

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

*Строительные системы ТехноНИКОЛЬ  
ТН-КРОВЛЯ Стандарт  
Альбом узлов*

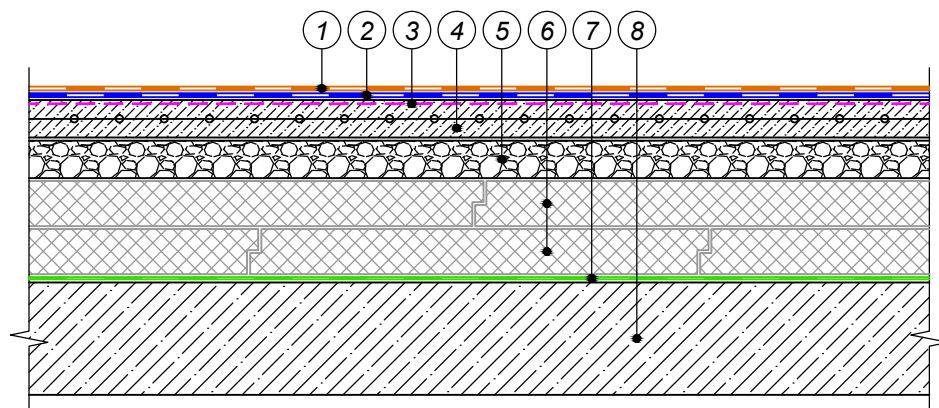
*Минск 2016*

№ листа	Название	Шифр узла
1	Титульный лист	
2	Ведомость чертежей	
3	Ведомость чертежей (продолжение)	
4	Состав пирога	ПК-05-01_by
5	Противопожарная рассечка	ПК-05-02_by
6	Водоприемная воронка	ПК-05-03_by
7	Свес крыши	ПК-05-04_by
8	Внешний водосток	ПК-05-05_by
9	Перелив через парапет	ПК-05-06_by
10	Сопряжение крыши с наружной стеной без устройства парапета	ПК-05-07_by
11	Варианты раскладки водозоляционных материалов на примыканиях к вертикальным поверхностям	ПК-05-08_by
12	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях железобетонных стен	ПК-05-09_by
13	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях кирпичных стен	ПК-05-10_by
14	Примыкание к парапету высотой не более 1000 мм. Вариант 1	ПК-05-11_by
15	Примыкание к парапету высотой не более 1000 мм. Вариант 2	ПК-05-12_by
16	Примыкание к парапету высотой более 1000 мм. Вариант 1	ПК-05-13_by
17	Примыкание к парапету высотой более 1000 мм. Вариант 2	ПК-05-14_by
18	Примыкание к выходу на крышу	ПК-05-15_by
19	Примыкание к зенитному фонарю	ПК-05-16_by
20	Примыкание к трубе. Вариант 1	ПК-05-16_by

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						ТН-КРОВЛЯ Стандарт	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	39
							<div><div>СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ</div></div>		
						Ведомость чертежей			

№	Название	Шифр
21	Примыкание к трубе. Вариант 2	ПК-05-18_by
22	Примыкание к трубе. Вариант 3	ПК-05-19_by
23	Пропуск пучка труб через кровлю. Вариант 1	ПК-05-20_by
24	Пропуск пучка труб через кровлю. Вариант 2	ПК-05-21_by
25	Крепление закладного элемента под анкер, антенную растяжку или оборудование	ПК-05-22_by
26	Кровельный аэратор (флюгарка)	ПК-05-23_by
27	Пропуск электрического кабеля через кровлю	ПК-05-24_by
28	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1	ПК-05-25_by
29	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2	ПК-05-26_by
30	Пропуск горячего пучка труб через кровлю. Вариант 1	ПК-05-27_by
31	Пропуск горячего пучка труб через кровлю. Вариант 2	ПК-05-28_by
32	Колонна, проходящая через кровлю	ПК-05-29_by
33	Колонна из металлопроката, проходящая через кровлю. Вариант 1	ПК-05-30_by
34	Колонна из металлопроката, проходящая через кровлю. Вариант 2	ПК-05-31_by
35	Деформационный шов. Вариант 1	ПК-05-32_by
36	Деформационный шов. Вариант 2	ПК-05-33_by
37	Деформационный разделитель	ПК-05-34_by
38	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 1	ПК-05-35_by
39	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 2	ПК-05-36_by

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



- ① Верхний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг
- ② Нижний слой кровельного ковра - Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП(В)-3,5 кг
- ③ Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- ④ Армированная цементно-песчаная стяжка
- ⑤ Уклонообразующий слой из керамзита
- ⑥ Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 XPS-T1-CS(10/У)300-DS(70,90)-TR400-WL(Т)0,7
- ⑦ Пароизоляционный слой
- ⑧ Железобетонное основание

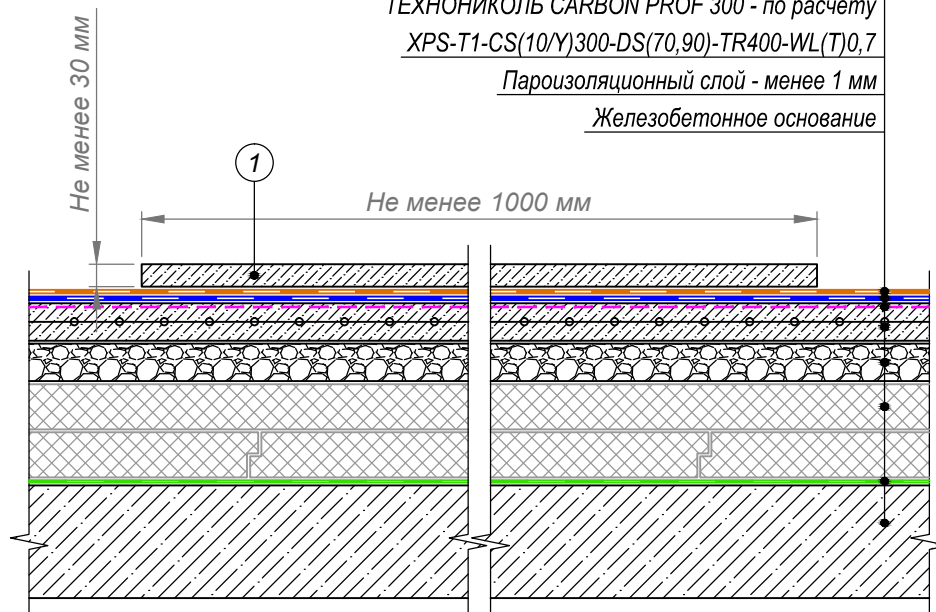
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав пирога

Лист

4

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
 Разуклонка из керамзита  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
 XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
 Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
 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 ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

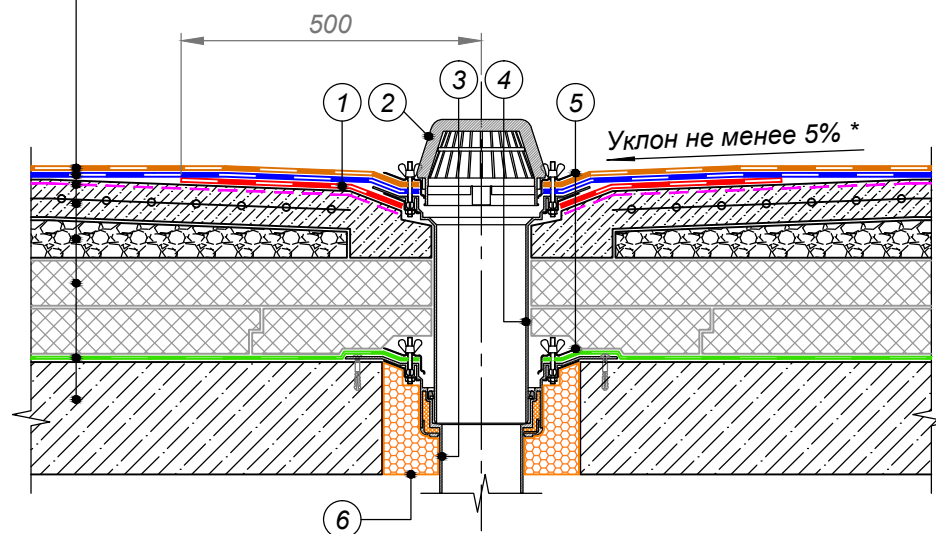
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-5,0 кг
- 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 1000 мм вокруг нее. Допускается заглубление воронки на 20-30 мм относительно уровня кровли.

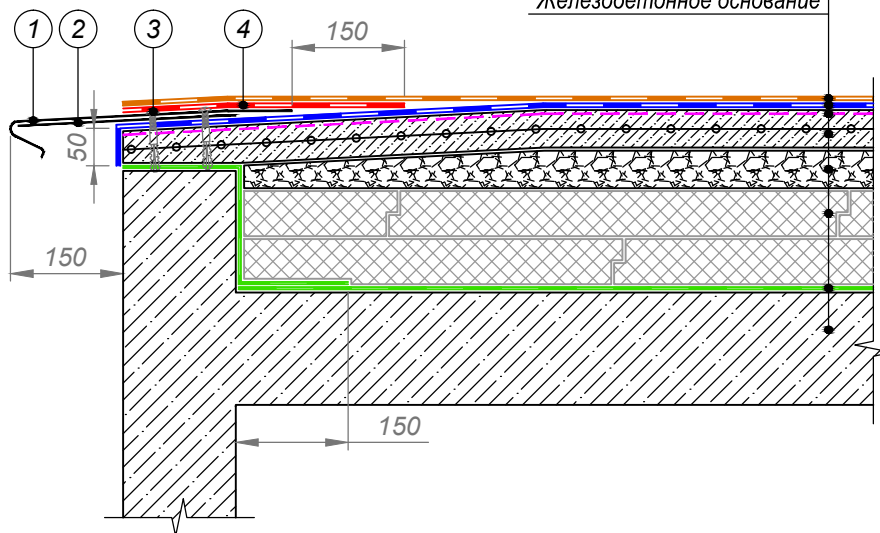
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Водоприемная воронка

Лист

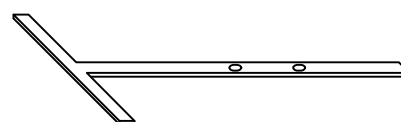
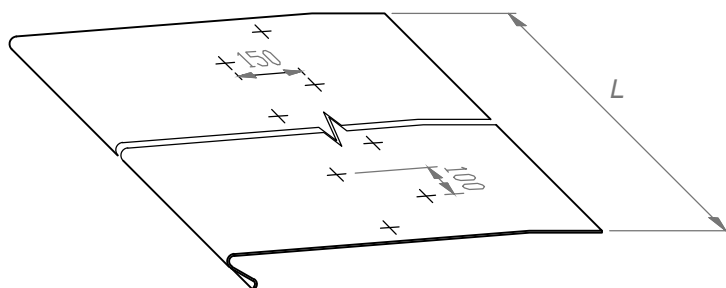
6

Техноласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
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 - Техноласт ЭПП

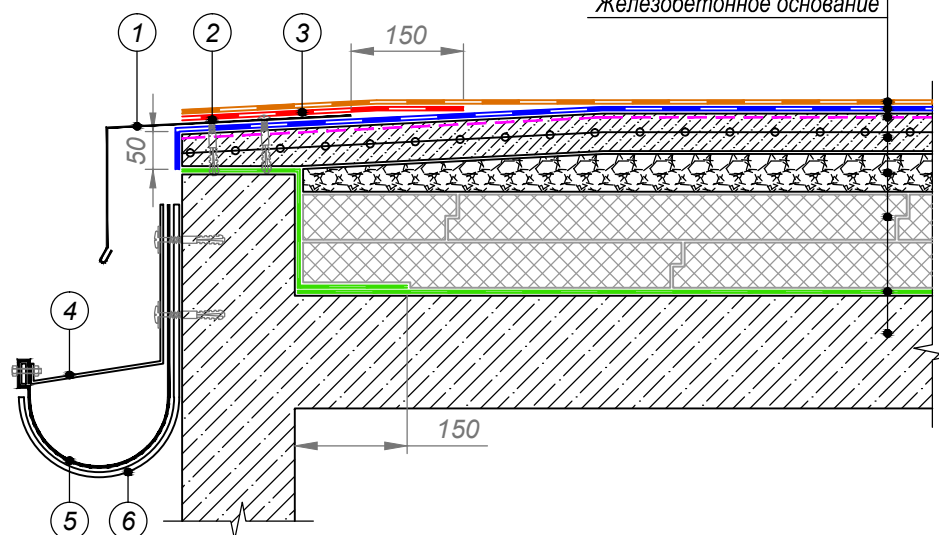
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Свес крыши

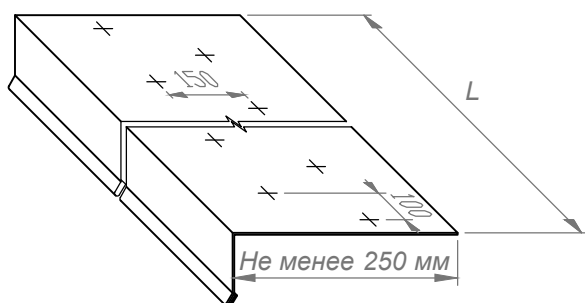
Лист

7

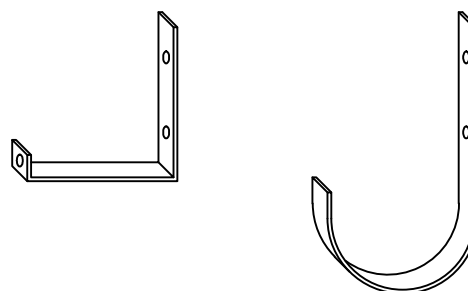
Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание



Отлив из оцинкованной  
стали



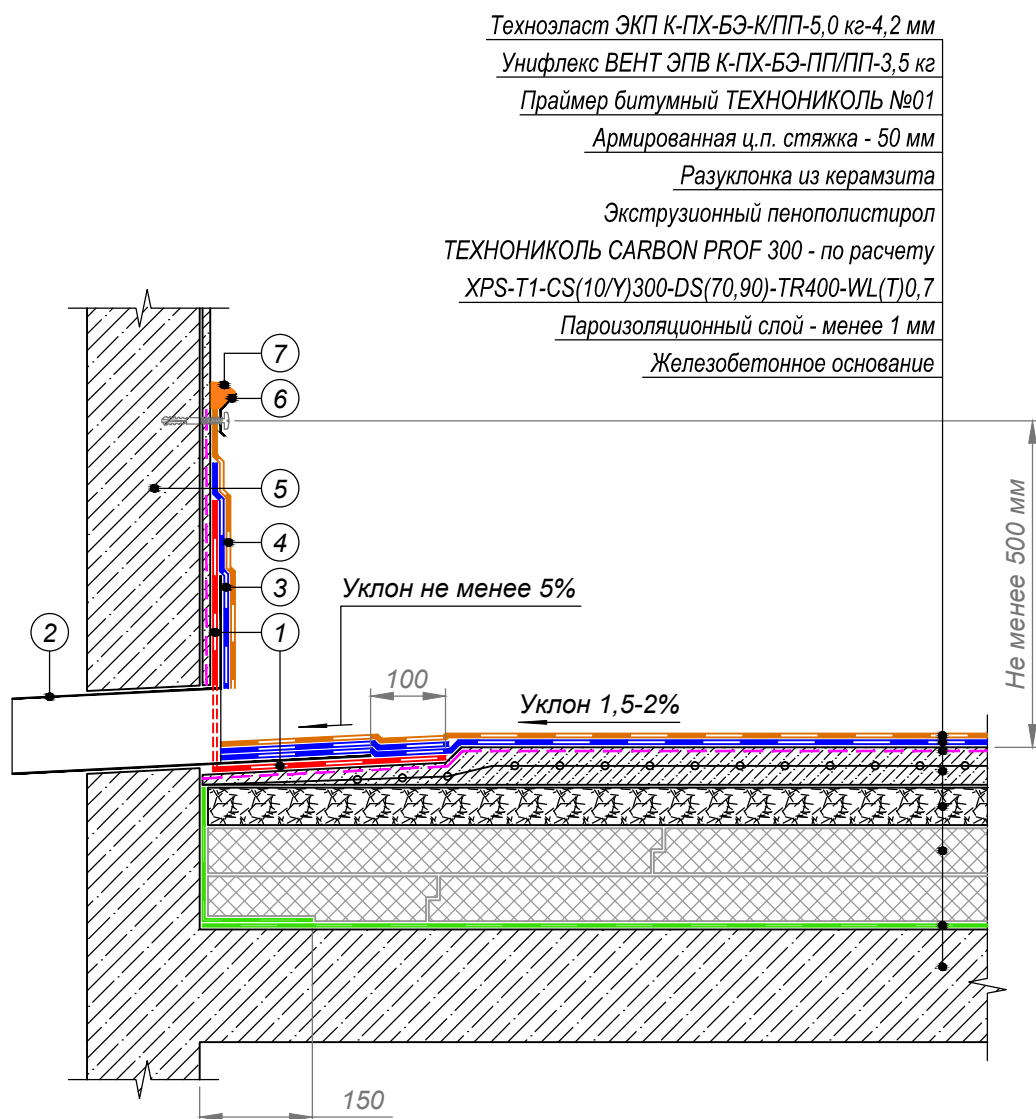
Крепежные элементы 4, 5



- ① Отлив из оцинкованной стали  
(длина секции, L не более 4000 мм)
- ② Дополнительный слой  
водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП
- ③ Крепление саморезами с шагом 100 мм  
в шахматном порядке

- ④ Крепежный элемент устанавливать с шагом  
от 300 мм до 900 мм в зависимости от  
конструкции желоба
- ⑤ Крепежный элемент установить с шагом  
от 300 мм до 900 мм в зависимости от  
конструкции желоба
- ⑥ Водосточный желоб





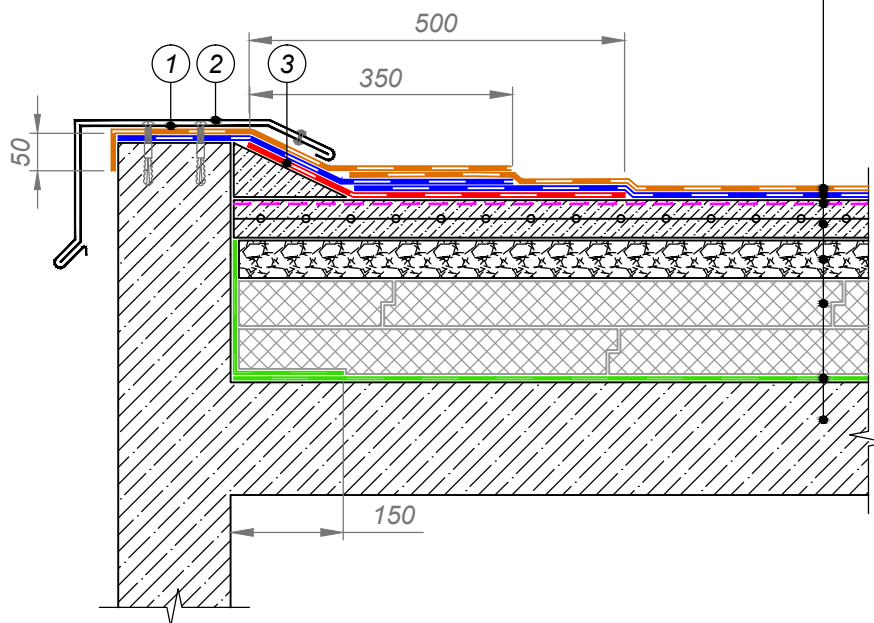
- |  |   |
|--|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑤ Ж.б. стена, оштукатуренная  |
| ② Перелив через парапет изготовить на заказ из нержавеющей стали             | ц/п раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности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

#### ПРИМЕЧАНИЯ

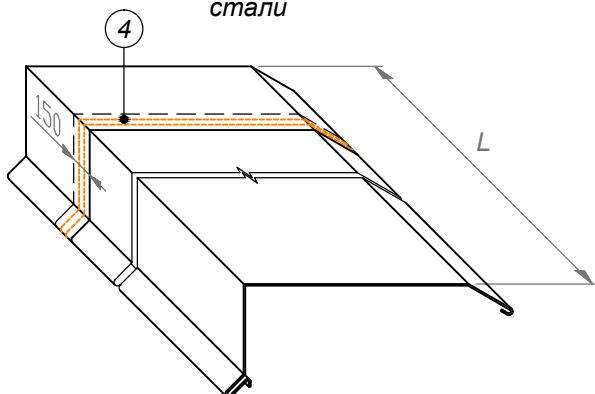
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

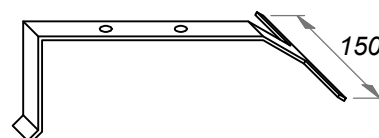
Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание



Отлив из оцинкованной  
стали



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

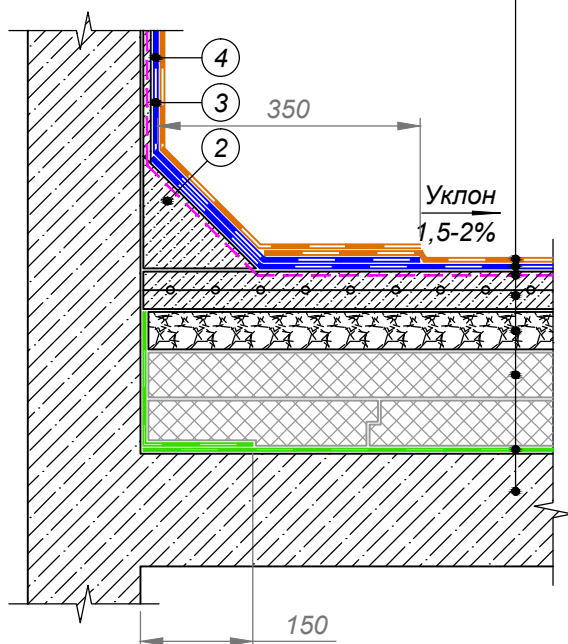
Сопряжение крыши с наружной стеной без  
устройства парапета

Лист

10

Вариант 1

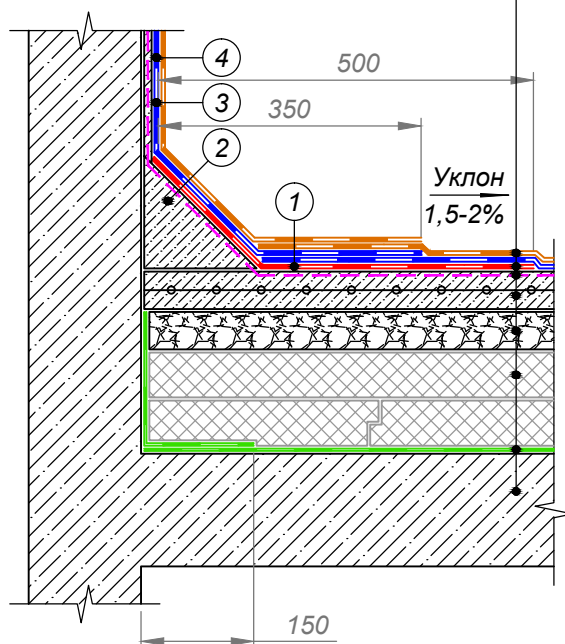
Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание



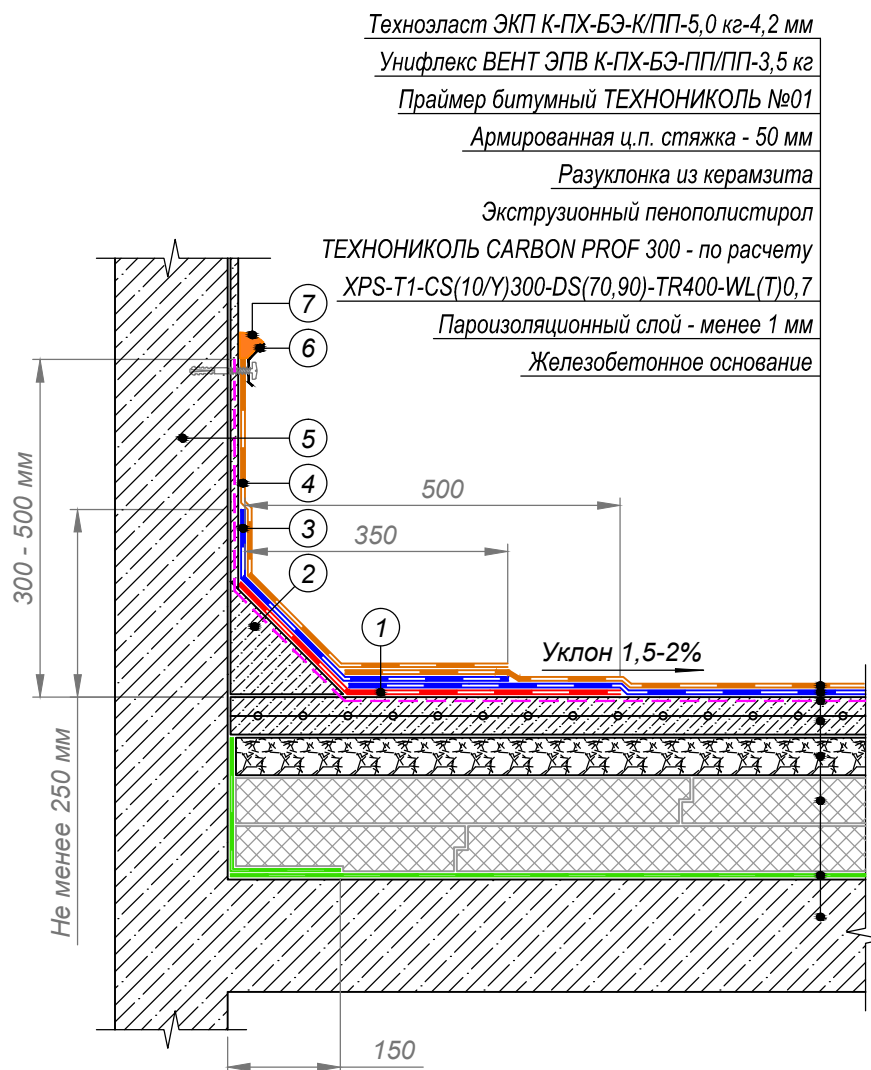
- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Откос из легкого бетона

Вариант 2

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание



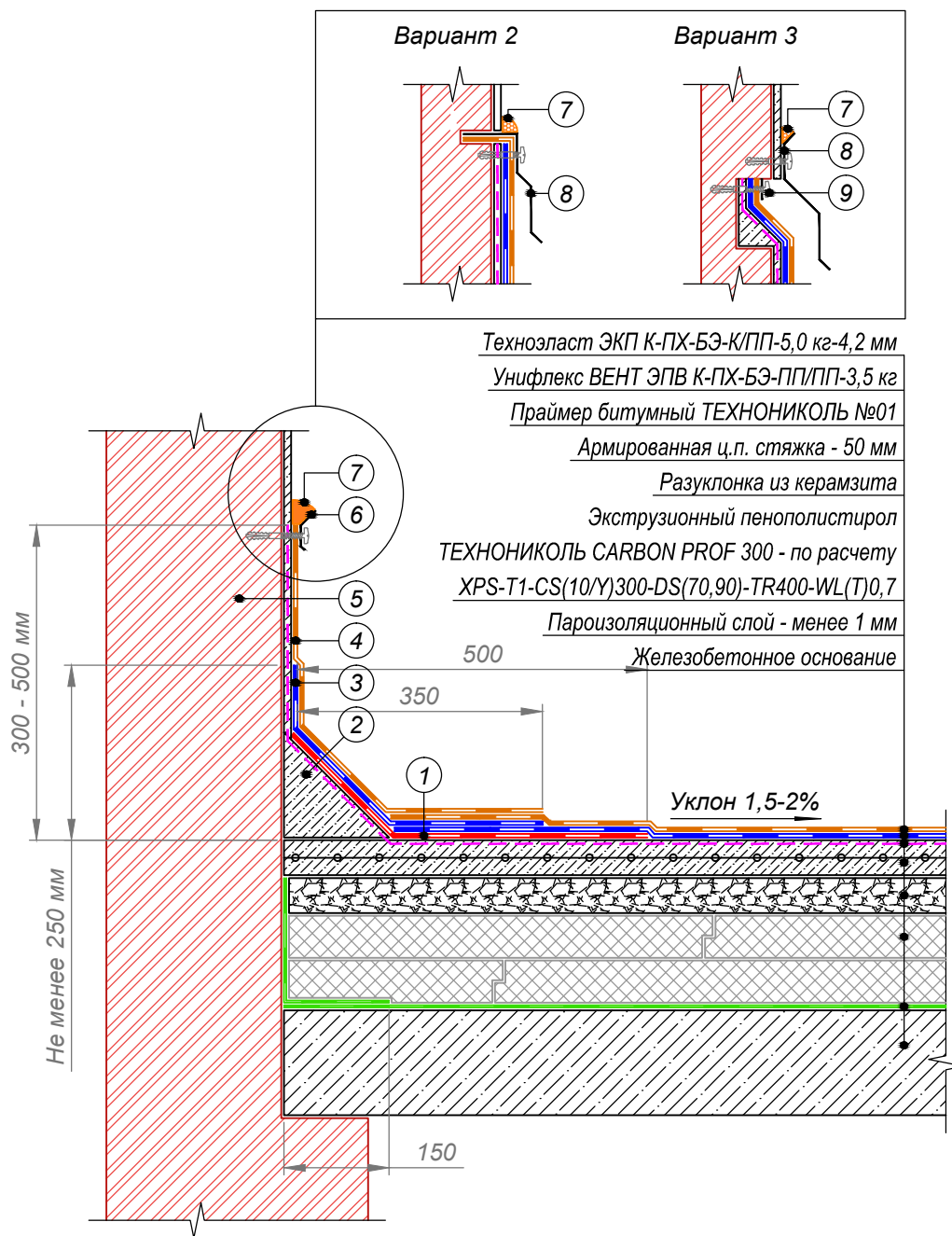
- ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП



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

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.



- |  |   |
|--|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑥ Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепится саморезами с шагом 200 мм      |
| ② Откос из легкого бетона  | ⑦ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70                                |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑧ Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами 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

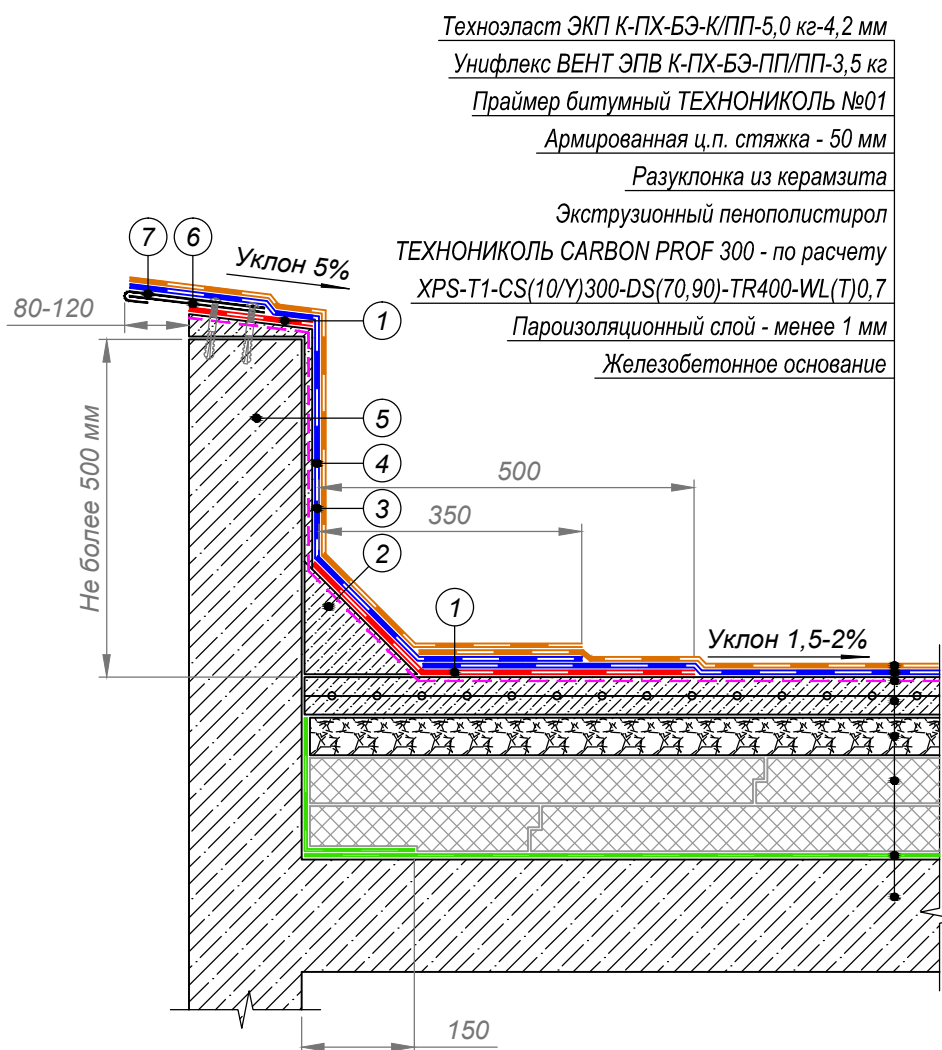
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях кирпичных стен

Лист

13



Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание

① Слой усиления - Техноэласт ЭПП

② Откос из легкого бетона

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

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

⑤ Ж.б. основание, оштукатуренное

ц.п. раствором М200 по металлической  
сетке, зафиксированной саморезами

⑥ Т-образный костыль

⑦ Отлив из оцинкованной стали

#### ПРИМЕЧАНИЯ

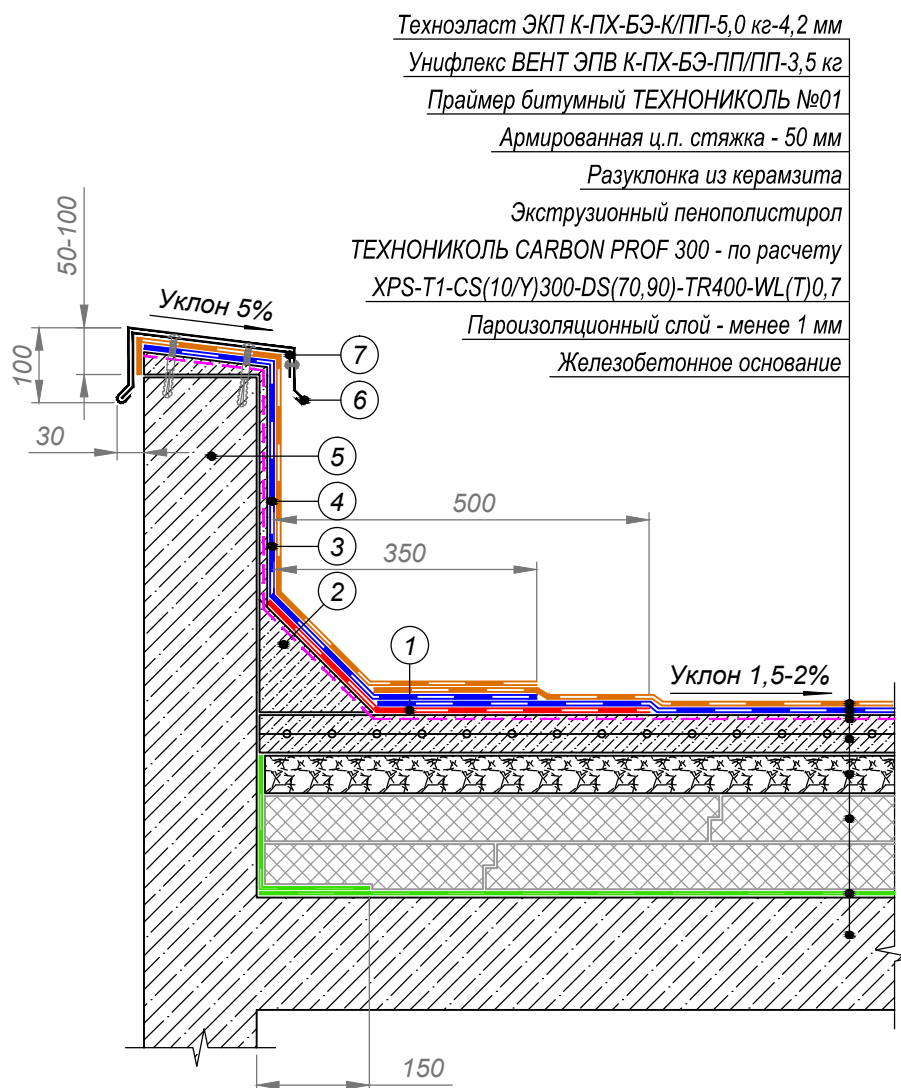
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой не более 1000 мм.  
Вариант 2

Лист

14



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП          | ⑤ Ж.б. основание, оштукатуренное     |
| ② Откос из легкого бетона                 | ц.п. раствором М200 по металлической |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на  | сетке, зафиксированной саморезами    |
| верт. поверхности - Техноэласт ЭПП        |                                      |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на | ⑥ Отлив из оцинкованной стали        |
| верт. поверхности - Техноэласт ЭКП        | ⑦ Крепежный элемент                  |

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

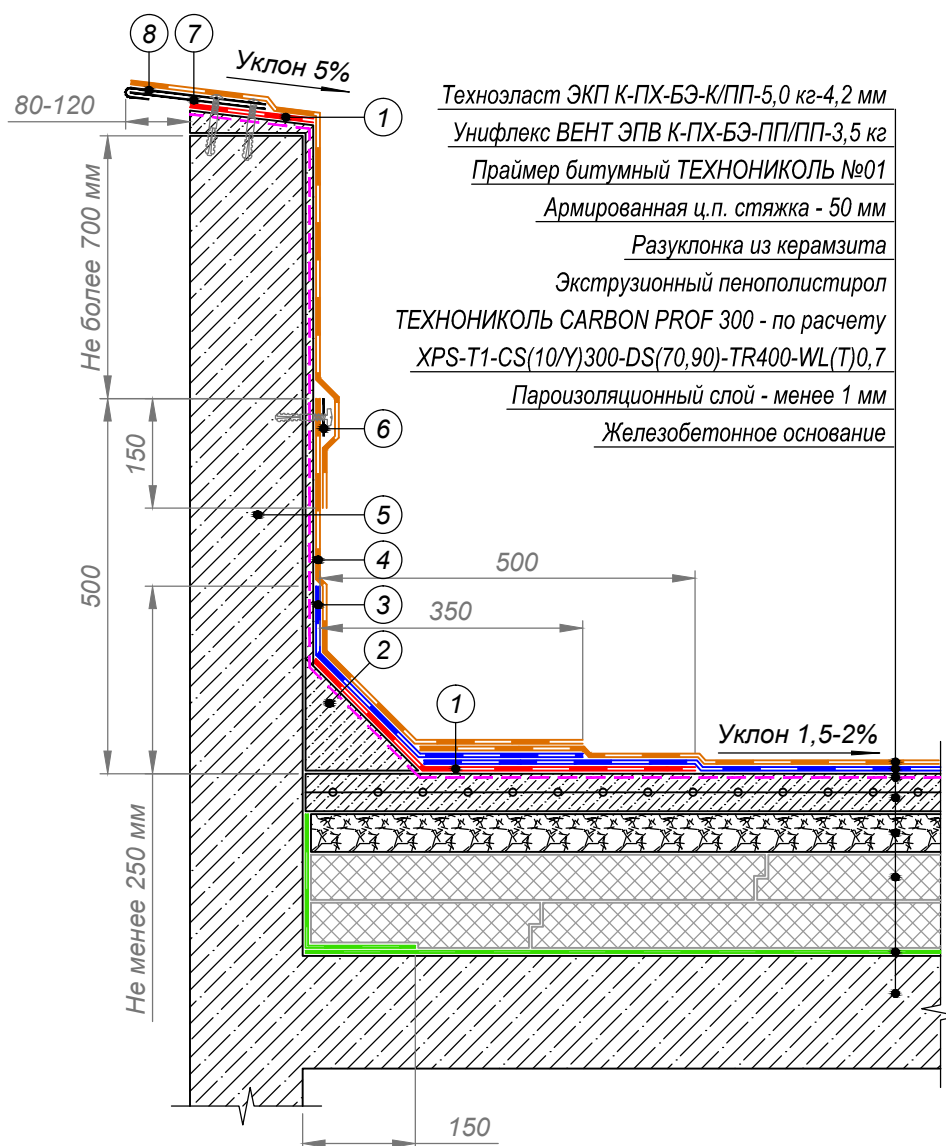
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой более 1000 мм.  
Вариант 1

Лист

15





- |  |   |
|--|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑤ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② Откос из легкого бетона  | ⑥ Рейка из оцинкованной стали закрепленная с шагом 200 мм   |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑦ Т-образный костыль  |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑧ Отлив из оцинкованной стали   |

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

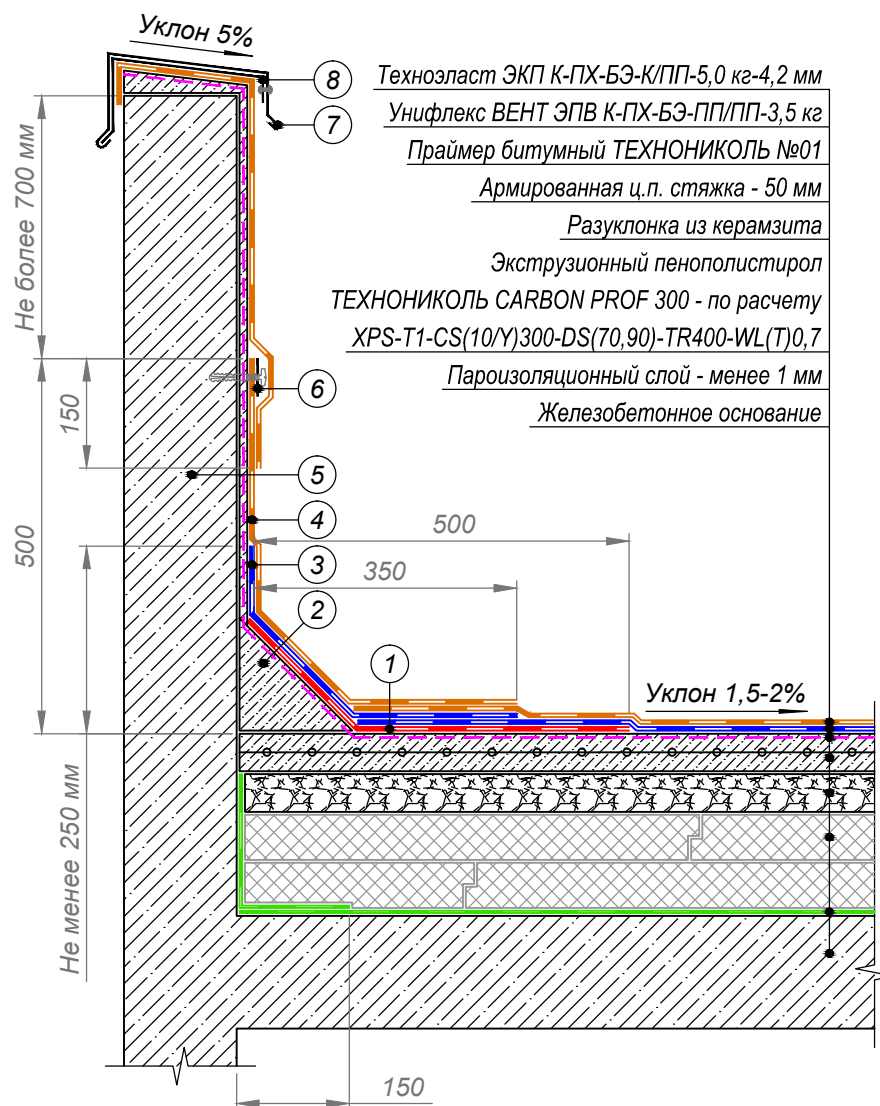
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой более 1000 мм.  
Вариант 2

Лист

16

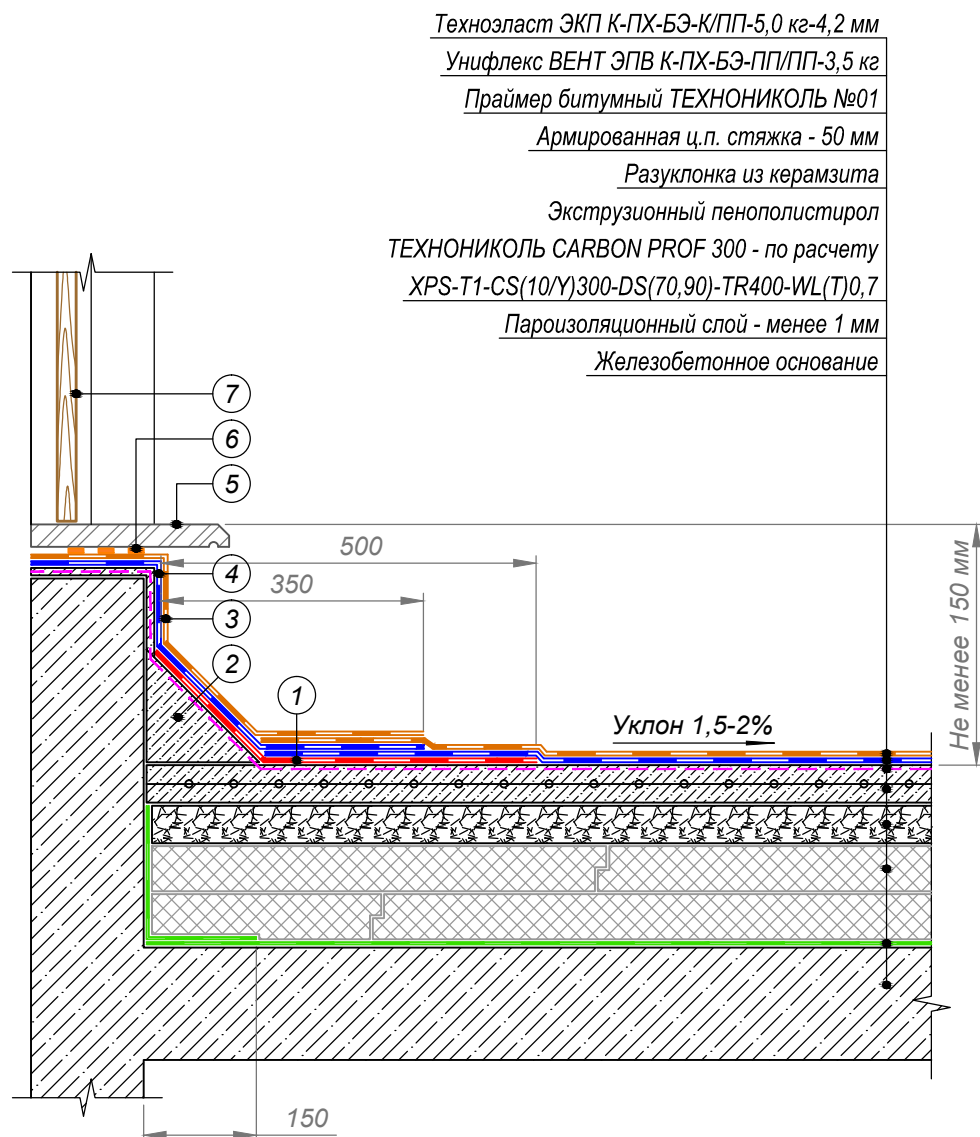




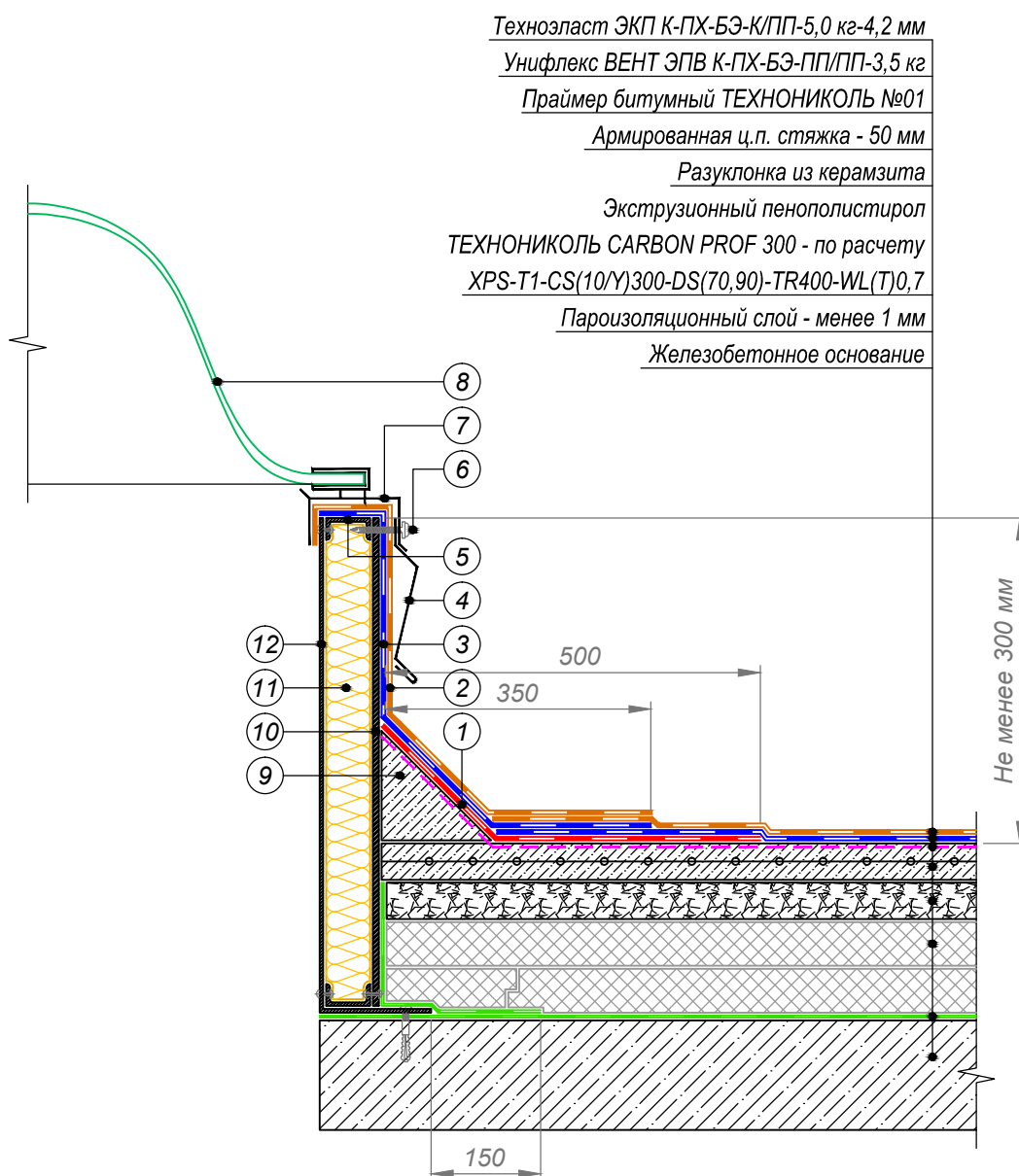
- |  |   |
|--|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑤ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② Откос из легкого бетона  | ⑥ Рейка из оцинкованной стали закрепленная с шагом 200 мм   |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑦ Отлив из оцинкованной стали   |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑧ Крепежный элемент   |

#### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.



- |   |  |
|---|--|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП |
| ② Откос из легкого бетона   | ⑤ Плита порога   |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП | ⑥ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70   |
|   | ⑦ Дверь  |



Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание

① Слой усиления - Техноэласт ЭПП

② Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП

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

④ Съёмный металлический фартук

⑤ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками

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

⑦ Рама колпака

⑧ Светопрозрачный колпак

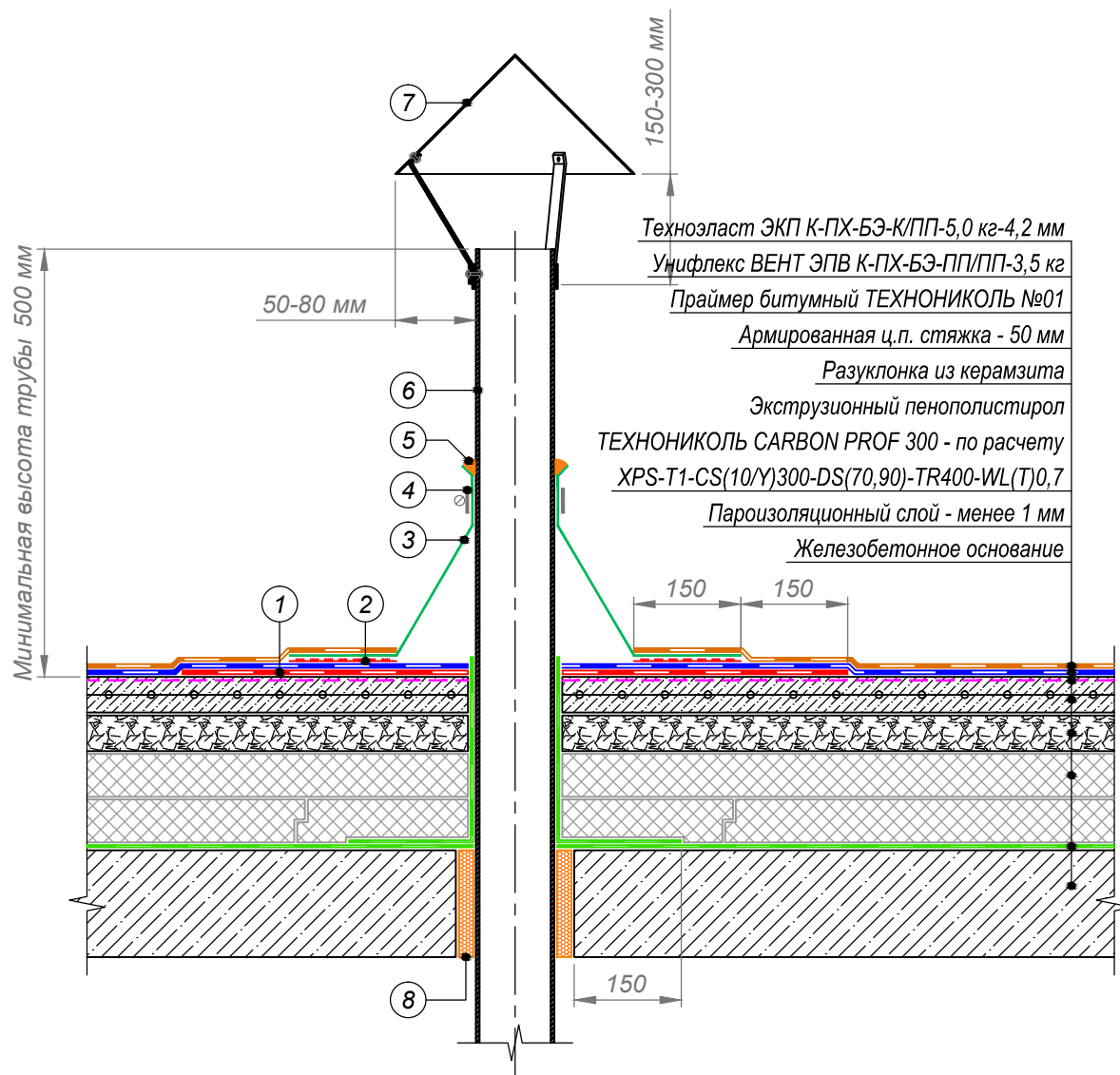
⑨ Откос из легкого бетона

⑩ ЦСП или АЦЛ

⑪ Минераловатный утеплитель

⑫ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

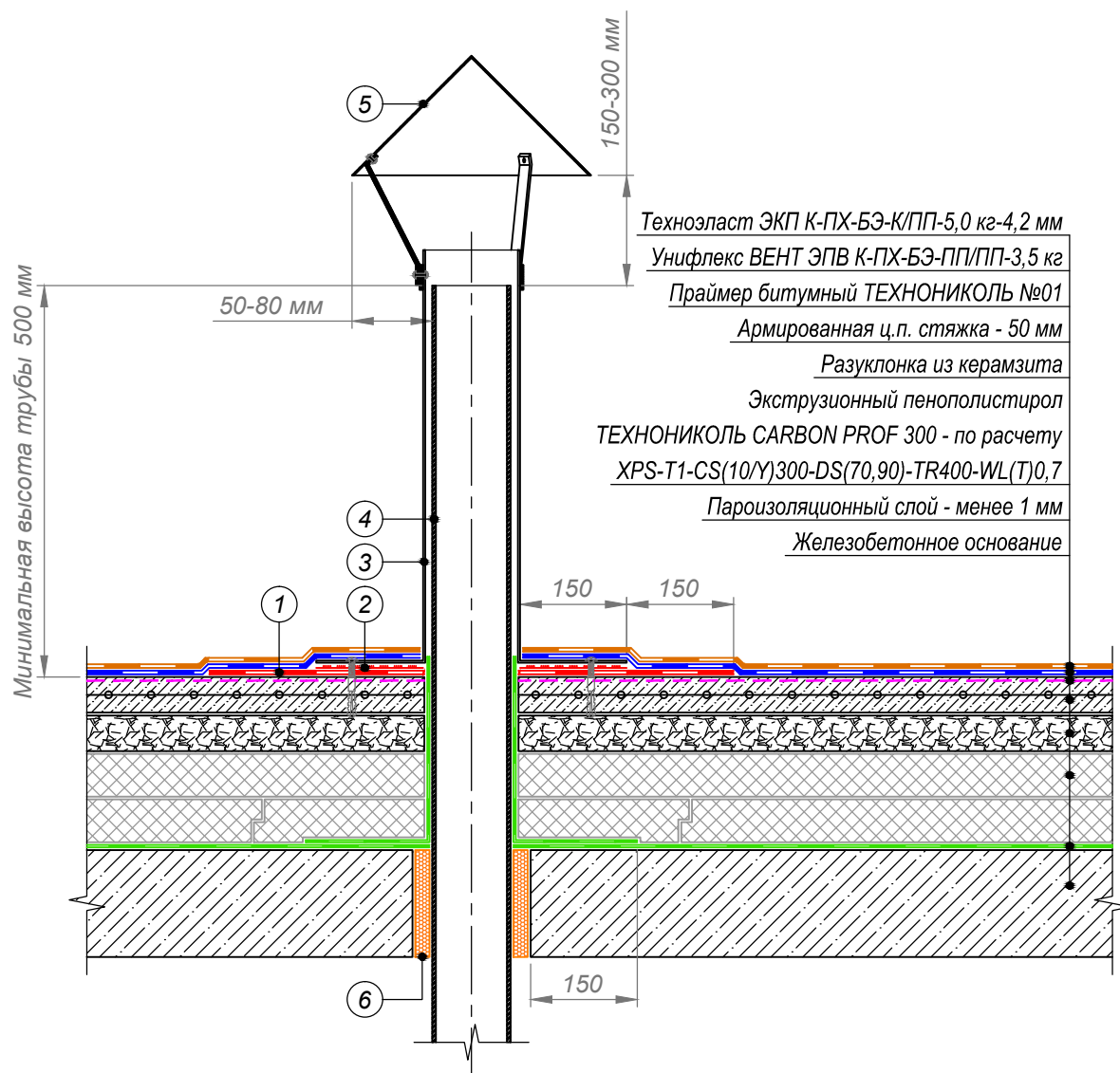


- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑤ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70 |
| ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ МБПГ                  | ⑥ Труба                              |
| ③ Фасонная деталь из ЭПДМ-резины                               | ⑦ Колпак                             |
| ④ Обжимной металлический хомут                                 | ⑧ Монтажная пена                     |

## ПРИМЕЧАНИЯ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- |  |                  |
|--|------------------|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Технопласт ЭПП | ④ Труба          |
| ② Мاستика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ МБПГ                  | ⑤ Колпак         |
| ③ Стакан из оцинкованной стали толщиной не менее 1 мм          | ⑥ Монтажная пена |

#### ПРИМЕЧАНИЯ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

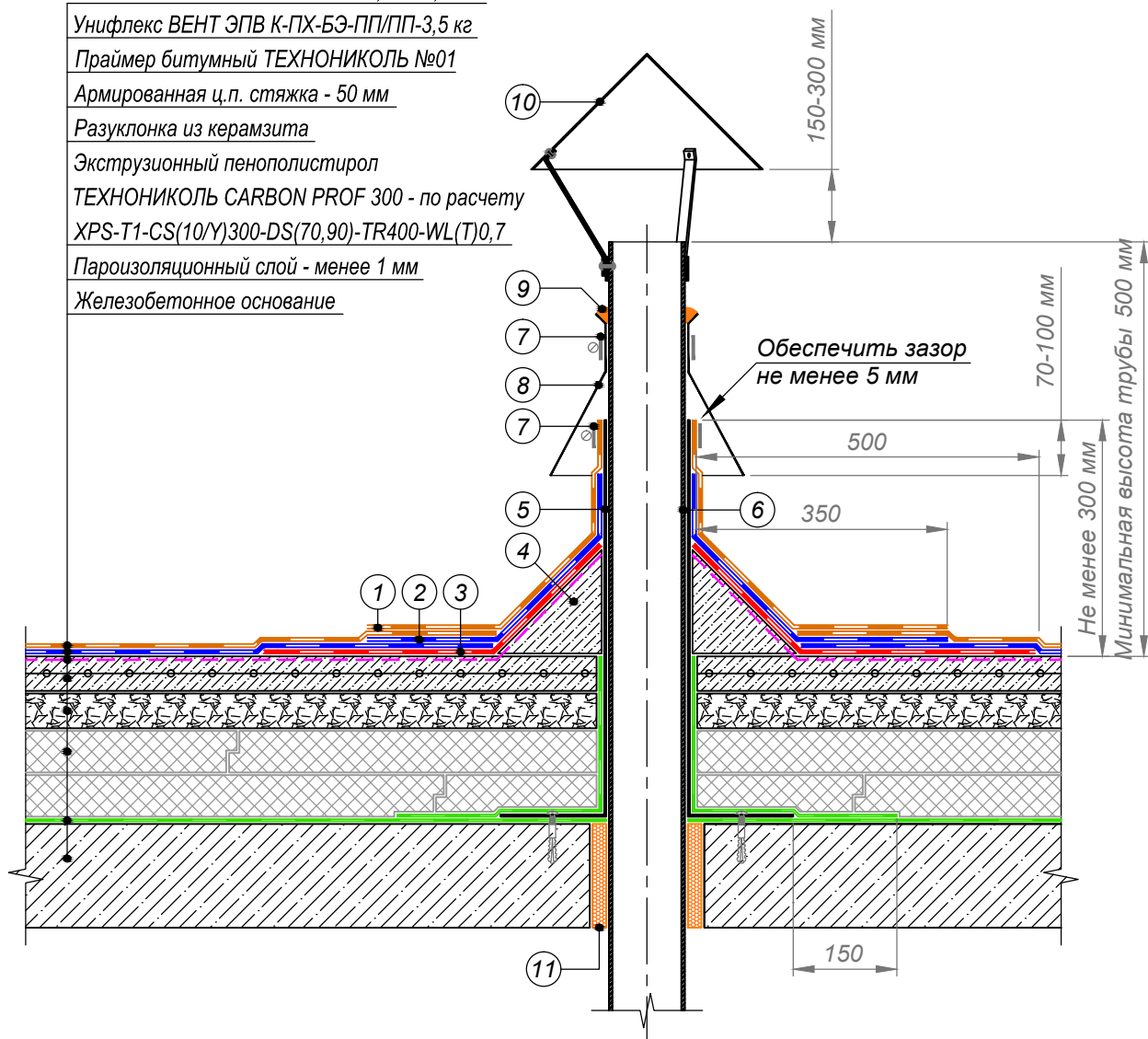
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



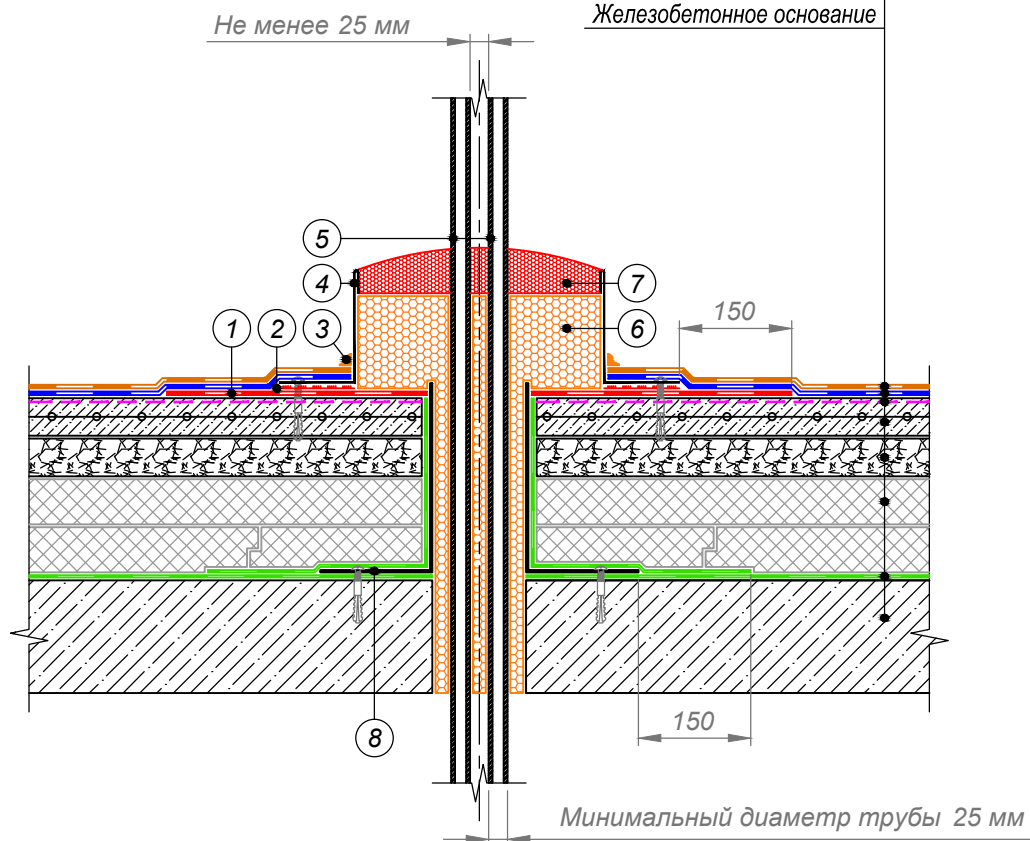
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① Техноласт ЭКП   | ⑥ Труба                              |
| ② Техноласт ЭПП   | ⑦ Обжимной металлический хомут       |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноласт ЭПП | ⑧ Юбка из металла                    |
| ④ Откос из легкого бетона                                     | ⑨ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70 |
| 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

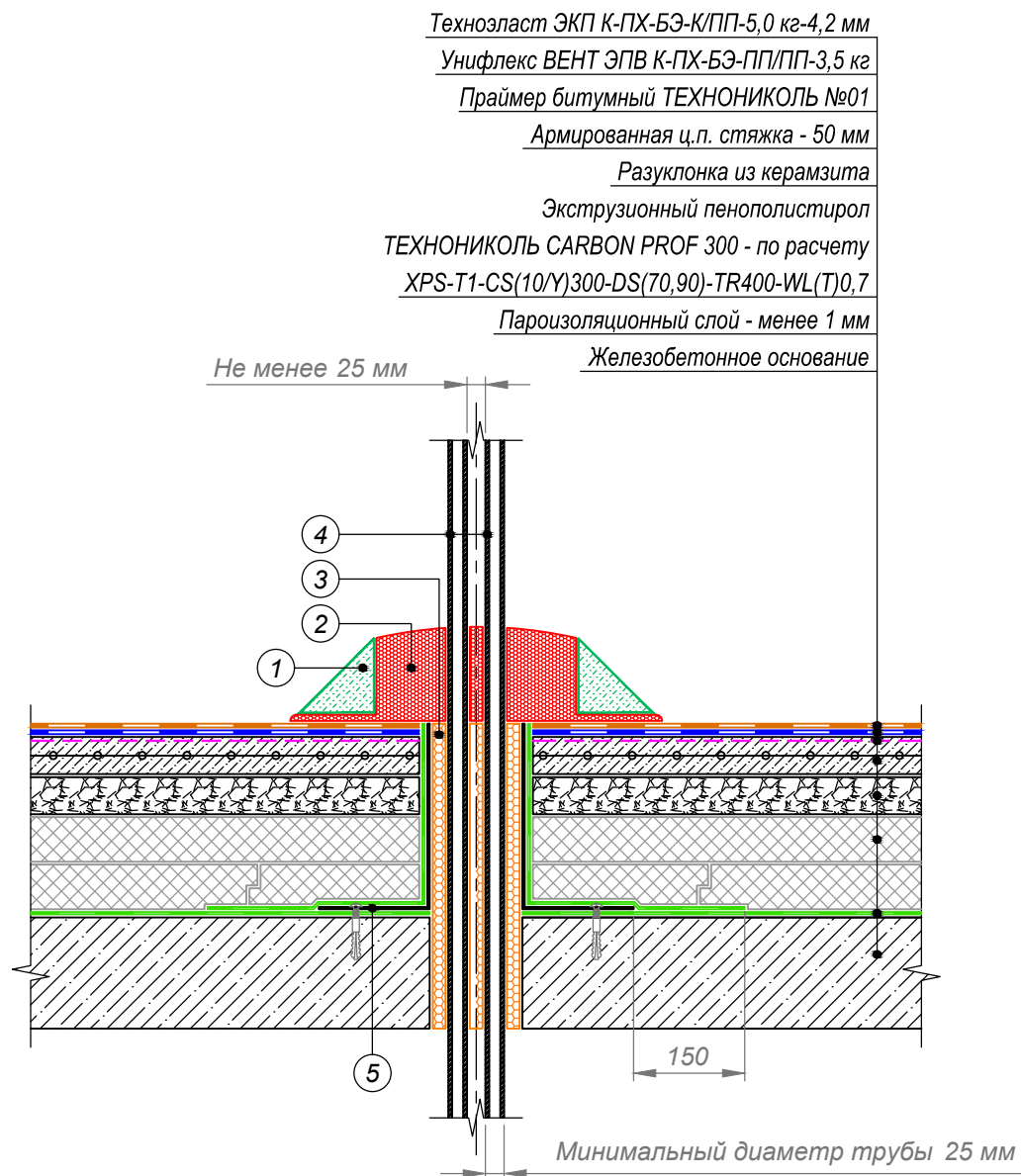
Техноласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание



- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноласт ЭПП  | ⑤ Пучок труб                                       |
| ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ МБПГ  | ⑥ Двухкомпонентный битумно-полиуретановый герметик |
| ③ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70   | ⑦ Монтажная пена                                   |
| ④ Водонепроницаемый стакан (минимальная высота 100 мм) крепить саморезами к стяжке, ширина фланца стакана 100 мм | ⑧ Металлический стакан                             |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата





- ① Полимерная рамка  
② Двухкомпонентный  
битумно-полиуретановый герметик

- ③ Монтажная пена  
④ Пучок труб  
⑤ Металлический стакан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

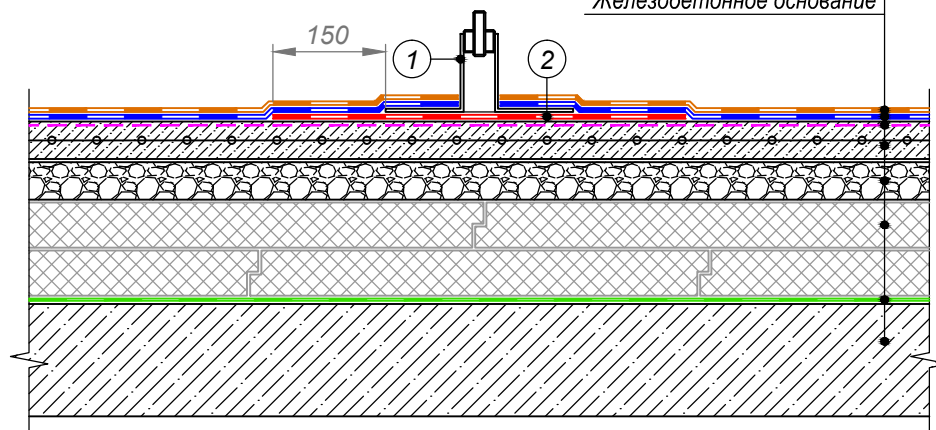
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

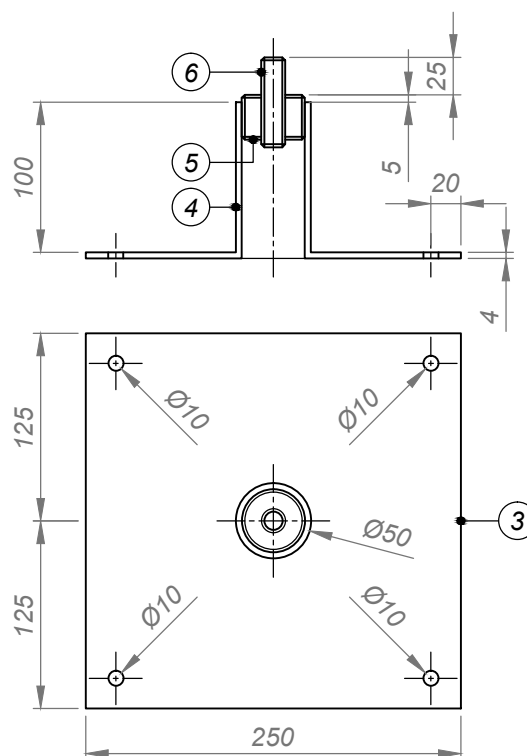
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



Закладной элемент под анкер, антенную стойку или оборудование



① Закладной элемент

② Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП

③ Стальная пластина

④ Труба стальная, диаметром 50 мм

⑤ Шпилька стальная М16х70

Металлический закладной элемент

⑥ с внешней и внутренней резьбой

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Крепление закладного элемента под анкер, антенную растяжку или оборудование

Лист

25

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

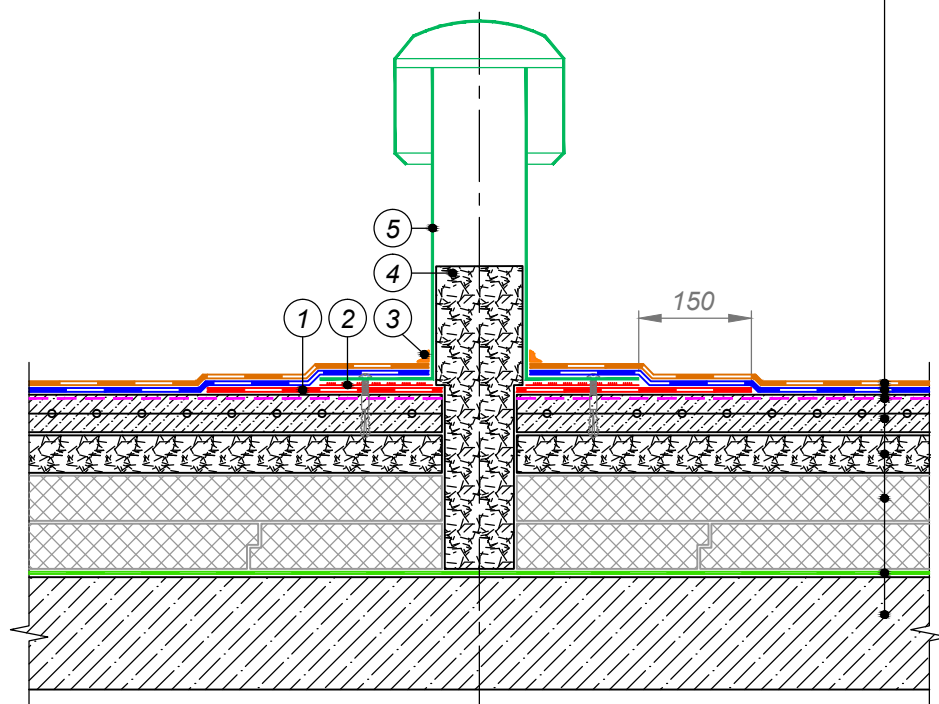
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



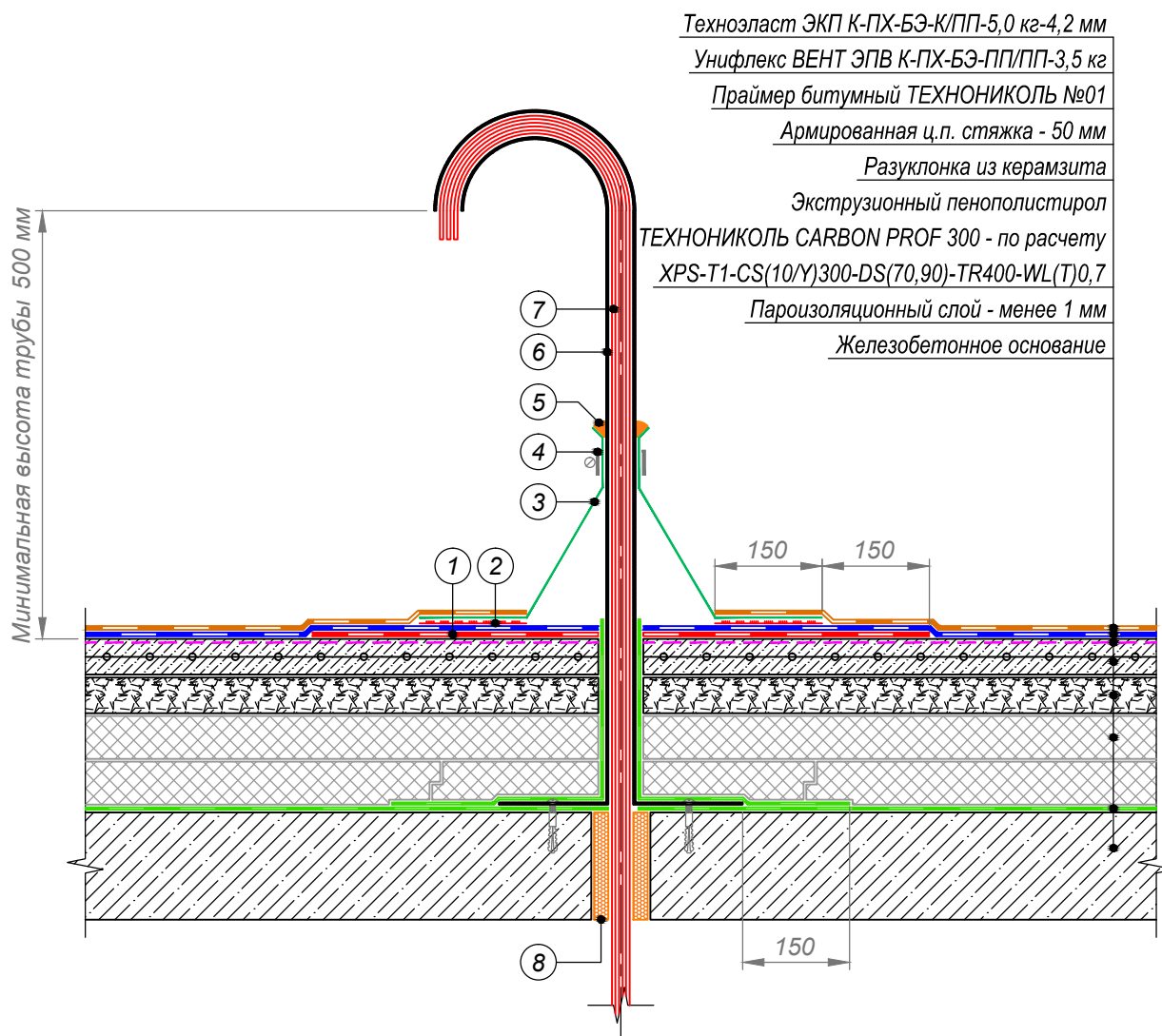
- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП  
 ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ МБПГ  
 ③ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70  
 ④ Керамзитовый гравий  
 ⑤ Кровельный аэратор ТехноНИКОЛЬ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Кровельный аэратор (флюгарка)

Лист

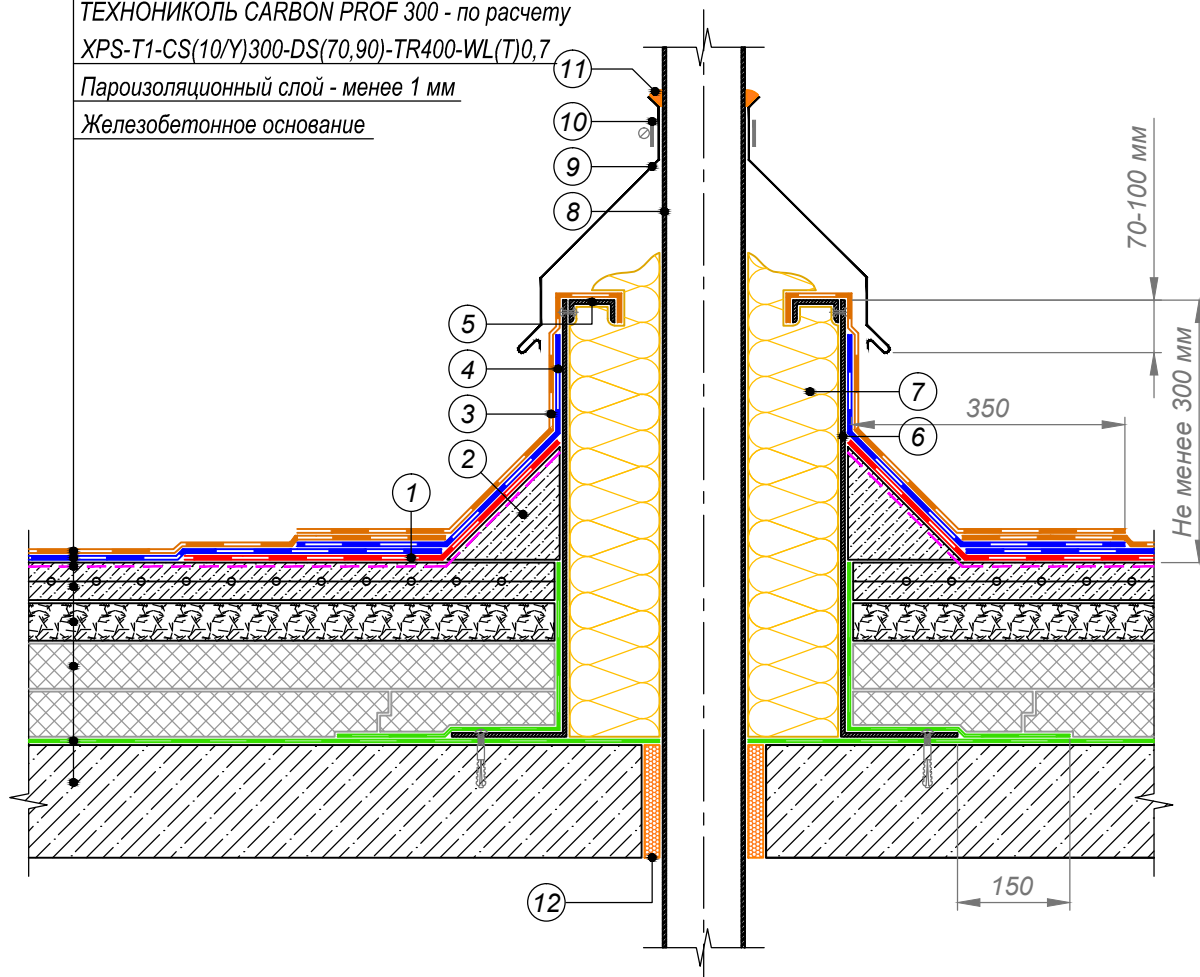
26



- |  |   |
|--|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑤ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70                        |
| ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ МБПГ                  | 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 К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
 Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
 Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
 Разуклонка из керамзита  
 Экструзионный пенополистирол  
 ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
 XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
 Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
 Железобетонное основание



- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП               | ⑥ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ② Откос 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 Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70                 |
|  | ⑫ Монтажная пена                                     |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

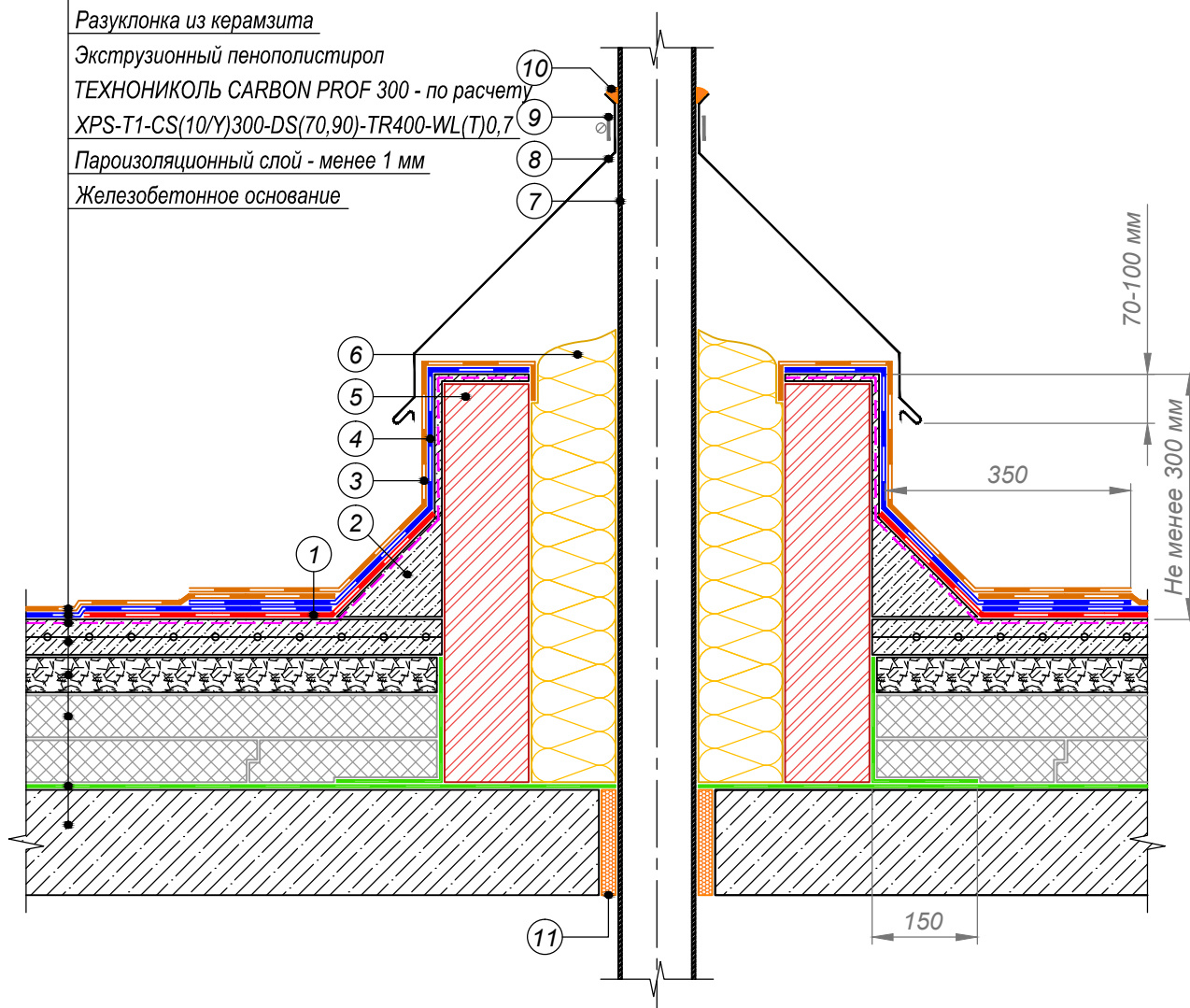
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



- |  |  |
|--|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП               | ⑥ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм |
| ② Откос 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 Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70                 |
|  | ⑪ Монтажная пена                                     |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

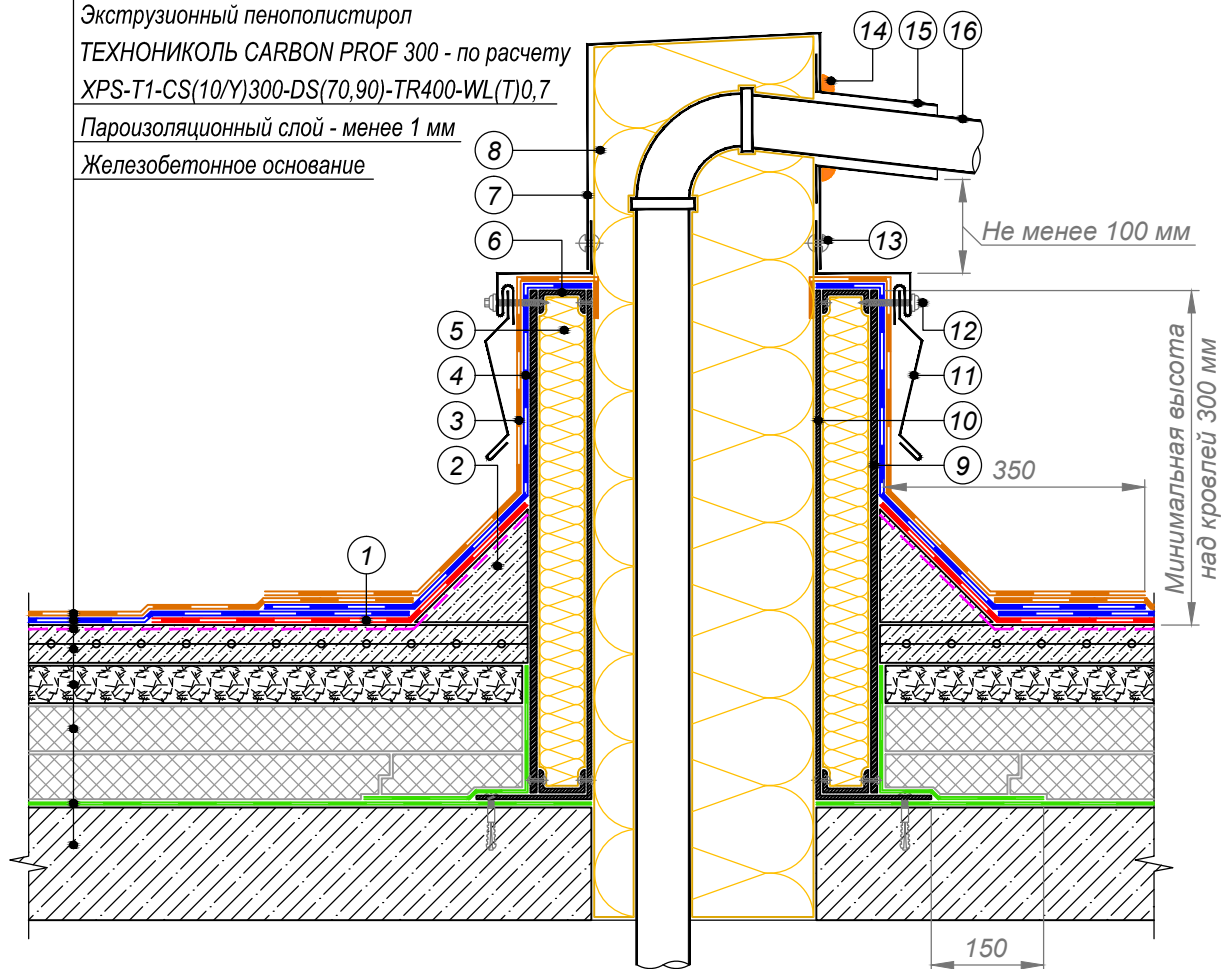
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



- |   |  |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ⑧ Заполнить минераловатным утеплителем                                     |
| ② Откос 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 Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70                                       |
|   | ⑮ Металлический или резиновый хомут  |
|   | ⑯ Наклонный желоб  |



Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

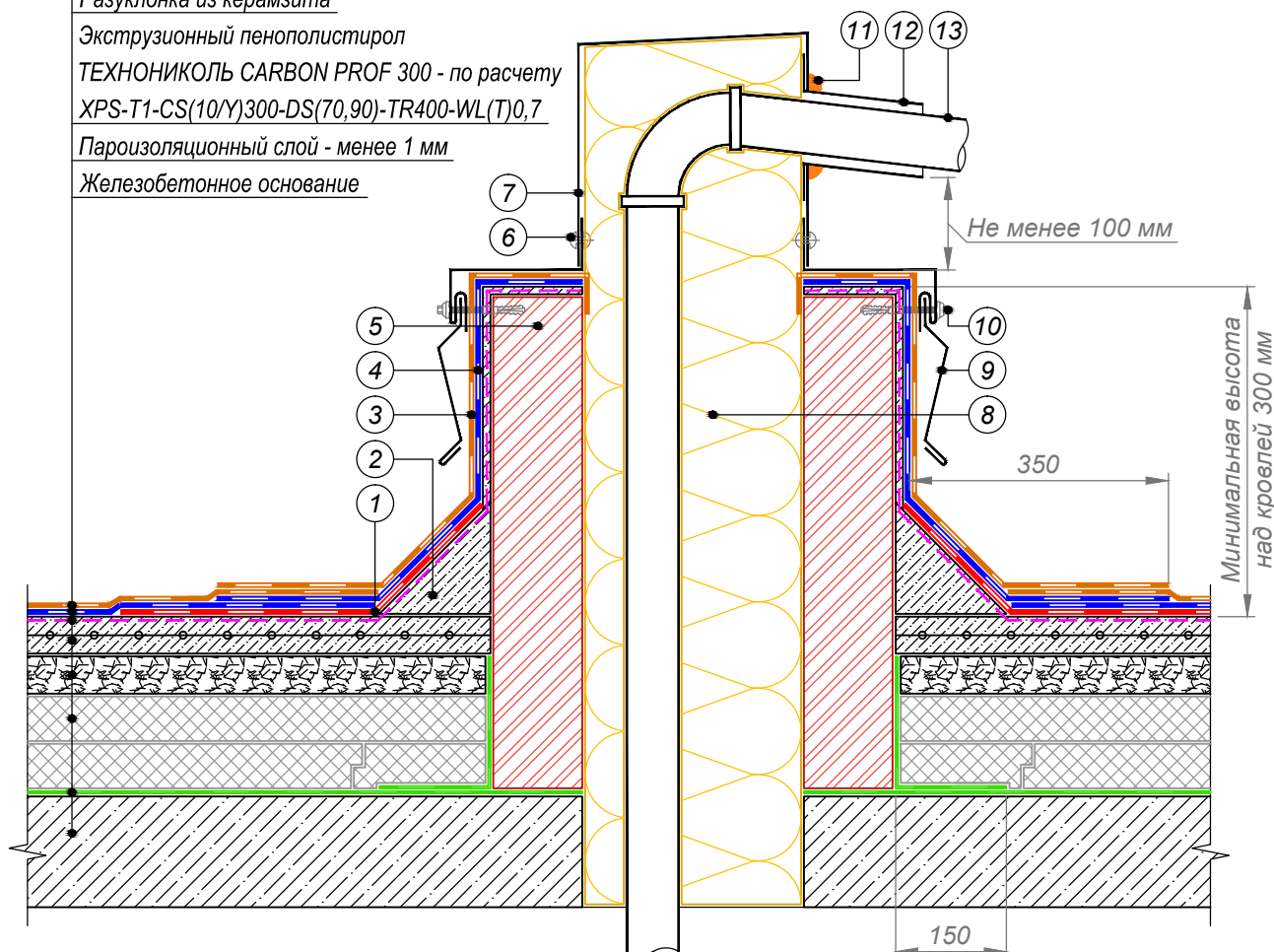
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

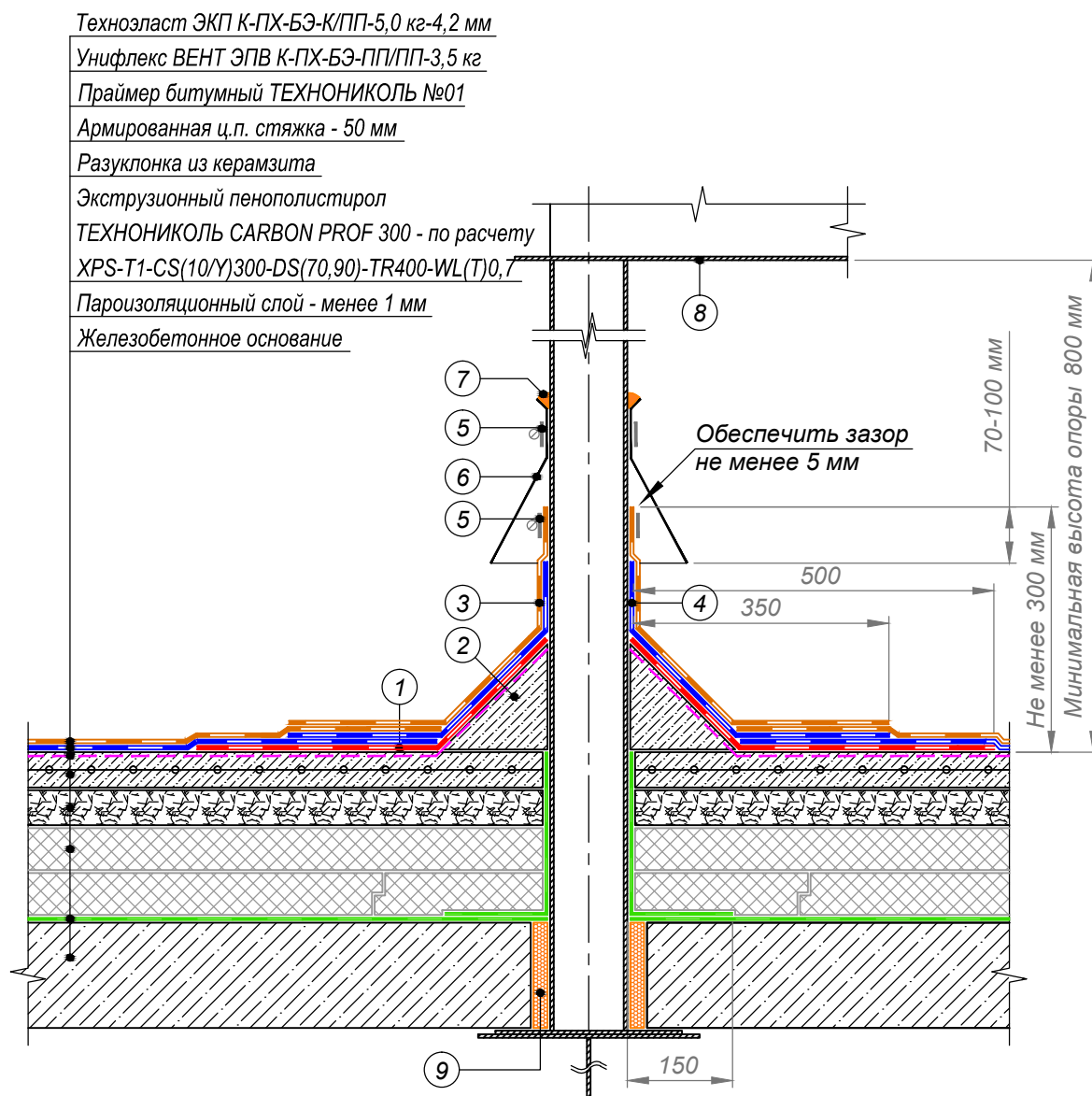
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



- |   |  |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ⑥ Крепить комбинированными заклепками                                      |
| ② Откос из легкого бетона   | ⑦ Металлическая крышка   |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑧ Заполнить минераловатным утеплителем                                     |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  | ⑨ Съемный металлический фартук   |
| ⑤ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200                 | ⑩ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой с шагом не более 450 мм |
|   | ⑪ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70                                       |
|   | ⑫ Металлический или резиновый хомут  |
|   | ⑬ Наклонный желоб  |



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ⑤ Обжимной металлический хомут       |
| ② Откос из легкого бетона   | ⑥ Юбка из металла                    |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑦ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70 |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  | ⑧ Опора оборудования                 |
|   | ⑨ Монтажная пена                     |

#### 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 К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

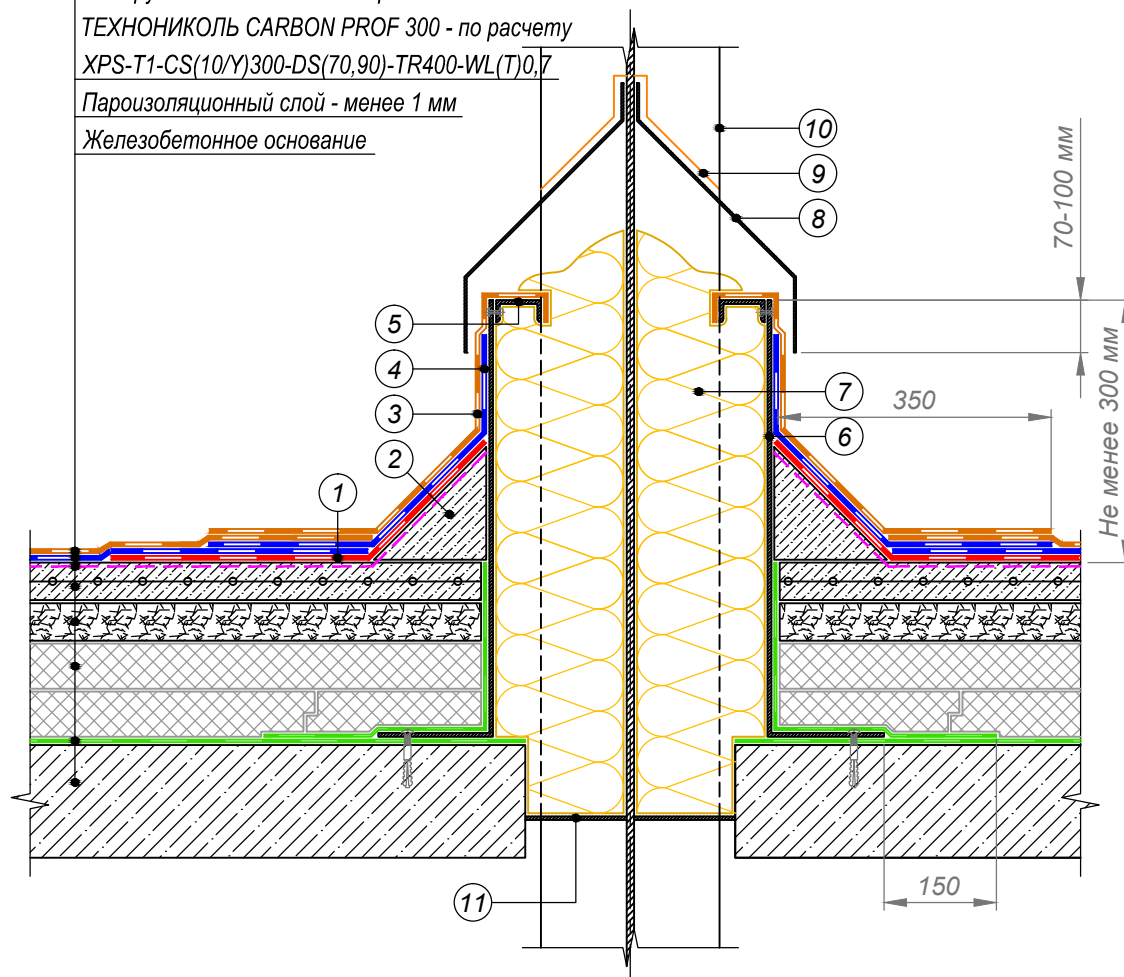
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



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

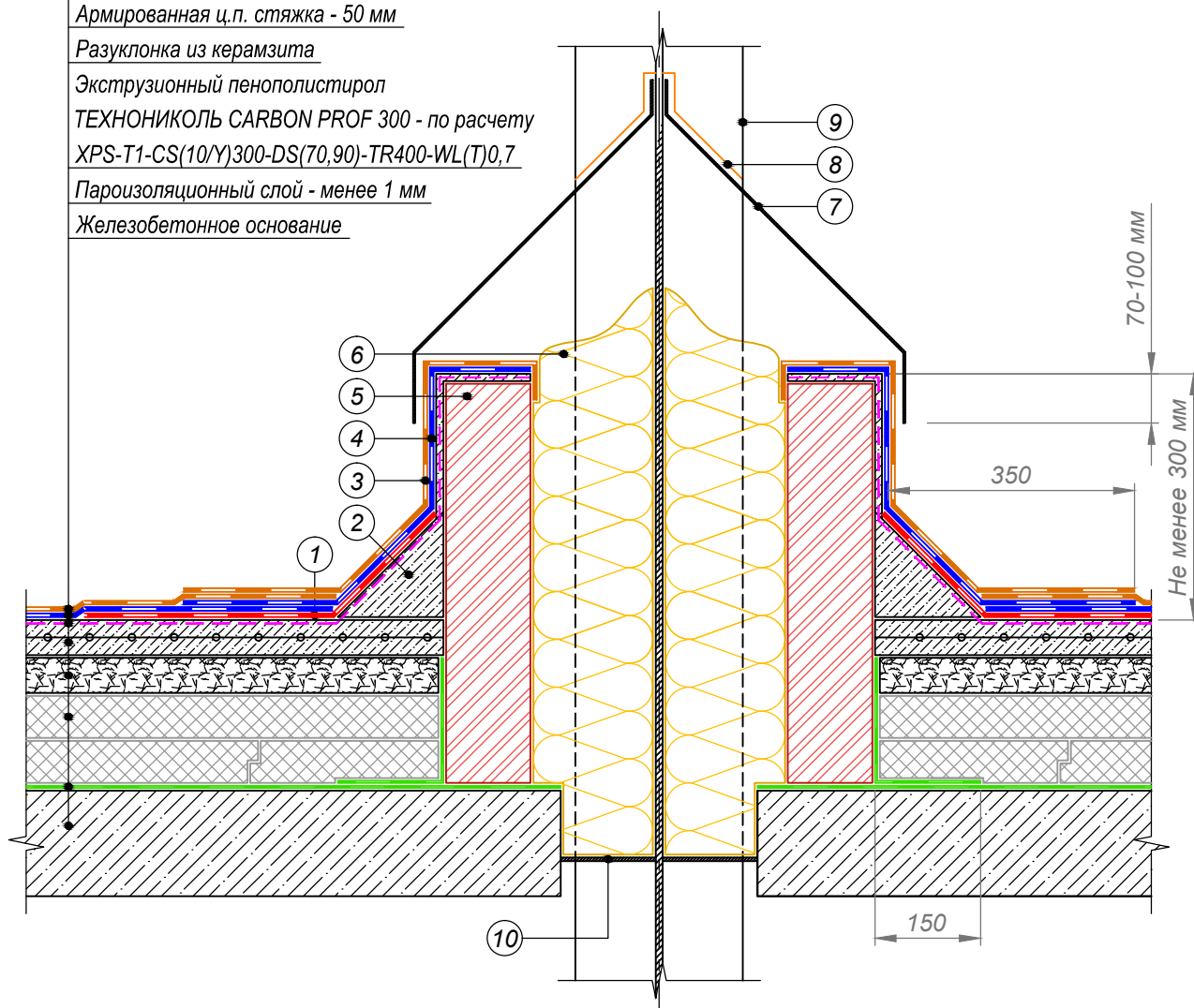
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Колонна из металлопроката, проходящая через кровлю. Вариант 2

Лист

33

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание



- |   |  |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП        | ⑥ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм                                   |
| ② Откос 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 Закрепить фартук к колонне и промазать шов полиуретановым герметиком ТехноНИКОЛЬ №70 |
| 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 загерметизировать шов герметиком                  |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Колонна из металлопроката, проходящая через кровлю. Вариант 2

Лист

34

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

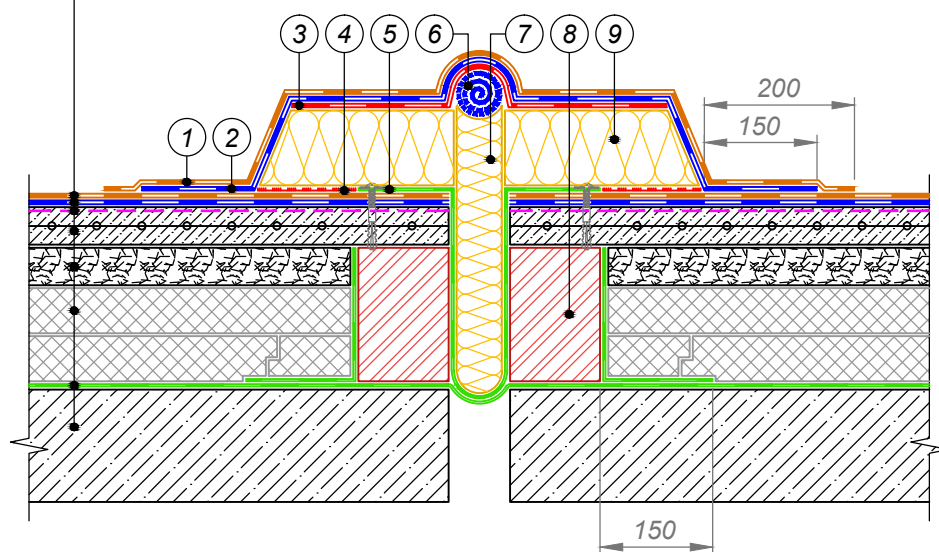
Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

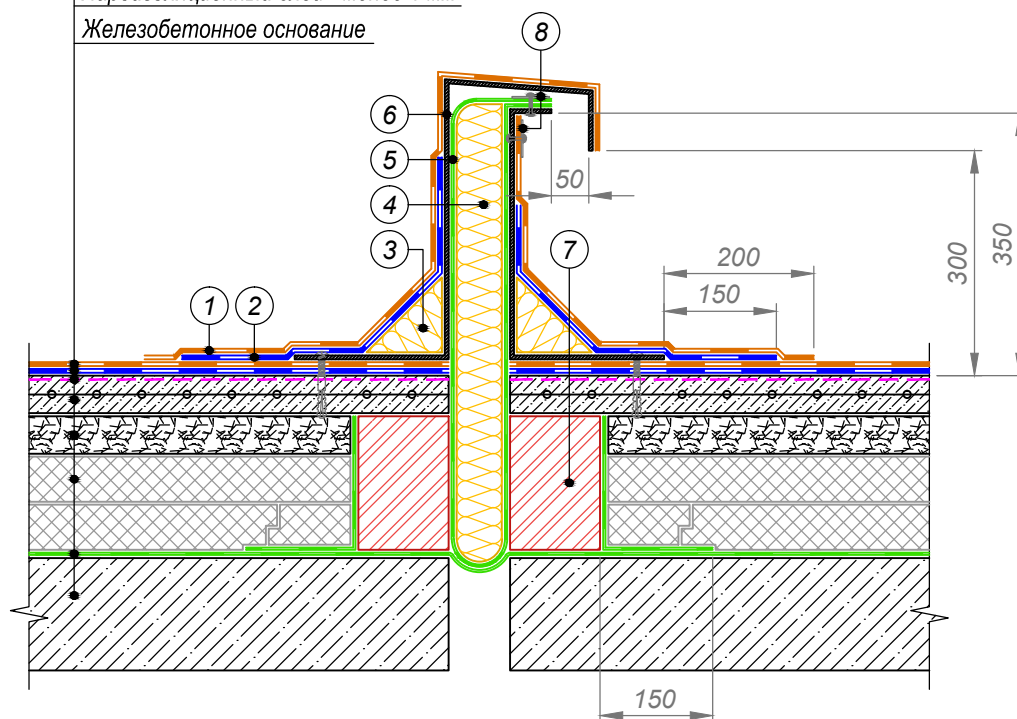
Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание



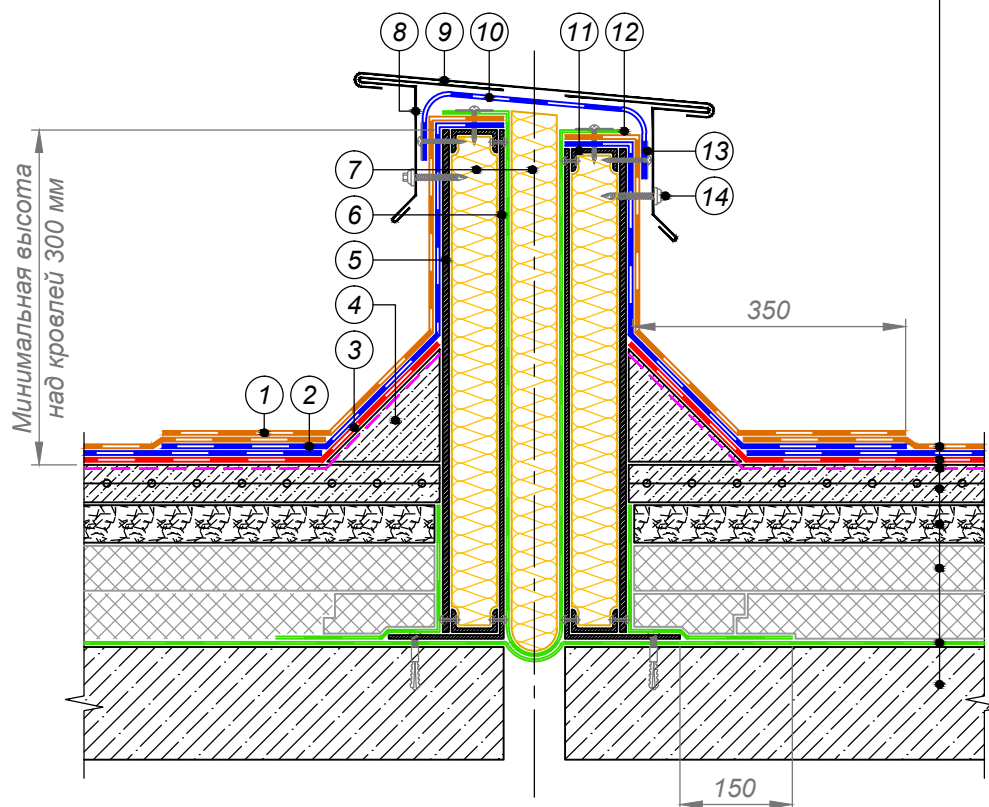
- |  |  |
|--|--|
| ① Техноэласт ЭКП   | ⑥ Кровельный материал, свернутый в трубку Ø 50-70 мм |
| ② Техноэласт ЭПП   | ⑦ Сжимаемый утеплитель                               |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП                       | ⑧ Кирпичная кладка                                   |
| ④ Минераловатный утеплитель приклеить на мастику кровельную горячую ТехноНИКОЛЬ МБПГ | ⑨ Минераловатный утеплитель толщиной 100 мм          |
| ⑤ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя                                  |  |

Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм  
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг  
Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
Армированная ц.п. стяжка - 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету  
XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7  
Пароизоляционный слой - менее 1 мм  
Железобетонное основание

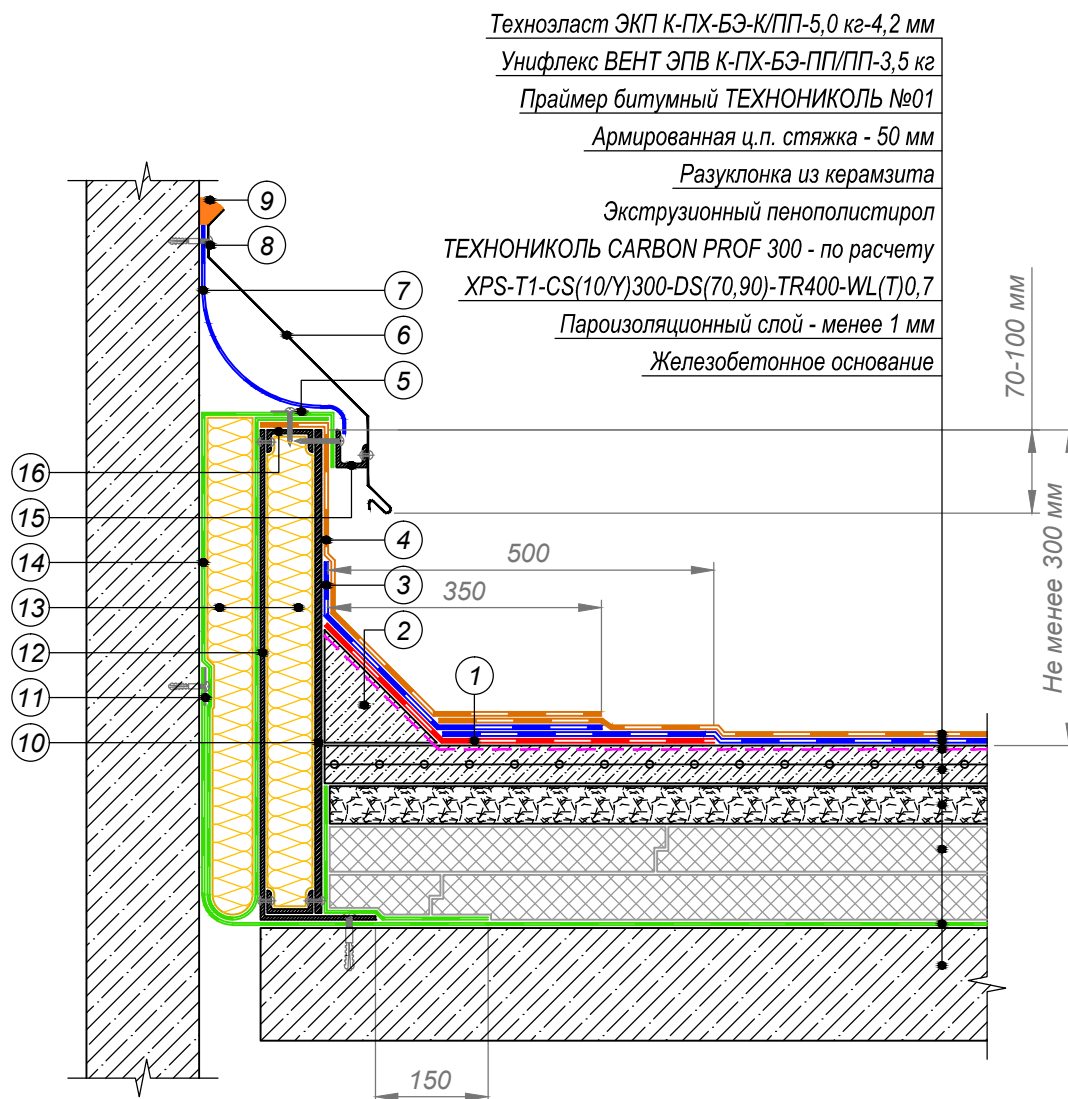


- |   |  |
|---|--|
| ① Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑤ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя    |
| ② Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭПП  | ⑥ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ③ Галтель кровельная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

Железобетонное основание

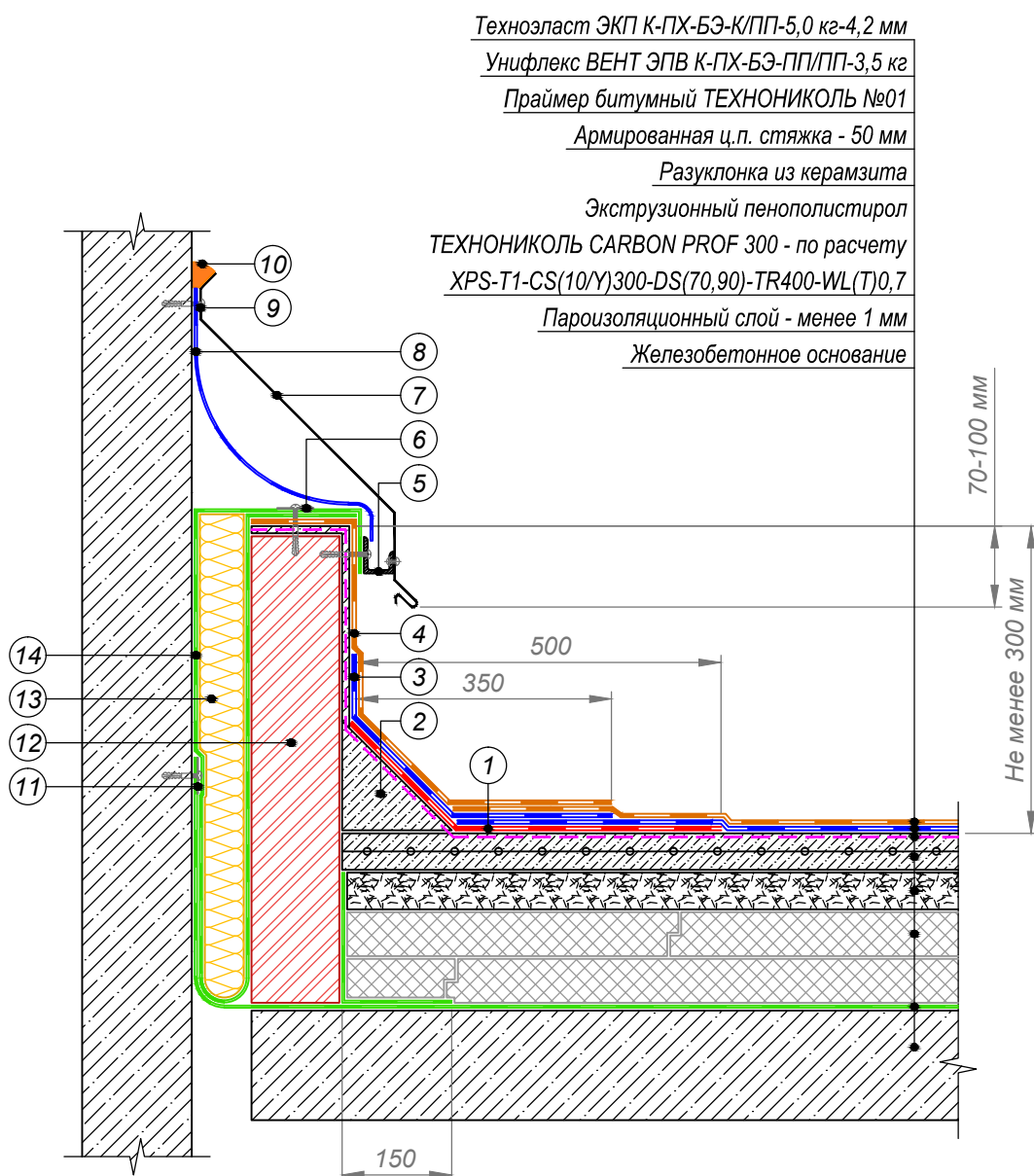


- ① Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ② Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП
- ③ Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ④ Откос из легкого бетона
- ⑤ ЦСП или АЦЛ
- ⑥ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм
- ⑦ Минераловатный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



- |  |  |
|--|--|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑩ ЦСП или АЦЛ  |
| ② Откос из легкого бетона  | ⑪ Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП  | ⑫ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм   |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑬ Минераловатный утеплитель  |
| ⑤ Пароизоляцию крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 500 мм            | ⑭ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя  |
| ⑥ Фартук из оцинкованной стали   | ⑮ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически                                   |
| ⑦ Фартук из кровельного материала  | ⑯ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками   |
| ⑧ Крепить саморезами с шагом 200 мм  |  |
| ⑨ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70   |  |





Техноэласт ЭКП К-ПХ-БЭ-К/ПП-5,0 кг-4,2 мм

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ К-ПХ-БЭ-ПП/ПП-3,5 кг

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

Армированная ц.п. стяжка - 50 мм

Разуклонка из керамзита

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF 300 - по расчету

XPS-T1-CS(10/Y)300-DS(70,90)-TR400-WL(T)0,7

Пароизоляционный слой - менее 1 мм

Железобетонное основание

① Слой усиления - Техноэласт ЭПП

② Откос из легкого бетона

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

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

⑤ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически

⑥ Пароизоляцию крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 500 мм

⑦ Фартук из оцинкованной стали

⑧ Фартук из кровельного материала

⑨ Крепить саморезами с шагом 200 мм

⑩ Полиурет. герметик ТехноНИКОЛЬ №70

⑪ Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм

⑫ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200

⑬ Минераловатный утеплитель

⑭ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя