менее 55 мм для крайней опоры и 70 мм для промежуточной.

Таблица 3.1 Рекомендации по подбору саморезов для крепления кровельных сэндвич-панелей разной толщины

Толщина кровельной панели, мм	Номенклатура (толщина конструкций до 15,5 мм)
30	**Саморез для СП 115**
40	**Саморез для СП 130**
50	**Саморез для СП 140**
60	**Саморез для СП 160**
80-100	**Саморез для СП 190**
120	**Саморез для СП 210**
150	**Саморез для СП 240**

Таблица 3.2 Рекомендации по подбору саморезов для крепления кровельных сэндвич-панелей разной толщины

Толщина кровельной панели, мм	Номенклатура (толщина конструкций до 6 мм)
30	**Саморез для СП 105**
40-50	**Саморез для СП 130**
60	**Саморез для СП 150**
80-100	**Саморез для СП 180**
120-150	**Саморез для СП 230**

Таблица 3.3 Рекомендации по подбору саморезов для крепления кровельных сэндвич-панелей разной толщины

Толщина кровельной панели, мм	Номенклатура (крепление к бетонному основанию и дереву)
30-40	**Саморез для СП 140**
50-60	**Саморез для СП 160**
80	**Саморез для СП 190**
100	**Саморез для СП 210**
120-150	**Саморез для СП 260**

Кровельные панели крайних рядов рекомендуется крепить в каждый горб, в каждый прогон, т.к. на эти панели воздействует большая ветровая нагрузка. Панели средних рядов допускается крепить в каждый горб через прогон в случае, когда шаг прогонов не более 1,5 м. Для обеспечения герметичности соединений вдоль крайнего горба устанавливается

уплотнительная или бутиловая лента, поверх которой монтируется пустотелый горб следующей панели. В участке замка панели дополнительно соединяются между собой саморезами для ФЭ или вытяжными заклепками (рис. 16 разрез 2-2). Для обеспечения лучшего прилегания панелей к прогонам рекомендуется производить крепление всех саморезов через кровельный держатель (рис. 10).

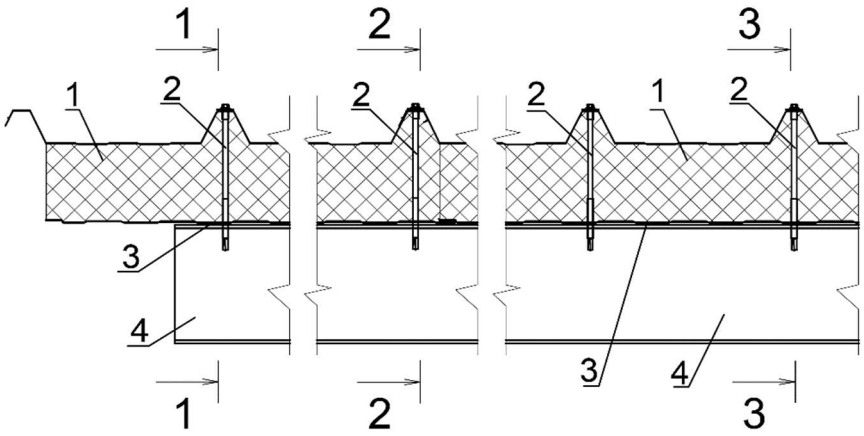


Рисунок 15. Сечение по прогону кровельных панелей крайнего и последующего рядов с указанием разрезов.

1. Кровельная сэндвич-панель.
2. Саморез для СП (крепление исключительно в горб).
3. Самоклеящаяся уплотнительная лента.
4. Элемент металлического каркаса

Рекомендации по креплению кровельных панелей:
Панели крепятся по ширине в каждый «горб».
Крайние панели крепятся по длине в каждый прогон (разрез 1-1).
Средние панели крепятся по длине через прогон с шагом 1,5 м и в каждый прогон с шагом 2,0 м. (разрез 3-3).
Пустотелые «горбы» в замках дополнительно фиксируются по длине с шагом 300 мм с помощью саморезов для фасонных элементов или заклепок (разрез 2-2).

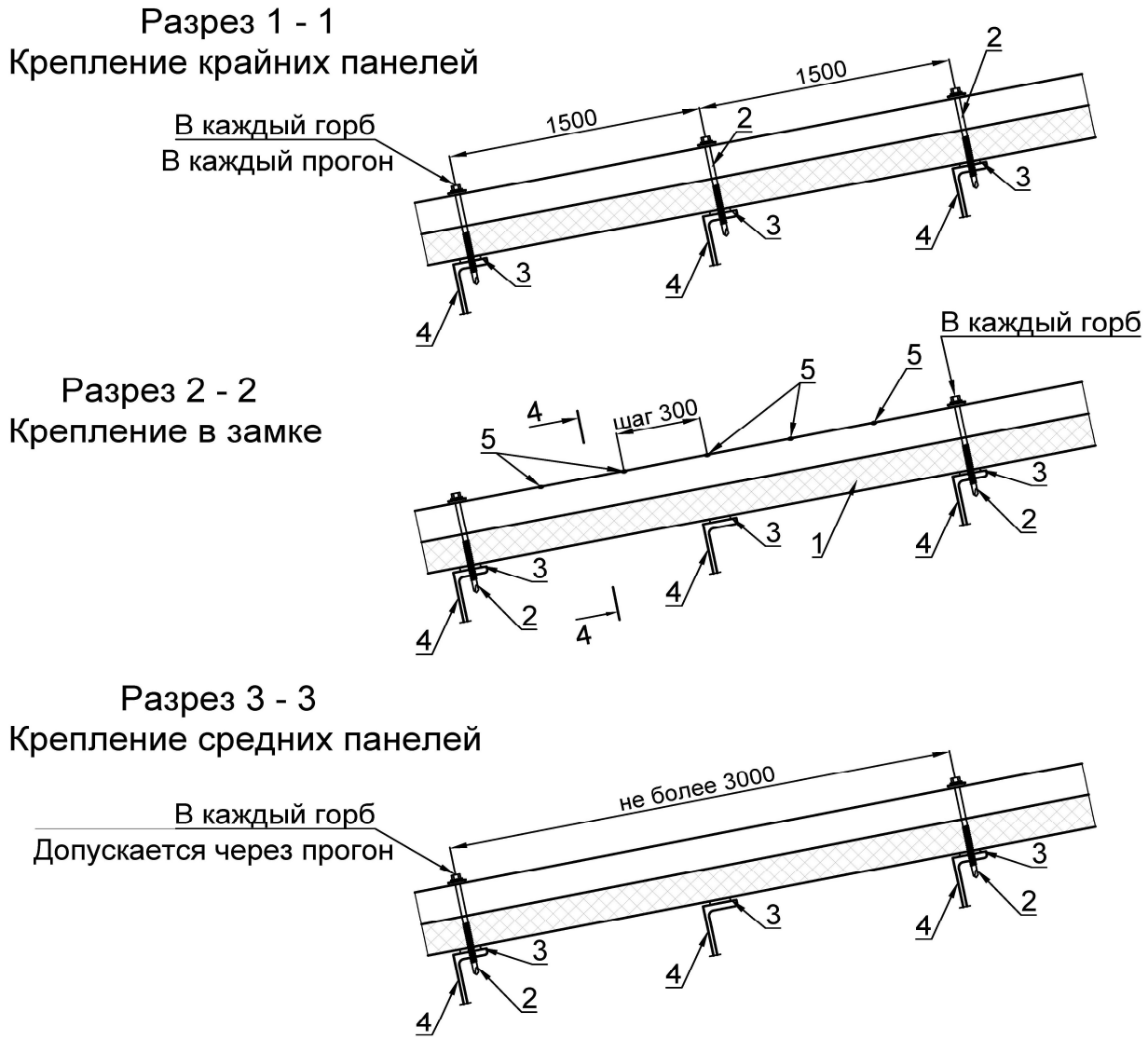
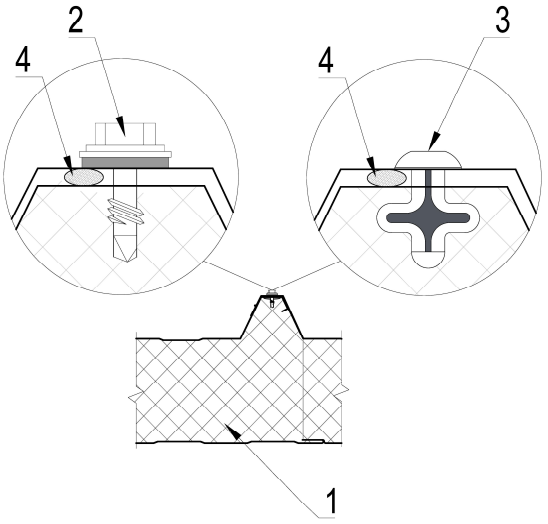


Рисунок 16. Сечения кровельных панелей. Рекомендации по крепежу.

1. Кровельная сэндвич-панель.
2. Саморез для СП (крепление исключительно в горб).
3. Самоклеящаяся уплотнительная лента.
4. Элемент металлического каркаса.
5. Саморез для фасонных элементов или заклепка вытяжная (шаг 300 мм).



Разрез 4-4

1. Кровельная сэндвич-панель.
2. Саморез для фасонных элементов (шаг 300 мм)..
3. Заклепка вытяжная (шаг 300 мм).
4. Герметик или бутиловая лента.

§2.6 Монтаж фасонных элементов

Все стыки примыкания панелей и открытые участки утеплителя, должны быть закрыты фасонными элементами.

Фасонные элементы устанавливаются внахлест с герметизацией стыка в соответствии с конструктивными решениями. Как правило, монтаж фасонных элементов осуществляется от низа здания до конька кровли. Подрезку и подгонку элементов производят при необходимости по месту. Уплотняют фасонные элементы герметиком для наружных работ по плоскостям примыкания к панелям. Пропуски и щели не допустимы.

§2.7 Общие требования к хранению, транспортировке и монтажу фасонных элементов.

«Профхолод» не отвечает за недостатки продукции, возникшие по следующим причинам:

Внешние производственные дефекты фасонных элементов (царапины, вмятины, полосы и т.п.), о наличии которых заявлено после монтажа или перехода права собственности.

Дефекты, возникшие в результате механических повреждений:

- **при транспортировке, хранении или монтаже;**
- **при неправильном использовании крепежа;**
- **при любых других механических воздействиях**.

Дефекты, возникшие в результате обслуживания фасонных элементов:

• при операциях агрессивной промывки и/или очистки (включая механические и химические повреждения);
• при перекрашивании или другом виде химической обработки фасонных элементов.

Дефекты, возникшие в результате неправильного монтажа изделий:
• при несоблюдении правил монтажа;
• обрезка изделия с помощью дискового торцешлифовального станка или любого другого устройства, вызывающего нагревание обрабатываемого предмета, образование микроскопических раскаленных частиц и их попадание на изделие;
• загерметизирование не должным образом краев, перекрытий фасонных элементов, допускающее попадание воды и/или других загрязняющих веществ на внутреннюю сторону изделия;
• при неправильном использовании крепежа;

Дефекты, возникшие в результате неправильной эксплуатации изделий:
• изделия находится в постоянном контакте с водой, химикатами, пеплом, цементом, пылью, сажей, органическими удобрениями, продуктами жизнедеятельности животных.
• Воздействия агрессивных или едких химических соединений в высокой концентрации, способных разрушать металл с органическим покрытием за счет конденсации или диффузии.
• нагрузки и воздействия от внешней среды превышают допустимые значения для использования продукции.
• Появление коррозии на обрезных фасонных элементов.

Глава 3. Строительные узлы

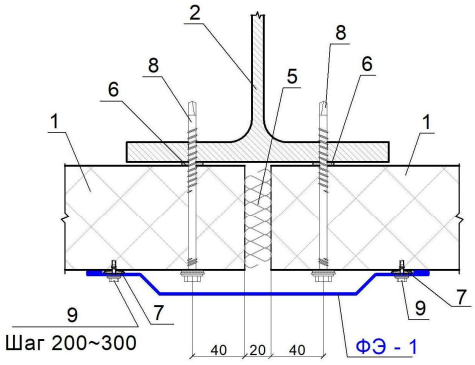
Предлагаемые компанией «ПрофХолод» стеновые и кровельные сэндвич-панели прекрасно подходят для сооружения:

- **производственных помещений,**
- **зданий сельскохозяйственного назначения,**
- **помещений пищевой промышленности,**
- **логистических центров,**
- **офисных зданий,**
- **зданий спортивного назначения и т. д.**

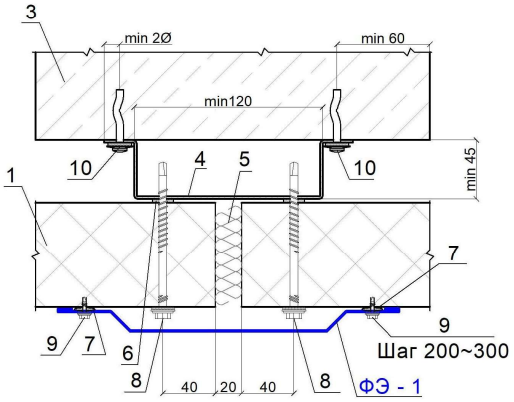
Далее приведены основные фасонные элементы и узлы, используемые при горизонтальном и вертикальном монтаже сэндвич-панелей в процессе возведения зданий из таких панелей и металлоконструкций (все размеры на рисунках указаны в мм).

Вертикальный стык при горизонтальном монтаже панелей

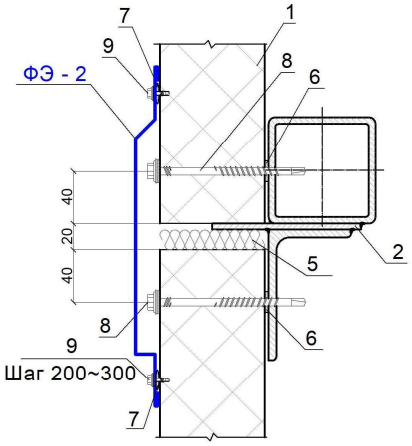
крепление к металлокаркасу

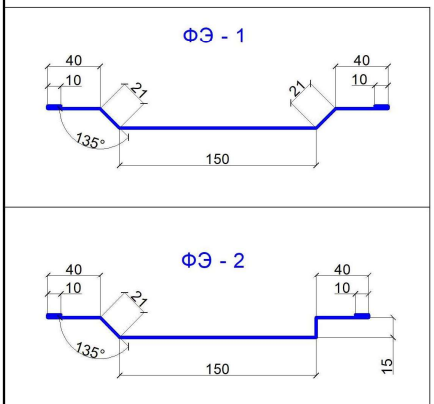


крепление к железобетонной колонне



Горизонтальный стык при вертикальном монтаже панелей

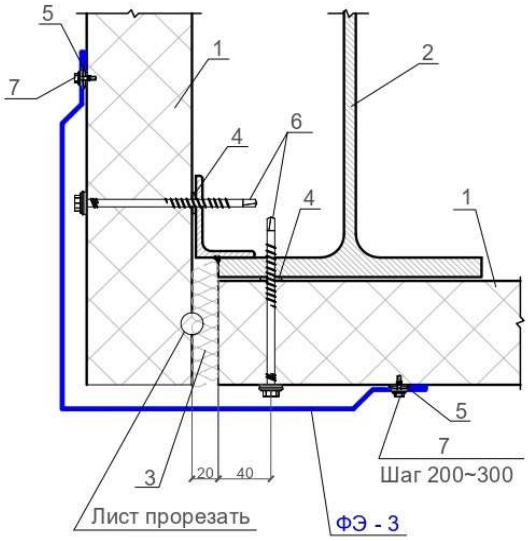


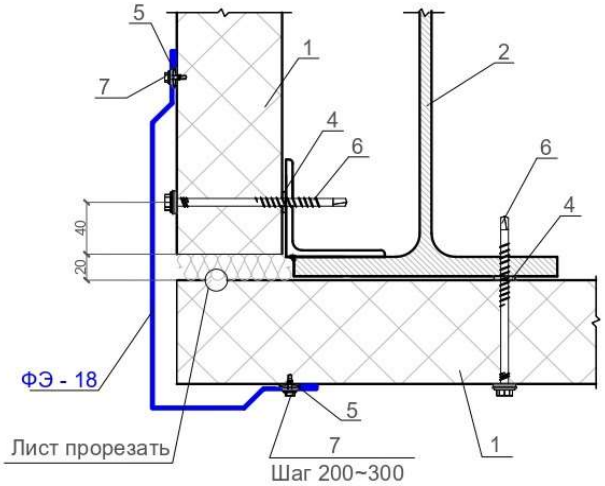


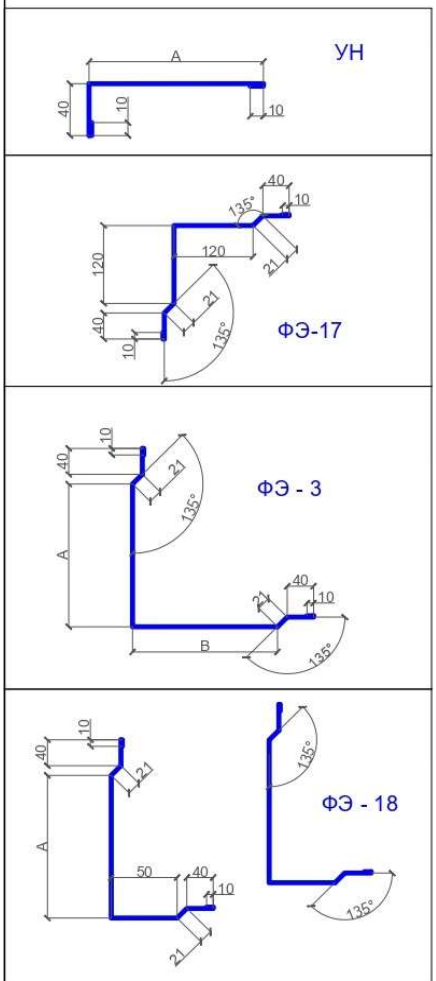
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Конструкция металлокаркаса
3 - Железобетонная колонна
4 - Оцинкованный профиль
5 - Монтажная пена
6 - Уплотнительная лента
7 - Силиконовый герметик
8 - Саморез для СП
9 - Саморез для фасонных элементов
10 - Анкерный крепеж

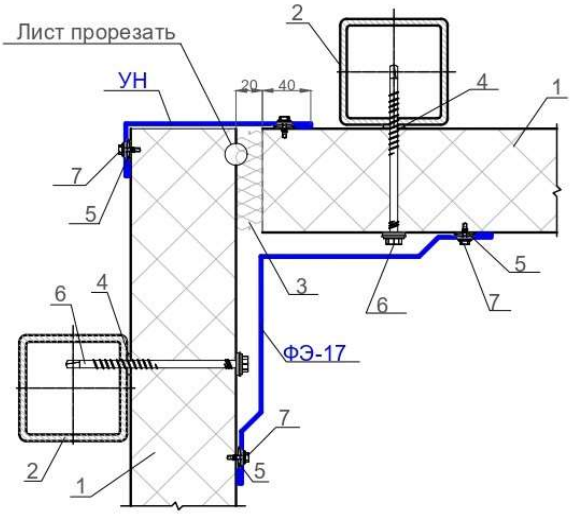
					Узел 1 - Стык стеновых сэндвич-панелей	Лист
						1
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Вертикальный угловой стык при горизонтальном размещении панелей







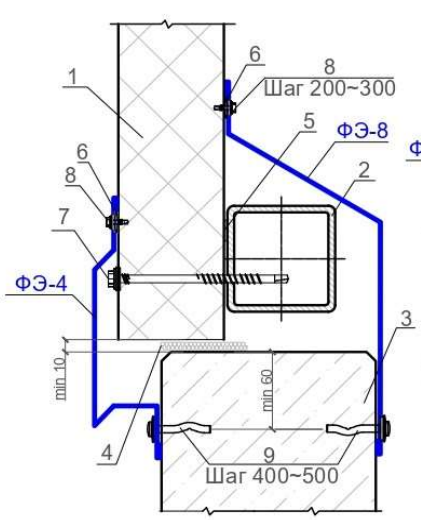


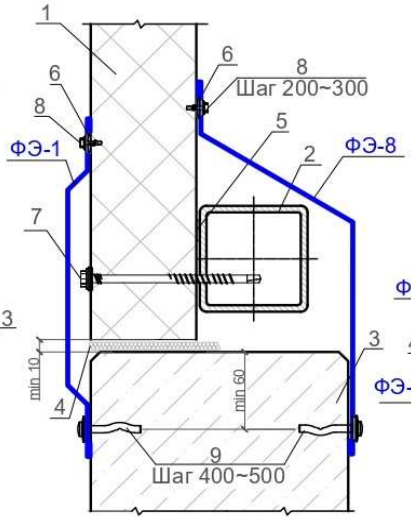
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Конструкция металлокаркаса
3 - Монтажная пена
4 - Уплотнительная лента
5 - Силиконовый герметик
6 - Саморез для СП
7 - Саморез для фасонных элементов

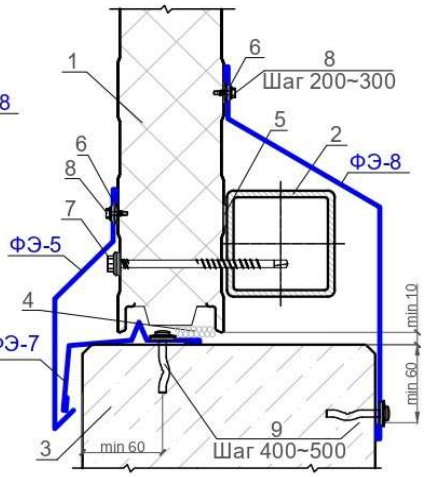
A - размер в соответствии с проектом
B - размер в соответствии с проектом

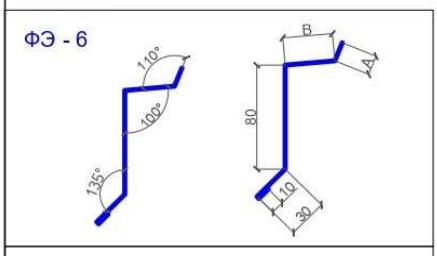
					Узел 2 - Угловой стык стеновых сэндвич-панелей	Лист
						2
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

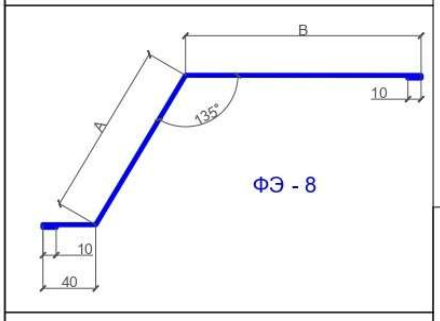
Примыкание стеновых сэндвич-панелей к цоколю здания

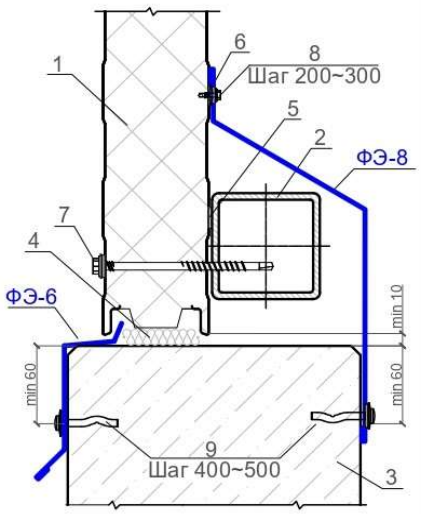


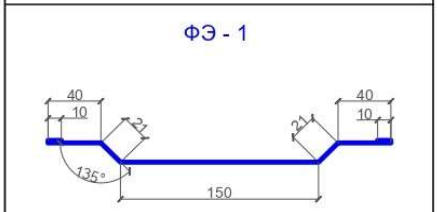


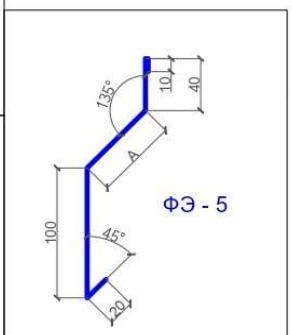


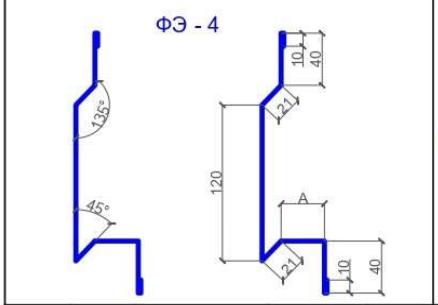


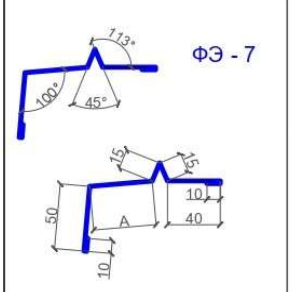










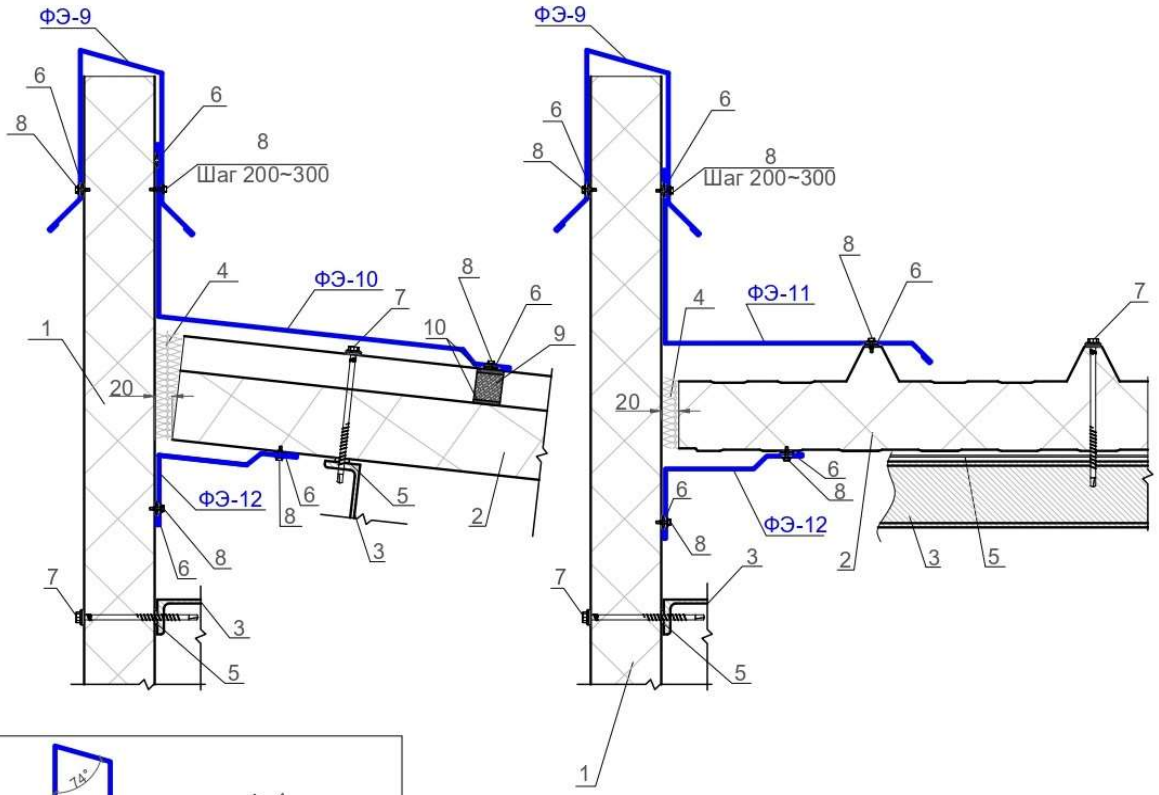


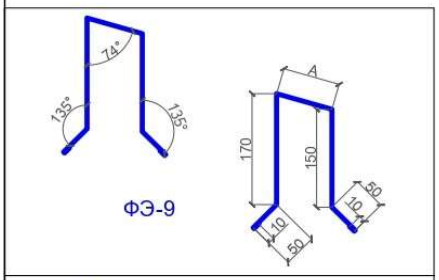
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Конструкция металлокаркаса
3 - Конструкция фундамента
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Анкерный крепеж

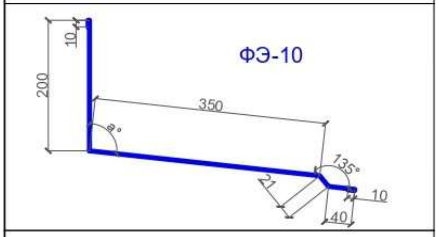
A - размер в соответствии с проектом
B - размер в соответствии с проектом

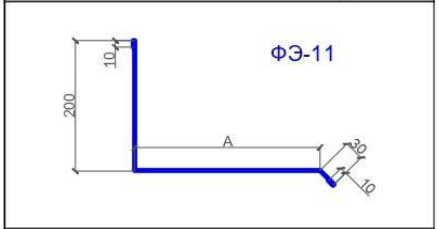
					Узел 3 - Примыкание панелей к цоколю здания	Лист
						3
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

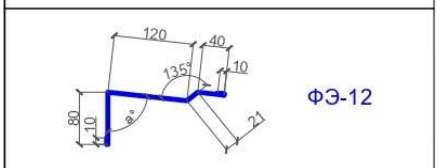
Примыкание кровельных панелей к стеновым
Вариант с парапетом









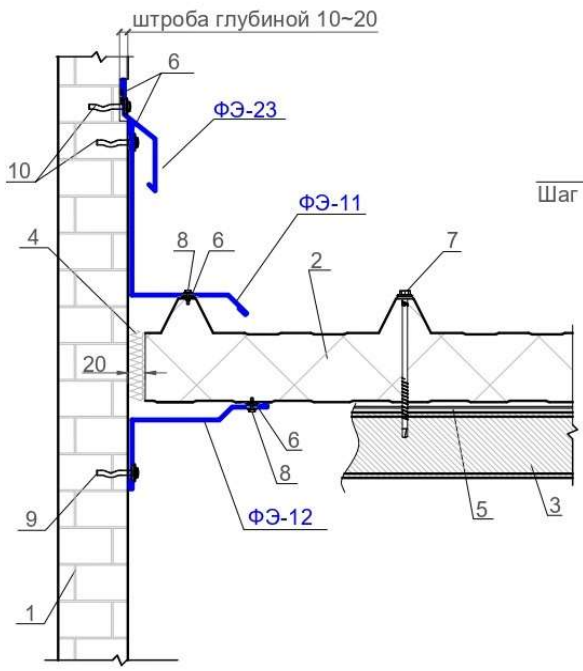


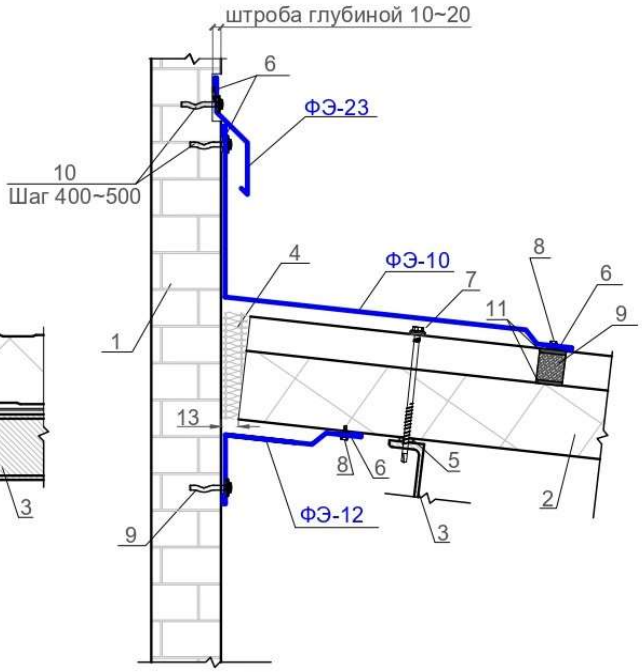
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 верхний
10 - Клей-герметик

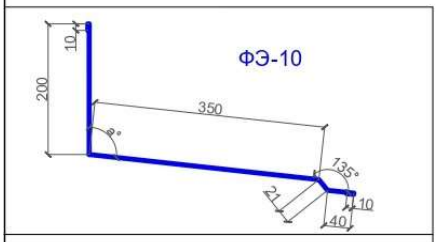
A - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

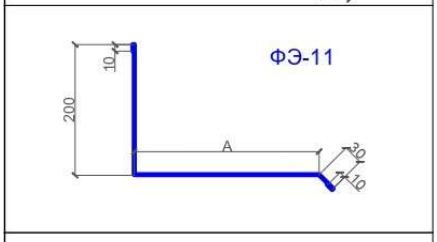
					Узел 4 - Примыкание кровли к стене. Вариант 1	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		4

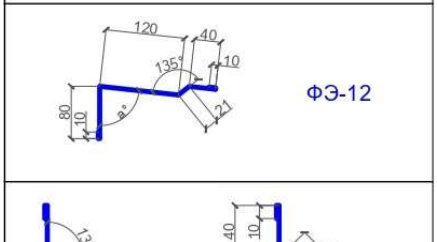
Примыкание кровельных панелей к существующей стене из кирпича или бетона

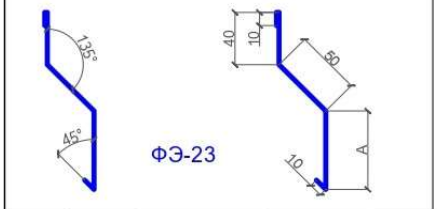










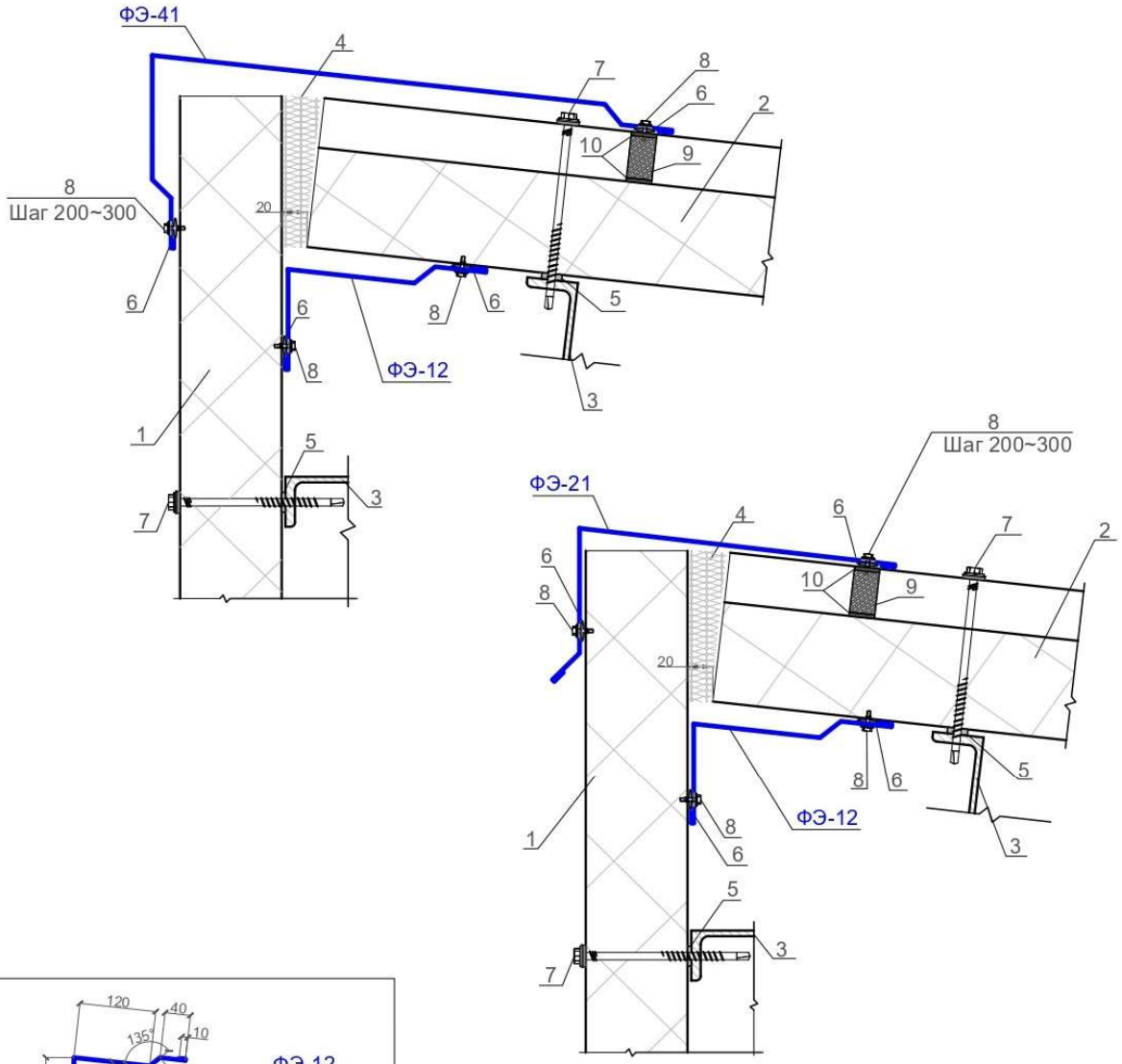


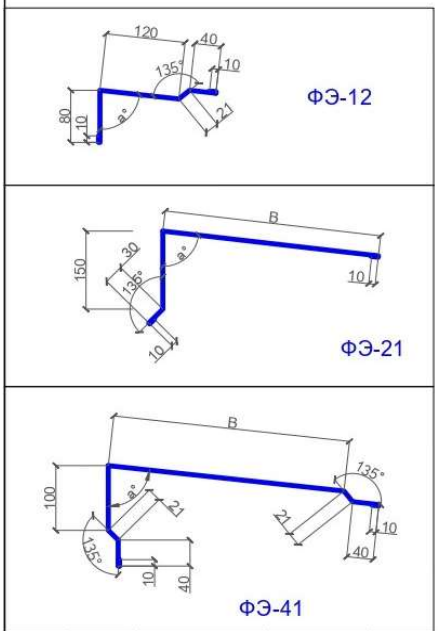
1 - Существующая стена
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 верхний
10 - Анкерный крепеж
11 - Клей-герметик

A - Величина в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

					Узел 5 - Примыкание кровли к стене. Вариант 2	Лист
						5
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Примыкание односкатной кровли к продольной стене
Вариант без свесов



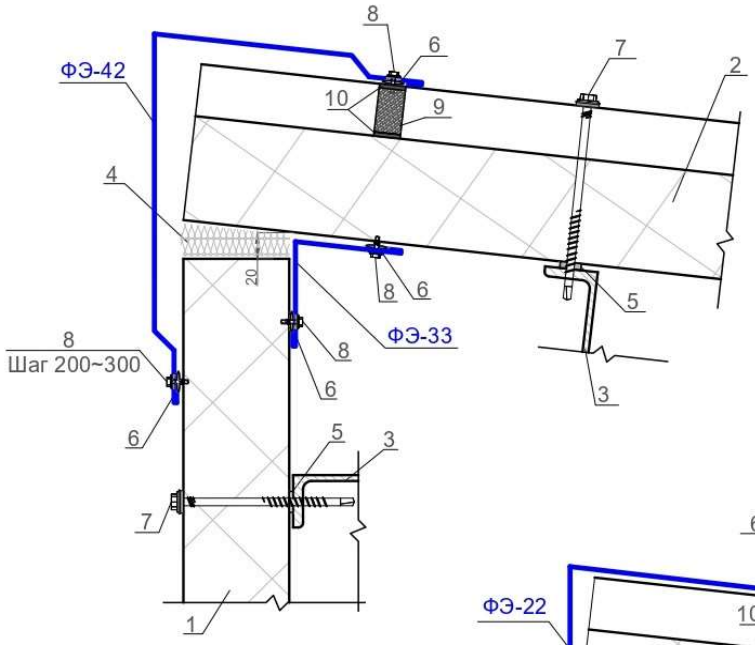


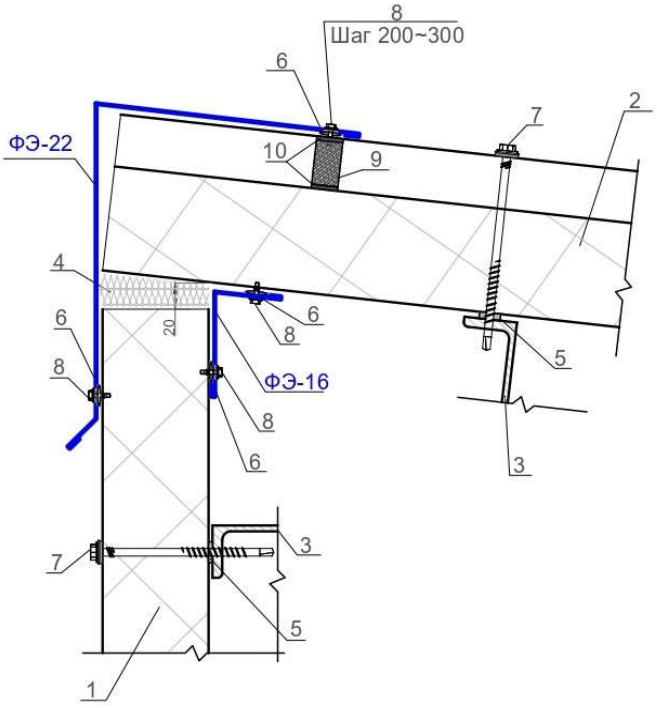
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 верхний
10 - Клей-герметик

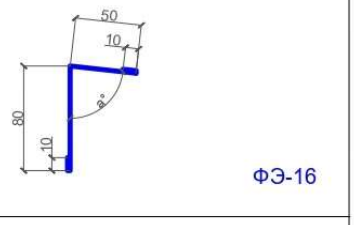
B - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

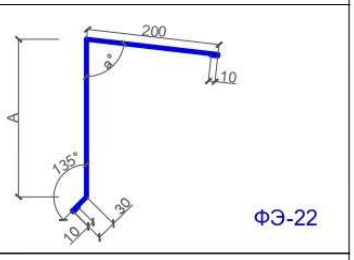
					Узел 6 - Примыкание кровли к стене. Вариант 3	Лист
						6
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

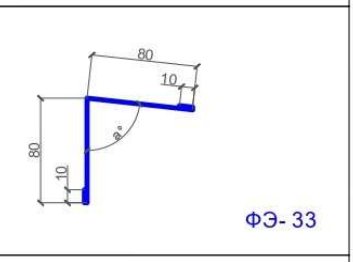
Примыкание односкатной кровли к продольной стене
Вариант без свесов

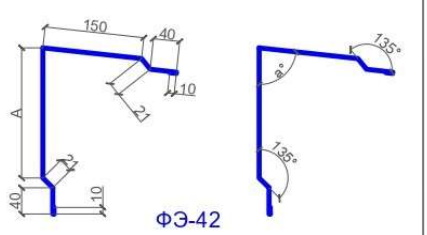










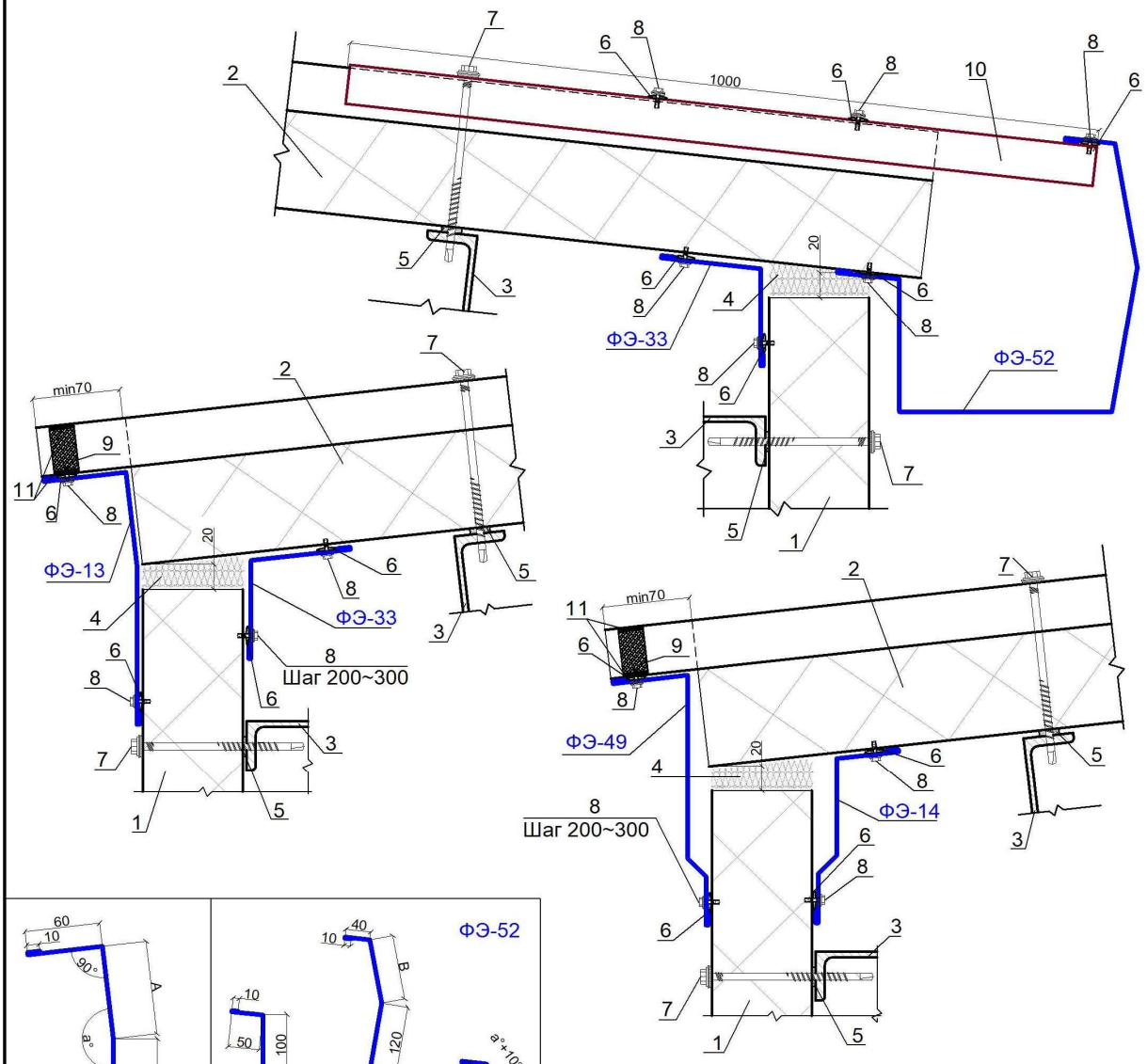


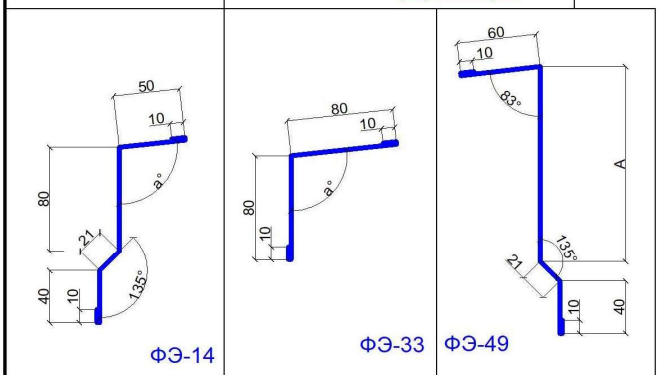
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 верхний
10 - Клей-герметик

A - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

					Узел 7 - Примыкание кровли к стене. Вариант 4	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		7

Примыкание кровли к продольной стене
Вариант без свесов



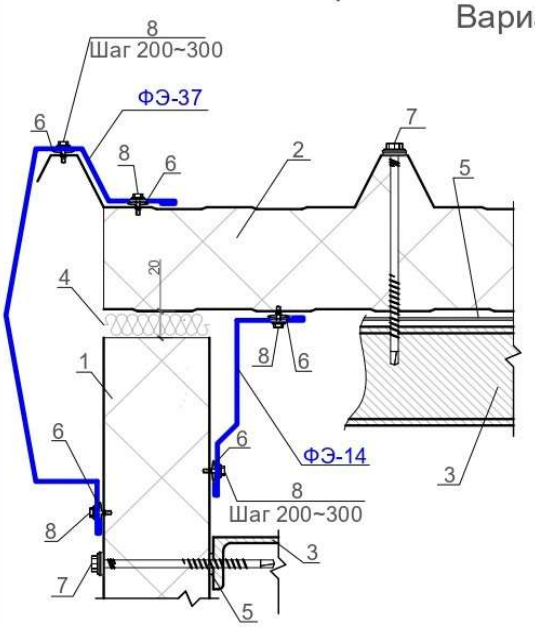


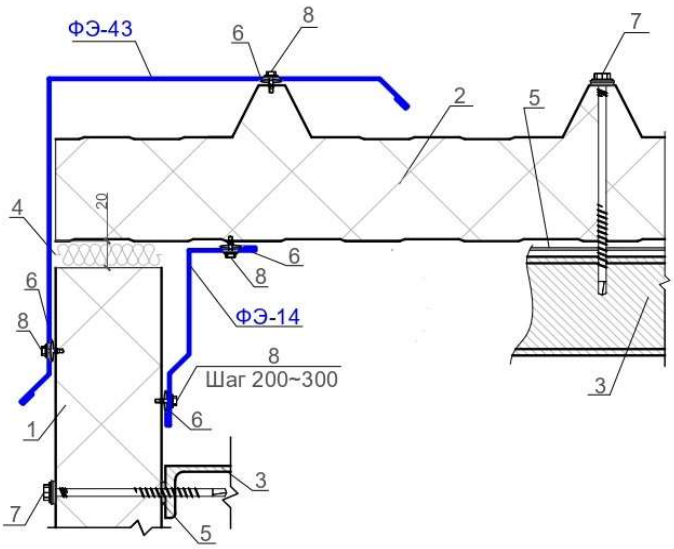
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 нижний
10 - Накладка на кровельный горб (металл 2мм)
11 - Клей-герметик

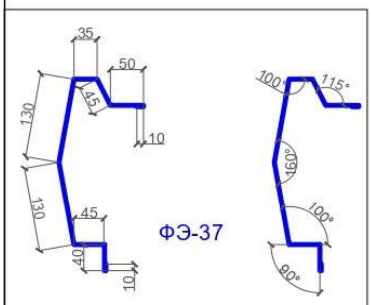
A - размер в соответствии с проектом
B - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

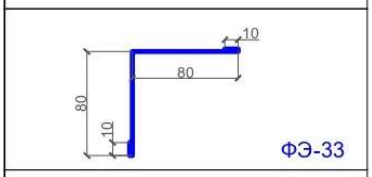
					Узел 8 - Примыкание кровли к стене. Вариант 5	Лист
						8
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

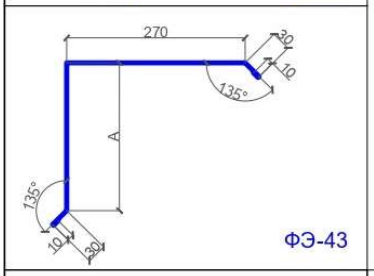
Примыкание кровли к торцевой стене
Вариант без свесов

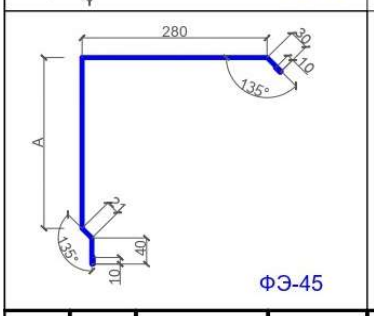


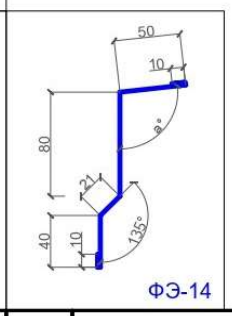


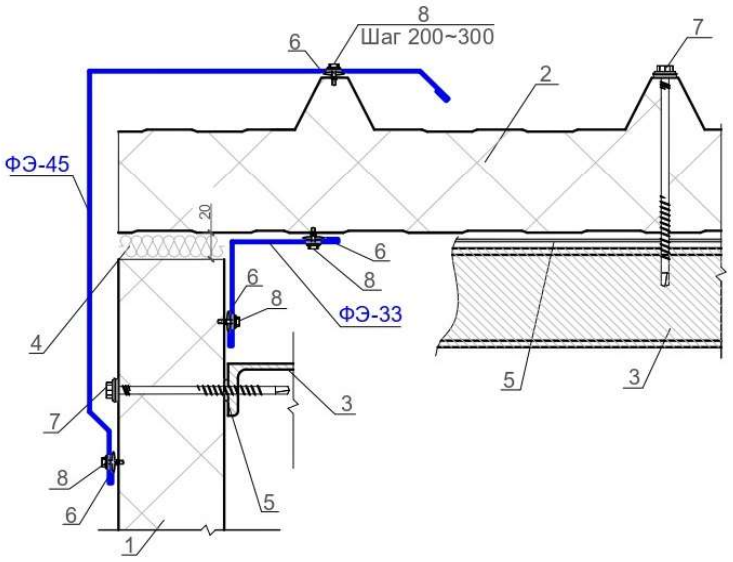










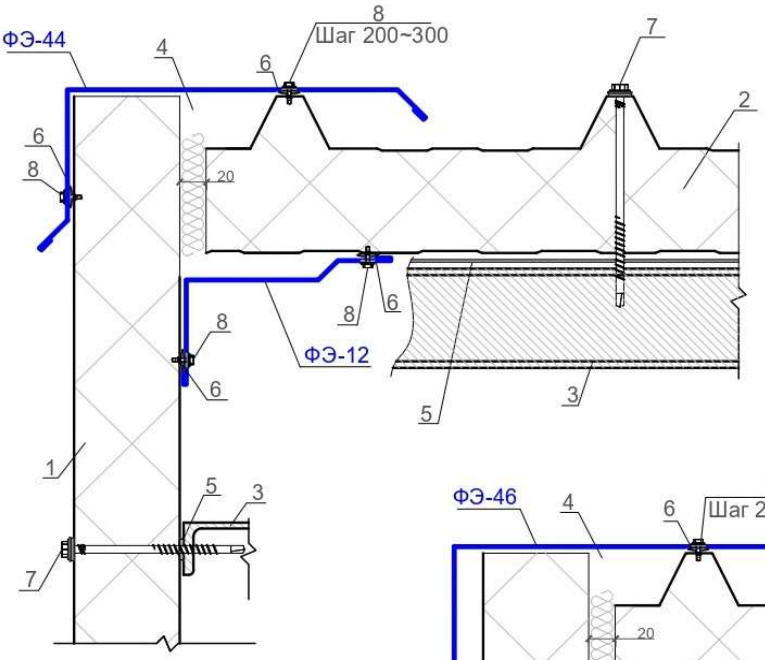


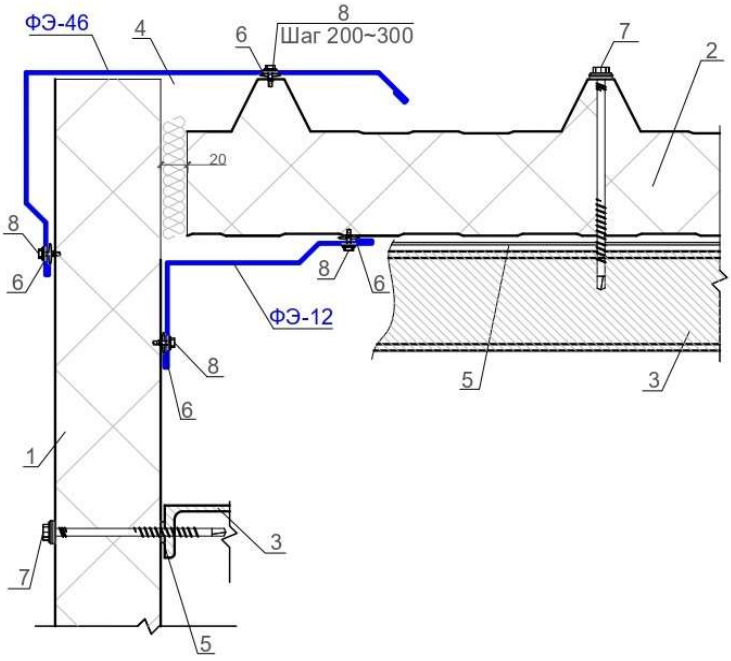
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов

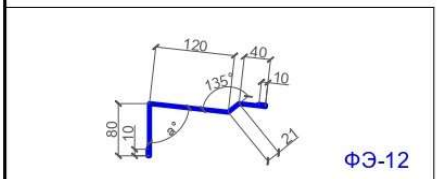
A - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

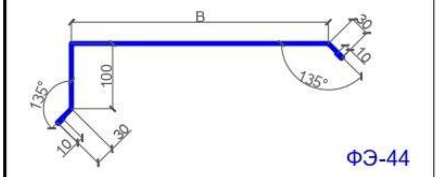
					Узел 9 - Примыкание кровли к стене. Вариант 6	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		9

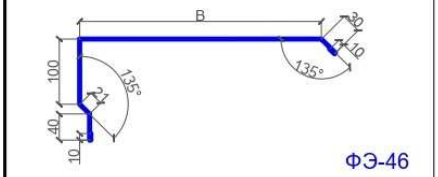
Примыкание кровли к торцевой стене
Вариант без свесов









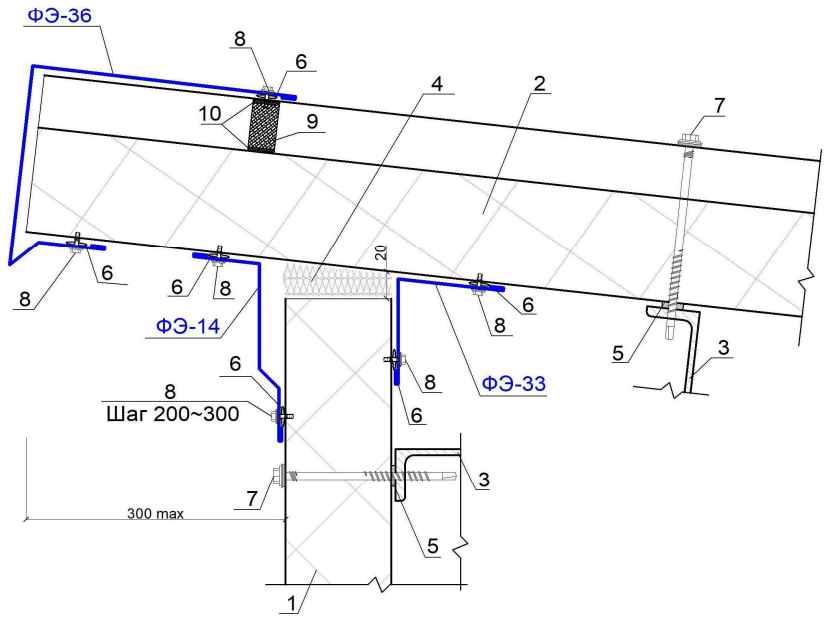


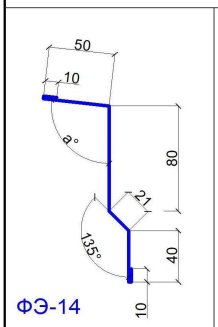
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов

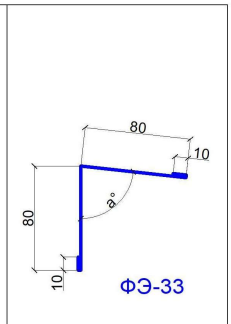
B - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

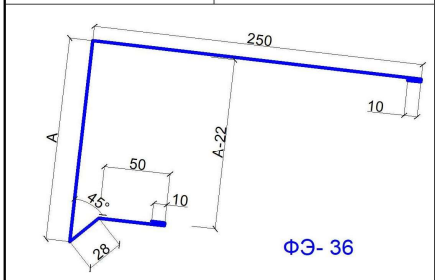
					Узел 10 - Примыкание кровли к стене. Вариант 7	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		10

Примыкание кровли к продольной стене
Вариант со свесом







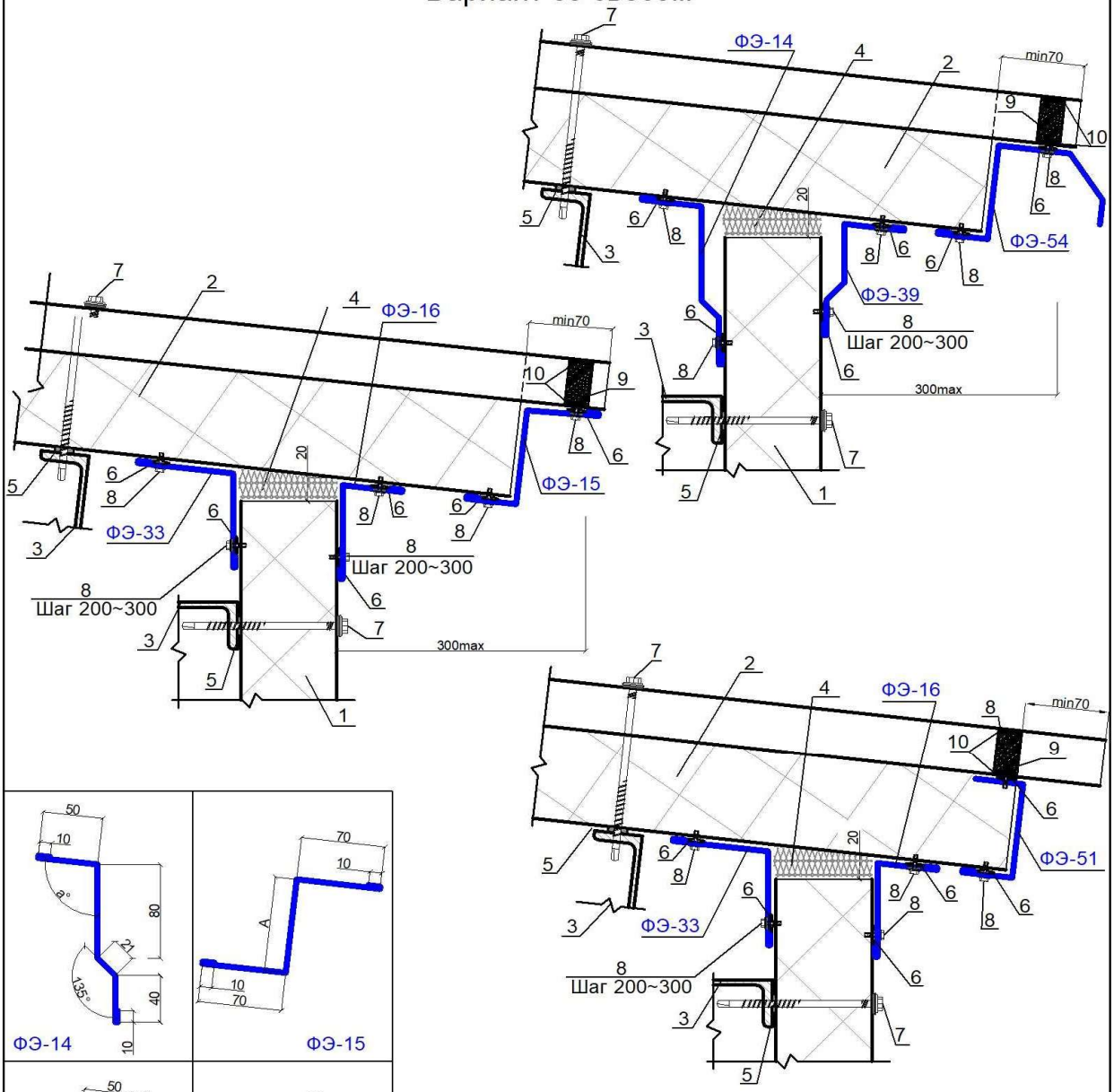


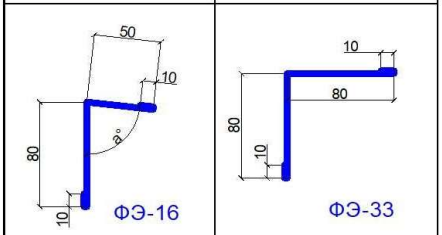
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 верхний
10 - Клей-герметик

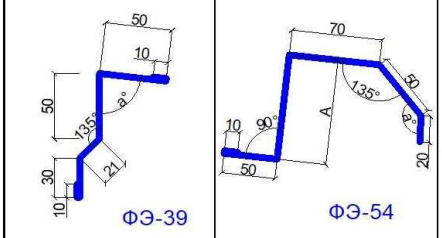
A - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

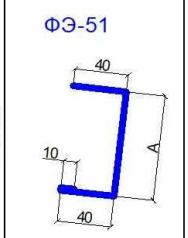
					Узел 11 - Примыкание кровли к стене. Вариант 8	Лист
						11
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Примыкание кровли к продольной стене
Вариант со свесом







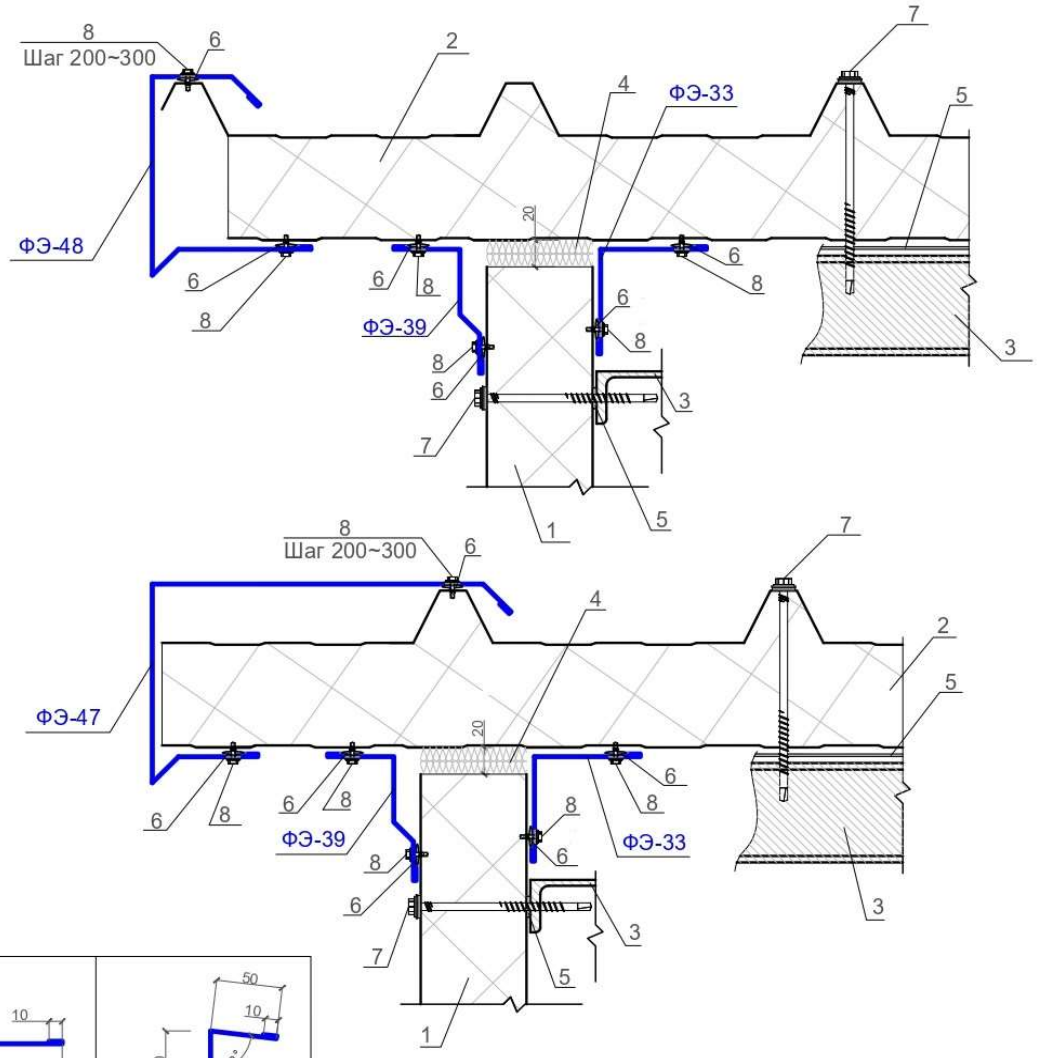


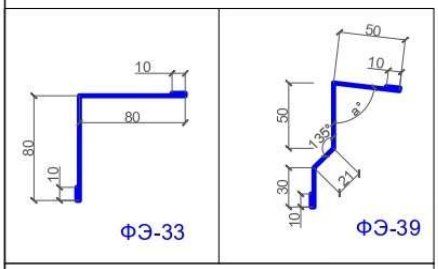
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 нижний
10 - Клей-герметик

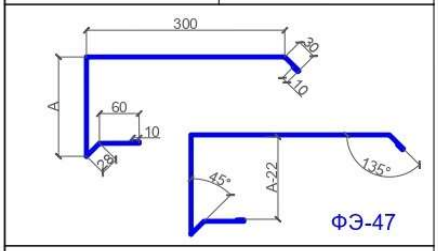
A - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

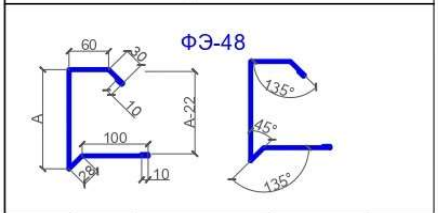
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Узел 12 - Примыкание кровли к стене. Вариант 9	Лист 12

Примыкание кровли к торцевой стене
Вариант со свесом









1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов

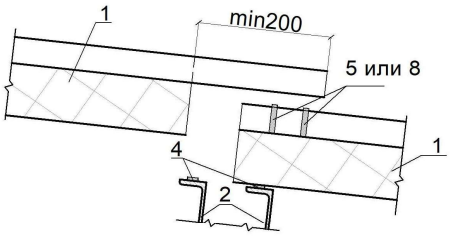
A - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

					Узел 13 - Примыкание кровли к стене. Вариант 10	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		13

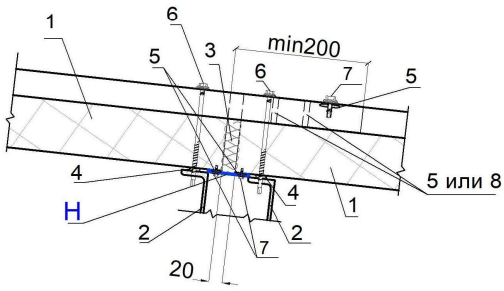
Стык кровельных панелей по длине

Вариант 1

начало монтажа

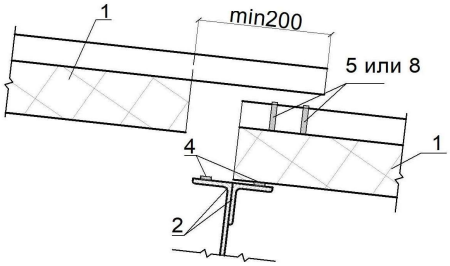


окончание монтажа

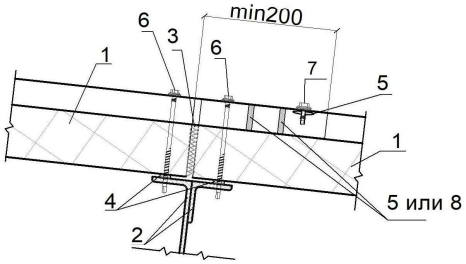


Вариант 2

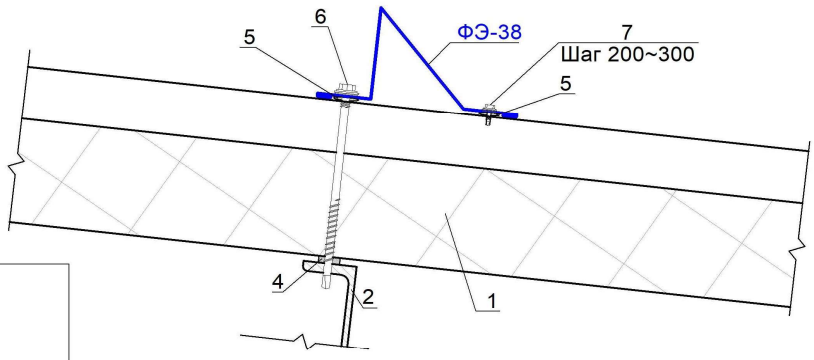
начало монтажа



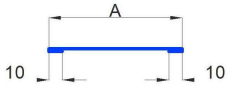
окончание монтажа



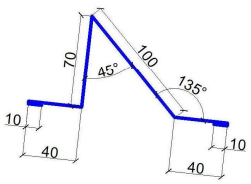
Крепление снегозадержателя



H



ФЭ-38



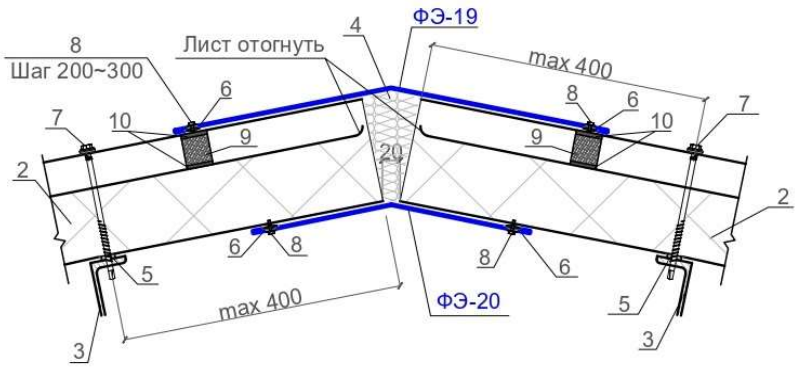
1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
2 - Конструкция металлокаркаса
3 - Монтажная пена
4 - Уплотнительная лента
5 - Силиконовый герметик
6 - Саморез для СП
7 - Саморез для фасонных элементов
8 - Бутилкаучуковый герметик

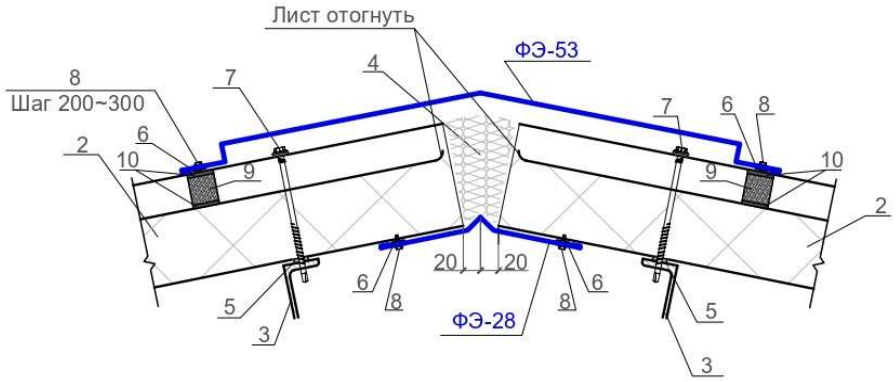
A - размер в соответствии с проектом

Элемент ФЭ-38 необходимо крепить на кровле со стороны входа в шахматном порядке. Длина элемента не более 2м.

					Узел 14 - Элементы кровли	Лист
						14
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

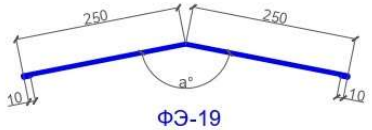
Стык кровельных панелей. Исполнение в коньке



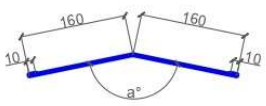


1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 верхний
10 - Клей-герметик

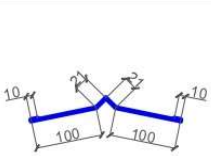
a° - угол в соответствии с проектом

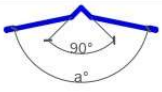


ФЭ-19

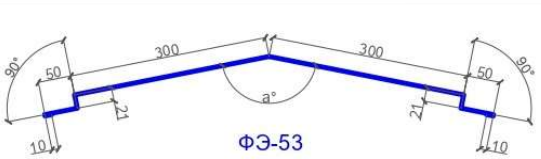


ФЭ-20





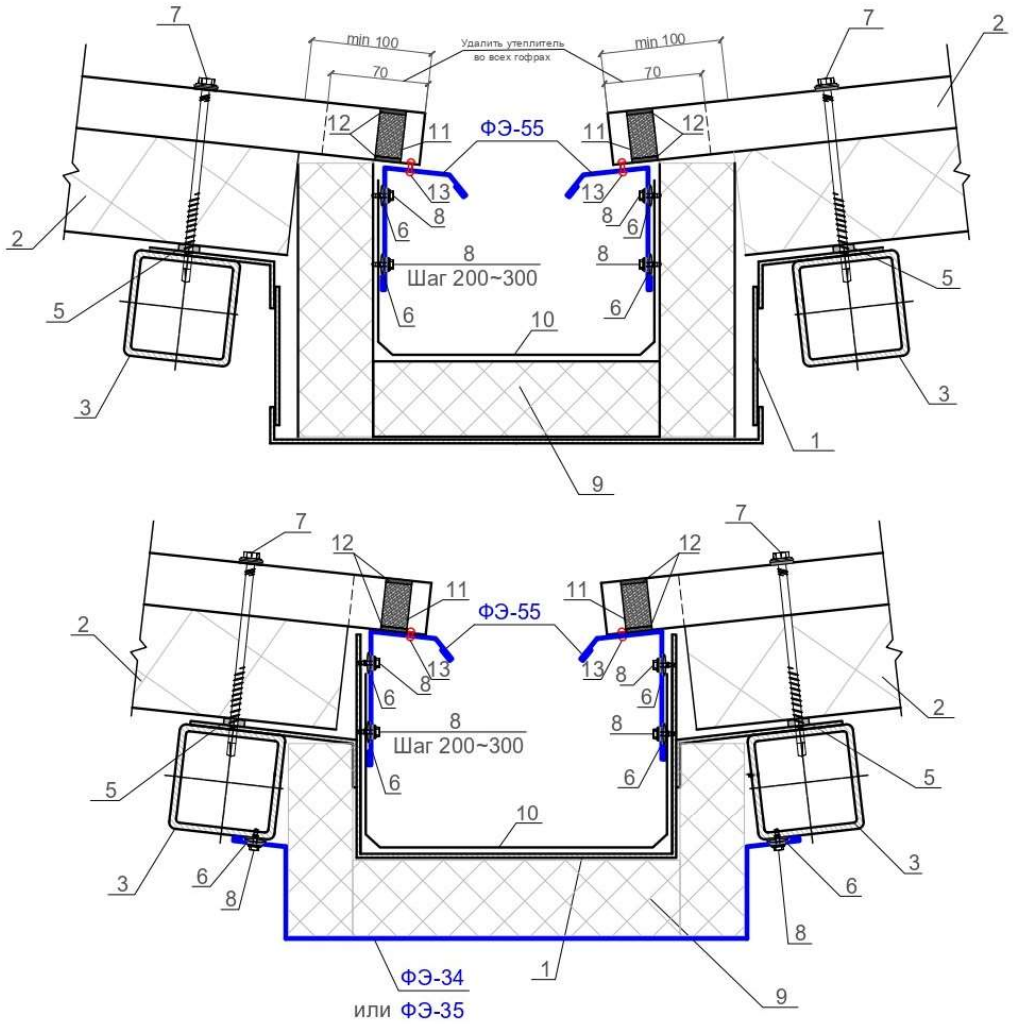
ФЭ-28

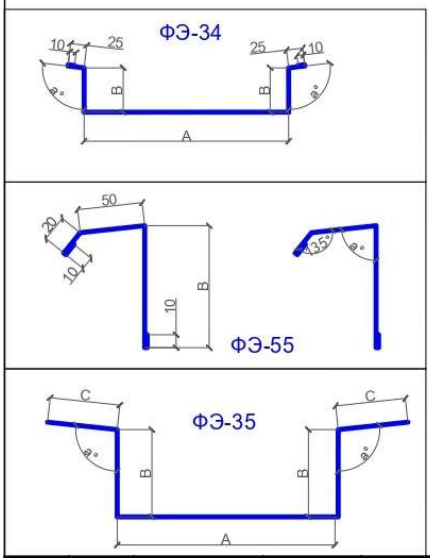


ФЭ-53

Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Узел 15 - Стык кровельных панелей. Вариант 1	Лист 15

Стык кровельных панелей. Межкровельный желоб





1 - Конструкция водосточного желоба (по проекту)
2 - Трехслойная сэндвич-панель - ПКТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Утеплитель желоба (PIR плита или сэндвич-панель - ПСТ)
10 - Наплавляемый рубероид
11 - Уплотнитель коньковый ПКБ-190 нижний
12 - Клей-герметик
13 - Клепочное соединение

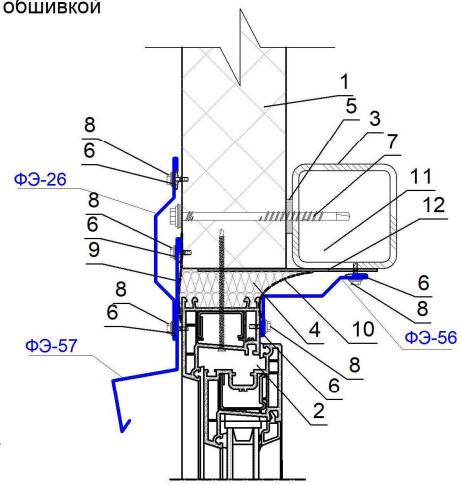
A - размер в соответствии с проектом
B - размер в соответствии с проектом
C - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

					Узел 16 - Стык кровельных панелей. Вариант 2	Лист
						16
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

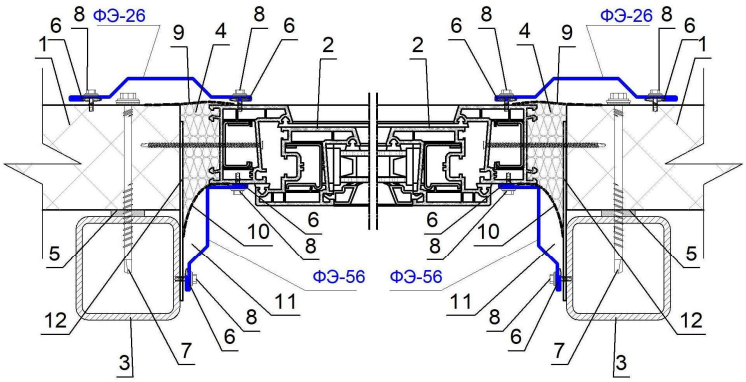
Обрамление оконного проема. Вариант 1

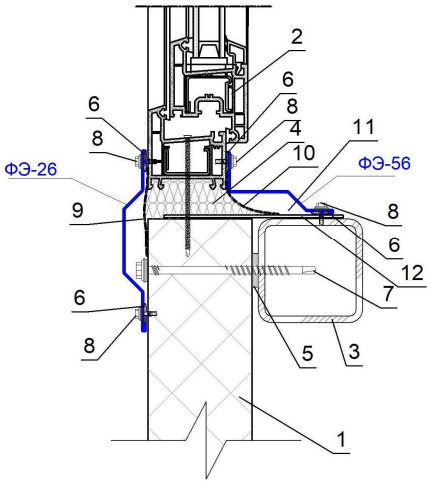
Установка оконного блока заподлицо с наружной обшивкой панели.

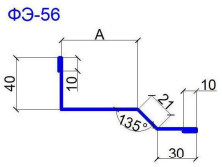
Горизонтальный разрез

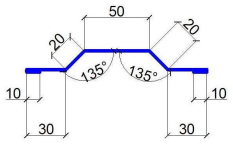


Вертикальный разрез

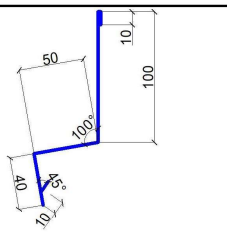








ФЭ-26



ФЭ-57

1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Оконная конструкция
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Наружная гидроизоляционная паропроницаемая лента (паропроницаемый герметик)
10- Внутренняя гидро, пароизаляционная лента (паронепроницаемый герметик)
11- Саморез самонарезной (или крепление сваркой)
12 - Опорная пластина

A - размер в соотвертствии с проектом

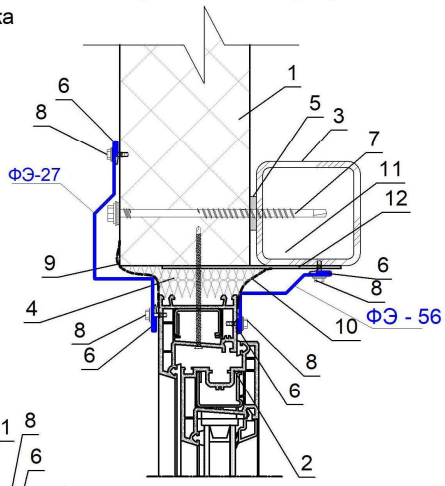
Примечание: расчетный монтажный зазор оконного блока 20-40мм

					Узел 17 - Обрамление оконного проема. Вариант 1	Лист
						17
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

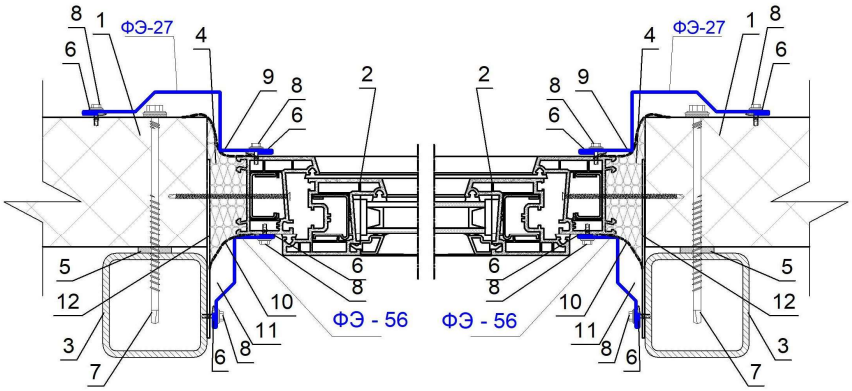
Обрамление оконного проема. Вариант 2

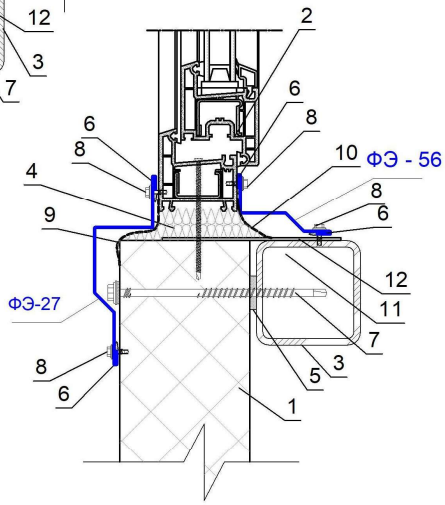
Установка оконного блока со смещение оконного блока внутрь панели.

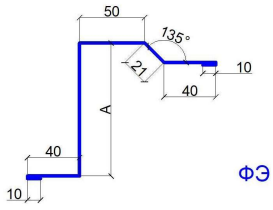
Горизонтальный разрез



Вертикальный разрез

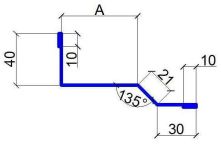






ФЭ - 27

ФЭ - 56



1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Оконная конструкция
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов
9 - Наружная гидроизоляционная паропроницаемая лента (паропроницаемый герметик)
10- Внутренняя гидро, пароизаляционная лента (паронепроницаемый герметик)
11- Саморез самонарезной (или крепление сваркой)
12 - Опорная пластина

A - размер в соотвертствии с проектом

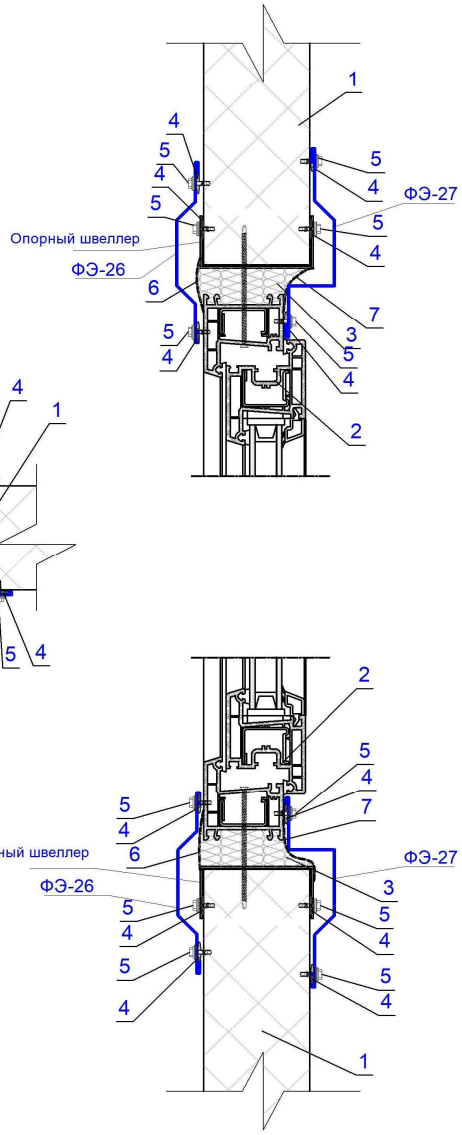
Примечание: расчетный монтажный зазор оконного блока 20-40мм

					Узел 18 - Обрамление оконного проема. Вариант 2	Лист
						18
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

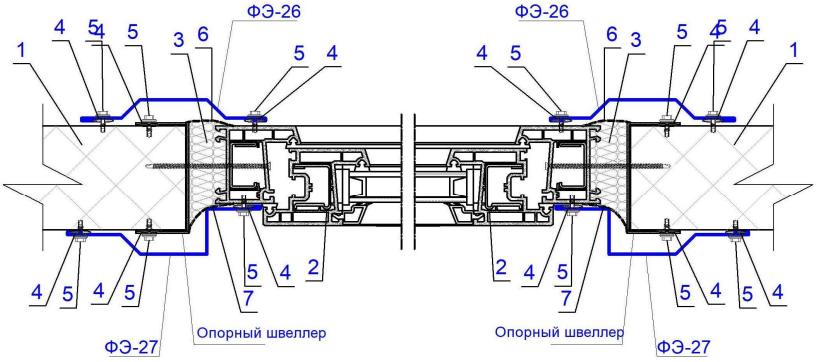
Обрамление оконного проема. Вариант 3

Крепление без фахверка. Окна до 600х800мм

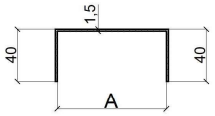
Горизонтальный разрез



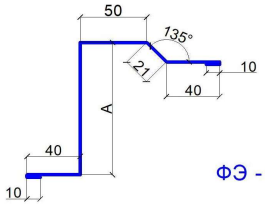
Вертикальный разрез



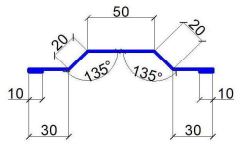
Опорный швеллер



A= толщина панели+4мм. Длина L=100-150мм
Для уменьшения мостика холода устанавливаеться только в местах крепления рамы.



ФЭ - 27



ФЭ-26

1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Оконная конструкция
3 - Монтажная пена
4 - Силиконовый герметик
5 - Саморез для фасонных элементов
6 - Наружная гидроизоляционная паропроницаемая лента (паропроницаемый герметик)
7 - Внутренняя гидро, пароизаляционная лента (паронепроницаемый герметик)

A - размер в соотвертствии с проектом
B - размер в соотвертствии с проектом

опорный швеллер для уменьшения мостиков холода устанавливаеться только в местах крепления рамы

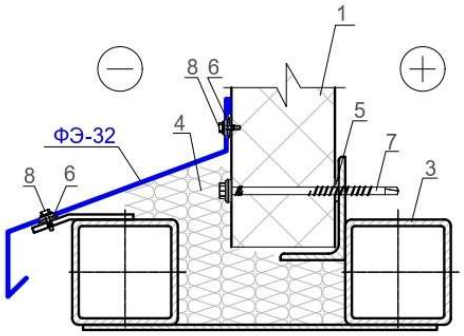
Примечание: расчетный монтажный зазор оконного блока 20-40мм

					Узел 19 - Обрамление оконного проема. Вариант 3	Лист
						19
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

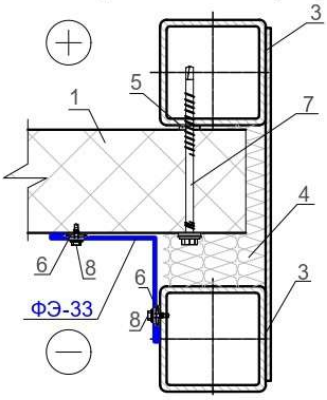
Обрамление проема ворот

Вариант 1

Вертикальный разрез

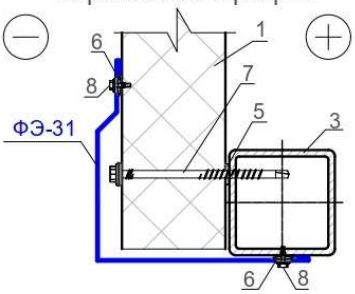


Горизонтальный разрез

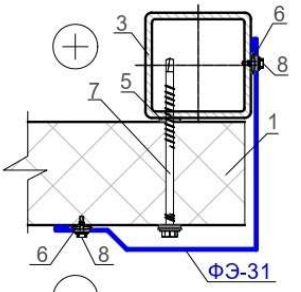


Вариант 2

Вертикальный разрез

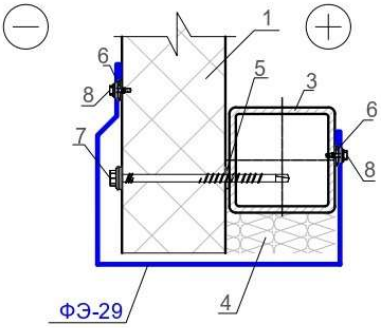


Горизонтальный разрез

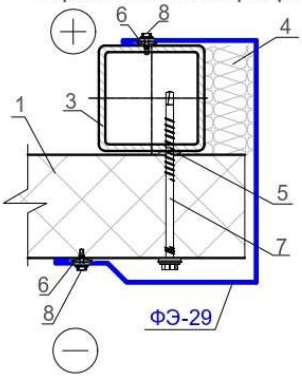


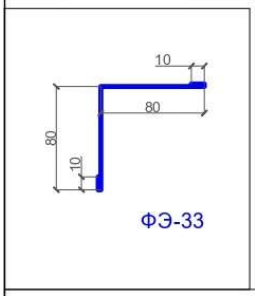
Вариант 3

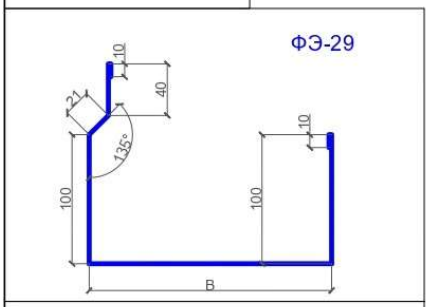
Вертикальный разрез

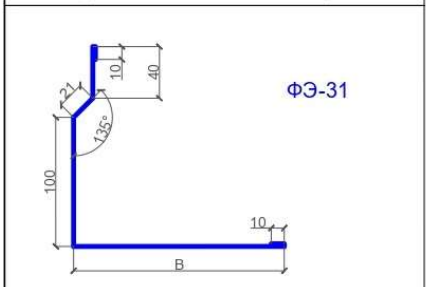


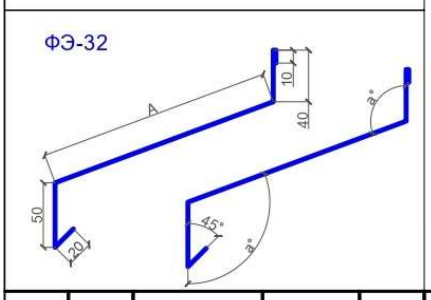
Горизонтальный разрез









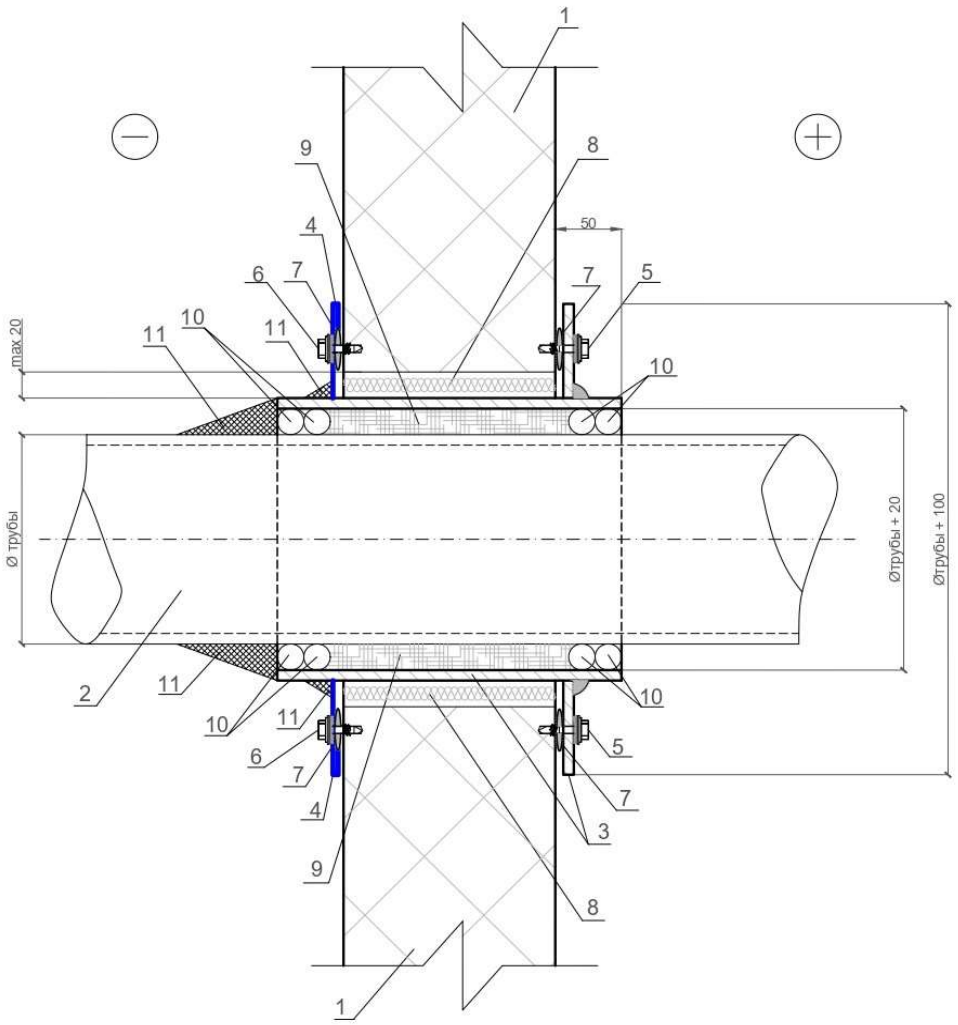


1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
3 - Конструкция металлокаркаса
4 - Монтажная пена
5 - Уплотнительная лента
6 - Силиконовый герметик
7 - Саморез для СП
8 - Саморез для фасонных элементов

A - размер в соответствии с проектом
B - размер в соответствии с проектом
a° - угол в соответствии с проектом

					Узел 20 - Обрамление проема ворот	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		20

Проход водогазопроводных труб через стеновую панель



1 - Трехслойная сэндвич-панель - ПСТ
2 - Труба
3 - Футляр с фланцем
4 - Фасонный элемент
5 - Саморез Ø4,8х28 с прессшайбой
6 - Саморез для фасонных элементов
7 - Силиконовый герметик
8 - Минвата или стекловата легких марок
9 - Набивка из промасленной пакли
10 - Асбестовый шнур
11 - Полимерная отверждаемая мастика

					Узел 21 - Проход водогазопроводных труб	Лист
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата		21

Copyright
Этот документ защищен авторскими правами © 2026, «ПрофХолод». Настоящий технический каталог запрещается полностью или частично воспроизводить, тиражировать и распространять в качестве официального издания без разрешения ООО «ПрофХолод».

Обратная связь
Пожалуйста, все комментарии и замечания к данному документу направляйте по электронному адресу info@profholod.ru.