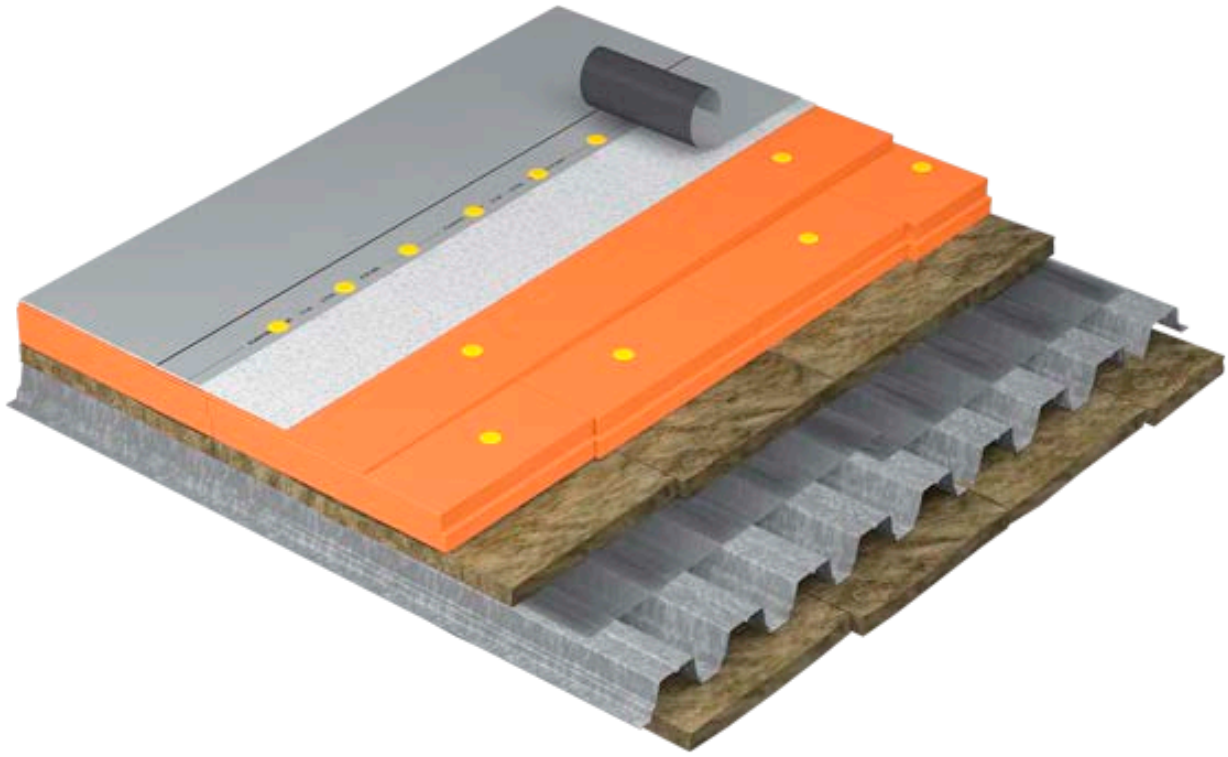
ООО "ПЕНОПЛЭКС СПб"

Кровельная система "МАКСИ ПЛЮС" Альбом узлов

Система неэксплуатируемой крыши по профилированному настилу с гидроизоляцией PLASTFOIL и дополнительной огнезащитной подшивкой снизу



Санкт-Петербург, 2025

Формат А4

Конструктив кровельной системы "МАКСИ ПЛЮС"

Гидроизоляционный слой – ПВХ мембрана PLASTFOIL

Разделительный слой – стеклохолст PLASTFOIL CANVAS или геотекстиль TERRAISOL

Уклонообразующий слой* – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

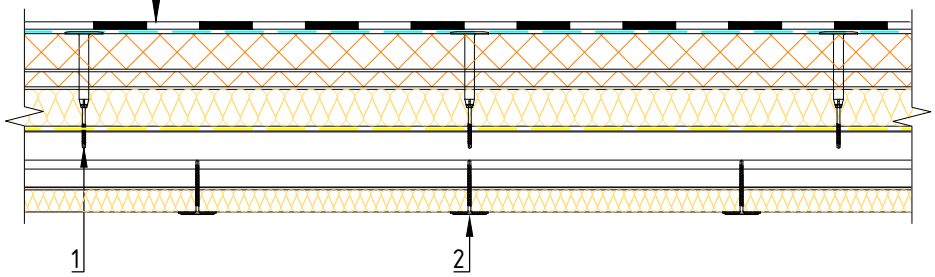
Теплоизоляционный слой – экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС

Теплоизоляционный слой – минеральная вата нижний слой (прочность на сжатие при 10% деформации не менее 40 кПа)

Пароизоляционный слой толщиной не более 2 мм

Несущий профилированный настил

Минеральная вата, толщиной не менее 30 мм (НГ по ГОСТ 30244-94)



1 – Анкер-втулка с саморезом и дюбелем PROPLUG
2 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Расположение уклонообразующего слоя возможно над слоем теплоизоляции или между слоями

Лист	Назначение слоя	Материал слоя	Толщина,мм	Расход на м^2
1	Гидроизоляционный	ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) Classic, Eco, Polar	1,2–2,0	1,15
2	Разделительный	Стеклохолст PLASTFOIL CANVAS или геотекстиль TERRAISOL	0,8	1,1
3	Теплоизоляционный	Экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА, КРОВЛЯ	по расчету	1,03
4	Уклонообразующий	Плиты экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС УКЛОН	по расчету	1,03
5	Теплоизоляционный	Минеральная вата нижний слой (прочность на сжатие при 10% деформации не менее 40 кПа)	от 50	1,03
6	Пароизоляционный	Полиэтиленовая пленка	0,2	1,15
7	Несущий	Профилированный лист	–	–
8	Огнезащитный слой	Минеральная вата (НГ по ГОСТ 30244-94) плотность 150 кг/м^3	30	1,03

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Кровельная система "МАКСИ ПЛЮС"

Содержание

Стадия	Лист	Листов
	1	60

ООО "ПЕНОПЛЭКС СПБ"

Формат А4

Содержание

Лист	Название	Примечание
0	Титульный лист	
1	Конструктив кровельной системы "МАКСИ"	
2-4	Содержание	
5	Общий вид узлов	

Узлы примыкания кровли к парапету, фасаду

Лист	Название	Примечание
6	Узел нахлеста полотен и состав покрытия	
7	Узел крепления полотен в коньке (1) и ендове (2)	
8	Узел крепления полотен в ендове у парапета	
9	Узел крепления полотен в ендовах	
10	Рекомендации по временному креплению плит теплоизоляции Системы ПЕНОПЛЭКС Уклон	

Узлы примыкания кровли к парапету, фасаду

Лист	Название	Примечание
11	Примыкание кровли к парапету из сэндвич-панелей под краевую рейку	
12	Примыкание кровли к парапету из сэндвич-панелей с оборачиванием	
13	Примыкание кровли к парапету из сэндвич-панелей с оборачиванием и приваркой к ПВХ-металлу	
14	Примыкание кровли к утепленному парапету из сэндвич-панелей под краевую рейку	
15	Примыкание кровли к утепленному парапету из сэндвич-панелей с оборачиванием	
16	Узел примыкания кровли к парапету из сэндвич-панелей высотой более 600 мм	
17	Узел примыкания кровли к утепленному парапету из сэндвич-панелей высотой более 600 мм	
18	Примыкание кровли к парапету по фахверковой стойке ниже уровня парапета	
19	Примыкание кровли к парапету с утепленным ригелем фахверка	
20	Примыкание кровли к парапету без утепления ригеля фахверка	
21	Узел примыкания кровли к ж/б парапету под краевую рейку	
22	Узел примыкания кровли с оборачиванием ж/б парапета	

23	Узел примыкания кровли с оборачиванием ж/б парапета и приваркой к ПВХ-металлу	
24	Узел примыкания кровли к ж/б парапету с утеплением под краевую рейку	
25	Узел примыкания кровли к утепленному ж/б парапету с оборачиванием	
26	Примыкание кровли к ж/б парапету с высотой заведения более 600 мм	
27	Примыкание кровли к утепленному ж/б парапету с высотой заведения более 600 мм	
28	Узел вариантов устройства ограждения кровли	
29	Узел примыкания кровли к вентилируемому фасаду	
30	Узел примыкания кровли к штукатурному фасаду	
31	Узел примыкания кровли к дверному проему	

Узлы примыкания кровли к свесу

Лист	Название	Примечание
32	Узел примыкания кровли к карнизному свесу	
33	Узел примыкания кровли к карнизному свесу в уровень с сэндвич панелью	
34	Узел устройства снегозадержания (кровельного ограждения)	
35	Узел устройства греющего кабеля	

Узлы примыкания кровли к вертикальным элементам

Лист	Название	Примечание
36	Узел примыкания кровли к трубе диаметром менее 90 мм	
37	Узел примыкания кровли к трубе диаметром более 90 мм	
38	Узел примыкания к стойкам под оборудование с доутеплением	
39	Узел примыкания к стойкам под оборудование	
40	Узел примыкания кровли к горячей трубе	
41	Узел примыкания кровли к двутавровой стойке	
42	Узел примыкания кровли к металлическому уголку	
43	Узел примыкания кровли к аэратору	
44	Узел примыкания кровли к ПВХ аэратору	
45	Узел примыкания к выпуску электрического кабеля	

Узлы примыкания кровли водосточным воронкам

Лист	Название	Примечание
46	Узел примыкания кровли к внутреннему водостоку	
47	Узел примыкания кровли к внутреннему водостоку с фартуком из ПВХ	
48	Узел примыкания кровли к воронке внутреннего водостока с ПВХ корпусом	
49	Узел примыкания кровли к парапетной воронке	

Узлы устройства примыкания к противопожарным элементам

Лист	Название	Примечание
50	Узел примыкания кровли к противопожарной стене с оборачиванием	
51	Узел примыкания кровли к противопожарной стене под краевую рейку	
52	Узел устройства огнезащитного пояса вокруг люка дымоудаления	
53	Узел устройства противопожарной рассечки	

Узлы устройства деформационных швов

Лист	Название	Примечание
54	Узел устройства деформационного шва	
55	Узел устройства деформационного шва с устройством парапета	
56	Узел примыкания к зданию через деформационный шов	

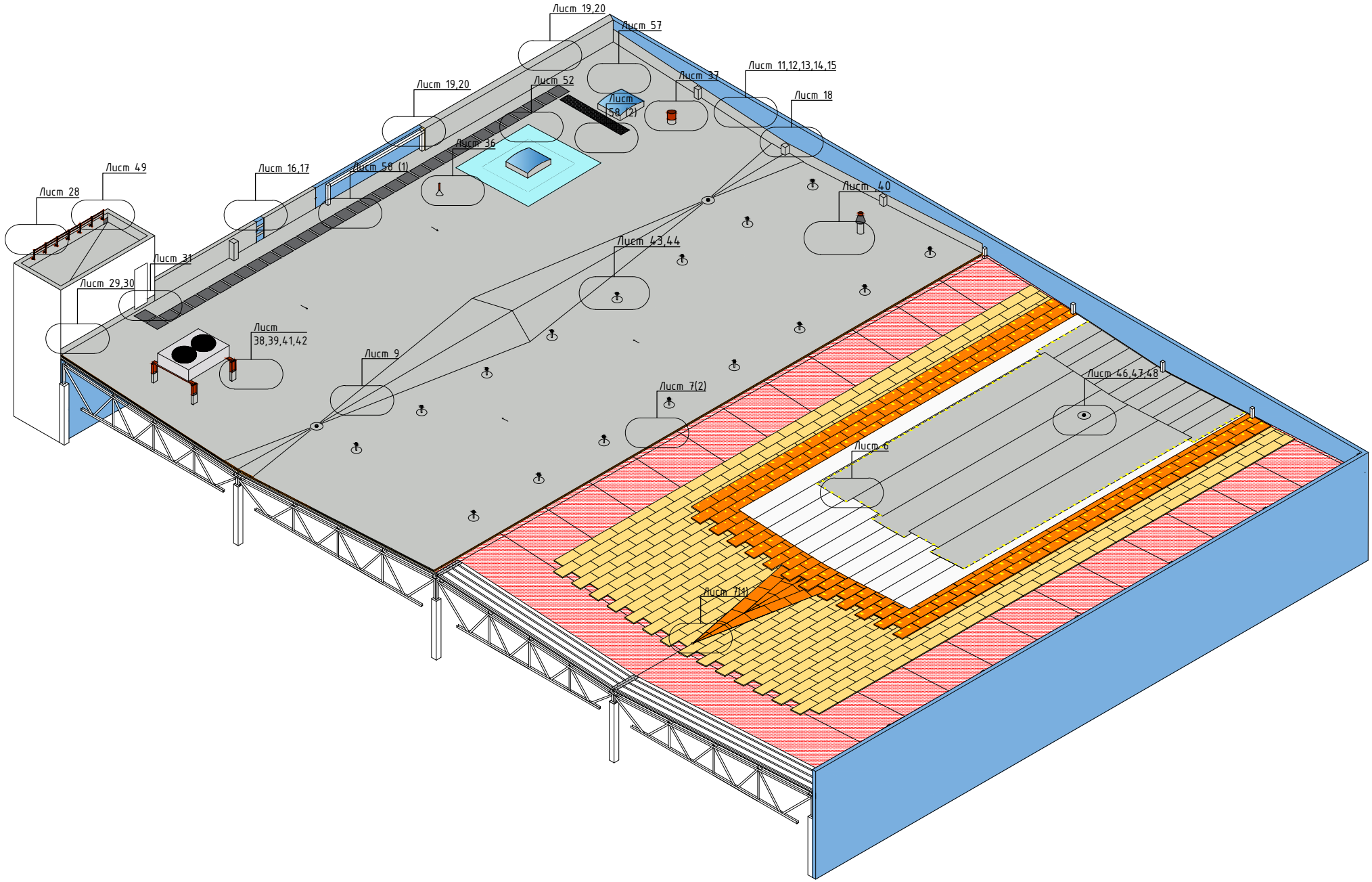
Узлы примыкания к различным элементам

Лист	Название	Примечание
57	Узел примыкания кровли к световому фонарю	
58	Узел устройства пешеходных дорожек	
59	Устройство молниезащиты	

Сметные нормы

Лист	Название	Примечание
60	Ориентировочный набор ГЭСН для определения сметной стоимости монтажа кровельной системы МАКСИ	

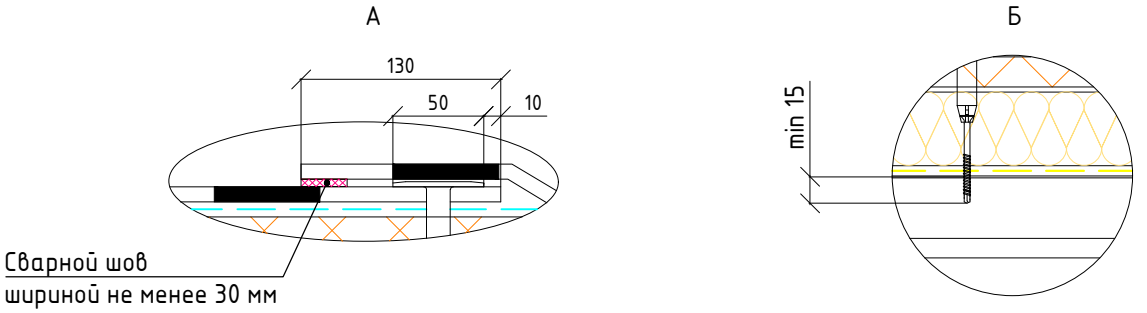
Общий вид узлов кровельной системы "МАКСИ ПЛЮС"

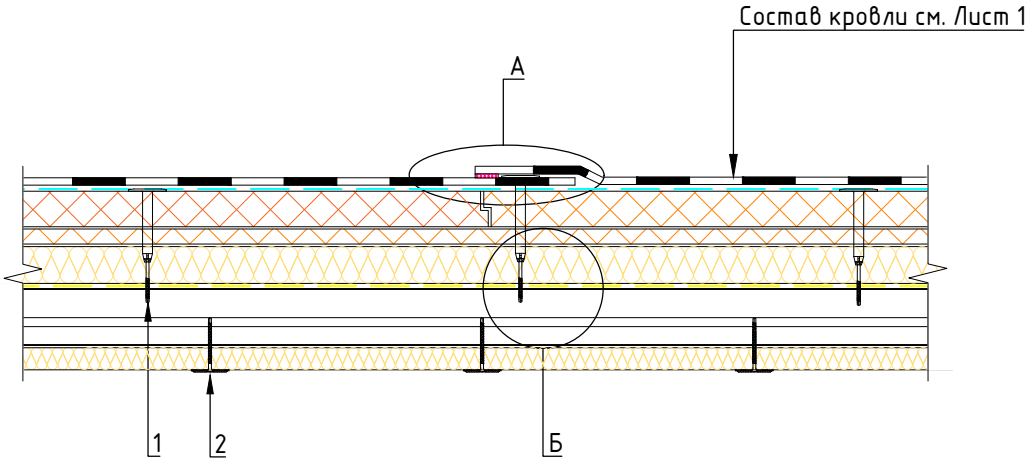


					Кровельная система "МАКСИ ПЛЮС"	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

Формат А3

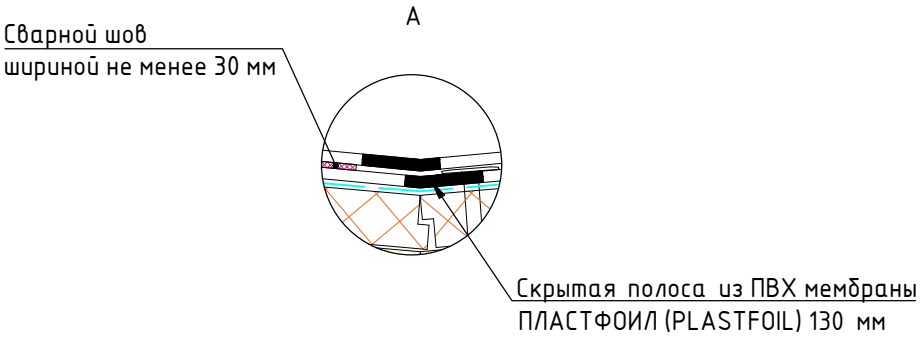
Узел нахлеста полотен и состав покрытия



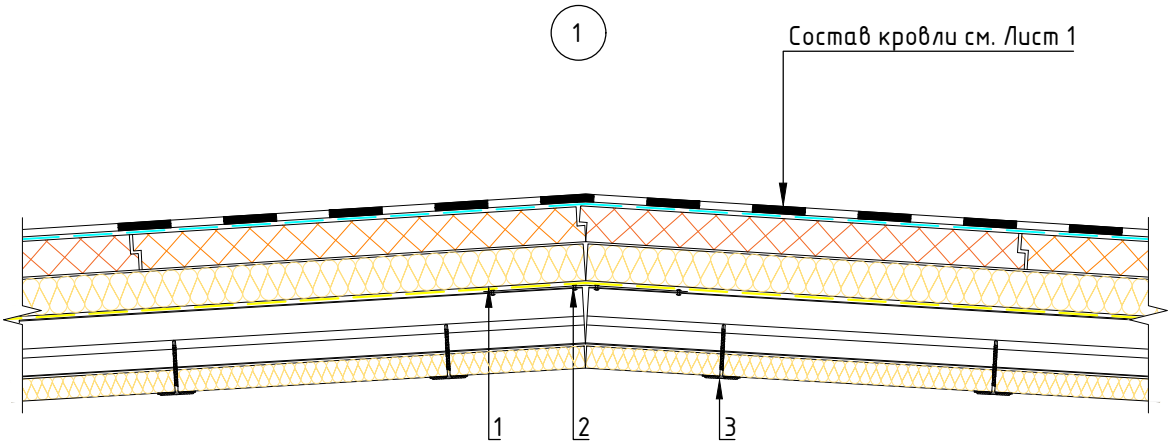


1 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
2 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

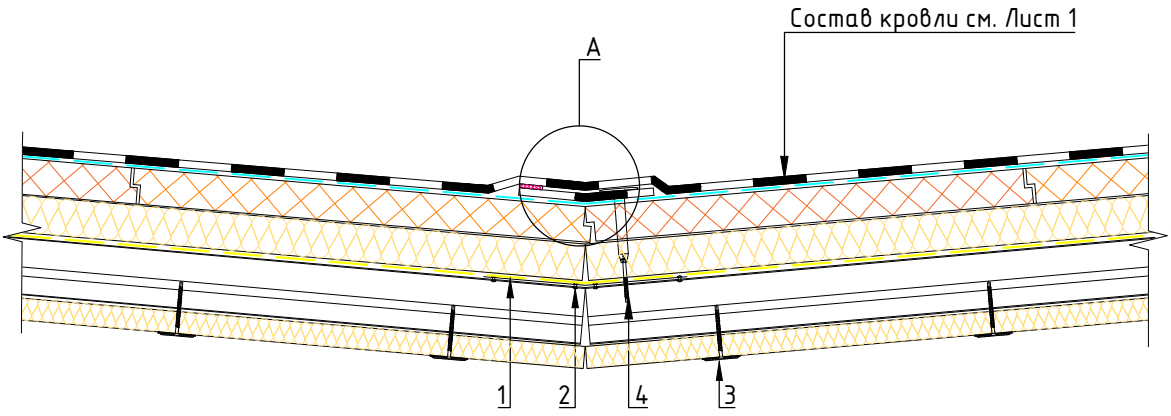
Узел крепления полотен в коньке (1) и ендове (2)



1



2

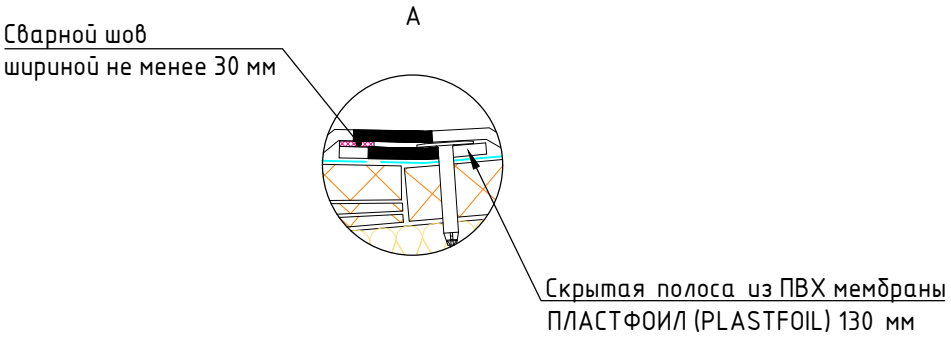


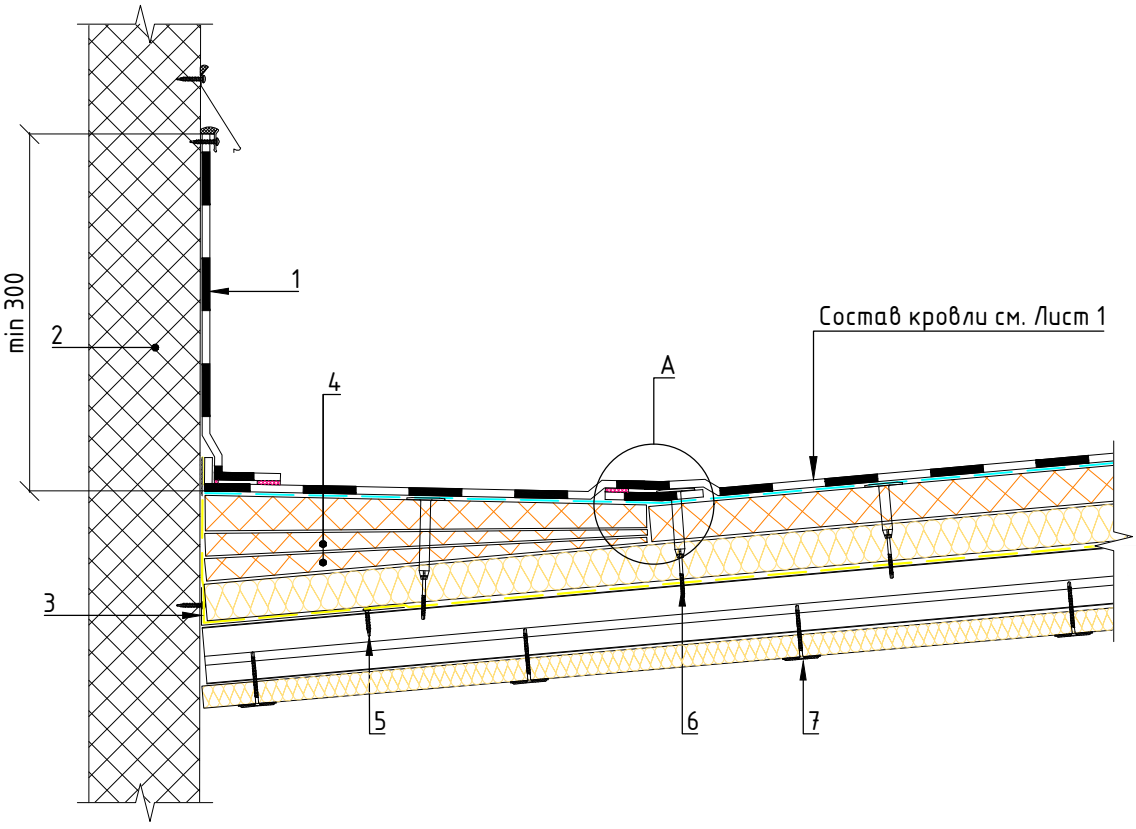
1 – Лист из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм) по ГОСТ Р 59122-2020*
2 – Крепежный элемент (по проекту)
3 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG
4 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG

* Шириной не менее 300 мм в форме угла повторяющего угол наклона профилированного настила

Примечание: Щели между теплоизоляционными плитами ПЕНОПЛЭКС рекомендуется заполнить клей-пеной PENOPLEX FASTFIX
Допустимая ширина щелей между плитами теплоизоляции по ГОСТ 59122 не более 5 мм

Узел крепления полотен в ендове у парапета



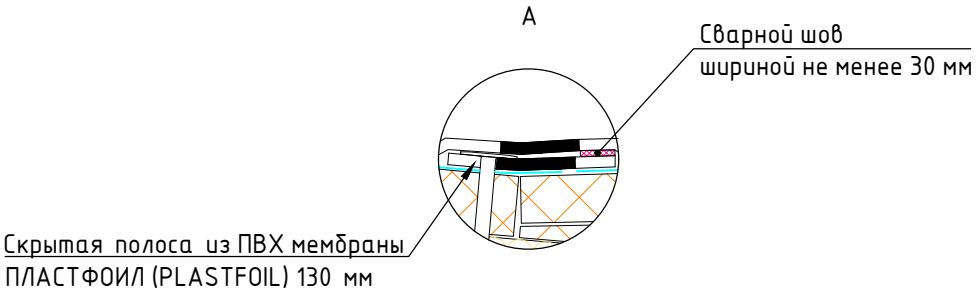


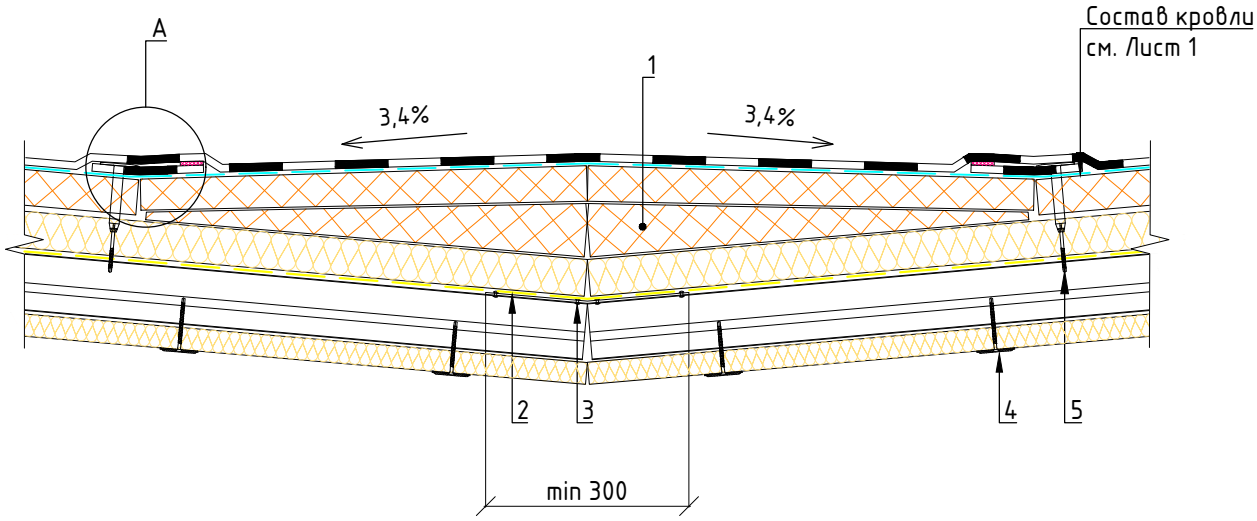
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Трехслойная стеновая панель
3 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)**
4 – Уклонообразующий слой – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН*
5 – Крепежный элемент (по проекту)
6 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
7 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Для соблюдения требований СП 17.13330 в части требуемого уклона в ендове не менее 0,5% возможна укладка уклонообразующего слоя в 2 и более слоев
** Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание: Щели между теплоизоляционными плитами ПЕНОПЛЭКС рекомендуется заполнить клей-пеной PENOPLEX FASTFIX
Допустимая ширина щелей между плитами теплоизоляции по ГОСТ 59122 не более 5 мм

Узел крепления полотен в ендовах



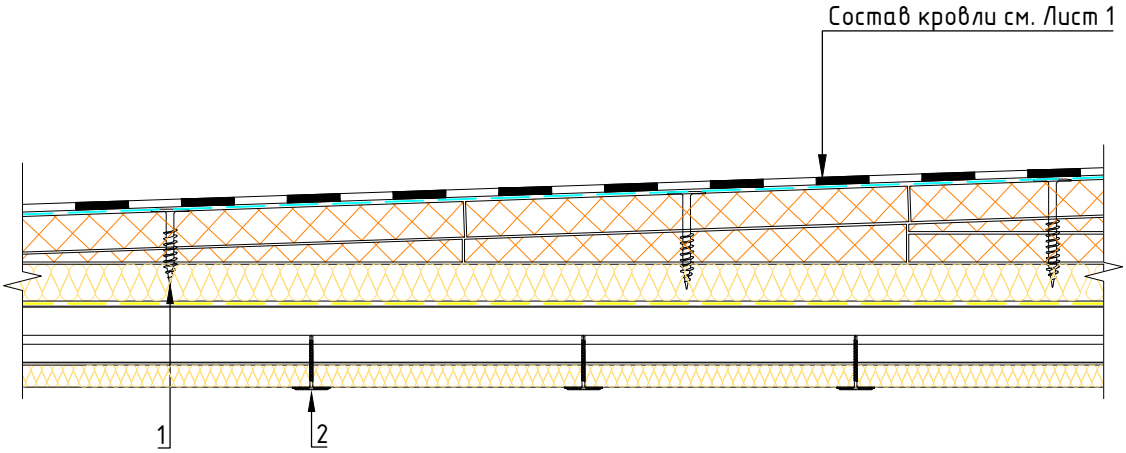


1 - Уклонообразующий слой – ПЕНОПЛЭКС УКЛОН*
2 - Лист из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм) по ГОСТ Р 59122-2020**
3 - Крепежный элемент (по проекту)
4 - Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG
5 - Анкер-втулка с саморезом PROPLUG

* Для соблюдения требований СП 17.13330 в части требуемого уклона в ендове не менее 0,5% возможна укладка уклонообразующего слоя в 2 и более слоев
** Шириной не менее 300 мм в форме угла повторяющего угол наклона профилированного настила

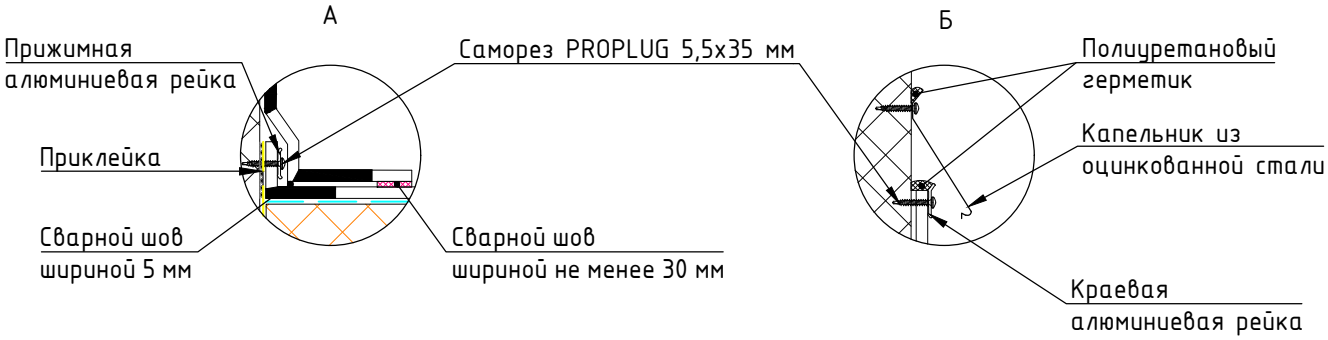
Примечание: Щели между теплоизоляционными плитами ПЕНОПЛЭКС рекомендуется заполнить клей-пеной PENOPLEX FASTFIX

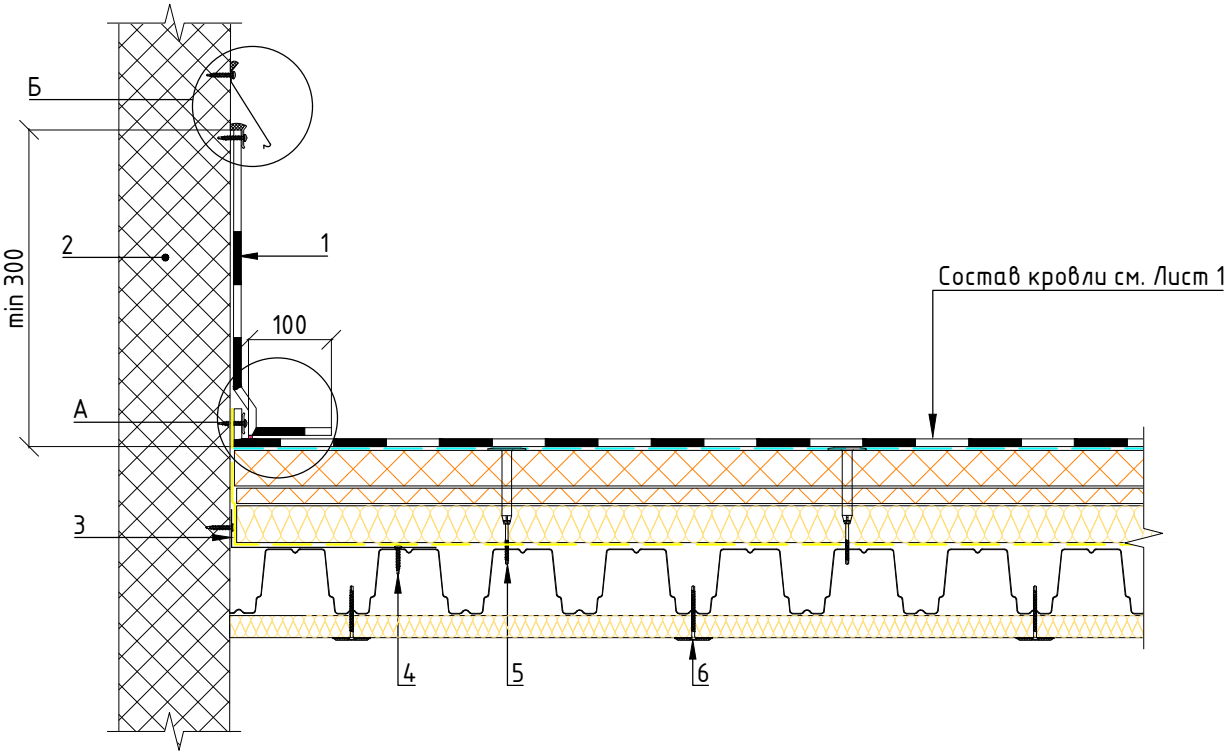
Рекомендации по временному креплению плит Системы ПЕНОПЛЭКС УКЛОН



1 – Тарельчатый винтовой полимерный анкер
2 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Примыкание кровли к парапету из сэндвич-панелей под краевую рейку

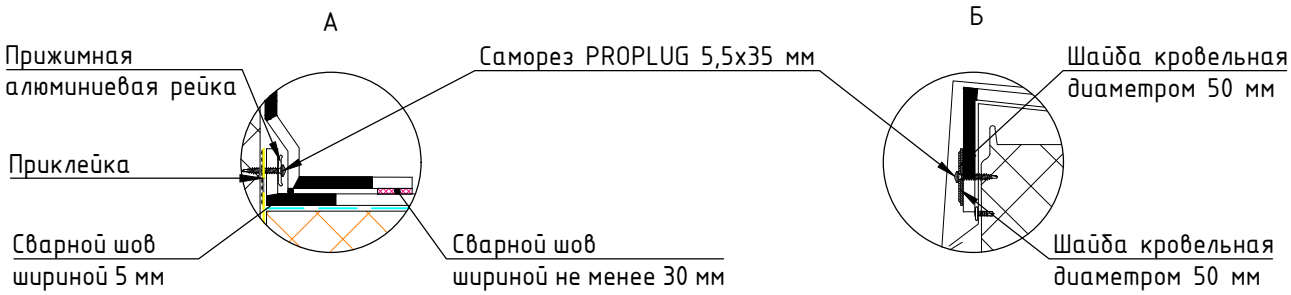


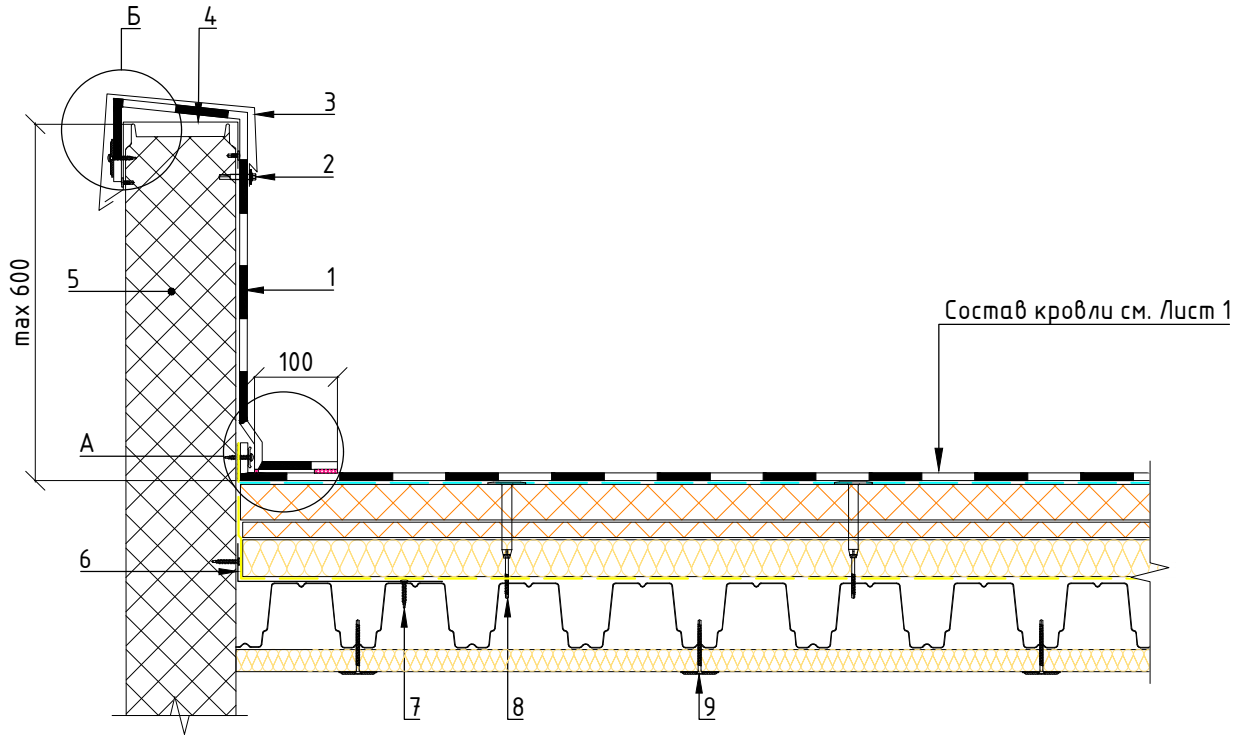


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Трёхслойная стеновая панель
3 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
4 – Крепежный элемент (по проекту)
5 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к парапету из сэндвич-панелей с оборачиванием





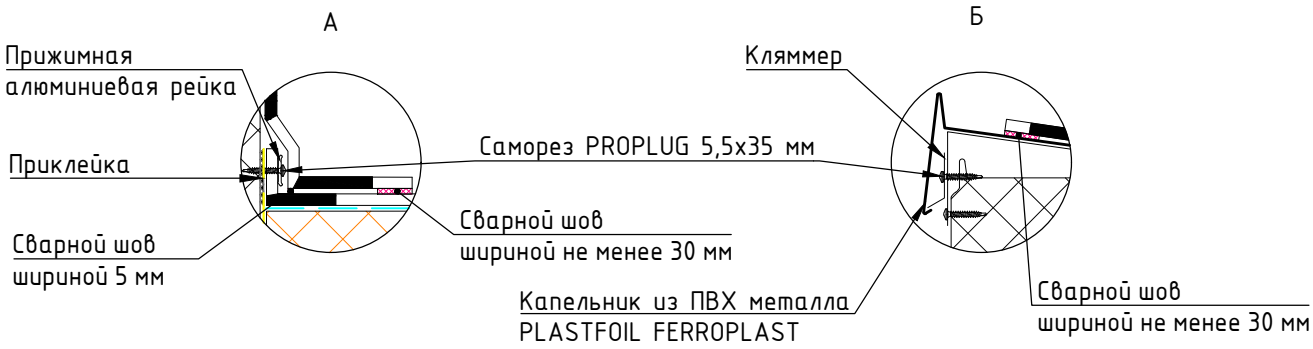
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Кровельный саморез с пресс-шайбой
3 – Крышка парапета из оцинкованной стали
4 – П-образный профиль
5 – Трехслойная стеновая панель
6 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
7 – Крепежный элемент (по проекту)
8 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
9 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

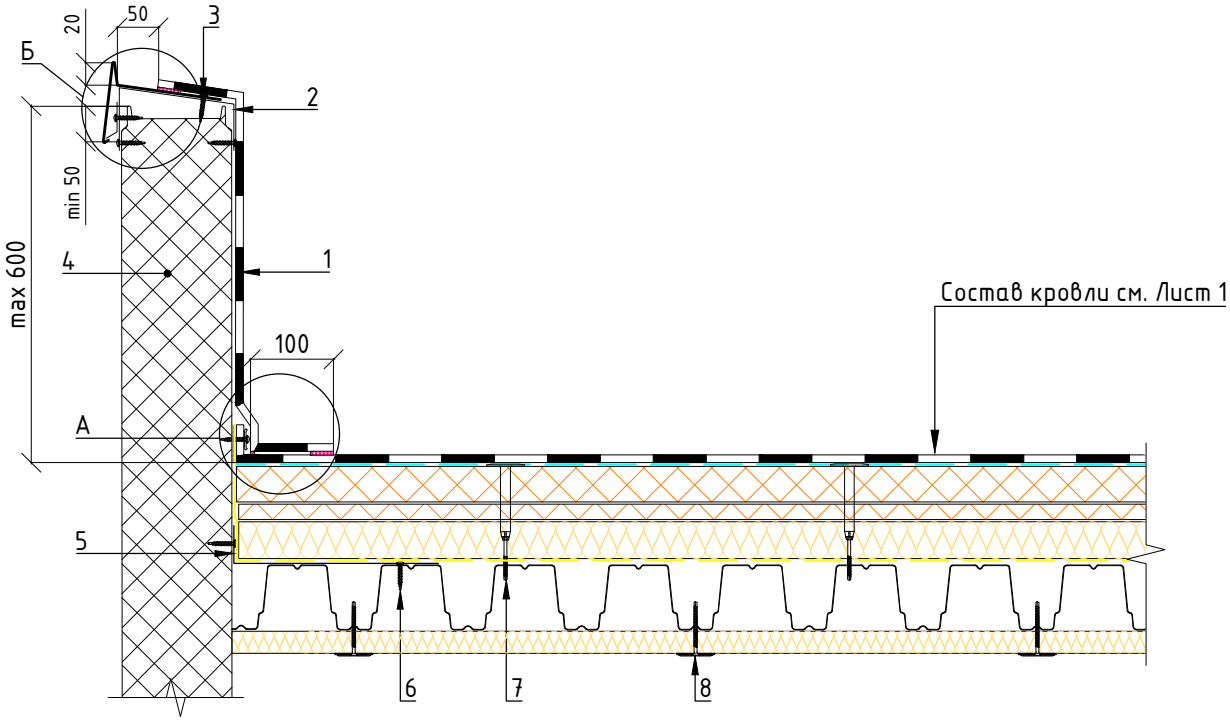
* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

					Кровельная система "МАКСИ ПЛЮС"	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

Формат А4

Примыкание кровли к парапету из сэндвич-панелей с оборачиванием и приваркой к ПВХ-металлу

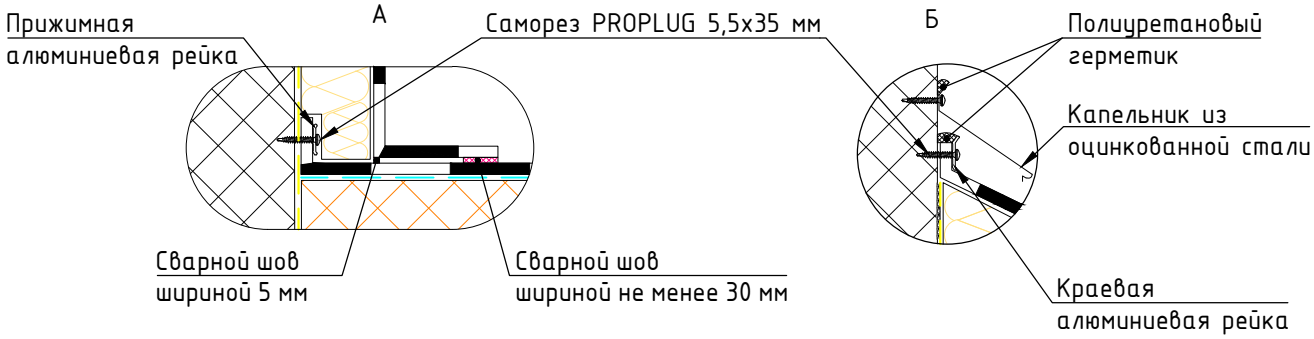


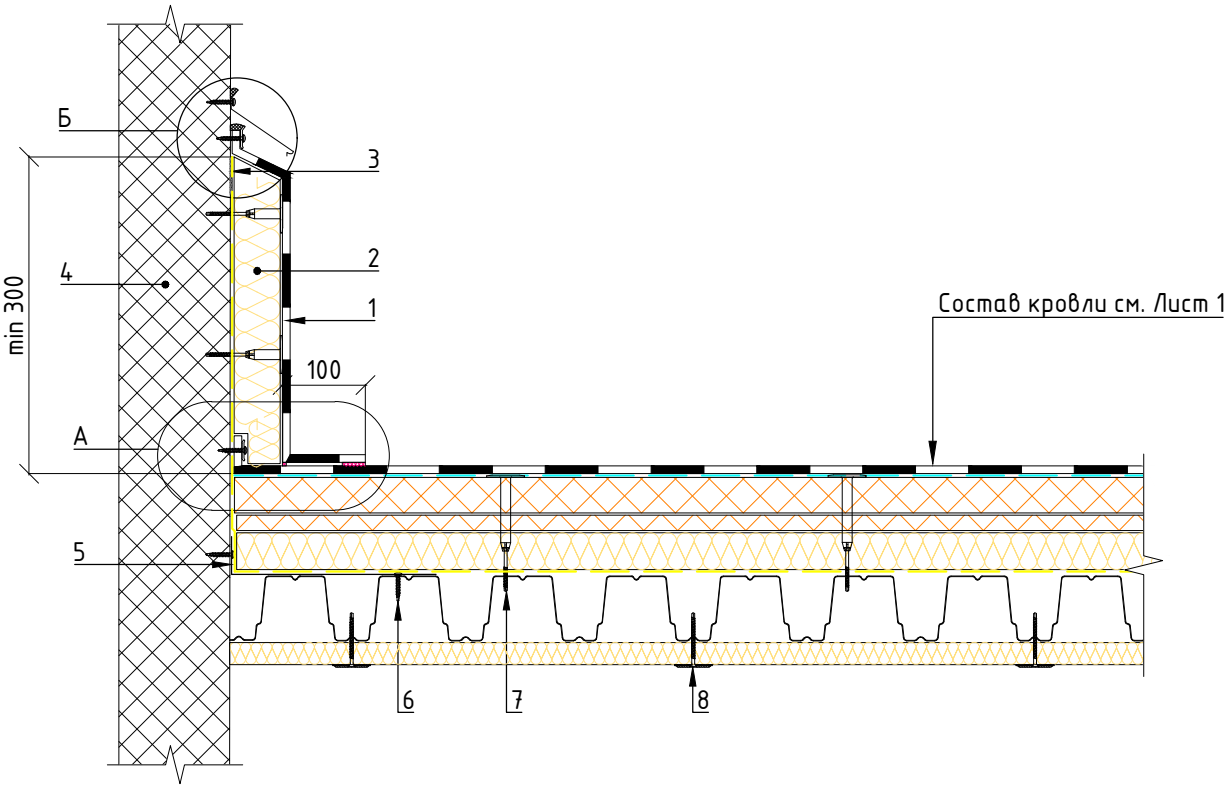


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – П-образный профиль
3 – Саморез PROPLUG 5,5х35 мм
4 – Трехслойная стеновая панель
5 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к утепленному парапету из сэндвич-панелей под краевую рейку

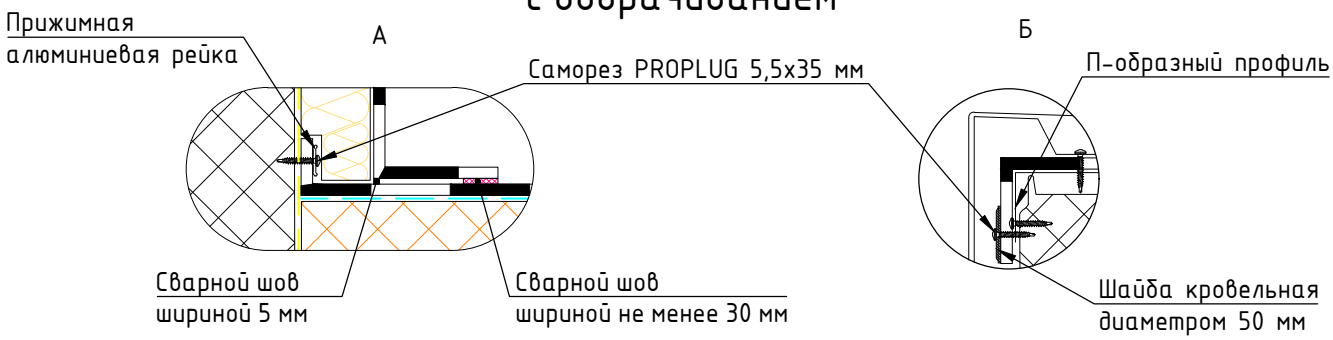


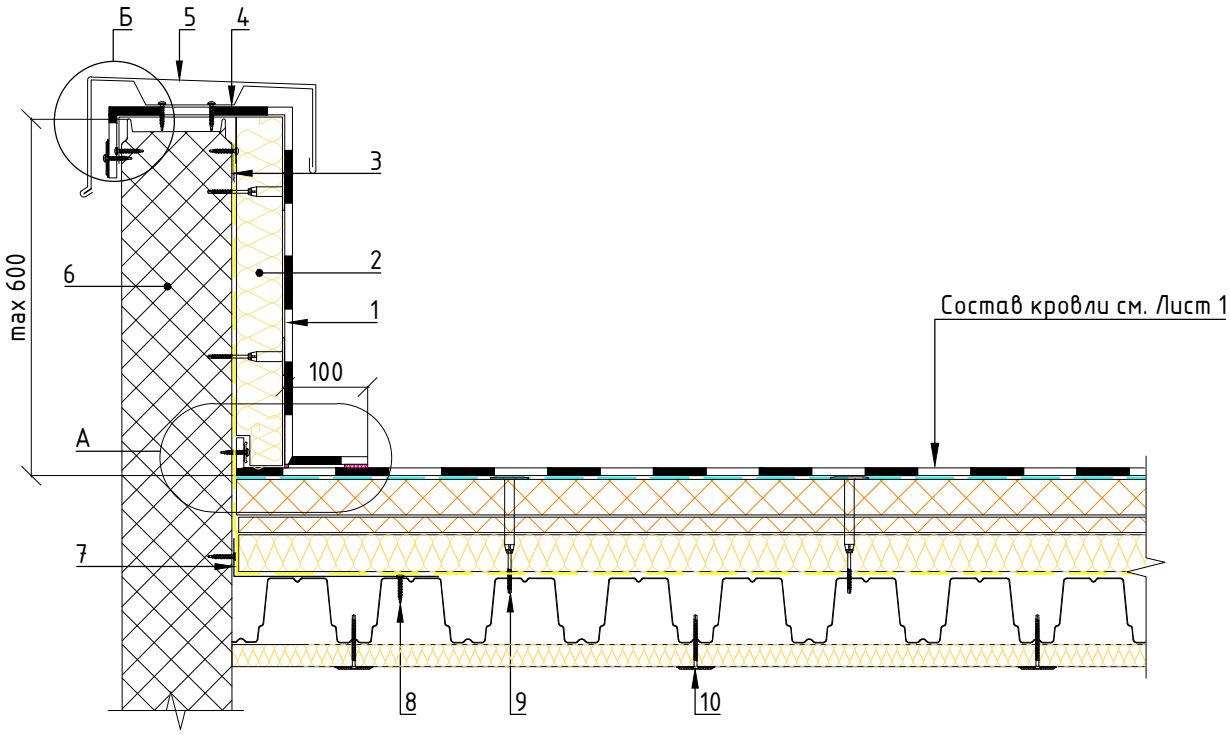


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Клеевой слой
4 – Трёхслойная стеновая панель
5 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к утепленному парапету из сэндвич-панелей с оборачиванием

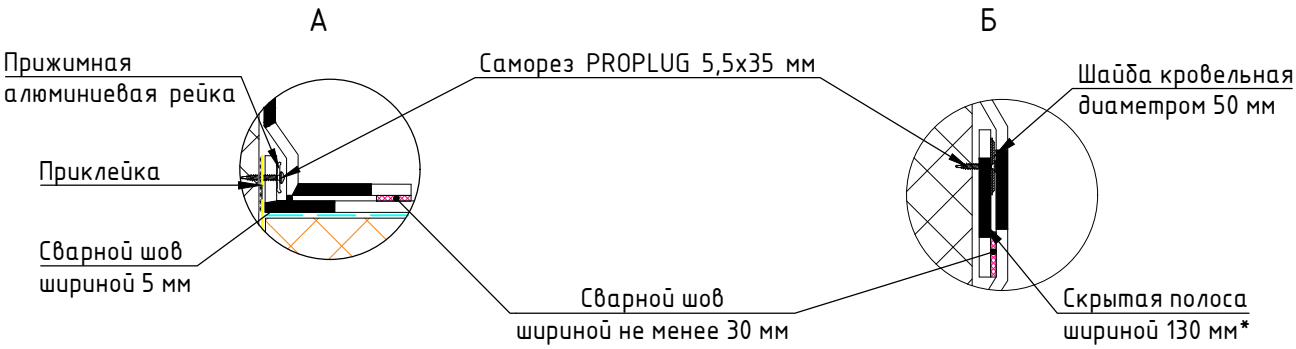


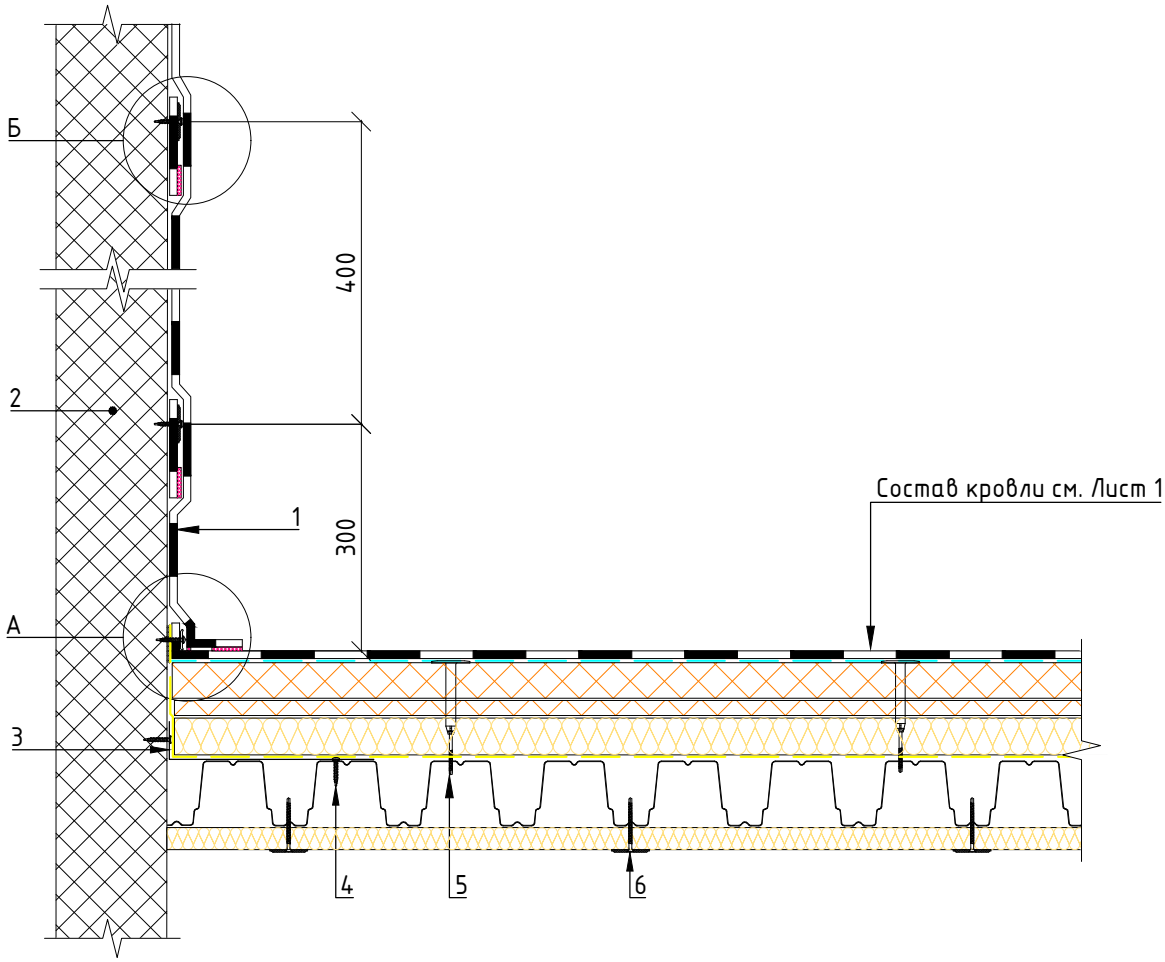


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Клеевой слой
4 – Опорный кронштейн
5 – Парапетная крышка из оцинкованной стали
6 – Трехслойная стеновая панель
7 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
8 – Крепежный элемент (по проекту)
9 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
10 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Узел примыкания кровли к парапету из сэндвич-панелей высотой более 600 мм

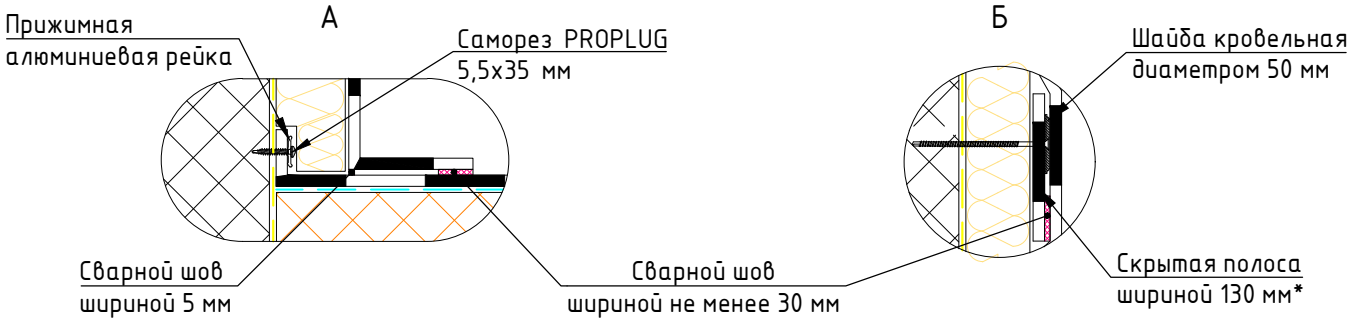


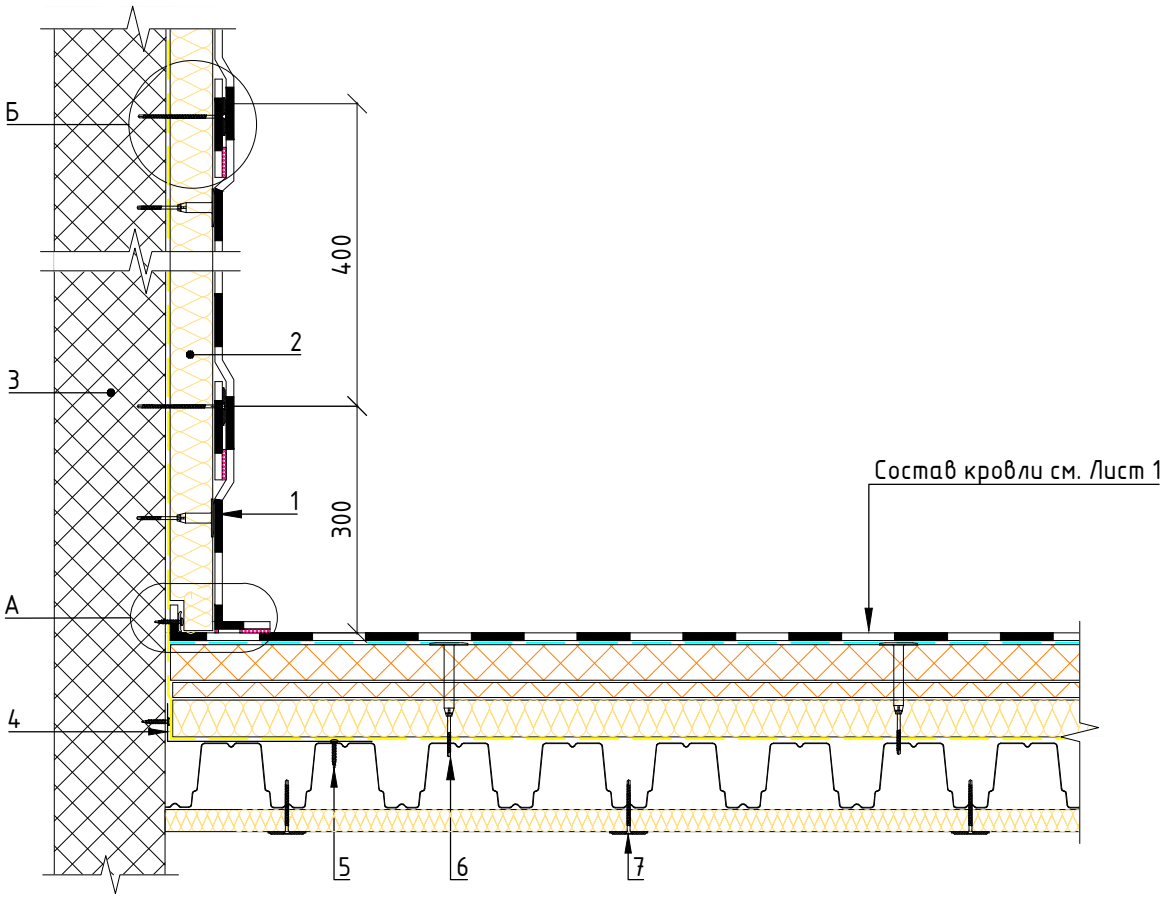


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Трехслойная стеновая панель
3 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)**
4 – Крепежный элемент (по проекту)
5 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Выполняется из армированной ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
** Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Узел примыкания кровли к утепленному парапету из сэндвич-панелей высотой более 600 мм

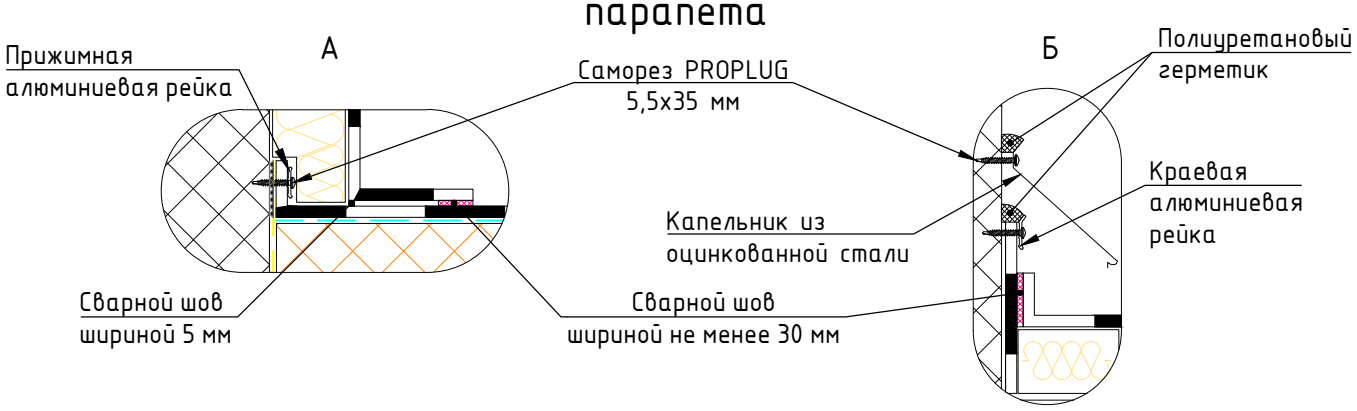


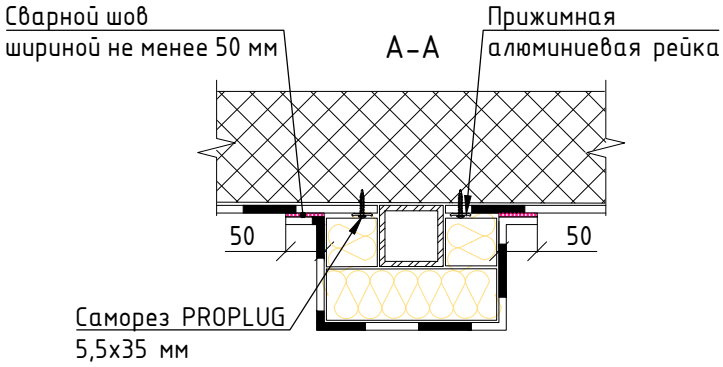


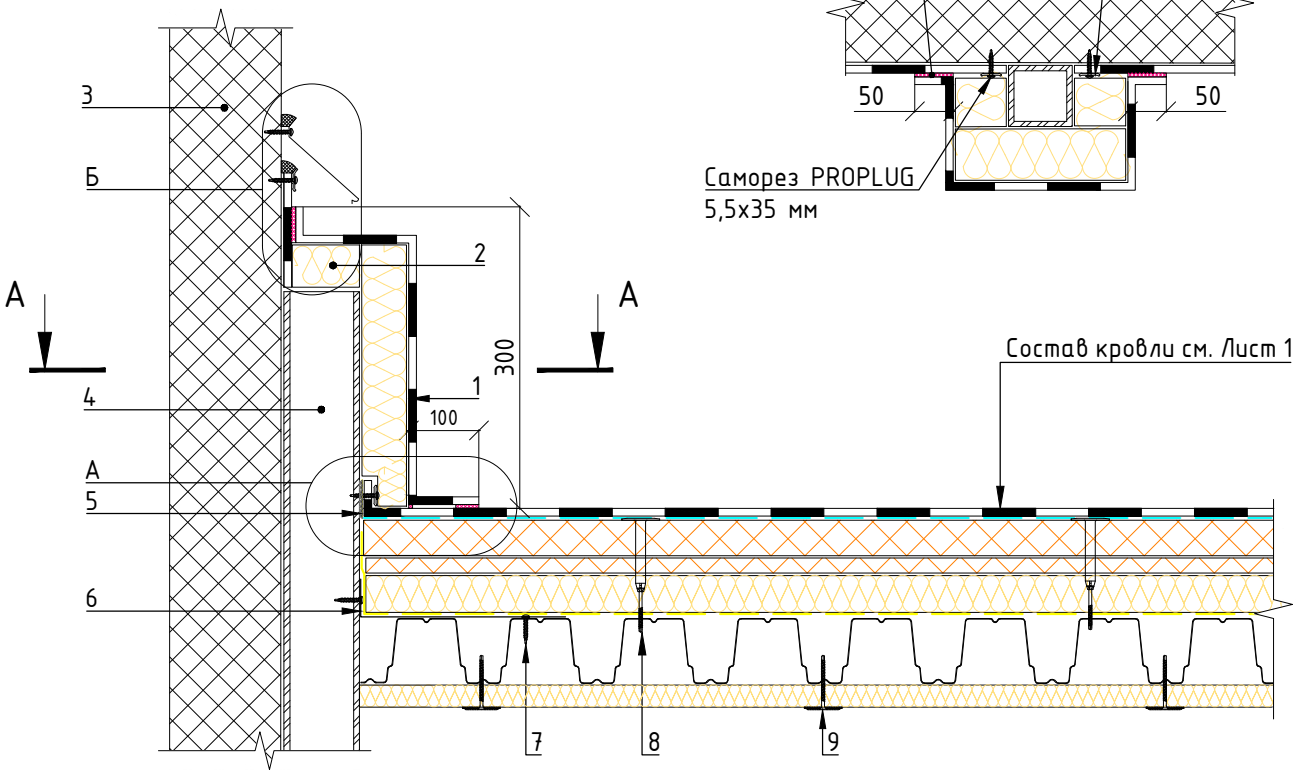
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Трехслойная стеновая панель
4 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)**
5 – Крепежный элемент (по проекту)
6 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
7 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Выполняется из армированной ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
** Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к парапету по фахверковой стойке ниже уровня парапета



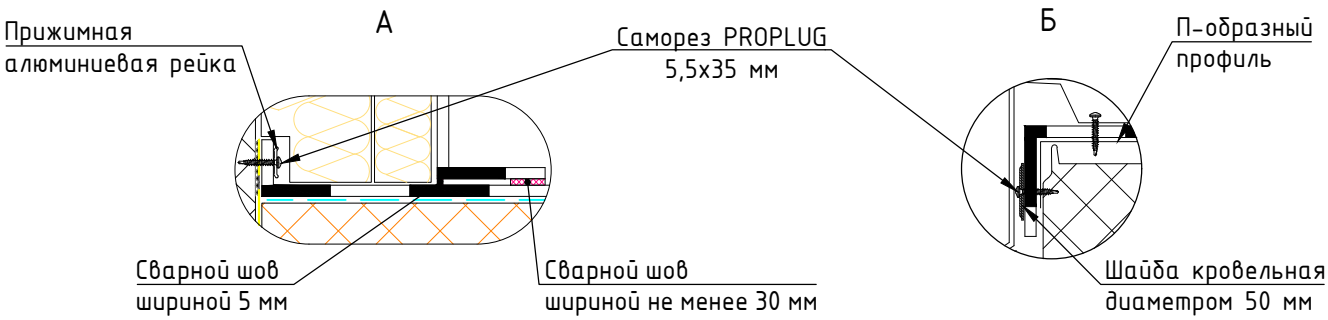


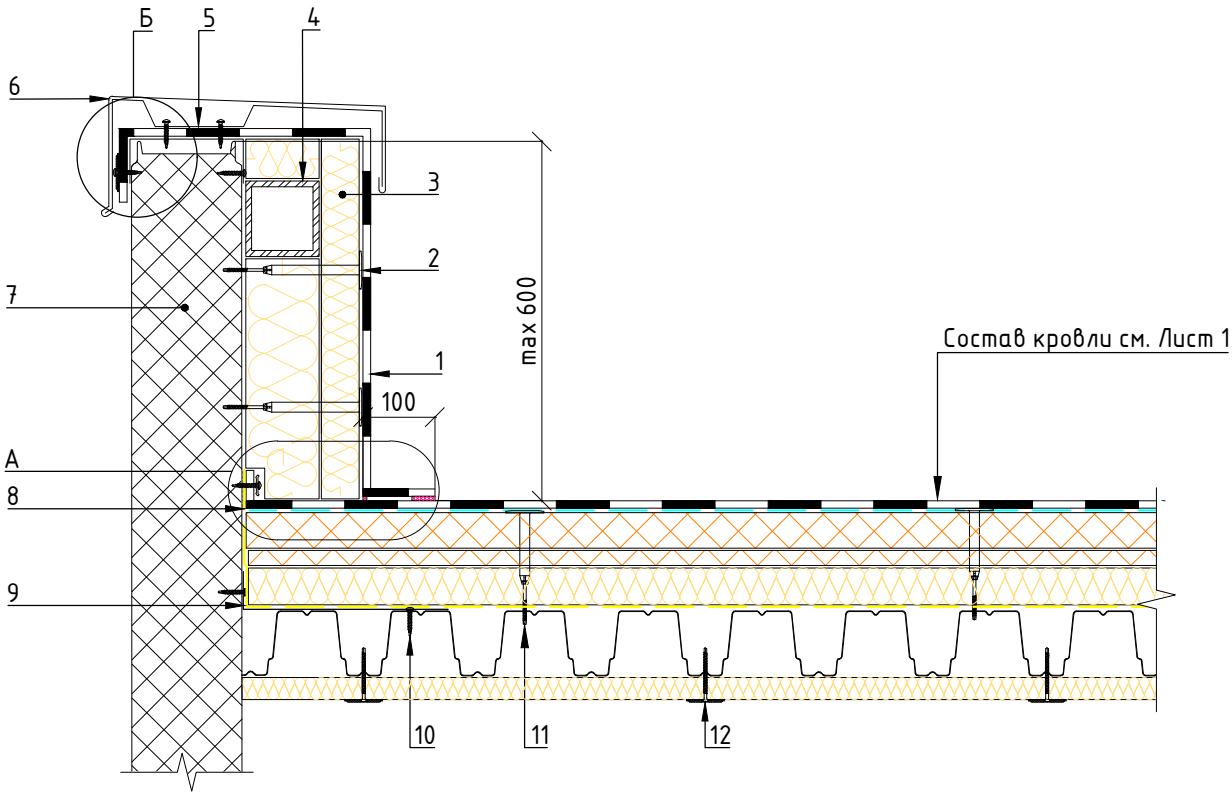


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Трехслойная стеновая панель
4 – Стойка фахверка
5 – Клеевой слой
6 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
7 – Крепежный элемент (по проекту)
8 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
9 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к парапету с утепленным ригелем фахверка

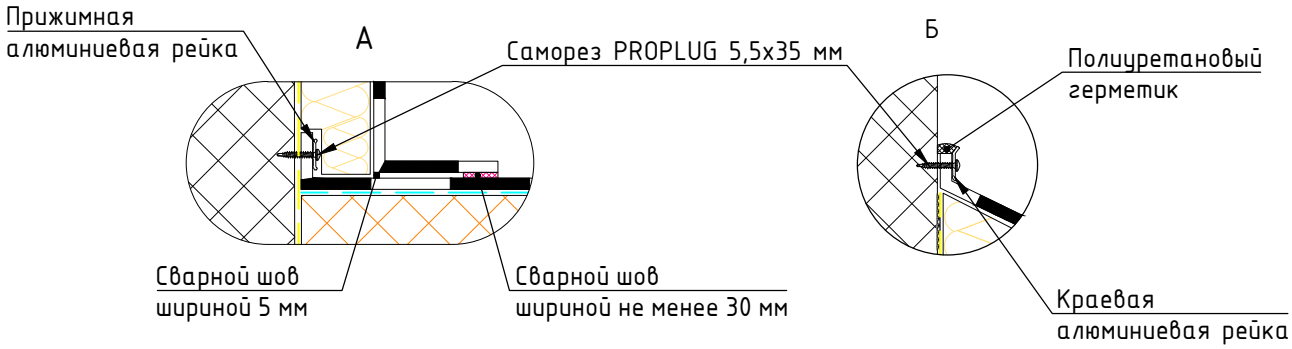


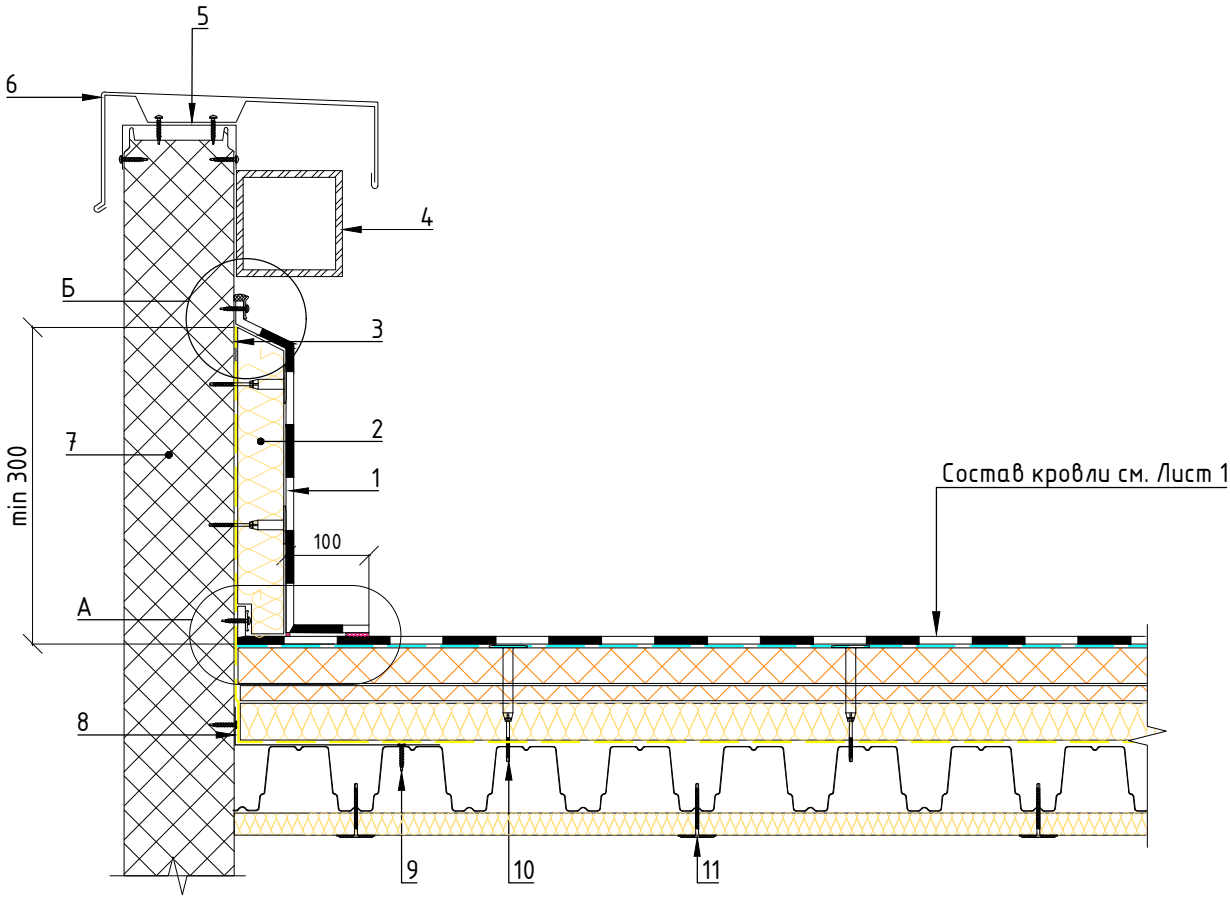


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
3 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
4 – Ригель фахверка
5 – Опорный кронштейн
6 – Парапетная крышка из оцинкованной стали
7 – Трехслойная стеновая панель
8 – Клеевой слой
9 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
10 – Крепежный элемент (по проекту)
11 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
12 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к парапету без утепления ригеля фахверка

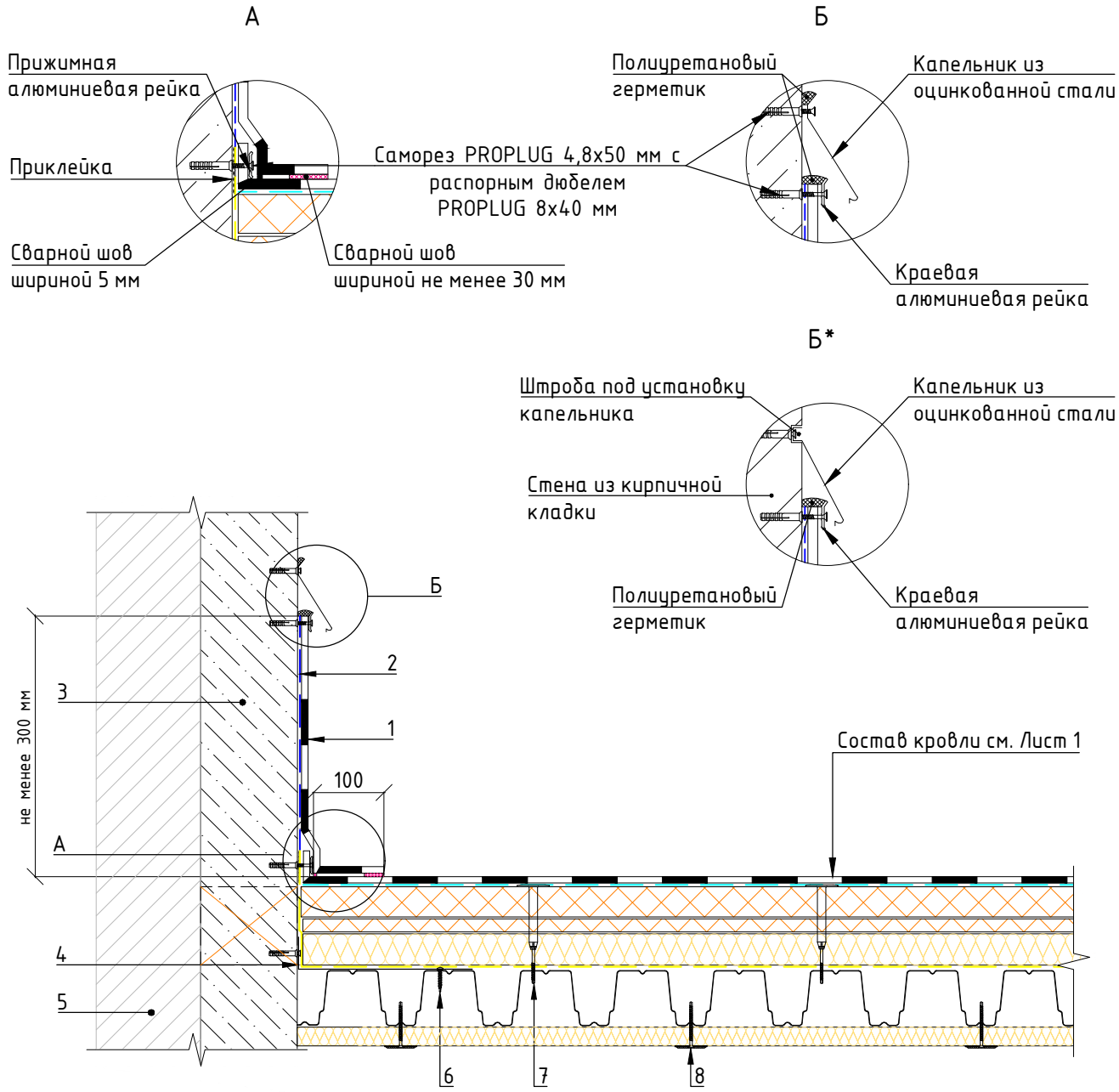




1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Клеевой слой
4 – Ригель фахверка
5 – Опорный кронштейн
6 – Парапетная крышка из оцинкованной стали
7 – Трехслойная стеновая панель
8 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
9 – Крепежный элемент (по проекту)
10 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Узел примыкания кровли к ж/б парапету под краевую рейку

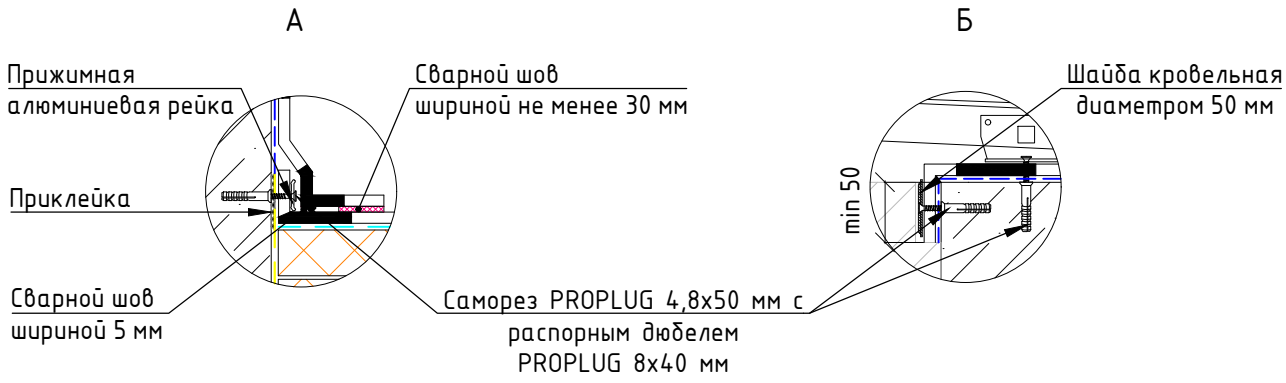


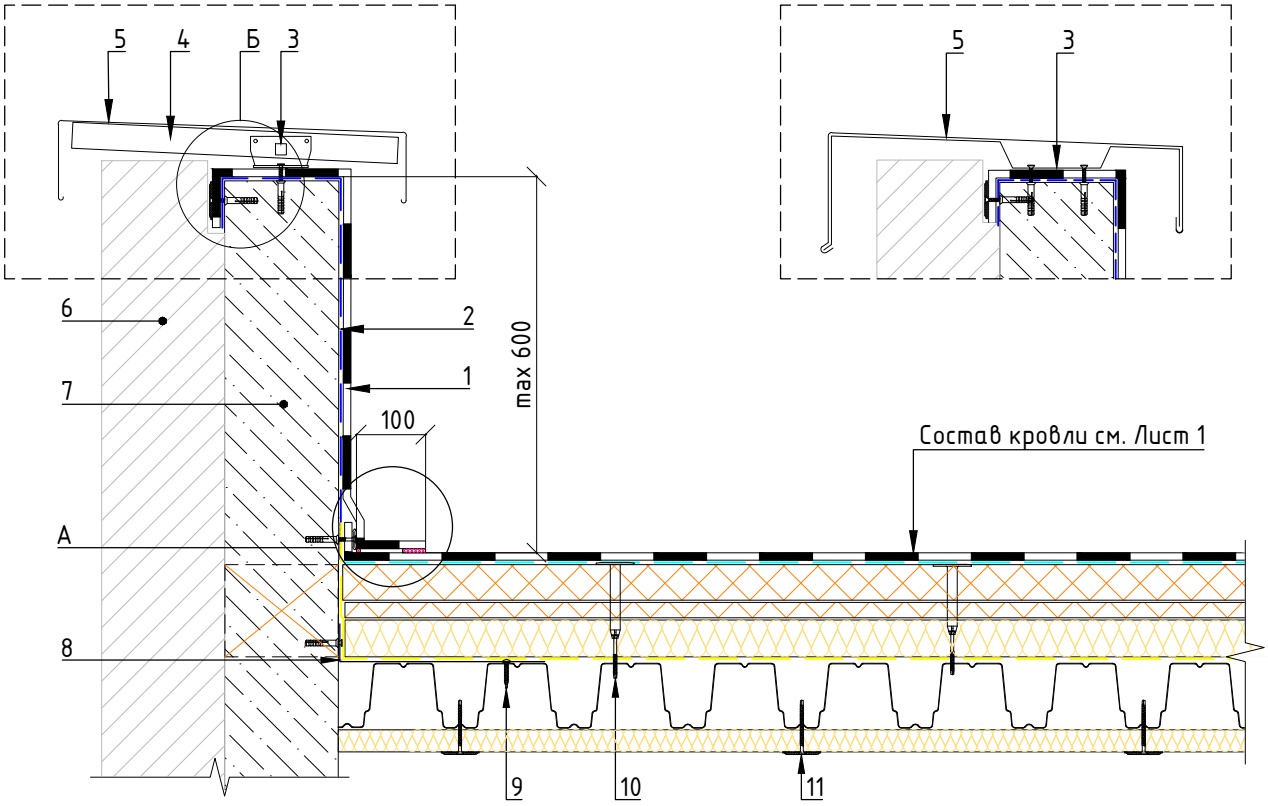
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
3 – Железобетон, кирпичная кладка
4 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
5 – Фасадная система по проекту
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание:
В зависимости от наличия теплоизоляции фасада либо ее отсутствия, термовкладыш устанавливается в парапет на высоте основного теплоизоляционного слоя либо устанавливается в плите покрытия (армопоясе)

Узел примыкания кровли с оборачиванием ж/б парапета

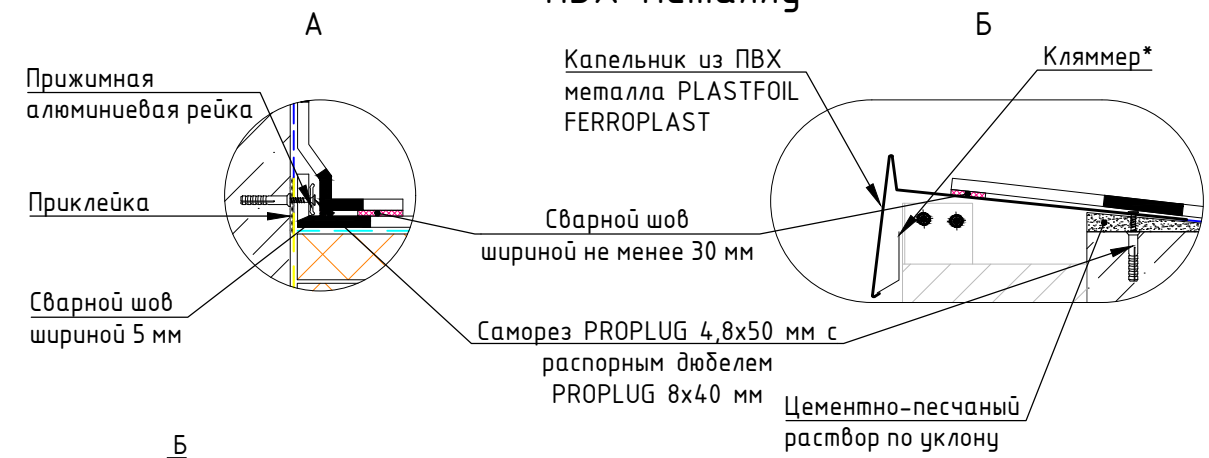


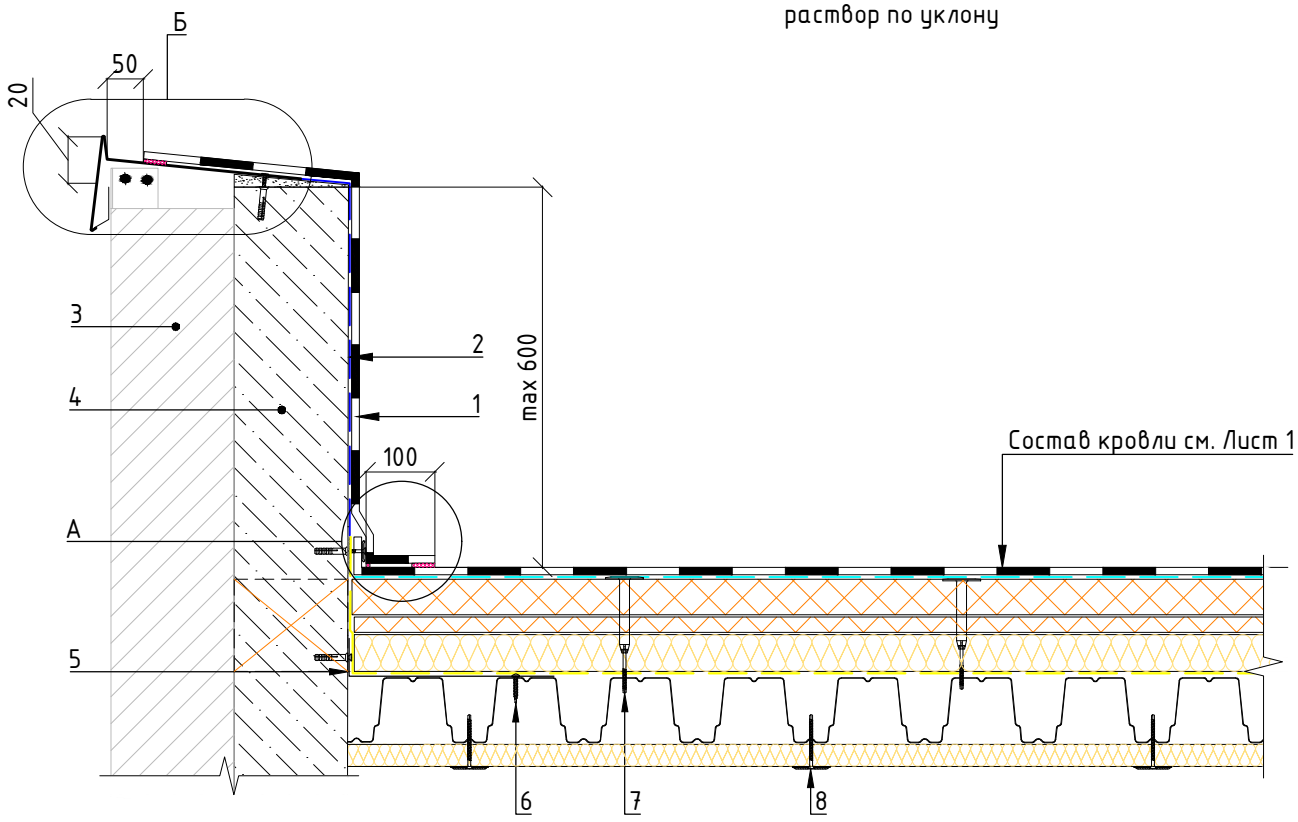


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
3 – Опорный кронштейн
4 – Горизонтальная направляющая
5 – Крышка парапета из оцинкованной стали
6 – Фасадная система по проекту
7 – Железобетон, кирпичная кладка
8 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
9 – Крепежный элемент (по проекту)
10 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Примечание:
В зависимости от наличия теплоизоляции фасада либо ее отсутствия, термовкладыш устанавливается в парапет на высоте основного теплоизоляционного слоя либо устанавливается в плите покрытия (армопоясе)

Узел примыкания кровли с оборачиванием ж/б парапета и приваркой к ПВХ-металлу



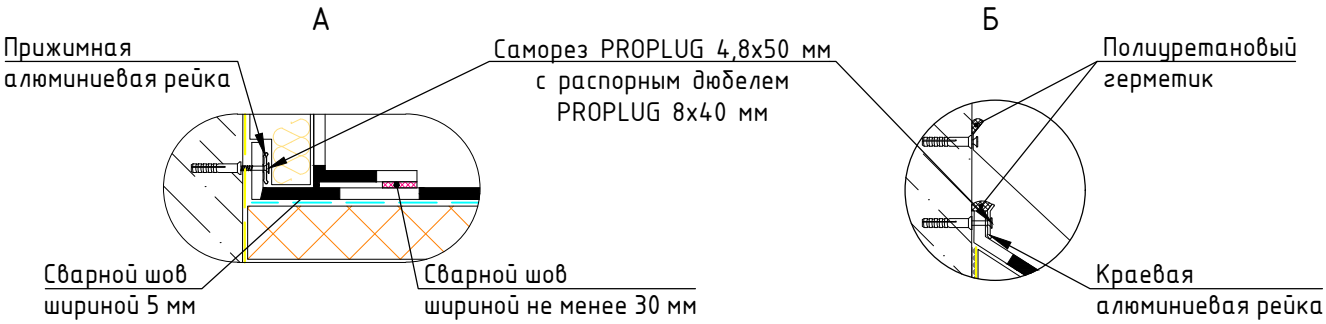


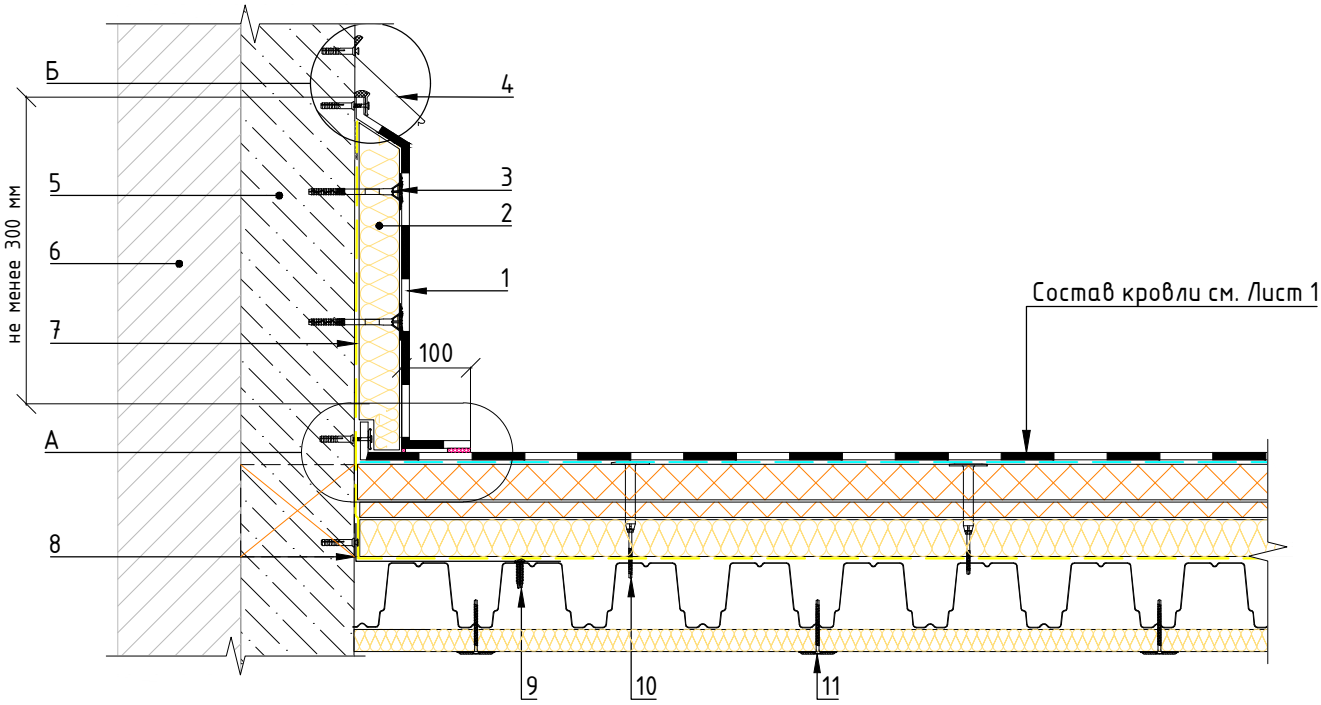
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
3 – Фасадная система по проекту
4 – Железобетон, кирпичная кладка
5 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Кляммер (показан условно) фиксируется к каркасу фасадной системы

Примечание:
В зависимости от наличия теплоизоляции фасада либо ее отсутствия, термовкладыш устанавливается в парапет на высоте основного теплоизоляционного слоя либо устанавливается в плите покрытия (армопоясе)

Узел примыкания кровли к ж/б парапету с утеплением под краевую рейку



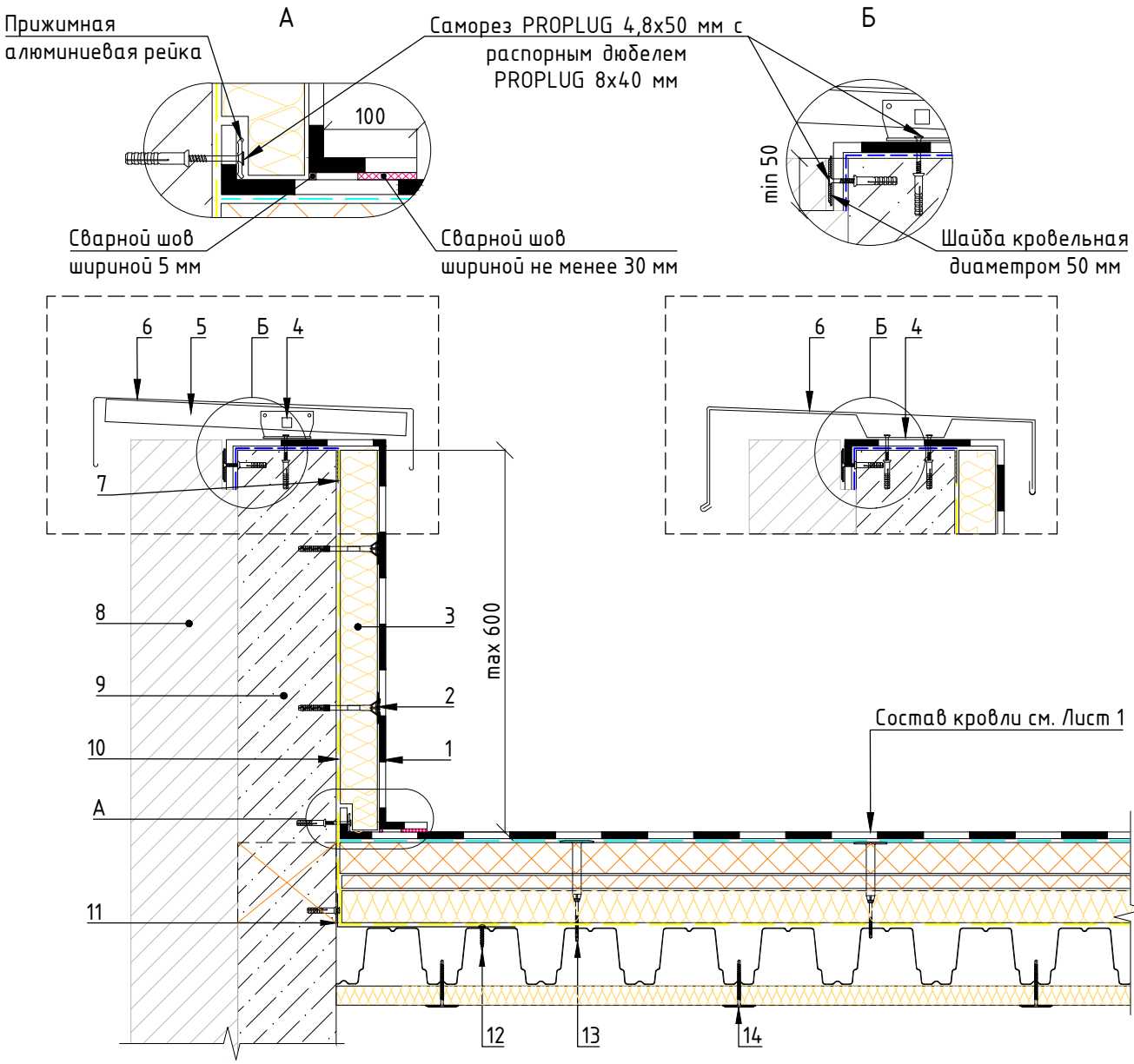


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Фасадный дюбель
4 – Капельник из оцинкованной стали
5 – Железобетон, кирпичная кладка
6 – Фасаданая система по проекту
7 – Пароизоляция по СП 17.13330
8 – Металлический уголок из оцинкованный стали (толщиной 0,7 мм)*
9 – Крепежный элемент (по проекту)
10 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание:
В зависимости от наличия теплоизоляции фасада либо ее отсутствия, термовкладыш устанавливается в парапет на высоте основного теплоизоляционного слоя либо устанавливается в плите покрытия (армопоясе)

Узел примыкания кровли к утепленному ж/б парапету с оборачиванием

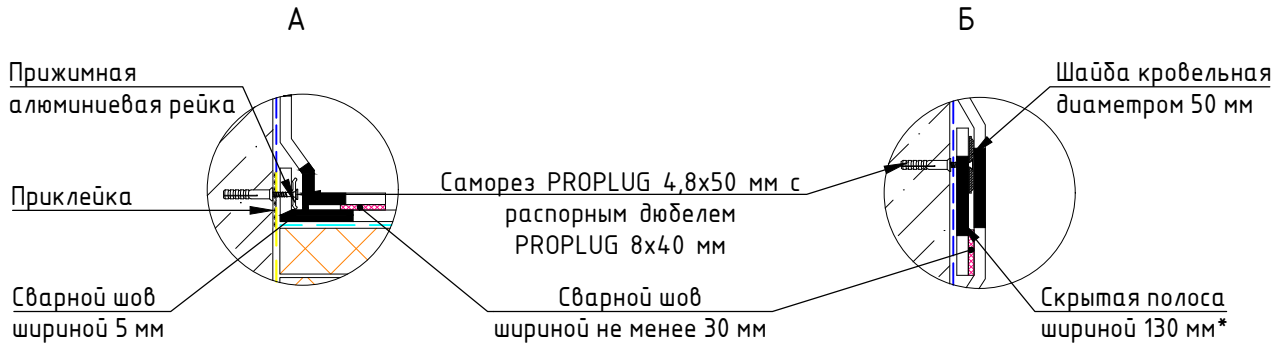


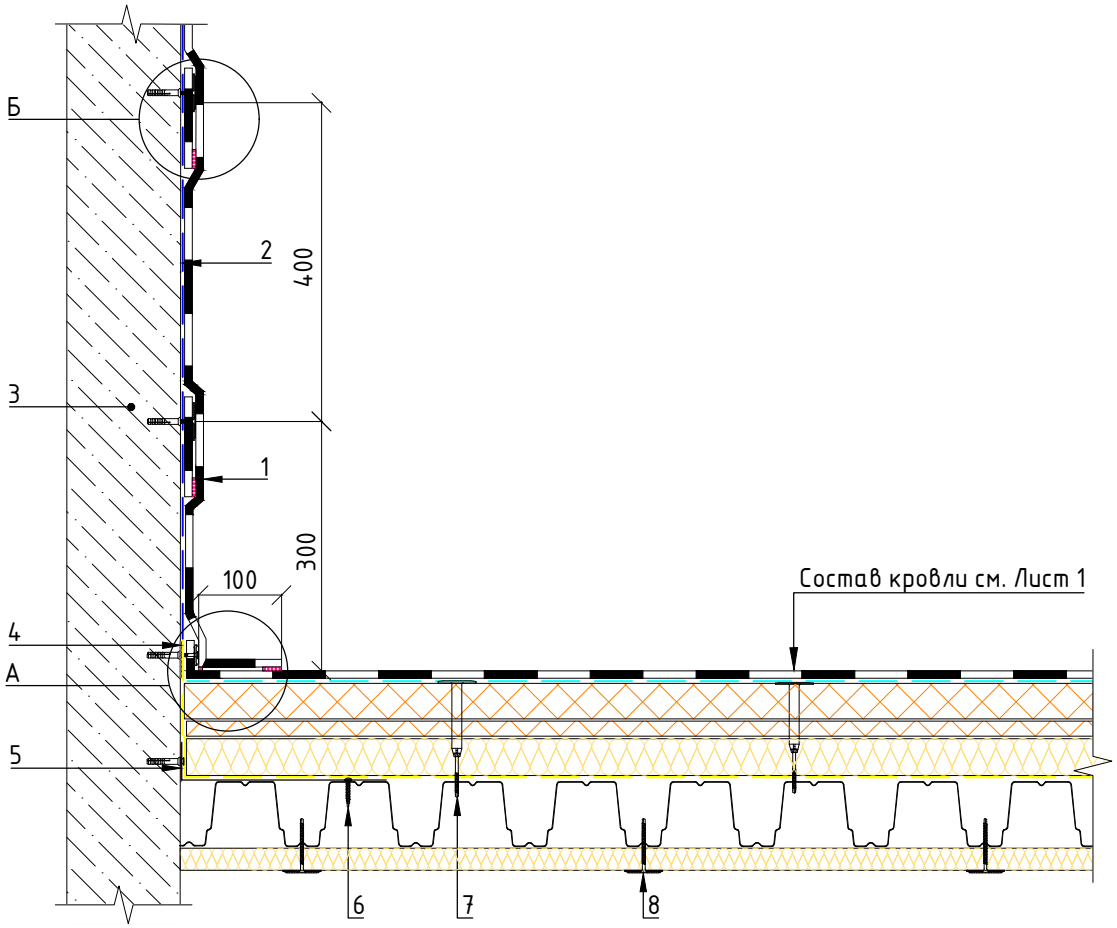
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Фасадный дюбель
3 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
4 – Опорный кронштейн
5 – Горизонтальная направляющая
6 – Крышка парапета из оцинкованной стали
7 – Приклейка пароизоляционного слоя
8 – Фасаданая система по проекту
9 – Железобетон, кирпичная кладка
10 – Пароизоляция по СП 17.13330
11 – Металлический уголок из оцинкованный стали (толщиной 0,7 мм)*
12 – Крепежный элемент (по проекту)
13 – Анкер-втулка с саморезом и распорным дюбелем PROPLUG
14 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание: В зависимости от наличия теплоизоляции фасада либо ее отсутствия, термовкладыш устанавливается в парапет на высоте основного теплоизоляционного слоя либо устанавливается в плите покрытия (армопоясе)

Примыкание кровли к ж/б парапету с высотой заведения более 600 мм

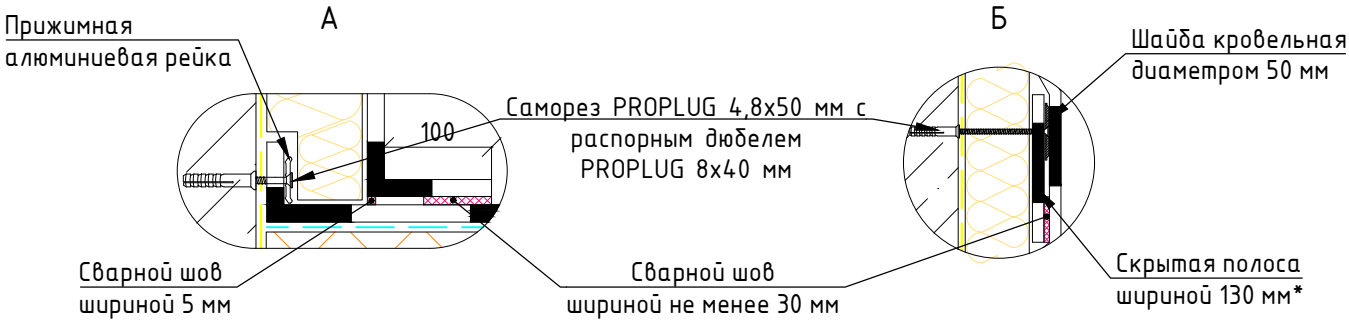


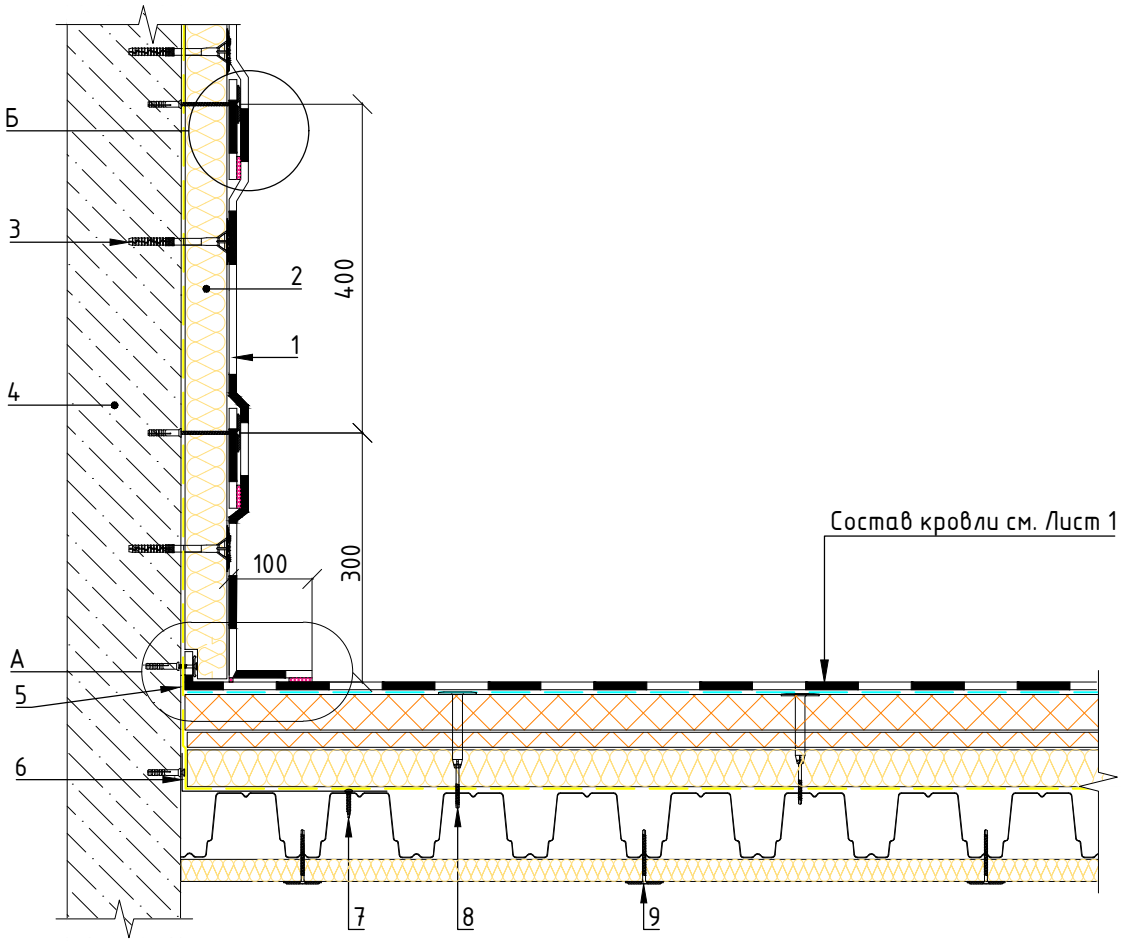


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
3 – Железобетон, кирпичная кладка
4 – Клеевой слой
5 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)**
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Выполняется из армированной ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
**Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примыкание кровли к утепленному ж/б парапету с высотой заведения более 600 мм

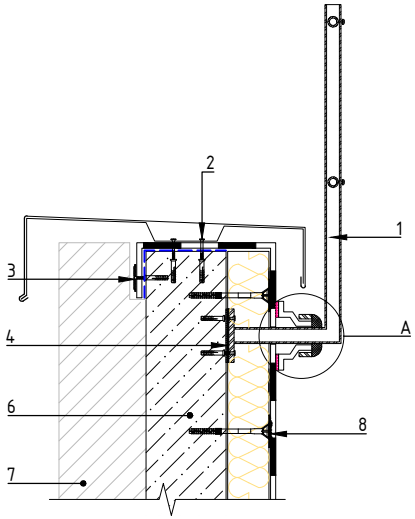


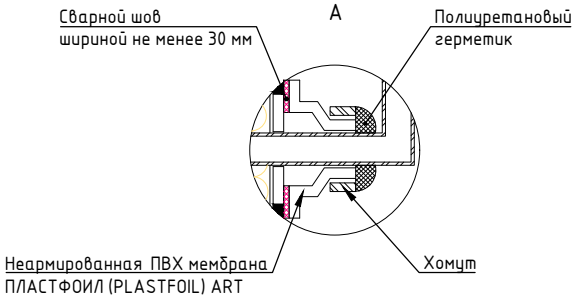


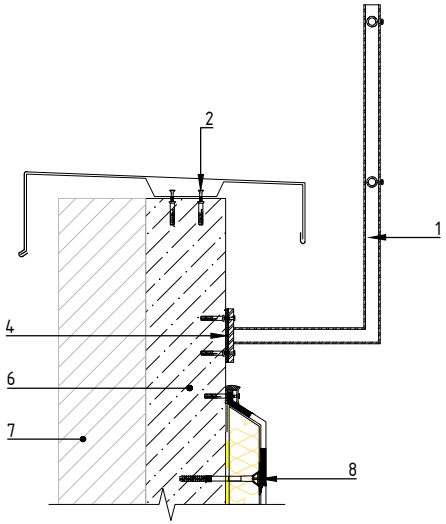
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Фасадный дюбель
4 – Железобетон, кирпичная кладка
5 – Клеевой слой
6 – Металлический уголок из оцинкованный стали (толщиной 0,7 мм)**
7 – Крепежный элемент (по проекту)
8 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
9 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

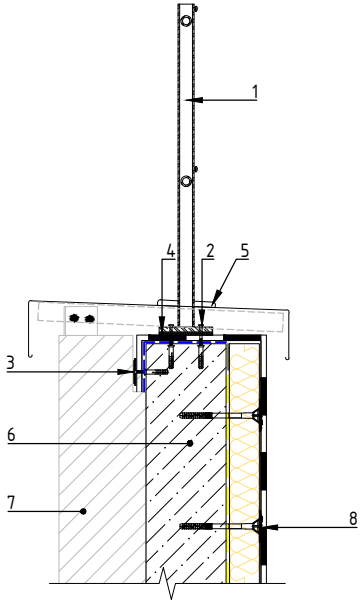
*Выполняется из армированной ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
**Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

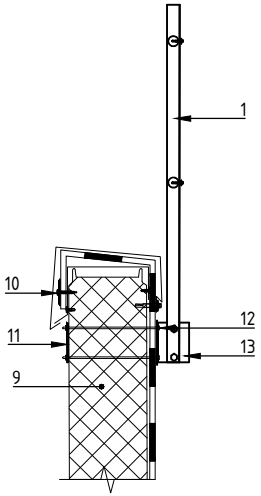
Узел вариантов устройства ограждения кровли











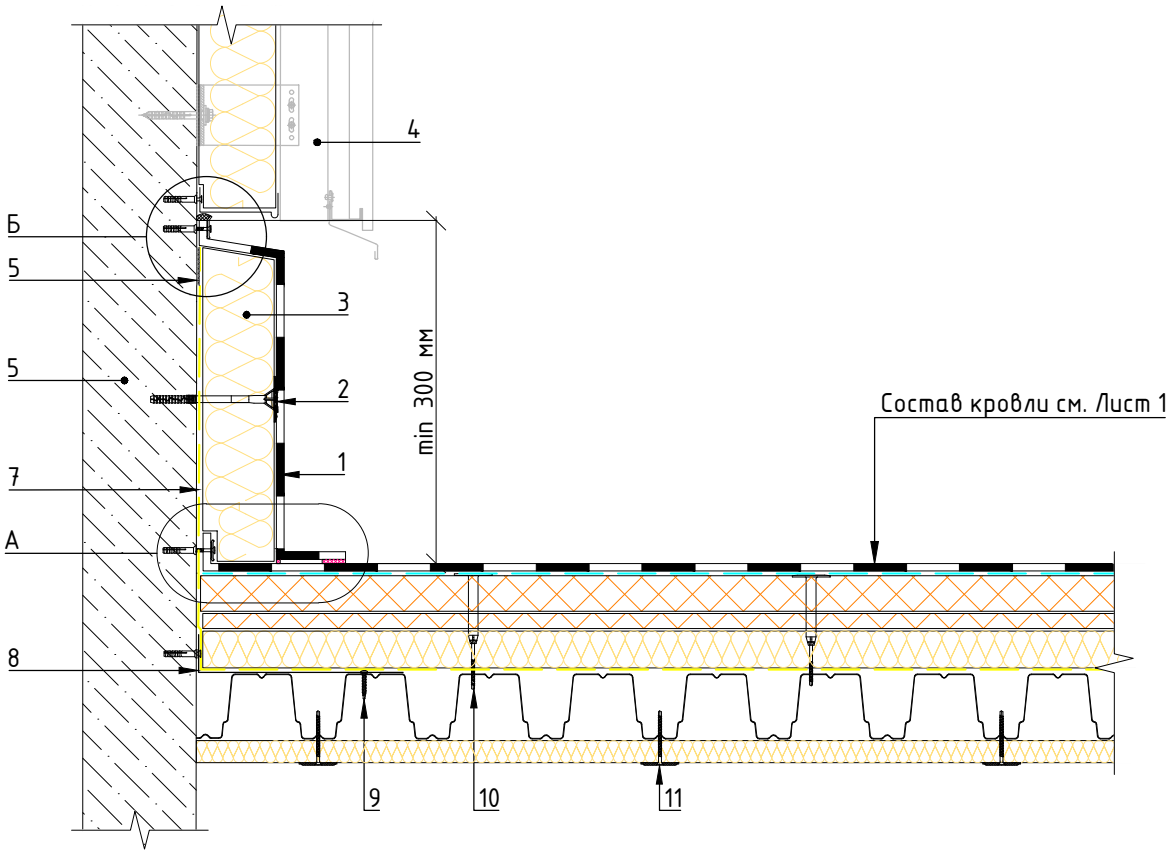
1 – Кровельное ограждение
2 – Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
3 – Шайба кровельная диаметром 50 мм + саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
4 – ЭПДМ прокладка
5 – Декоративный низ стойки ограждения
6 – Железобетон, кирпичная кладка
7 – Фасадная система по проекту
8 – Фасадный дюбель
9 –Трёхслойная стеновая панель
10 – Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с + саморез PROPLUG 5,5x35 мм
11 – Ответная пластина крепления 2 мм
12 – Крепежная шпилька (болт) М8 с гайкой самоконтрящейся М8
13 – Кронштейн ограждения

Примечание: Ограждения и окрытия парапетов показаны условно.
Расчет крепления осуществляется с учетом требований СП 20.13330 и др.
Места установки ограждения дополнительно герметизируют полиуретановыми герметиками.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кровельная система "МАКСИ ПЛЮС"	Лист 28

Формат А3

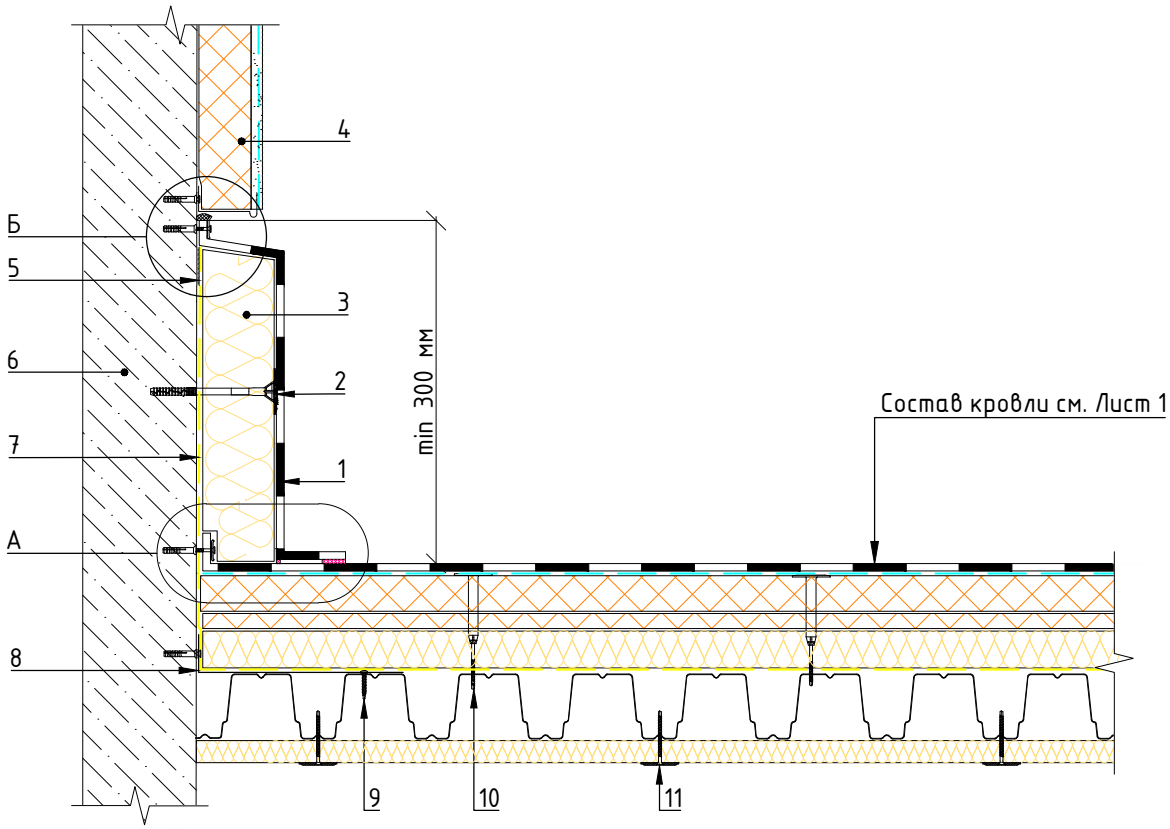
Узел примыкания кровли к вентилируемому фасаду



1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Фасадный дюбель
3 – Плитная теплоизоляция (по проекту)Вентилируемый фасад
4 – Система вентилируемого фасада
5 – Клеевой слой
6 – Железобетон, кирпичная кладка
7 – Пароизоляция по СП 17.13330
8 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
9 – Крепежный элемент (по проекту)
10 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

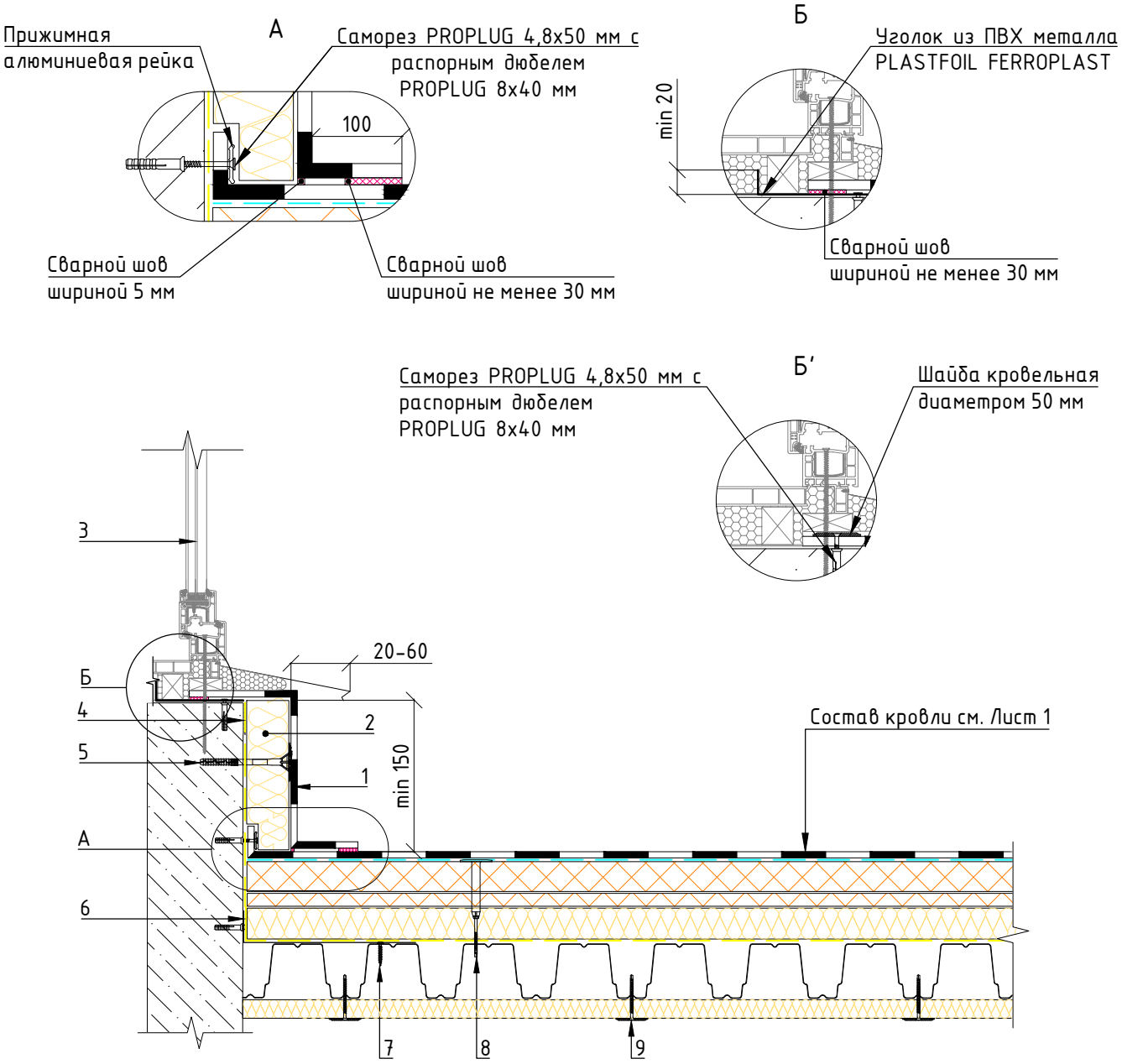
Узел примыкания кровли к штукатурному фасаду



1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Фасадный дюбель
3 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
4 – Система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК) ПЕНОПЛЭКС ФАСАД
5 – Клеевой слой
6 – Железобетон, кирпичная кладка
7 – Пароизоляция по СП 17.13330
8 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
9 – Крепежный элемент (по проекту)
10 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

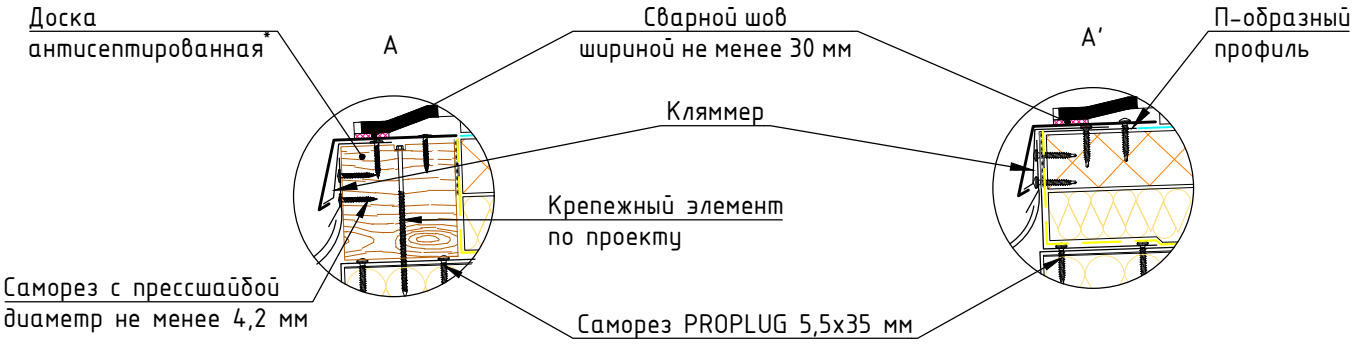
Узел примыкания кровли к дверному проему

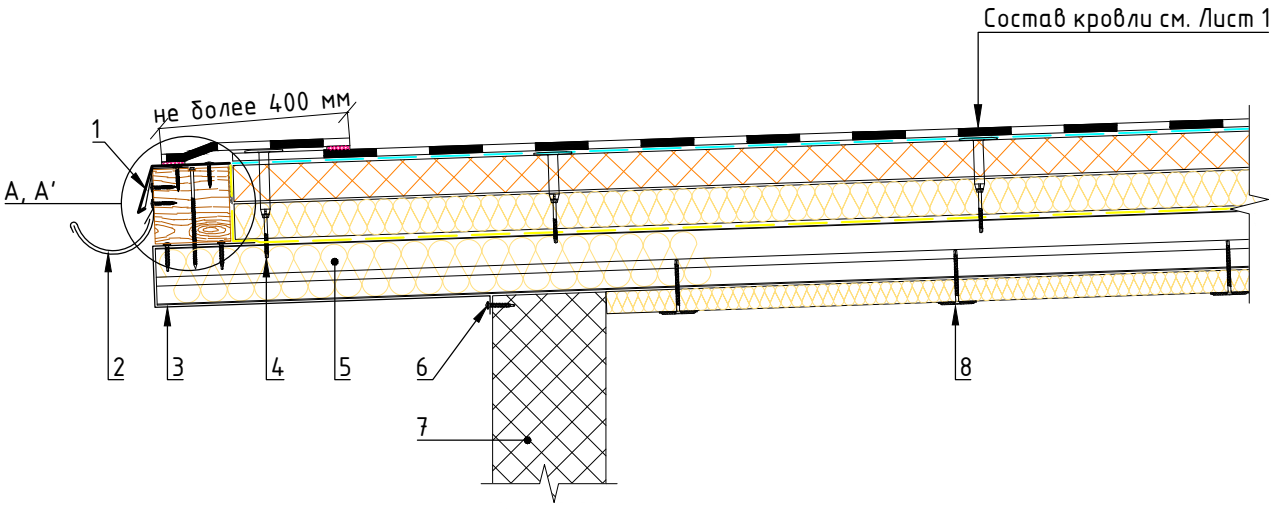


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Дверной проем (по проекту)
4 – Клеевой слой
5 – Фасадный дюбель
6 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
7 – Крепежный элемент (по проекту)
8 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
9 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Узел примыкания кровли к карнизному свесу

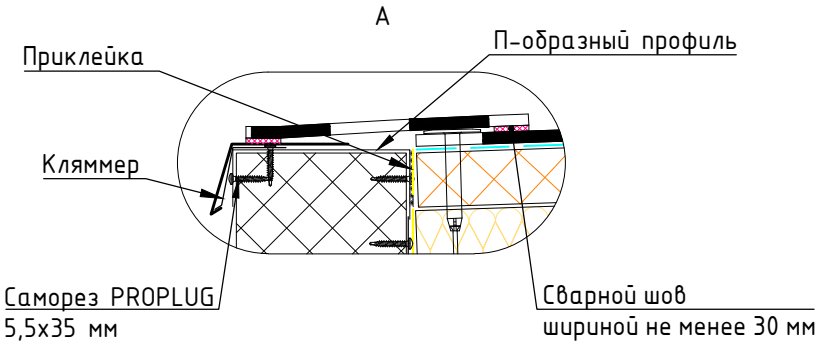


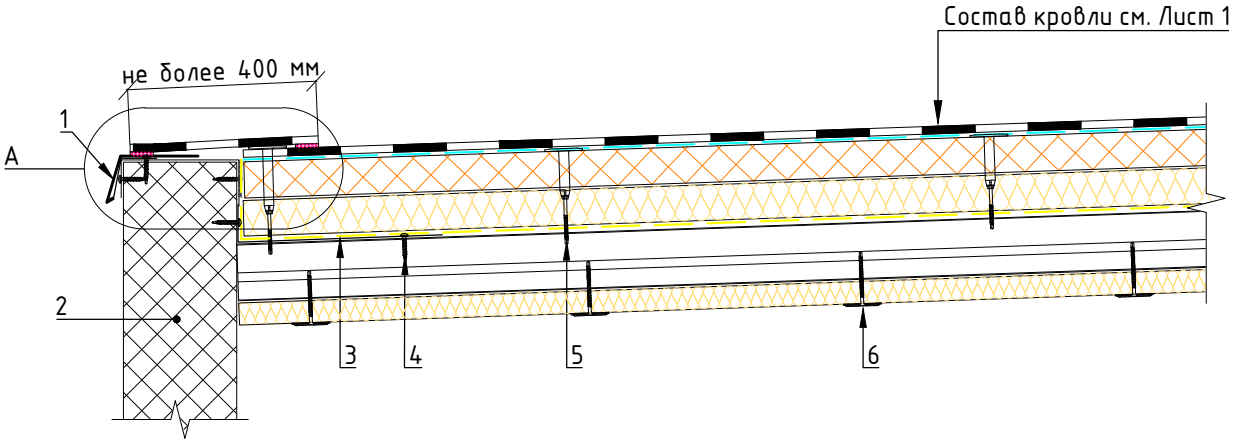


1 – Капельник из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST
2 – Водоприемный желоб
3 – Фасонный элемент
4 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
5 – Заполнение минераловатными плитами
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Трехслойная стеновая панель
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Ширина доски 100 мм, толщина определяется исходя из толщины утеплителя

Узел примыкания кровли к карнизному свесу в уровень с сэндвич панелью



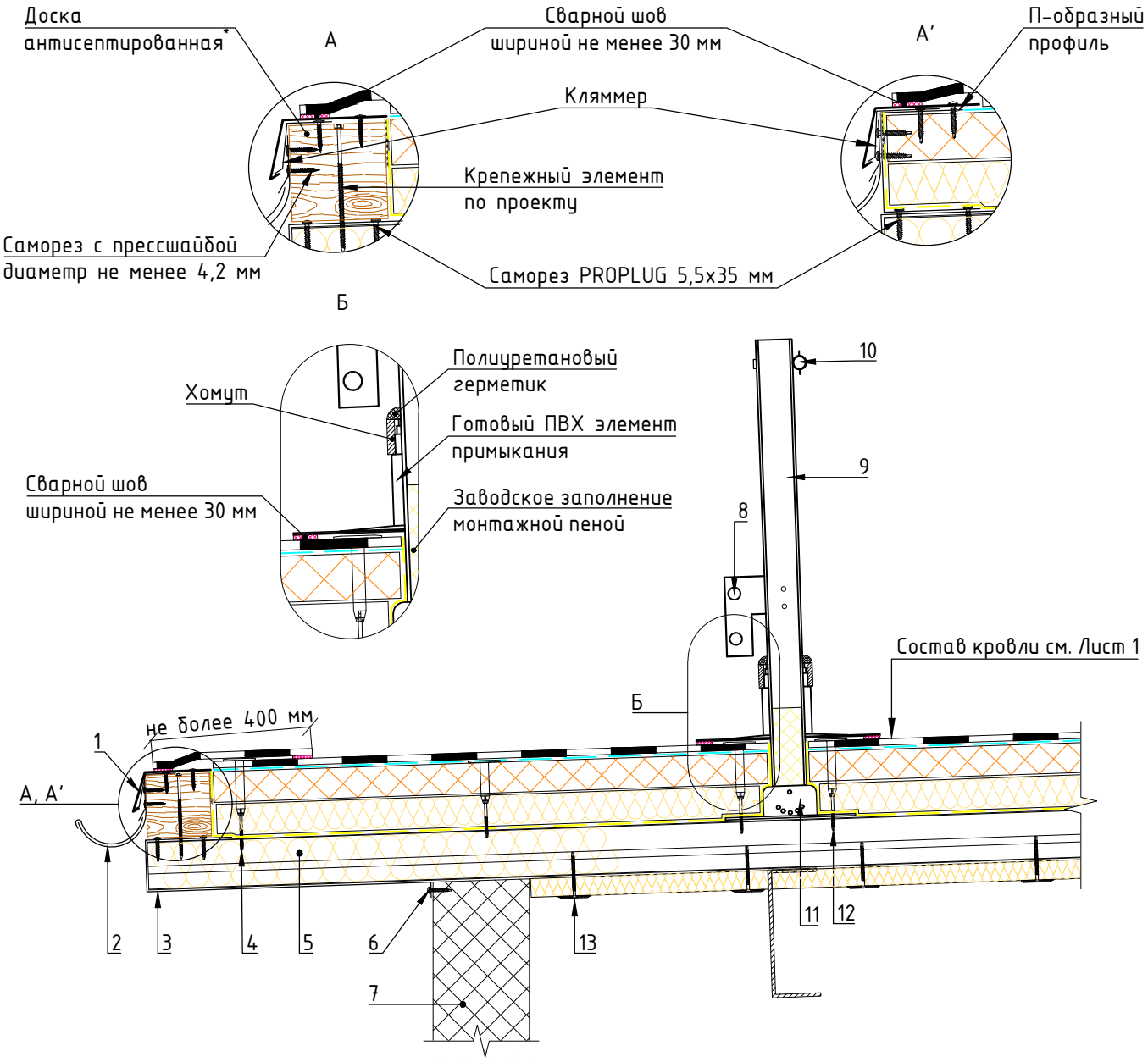


1 – Капельник из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST
2 – Трехслойная стеновая панель
3 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
4 – Крепежный элемент (по проекту)
5 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание: На перепадах высот кровли более 1,5 м неорганизованный сброс на нижележащий уровень не допускается.

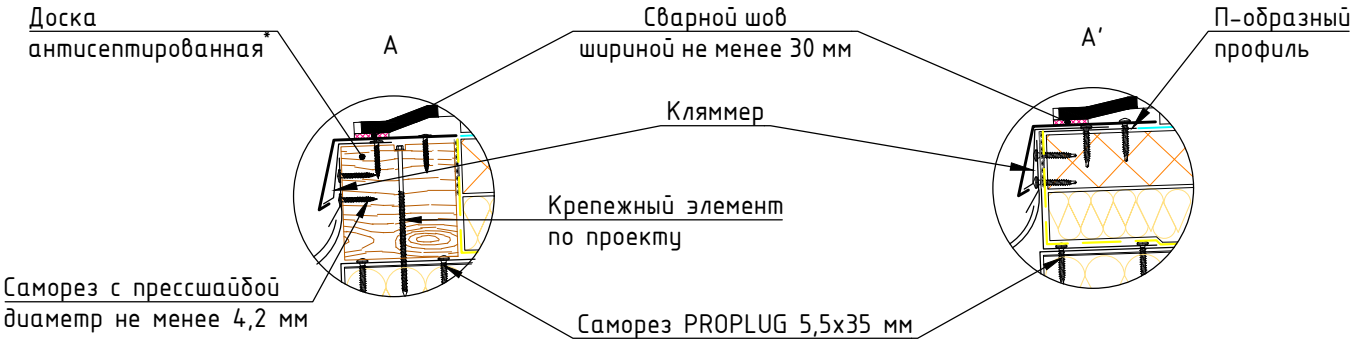
Узел устройства снегозадержания (кровельного ограждения)

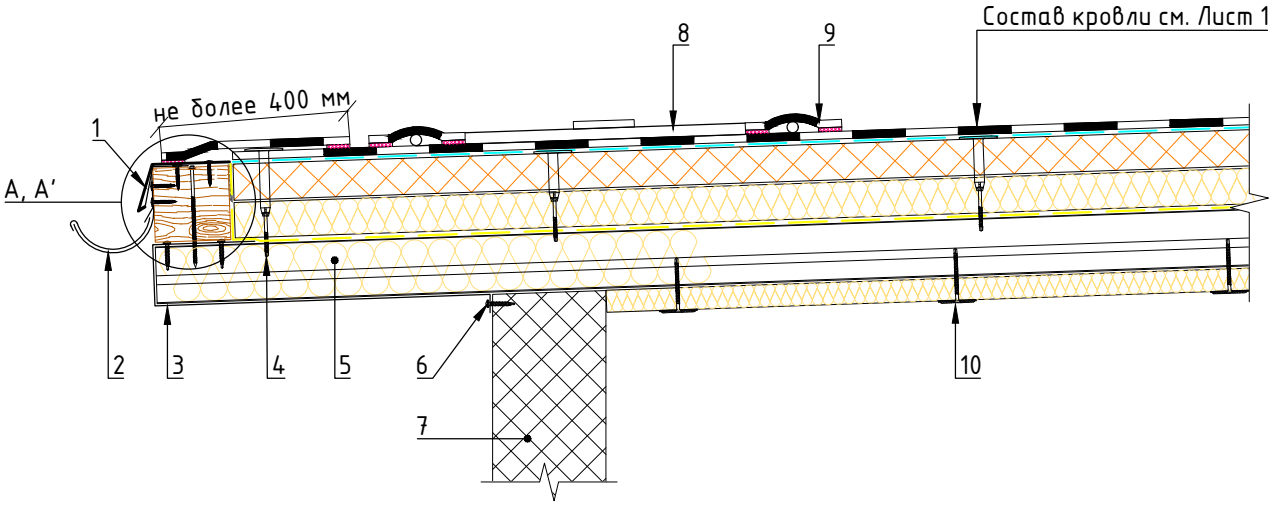


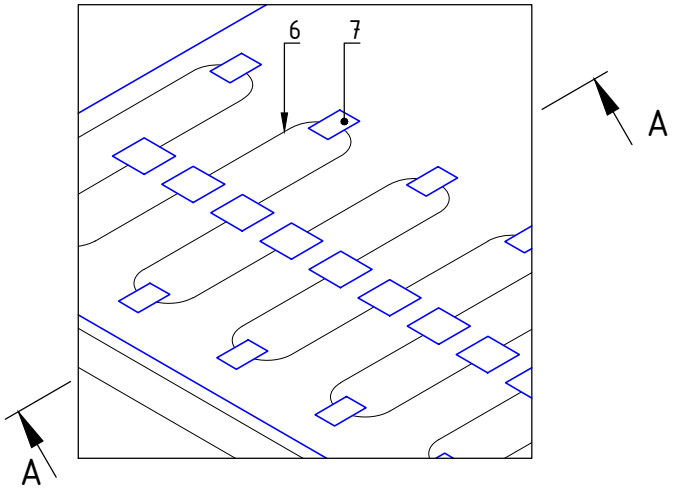
1 – Капельник из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST
2 – Водоприемный желоб
3 – Фасонный элемент
4 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
5 – Заполнение минераловатными плитами
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Трехслойная стеновая панель
8 – Труба снегозадержания, диаметром 25мм оцинкованная
9 – Стойка ограждения
10 – Труба ограждения, диаметром 25 мм оцинкованная
11 – Кронштейн ограждения (крепление осуществляется в несущую балку (прогон))
12 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
13 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Ширина доски 100 мм, толщина определяется исходя из толщины утеплителя

Узел устройства греющего кабеля



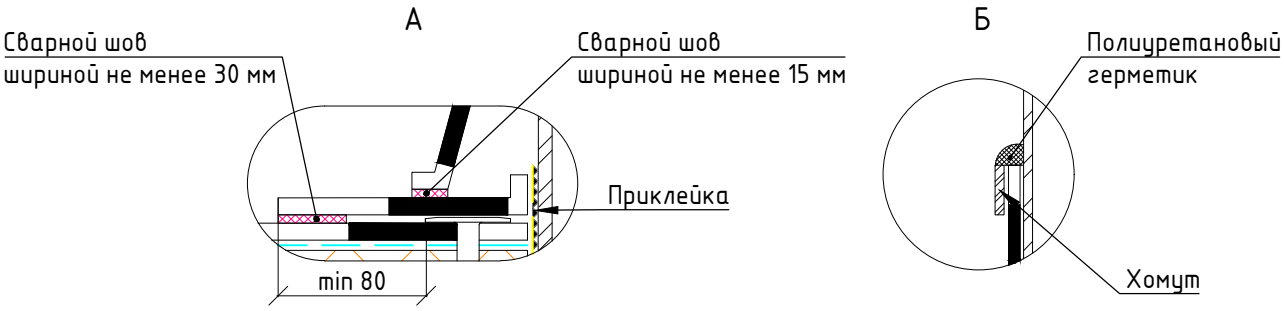


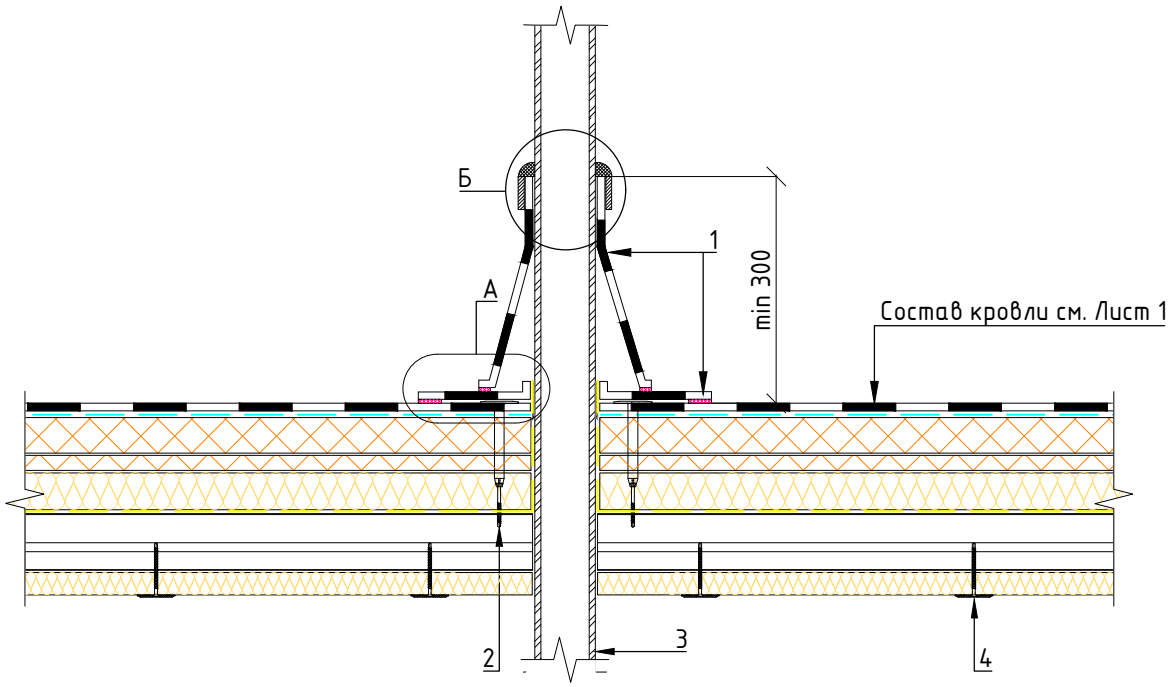


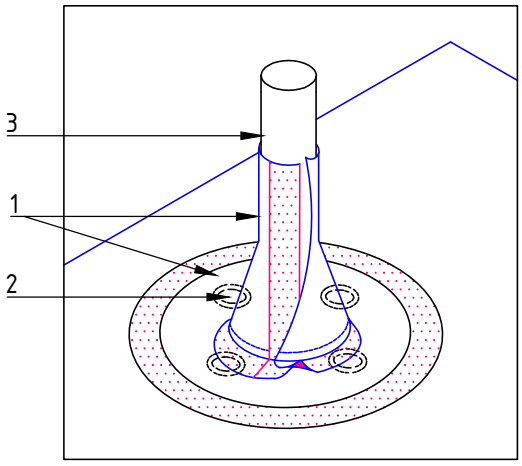
1 – Капельник из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST
2 – Водоприемный желоб
3 – Фасонный элемент
4 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
5 – Заполнение минераловатными плитами
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Трехслойная стеновая панель
8 – Греющий кабель мощностью 28-30 Вт/м
9 – Хлястик (40х60 мм) из армированной ПВХ
10 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Ширина доски 100 мм, толщина определяется исходя из толщины утеплителя

Узел примыкания кровли к трубе диаметром менее 90 мм



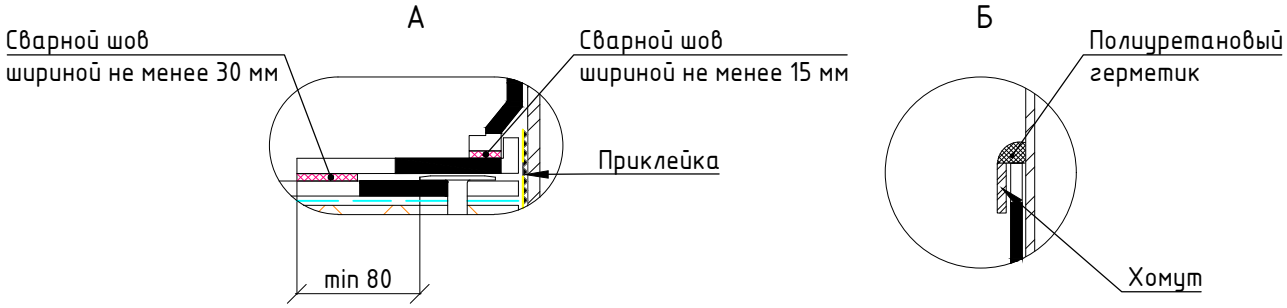


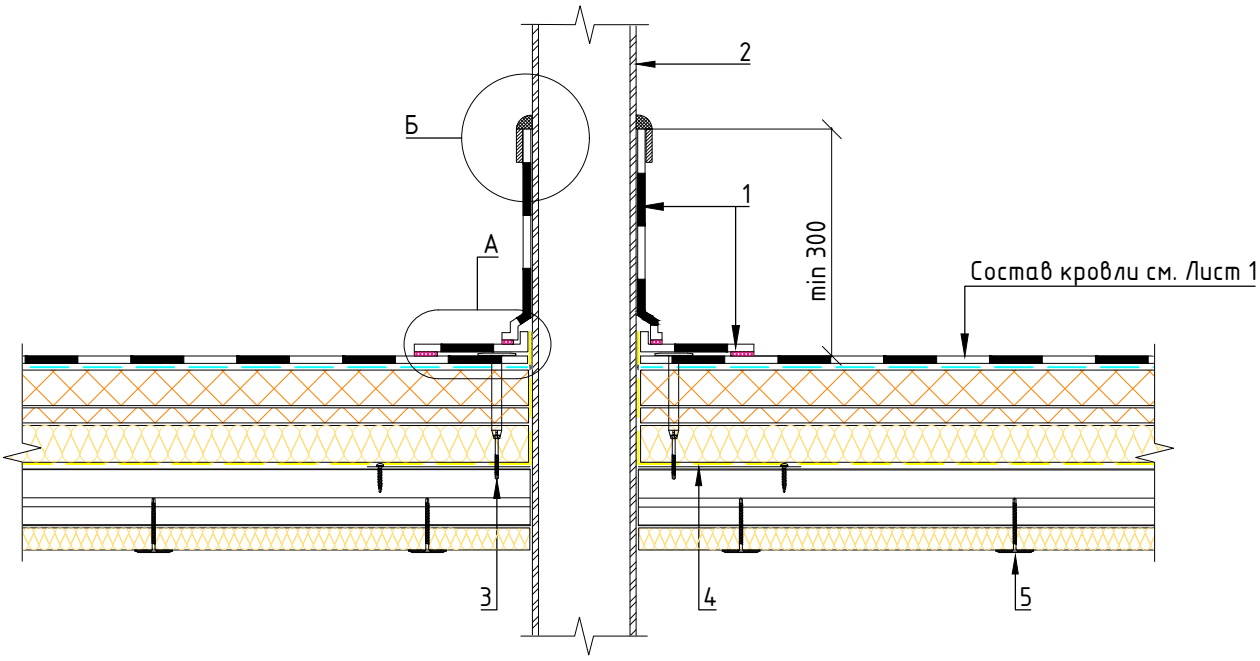


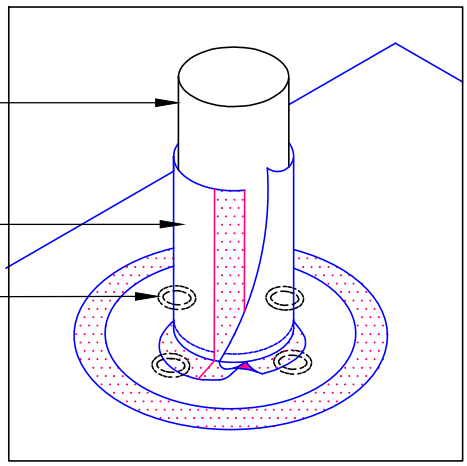
1 – Неармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART
2 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
3 – Труба диаметром менее 90 мм
4 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Примечание: Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

Узел примыкания кровли к трубе диаметром более 90 мм



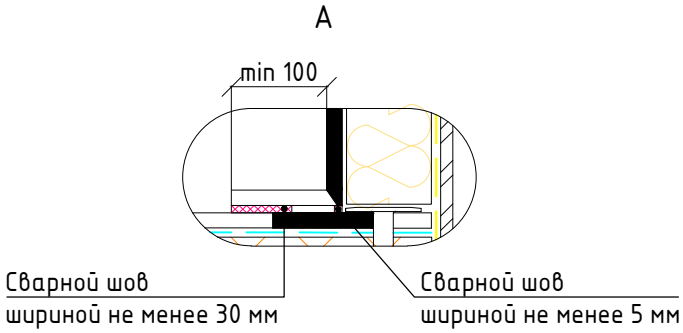


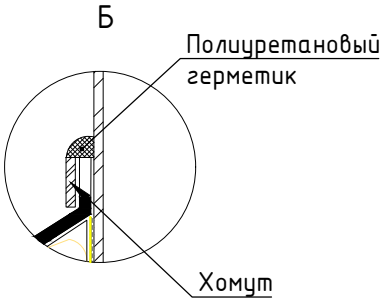


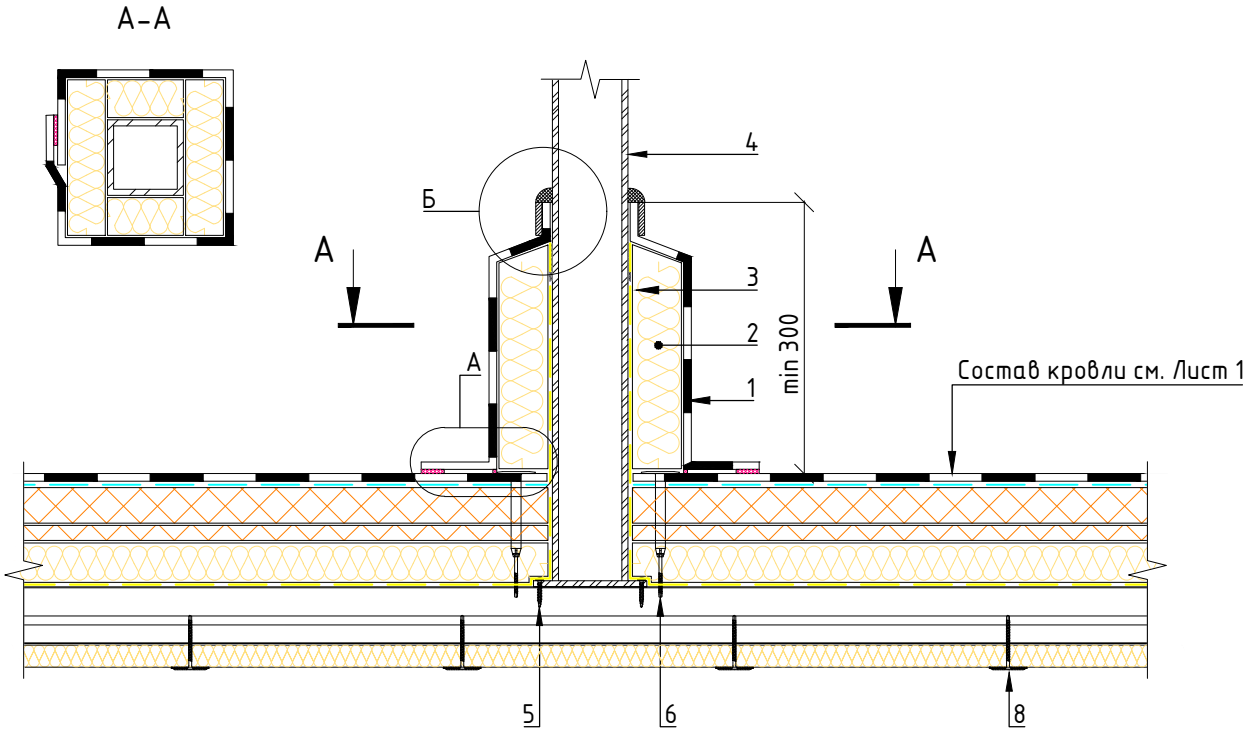
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Труба диаметром менее 90 мм
3 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
4 – Лист оцинкованной стали толщиной не менее 0,7 мм квадратной формы
5 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

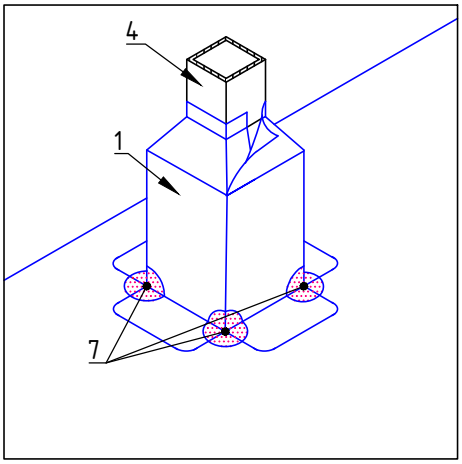
* Размер листа будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Узел примыкания к стойкам под оборудование с доутеплением



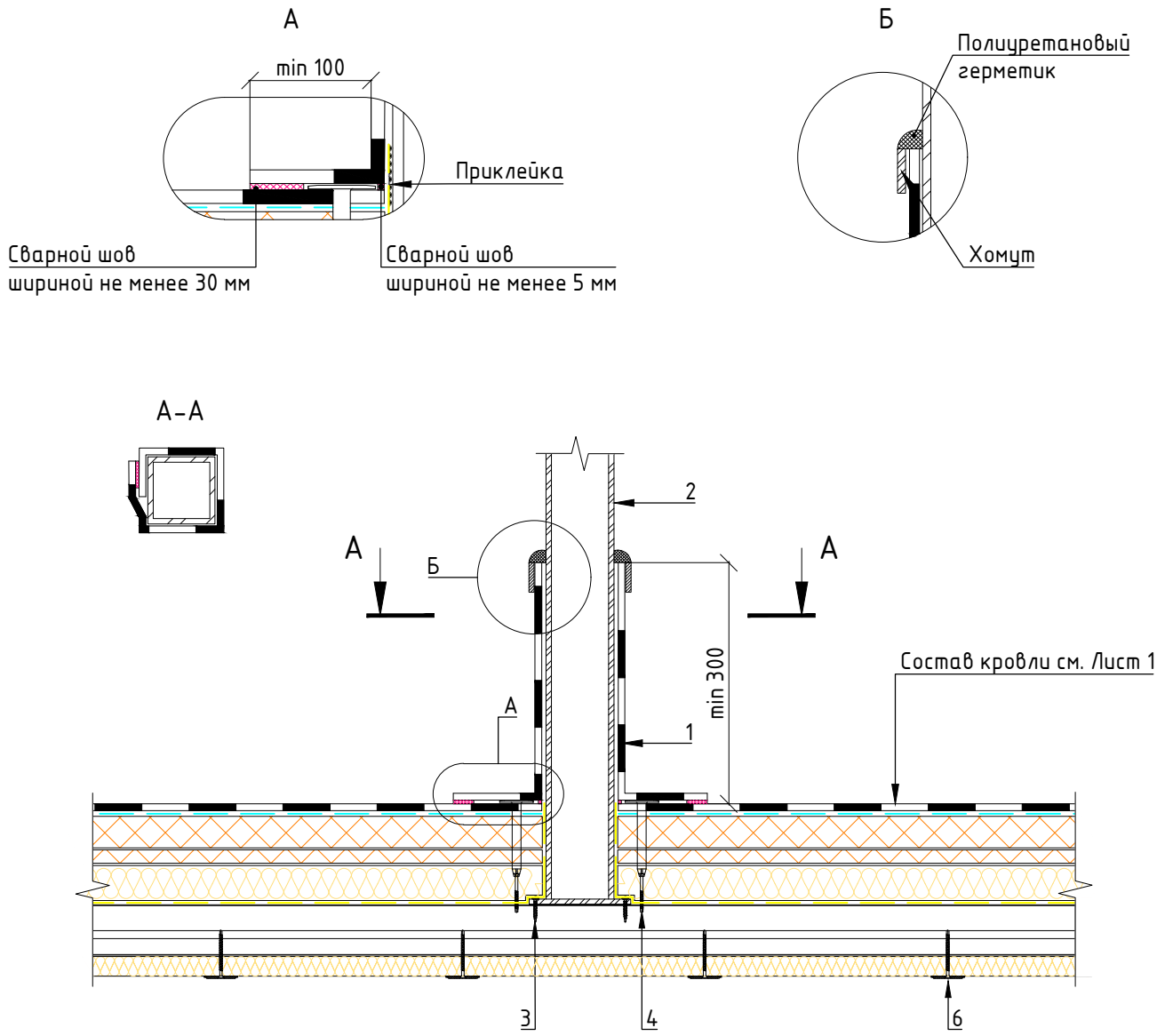


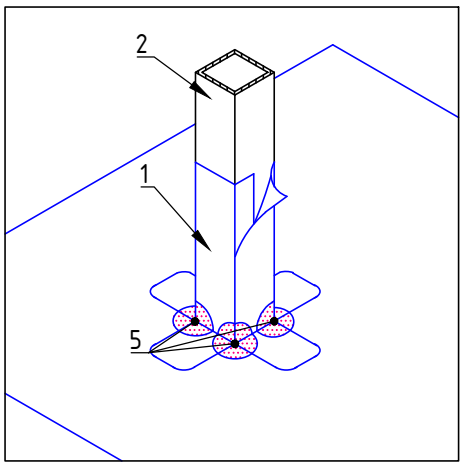




1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Пароизоляция по СП 17.13330
4 – Стойка оборудования
5 – Крепежный элемент (по проекту)
6 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
7 – Усиливающие элементы углов из ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
8 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

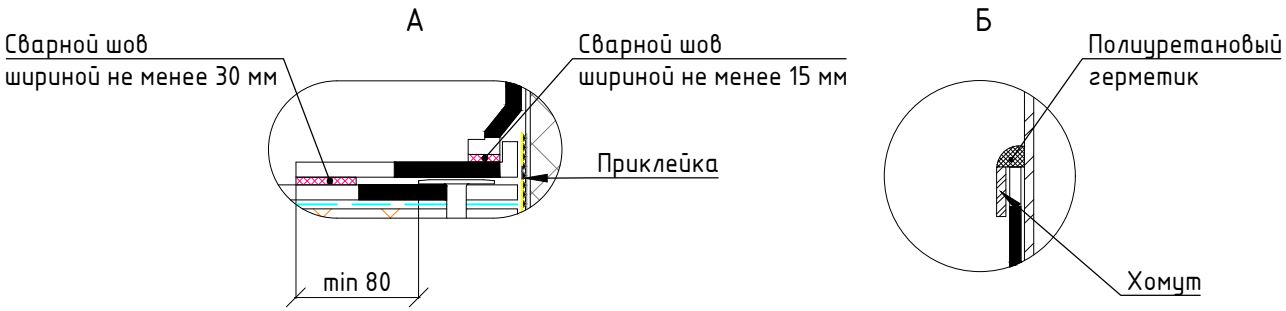
Узел примыкания к стойкам под оборудование

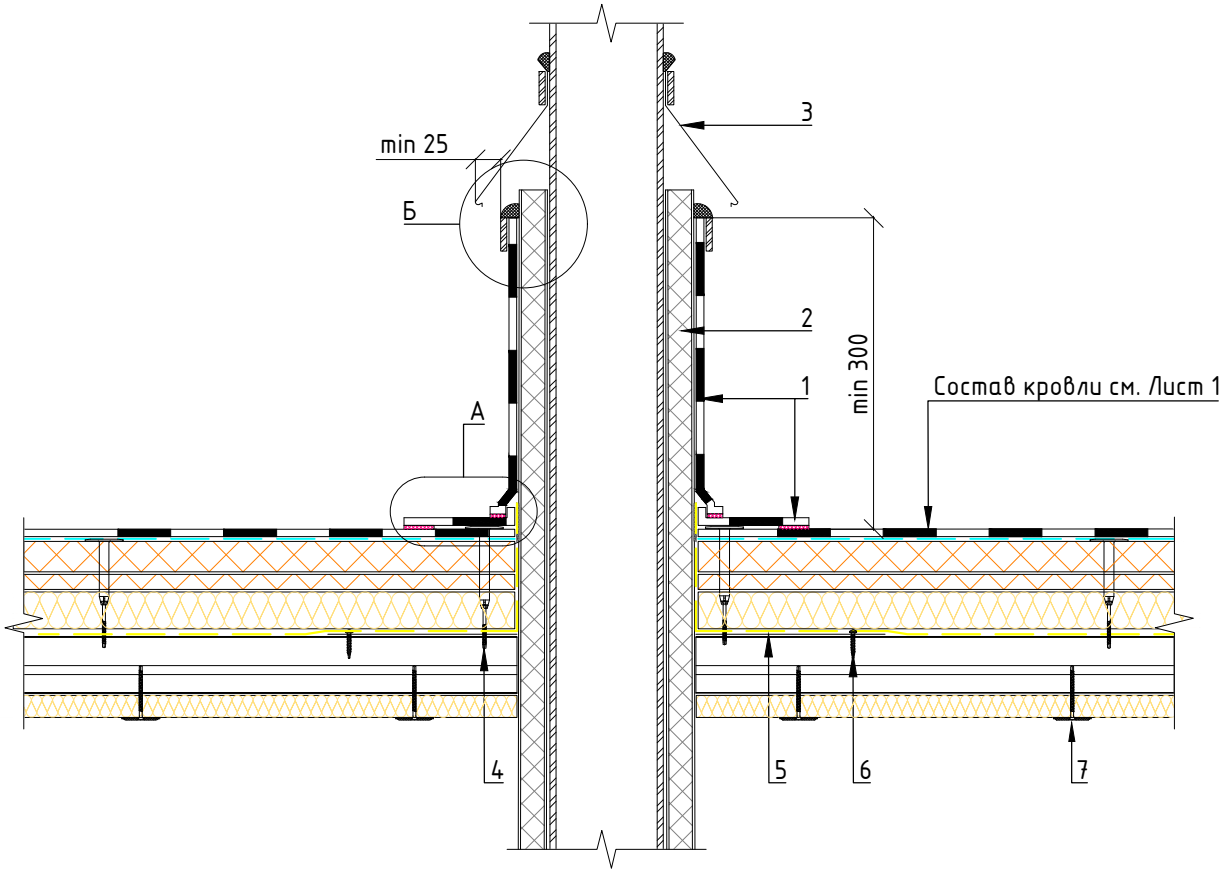




1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Стойка под оборудование
3 – Крепежный элемент (по проекту)
4 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
5 – Усиление углов PLASTFOIL ART диаметром 130 мм
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Узел примыкания кровли к горячей трубе



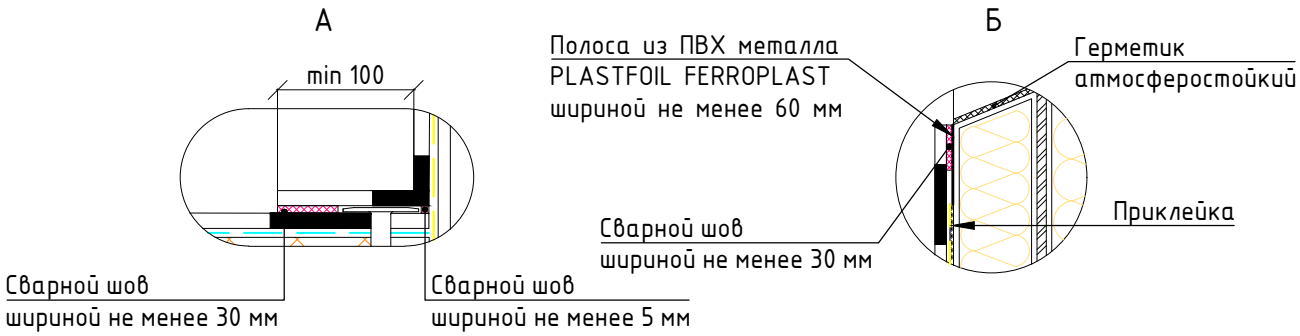


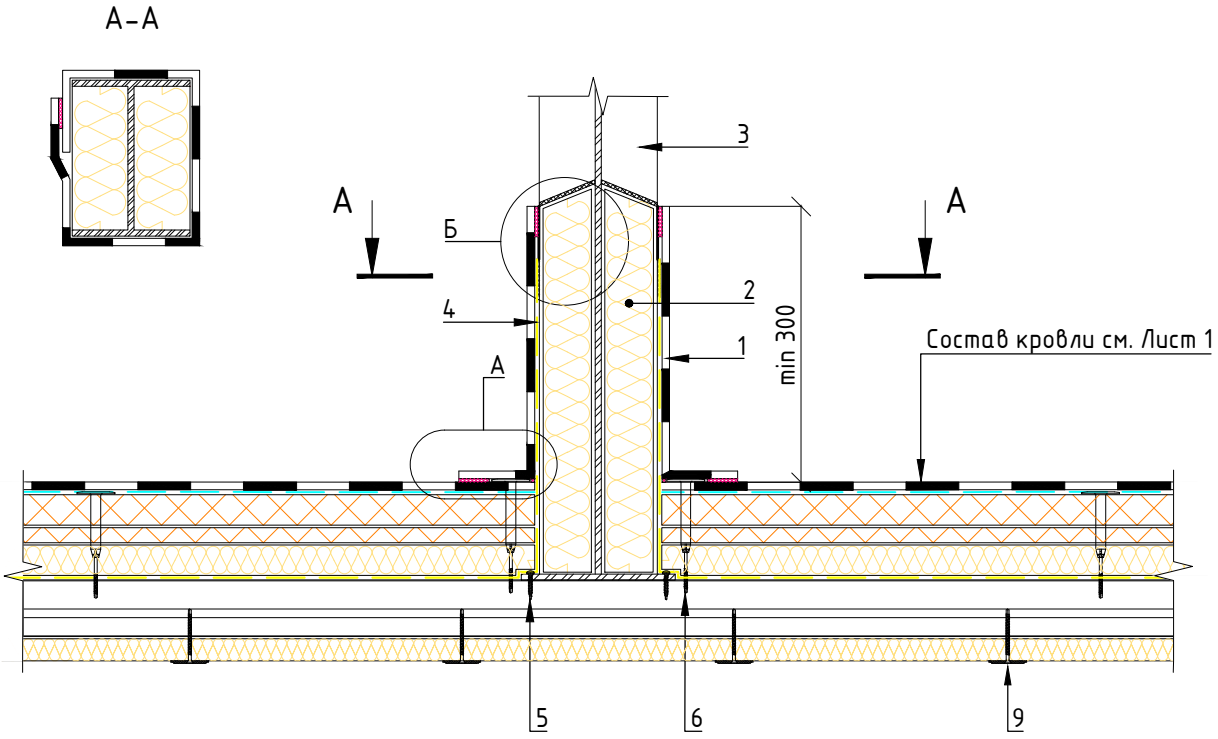
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Сэндвич-труба с негорючей теплоизоляцией
3 – Фартук из оцинкованной стали
4 – Анкер-втулка с саморезом и распорным дюбелем PROPLUG
5 – Лист оцинкованной стали толщиной не менее 0,7 мм квадратной формы*
6 – Крепежный элемент (по проекту)
7 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

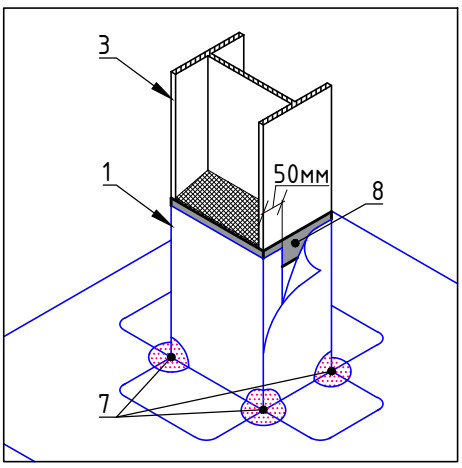
* Размер листа будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание: Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

Узел примыкания кровли к двутавровой стойке

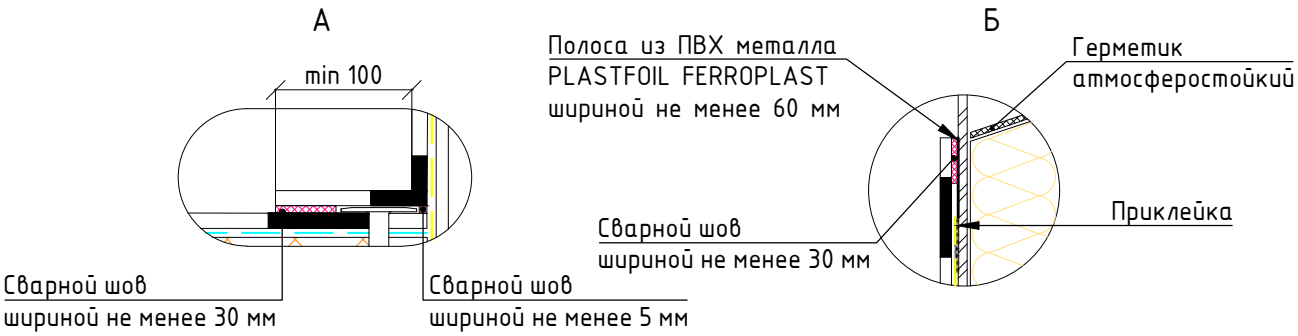


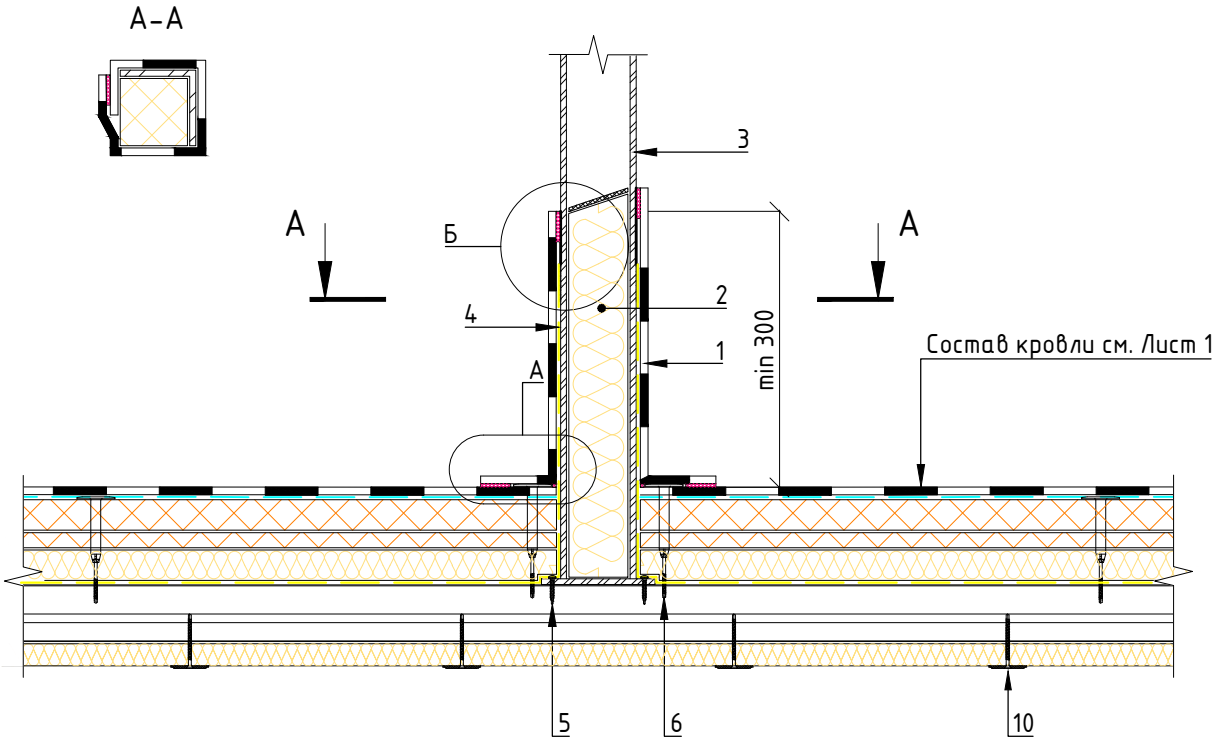




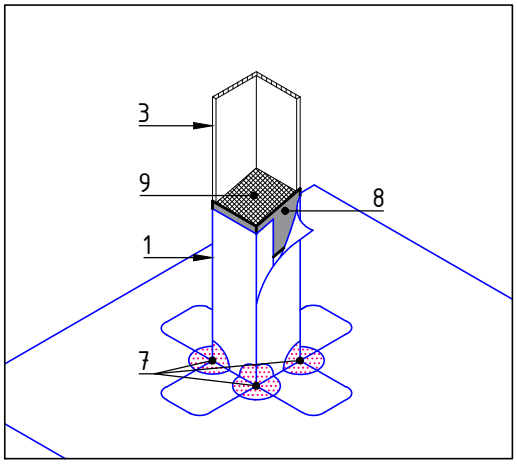
1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Двутавровая стойка
4 – Пароизоляция по СП 17.13330
5 – Крепежный элемент по проекту
6 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
7 – Усиливающие элементы углов из ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
8 – Полоса из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST шириной не менее 60 мм
9 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Узел примыкания кровли к двутавровой стойке

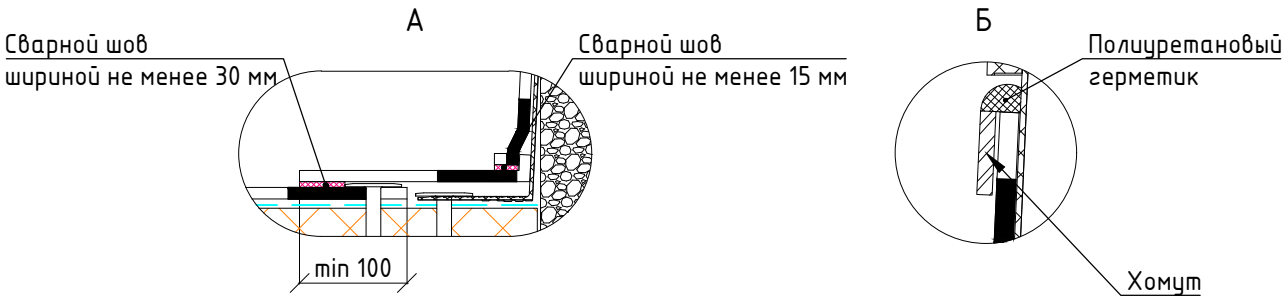


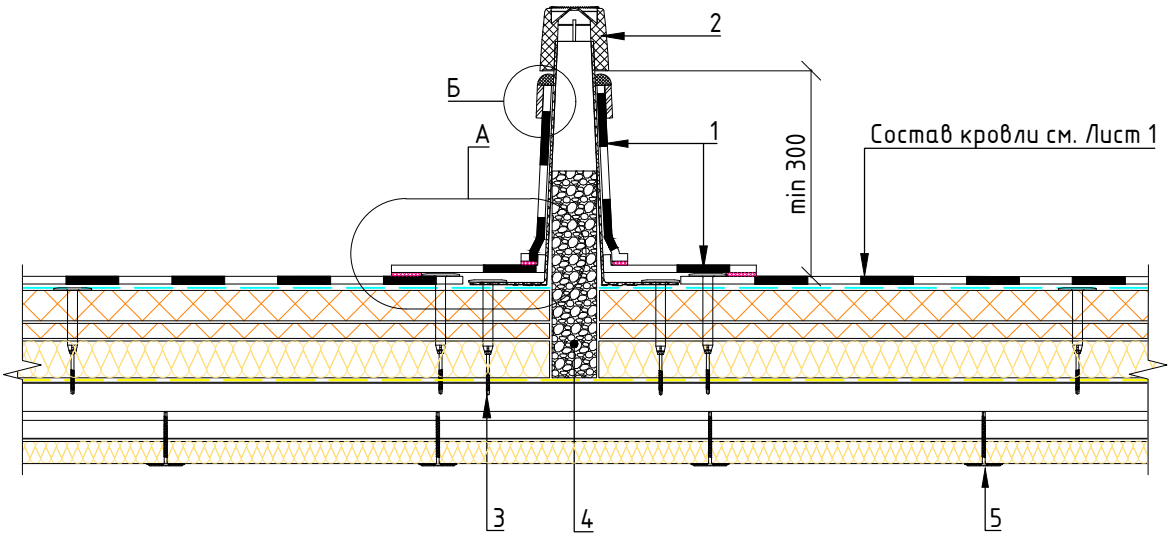


1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Стойка оборудования из уголка
4 – Пароизоляция по СП 17.13330
5 – Крепежный элемент по проекту
6 – Анкер-втулка с саморезом и распорным дюбелем PROPLUG
7 – Усиливающие элементы углов из ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
8 – Полоса из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST шириной не менее 60 мм
9 – Атмосферостойкий герметик
10 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG



Узел примыкания кровли к аэратору

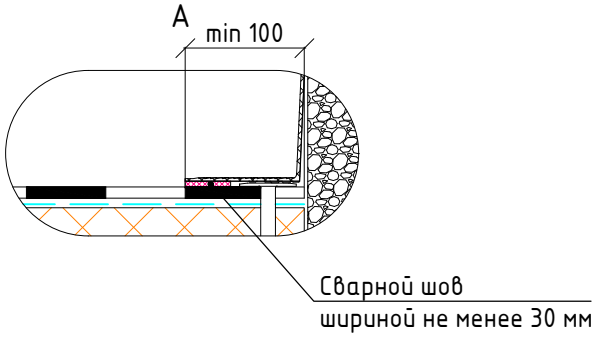


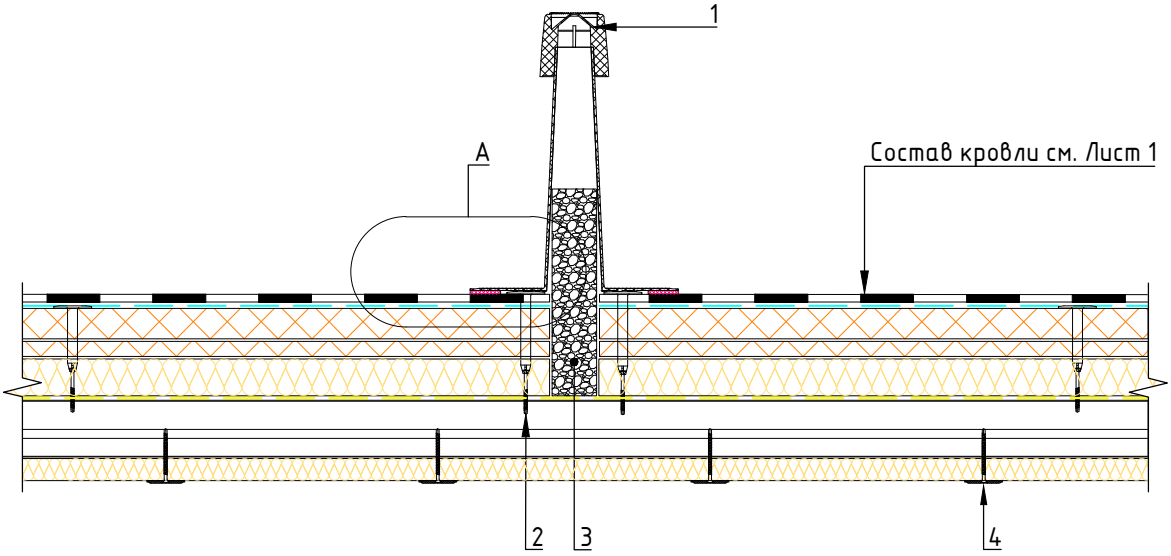


1 – Неармированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
2 – Кровельный аэратор ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) AERO
3 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
4 – Керамзитовый гравий*
5 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Половину суммарной высоты слоя теплоизоляции и трубы аэратора засыпать керамзитом

Узел примыкания кровли к ПВХ аэратору

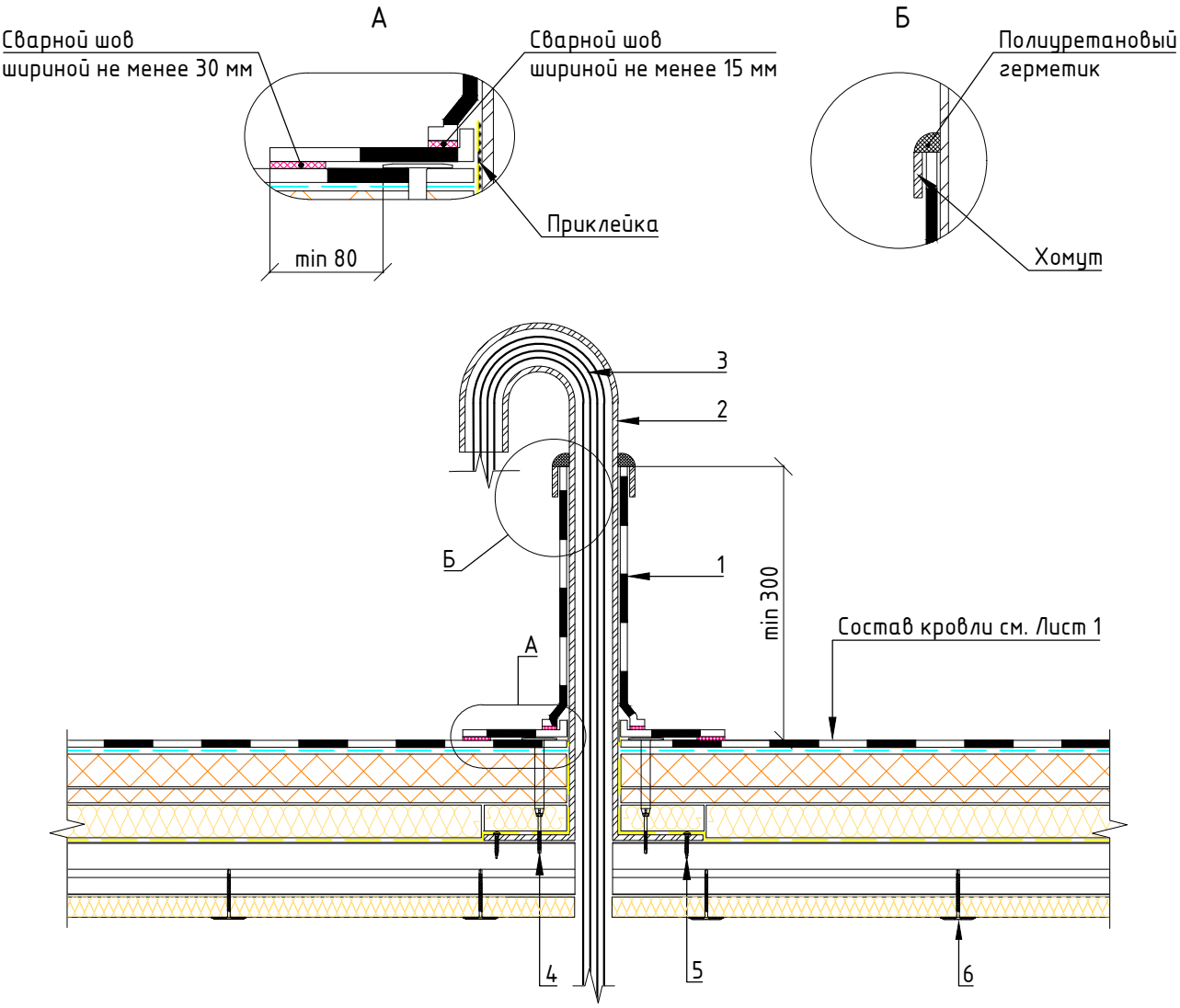


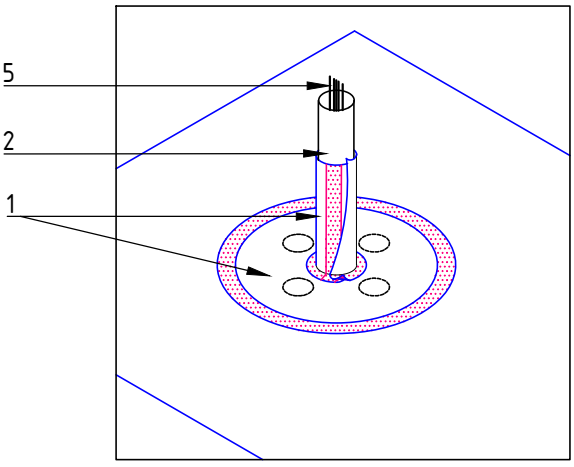


1 – Кровельный аэратор ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) AERO PVC
2 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
3 – Керамзитовый гравий*
4 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Половину суммарной высоты слоя теплоизоляции и трубы аэратора засыпать керамзитом

Узел примыкания к выпуску электрического кабеля

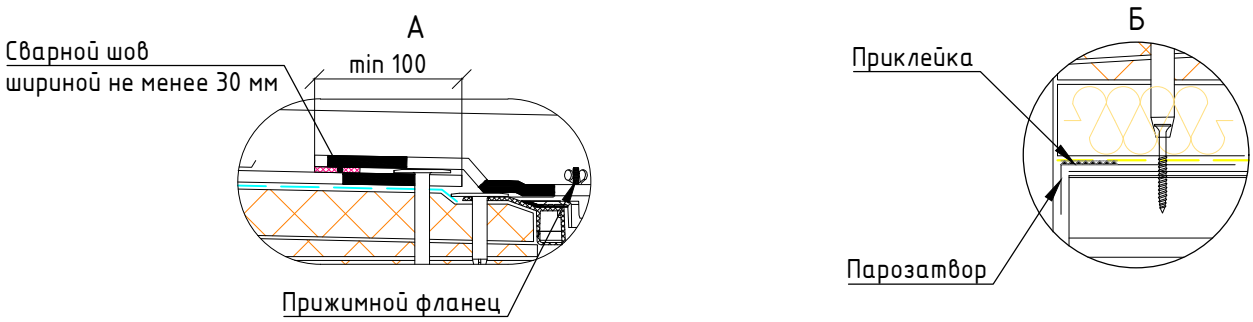


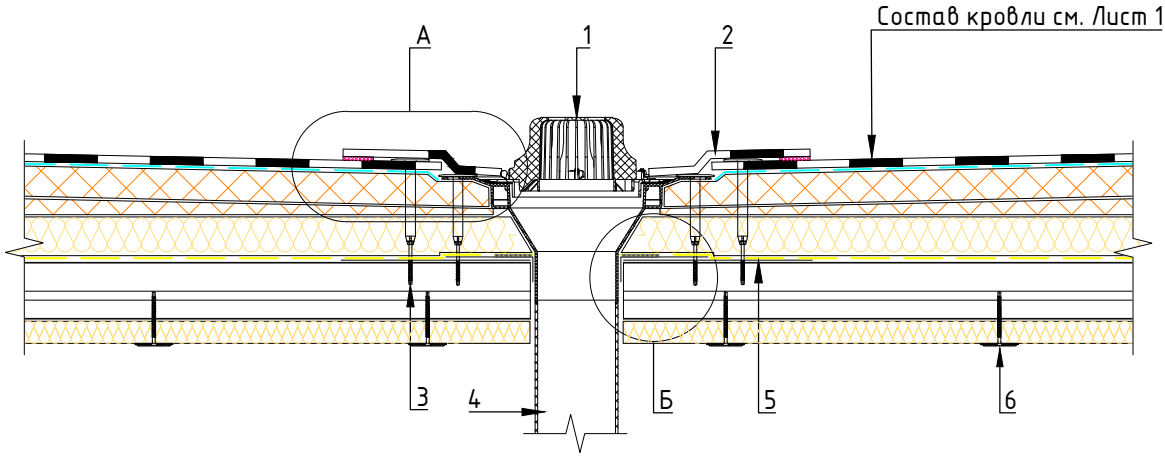


1 – Неармированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
2 – Металлическая загнутая труба по ГОСТ 32528
3 – Кабель
4 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
5 – Крепежный элемент по проекту
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Примечание: Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

Узел примыкания кровли к внутреннему водостоку



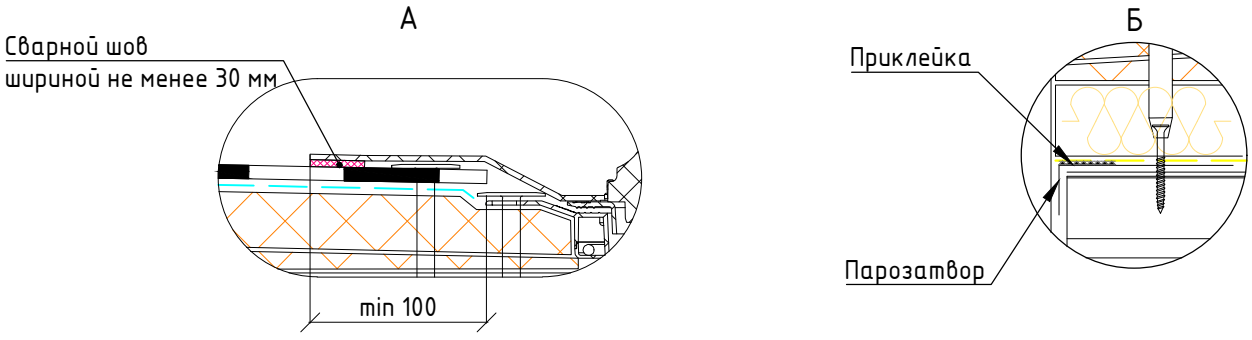


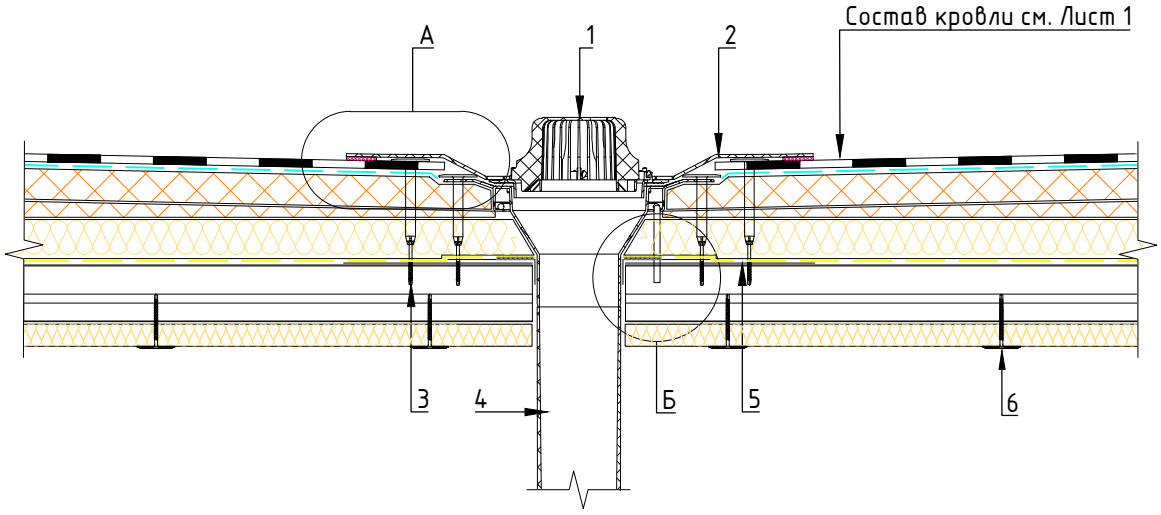
1 – Листоуловитель
2 – Фартук из неармированной ПВХ мембраны ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
3 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
4 – Воронка кровельная PLASTFOIL VORTEX**
5 – Лист оцинкованной стали толщиной не менее 0,7 мм квадратной формы***
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Вместо парозатвора может быть использован нижний уровень воронки. Пароизоляцию заводят под фланец и фиксируют.
**В радиусе 0,5-1,0 м от места установки воронки предусматривают понижение от уровня водоизоляционного ковра на 15-20 мм
***Размер листа будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание: Перед установкой фланца, нанести герметик полиуретановый.
Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

Узел примыкания кровли к внутреннему водостоку с фартуком из ПВХ



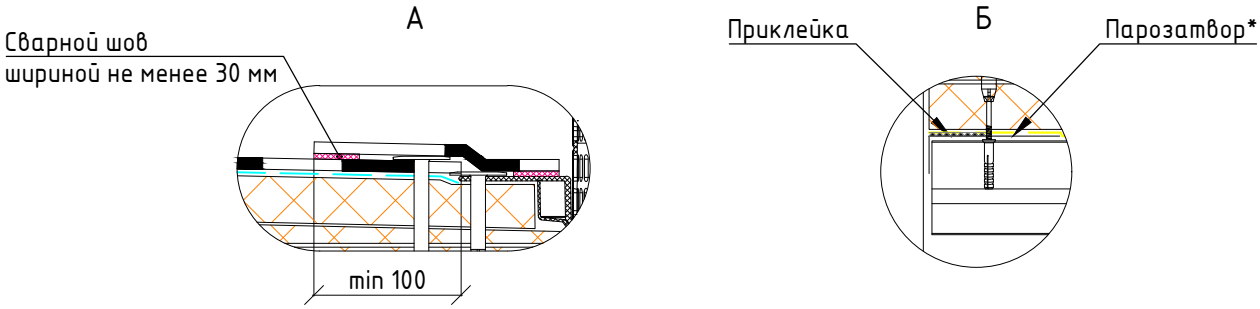


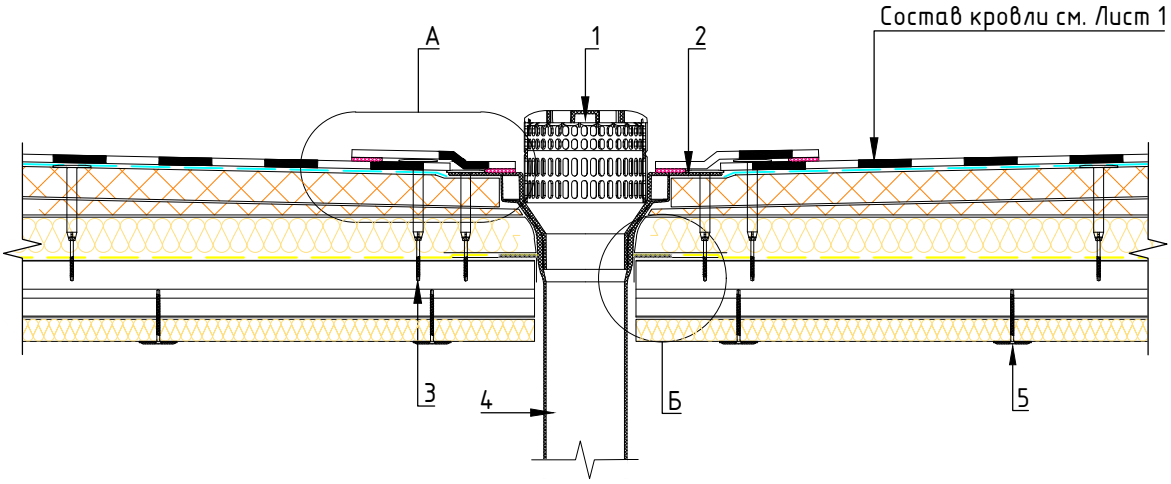
1 – Листоуловитель
2 – Заводской ПВХ фланец водосточной воронки
3 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
4 – Воронка кровельная PLASTFOIL VORTEX**
5 – Лист оцинкованной стали толщиной не менее 0,7 мм квадратной формы***
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Вместо парозатвора может быть использован нижний уровень воронки. Пароизоляцию заводят под фланец и фиксируют.
**В радиусе 0,5–1,0 м от места установки воронки предусматривают понижение от уровня водоизоляционного ковра на 15–20 мм
***Размер листа будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Примечание: Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

Узел примыкания кровли к воронке внутреннего водостока с ПВХ корпусом



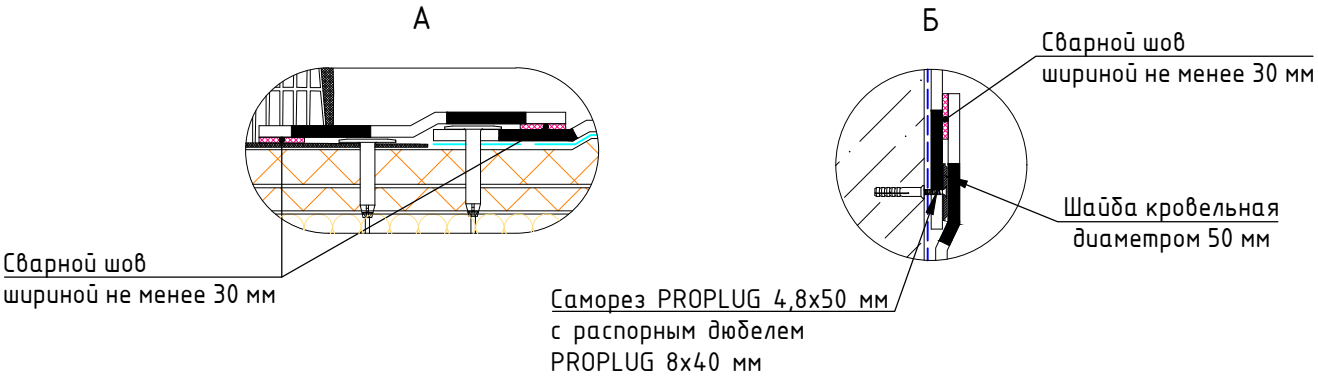


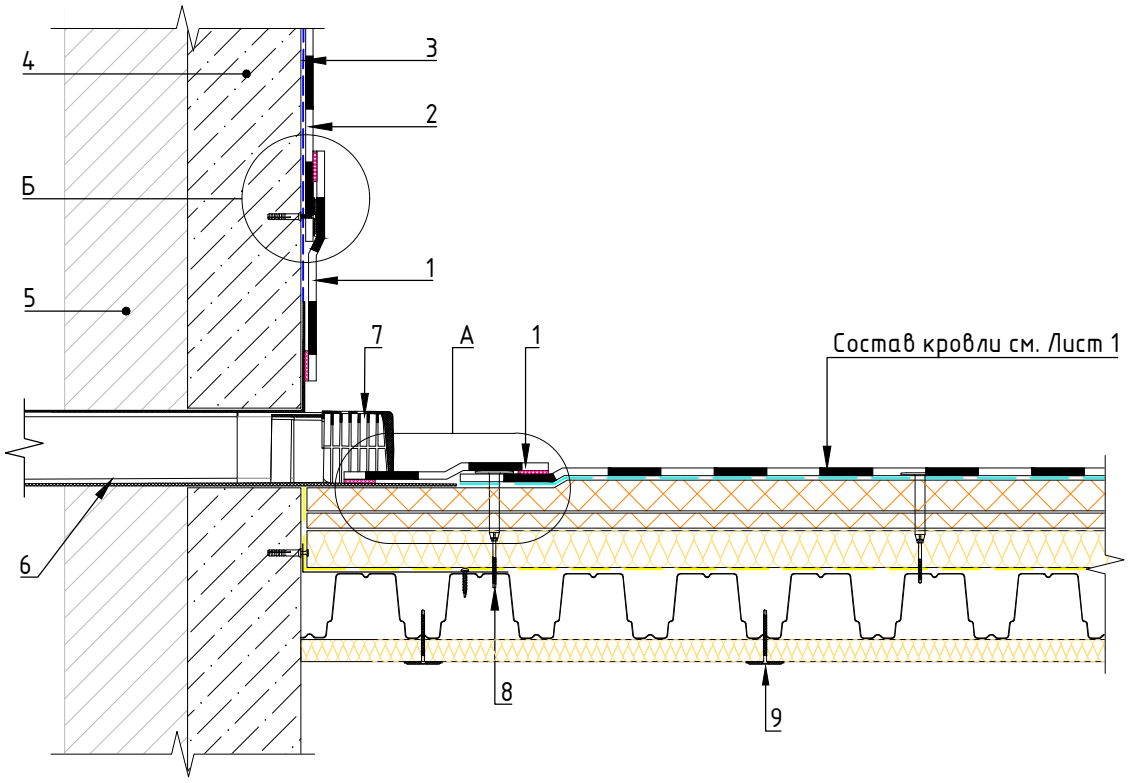
1 – Листоуловитель**
2 – Корпус водосточной воронки из ПВХ
3 – Анкер-втулка с саморезом и распорным дюбелем PROPLUG
4 – Воронка кровельная PLASTFOIL VORTEX***
5 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

*Вместо парозатвора может быть использован нижний уровень воронки. Пароизоляцию заводят под фланец и фиксируют.
** Листоуловитель возможно подрезать по высоте по месту
***В радиусе 0,5-1,0 м от места установки воронки предусматривают понижение от уровня водоизоляционного ковра на 15-20 мм

Примечание: Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

Узел примыкания кровли к парапетной воронке



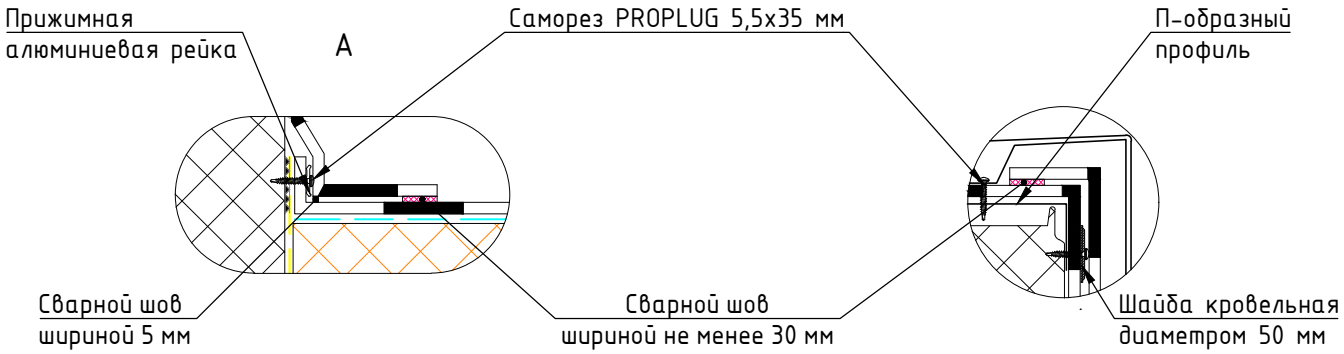


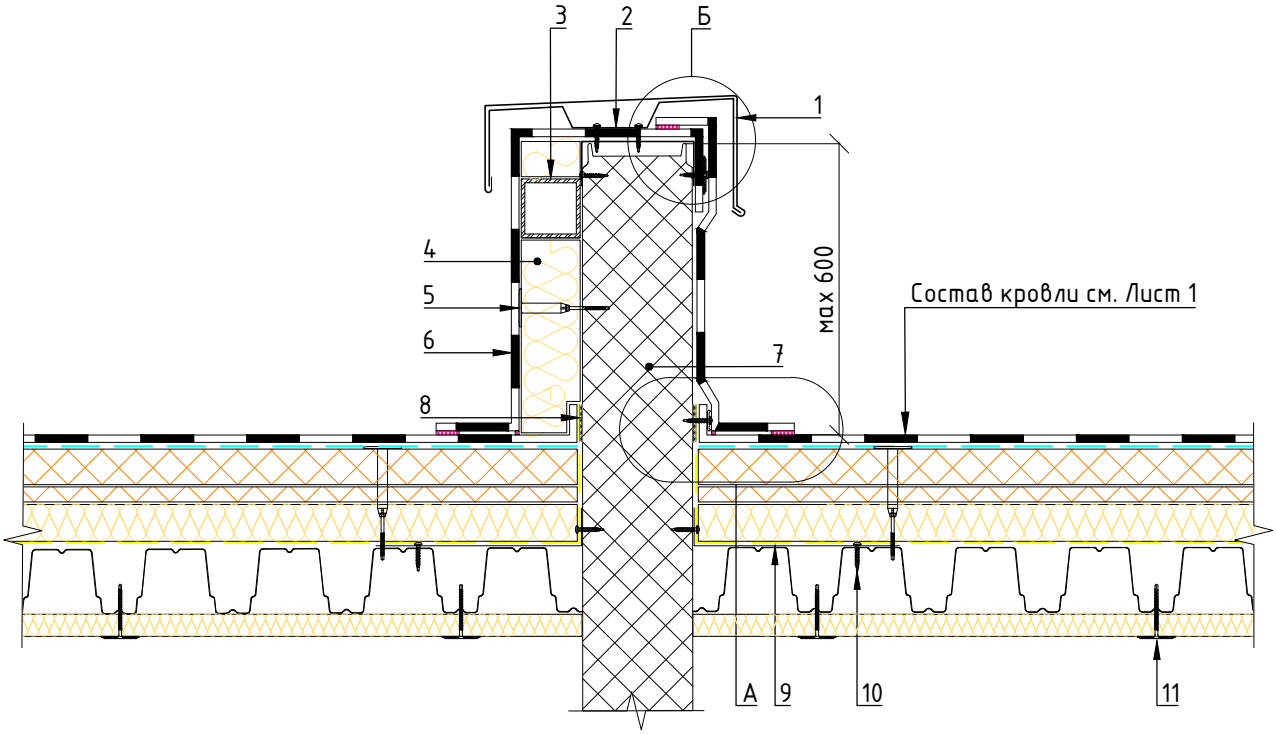
1 – Неармированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) ART
2 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
3 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
4 – Железобетон, кирпичная кладка
5 – Фасаданая система по проекту
6 – Парапетная воронка PLASTFOIL VORTEX*
7 – Листоуловитель
8 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
9 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* В радиусе 0,5-1,0 м от места установки воронки предусматривают понижение от уровня водоизоляционного ковра на 15-20 мм

Примечание: Все пустоты в местах проходок необходимо заполнить монтажной пеной

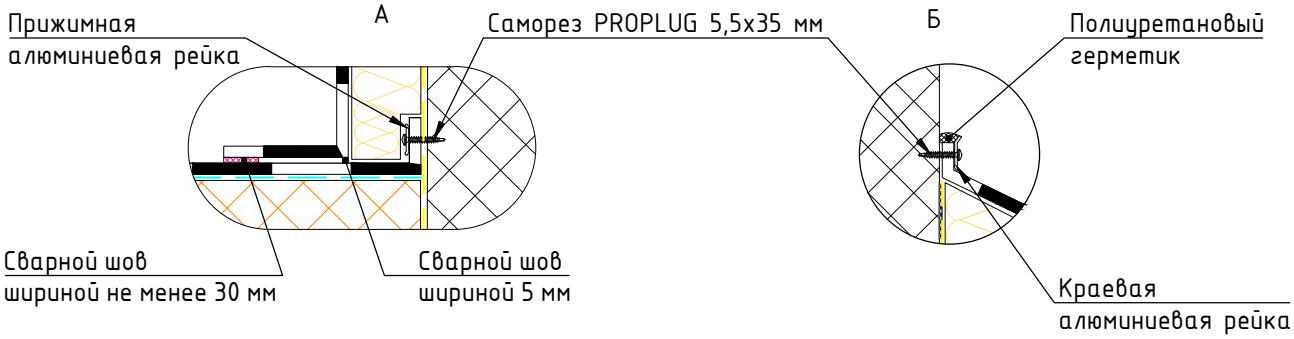
Узел примыкания кровли к противопожарной стене с оборачиванием

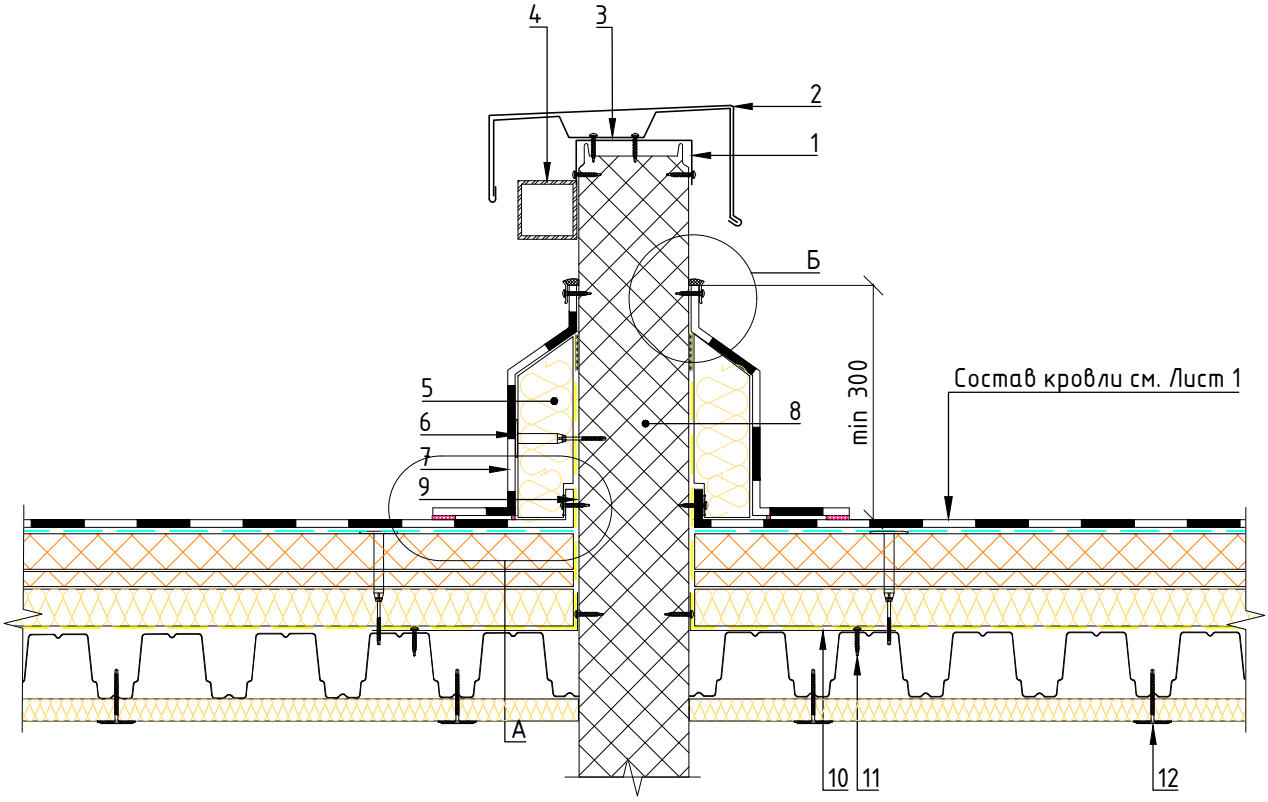




1 – Парапетная крышка из оцинкованной стали
2 – Опорный кронштейн
3 – Ригель фахверка
4 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
5 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
6 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
7 – Трехслойная стеновая панель
8 – Клеевой слой
9 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)
10 – Крепежный элемент (по проекту)
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

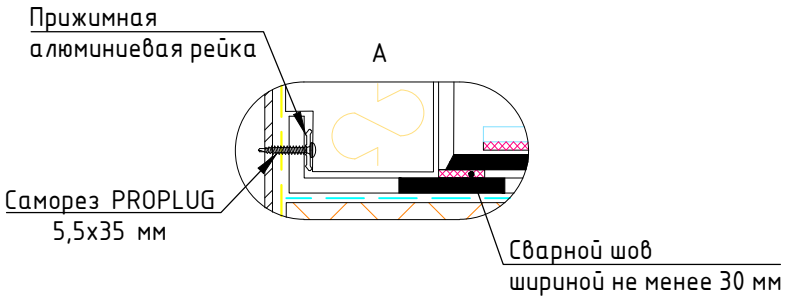
Узел примыкания кровли к противопожарной стене под краевую рейку

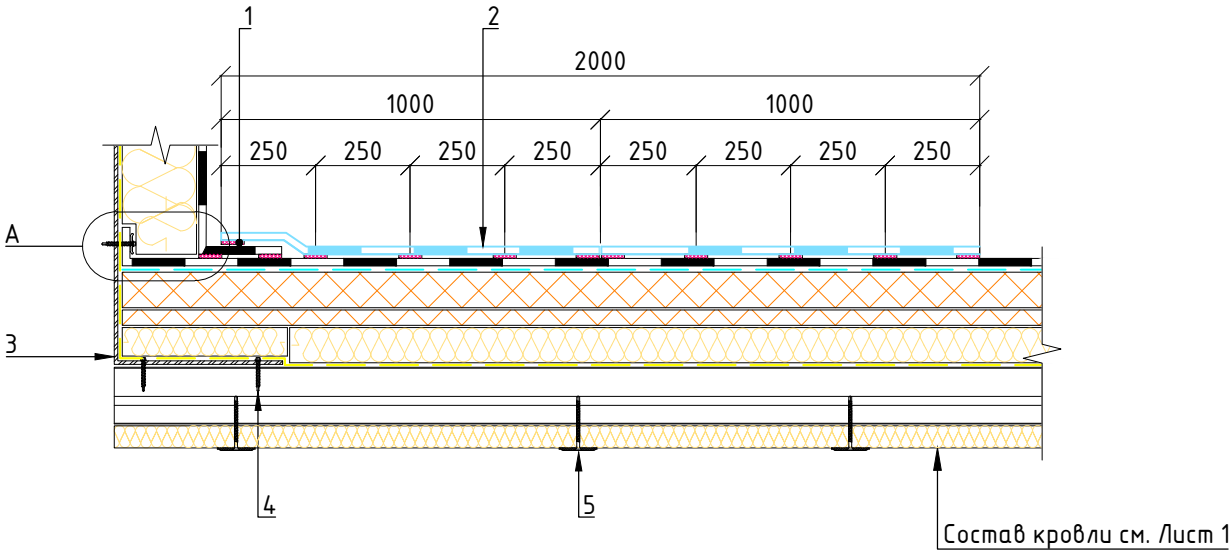




1 – П-образный профиль
2 – Парапетная крышка из оцинкованной стали
3 – Опорный кронштейн
4 – Ригель фахверка
5 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
6 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
7 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
8 – Трехслойная стеновая панель
9 – Клеевой слой
10 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)
11 – Крепежный элемент (по проекту)
12 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

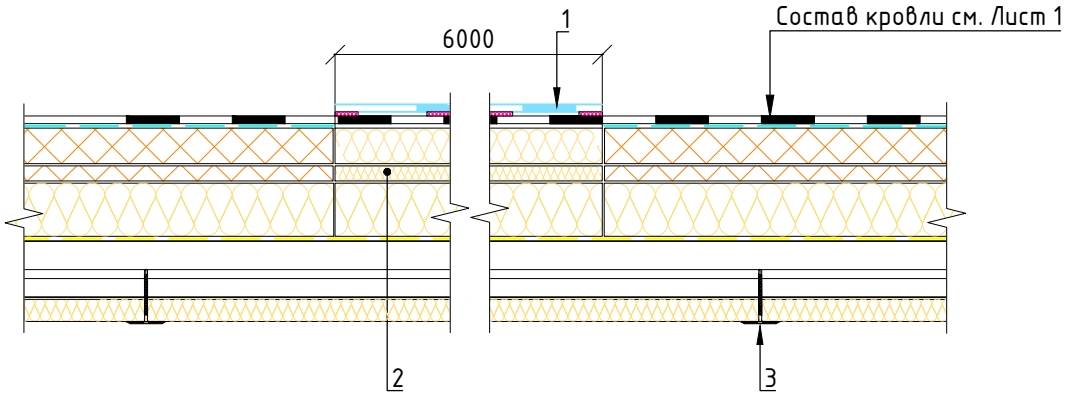
Узел устройства огнезащитного пояса вокруг люка дымоудаления





1 – Сварной шов шириной не менее 30 мм
2 – Противопожарная ткань Fire Protect PVC
3 – Конструкция люка дымоудаления
4 – Крепежный элемент по проекту
5 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

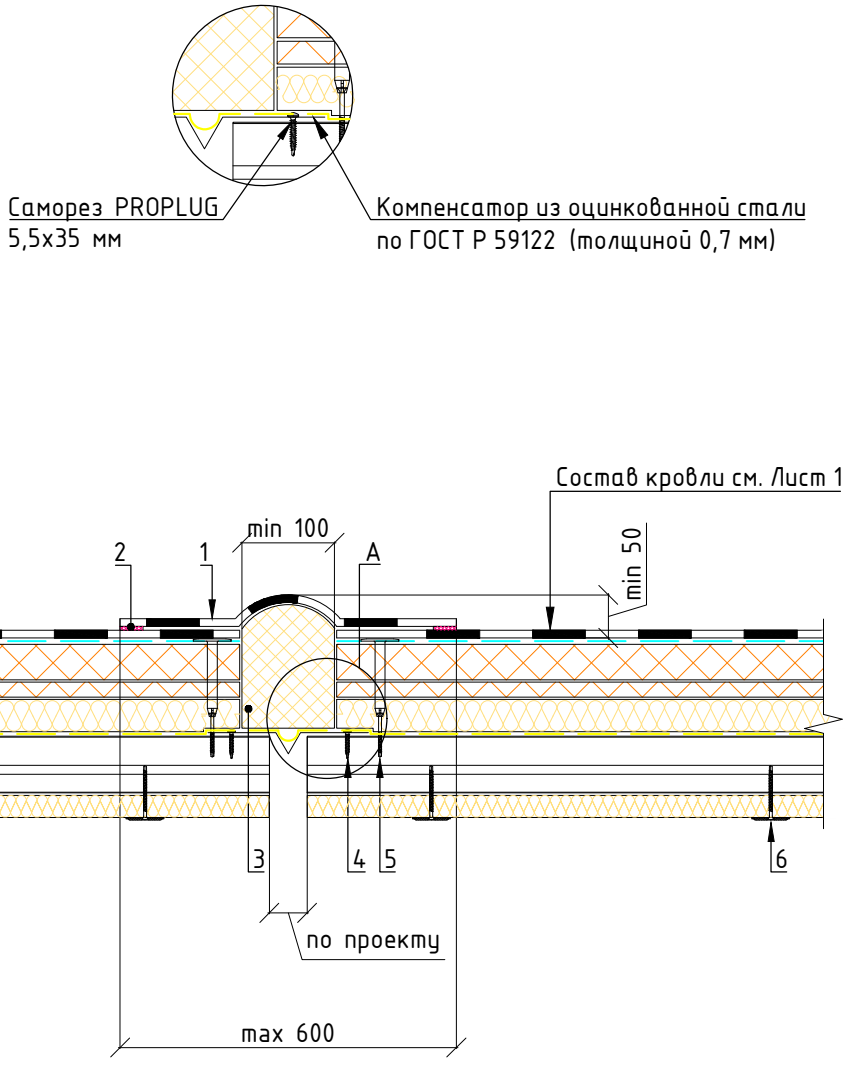
Узел устройства противопожарной рассечки



1 – Противопожарная ткань Fire Protect PVC
2 – Минеральная вата (прочность на сжатие и толщина по проекту)
3 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

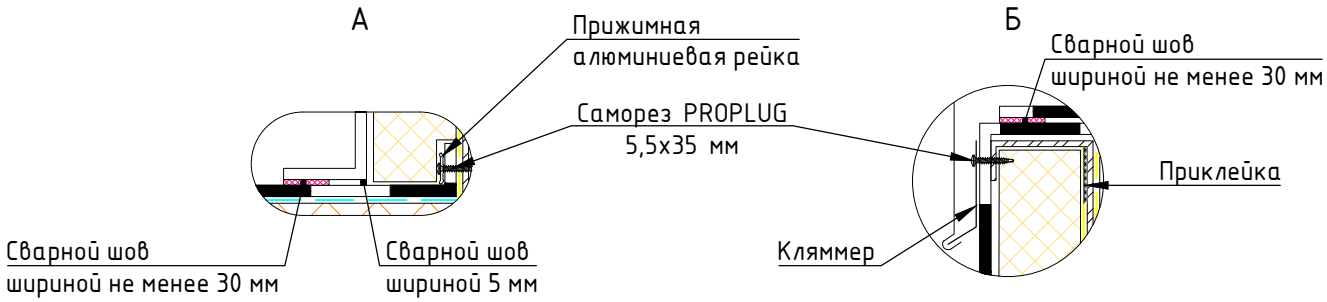
Примечание: Участок противопожарного пояса должен быть учтён как теплотехническая неоднородность в соответствии с СП 50.13330"Тепловая защита зданий".
Допускается применение на неэксплуатируемых кровлях горючих кровельных материалов в качестве верхнего слоя противопожарного пояса (по водоизоляционному ковру) шириной не менее 6 м, а нижнего слоя пояса (под водоизоляционным ковром) – из материалов группы горючести НГ, который должен пересекать основание под кровлю (в т.ч. теплоизоляцию), выполненное из материалов групп горючести Г3 и Г4, на всю толщину этих материалов согласно СП 17.13330 "Кровли

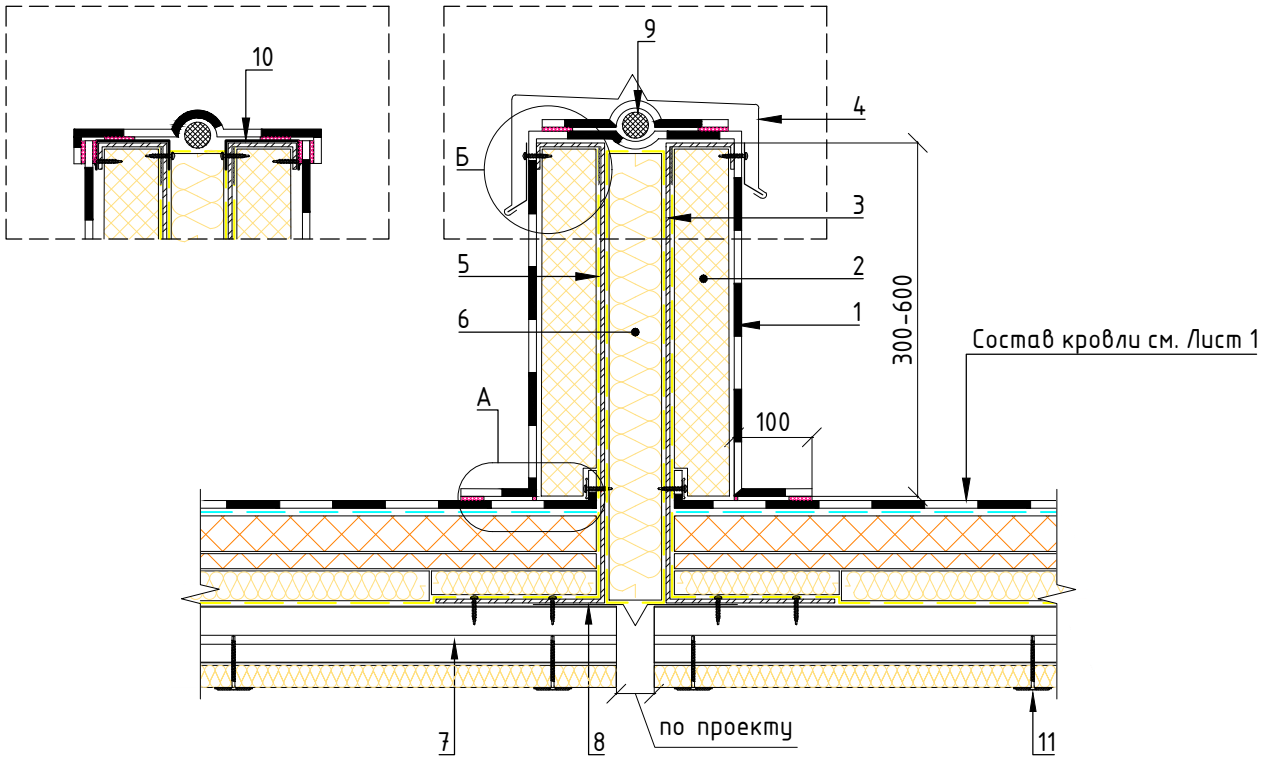
Узел устройства деформационного шва



1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Сварной шов шириной не менее 30 мм
3 – Минеральная вата (прочность на сжатие при 10% деформации не менее 40 кПа
4 – Крепежный элемент (по проекту)
5 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

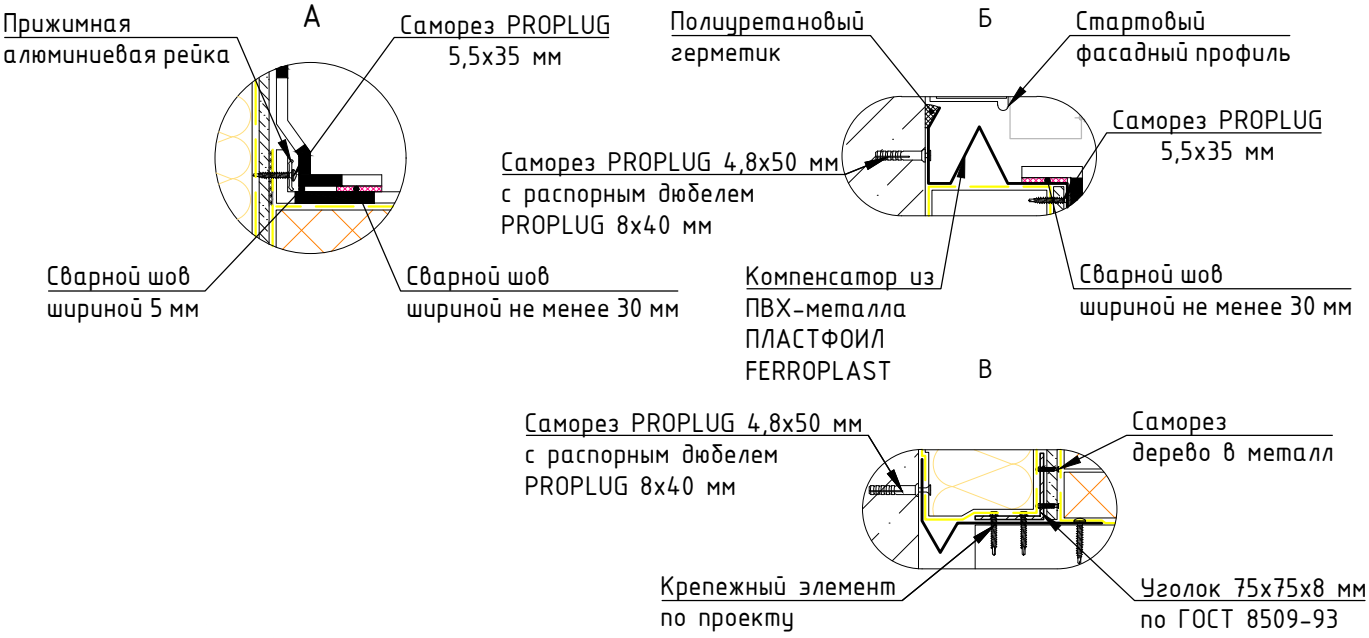
Узел устройства деформационного шва с устройством парапета

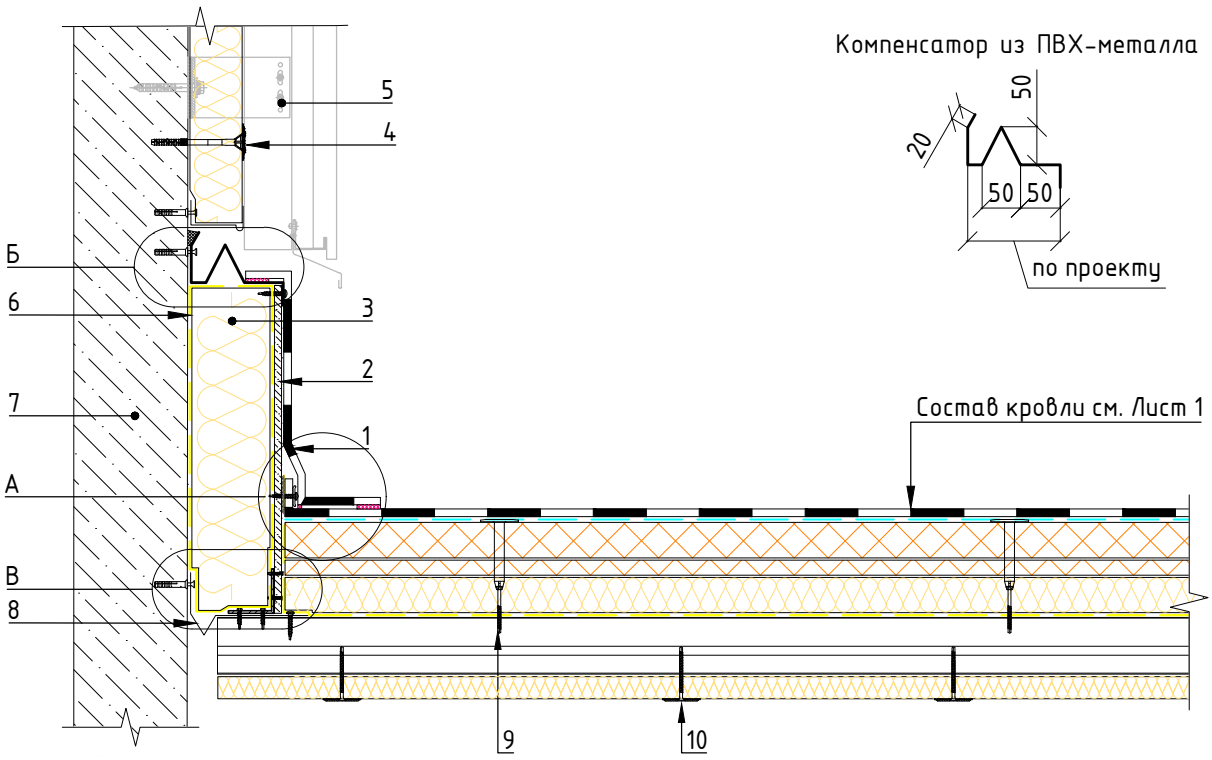




1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
3 – Металлический профиль (по проекту)
4 – Крышка парапета из оцинкованной стали с компенсатором
5 – Пароизоляция по СП 17.13330
6 – Заполнение минераловатными плитами
7 – Саморез с распорным дюбелем PROPLUG
8 – Компенсатор из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 (толщиной 0,7 мм)
9 – Компенсационный шнур типа "Вилатерм"
10 – П-образный элемент из ПВХ-металла ПЛАСТФОИЛ FERROPLAST
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

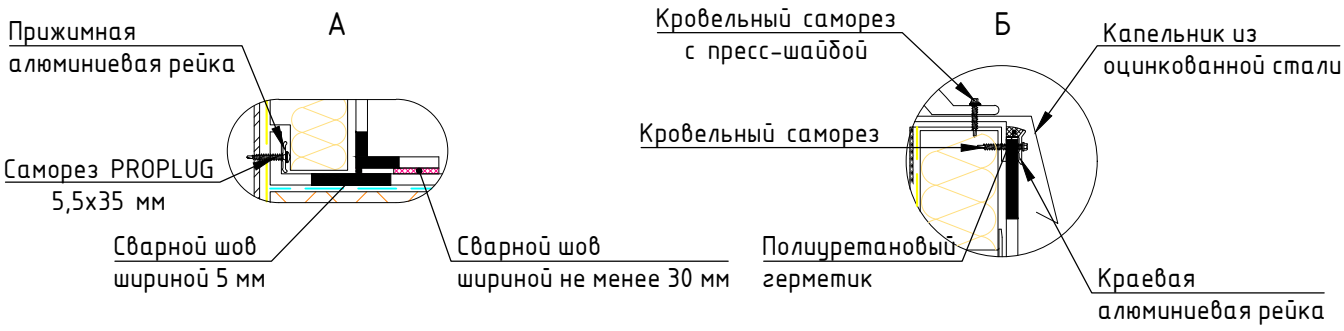
Узел примыкания к зданию через деформационный шов

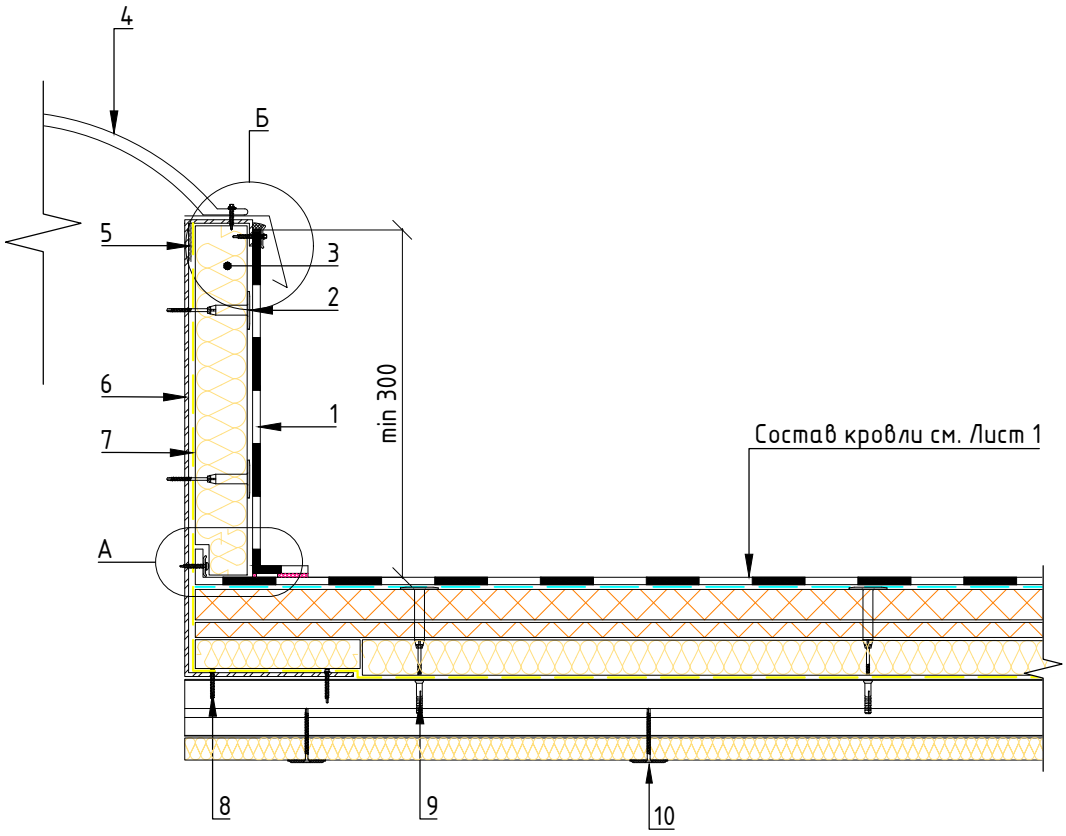




1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Листовой влагостойкий материал (ЦСП, ГВЛ и т.п.)
3 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
4 – Фасадный дюбель
5 – Система вентилируемого фасада
6 – Пароизоляция по проекту
7 – Железобетон, кирпичная кладка
8 – Компенсатор из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 (толщиной 0,7 мм)
9 – Анкер-втулка с саморезом и распорным дюбелем PROPLUG
10 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

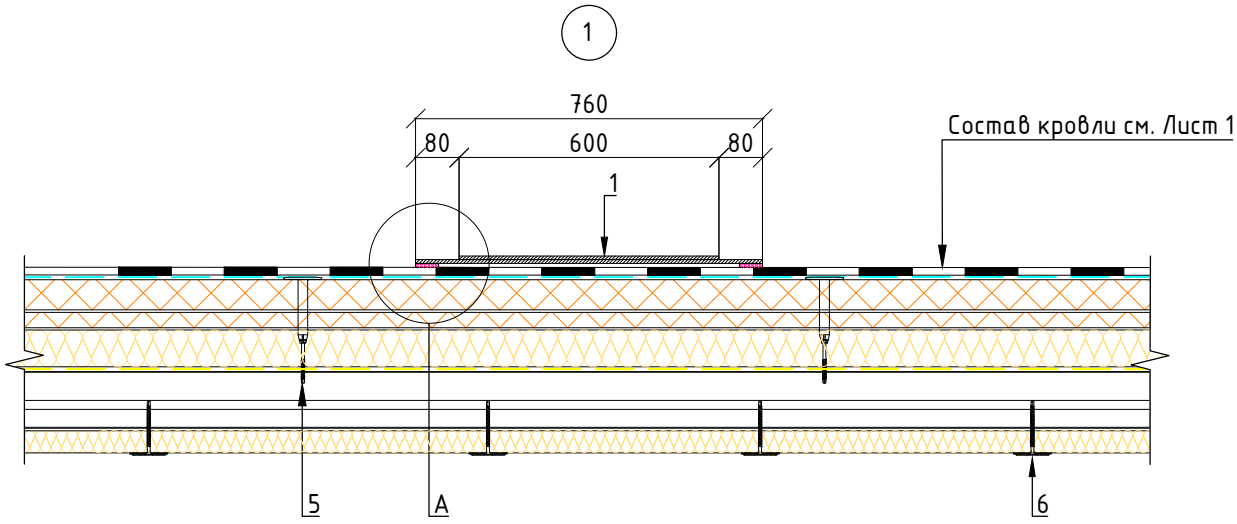
Узел примыкания кровли к световому фонарю

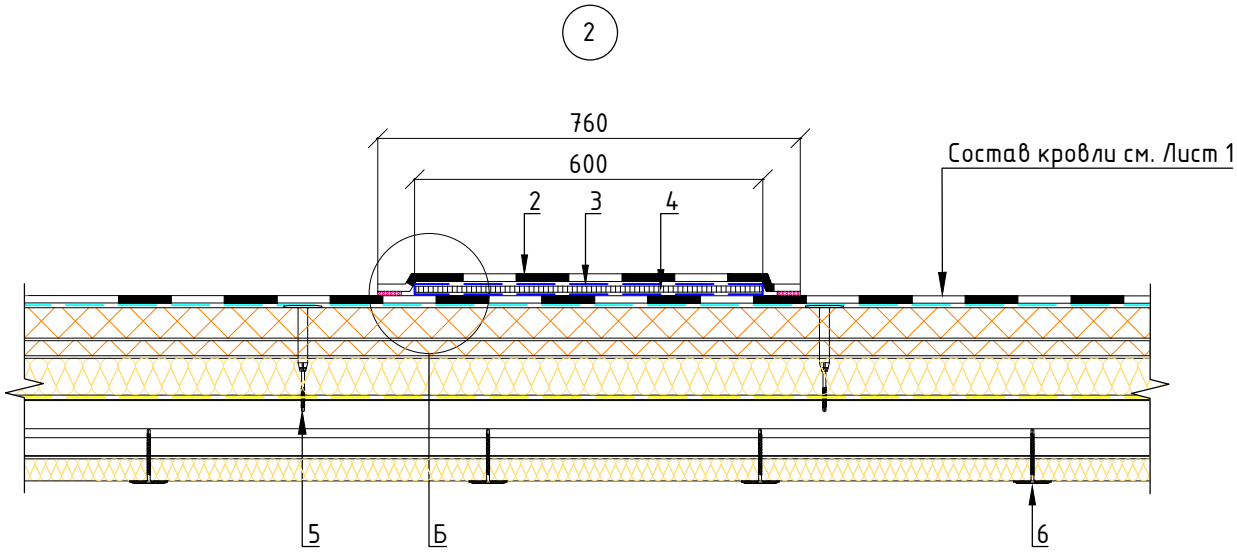




1 – Армированная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL)
2 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
3 – Плитная теплоизоляция (по проекту)
4 – Элемент светового фонаря
5 – Приклейка пароизоляционного слоя
6 – Корпус светового фонаря
7 – Пароизоляция по СП 17.13330
8 – Крепежный элемент по проекту
9 – Анкер-втулка с саморезом и распорным дюбелем PROPLUG
10 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

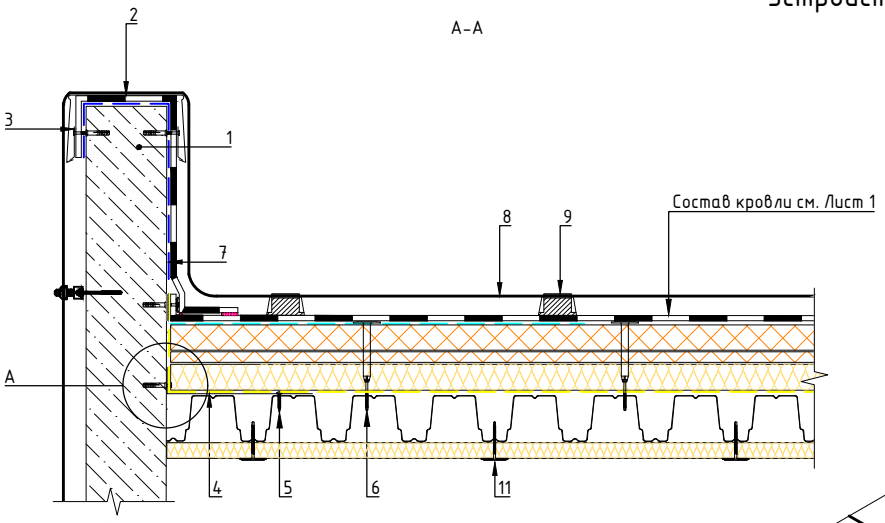
Узел устройства пешеходных дорожек

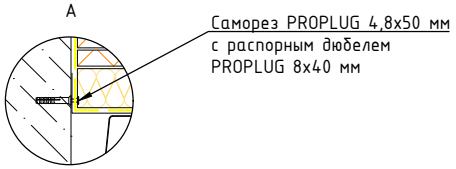


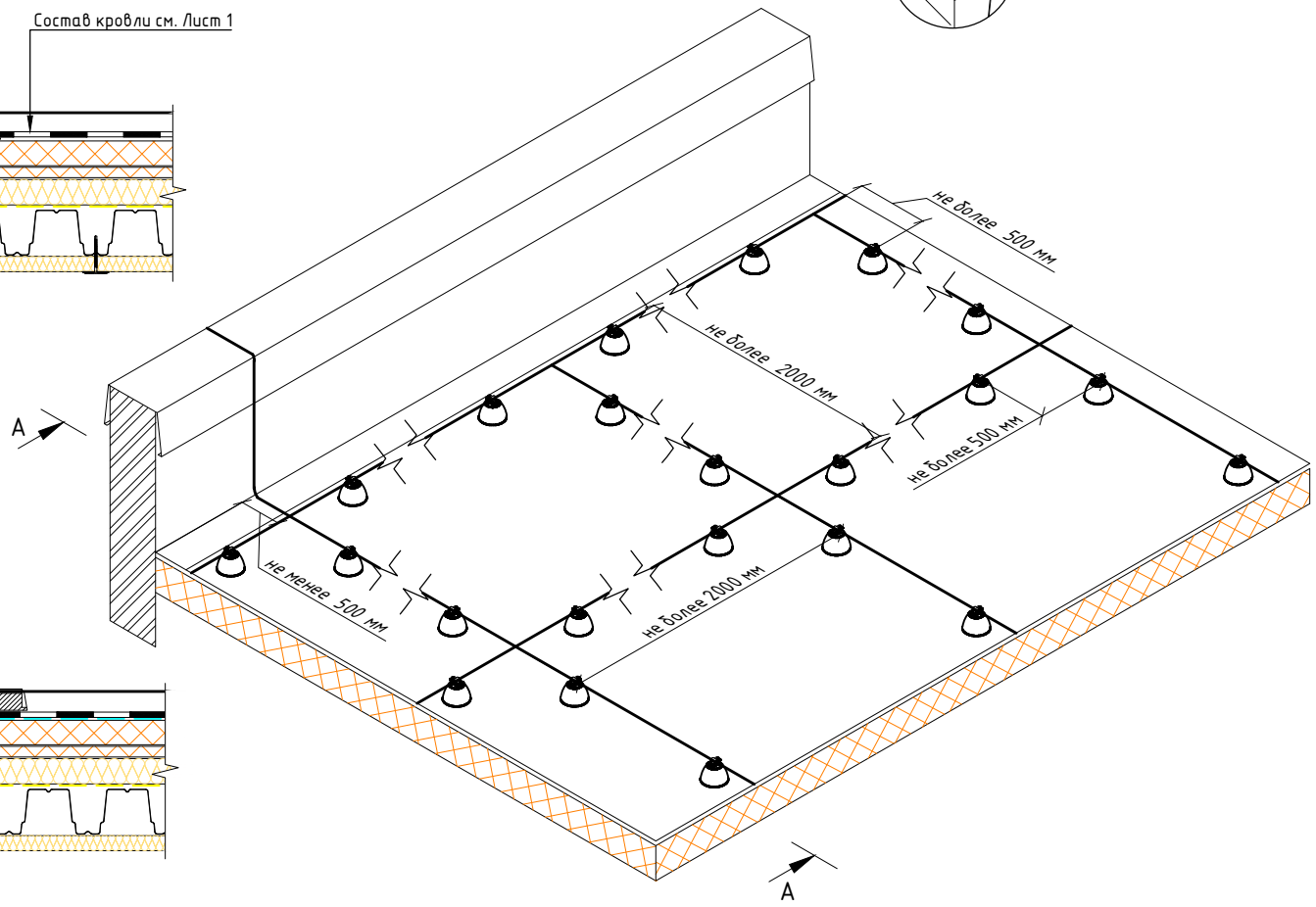


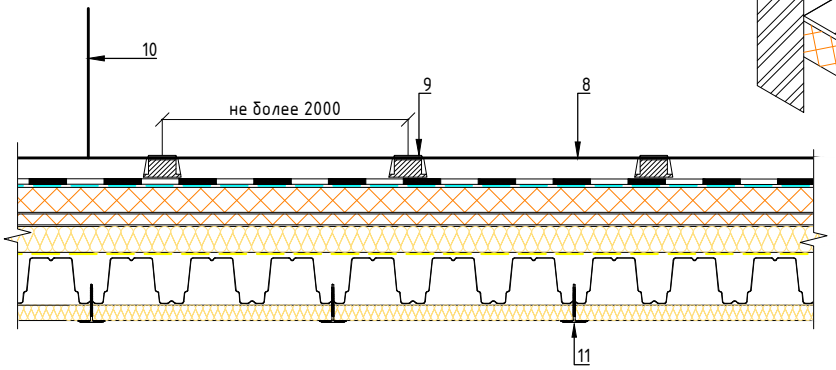
1 – Пешеходная дорожка PLASTFOIL Stepway
2 – Гидроизоляционная ПВХ мембрана ПЛАСТФОИЛ (PLASTFOIL) LAY
3 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
4 – Влагостойкая фанера толщиной не менее 9 мм
5 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
6 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

Устройство молниезащиты









1 – Железобетон, кирпичная кладка
2 – Крышка парапета из оцинкованной стали
3 – Кляммер
4 – Металлический уголок из оцинкованной стали (толщиной 0,7 мм)*
5 – Крепежный элемент (по проекту)
6 – Анкер-втулка с саморезом PROPLUG
7 – Защитный слой – геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м^2)
8 – Металлическая сетка молниеотвода
9 – Держатель молниеотвода (по проекту)
10 – Молниеотвод
11 – Шайба кровельная диаметром 50 мм с саморезом 4,8 PROPLUG

* Размер уголка будет определяться в зависимости от марки профилированного листа в соответствии с ГОСТ Р 59122

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кровельная система "МАКСИ ПЛЮС"	Лист 59

Взам. инв. N | Подл. и дата | Инв. N подл.

Ориентировочный набор ГЭСН для определения сметной стоимости монтажа кровельной системы МАКСИ

Ориентировочный набор ГЭСН			
№	Состав работ	код ГЭСН	Ед. изм. сметной нормы
1	Устройство слоя из ПВХ мембраны методом механического закрепления	ГЭСН12-01-028-01	100 $м^2$
2	Устройство разделительного слоя из геотекстиля/стеклохолста		
3	Устройство уклонообразующего слоя из плит Пенноплэкс уклон	ГЭСН11-01-009-08	100 $м^2$
4	Устройство теплоизоляционного слоя из плит Пеноплэкс	ГЭСН11-01-009-08	100 $м^2$
5	Устройство слоя из минеральной ваты	ГЭСН26-01-039-01	$м^3$
6	Устройство слоя пароизоляции из полиэтиленовой пленки	ГЭСН11-01-050-01	100 $м^2$
Дополнительные			
8	Устройство примыканий из ПВХ мембран к трубам по готовому основанию	ГЭСН12-01-030-01	10 $м^2$
9	Устройство покрытия из ПВХ мембран к парапетной стойке со сваркой стыков внахлест по готовому основанию	ГЭСН12-01-031-01	10 $м^2$
10	Устройство примыканий из ПВХ мембран к стенам и парапетам	ГЭСН12-01-029-01/02/03	100 м.п.