

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

*Строительные системы ТехноНИКОЛЬ  
ТН-КРОВЛЯ Мастер  
Альбом узлов*

*Москва 2017*

№ листа	Название	Шифр узла
1	Титульный лист	
2	Ведомость чертежей	
3	Ведомость чертежей (продолжение)	
4	Ведомость чертежей (продолжение)	
5	Состав пирога	ПК-42-01
6	Противопожарная рассечка	ПК-42-02
7	Сопряжение кровли из ПВХ и битумно-полимерных материалов	ПК-42-03
8	Конек	ПК-42-04
9	Ендова	ПК-42-05
10	Водоприемная воронка. Вариант 1	ПК-42-06
11	Водоприемная воронка. Вариант 2	ПК-42-07
12	Внешний неорганизованный водосток	ПК-42-08
13	Внешний организованный водосток	ПК-42-09
14	Перелив через парапет	ПК-42-10
15	Примыкание к вертикальным поверхностям стен и других конструкций	ПК-42-11
16	Примыкание к парапету высотой не более 600 мм	ПК-42-12
17	Примыкание к парапету высотой более 600 мм	ПК-42-13
18	Примыкание к парапету с доутеплением	ПК-42-14

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						ТН-КРОВЛЯ Мастер	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	39
						Ведомость чертежей			

№	Название	Шифр
19	Примыкание к стене с доутеплением	ПК-42-15
20	Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка	ПК-42-16
21	Примыкание к зенитному фонарю	ПК-42-17
22	Примыкание к люку дымоудаления	ПК-42-18
23	Примыкание к трубе. Вариант 1	ПК-42-19
24	Примыкание к трубе. Вариант 2	ПК-42-20
25	Примыкание к пучку труб	ПК-42-21
26	Примыкание к горячей трубе	ПК-42-22
27	Примыкание к пучку горячих труб	ПК-42-23
28	Опора под оборудование	ПК-42-24
29	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу	ПК-42-25
30	Кровельный аэратор (флюгарка)	ПК-42-26
31	Деформационный шов	ПК-42-27
32	Разрез вдоль деформационного шва	ПК-42-28
33	Деформационный разделитель	ПК-42-29
34	Деформационный шов в примыкании к стене	ПК-42-30
35	Примыкание к участку с легкосбрасываемой кровлей	ПК-42-31

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						ТН-КРОВЛЯ Мастер	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	39
						Ведомость чертежей (продолжение)			

№	Название	Шифр
36	Примыкание к участку с легкосбрасываемой кровлей. Разрез А-А	ПК-42-32
37	Примыкания кровли к элементам молниезащиты. Вариант 1	ПК-43-33
38	Примыкания кровли к элементам молниезащиты. Вариант 2	ПК-43-34
39	Вариант усиления профлиста в месте прорезания отверстия	ПК-43-35

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						ТН-КРОВЛЯ Мастер			Стадия	Лист	Листов
									Р	4	39
						Ведомость чертежей (продолжение)					

Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

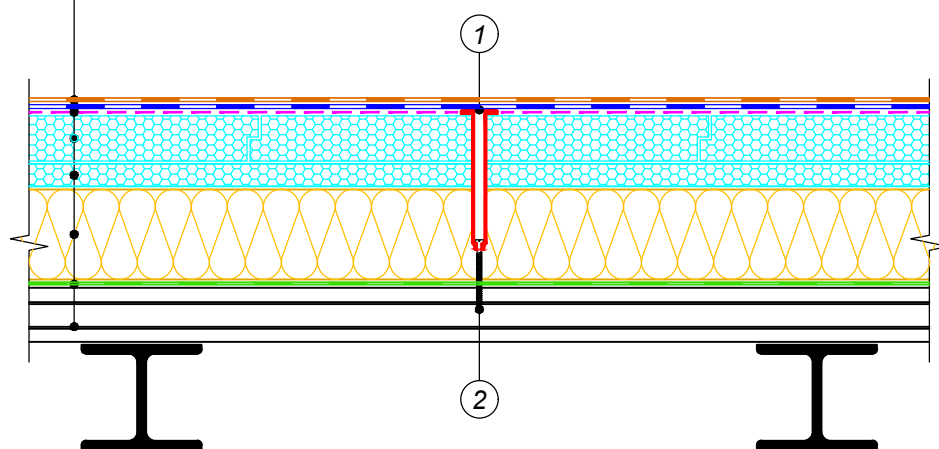
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



① Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ

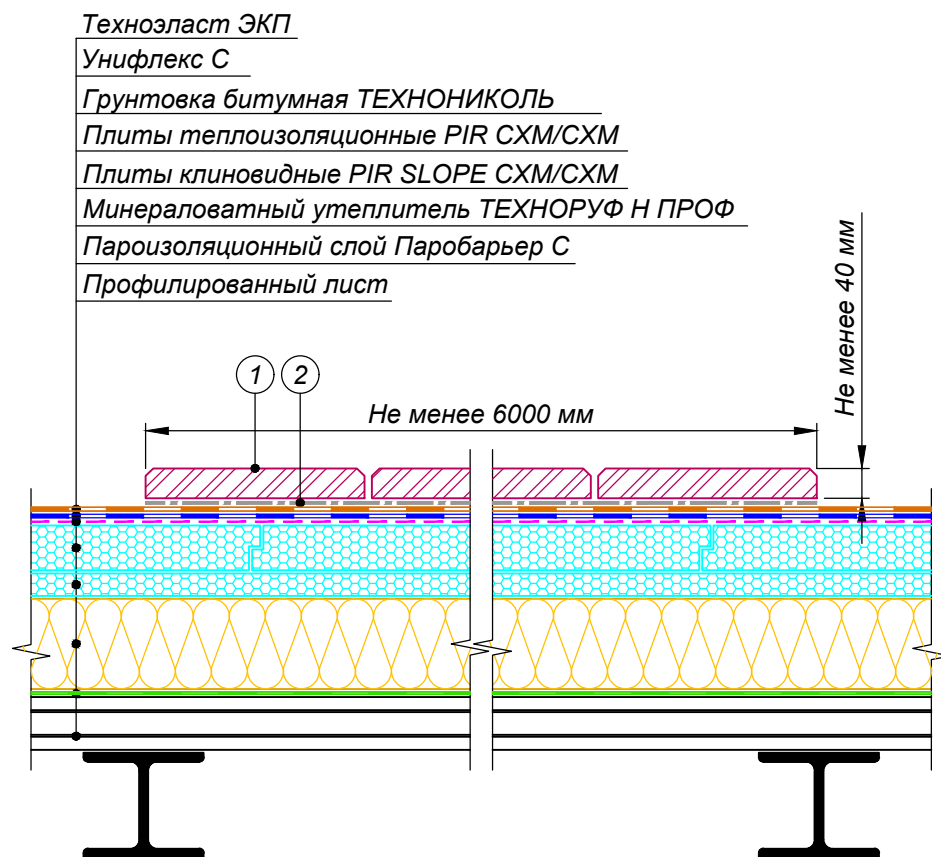
② Сверлоконечный саморез ТехноНИКОЛЬ Ø 4,8 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав пирога

Лист

5



- ① Защитное покрытие из плитных материалов группы горючести НГ, с маркой по морозостойкости не ниже 100 и толщиной не менее 40 мм
- ② Геотекстиль иглопробивной термообработанный ТехноНИКОЛЬ развесом 300 г/кв.м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант 1

Техноласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

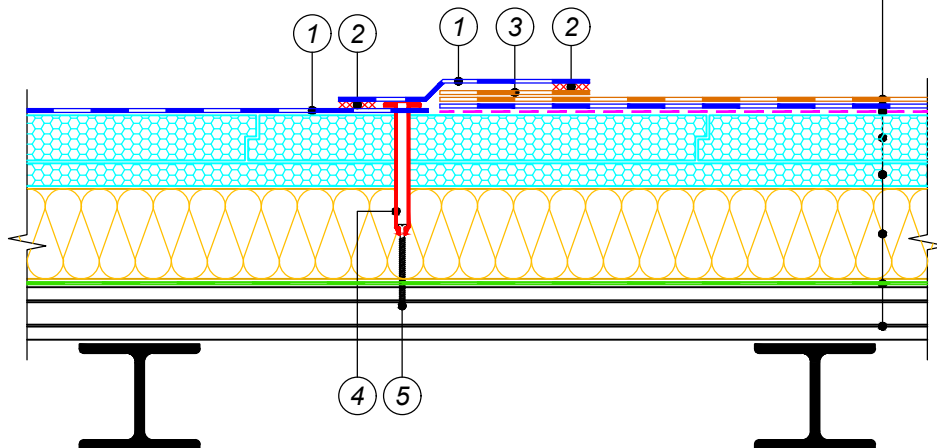
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



Вариант 2

Техноласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

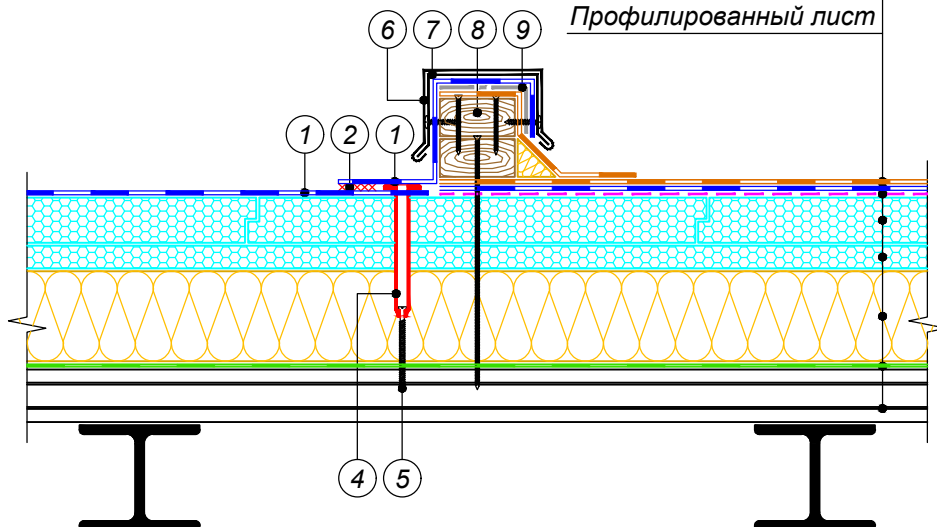
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



- ① Полимерная мембрана ТехноНИКОЛЬ по проекту  
② Сварной шов 30 мм  
③ Полоса из битумосовместимой полимерной мембраны шириной 150 - 250 мм наплавляется на битумно-полимерный материал  
④ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ

- ⑤ Сверлоконечный саморез Ø 4,8 мм  
⑥ Отлив из оцинкованной стали  
⑦ Крепежный элемент  
⑧ Антисептированный дерев. брус 50x100 мм  
⑨ Геотекстиль излопробивной термо-обработанный ТехноНИКОЛЬ 150 г/кв.м

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение кровли из ПВХ и битумно-полимерных материалов

Лист

7

Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

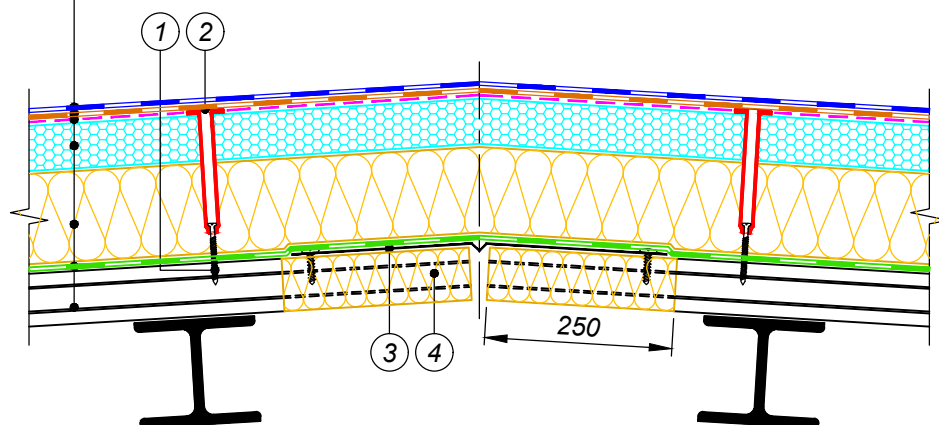
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



- ① Сверлоконечный саморез ТехноНИКОЛЬ Ø 4,8 мм
- ② Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ③ Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм
- ④ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Конек

Лист

8



Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

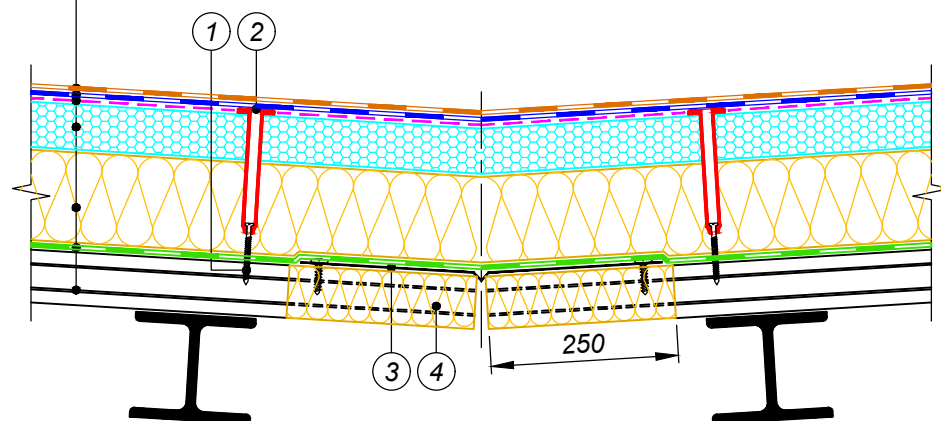
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



- ① Сверлоконечный саморез ТехноНИКОЛЬ Ø 4,8 мм
- ② Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ③ Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм
- ④ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ендова

Лист

9

Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

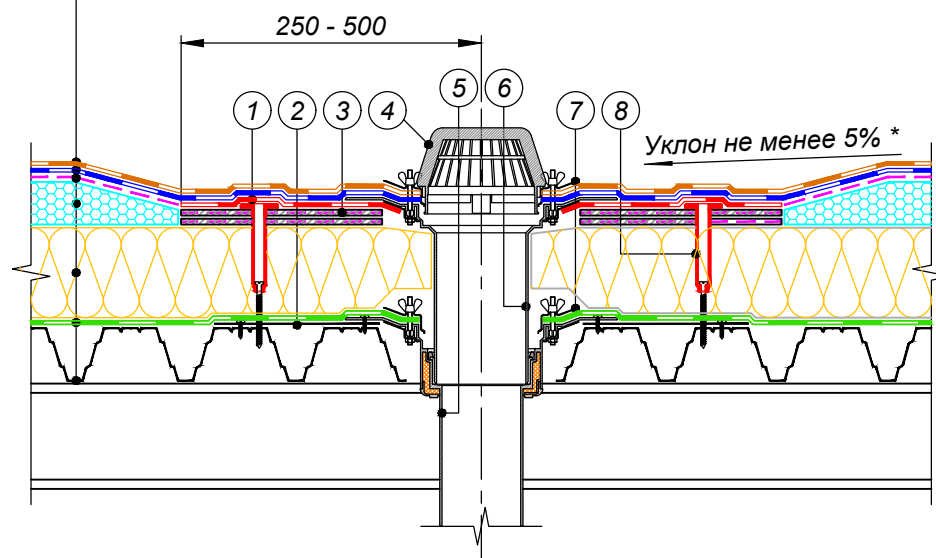
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист

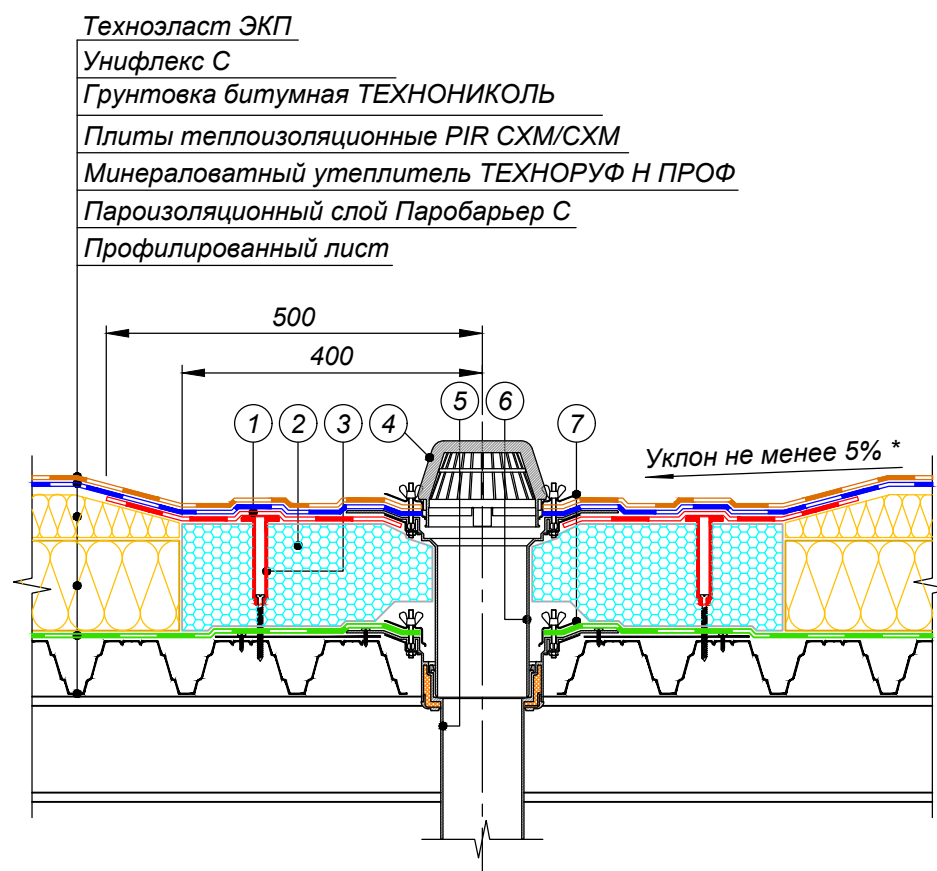


- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С
- ② Лист из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ③ Асбестоцементный лист толщиной не менее 8 мм
- ④ Листовоуловитель
- ⑤ Водоприемная воронка ТехноНИКОЛЬ
- ⑥ Надставной элемент
- ⑦ Обжимной фланец
- ⑧ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ

## ПРИМЕЧАНИЯ

\* Предусмотреть увеличение уклона к воронке до 5% в радиусе не менее 500 мм вокруг нее.  
Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30 мм относительно уровня кровли.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

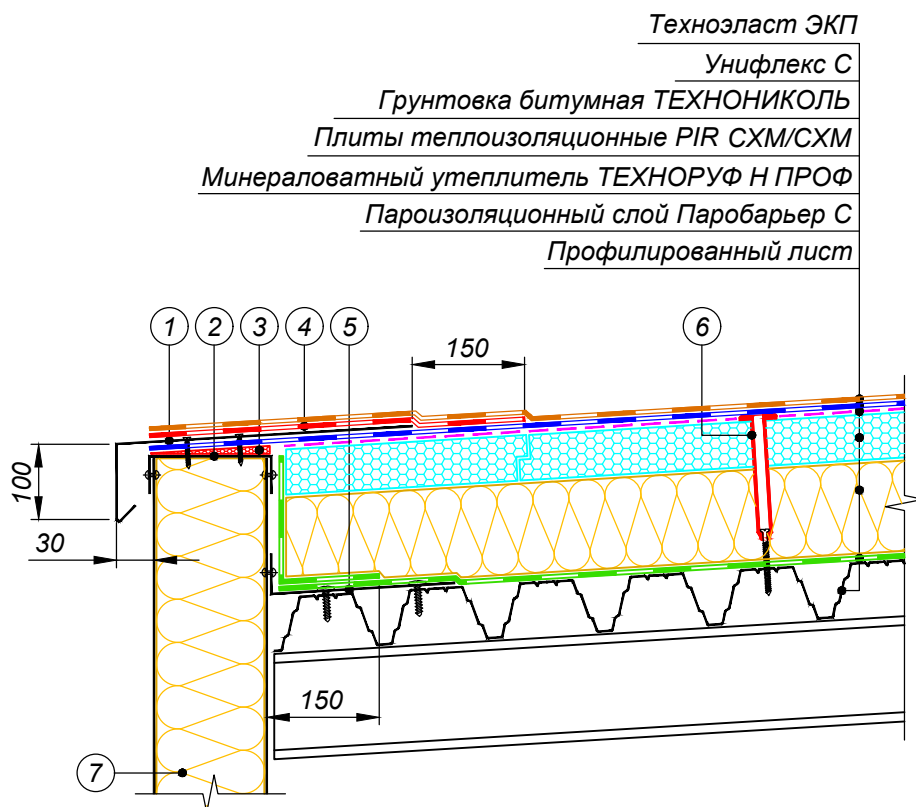


- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С
- ② Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ④ Листвоуловитель
- ⑤ Водоприемная воронка ТехноНИКОЛЬ
- ⑥ Надставной элемент
- ⑦ Обжимной фланец

## ПРИМЕЧАНИЯ

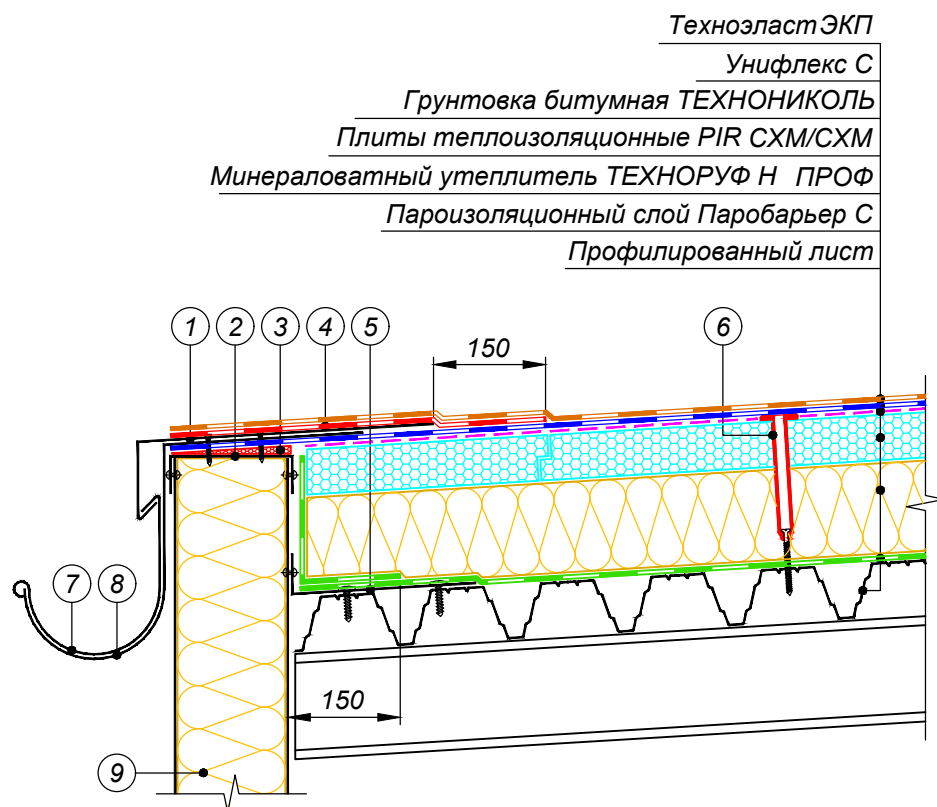
1. Предусмотреть увеличение уклона к воронке до 5% в радиусе не менее 500 мм вокруг нее.
2. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30 мм относительно уровня кровли.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



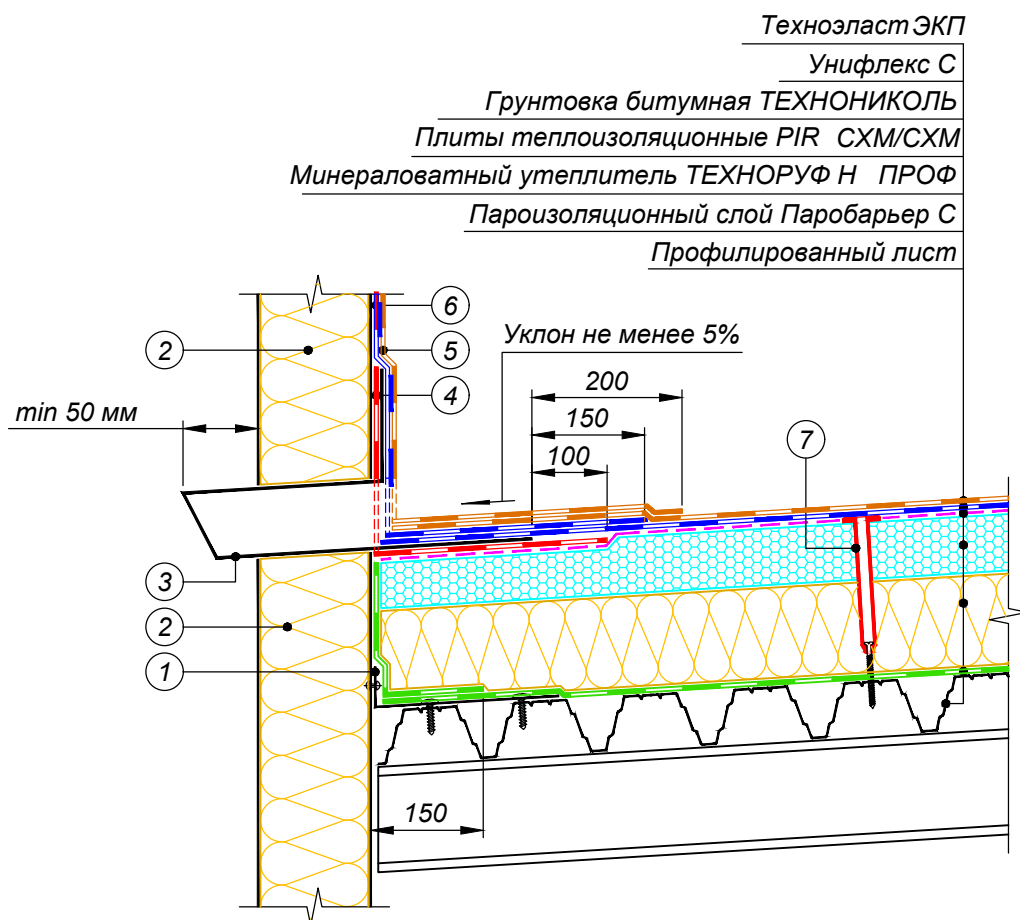
- ① Отлив из оцинкованной стали
- ② Колпак из оцинкованной стали
- ③ Уплотнитель
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ⑥ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ⑦ Стеновая сэндвич-панель

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



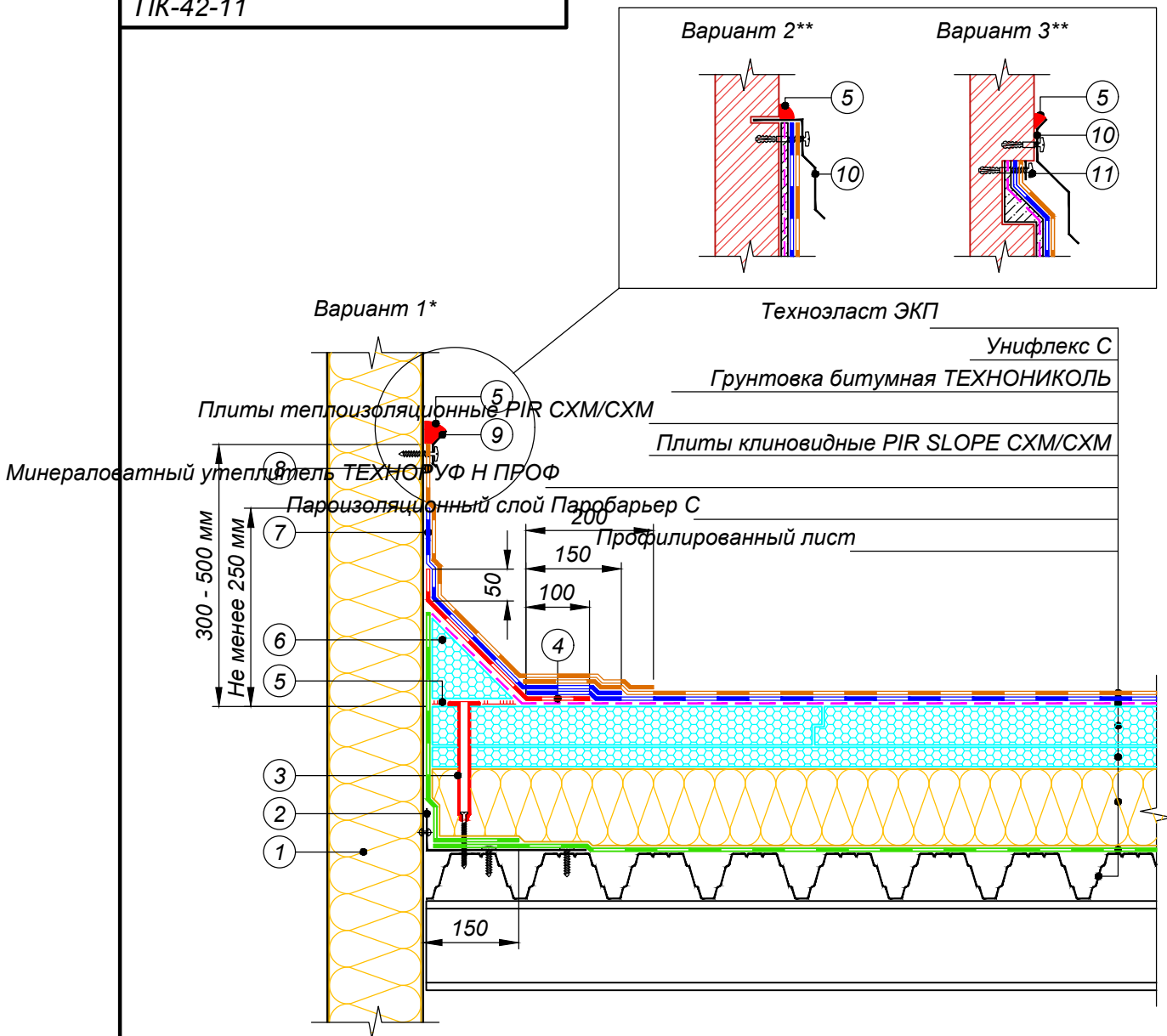
- ① Отлив из оцинкованной стали
- ② Колпак из оцинкованной стали
- ③ Уплотнитель
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ⑥ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ⑦ Металлический водосточный желоб
- ⑧ Металлический костыль
- ⑨ Стеновая сэндвич-панель

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- ① Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ② Стеновая сэндвич-панель
- ③ Воронка ULTRA парапетная 110
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑥ Нижний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Унифлекс С
- ⑦ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- ① Стеновая сэндвич-панель
- ② Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑥ Переходной бортик PIR
- ⑦ Нижний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Унифлекс С
- ⑧ Верхний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑨ Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепить саморезами с шагом 200 мм
- ⑩ Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами с резиновой шайбой с шагом 200-250 мм
- ⑪ Крепление кровельного ковра шайбой с саморезом с шагом 200-250 мм

#### ПРИМЕЧАНИЯ

\* Вариант 1 применять для ровных подготовленных поверхностей.

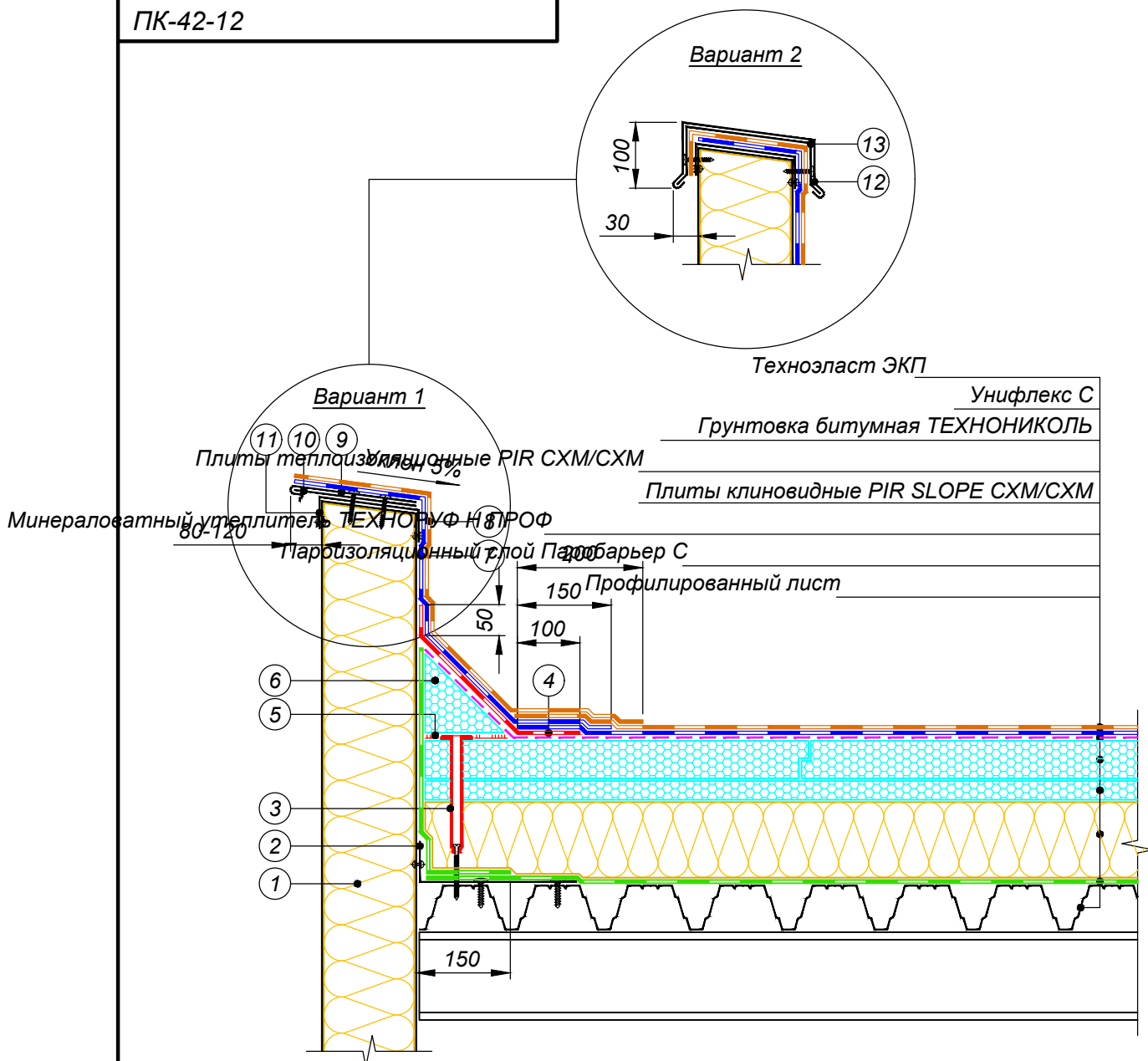
\*\* Варианты 2 и 3 применять для поверхностей, выполненных из штучных материалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к вертикальным поверхностям стен и других конструкций

Лист

15



- ① Стеновая сэндвич-панель
- ② Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑥ Переходной бортик PIR
- ⑦ Нижний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Унифлекс С
- ⑧ Верхний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑨ Отлив из оцинкованной стали
- ⑩ Крепежный элемент
- ⑪ Колпак из оцинкованной стали
- ⑫ Фартук из оцинкованной стали
- ⑬ Крепежный элемент

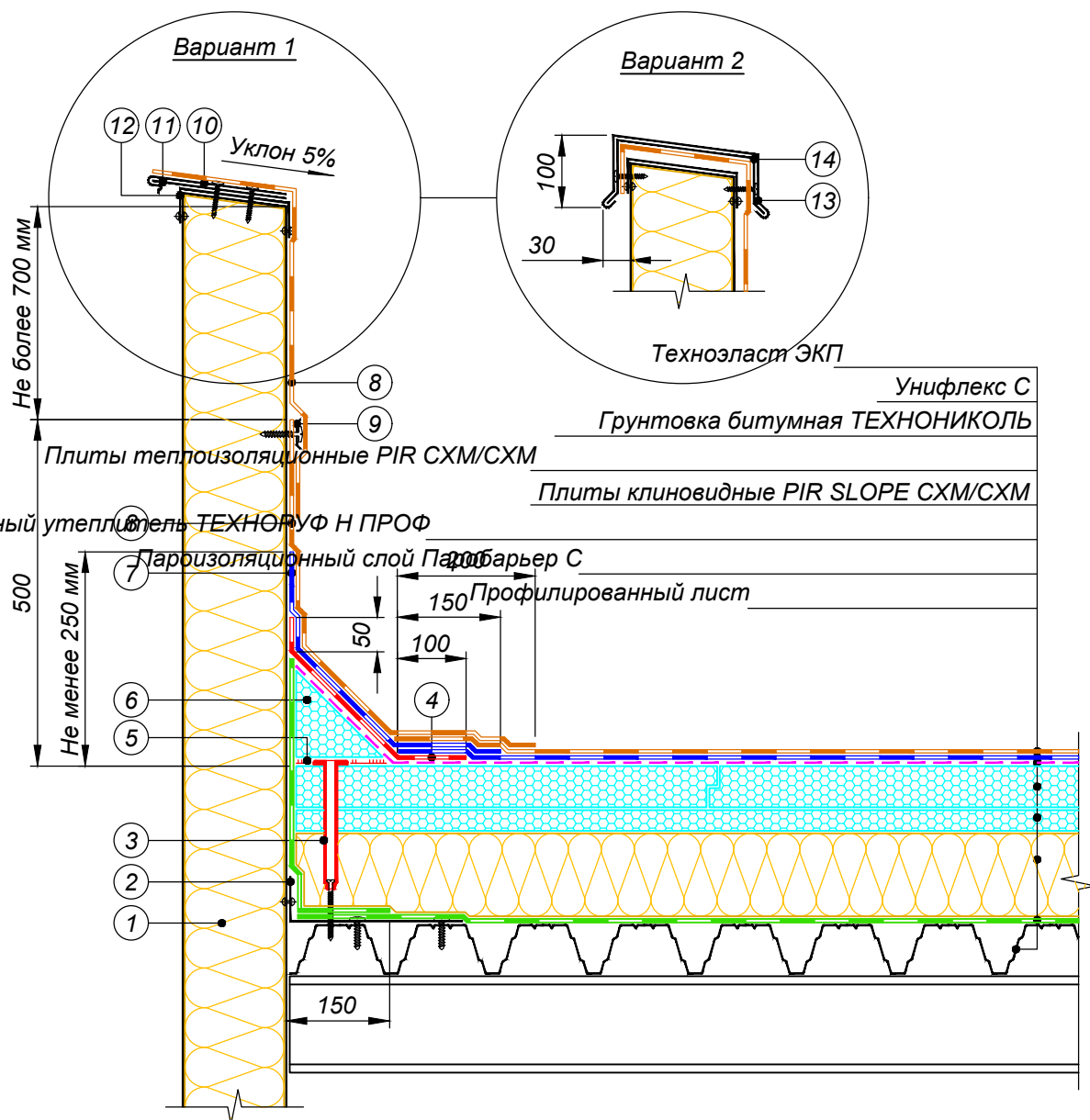
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой не более 600 мм

Лист

16





- ① Стеновая сэндвич-панель
- ② Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑥ Переходной бортик PIR
- ⑦ Нижний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Унифлекс С
- ⑧ Верхний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑨ Прижимная рейка ТехноНИКОЛЬ
- ⑩ Отлив из оцинкованной стали
- ⑪ Крепежный элемент
- ⑫ Колпак из оцинкованной стали
- ⑬ Фартук из оцинкованной стали
- ⑭ Крепежный элемент

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой более 600 мм

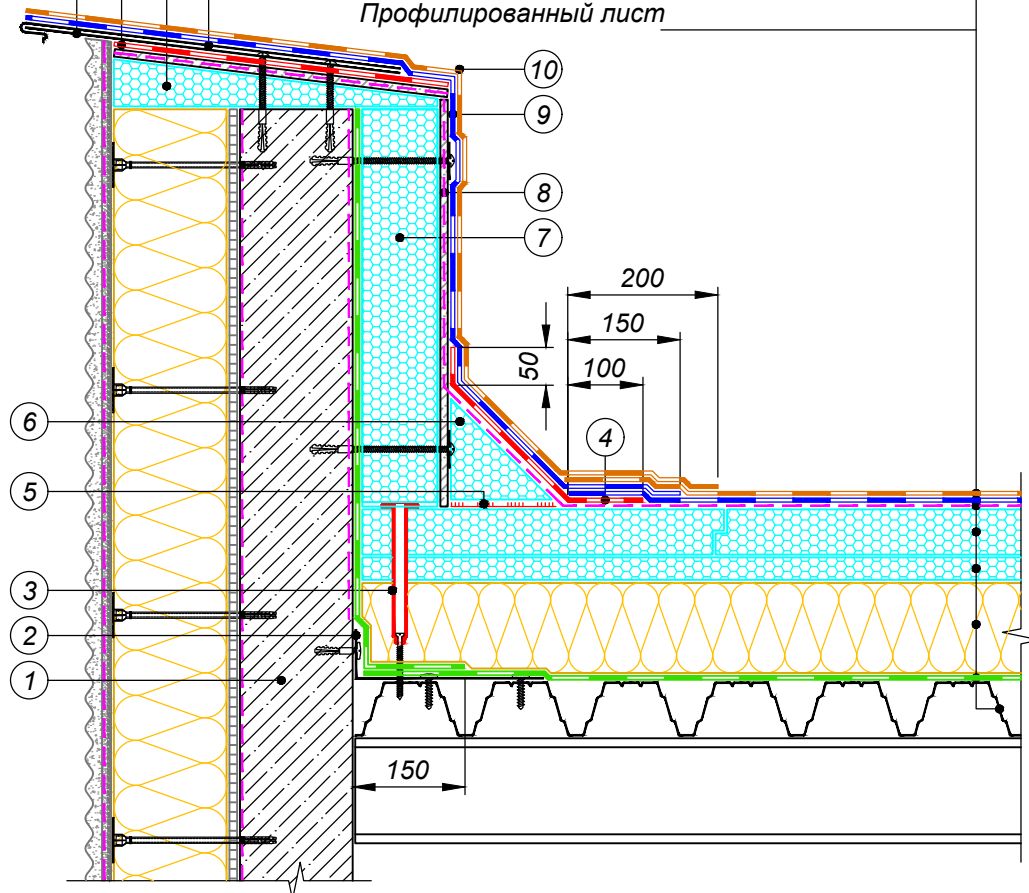
Лист

17

нераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

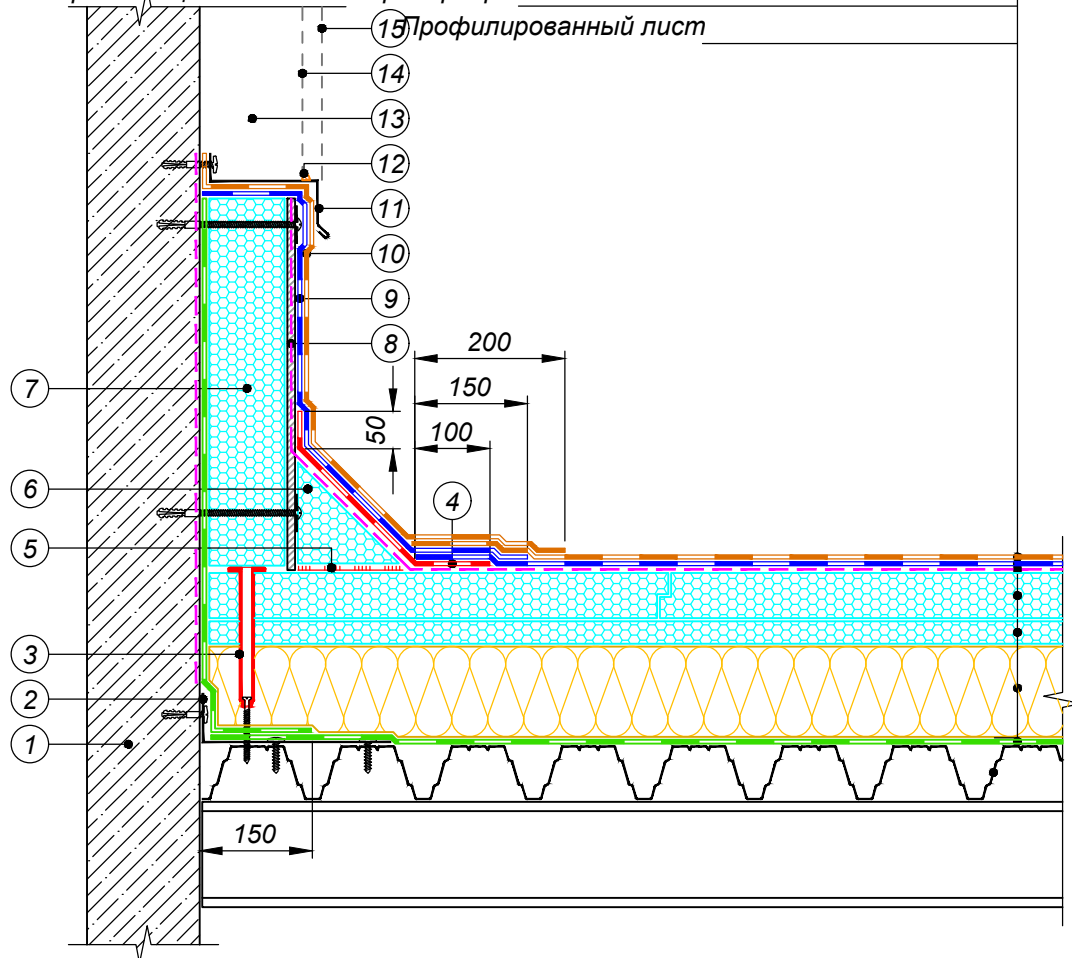
Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



- ① Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ② Ж.б. стена
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑥ Переходной бортик PIR
- ⑦ Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ
- ⑧ Асбестоцементный лист толщиной не менее 8 мм механически крепить к стене
- ⑨ Нижний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Унифлекс С
- ⑩ Верхний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Технозласт ЭКП
- ⑪ Отлив из оцинкованной стали
- ⑫ Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ
- ⑬ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑭ Т-образный костыль

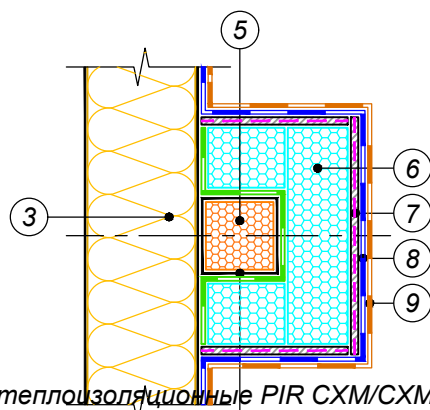
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- ① Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста
- ② Ж.б. стена
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ④ Слой усиления - Унифлекс С
- ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑥ Переходной бортик PIR
- ⑦ Плиты теплоизоляционные PIR CXM/CXM
- ⑧ Асбестоцементный лист толщиной не менее 8 мм механически крепить к стене
- ⑨ Нижний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Унифлекс С
- ⑩ Верхний слой водоизоляционного ковра на вертикальной поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑪ Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами с шагом 200-250 мм
- ⑫ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ
- ⑬ Фасадная система
- ⑭ Граница для штукатурного фасада
- ⑮ Граница для вентилируемого фасада

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

A - A



Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

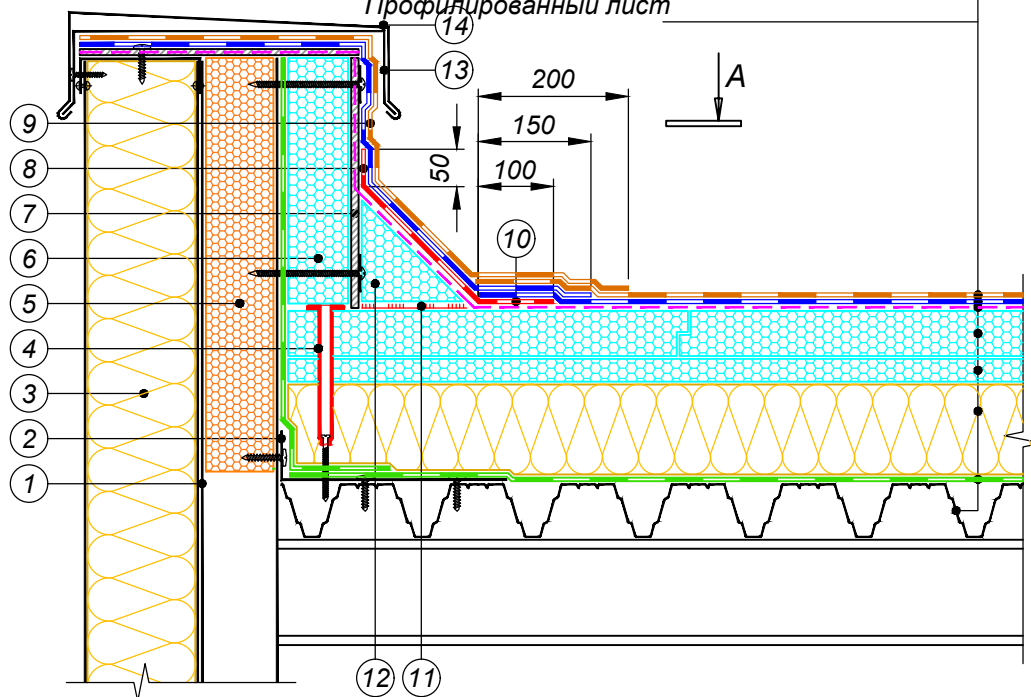
Плиты теплоизоляционные PIR CXM/CXM

Плиты клиновидные PIR SLOPE CXM/CXM

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



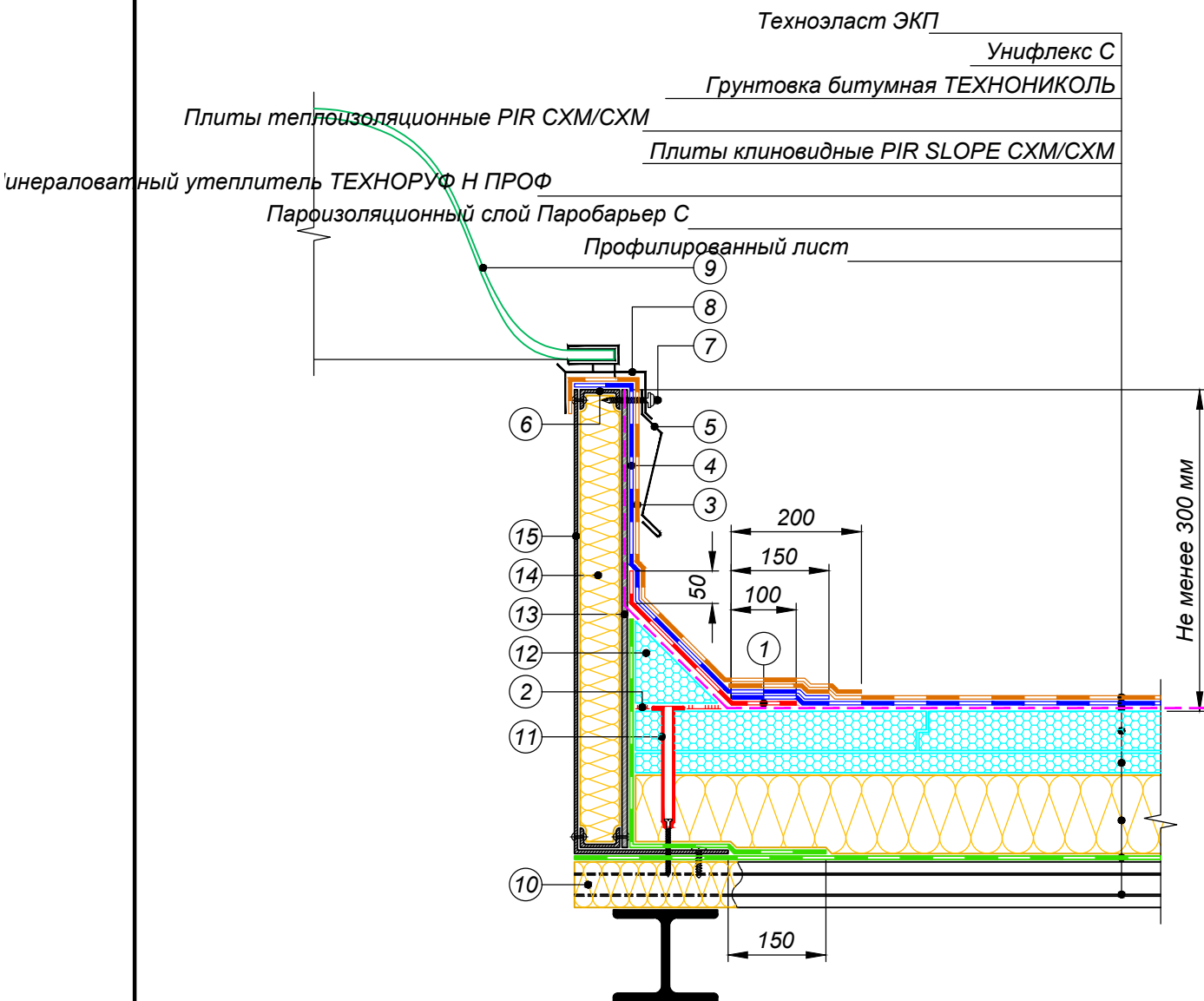
- |  |  |
|--|--|
| ① Стойка фахверка  | ⑧ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс С      |
| ② Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм довести до второй волны профлиста | ⑨ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП |
| ③ Стеновая сэндвич-панель  | ⑩ Слой усиления - Унифлекс С   |
| ④ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ                                  | ⑪ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  |
| ⑤ Заполнить монтажной пеной  | ⑫ Переходной бортик PIR  |
| ⑥ Плиты теплоизоляционные PIR CXM/CXM  | ⑬ Крепежный элемент  |
| ⑦ ЦСП или АЦЛ  | ⑭ Отлив из оцинкованной стали  |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка

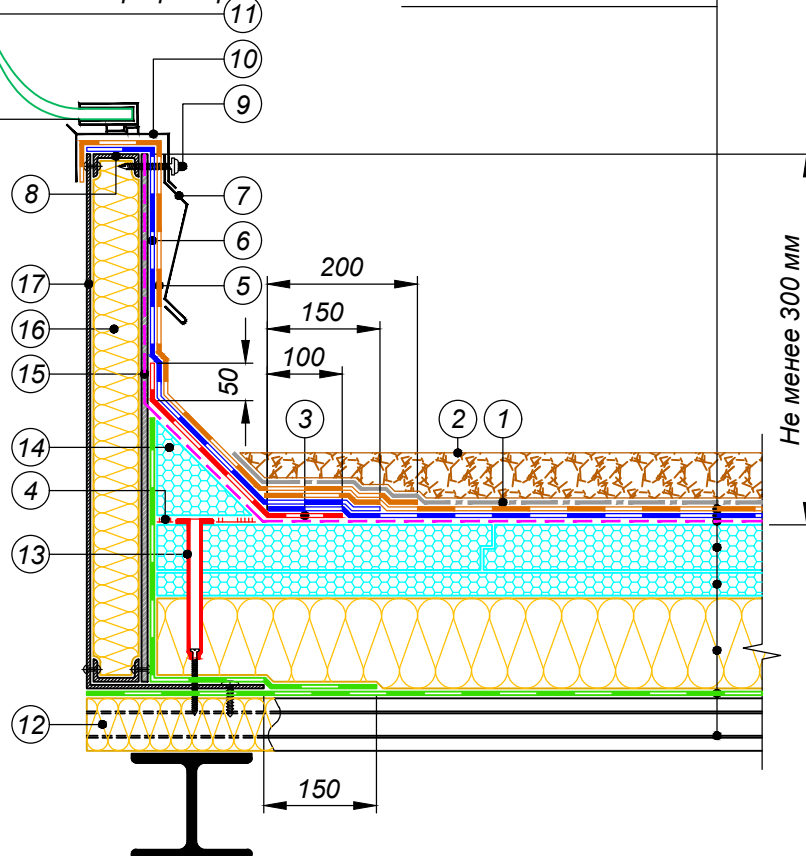
Лист

20



- |   |   |
|---|---|
| ① Слой усиления - Унифлекс С  | ⑧ Рама колпака  |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   | ⑨ Светопрозрачный колпак                                    |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП  | ⑩ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс С   | ⑪ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ             |
| ⑤ Съёмный металлический фартук  | ⑫ Переходной бортик PIR                                     |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками  | ⑬ ЦСП или АЦЛ   |
| ⑦ Закрепить основание колпака с шагом не более 500 мм в зависимости от ветровой нагрузки, но не менее 2-х крепежных элементов на одну сторону | ⑭ Минераловатный утеплитель                                 |
|   | ⑮ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм        |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



① Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТехноНИКОЛЬ 150 г/кв.м

② Защитный слой из гранитного щебня  
или тротуарной плитки \*

③ Слой усиления - Унифлекс С

④ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71

⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на  
верт. поверхности - Техноэласт ЭКП

⑥ Нижний слой водоизоляционного ковра на  
верт. поверхности - Унифлекс С

⑦ Съемный металлический фартук

⑧ Профиль из оцинкованной стали  
крепить заклепками

⑨ Закрепить основание колпака с шагом  
не более 500 мм в зависимости от ветровой  
нагрузки, но не менее 2-х крепежных  
элементов на одну сторону

⑩ Рама люка дымоудаления

⑪ Крышка люка дымоудаления

⑫ Заполнить гофры профлиста  
негорючим утеплителем на 250 мм

⑬ Телескопический крепежный элемент  
ТЕХНОНИКОЛЬ

⑭ Переходной бортик PIR

⑮ ЦСП или АЦЛ

⑯ Минераловатный утеплитель

⑰ Короб из оцинкованной стали  
толщиной не менее 3 мм

#### ПРИМЕЧАНИЯ

\* Защитный слой уложить по периметру люка дымоудаления на ширину 2000 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

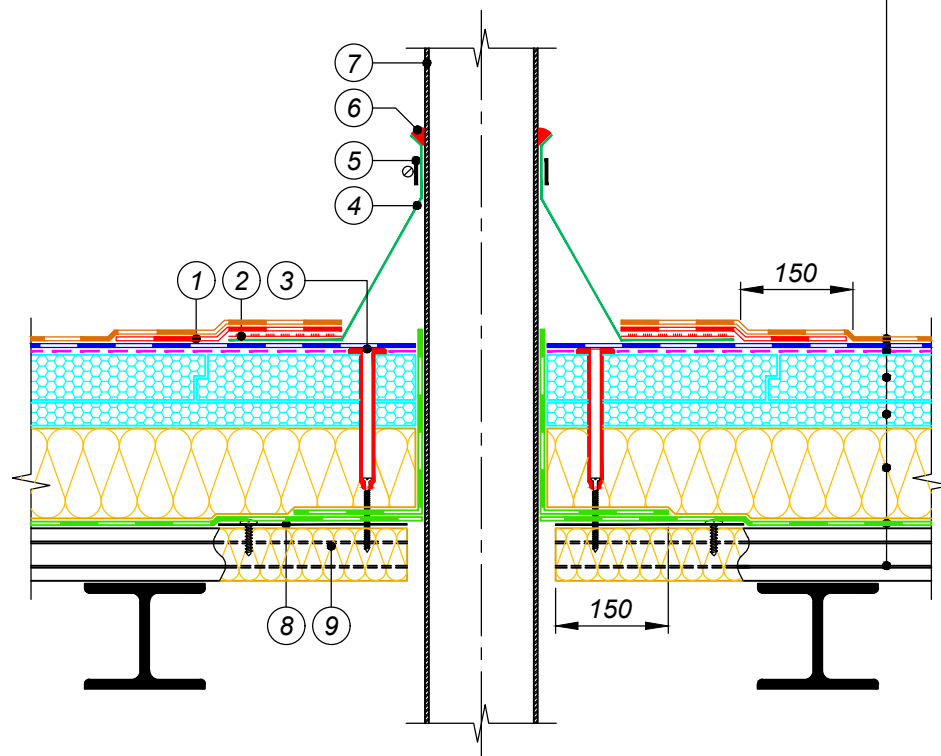
Плиты теплоизоляционные PIR CXM/CXM

Плиты клиновидные PIR SLOPE CXM/CXM

Экструдированный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



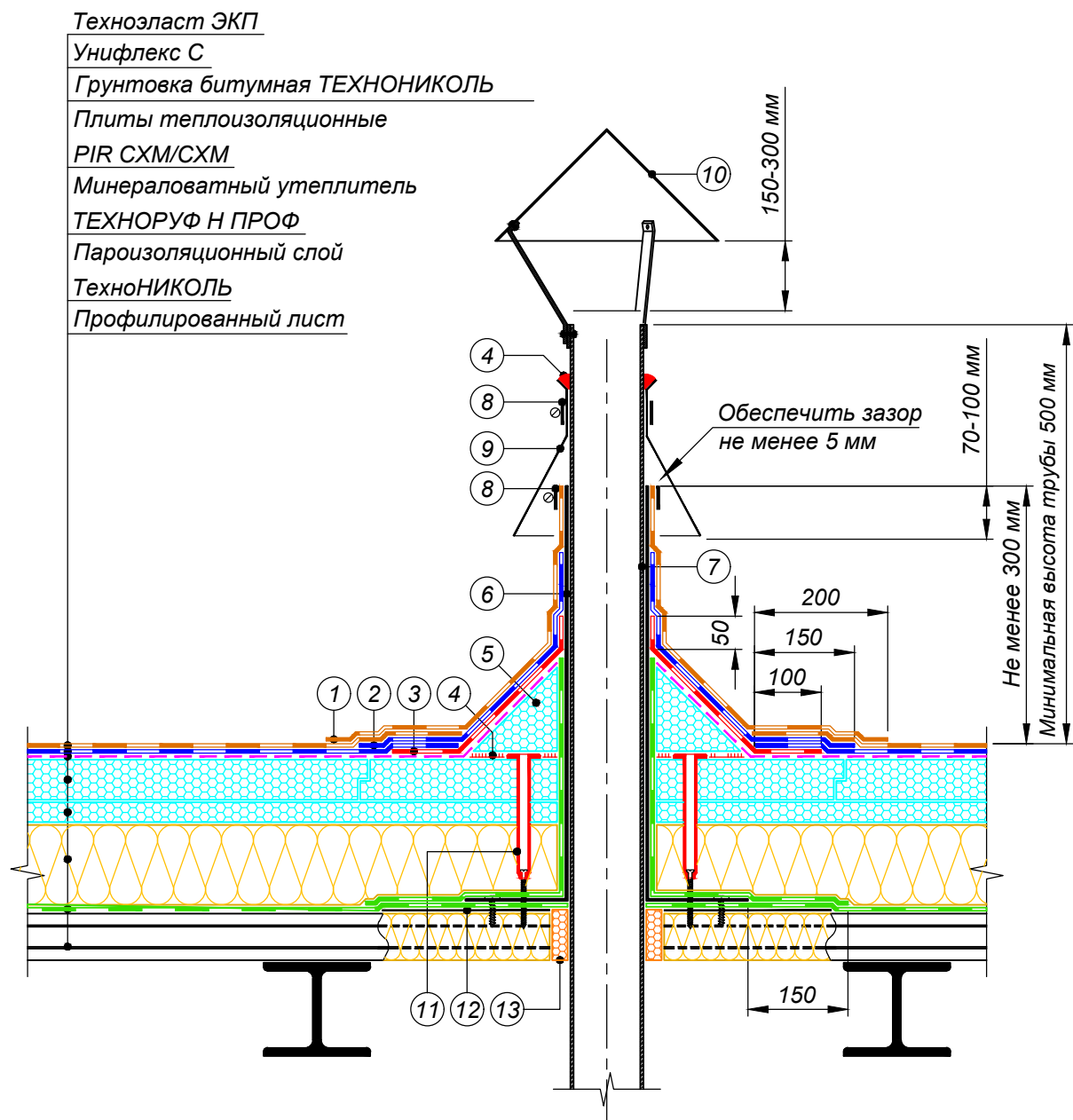
- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С
- ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41
- ③ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ (4 шт. на 1 элемент)
- ④ Фасонная деталь из ЭПДМ-резины
- ⑤ Обжимной металлический хомут
- ⑥ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑦ Труба
- ⑧ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм
- ⑨ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе. Вариант 1

Лист

23



- |  |   |
|--|---|
| ① Техноэласт ЭКП   | ⑦ Труба   |
| ② Унифлекс С   | ⑧ Обжимной металлический хомут                  |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С | ⑨ Юбка из металла                               |
| ④ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71                                  | ⑩ Колпак  |
| ⑤ Переходной бортик PIR                                    | ⑪ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ |
| ⑥ Стакан из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм      | ⑫ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм            |
|  | ⑬ Монтажная пена                                |

## ПРИМЕЧАНИЯ

Узел применяется для одиночных холодных труб диаметром до 250 мм, анкеров, антенных растяжек

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Плиты теплоизоляционные

PIR СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель

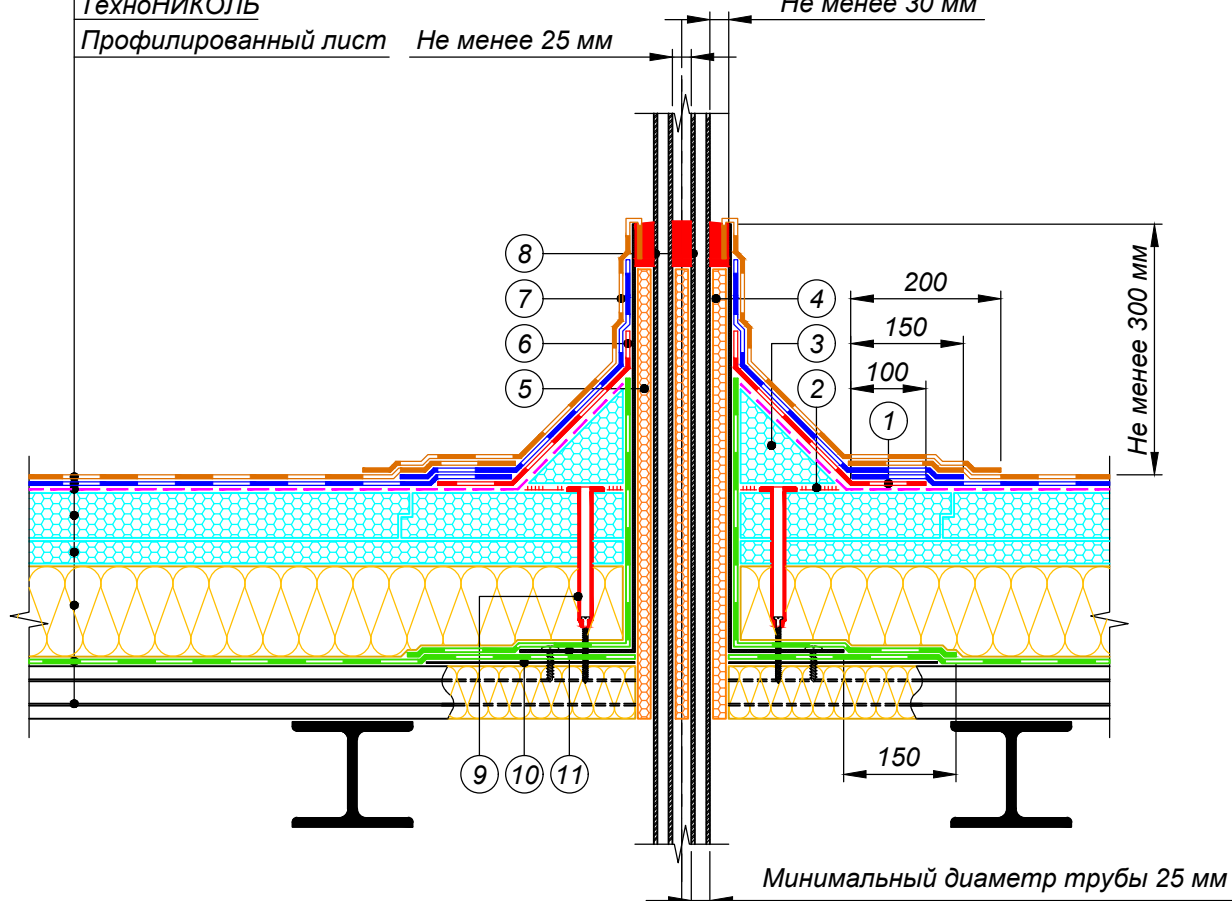
ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой

ТехноНИКОЛЬ

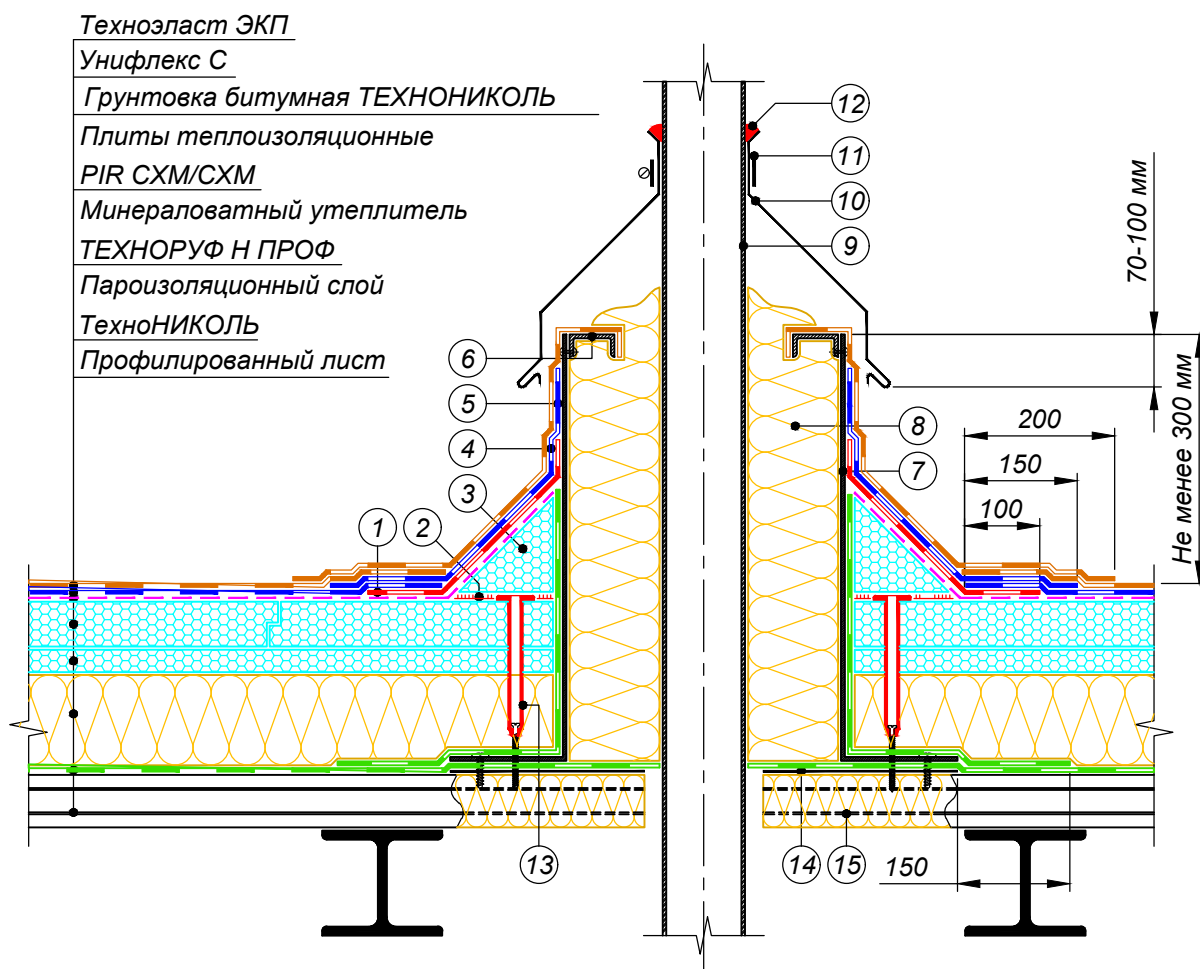
Профилированный лист Не менее 25 мм

Не менее 30 мм



- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С | ⑥ Унифлекс С   |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71                                  | ⑦ Техноэласт ЭКП   |
| ③ Переходной бортик PIR                                    | ⑧ Пучок труб   |
| ④ Двухкомпонентный битумно-полиуретановый герметик         | ⑨ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ  |
| ⑤ Монтажная пена   | ⑩ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм   |
|  | ⑪ Водонепроницаемый стакан (минимальная высота над кровлей 100 мм) крепить саморезами к несущему основанию |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

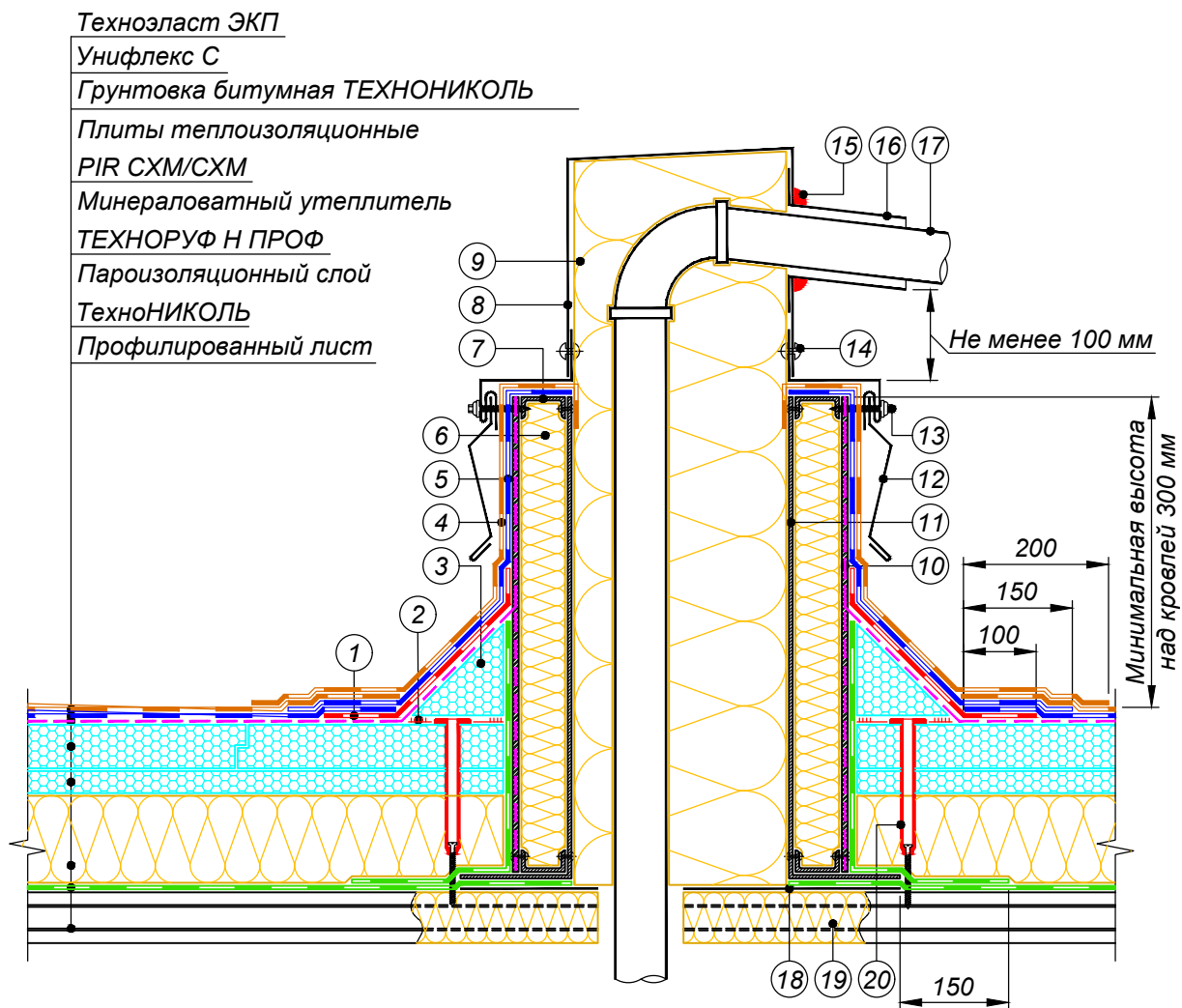


- |  |   |
|--|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП        | ⑧ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм        |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  | ⑨ Труба   |
| ③ Переходной бортик PIR  | ⑩ Фартук из оцинкованной стали                              |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑪ Обжимной металлический хомут                              |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на Унифлекс С                          | ⑫ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ*                                  |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками                           | ⑬ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ             |
| ⑦ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм                         | ⑭ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм                        |
|  | ⑮ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм |

## ПРИМЕЧАНИЯ

\* Полиуретановый герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ применять при температурах до 80 °С. При больших температурах применять специализированные высокотемпературные герметики.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

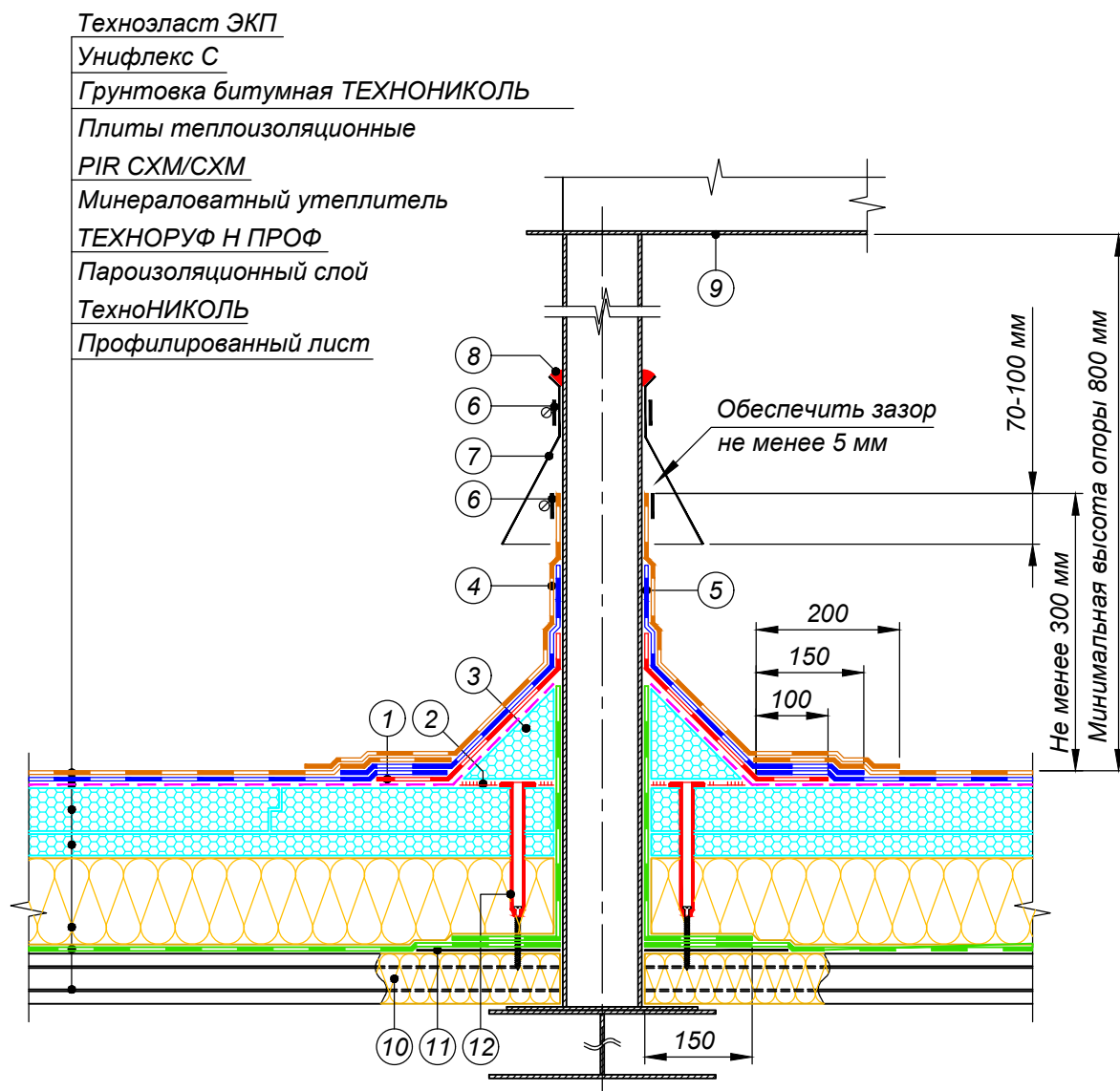


- |   |  |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С            | ⑩ ЦСП или АЦЛ  |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   | ⑪ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм                       |
| ③ Переходной бортик PIR   | ⑫ Съёмный металлический фартук   |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑬ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой с шагом не более 450 мм |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс С      | ⑭ Крепить комбинированными заклепками                                      |
| ⑥ Минераловатный утеплитель   | ⑮ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ*   |
| ⑦ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками                    | ⑯ Металлический или резиновый хомут  |
| ⑧ Металлическая крышка  | ⑰ Наклонный желоб  |
| ⑨ Заполнить минераловатным утеплителем                                | ⑱ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм                                       |
|   | ⑲ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм                |
|   | ⑳ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ                            |

## ПРИМЕЧАНИЯ

\* Полиуретановый герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ применять при температурах до 80 °С. При больших температурах применять специализированные высокотемпературные герметики.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- |   |   |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С            | ⑥ Обжимной металлический хомут                              |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   | ⑦ Юбка из металла   |
| ③ Переходной бортик PIR   | ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71                                   |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑨ Опора оборудования  |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс С      | ⑩ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм |
|   | ⑪ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм                        |
|   | ⑫ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ             |

## ПРИМЕЧАНИЯ

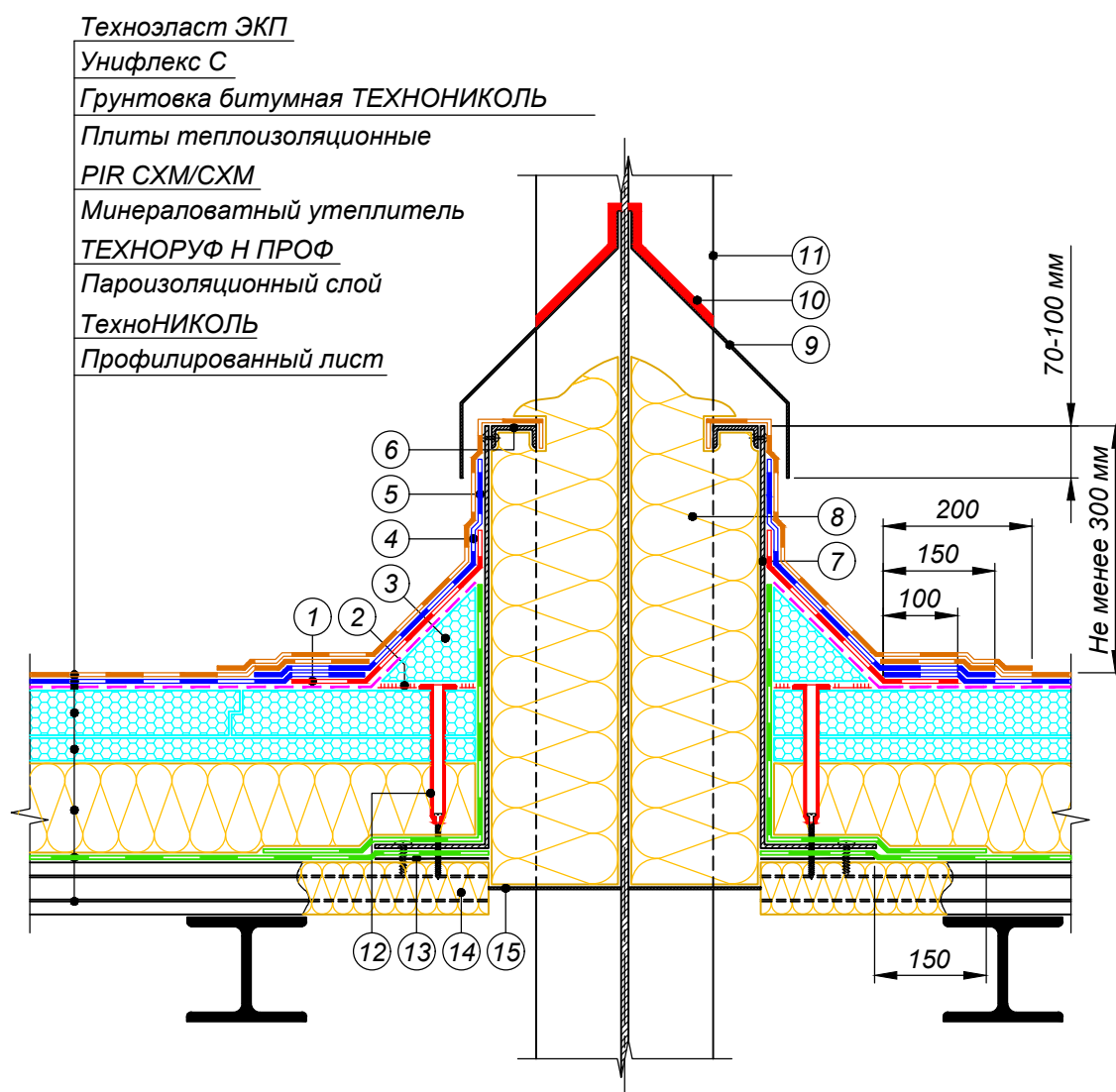
Высота опоры над поверхностью крыши должна составлять не менее 800 мм для обеспечения возможности устройства кровельных работ и проведения ремонтов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

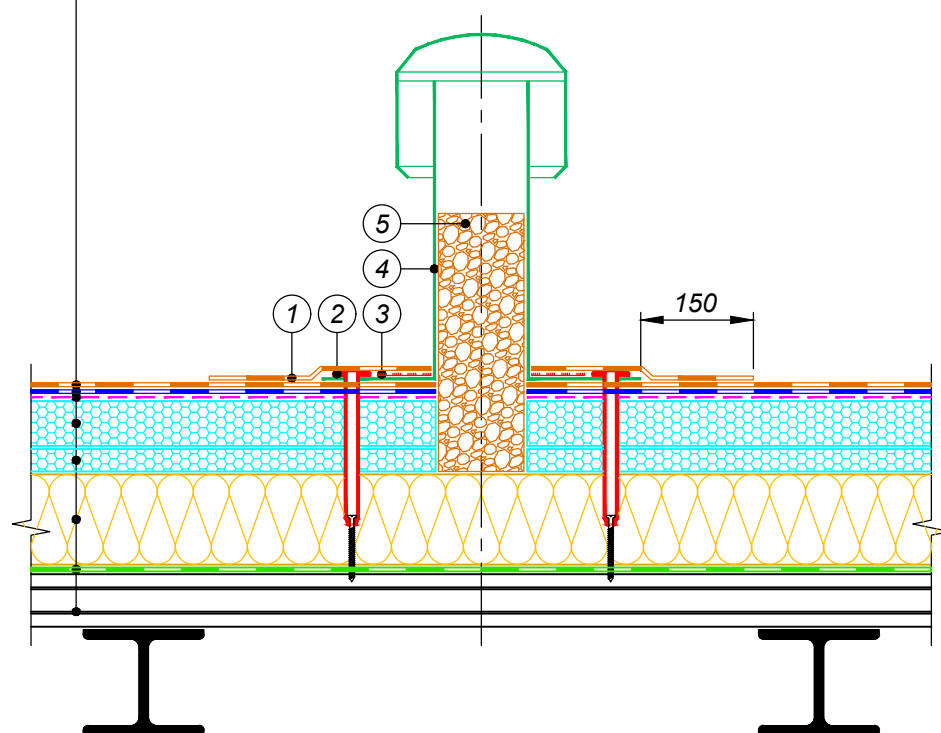
Опора под оборудование

Лист

28



- |   |   |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С            | ⑧ Негорючий утеплитель  |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   | ⑨ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм      |
| ③ Переходной бортик PIR   | ⑩ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТехноНИКОЛЬ №71 |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑪ Колонна из металлопроката   |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс С      | ⑫ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ                                       |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками                    | ⑬ Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм  |
| ⑦ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм                  | ⑭ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм                           |
|   | ⑮ Приварить металлическую пластину и по периметру загерметизировать герметиком        |

Техноэласт ЭКПУнифлекс СГрунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬПлиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМПлиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХММинераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФПароизоляционный слой Паробарьер СПрофилированный лист

- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭКП
- ② Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ
- ③ Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41
- ④ Кровельный аэратор (флюгарка)
- ⑤ Керамзитовый гравий, заполнить 2/3 высоты флюгарки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

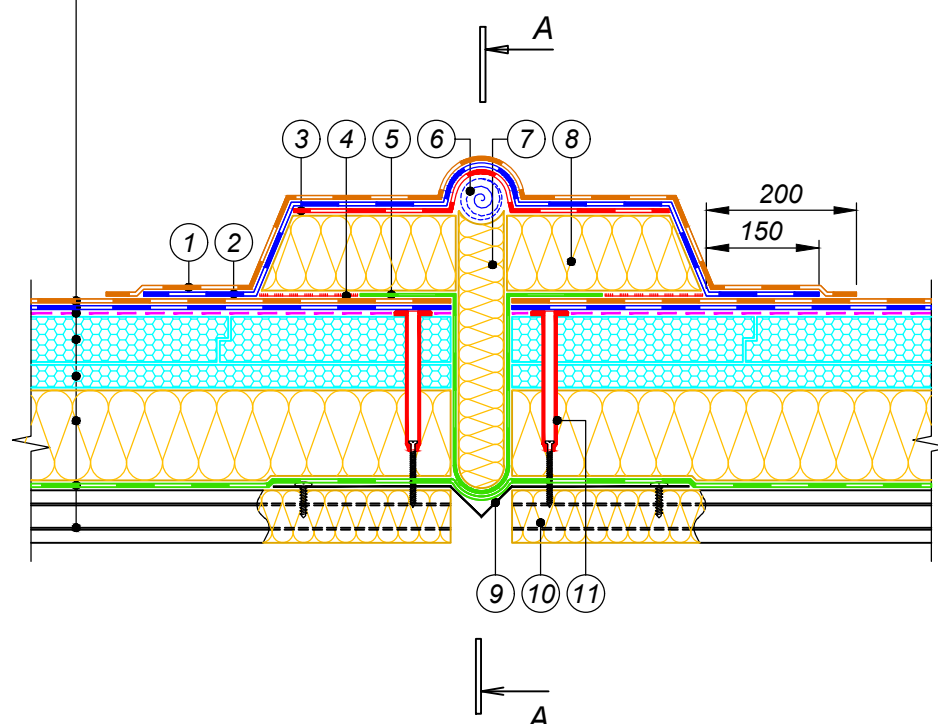
Кровельный аэратор (флюгарка)

Лист

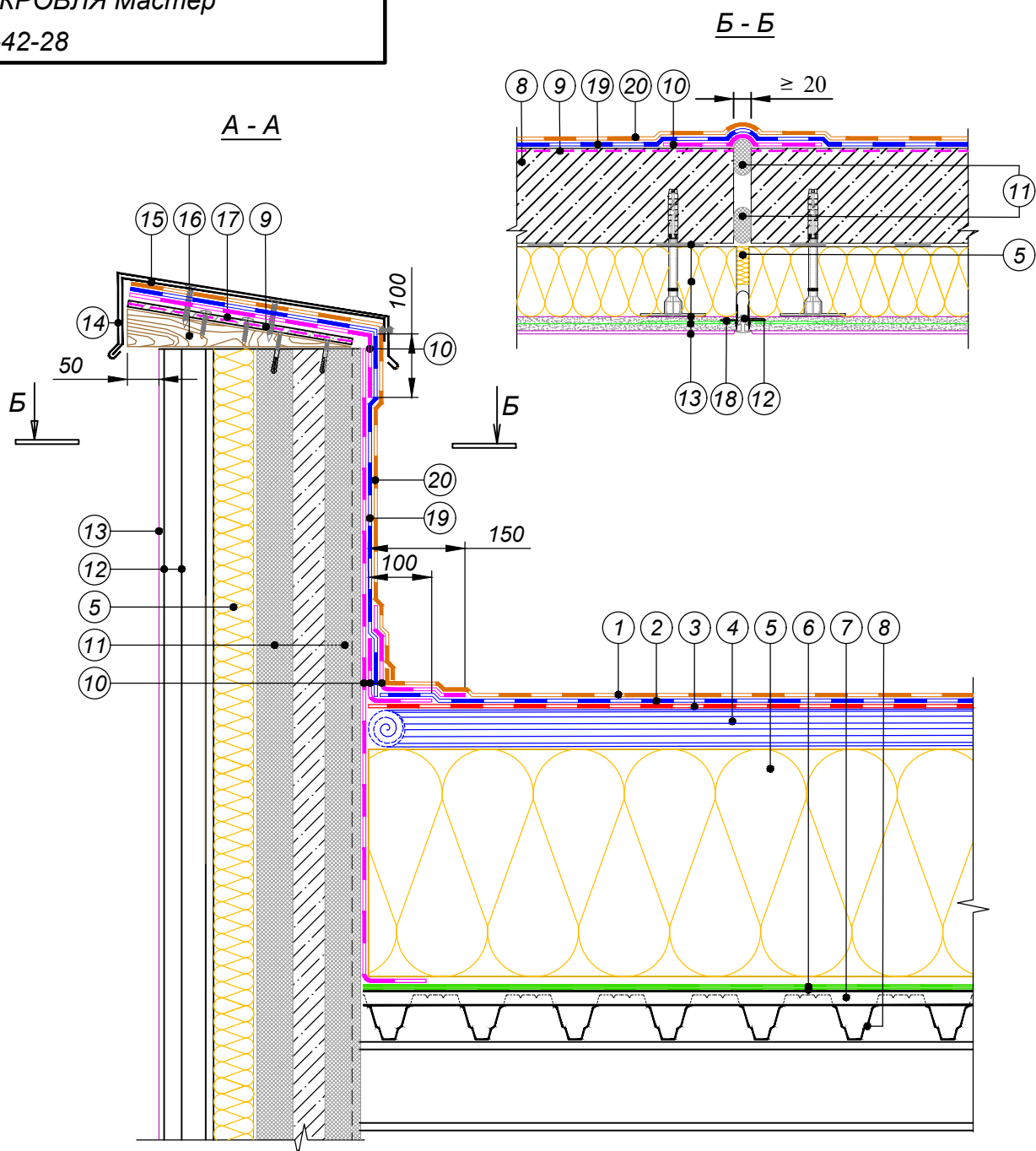
30



Техноэласт ЭКП  
Унифлекс С  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Плиты теплоизоляционные PIR CXM/CXM  
Плиты клиновидные PIR SLOPE CXM/CXM  
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ  
Пароизоляционный слой Паробарьер С  
Профилированный лист



- |   |   |
|---|---|
| ① Техноэласт ЭКП  | ⑥ Кровельный материал, свернутый в трубку Ø 50-70 мм        |
| ② Унифлекс С  | ⑦ Сжимаемый утеплитель                                      |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С                          | ⑧ Минераловатный утеплитель толщиной 100 мм                 |
| ④ Минераловатный утеплитель приклеить на мастику кровельную горячую ТехноНИКОЛЬ №41 | ⑨ Металлический компенсатор                                 |
| ⑤ Пароизоляционная пленка для фиксации утеплителя                                   | ⑩ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм |
|   | ⑪ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ             |



- |  |   |
|--|---|
| ① Техноэласт ЭКП   | ⑫ Декоративная заглушка   |
| ② Унифлекс С   | ⑬ Фасадная теплоизоляционная система                                  |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С | ⑭ Фартук из оцинкованной стали  |
| ④ Кровельный материал, свернутый в трубку Ø50-70 мм        | ⑮ Крепежный элемент   |
| ⑤ Минераловатный утеплитель                                | ⑯ Клинья из антисептированного бруса для создания уклона              |
| ⑥ Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП                       | ⑰ ЦСП или АЦЛ   |
| ⑦ Металлический компенсатор                                | ⑱ Профиль деформационный  |
| ⑧ Профилированный лист                                     | ⑲ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  |
| ⑨ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ                           | ⑳ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП |
| ⑩ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС |   |
| ⑪ Уплотнительный жгут                                      |   |

\*данный лист смотреть совместно с листом 34

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Разрез вдоль деформационного шва

Лист

32



Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

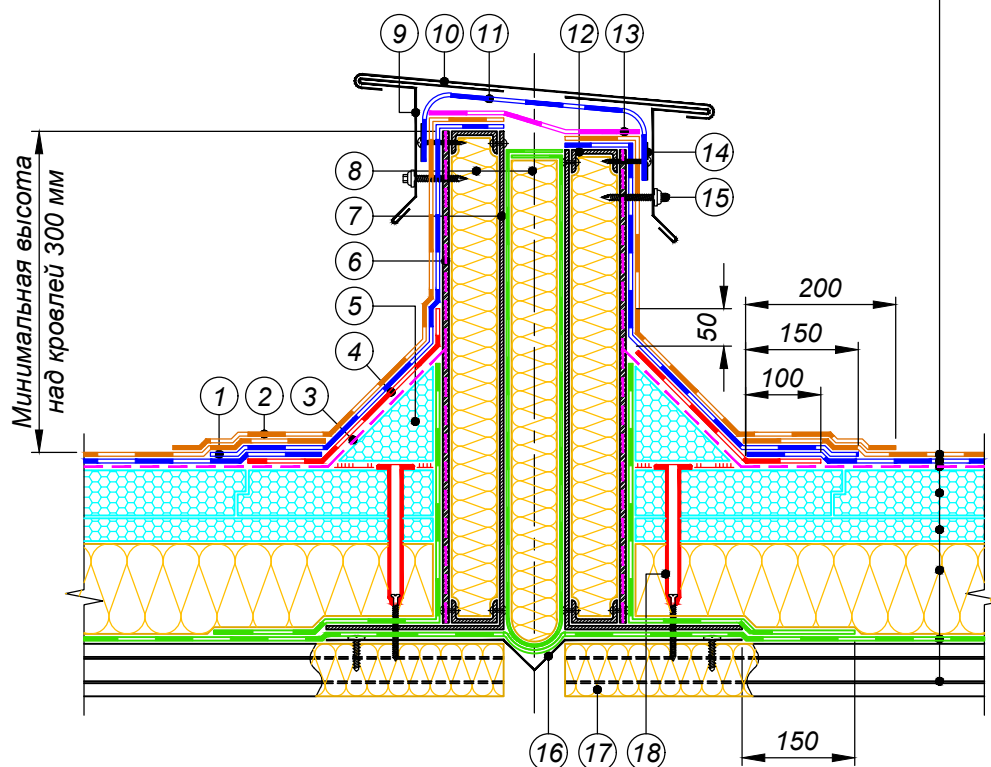
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ

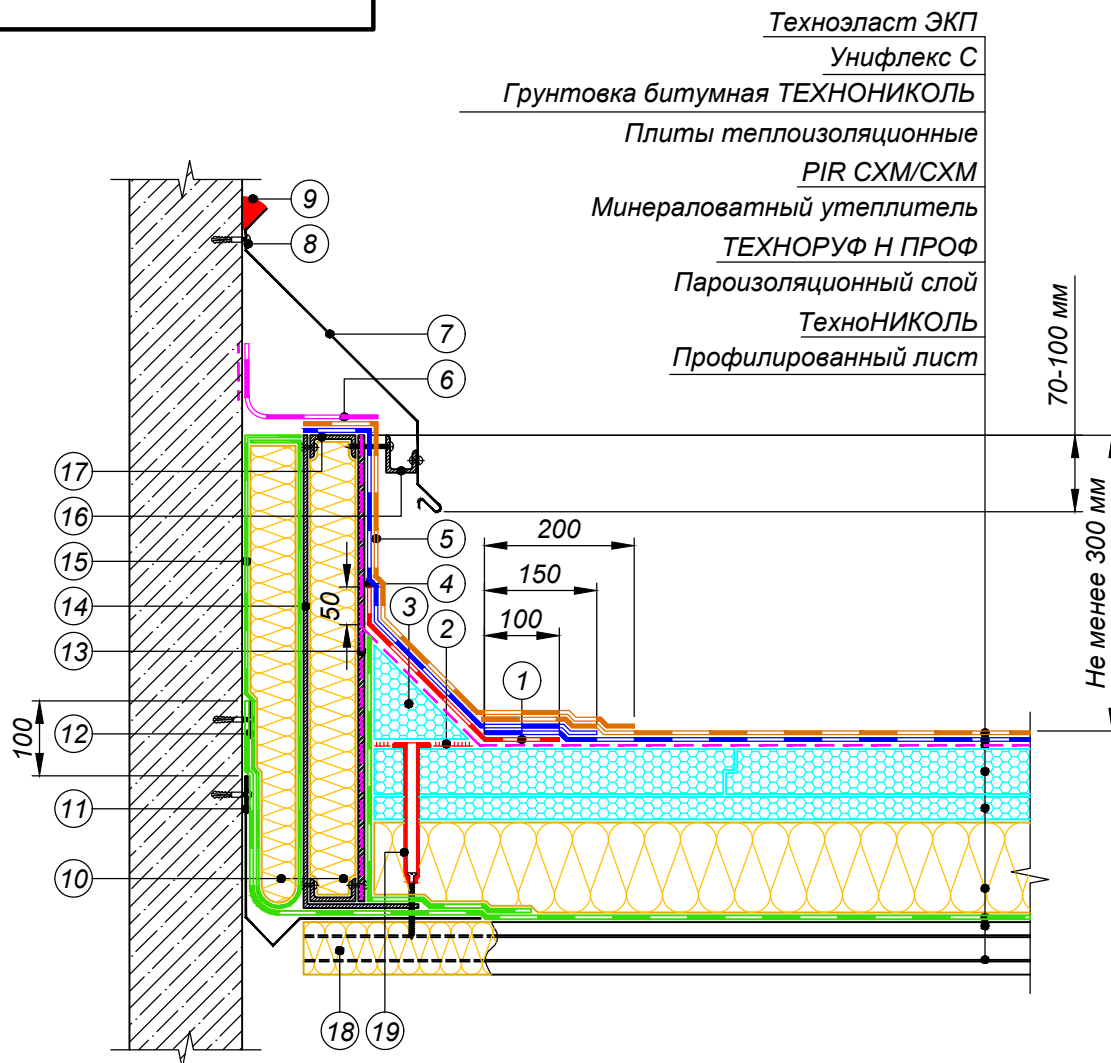
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист

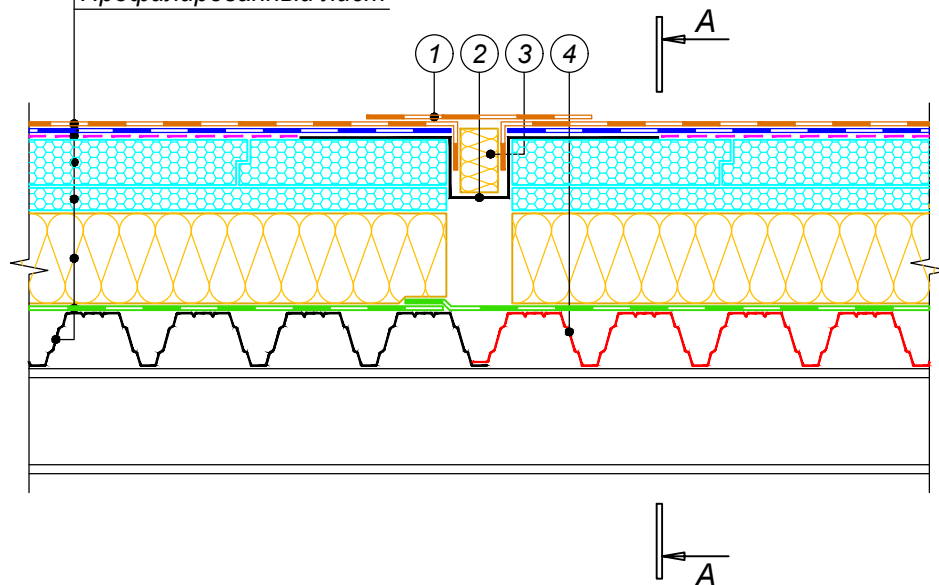


- |   |   |
|---|---|
| ① Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс С                                 | ⑩ Покрытие из оцинкованного листа                           |
| ② Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП                            | ⑪ Фартук из кровельного материала                           |
| ③ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   | ⑫ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками          |
| ④ Слой усиления - Унифлекс С  | ⑬ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС  |
| ⑤ Переходной бортик PIR   | ⑭ Крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 250 мм        |
| ⑥ ЦСП или АЦЛ   | ⑮ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой          |
| ⑦ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм  | ⑯ Металлический компенсатор                                 |
| ⑧ Минераловатный утеплитель плотностью не более 140 кг/м <sup>3</sup> обернуть пароизоляционной пленкой | ⑰ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм |
| ⑨ Крепежный элемент   | ⑱ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ             |



- |   |  |
|---|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс С  | ⑫ Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   | ⑬ ЦСП или АЦЛ  |
| ③ Переходной бортик PIR   | ⑭ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм   |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс С                     | ⑮ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя  |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП                | ⑯ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически                                   |
| ⑥ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС                                  | ⑰ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками   |
| ⑦ Фартук из оцинкованной стали  | ⑱ Заполнить гофры профлиста негорючим утеплителем на 250 мм  |
| ⑧ Крепить саморезами с шагом 200 мм   | ⑲ Пластиковая втулка ТехноНИКОЛЬ   |
| ⑨ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   |  |
| ⑩ Минераловатный утеплитель плотностью не более 140 кг/м³ обернуть пароизоляционной пленкой |  |
| ⑪ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически                          |  |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКПУнифлекс СГрунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬПлиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМПлиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХММинераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФПароизоляционный слой Паробарьер СПрофилированный лист

- ① Техноэласт ЭКП
- ② Металлический компенсатор
- ③ Минераловатный утеплитель с прочностью на сжатие не менее 60 кПа
- ④ Профилированный лист легкобрасываемой кровли укладывать поверх соседнего листа и крепиться на кляммерах

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к участку с легкобрасываемой кровлей

Лист

35

Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

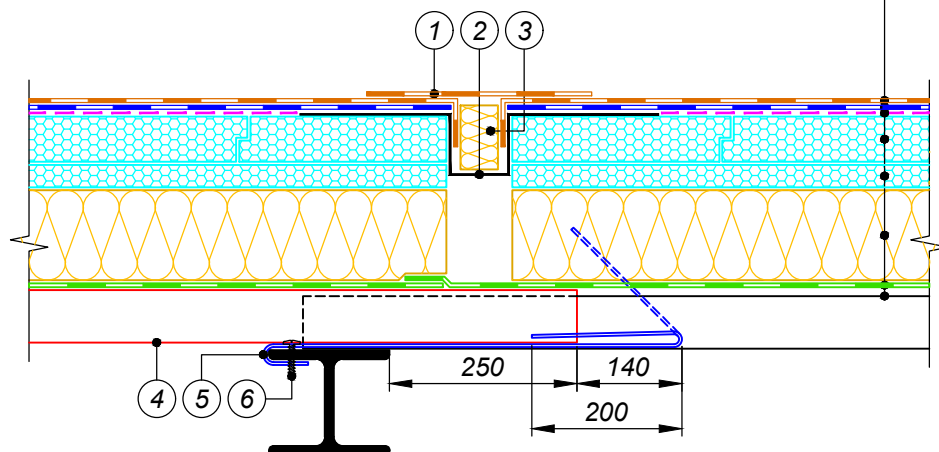
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ

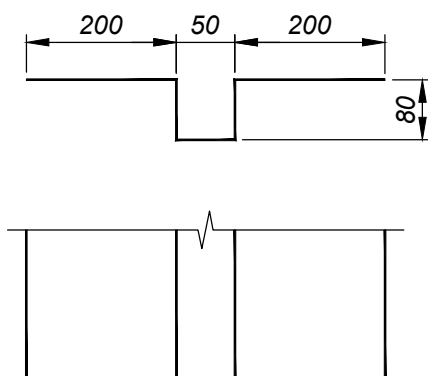
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

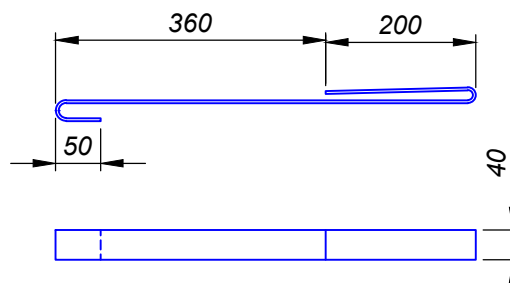
Профилированный лист



Деталь 2



Деталь 5



- ① Техноэласт ЭКП
- ② Металлический компенсатор
- ③ Минераловатный утеплитель с прочностью на сжатие не менее 60 кПа
- ④ Профилированный лист легкосбрасываемой кровли укладывать поверх соседнего листа и крепиться на кляммерах
- ⑤ Кляммер (3 шт. на 1 м пог.)
- ⑥ Саморез для крепления профилированного листа основной кровли

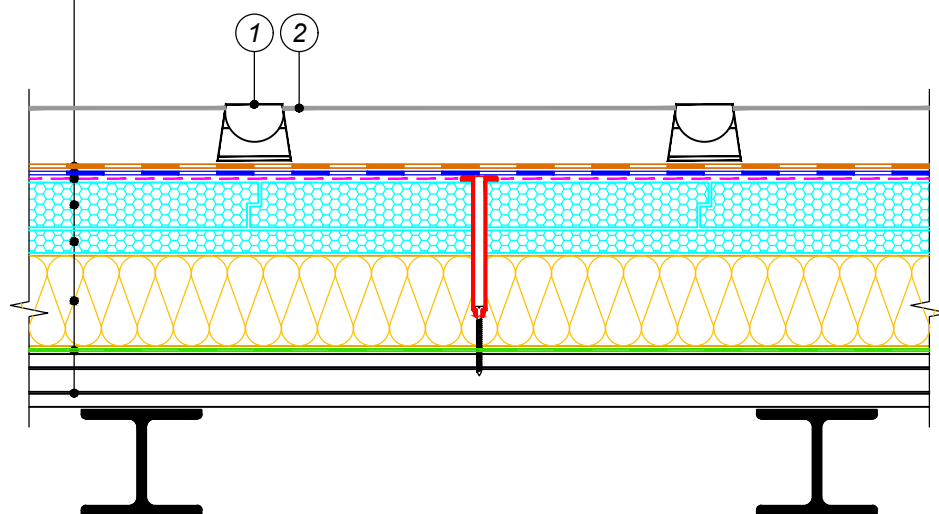
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к участку с легкосбрасываемой кровлей.  
Разрез А-А

Лист

36

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс С  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ  
Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ  
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н 30  
Пароизоляционный слой Паробарьер С  
Профилированный лист



- ① Держатель молниеотвода (подставка)  
② Металлическая сетка молниеотвода

#### ПРИМЕЧАНИЯ

Держатели молниеотвода (подставки) устанавливаются свободно по всей плоскости крыши без фиксации к кровле и заполняются песком или ц.п. раствором.  
На подставки укладывается сетка молниеотвода.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкания кровли к элементам молниезащиты.  
Вариант 1

Лист

37

Техноэласт ЭКП

Унифлекс С

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

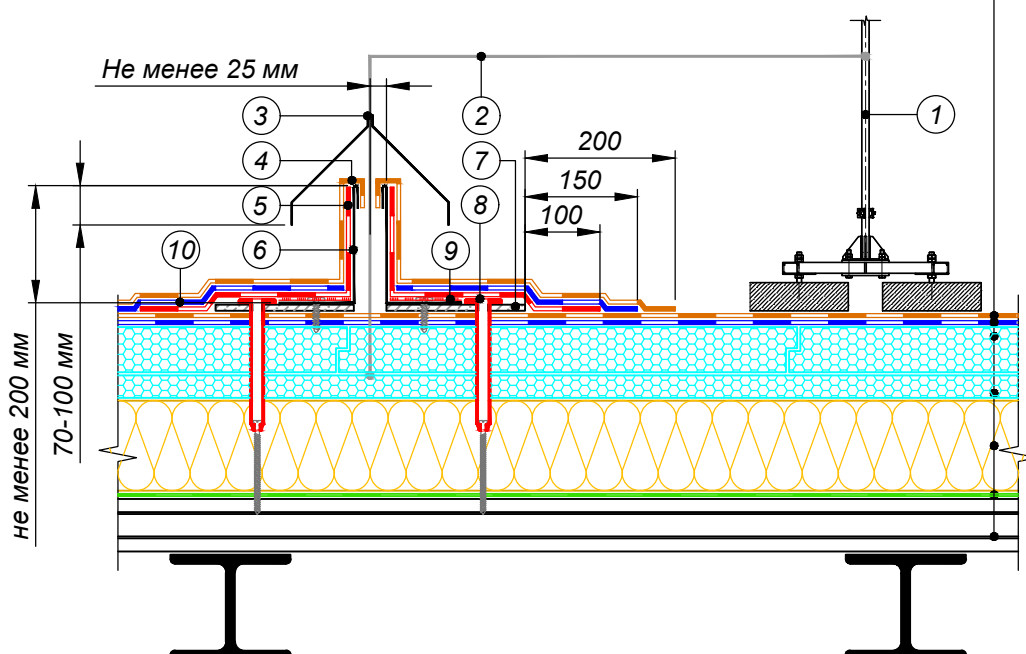
Плиты теплоизоляционные PIR СХМ/СХМ

Плиты клиновидные PIR SLOPE СХМ/СХМ

Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

Пароизоляционный слой Паробарьер С

Профилированный лист



- |   |  |
|---|--|
| ① Стержневой молниеприемник на бетонных опорах                        | ⑥ Водонепроницаемый стакан крепить саморезами к АЦЛ              |
| ② Металлическая сетка молниеотвода                                    | ⑦ АЦЛ  |
| ③ Юбку из металла приварить к молниеотводу                            | ⑧ Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ                  |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑨ Мастика кровельная горячая ТЕХНОНИКОЛЬ №41                     |
| ⑤ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс С            | ⑩ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс С |

## ПРИМЕЧАНИЯ

Возможно крепление к молниеотводу внутри ц.п. стяжки или прокладка молниеотвода между слоями негорючего утеплителя или уклонообразующего слоя согласно РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

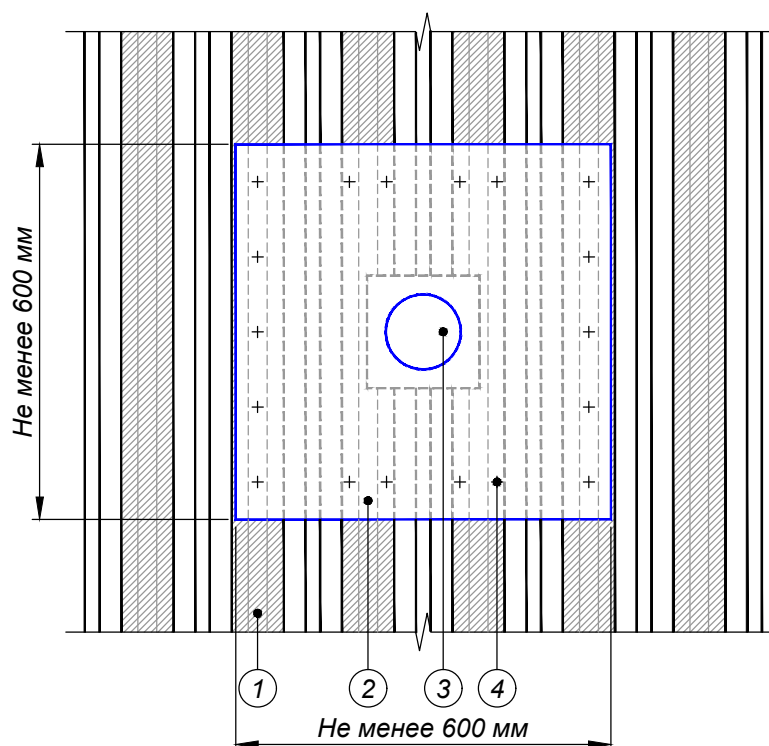
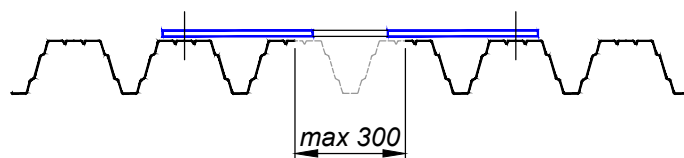
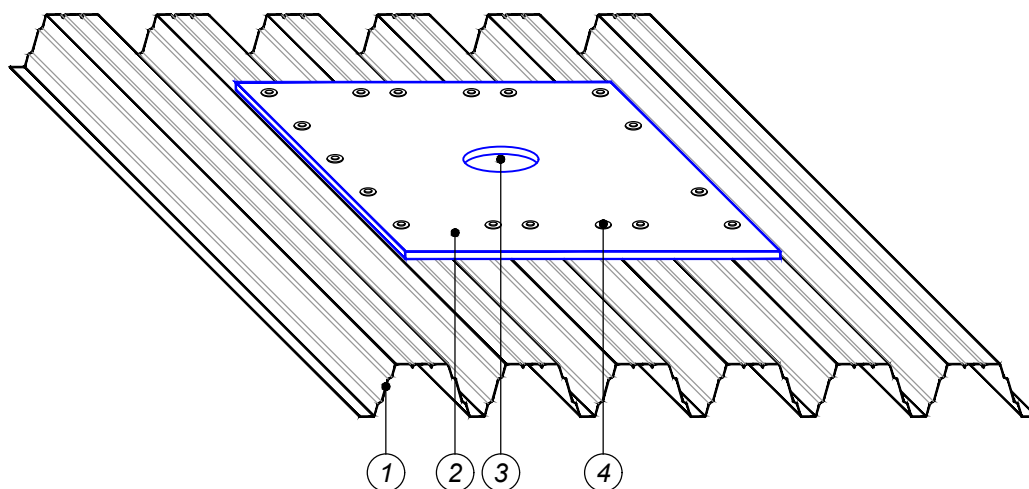
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкания кровли к элементам молниезащиты.

Вариант 2

Лист

38



- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| ① Профилированный лист               | ③ Отверстие |
| ② Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм | ④ Крепление |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант усиления профлиста в месте прорезания  
отверстия

Лист

39