


ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"


*Строительные системы ТехноНИКОЛЬ  
ТН-КРОВЛЯ Универсал  
Альбом узлов*

*Москва 2013*

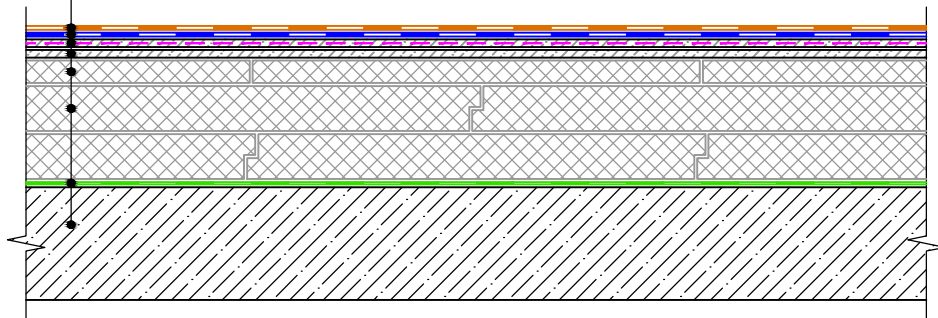
№ листа	Название	Шифр узла
1	Титульный лист	
2	Ведомость чертежей	
3	Ведомость чертежей (продолжение)	
4	Состав пирога	ПК-06-01
5	Противопожарная рассечка	ПК-06-02
6	Водоприемная воронка	ПК-06-03
7	Внешний неорганизованный водосток	ПК-06-04
8	Внешний организованный водосток	ПК-06-05
9	Перелив через парапет	ПК-06-06
10	Сопряжение крыши с наружной стеной без устройства парапета	ПК-06-07
11	Варианты раскладки кровельных материалов на примыканиях к вертикальным поверхностям	ПК-06-08
12	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях железобетонных стен	ПК-06-09
13	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях кирпичных стен	ПК-06-10
14	Примыкание к парапету высотой не более 500 мм	ПК-06-11
15	Примыкание к парапету высотой более 500 мм	ПК-06-12
16	Примыкание к выходу на крышу	ПК-06-13
17	Примыкание к зенитному фонарю	ПК-06-14
18	Примыкание к трубе. Вариант 1	ПК-06-15
19	Примыкание к трубе. Вариант 2	ПК-06-16
20	Примыкание к пучку труб. Вариант 1	ПК-06-16

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						ТН-КРОВЛЯ Универсал	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	36
						Ведомость чертежей			

№	Название	Шифр
21	Примыкание к пучку труб. Вариант 2	ПК-06-18
22	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1	ПК-06-19
23	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2	ПК-06-20
24	Примыкание к пучку горячих труб. Вариант 1	ПК-06-21
25	Примыкание к пучку горячих труб. Вариант 2	ПК-06-22
26	Примыкание к выпуску электрического кабеля	ПК-06-23
27	Крепление закладного элемента под анкер, антенную растяжку или оборудование	ПК-06-24
28	Опора под оборудование	ПК-06-25
29	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 1	ПК-06-26
30	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 2	ПК-06-27
31	Кровельный азратор (флюгарка)	ПК-06-28
32	Деформационный шов. Вариант 1	ПК-06-29
33	Деформационный шов. Вариант 2	ПК-06-30
34	Деформационный разделитель	ПК-06-31
35	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 1	ПК-06-32
36	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 2	ПК-06-33

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						ТН-КРОВЛЯ Универсал	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	36
						Ведомость чертежей (продолжение)			

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



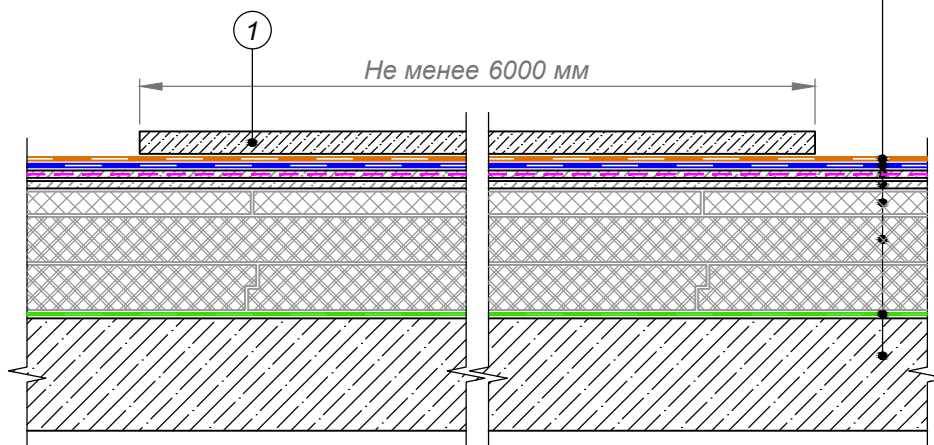
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав пирога

Лист

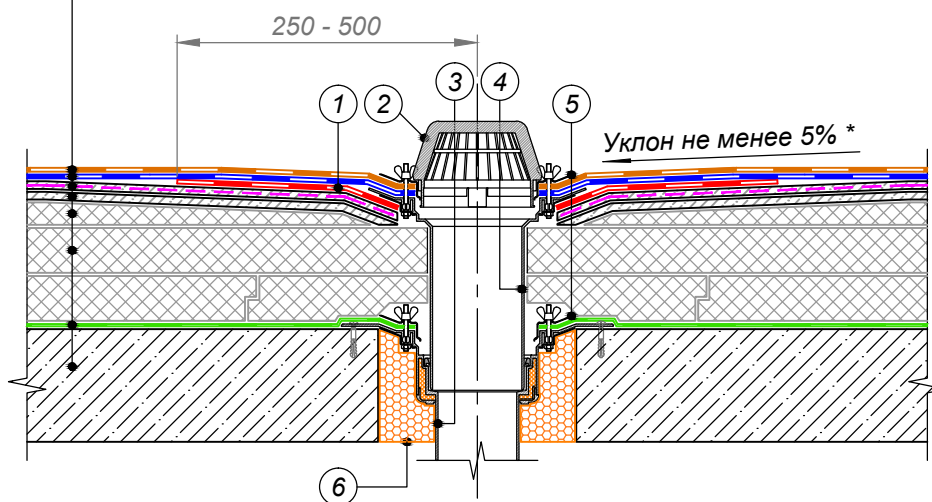
4

Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



- ① Защитное покрытие из плитных или монолитных материалов группы горючести НГ, с маркой по морозостойкости не ниже 100 и толщиной не менее 30 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКПУнифлекс ВЕНТ ЭПВПраймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)Разуклонка из клиновидных плит XPSТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPEЭкструзионный пенополистиролТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300Пароизоляционный слой - Биполь ЭППЖелезобетонное основание

- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП
- ② Листоуловитель
- ③ Водоприемная воронка ТехноНИКОЛЬ
- ④ Надставной элемент
- ⑤ Обжимной фланец
- ⑥ Монтажная пена

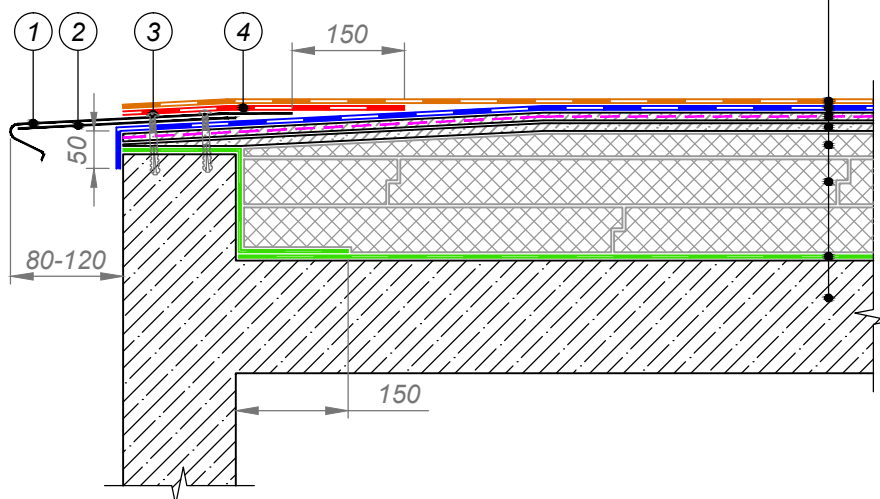
**ПРИМЕЧАНИЯ**

\* 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.

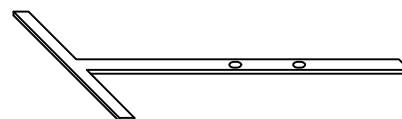
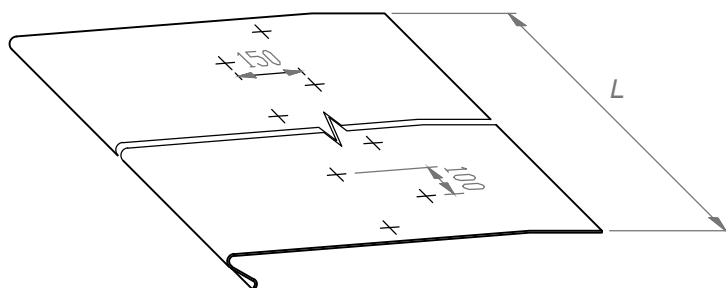
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



Отлив из оцинкованной стали

Т-образный крепежный элемент



① Отлив из оцинкованной стали  
 (длина секции, L не более 4000 мм)

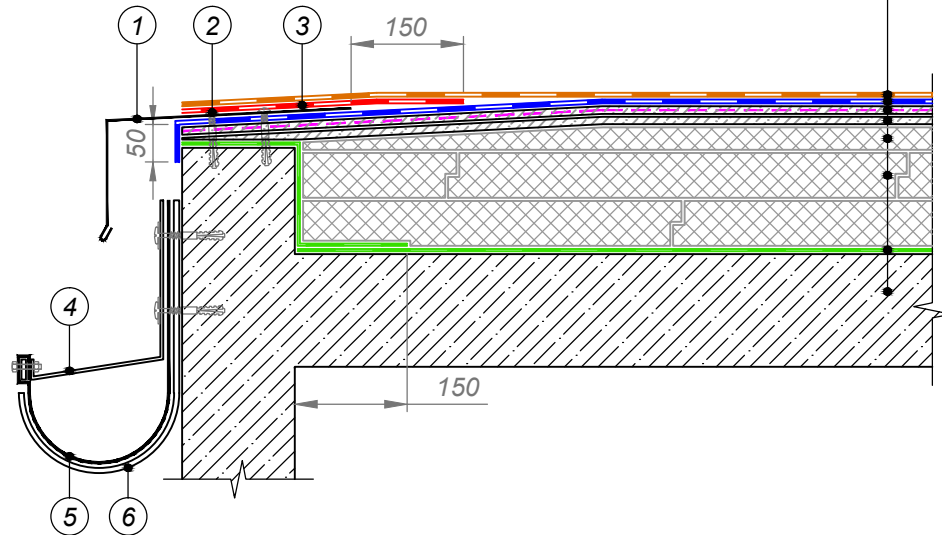
② Т-образный крепежный элемент  
 установить с шагом 600 мм

③ Крепление саморезами с шагом 100 мм  
 в шахматном порядке

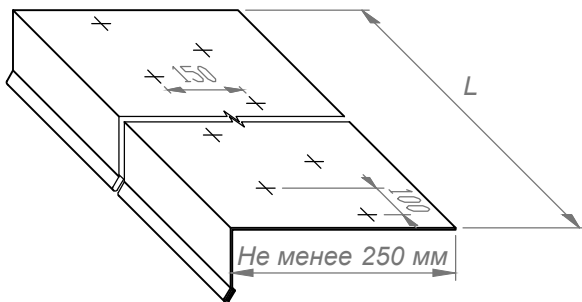
④ Дополнительный слой  
 водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

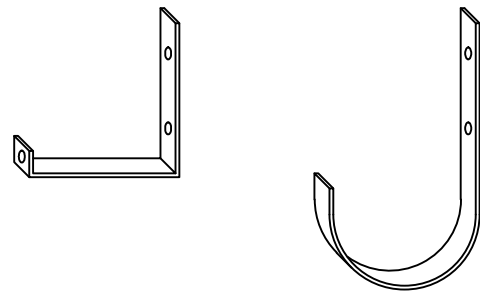
Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



Отлив из оцинкованной стали



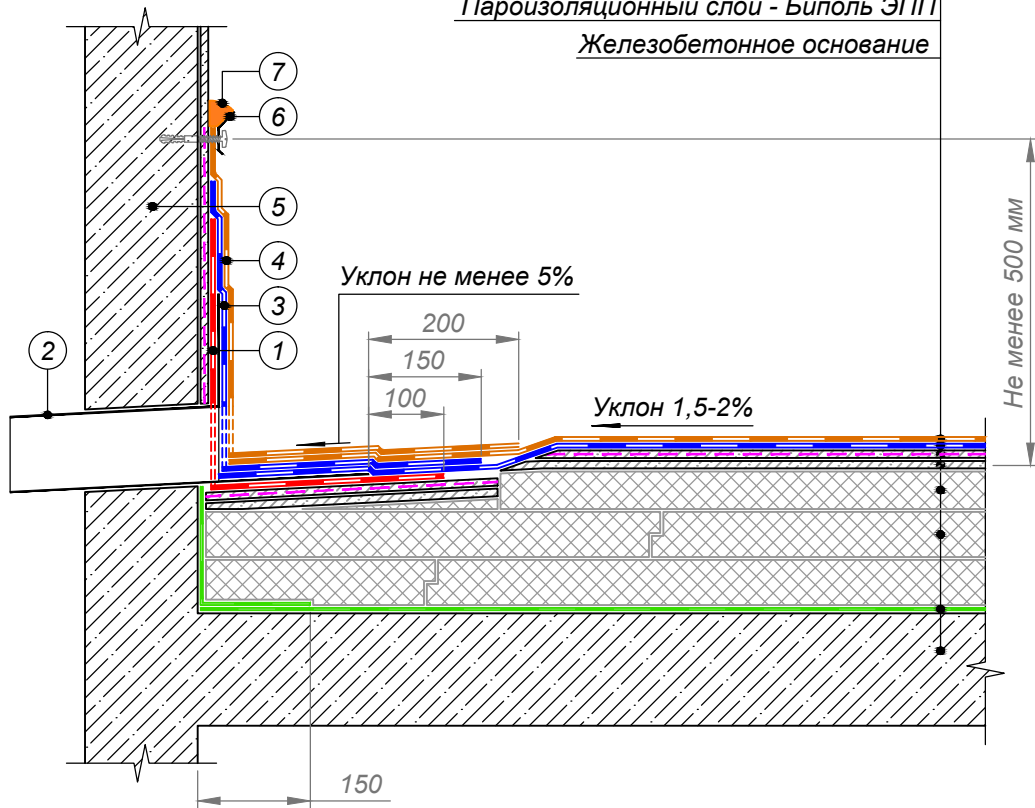
Крепежные элементы 4, 5



- |  |   |
|--|---|
| <p>① Отлив из оцинкованной стали (длина секции, L не более 4000 мм)</p> <p>② Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП</p> <p>③ Крепление саморезами с шагом 100 мм в шахматном порядке</p> | <p>④ Крепежный элемент устанавливать с шагом от 300 мм до 900 мм в зависимости от конструкции желоба</p> <p>⑤ Водосточный желоб</p> <p>⑥ Крепежный элемент установить с шагом от 300 мм до 900 мм в зависимости от конструкции желоба</p> |
|--|---|

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



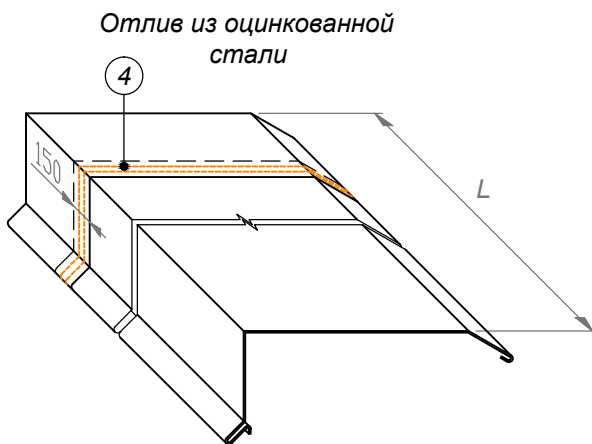
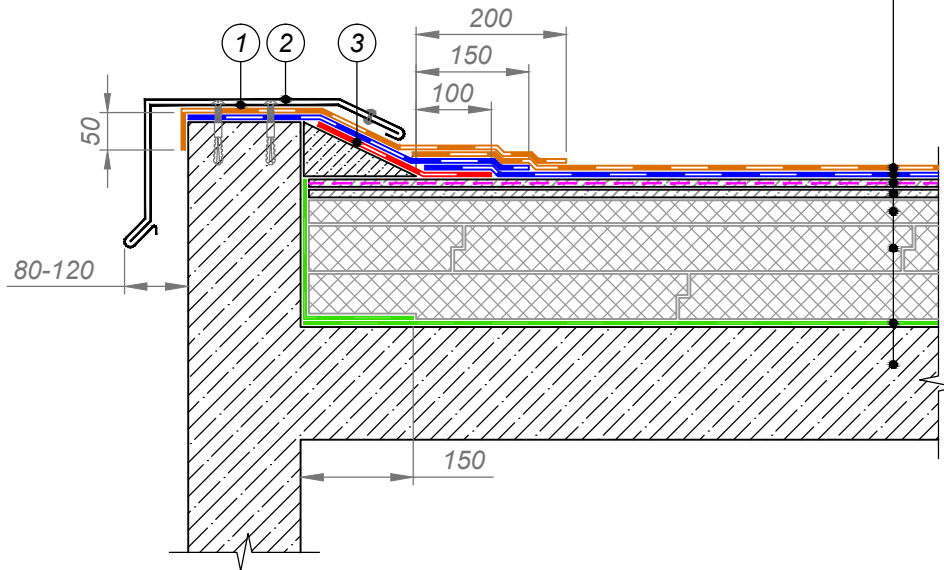
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑤ | Ж.б. стена, оштукатуренная ц/п раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② | Воронка ULTRA парапетная 110   | ⑥ | Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепится саморезами с шагом 200 мм                                     |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑦ | Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70   |
| ④ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП |   |  |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

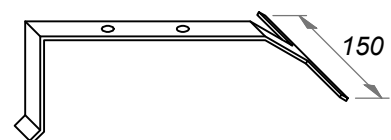
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



Крепежный элемент



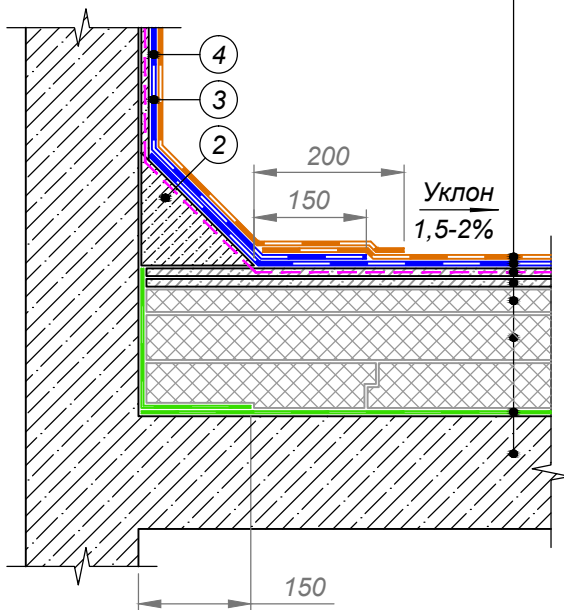
- ① Крепежный элемент установить с шагом 600 мм
- ② Отлив из оцинкованной стали (длина секции, L не более 4000 мм)

- ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП
- ④ В месте стыка секций отлива уложить две нитки полиуретанового герметика ТехноНИКОЛЬ №70

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вариант 1

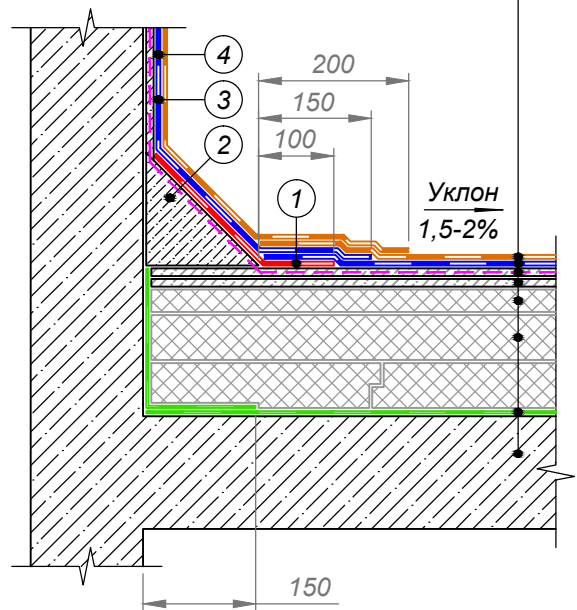
Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Переходной бортик из легкого бетона

Вариант 2

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание

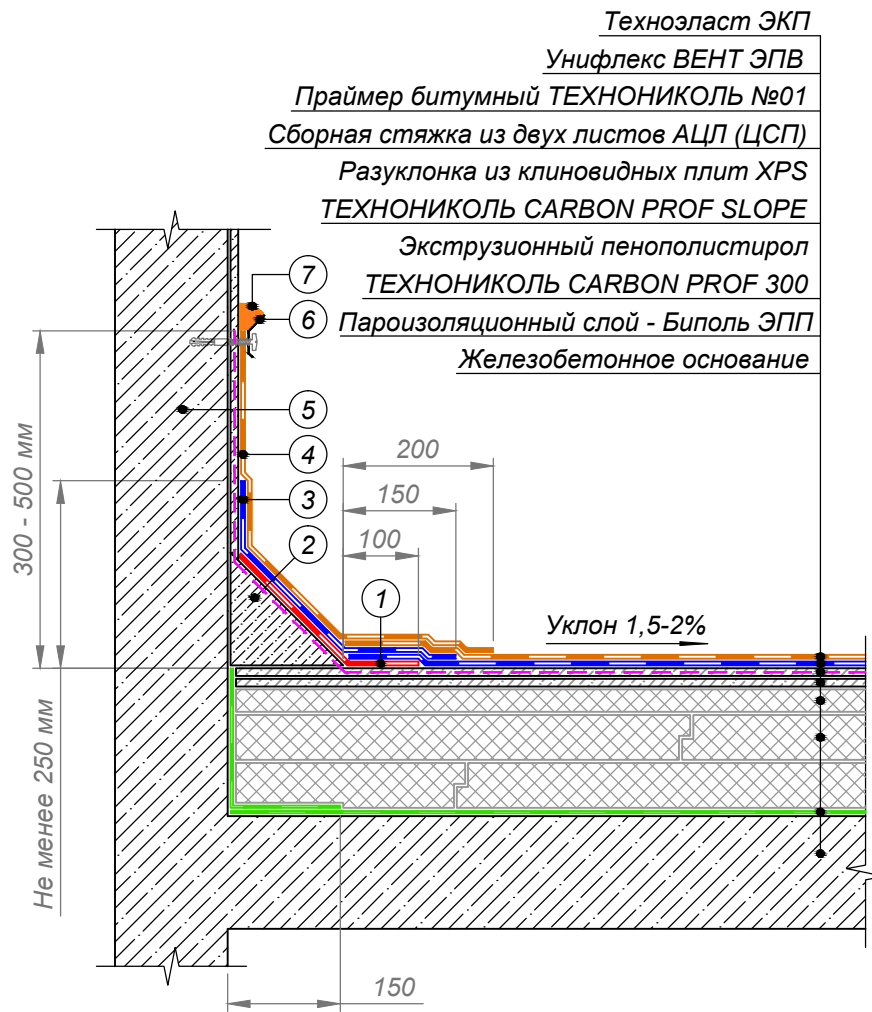


- ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Вариант 1 нельзя применять при укладке полотен кровельного ковра вдоль примыкания.
2. Вариант 2 можно применять при укладке полотен кровельного ковра любыми способами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

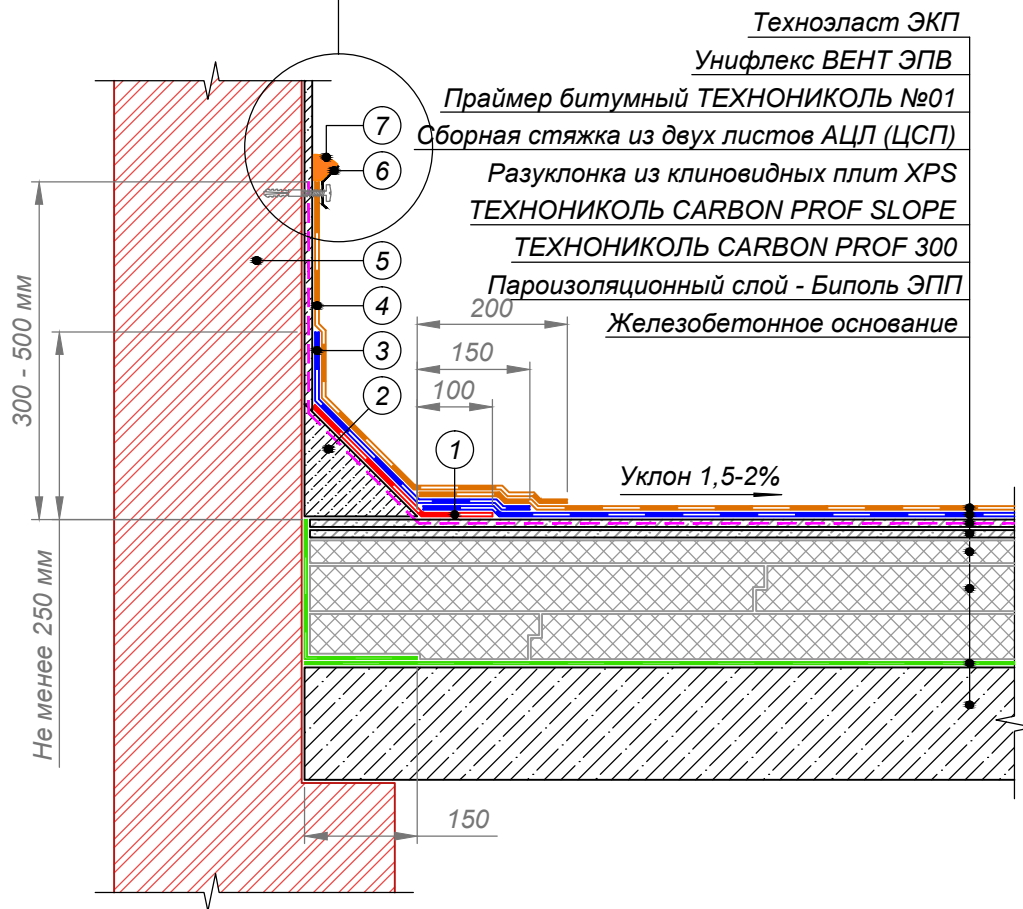
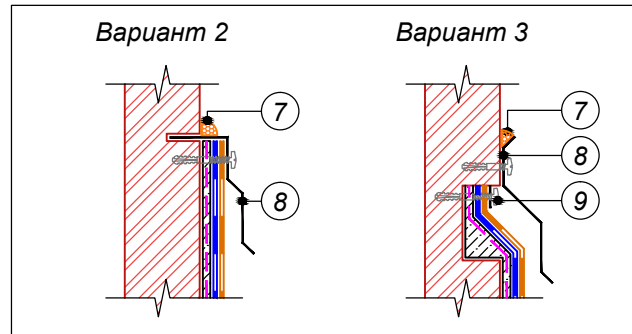


- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑤ | Ж.б. стена, оштукатуренная ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② | Переходной бортик из легкого бетона  | ⑥ | Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепится саморезами с шагом 200 мм                                      |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑦ | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   |
| ④ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП |   |   |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

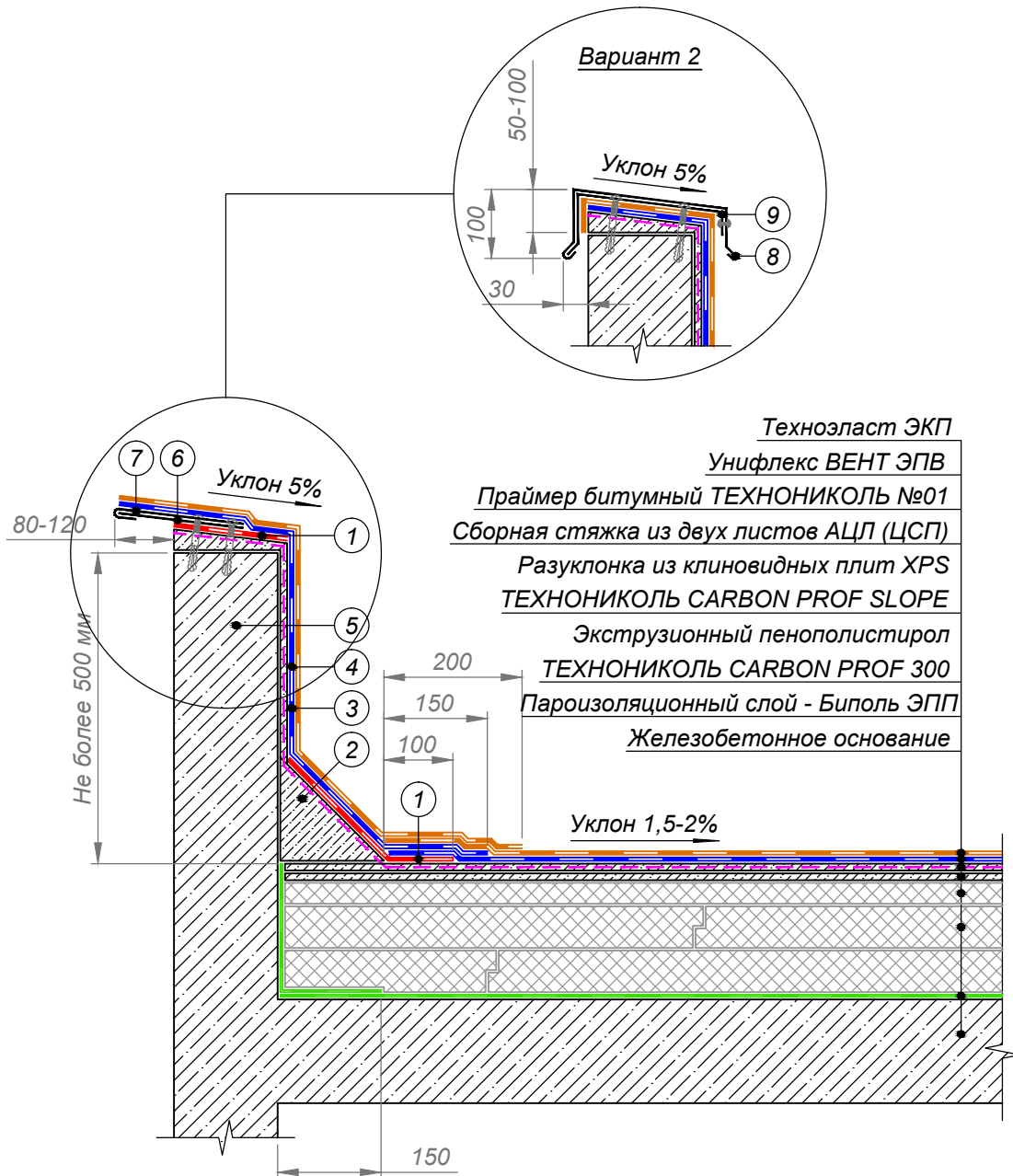


- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑥ | Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепится саморезами с шагом 200 мм                         |
| ② | Переходной бортик из легкого бетона  | ⑦ | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑧ | Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами с резиновой шайбой с шагом 200-250 мм |
| ④ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑨ | Крепление кровельного ковра шайбой с саморезом с шагом 200-250 мм                    |
| ⑤ | Кирпичная стена, оштукатуренная ц.п. раствором М200 по металлической       |   |  |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

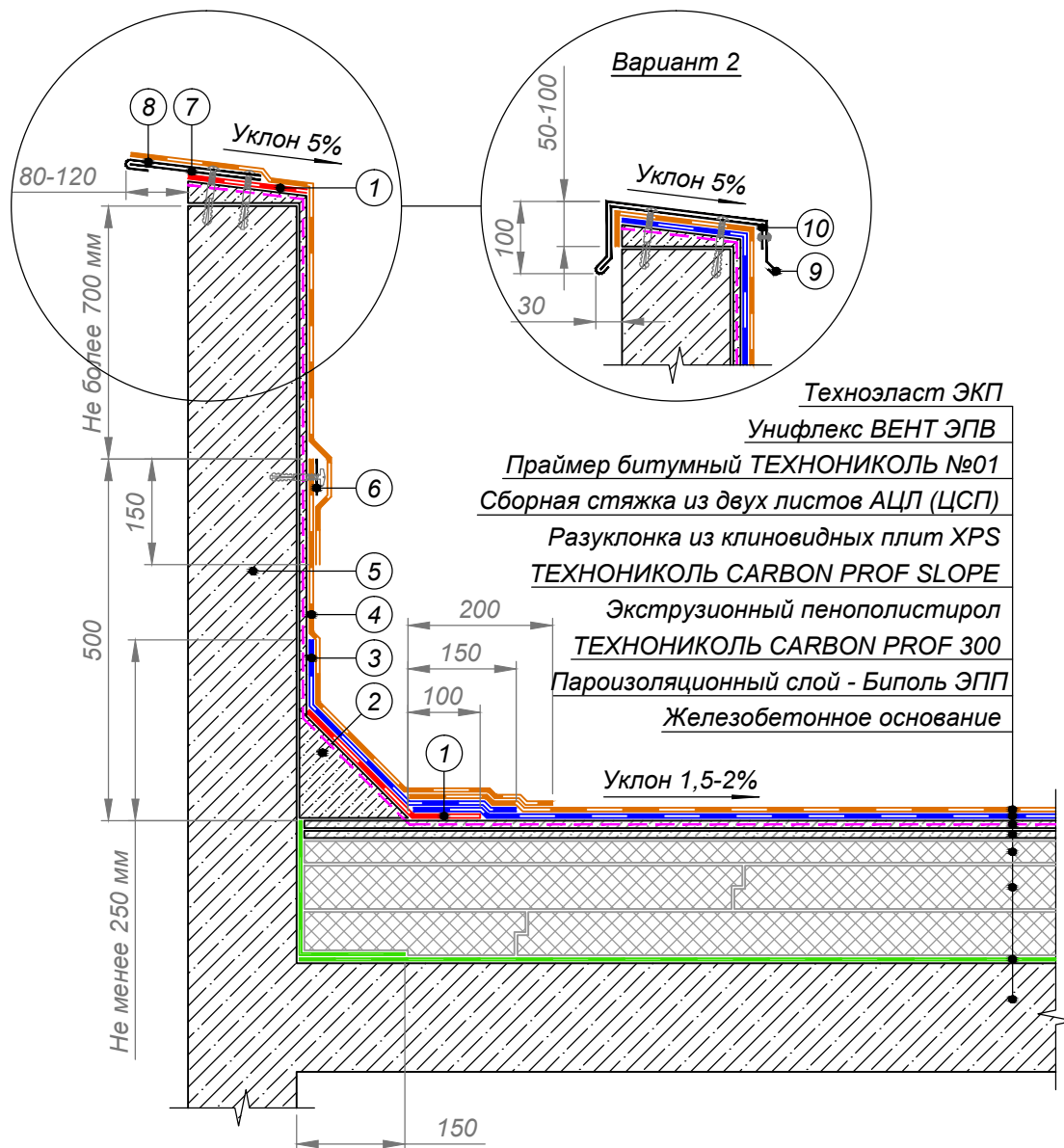


- |   |  |
|---|--|
| <p>① Слой усиления - Техноэласт ЭПП</p> <p>② Переходной бортик из легкого бетона</p> <p>③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП</p> <p>④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП</p> | <p>⑤ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами</p> <p>⑥ Т-образный костыль</p> <p>⑦ Отлив из оцинкованной стали</p> <p>⑧ Фартук из оцинкованной стали</p> <p>⑨ Крепежный элемент</p> |
|---|--|

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



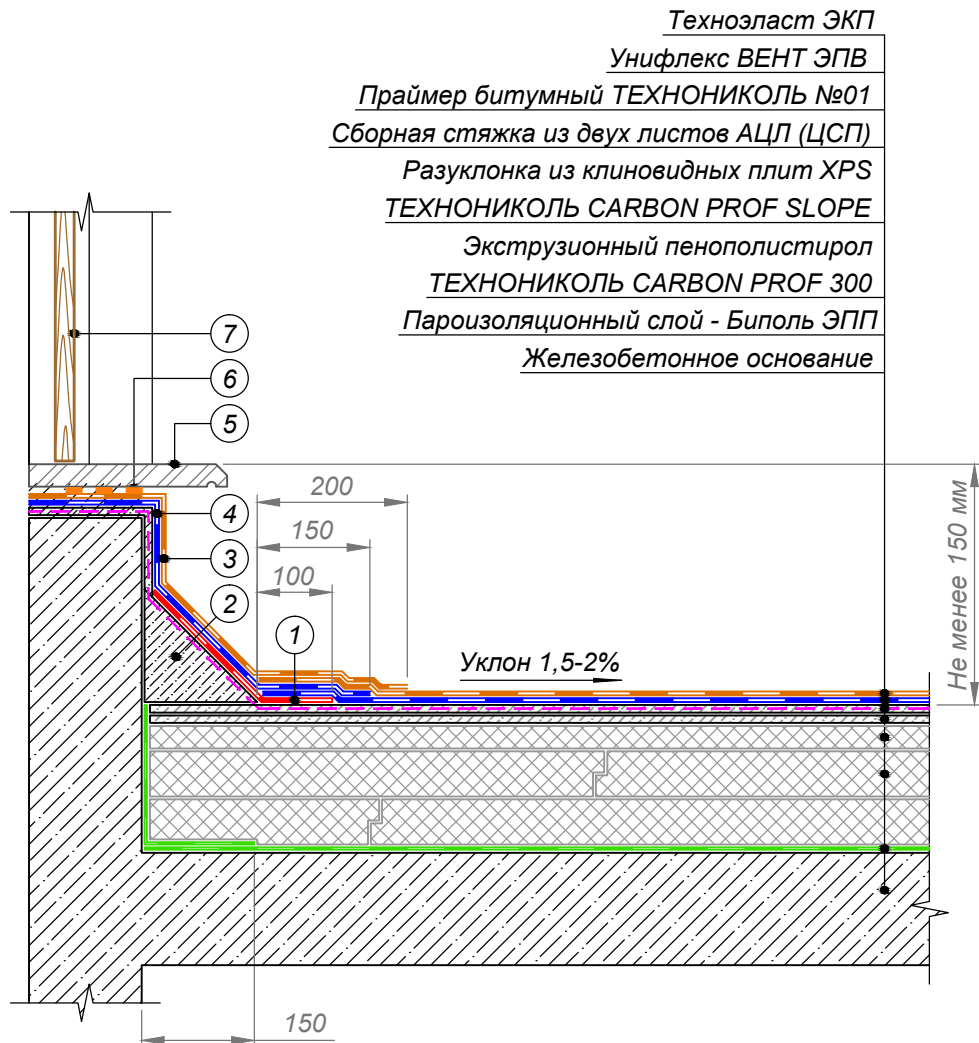
Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑥ | Прижимная рейка ТехноНИКОЛЬ, закрепленная с шагом 200 мм |
| ② | Переходной бортик из легкого бетона   | ⑦ | T-образный костыль                                       |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП                             | ⑧ | Отлив из оцинкованной стали                              |
| ④ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП                            | ⑨ | Фартук из оцинкованной стали                             |
| ⑤ | Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами | ⑩ | Крепежный элемент  |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

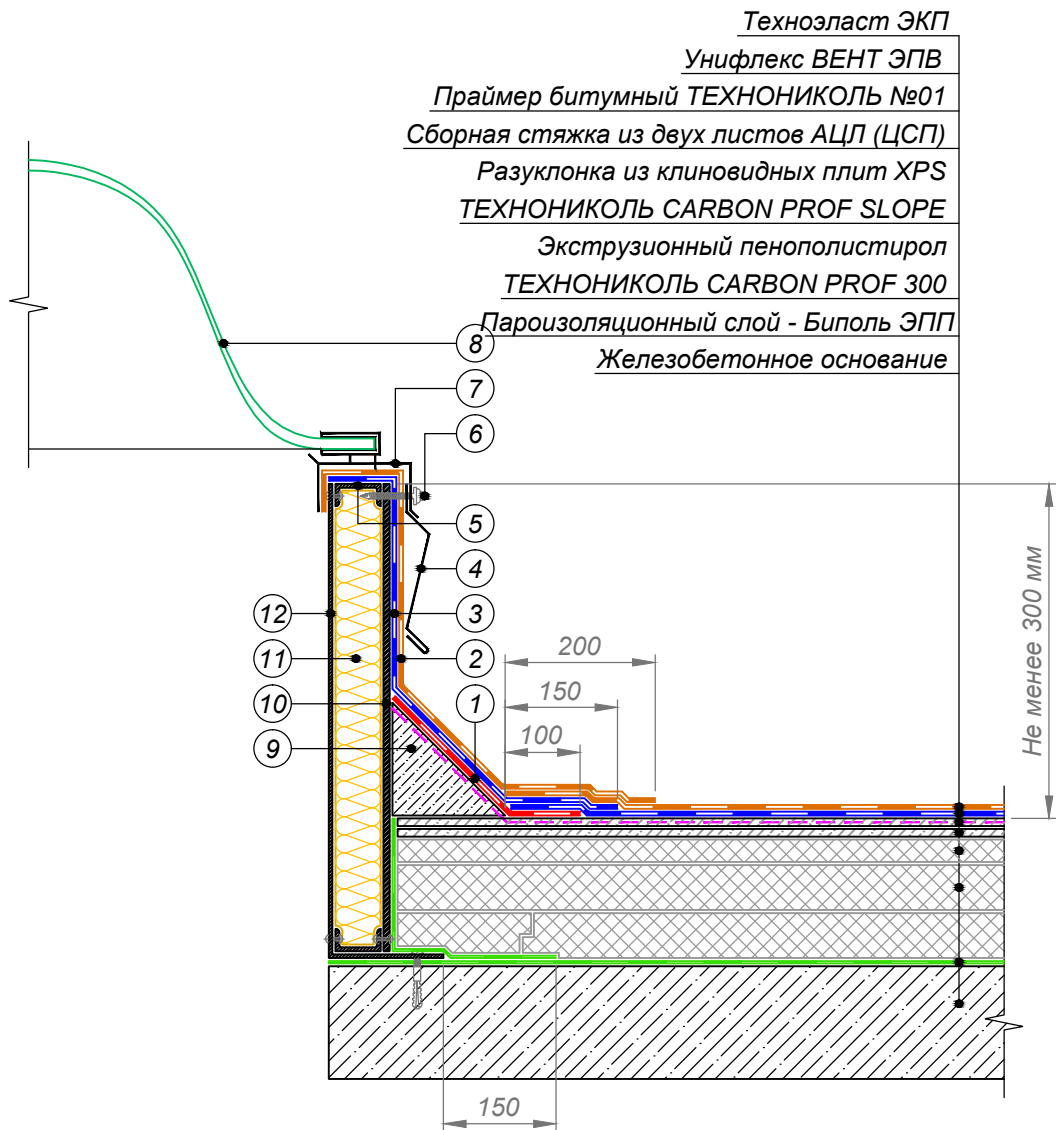
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ④ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП |
| ② | Переходной бортик из легкого бетона                                       | ⑤ | Плита порога   |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП | ⑥ | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  |
|   |   | ⑦ | Дверь  |

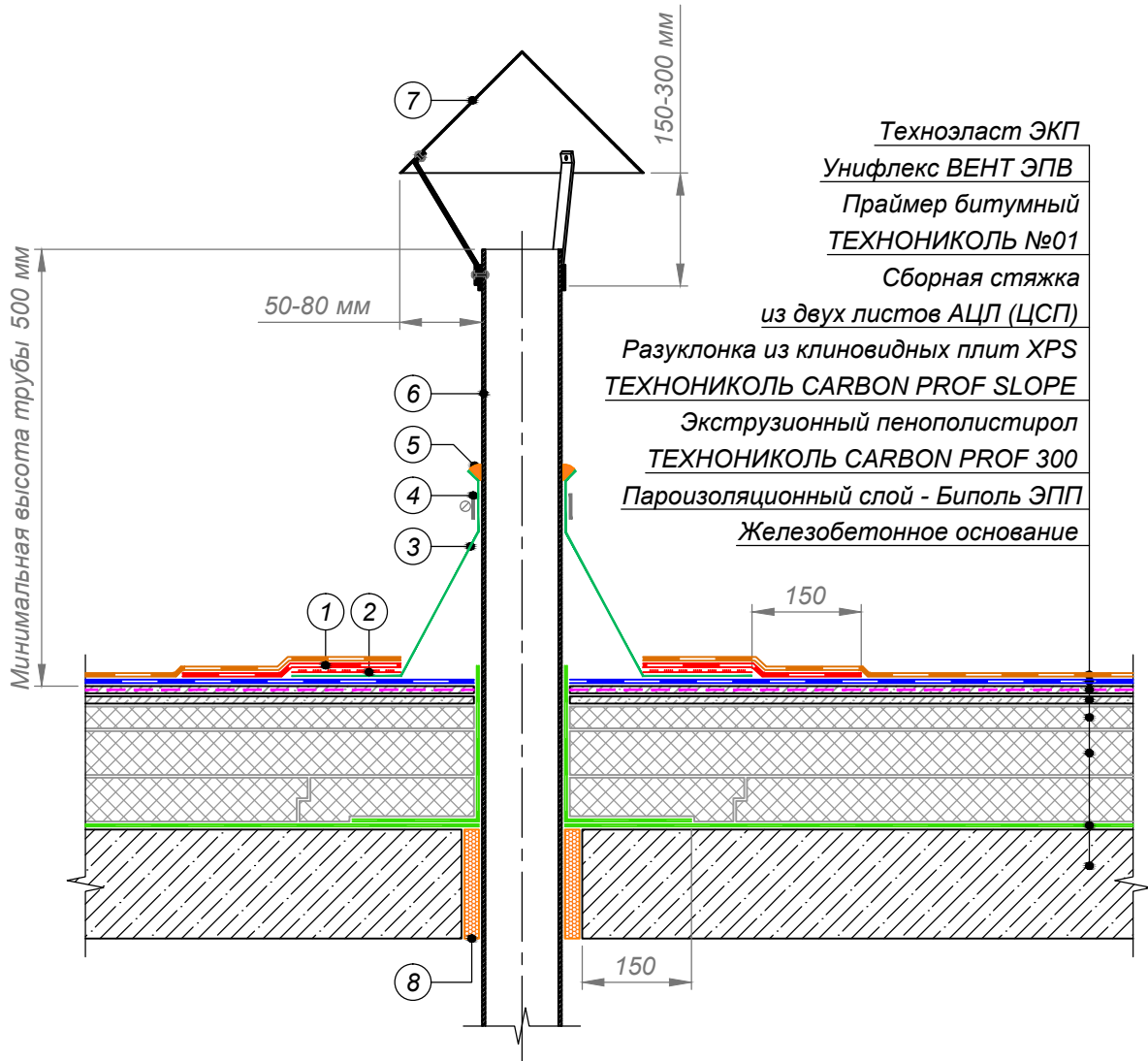
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание

- |  |   |
|--|---|
| <p>① Слой усиления - Техноэласт ЭПП</p> <p>② Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП</p> <p>③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП</p> <p>④ Съёмный металлический фартук</p> <p>⑤ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками</p> | <p>⑥ Закрепить основание колпака с шагом не более 500 мм в зависимости от ветровой нагрузки, но не менее 2-х крепежных элементов на одну сторону</p> <p>⑦ Рама колпака</p> <p>⑧ Светопрозрачный колпак</p> <p>⑨ Переходной бортик из легкого бетона</p> <p>⑩ ЦСП или АЦЛ</p> <p>⑪ Минераловатный утеплитель</p> <p>⑫ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм</p> |
|--|---|

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- Техноэласт ЭКП
- Унифлекс ВЕНТ ЭПВ
- Праймер битумный
- ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)
- Разуклонка из клиновидных плит XPS
- ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
- Экструзионный пенополистирол
- ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300
- Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП
- Железобетонное основание

- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП
- ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41
- ③ Фасонная деталь из ЭПДМ-резины
- ④ Обжимной металлический хомут
- ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑥ Труба
- ⑦ Колпак
- ⑧ 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 ВЕНТ ЭПВ

Праймер битумный

ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Сборная стяжка

из двух листов АЦЛ (ЦСП)

Разуклонка из клиновидных плит XPS

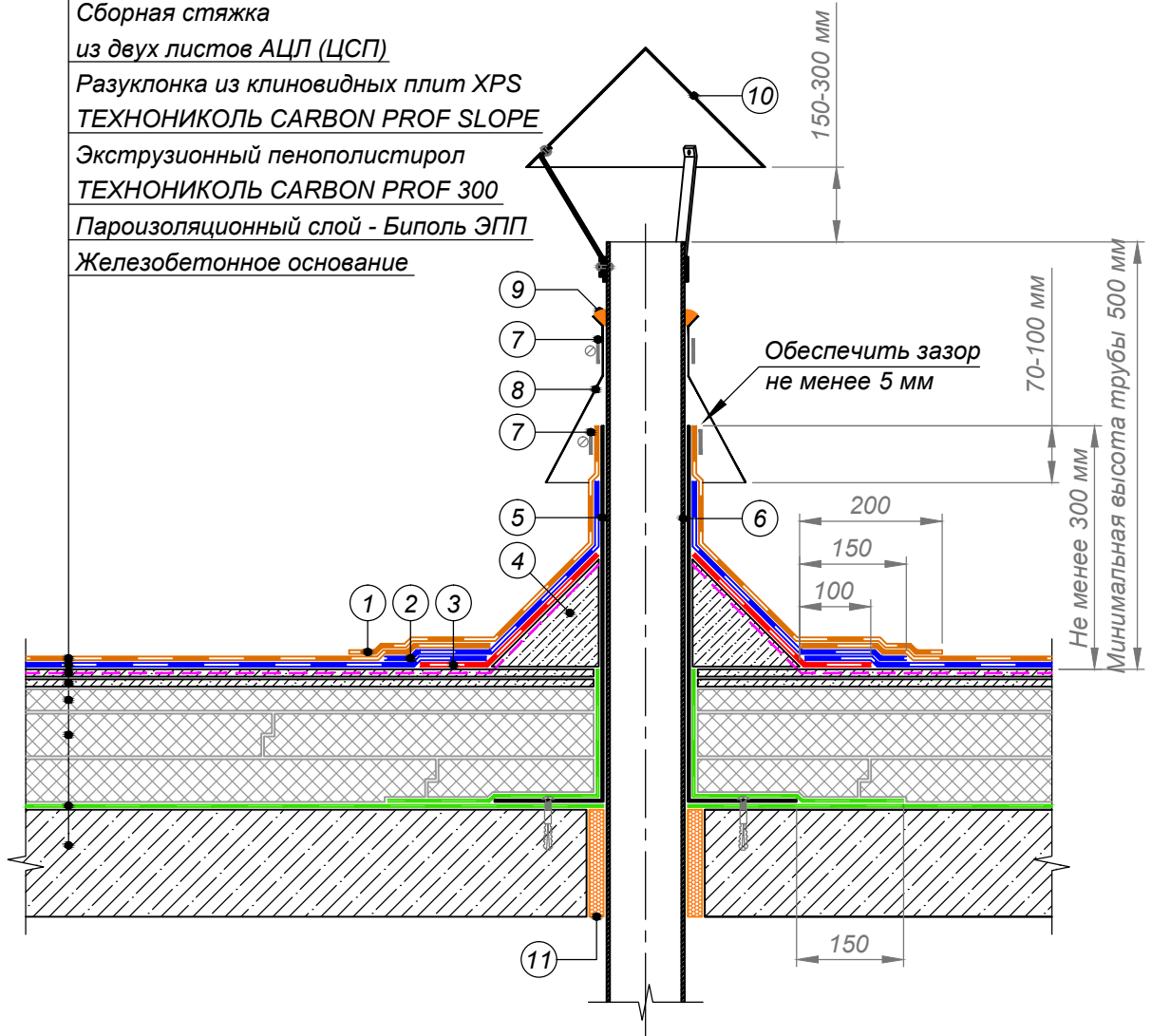
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300

Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП

Железобетонное основание



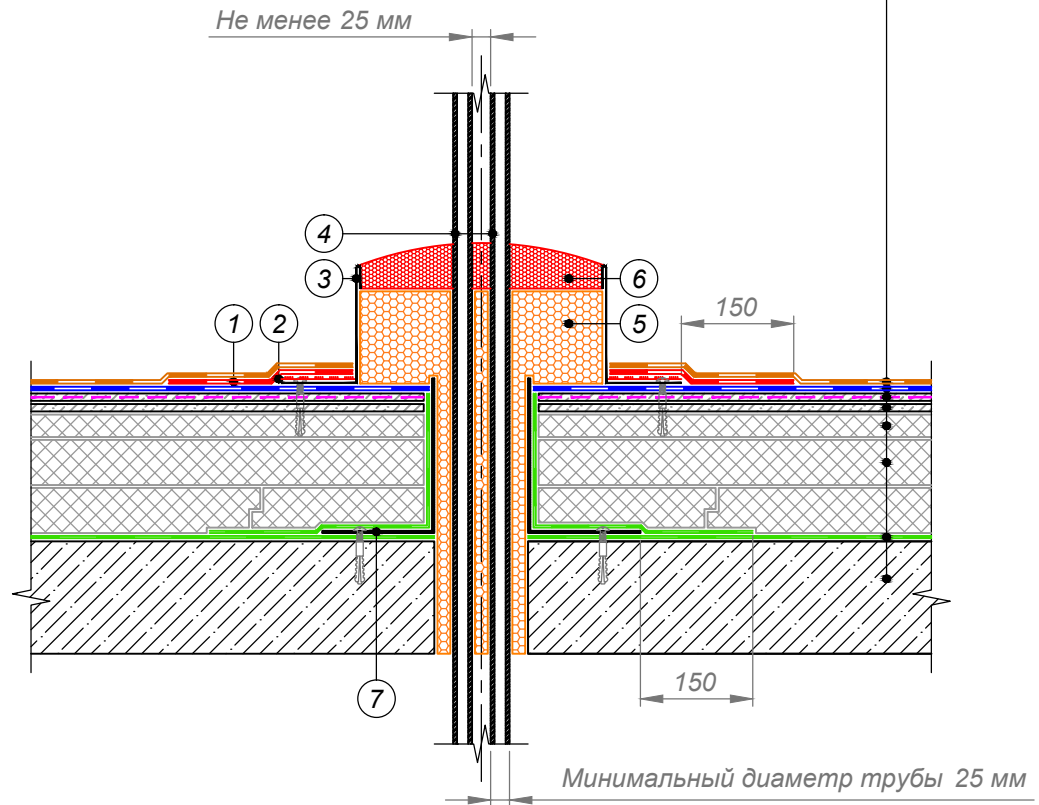
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ① Техноэласт ЭКП   | ⑥ Труба                        |
| ② Техноэласт ЭПП   | ⑦ Обжимной металлический хомут |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑧ Юбка из металла              |
| ④ Переходной бортик из легкого бетона                          | ⑨ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71      |
| ⑤ Стакан из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм          | ⑩ Колпак                       |
|  | ⑪ Монтажная пена               |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

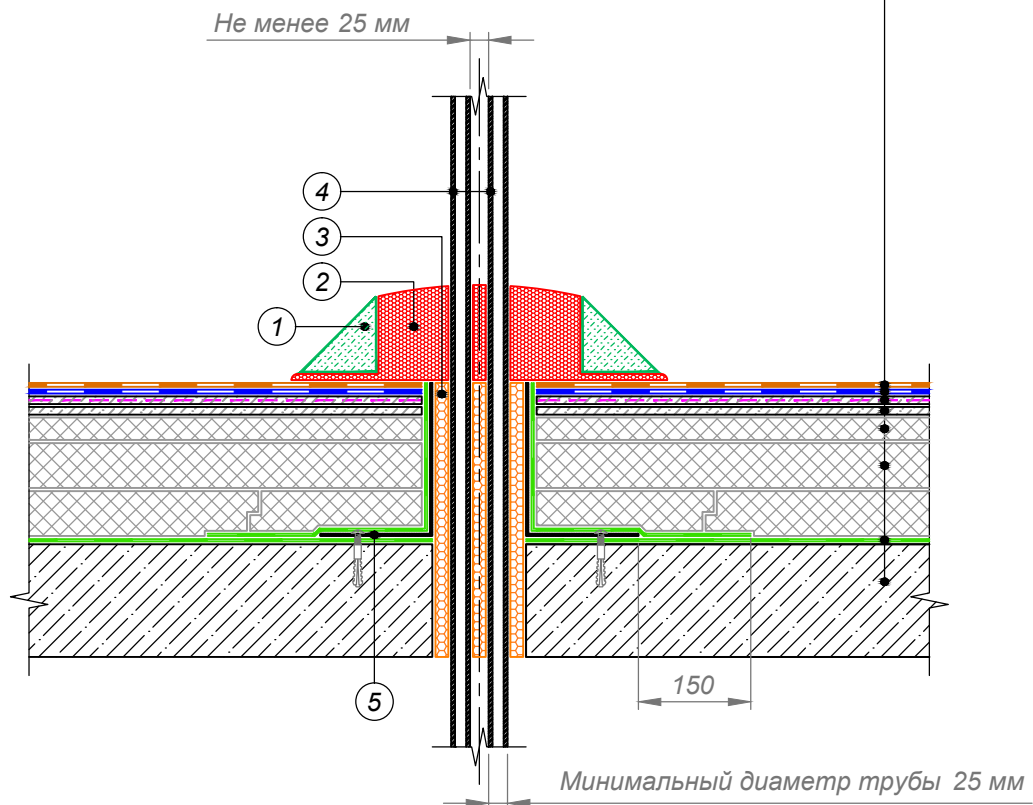
Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП   | ④ Пучок труб                                       |
| ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41   | ⑤ Монтажная пена                                   |
| ③ Водонепроницаемый стакан (минимальная высота 100 мм) крепить саморезами к стяжке, ширина фланца стакана 100 мм | ⑥ Двухкомпонентный битумно-полиуретановый герметик |
|  | ⑦ Металлический стакан                             |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

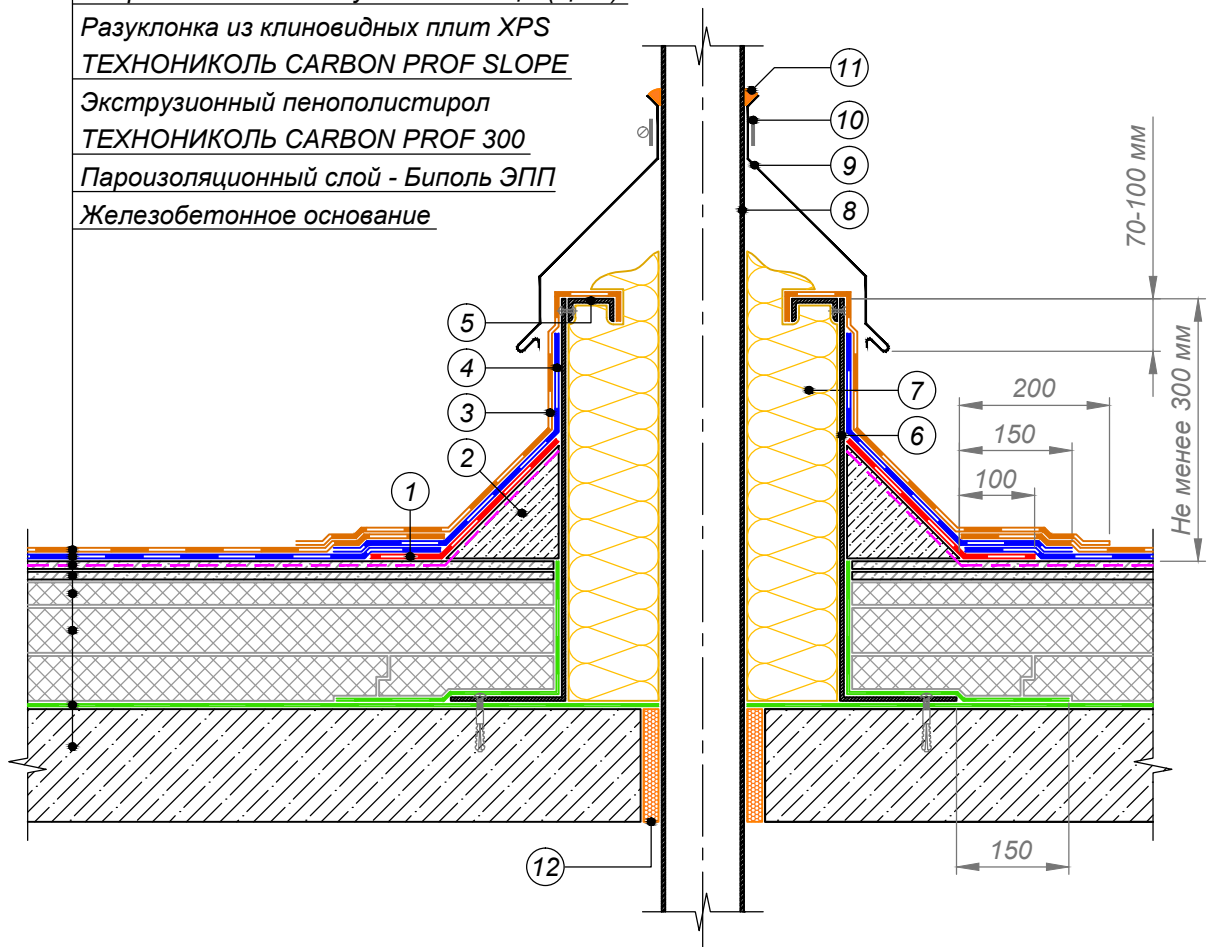
Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



- |  |                        |
|--|------------------------|
| ① Полимерная рамка                                 | ③ Монтажная пена       |
| ② Двухкомпонентный битумно-полиуретановый герметик | ④ Пучок труб           |
|  | ⑤ Металлический стакан |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



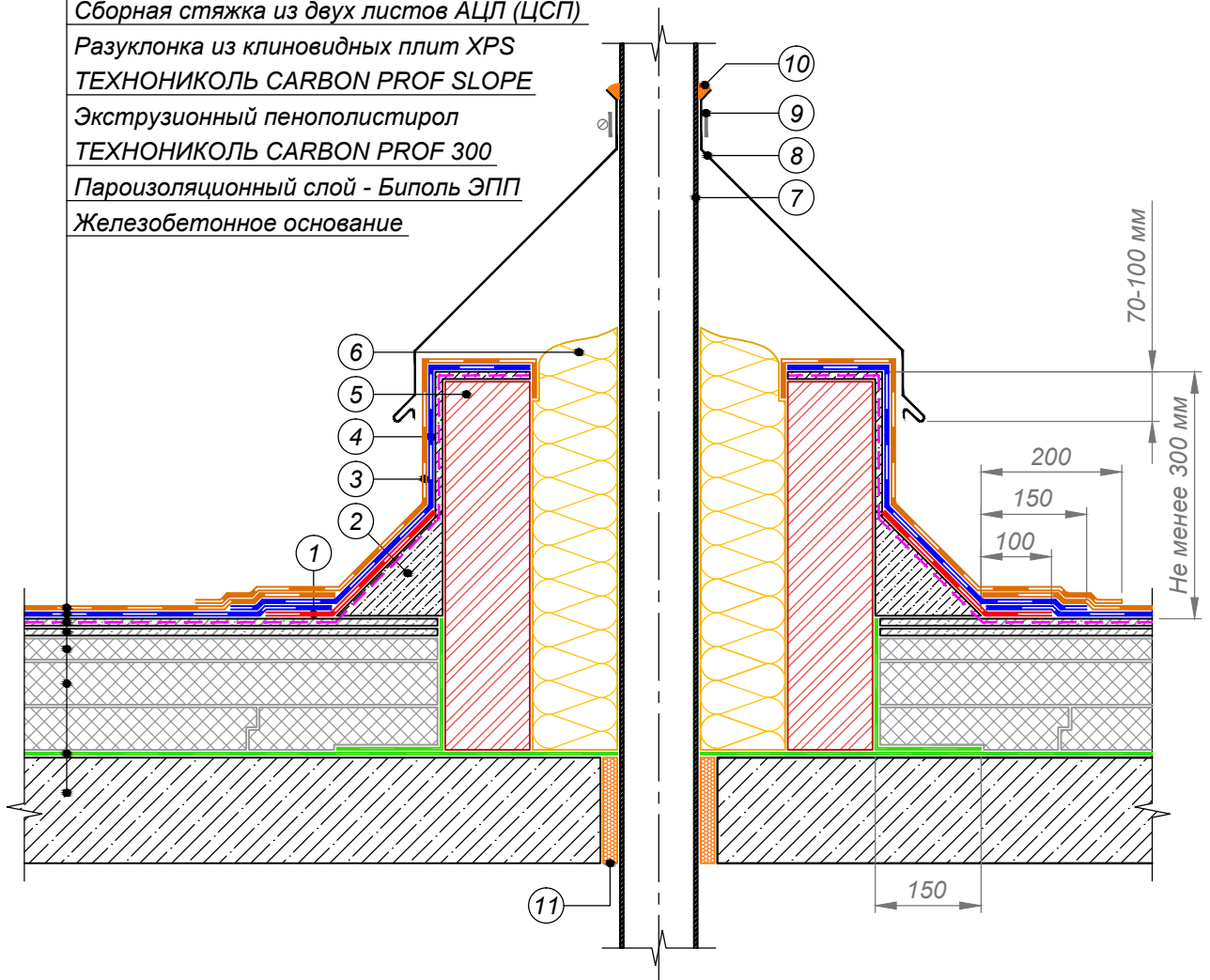
- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП               | ⑥ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ② Переходной бортик из легкого бетона  | ⑦ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑧ Труба  |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑨ Фартук из оцинкованной стали                       |
| ⑤ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками                           | ⑩ Обжимной металлический хомут                       |
|  | ⑪ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ*                           |
|  | ⑫ Монтажная пена                                     |

**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

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



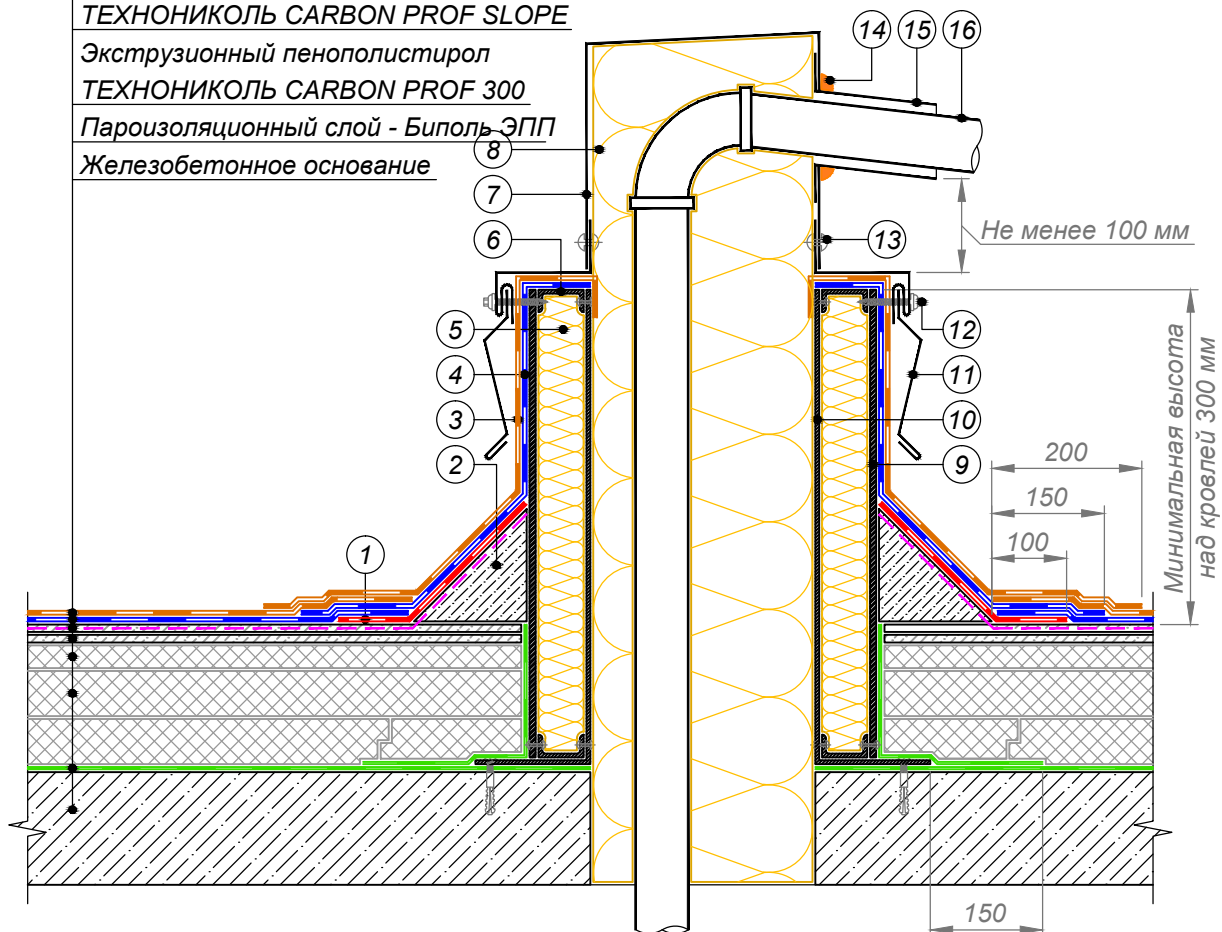
- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП               | ⑥ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм |
| ② Переходной бортик из легкого бетона  | ⑦ Труба  |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑧ Фартук из оцинкованной стали                       |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑨ Обжимной металлический хомут                       |
| ⑤ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200                        | ⑩ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ*                           |
|  | ⑪ Монтажная пена                                     |

**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

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



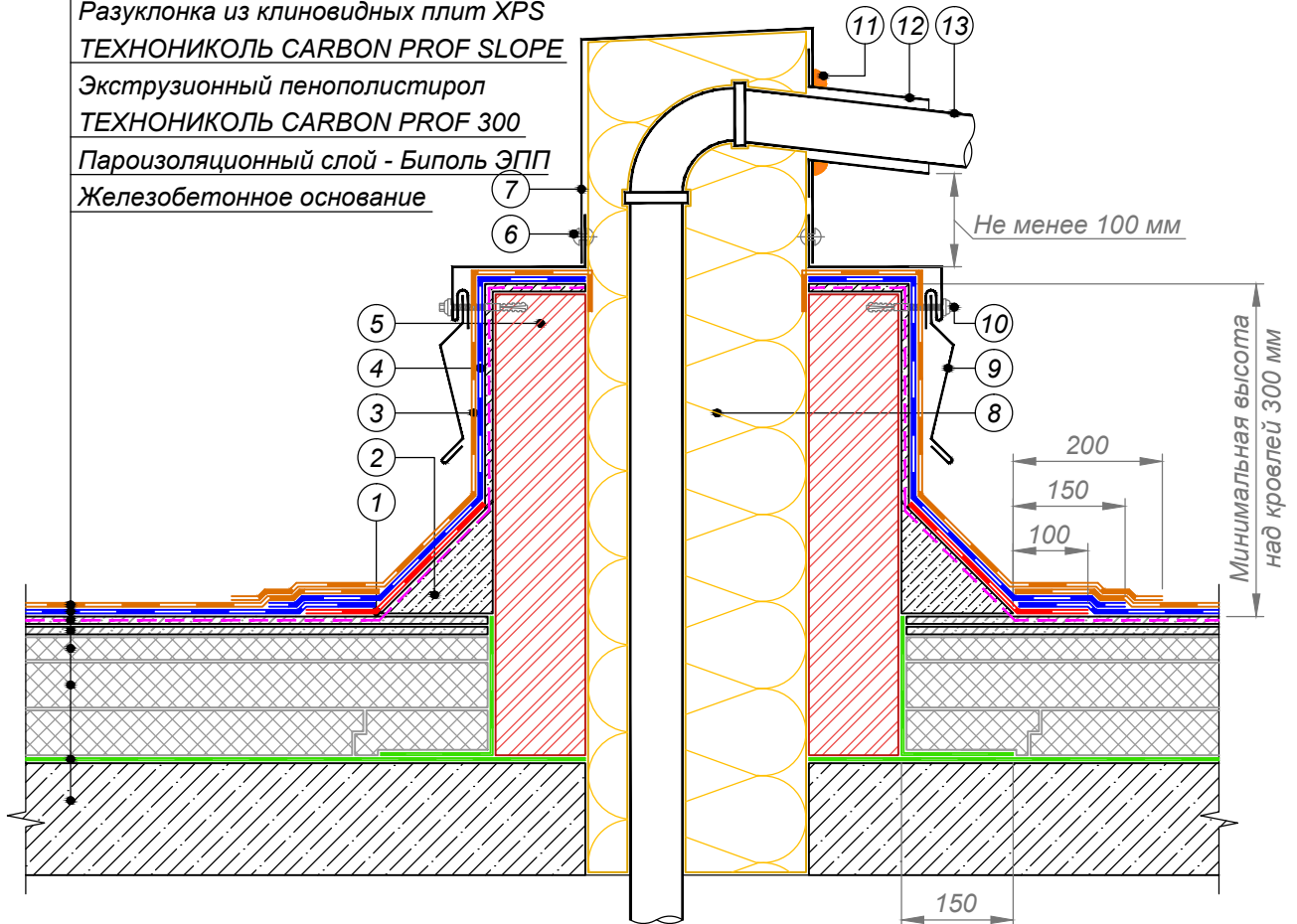
- |   |  |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ⑧ Заполнить минераловатным утеплителем                                     |
| ② Переходной бортик из легкого бетона                                 | ⑨ ЦСП или АЦЛ  |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑩ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм                       |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  | ⑪ Съёмный металлический фартук   |
| ⑤ Минераловатный утеплитель   | ⑫ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой с шагом не более 450 мм |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками                    | ⑬ Крепить комбинированными заклепками                                      |
| ⑦ Металлическая крышка  | ⑭ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ*   |
|   | ⑮ Металлический или резиновый хомут  |
|   | ⑯ Наклонный желоб  |

**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

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание

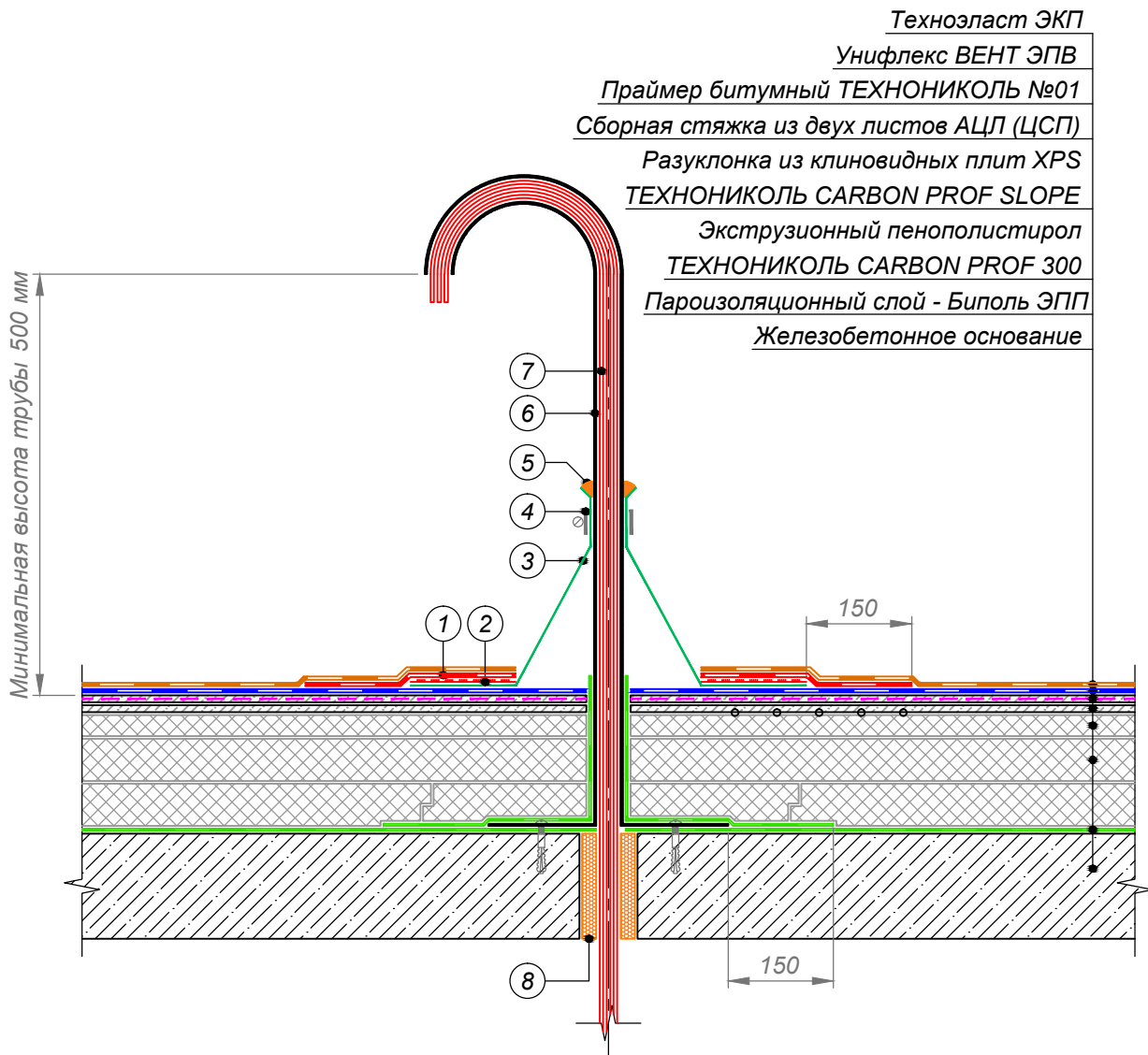


- |  |  |
|--|--|
| <p>① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП</p> <p>② Переходной бортик из легкого бетона</p> <p>③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП</p> <p>④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП</p> <p>⑤ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200</p> | <p>⑥ Крепить комбинированными заклепками</p> <p>⑦ Металлическая крышка</p> <p>⑧ Заполнить минераловатным утеплителем</p> <p>⑨ Съёмный металлический фартук</p> <p>⑩ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой с шагом не более 450 мм</p> <p>⑪ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ*</p> <p>⑫ Металлический или резиновый хомут</p> <p>⑬ Наклонный желоб</p> |
|--|--|

**ПРИМЕЧАНИЯ**

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

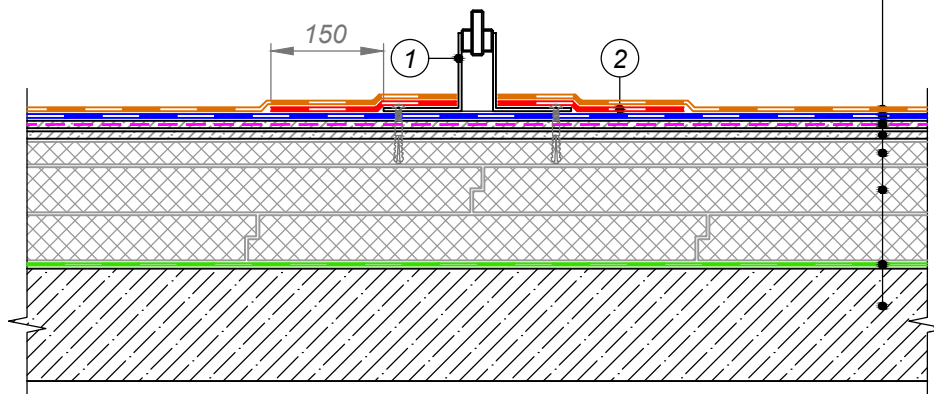
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



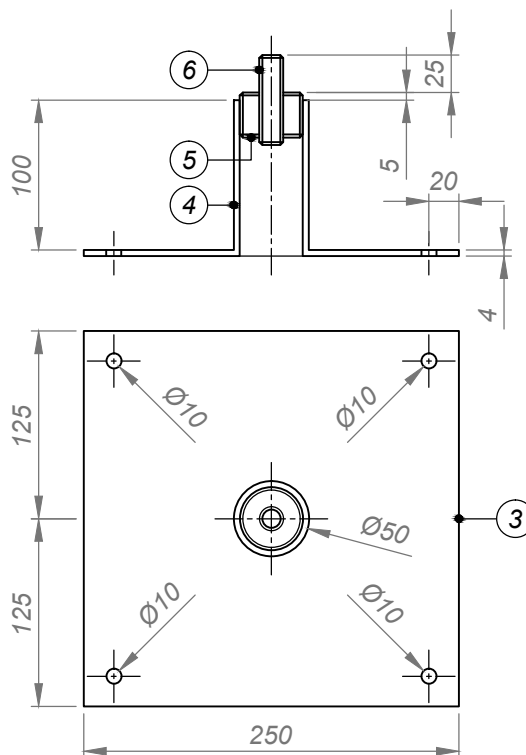
- |  |   |
|--|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑤ Мاستика ТЕХНОНИКОЛЬ №71                                   |
| ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41                   | ⑥ Загнутая металлическая трубка с приваренным снизу фланцем |
| ③ Фасонная деталь из ЭПДМ-резины                               | ⑦ Электрический кабель                                      |
| ④ Обжимной металлический хомут                                 | ⑧ Монтажная пена  |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



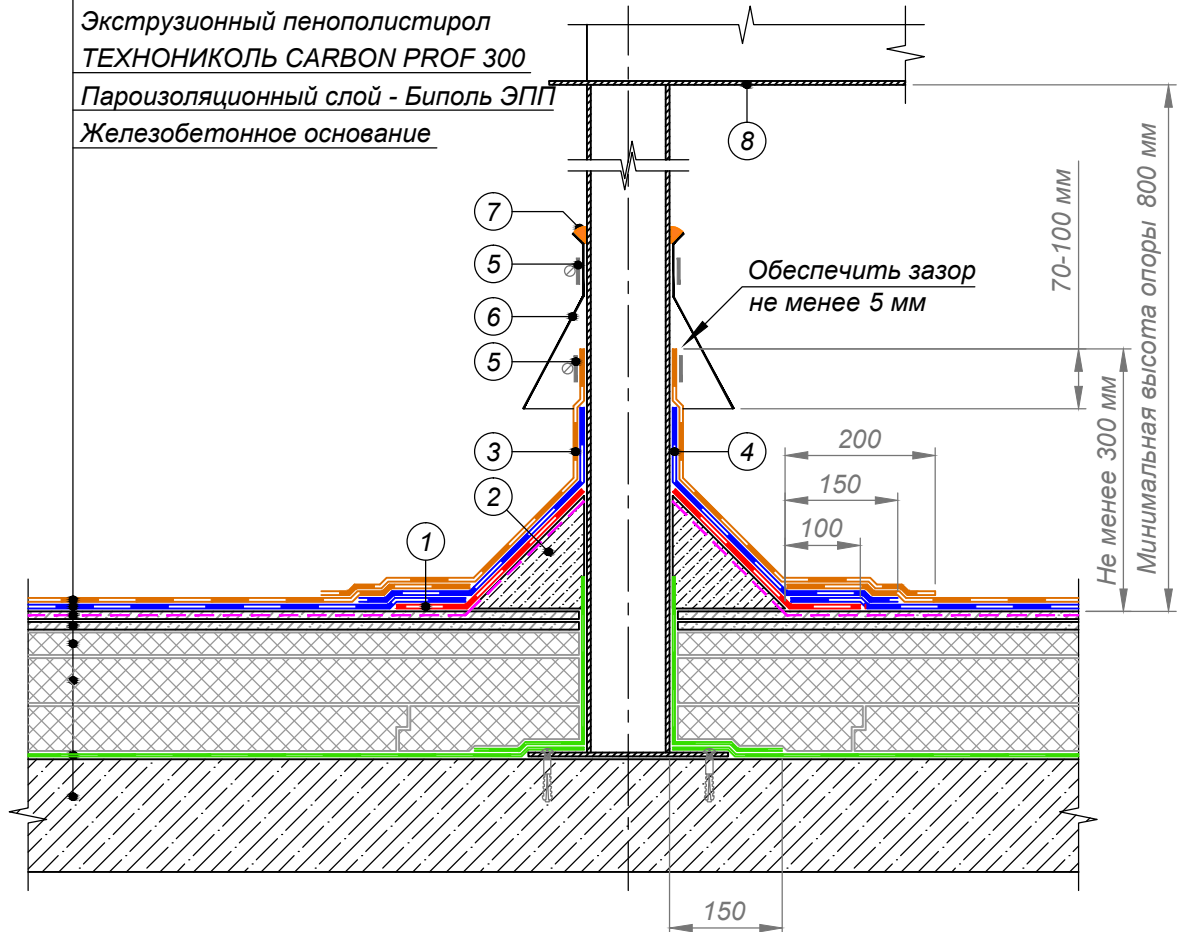
Закладной элемент под анкер, антенную стойку или оборудование



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① | Закладной элемент  | ④ | Труба стальная, диаметром 50 мм                                |
| ② | Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑤ | Шпилька стальная М16х70  |
| ③ | Стальная пластина  | ⑥ | Металлический закладной элемент с внешней и внутренней резьбой |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



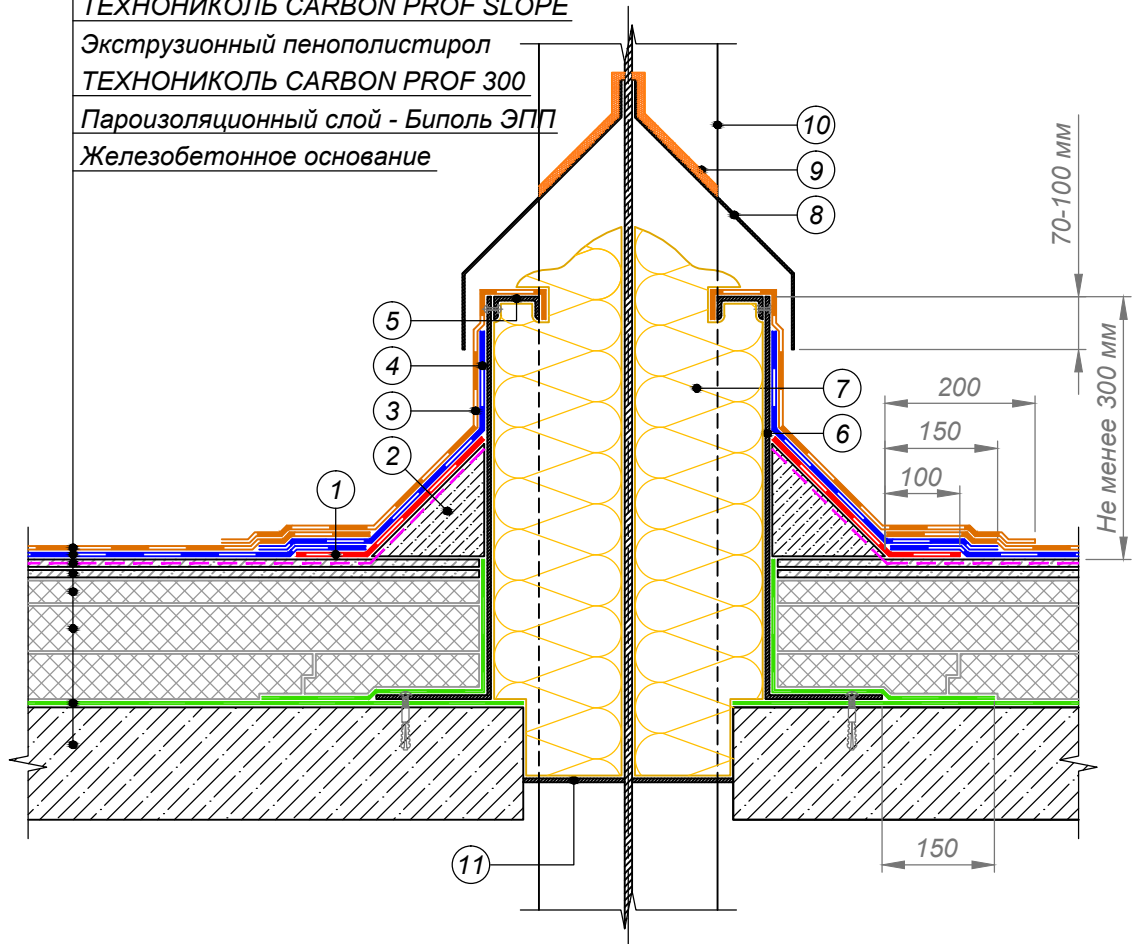
- |   |  |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП |
| ② Переходной бортик из легкого бетона                                 | ⑤ Обжимной металлический хомут                                       |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑥ Юбка из металла  |
|   | ⑦ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  |
|   | ⑧ Опора оборудования   |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

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

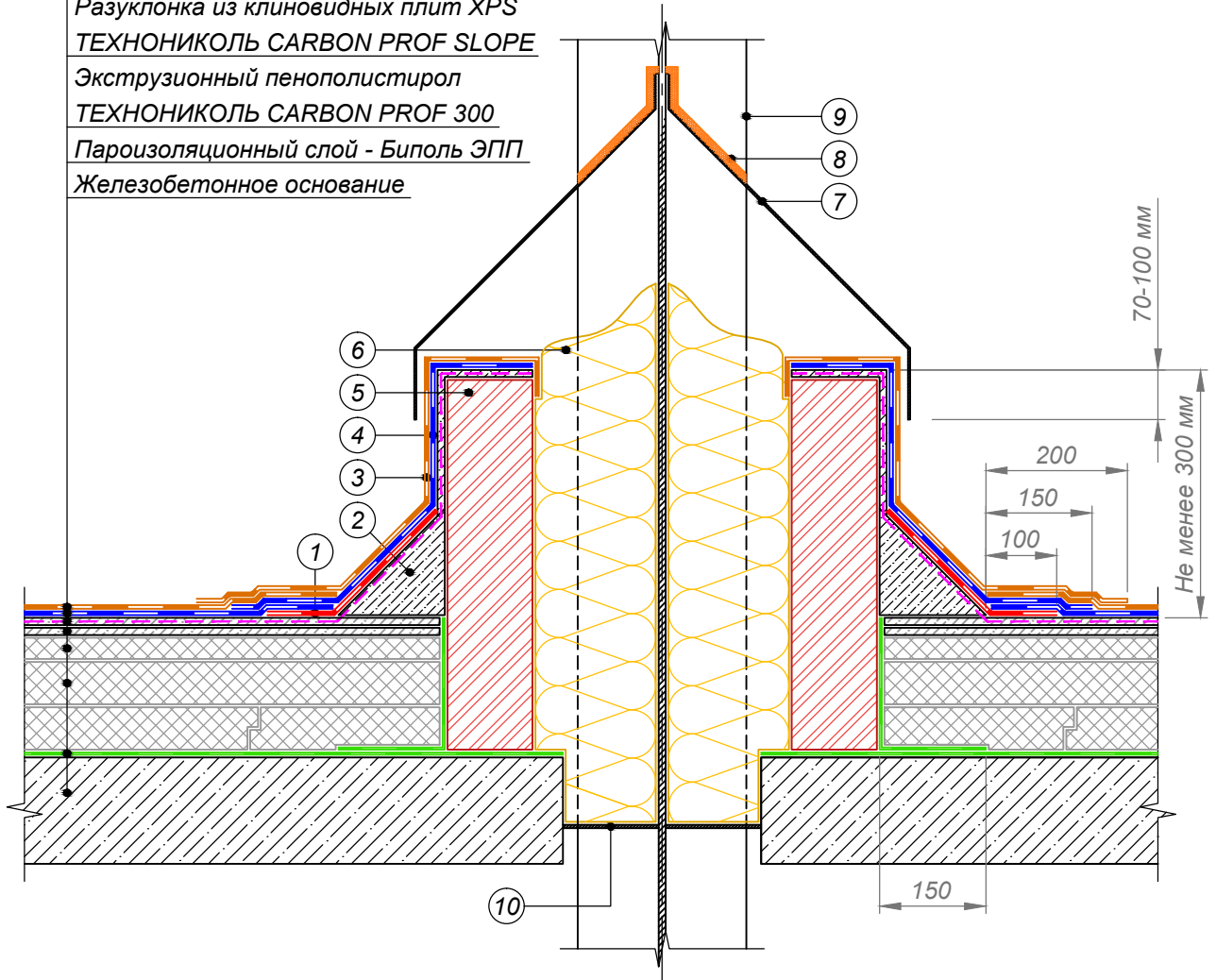
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



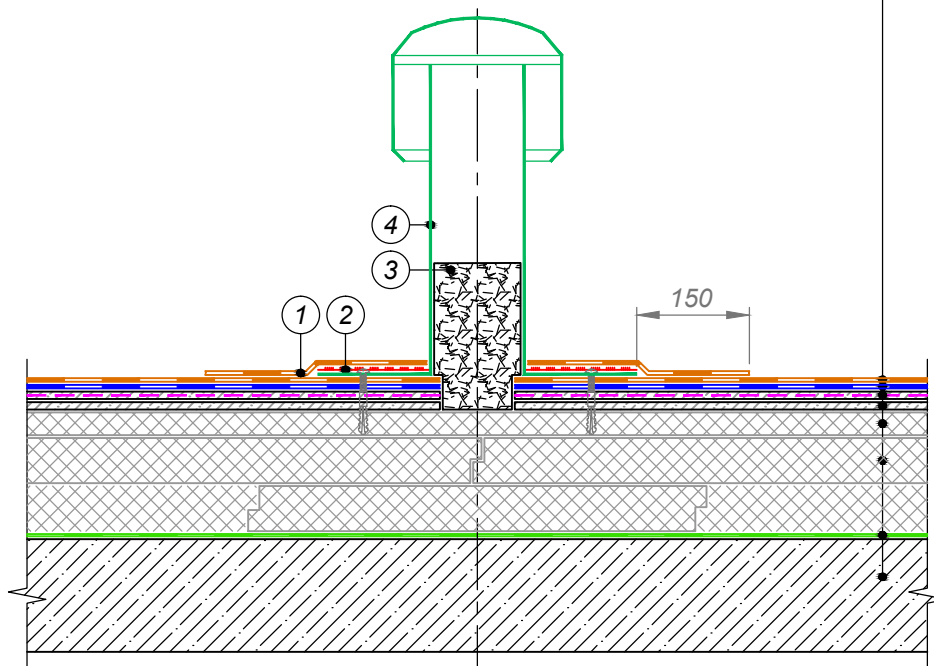
- |   |   |
|---|---|
| <p>① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП</p> <p>② Переходной бортик из легкого бетона</p> <p>③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП</p> <p>④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП</p> <p>⑤ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками</p> <p>⑥ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм</p> | <p>⑦ Негорючий утеплитель</p> <p>⑧ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм</p> <p>⑨ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТехноНИКОЛЬ №71</p> <p>⑩ Колонна из металлопроката</p> <p>⑪ Приварить металлическую пластину и по периметру загерметизировать герметиком</p> |
|---|---|

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



- |   |   |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ⑥ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм                                  |
| ② Переходной бортик из легкого бетона                                 | ⑦ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм      |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑧ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТехноНИКОЛЬ №71 |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  | ⑨ Колонна из металлопроката   |
| ⑤ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200                 | ⑩ Приварить металлическую пластину и по периметру загерметизировать герметиком        |

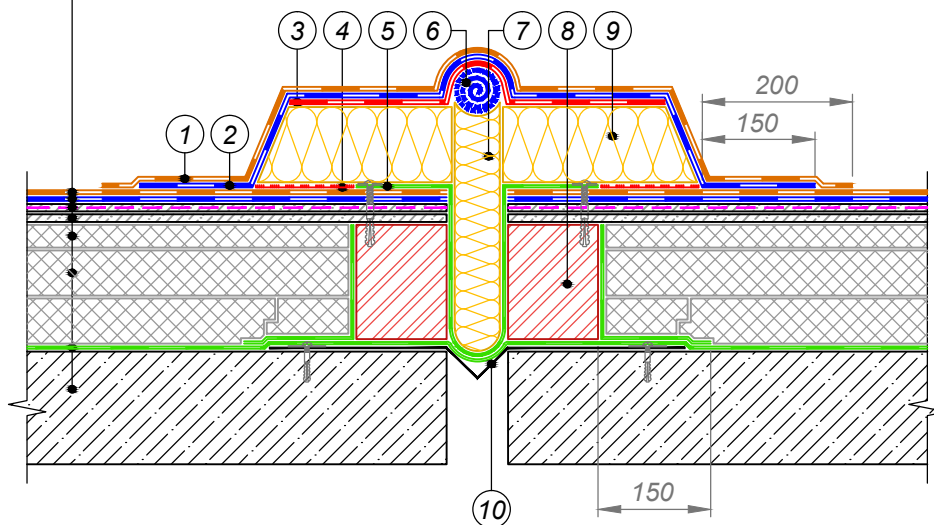
Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭКП  
 ② Мاستика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41  
 ③ Керамзитовый гравий  
 ④ Кровельный аэратор ТехноНИКОЛЬ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

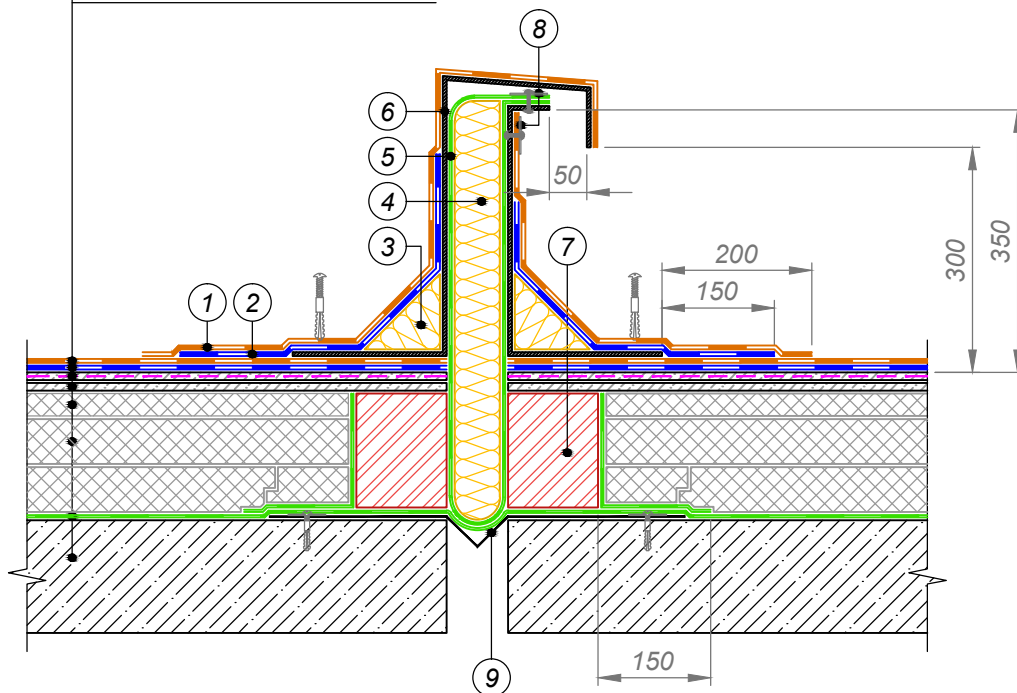
Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



- |   |  |
|---|--|
| ① Техноэласт ЭКП  | ⑥ Кровельный материал, свернутый в трубку Ø 50-70 мм |
| ② Техноэласт ЭПП  | ⑦ Сжимаемый утеплитель                               |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП                      | ⑧ Кирпичная кладка                                   |
| ④ Минераловатный утеплитель приклеить на мастику кровельную горячую ТехноНИКОЛЬ №41 | ⑨ Минераловатный утеплитель толщиной 100 мм          |
| ⑤ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя                                 | ⑩ Металлический компенсатор                          |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

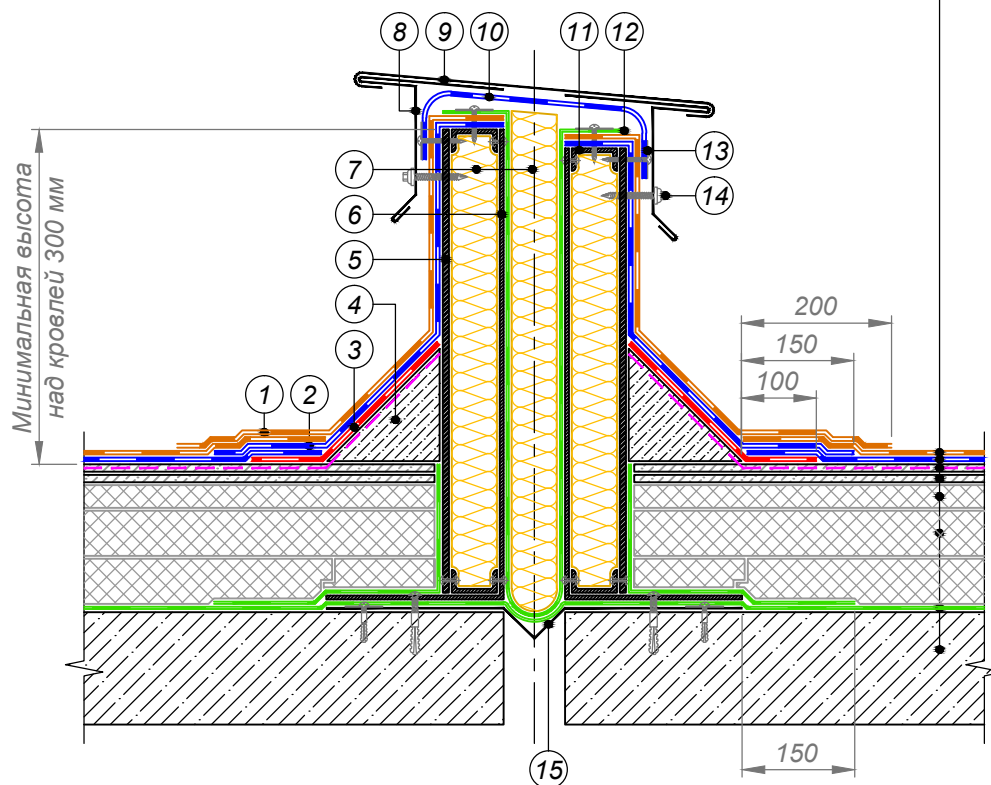
Техноэласт ЭКП  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
 Разуклонка из клиновидных плит XPS  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
 Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
 Железобетонное основание



- |   |  |
|---|--|
| ① Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑤ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя    |
| ② Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  | ⑥ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ③ Галтель кровельная ТехноНИКОЛЬ 100x100 мм                           | ⑦ Кирпичная кладка                                     |
| ④ Сжимаемый утеплитель  | ⑧ Крепить заклепками через шайбу Ø 100 мм              |
|   | ⑨ Металлический компенсатор                            |

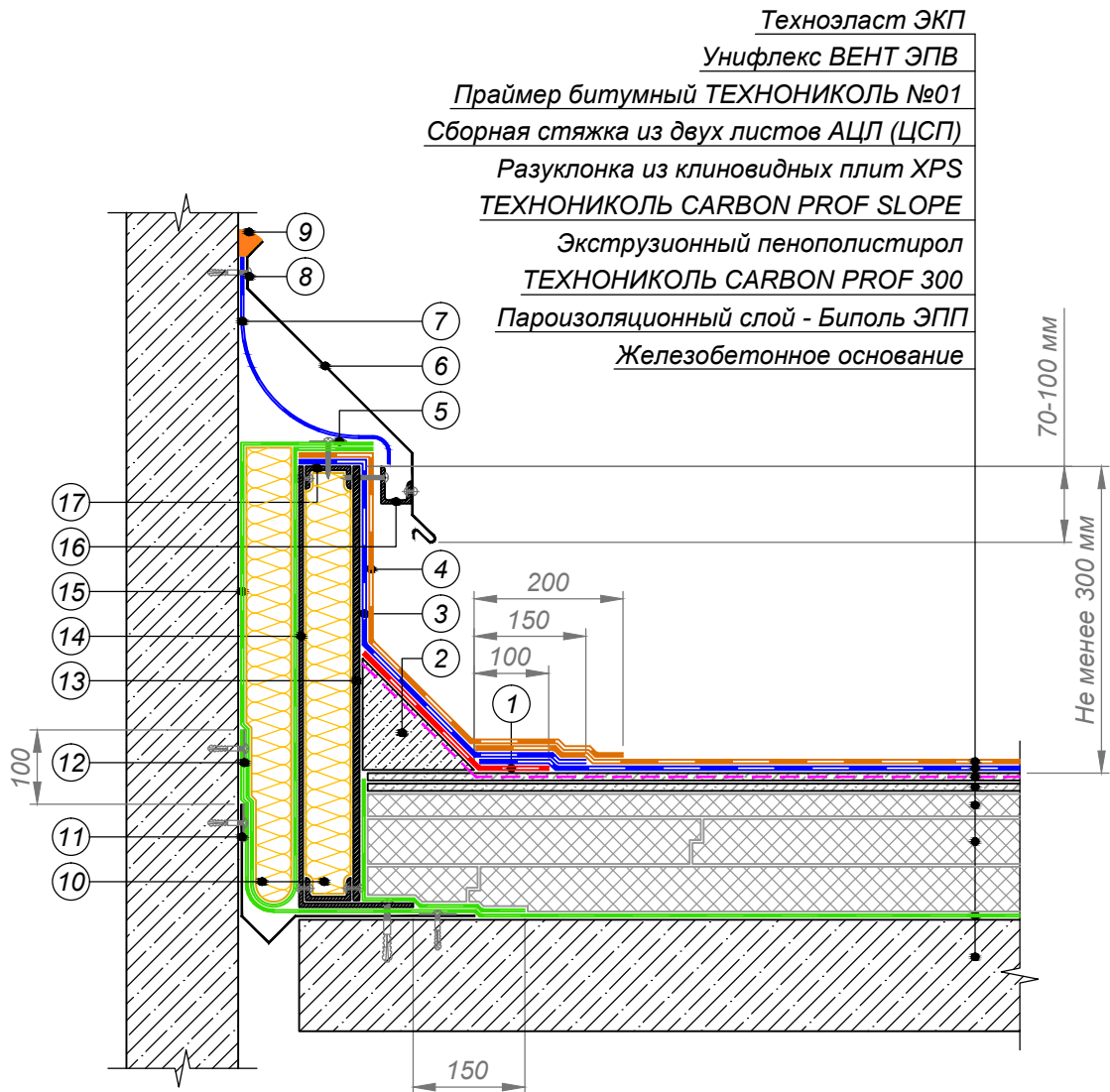
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание



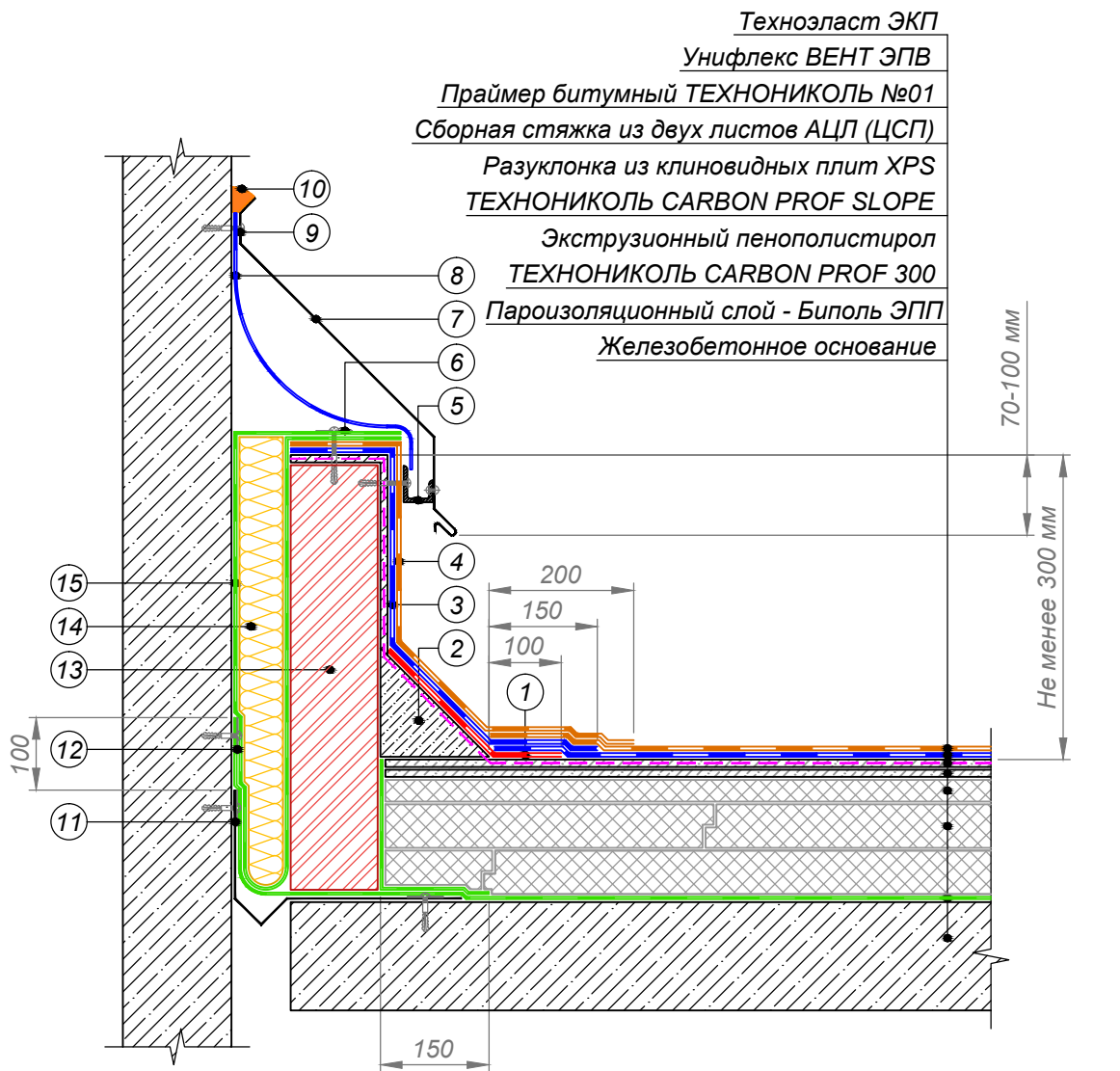
- |  |  |
|--|--|
| <p>① Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП</p> <p>② Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП</p> <p>③ Слой усиления - Техноэласт ЭПП</p> <p>④ Переходной бортик из легкого бетона</p> <p>⑤ ЦСП или АЦЛ</p> <p>⑥ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм</p> <p>⑦ Минераловатный утеплитель</p> <p>⑧ Крепежный элемент</p> | <p>⑨ Покрытие из оцинкованного листа</p> <p>⑩ Фартук из кровельного материала</p> <p>⑪ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками</p> <p>⑫ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя</p> <p>⑬ Крепить саморезами с шайбой <math>\varnothing 50</math> мм с шагом 250 мм</p> <p>⑭ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой</p> <p>⑮ Металлический компенсатор</p> |
|--|--|

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Техноэласт ЭКП  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Сборная стяжка из двух листов АЦЛ (ЦСП)  
Разуклонка из клиновидных плит XPS  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300  
Пароизоляционный слой - Биполь ЭПП  
Железобетонное основание

- |  |   |
|--|---|
| <p>① Слой усиления - Техноэласт ЭПП</p> <p>② Переходной бортик из легкого бетона</p> <p>③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП</p> <p>④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП</p> <p>⑤ Пароизоляцию крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 500 мм</p> <p>⑥ Фартук из оцинкованной стали</p> <p>⑦ Фартук из кровельного материала</p> <p>⑧ Крепить саморезами с шагом 200 мм</p> <p>⑨ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71</p> <p>⑩ Минераловатный утеплитель</p> | <p>⑪ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически</p> <p>⑫ Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм</p> <p>⑬ ЦСП или АЦЛ</p> <p>⑭ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм</p> <p>⑮ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя</p> <p>⑯ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически</p> <p>⑰ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками</p> |
|--|---|



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑨ | Крепить саморезами с шагом 200 мм  |
| ② | Переходной бортик из легкого бетона  | ⑩ | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  |
| ③ | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑪ | Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически                                   |
| ④ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑫ | Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм |
| ⑤ | Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически           | ⑬ | Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200  |
| ⑥ | Пароизоляцию крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 500 мм            | ⑭ | Минераловатный утеплитель  |
| ⑦ | Фартук из оцинкованной стали   | ⑮ | Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя  |
| ⑧ | Фартук из кровельного материала  |   |  |