

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

Горизонтальный монтаж

Панели, уложенные в пакеты и доставленные на строительную площадку, должны быть маркированы в соответствии с проектом заказчика. Необходимо расположить пакеты на строительной площадке таким образом, чтобы обеспечивался доступ к панелям, монтируемым в первую очередь. При необходимости резка панелей в размер осуществляется предварительно, до установки панелей на каркас. Монтаж панелей начинается снизу, от фундамента (цоколя) и от любого угла, но всегда со стыковой сэндвич-панели.

Порядок монтажа :

1. В зависимости от проекта подготавливается основание для первой (нижней) панели. К цоколю (бетону) с помощью дюбелей «SPIKE», шурупов по бетону или клиновых анкеров с шагом 500 - 600 мм., крепятся горизонтальные направляющие – швеллер или уголок (толщина проката не менее 1,0 мм.).

Для обеспечения горизонтальности монтируемых панелей направляющие к фундаменту устанавливаются строго по уровню. Между направляющими и цоколем, направляющими и панелью прокладывается уплотнитель – лента из вспененного полиэтилена (ППЭ)

2. На направляющий профиль устанавливается отлив. Если отлив состоит из двух частей , то устанавливается нижняя его часть - крепится к бетону дюбелем «SPIKE» с шагом 500 - 600 мм.

3. Подготавливается полоса изоляции между панелью и фундаментом. К примеру это может быть полоса минеральной ваты шириной, равной толщине монтируемой панели и толщиной 20-25 мм. Изоляция укладывается в паз нижней панели или раскатывается непосредственно на фундаменте.

4. Если каркас сооружения выполнен из бетона, то до подъёма сэндвич-панели необходимо в её наружной облицовке просверлить отверстия под дальнейшую установку крепёжных элементов – дюбелей «SPIKE D» или «SPIKE DT». При выполнении предварительного сверления сквозного отверстия в панели под установку крепёжных элементов делать не требуется.

5. В соответствии с технологией монтажа, для улучшения пароизоляционных и теплотехнических характеристик возводимого здания, каркас здания в зоне контакта с внутренней облицовкой сэндвич-панелей обязательно проклеивается уплотнительной лентой типа «ИЗОЛОН-ППЭ». Схема проклейки каркаса : на промежуточной колонне (прогоне) уплотнитель проклеивается в одну линию, на угловой колонне или на колоннах (прогонах) со стыком панелей – в две линии, под край каждой панели ; каркасы оконных и дверных проёмов проклеиваются по всему периметру. Оптимальная ширина самоклеящейся ленты для проклейки каркаса – 50 мм.

6. Специальными механическими захватами или вакуумными монтажными устройствами «OKTOPUS» при помощи подъёмного механизма панель устанавливается на направляющие таким образом, чтобы она собственным весом прижала изоляцию и нижнюю часть отлива, находящегося в пазе панели. Число механических захватов определяется исходя из толщины и длины панелей. Одним механическим захватом рекомендуется поднимать панели толщиной до 100 мм. и длиной не более 6000 мм., при толщине свыше 100 мм - длиной не более 4500 мм. Вакуумное монтажное оборудование «OKTOPUS», обладая грузоподъёмностью 400 кг. на каждый из 2-х рабочих контуров, позволяет монтировать сэндвич-панели любой длины.

После позиционирования установленной панели, её прижимают к колоннам с помощью специальных трубцин, при этом необходимо следить, чтобы панель не была повреждена. Далее с помощью строительного уровня проверяют горизонтальность установленной панели; при необходимости устанавливают горизонтальность панели, ослабляя или закрепляя соответствующую трубцину.

7. После того как панель зафиксирована выполняют следующие действия :

А) Каркас выполнен из металла - с использованием самонарезающих болтов с буром по металлу панель крепится к колоннам каркаса прямым способом, без предварительной засверловки панели и каркаса ;

Б) Каркас выполнен из дерева - с использованием самонарезающих болтов по дереву панель крепится к колоннам каркаса с предварительной засверловкой панели.

В) Каркас выполнен из бетона - с использованием дюбелей «SPIKE» панель крепится к колоннам каркаса с предварительной засверловкой панели и засверловкой каркаса непосредственно через зафиксированную панель.

8. Крепление необходимо устанавливать не менее чем в 30 мм. от края панели. Количество креплений на панель должно соответствовать проекту. Обычно применяется по 3 шт. на каждый край панели. Кроме того, при использовании бетонного каркаса необходимо следить, чтобы от края колонны до оси крепления выдерживалось расстояние не менее 50 мм. Также необходимо следить, чтобы при обеспечении необходимого усилия крепежный элемент не деформировал поверхности панели.

9. Аналогичным образом монтируются все остальные панели первого яруса и выше. Необходимо отметить , что если по проекту требуется установка герметика в замках панелей, то его прокладка производится в паз непосредственно перед установкой верхней панели. В качестве герметизирующего материала, устанавливаемого в соединительные замки панелей, чаще применяется бутилкаучуковый шнур диаметром 3-4 мм., либо лента ИЗОЛОН-ППЭ размером 2х9 мм., реже – универсальные силиконовые герметики.

10. При монтаже панелей соседних секций шов между панелями заделывается либо минеральной ватой , либо уплот-

ШВЕЙЦАРСКИЕ КРЕПЁЖНЫЕ СИСТЕМЫ

+7 (342) 282-61-94, 282-62-03

ШВЕЙЦАРСКИЕ СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ К МЕТАЛЛУ, БЕТОНУ, ПЕНОБЕТОНУ, ДЕРЕВУ. УПЛОТНИТЕЛИ, ИНСТРУМЕНТ И ВАКУУМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. СЕРВИС, ЗАПЧАСТИ.

нительной лентой, Величина шва зависит от следующих факторов : если пролет более 4-х метров, то величина шва не менее 15 мм , более 4-х метров - не менее 20 мм. соответственно.

11. После того как смонтирована одна стена сооружения, приступают к монтажу следующих стен аналогично описанному выше, не забывая при этом , что в первую очередь монтируются стыковые панели и только после – нащельные.

12. Угловые соединения монтируются аналогично стыковым.

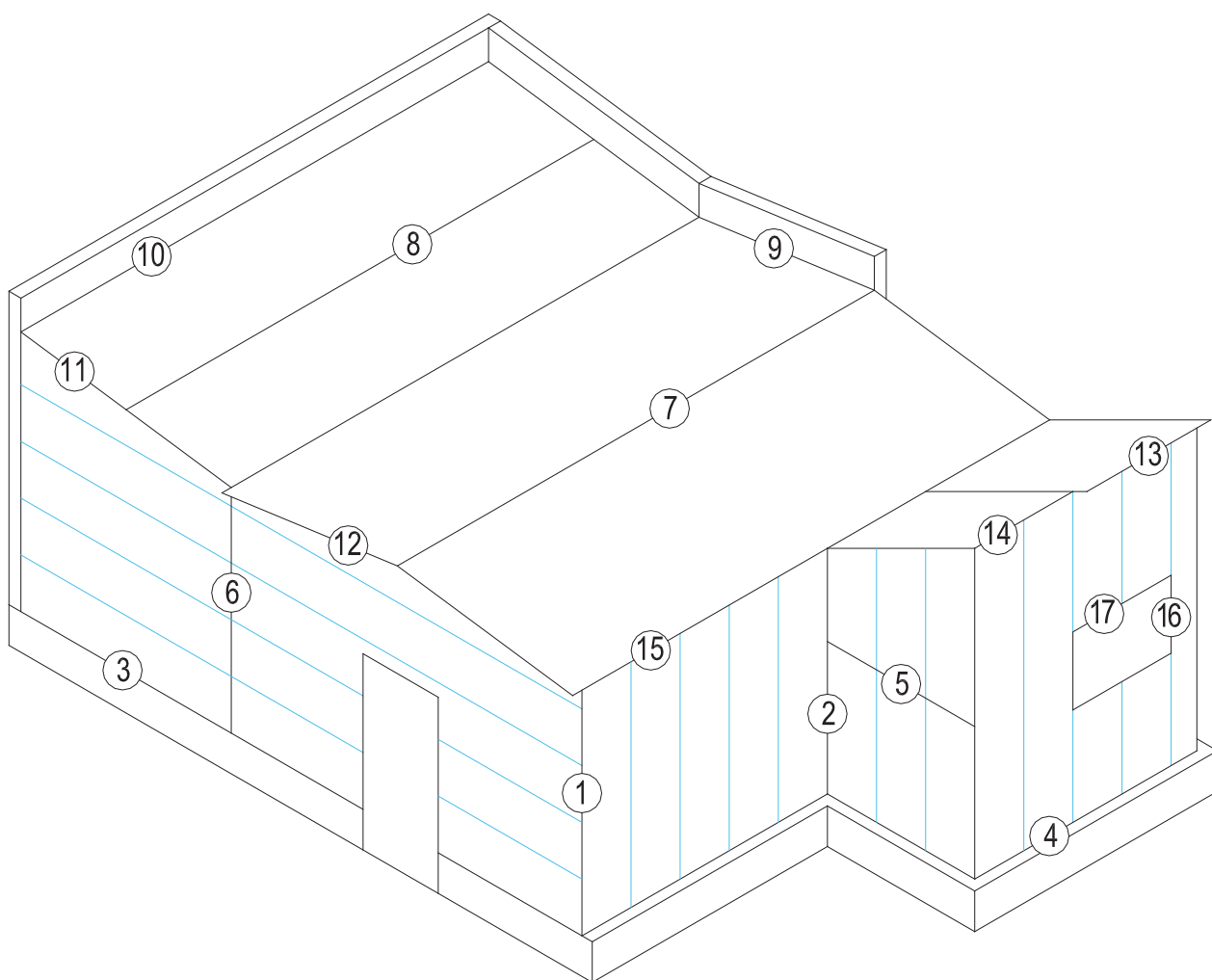
13. После завершения монтажа панелей проводят установку фасонных элементов. В первую очередь, если отлив составной, устанавливается верхняя часть отлива. Затем в любой последовательности все остальные (нащельники , внешние уголки и т.д.) с условием предотвращения попадания влаги под нащельник. Для повышения пароизоляционных свойств здания рекомендуется устанавливать ленты ИЗОЛОН-ППЭ или бутилкаучуковые ленты во всех местах контакта фасонного элемента с поверхностью сэндвич-панелей. При установке бутилкаучуковых лент следует учитывать то обстоятельство, что данный вид уплотнителя, в силу своих особенностей, не позволяет производить многократные позиционирования фасонного элемента в процессе его установки.

14. В последнюю очередь устанавливаются окна и двери с соответствующими элементами , такими как наличники , отливы и т.д.

Вертикальный монтаж

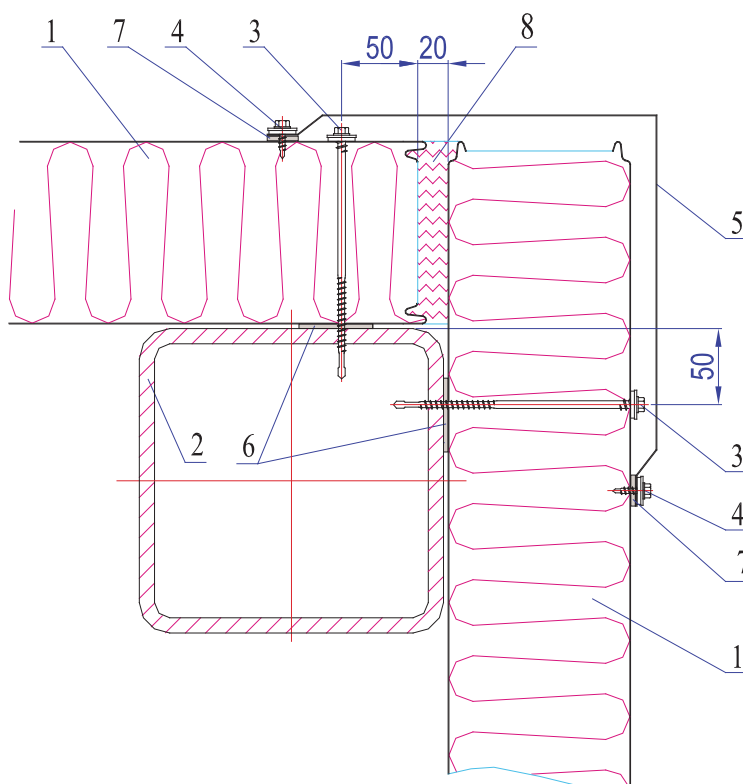
Вертикальный монтаж по существу не отличается от горизонтального, однако следует обратить особое внимание на необходимость обеспечения достаточного усилия при стыковке соседних панелей, что весьма затруднительно при использовании панелей значительной ширины и массы.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ УЗЛОВ СОЕДИНЕНИЙ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ



① Угловое соединение панелей

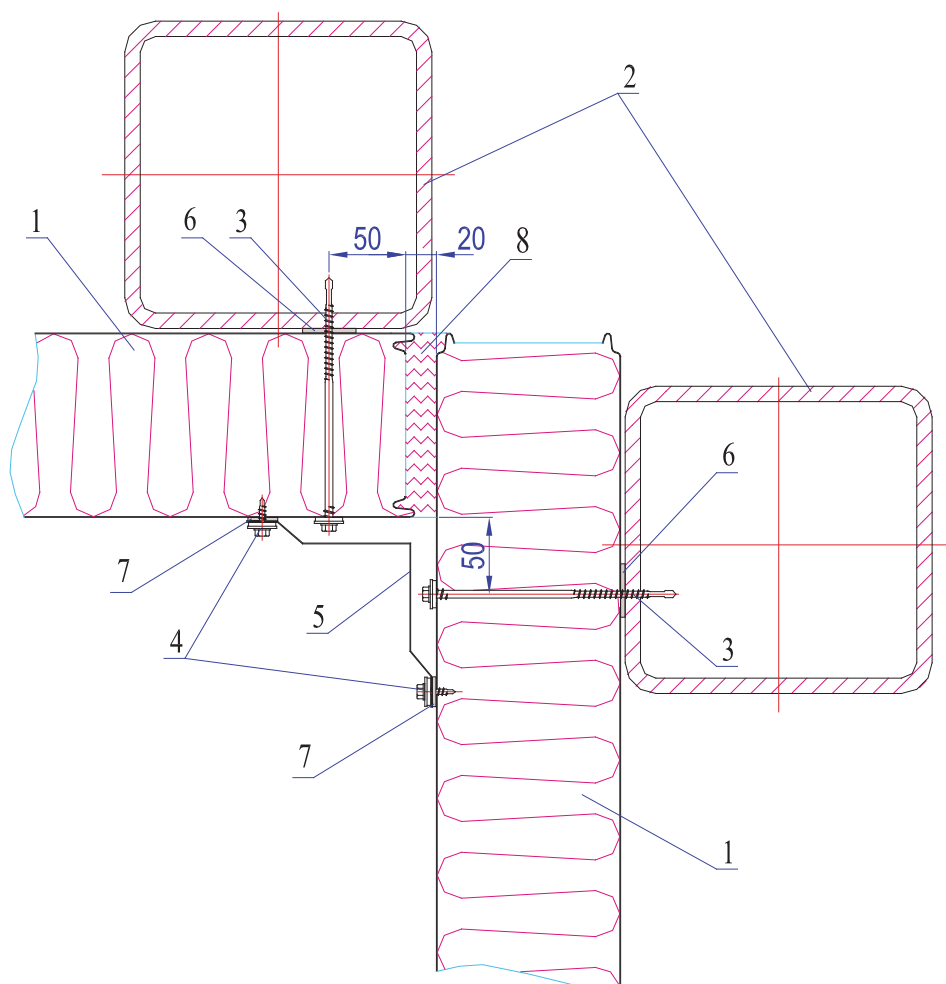
Внешний угол



1. Стеновая панель
2. Металлоконструкция (колонна)
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент ФЭ-1
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 ; 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 ; 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

② Угловое соединение панелей

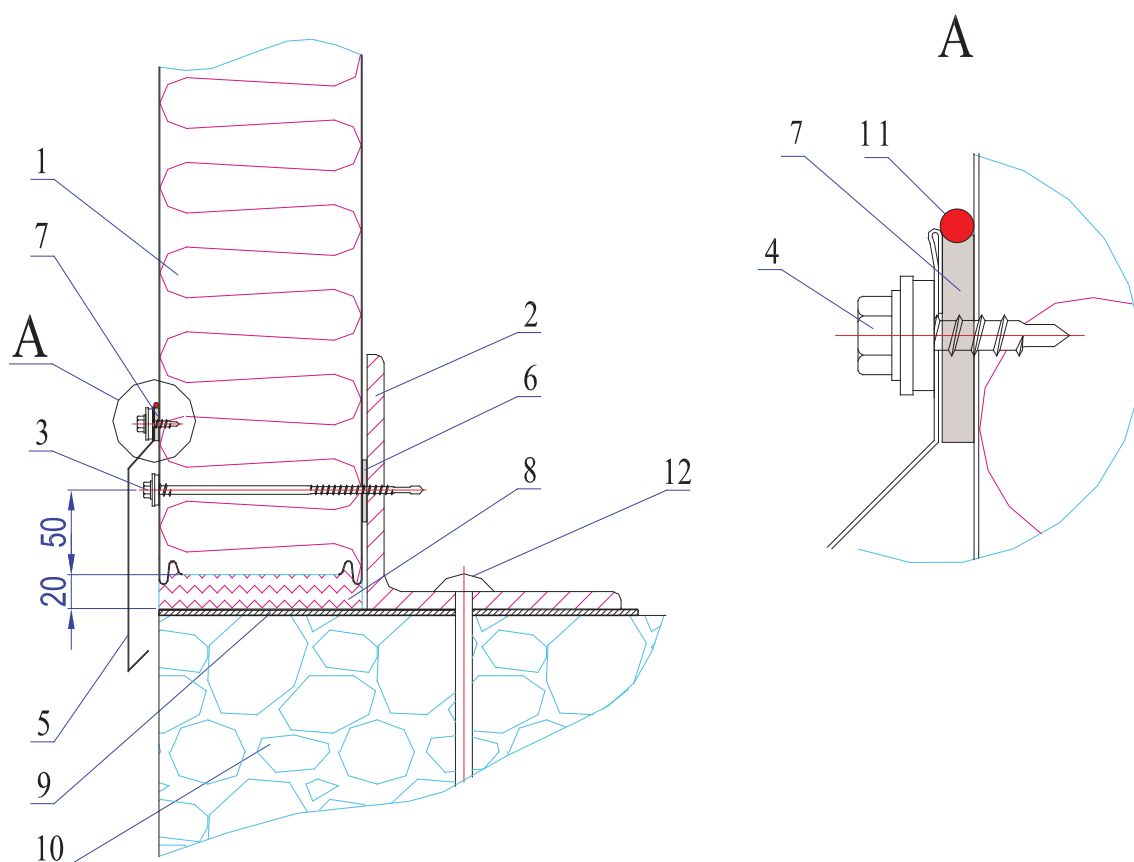
Внутренний угол



1. Стеновая панель
2. Металлоконструкция (колонна)
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент ФЭ-1
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

③ Соединение панелей с цоколем

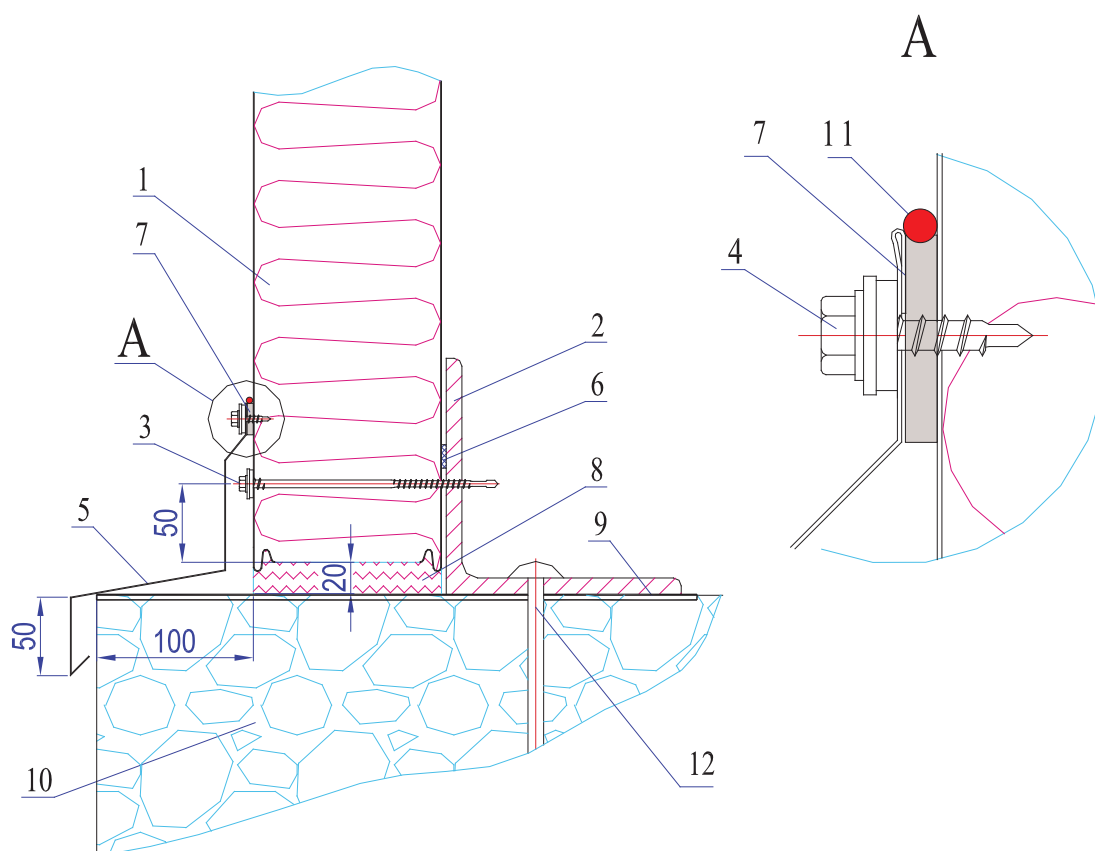
Примыкание фундамента встык



1. Стеновая панель
2. Металлоконструкция
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели
9. Гидроизоляция фундамента
10. Фундамент
11. Герметик силиконовый универсальный
12. Гвоздь по бетону "SPIKE" или анкерный болт

④ Соединение панелей с цоколем

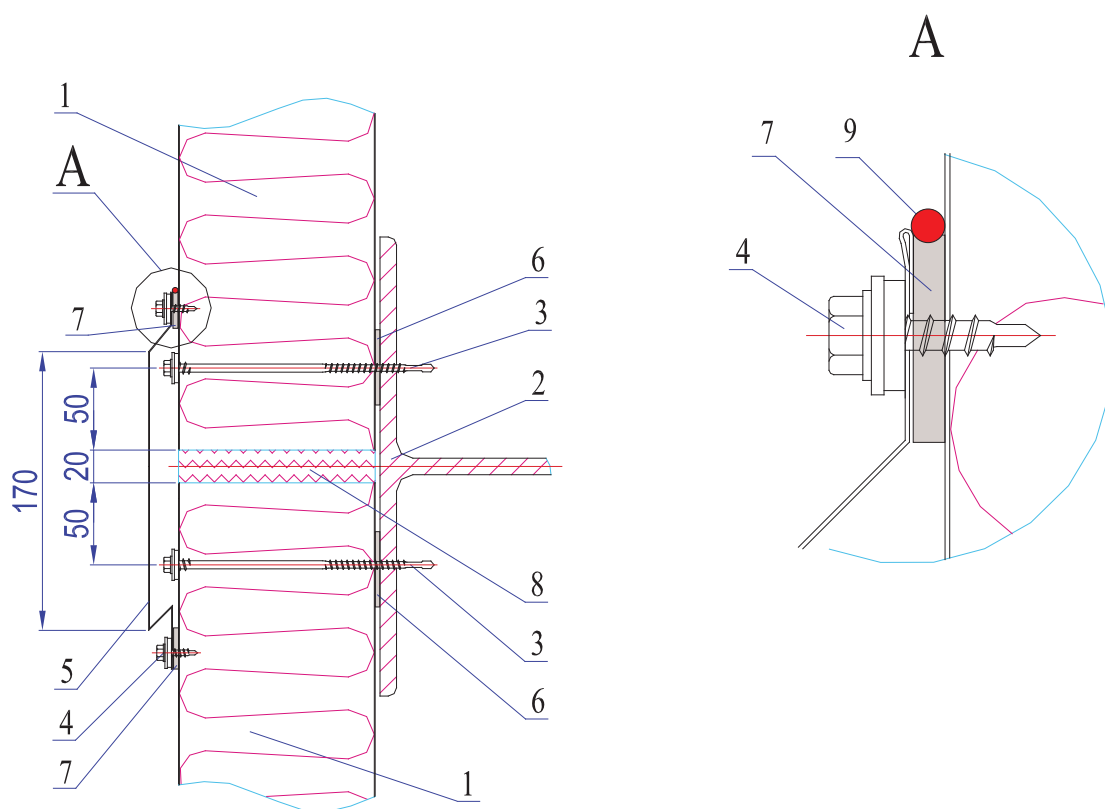
Примыкание фундамента с выступом



1. Стеновая панель
2. Металлоконструкция
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели
9. Гидроизоляция фундамента
10. Фундамент
11. Герметик силиконовый универсальный
12. Гвоздь по бетону "SPIKE" или анкерный болт

5 Стыковка стеновых панелей

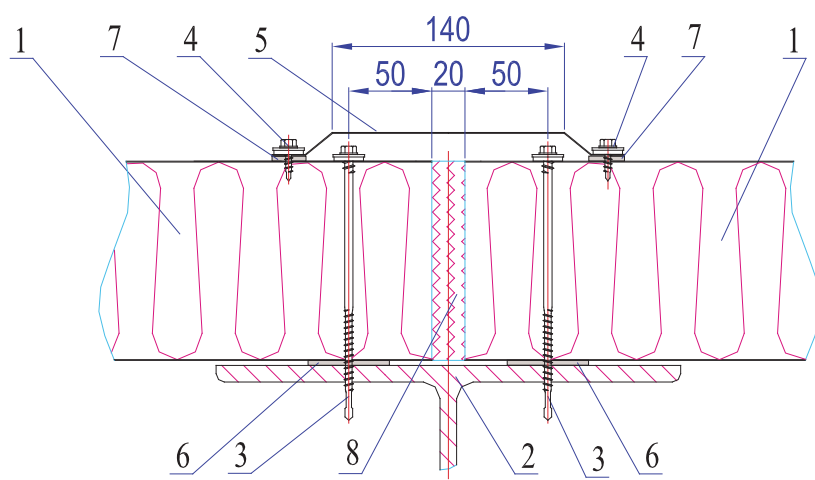
Вертикальный монтаж



1. Стеновая панель
2. Металлоконструкция
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели
9. Герметик силиконовый универсальный

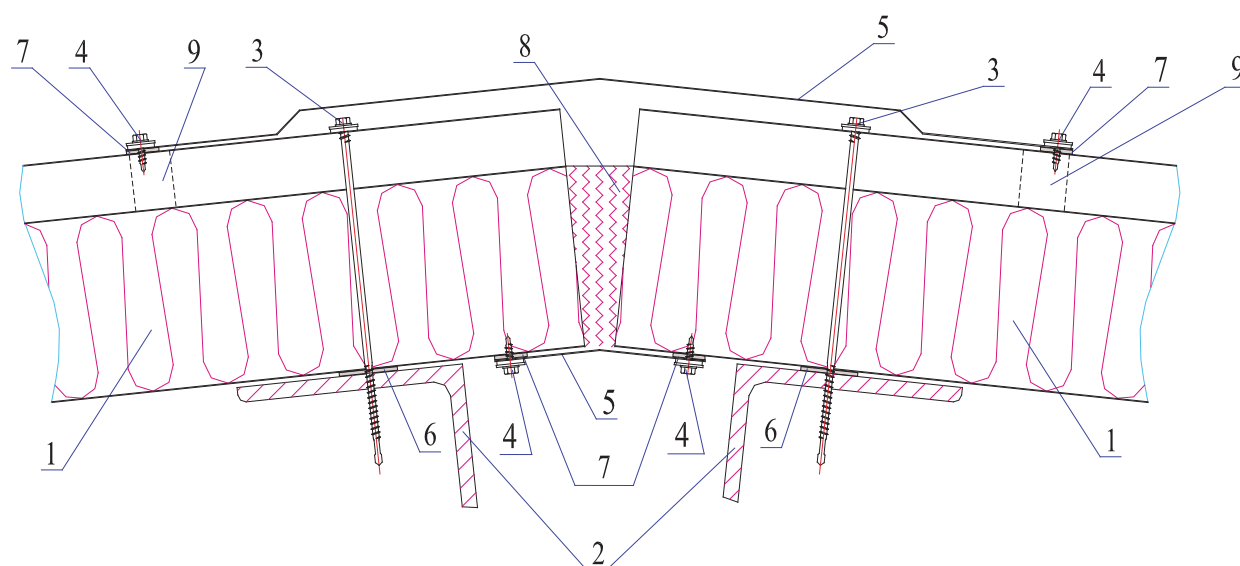
⑥ Стыковка стеновых панелей

Горизонтальный монтаж



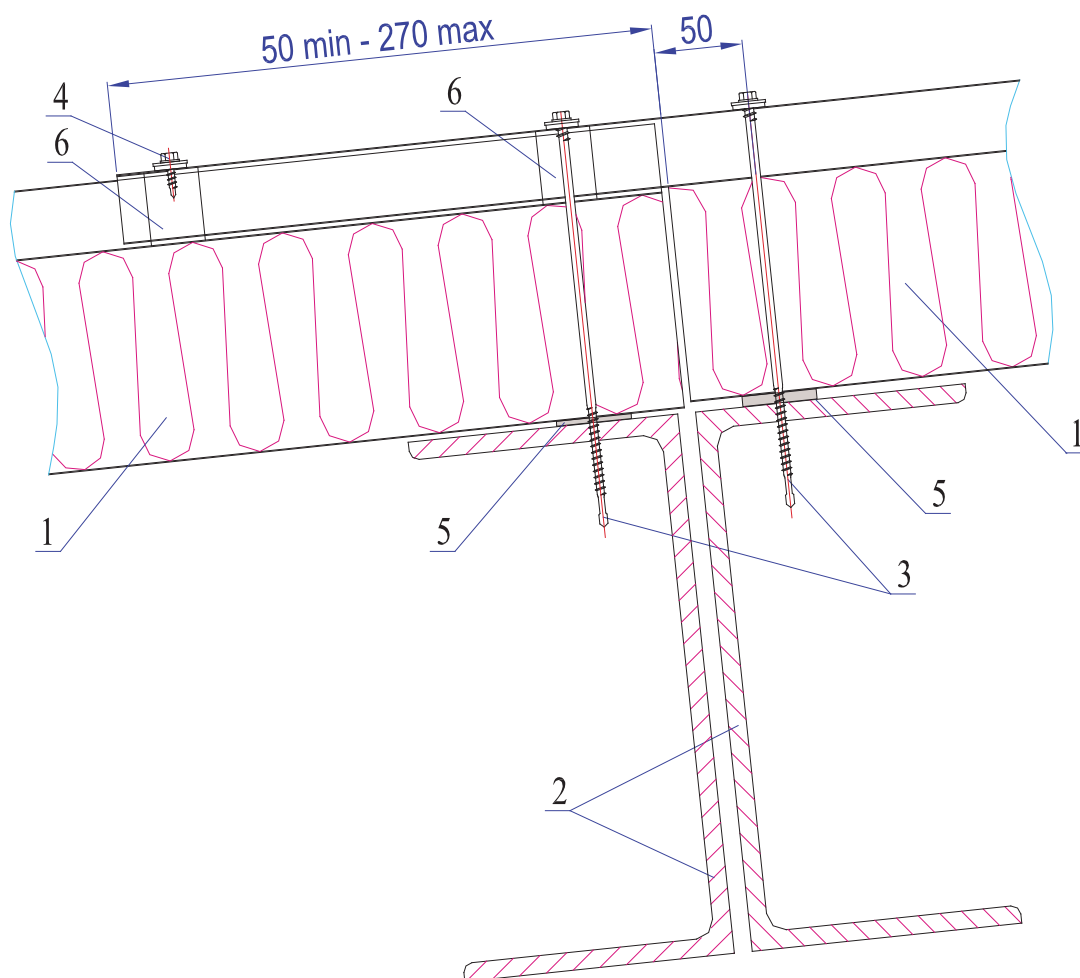
1. Стеновая панель
2. Metalloконструкция
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

7 Соединение кровельных панелей в коньке



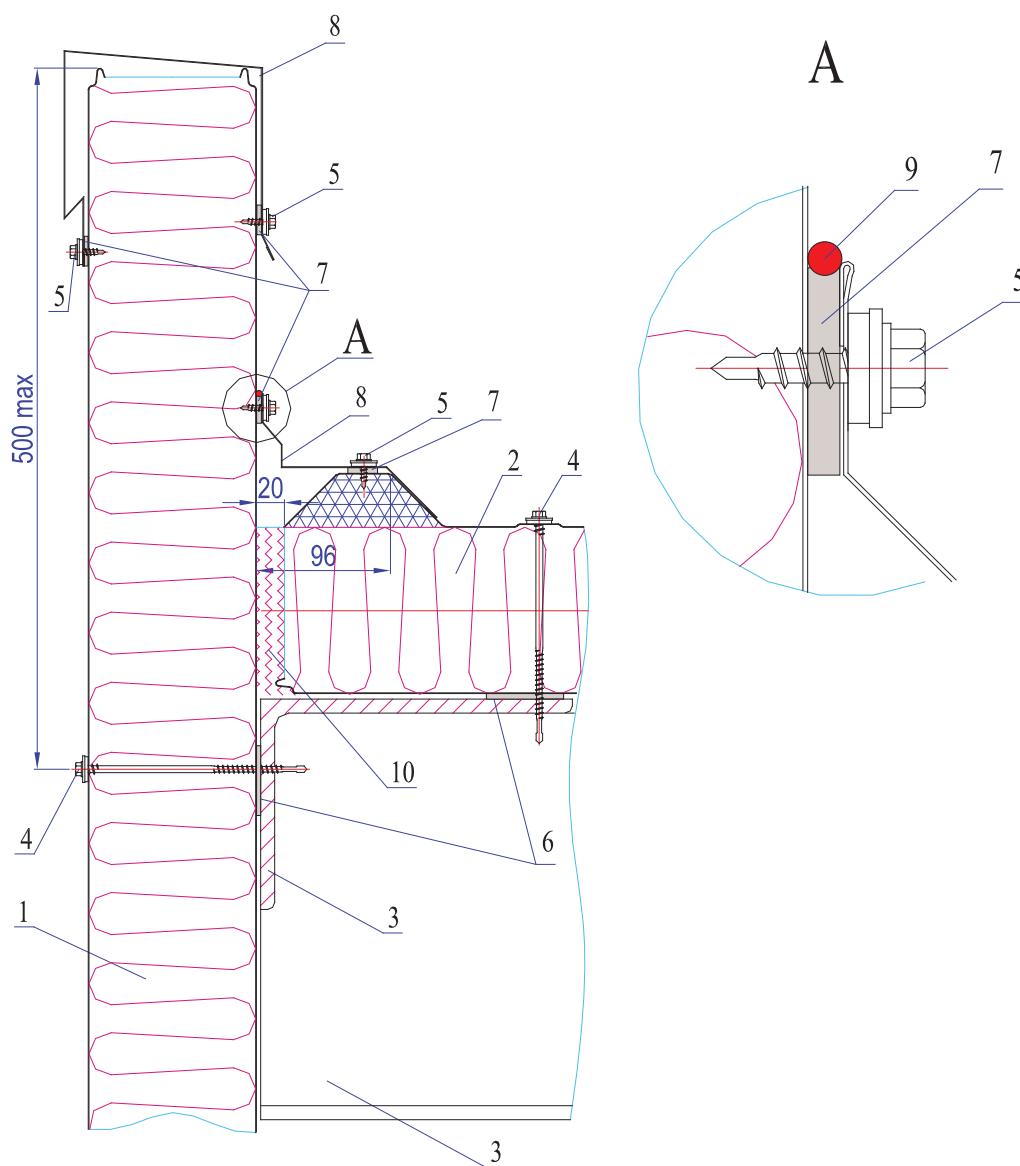
1. Кровельная панель
2. Metalлоконструкция
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Фасонный элемент
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели
9. Кровельный уплотнитель

8 Стыковка кровельных панелей



1. Кровельная панель
2. Металлоконструкция
3. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
4. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
5. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
6. Бутилкаучуковая лента толщиной 1,5 мм. или 2,0 мм. устанавливается между наружными облицовками кровельных панелей (тип ГЕРЛЕН, АБРИС, ЛИПЛЕНТ и проч.)

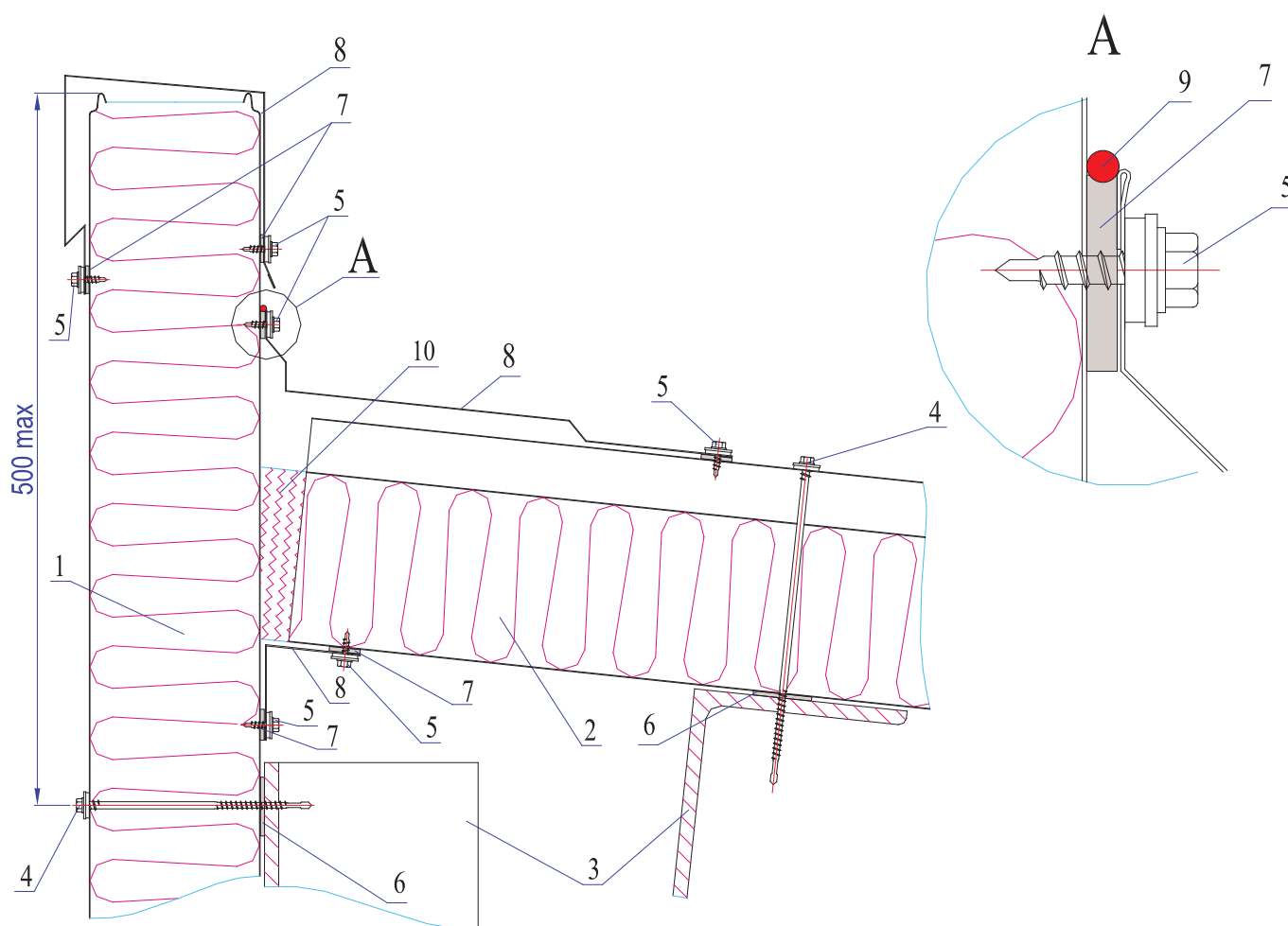
9 Примыкание кровельной панели к парапету (примыкание по скату)



1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Фасонный элемент
9. Герметик силиконовый универсальный

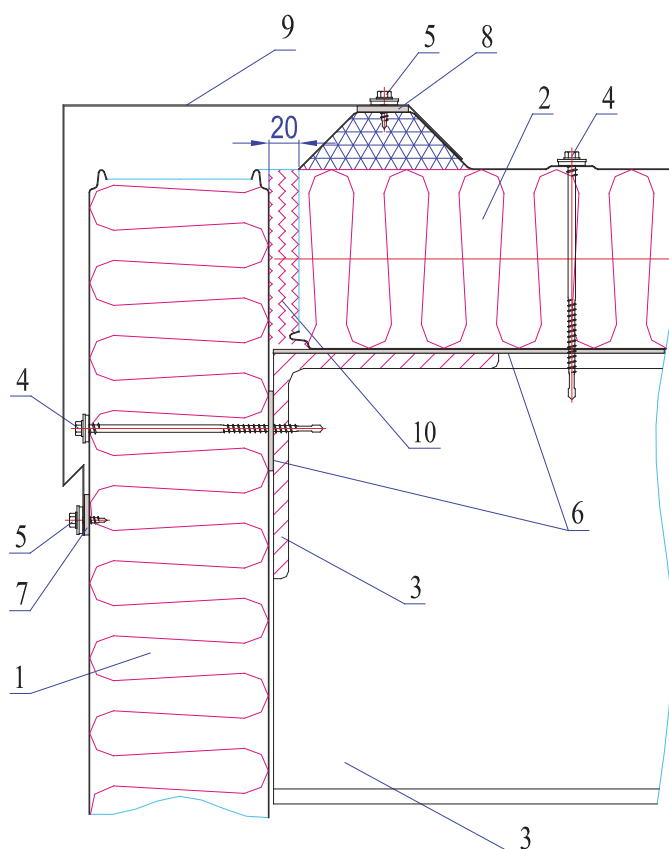
10. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели
11. Бутылкачуковая лента толщиной 1,5 мм. или 2,0 мм. устанавливается в нахлёстном соединении гофр наружной облицовки кровельных панелей (тип ГЕРЛЕН, АБРИС, ЛИПЛЕНТ и проч.)

⑩ Примыкание кровельной панели к парапету (примыкание по торцевой части)



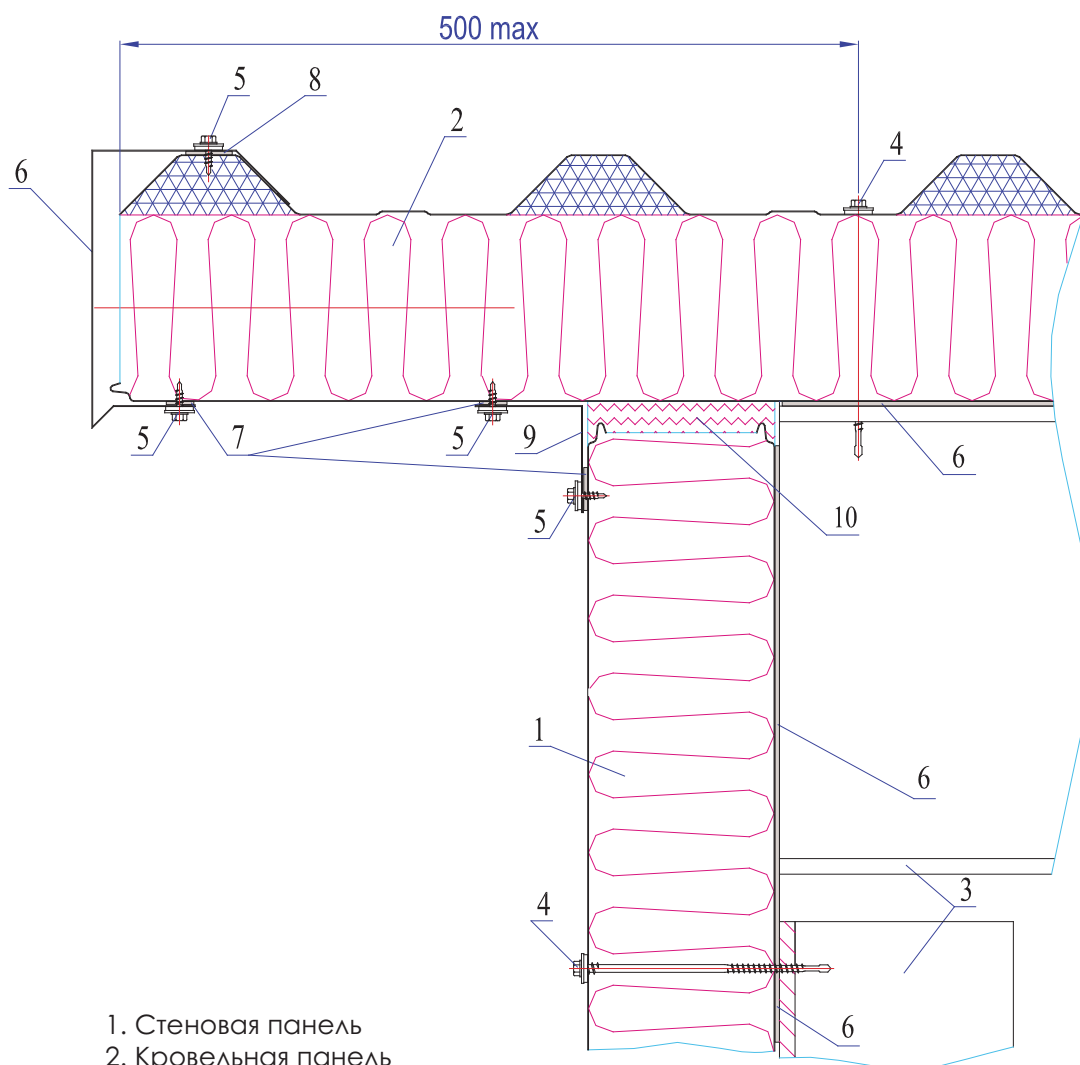
1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей
(шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов
(шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеющаяся уплотнительная лента ППЭ
размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм.
(лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеющаяся уплотнительная лента ППЭ
размером 1x10 или 2x9 мм.
(лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Фасонный элемент
9. Герметик силиконовый универсальный
10. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

11 Соединение кровельной и стеновой панелей



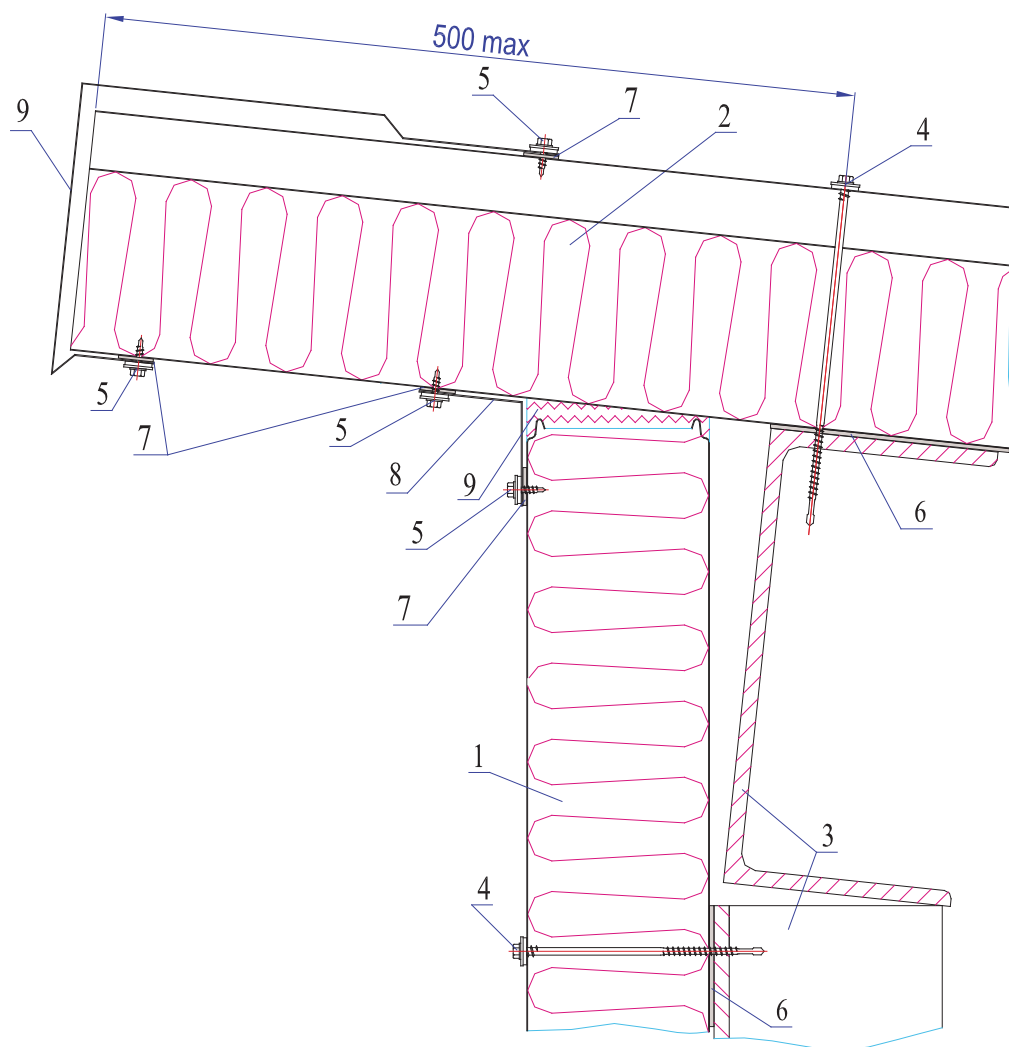
1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Бутилкаучуковая лента толщиной 1,5 мм. или 2,0 мм. устанавливается в нахлестном соединении гофр наружной облицовки кровельных панелей (тип ГЕРЛЕН, АБРИС, ЛИПЛЕНТ и проч.)
9. Фасонный элемент
10. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

12 Соединение кровельной и стеновой панелей



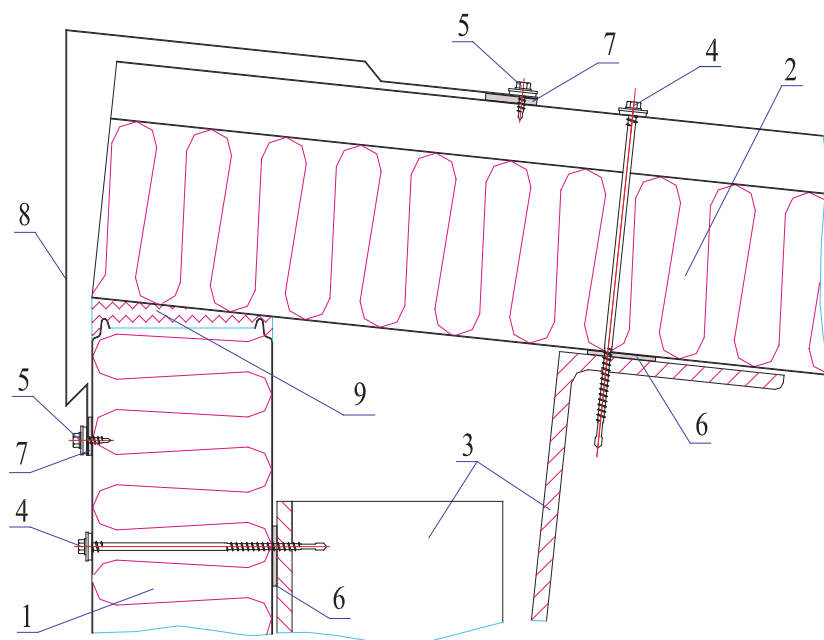
1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Бутылкаучуковая лента толщиной 1,5 мм. или 2,0 мм. устанавливается в нахлестном соединении гофры наружной облицовки кровельной панели и фасонного элемента (тип ГЕРЛЕН, АБРИС, ЛИПЛЕНТ и проч.)
9. Фасонный элемент
10. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

13 Соединение кровельной и стеновой панелей



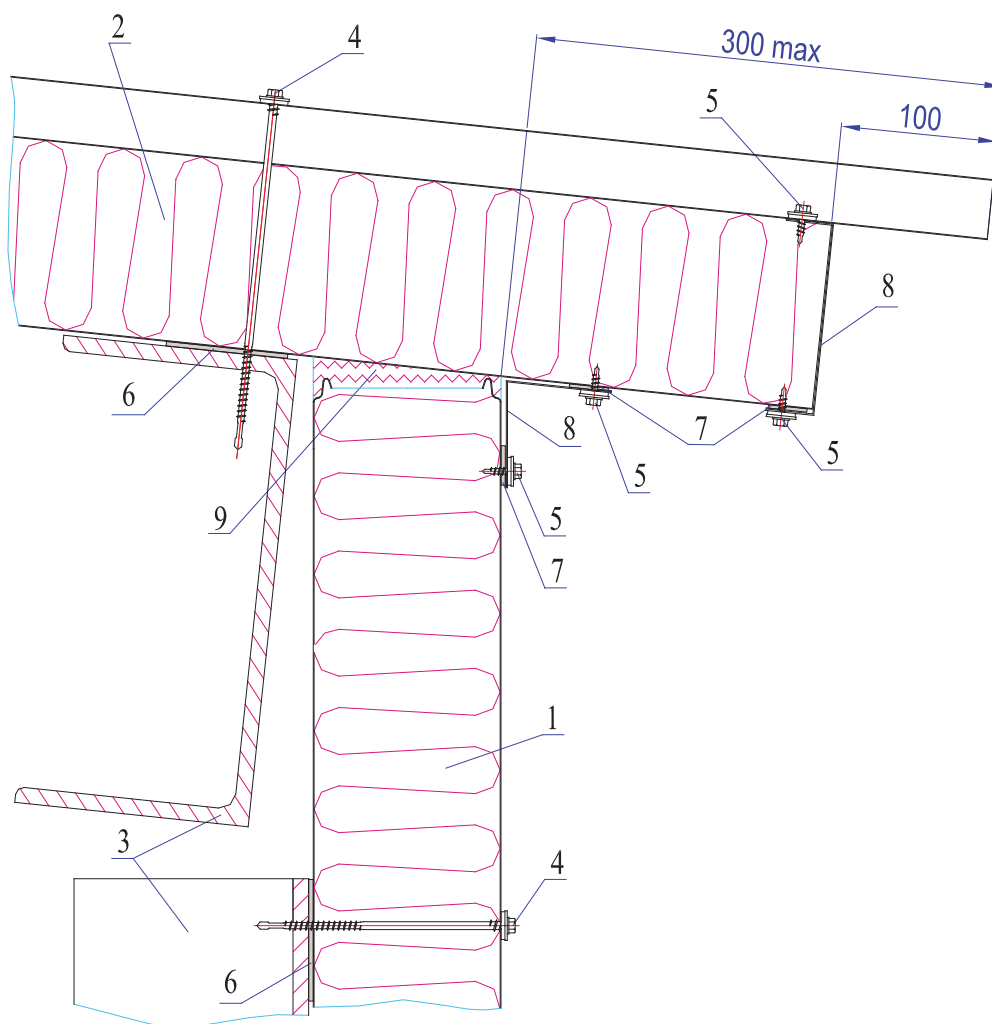
1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Фасонный элемент
9. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

14 Соединение кровельной и стеновой панелей



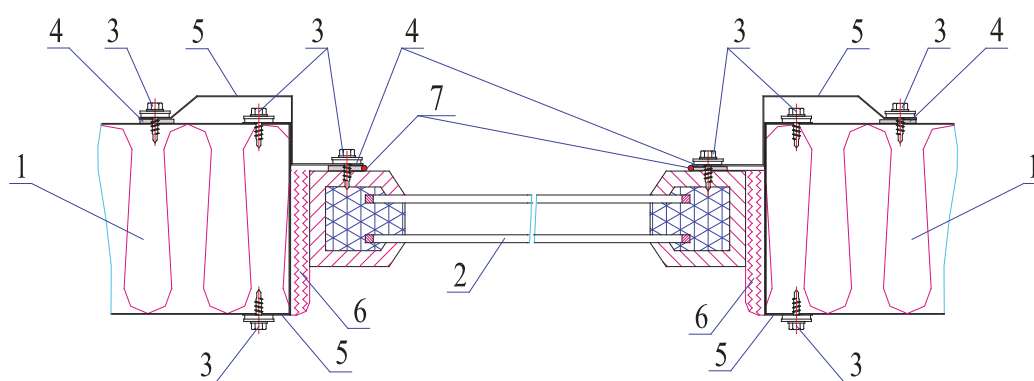
1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Фасонный элемент
9. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

15 Соединение кровельной и стеновой панелей



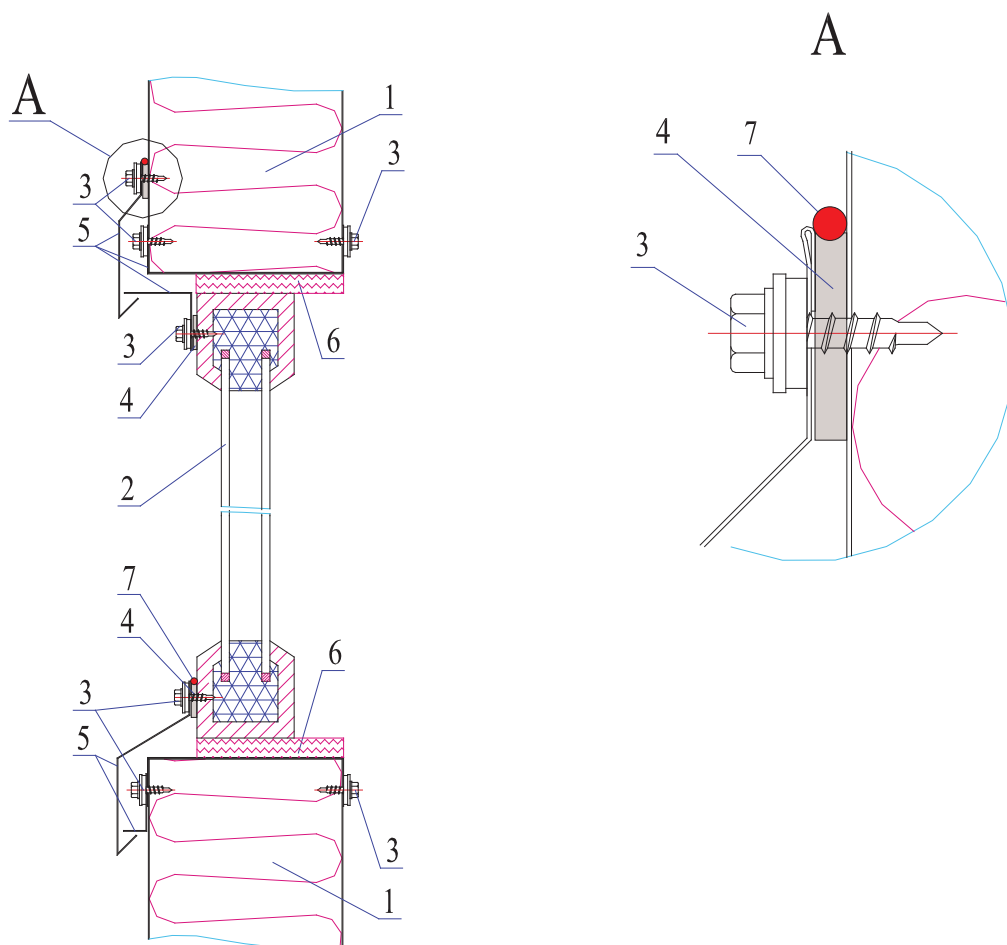
1. Стеновая панель
2. Кровельная панель
3. Металлоконструкция
4. Самосверлящий шуруп для монтажа панелей (шуруп типа SDT14-A19-5,5xL, SFS intec)
5. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
6. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 3x30 ; 3x50 ; 5x30 или 5x50 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
7. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
8. Фасонный элемент
9. Теплоизоляционный материал, аналогичный материалу сердечника панели

16 Крепление оконного блока площадью до 3,0 кв.м.



1. Стеновая панель
2. Оконный блок (площадью до 3,0 кв.м.)
3. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
4. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм.
(лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
5. Фасонный элемент
6. Монтажная пена
7. Герметик силиконовый универсальный

17 Крепление оконного блока площадью до 3,0 кв.м.



1. Стеновая панель
2. Оконный блок (площадью до 3,0 кв.м.)
3. Самосверлящий шуруп для крепления фасонных элементов (шуруп типа SL2-T-A14-4,8x20 SFS intec)
4. Самоклеящаяся уплотнительная лента ППЭ размером 1x10 или 2x9 мм. (лента типа ИНСИЛ, ИНСЕАЛ, ИЗОЛОН)
5. Фасонный элемент
6. Монтажная пена
7. Герметик силиконовый универсальный