

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

*Строительные системы ТехноНИКОЛЬ  
ТН-КРОВЛЯ Грин  
Альбом узлов*

*Москва 2017*

№ листа	Название	Шифр узла
1	Титульный лист	
2	Ведомость чертежей	
3	Ведомость чертежей (продолжение)	
4	Состав пирога	ПК-13-01
5	Водоприемная воронка	ПК-13-02
6	Варианты раскладки кровельных материалов на примыканиях к вертикальным поверхностям. Варианты 1, 2.	ПК-13-03
7	Примыкание к вертикальным поверхностям стен и других конструкций	ПК-13-04
8	Примыкание к парапету высотой не более 600 мм	ПК-13-05
9	Примыкание к парапету с доутеплением	ПК-13-06
10	Примыкание к стене с доутеплением	ПК-13-07
11	Примыкание к парапету высотой более 600 мм	ПК-13-08
12	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях кирпичных стен	ПК-13-09
13	Примыкание к сэндвич-панели высотой не более 600 мм	ПК-13-10
14	Примыкание к сэндвич-панели высотой не более 600 мм с доутеплением	ПК-13-11
15	Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка	ПК-13-12
16	Примыкание к выходу на крышу	ПК-13-13
17	Примыкание к зенитному фонарю	ПК-13-14
18	Примыкание к трубе	ПК-13-15
19	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1	ПК-13-16
20	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2	ПК-13-17

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						ТН-КРОВЛЯ Грин		Стадия	Лист	Листов
								Р	2	37
						Ведомость чертежей				

№	Название	Шифр
21	Примыкание к пучку труб.	ПК-13-18
22	Примыкание к пучку горячих труб. Вариант 1	ПК-13-19
23	Примыкание к пучку горячих труб. Вариант 2	ПК-13-20
24	Опора под оборудование	ПК-13-21
25	Примыкание к выпуску электрического кабеля	ПК-13-22
26	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 1	ПК-13-23
27	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 2	ПК-13-24
28	Деформационный шов	ПК-13-25
29	Разрез вдоль деформационного шва	ПК-13-26
30	Деформационный разделитель. Вариант 1	ПК-13-27
31	Деформационный разделитель. Вариант 2	ПК-13-28
32	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 1	ПК-13-29
33	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 2	ПК-13-30
34	Сопряжение ТН-КРОВЛЯ Грин и ТН-КРОВЛЯ Тротуар	ПК-13-31
35	Сопряжение ТН-КРОВЛЯ Грин и ТН-КРОВЛЯ Авто	ПК-13-32
36	Примыкания кровли к элементам молниезащиты. Вариант 1	ПК-13-33
37	Примыкания кровли к элементам молниезащиты. Вариант 2	ПК-13-34

						Строительные системы ТехноНИКОЛЬ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
						ТН-КРОВЛЯ Грин		Стадия	Лист	Листов
								Р	3	37
						Ведомость чертежей (продолжение)				

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER geo

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

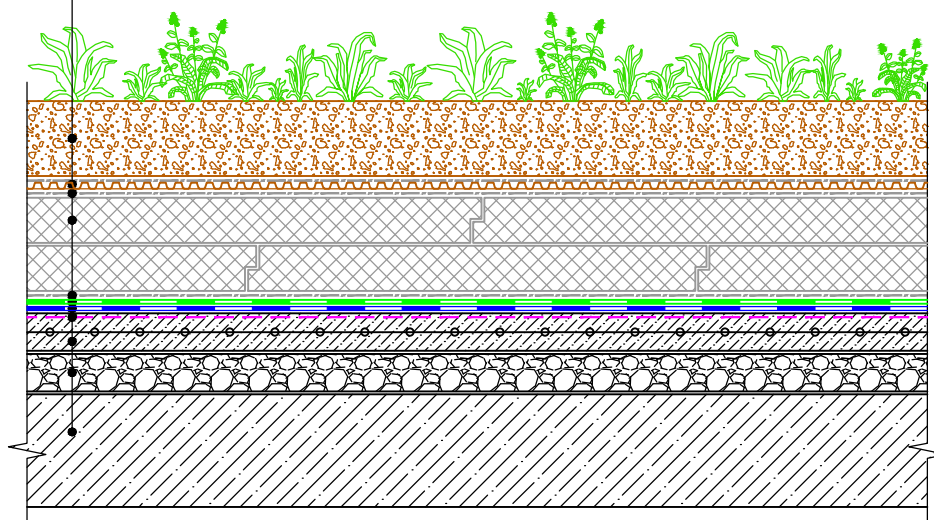
Грунтовка битумная

ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



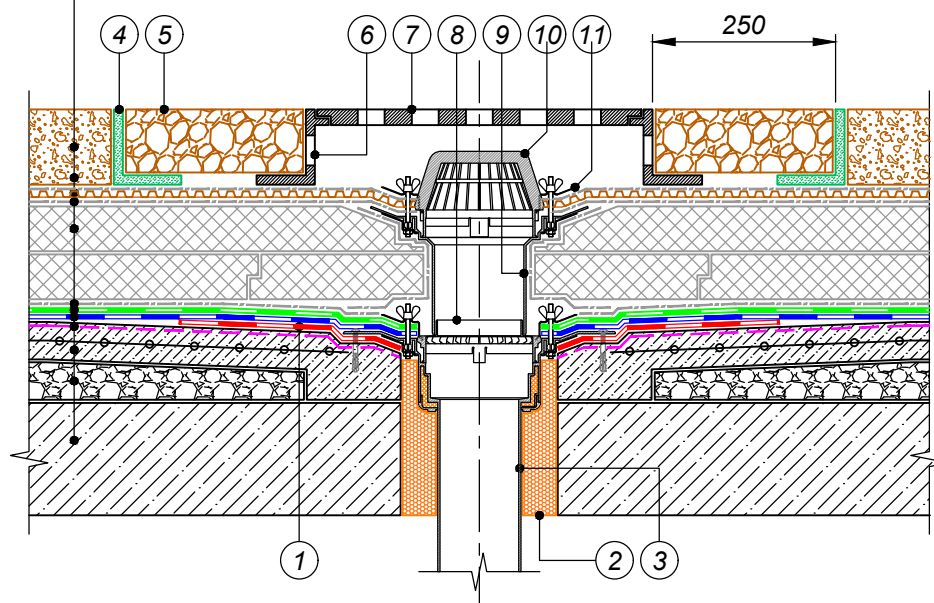
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав пирога

Лист

4

Растительный субстрат с зелеными насаждениями  
Дренажная мембрана PLANTER гео  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Техноэласт ГРИН  
Техноэласт ЭПП  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50мм  
Разуклонка из керамзита  
Железобетонное основание



- |  |                              |
|--|------------------------------|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП | ⑥ Дренажная насадка          |
| ② Заполнить монтажной пеной ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70        | ⑦ Дренажная решетка          |
| ③ Водоприемная воронка ТЕХНОНИКОЛЬ                             | ⑧ Дренажное кольцо           |
| ④ L-образный пластиковый элемент                               | ⑨ Надставной элемент воронки |
| ⑤ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм | ⑩ Листвоуловитель            |
|  | ⑪ Обжимной фланец            |

**ПРИМЕЧАНИЯ**

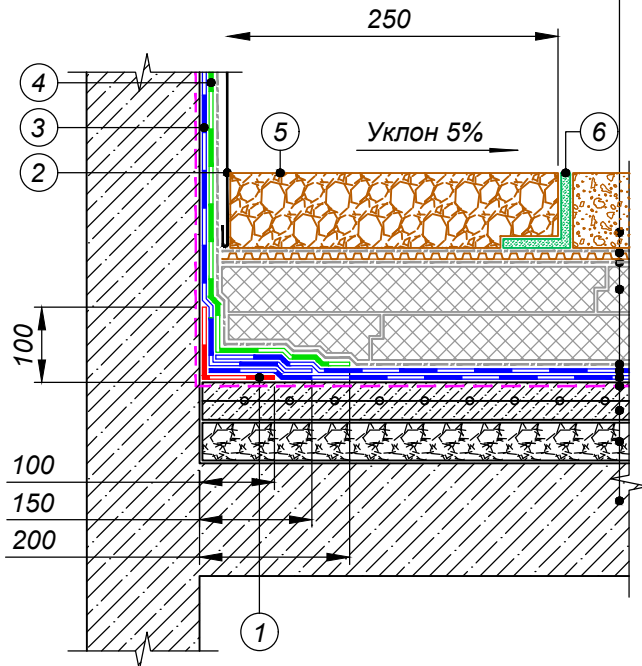
\* Предусмотреть увеличение уклона к воронке до 5% в радиусе не менее 500 мм вокруг нее.  
 Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30 мм относительно уровня кровли.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

### Вариант 1

*Растительный субстрат с зелеными насаждениями*

Дренажная мембрана PLANTER geo  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
 Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
 Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
 Техноэласт ГРИН  
 Техноэласт ЭПП  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
 Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм  
 Разуклонка из керамзита  
 Железобетонное основание



- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Защитный фартук из оцинкованной стали
- ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП

*Вариант 2*

*Растительный субстрат с зелеными насаждениями*

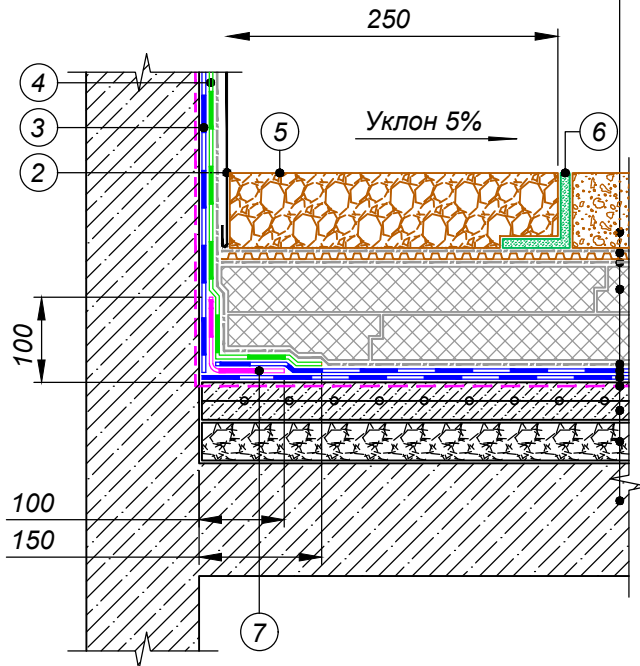
Дренажная мембрана PLANTER geo  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
 Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  


---

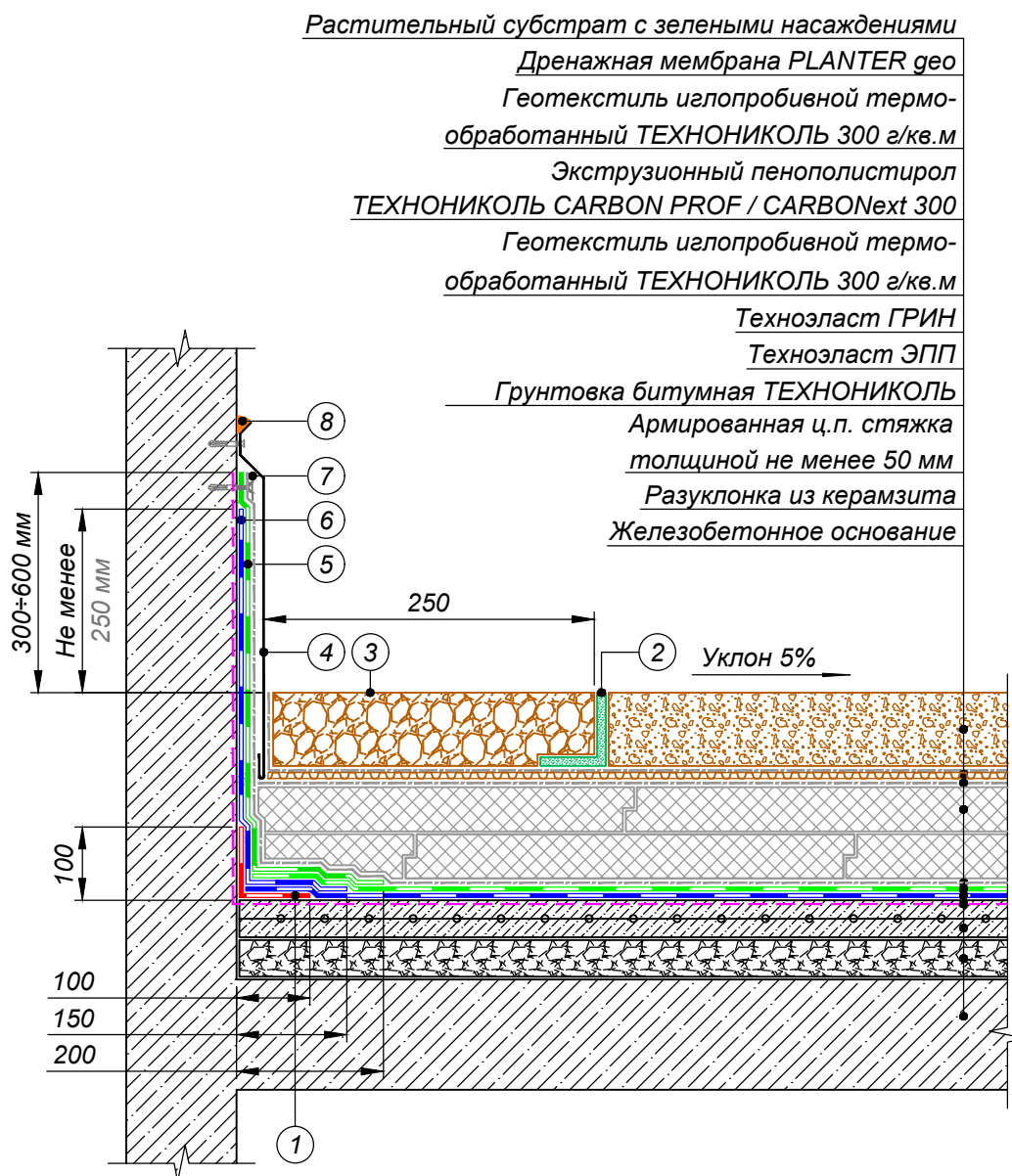
 Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
 Техноэласт ГРИН  
Техноэласт ЭПП  


---

 Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
 Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм  
 Разуклонка из керамзита  
 Железобетонное основание



- ⑤ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ⑥ L-образный пластиковый элемент
- ⑦ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС



Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

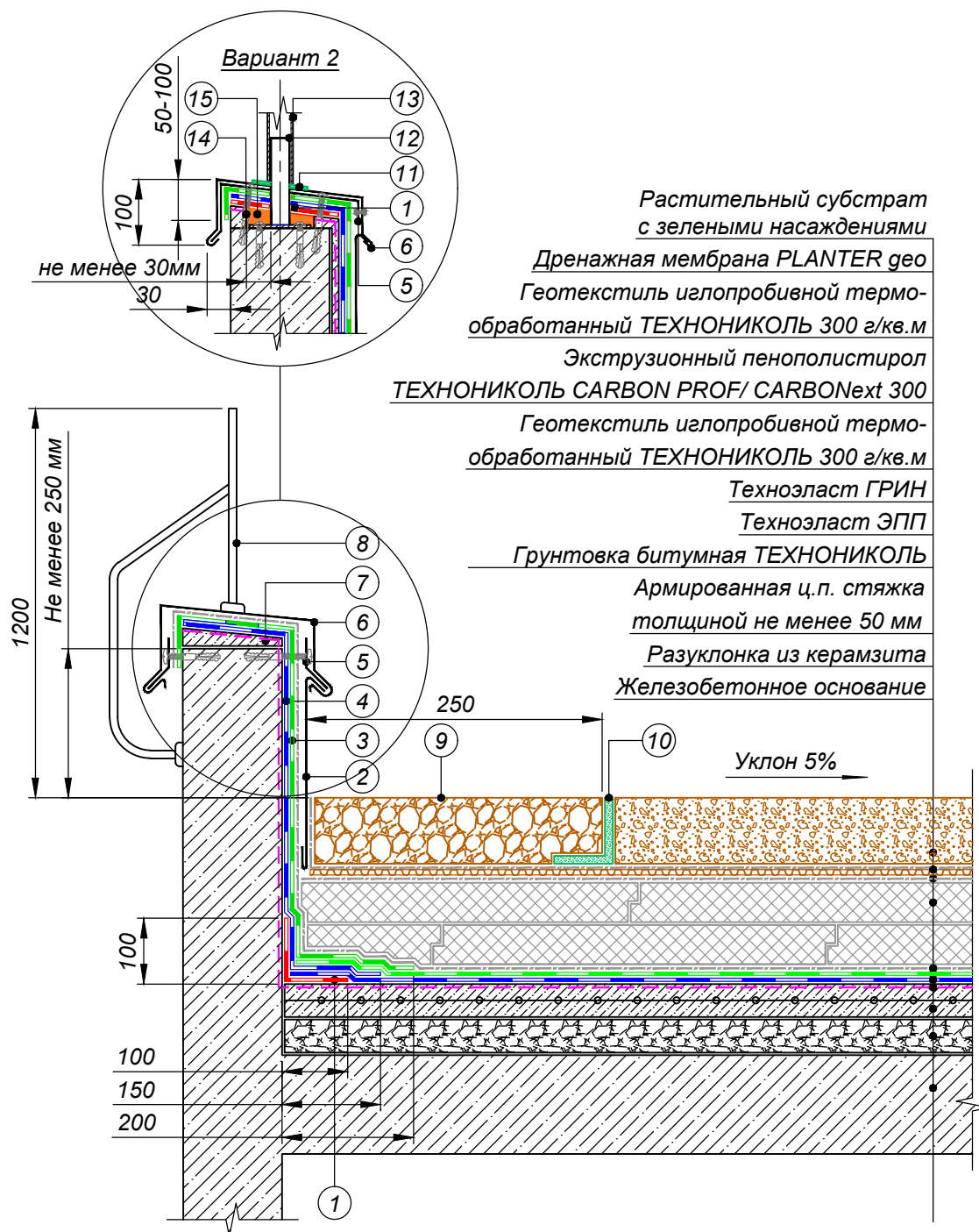
Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание

- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② L-образный пластиковый элемент
- ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ④ Защитный фартук из оцинкованной стали закрепить кровельными саморезами с резиновой прокладкой с шагом не более 500 мм
- ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП

- ⑥ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ⑦ Край водоизоляционного ковра закрепить саморезами с металлической шайбой диаметром не менее 50 мм с шагом не менее 250 мм
- ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71





- |   |   |
|---|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑨ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм          |
| ② Защитный фартук из оцинкованной стали   | ⑩ L-образный пластиковый элемент  |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑪ ЭПДМ уплотнитель  |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑫ Закладная деталь (высота определяется расчетом)                       |
| ⑤ Крепежный элемент   | ⑬ Стойка ограждения (приварить или посадить на резьбу закладной детали) |
| ⑥ Фартук из оцинкованной стали  | ⑭ Металлическая гильза  |
| ⑦ Цементно-песчаный раствор   | ⑮ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ БПГ-30   |
| ⑧ Ограждение крыши  |   |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой не более 600 мм

Лист

8



Растительный субстрат с зелеными насаждениями  
Дренажная мембрана PLANTER geo  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

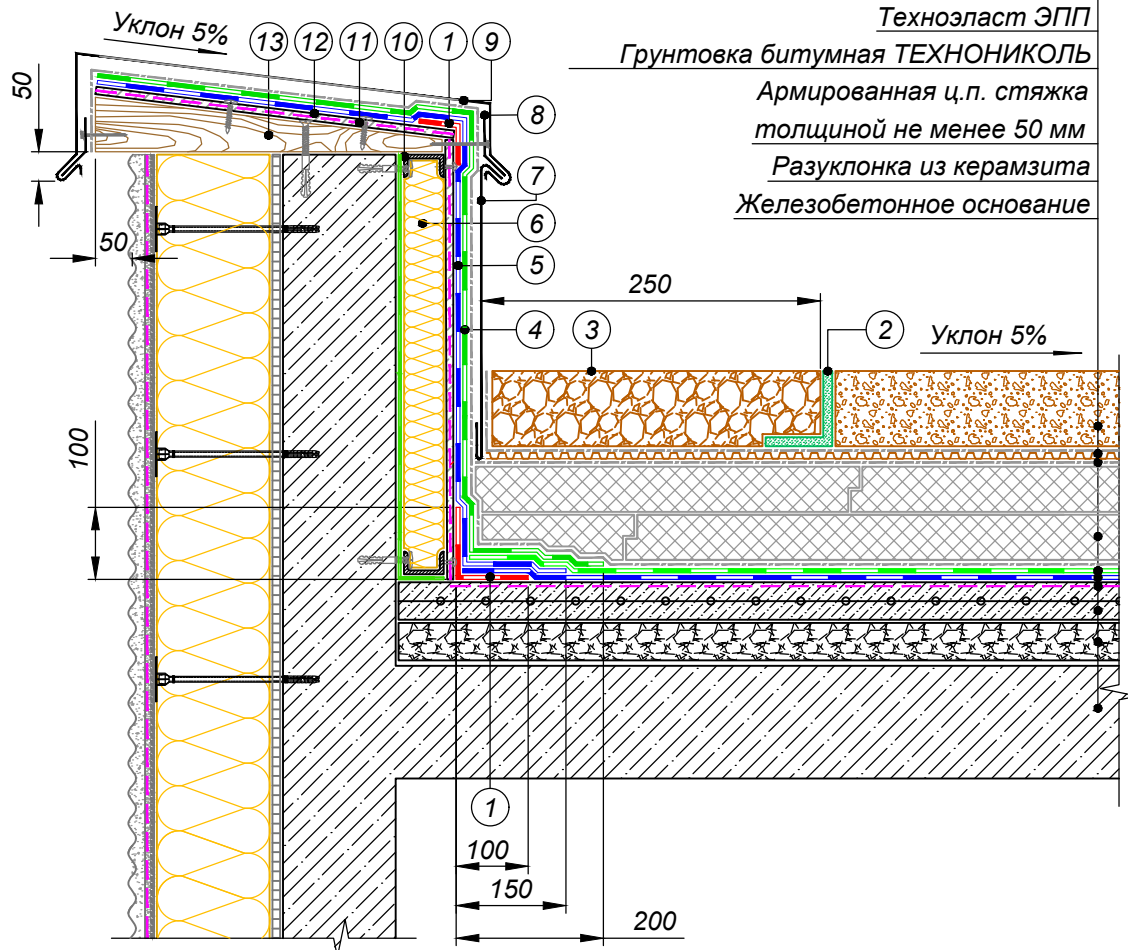
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка

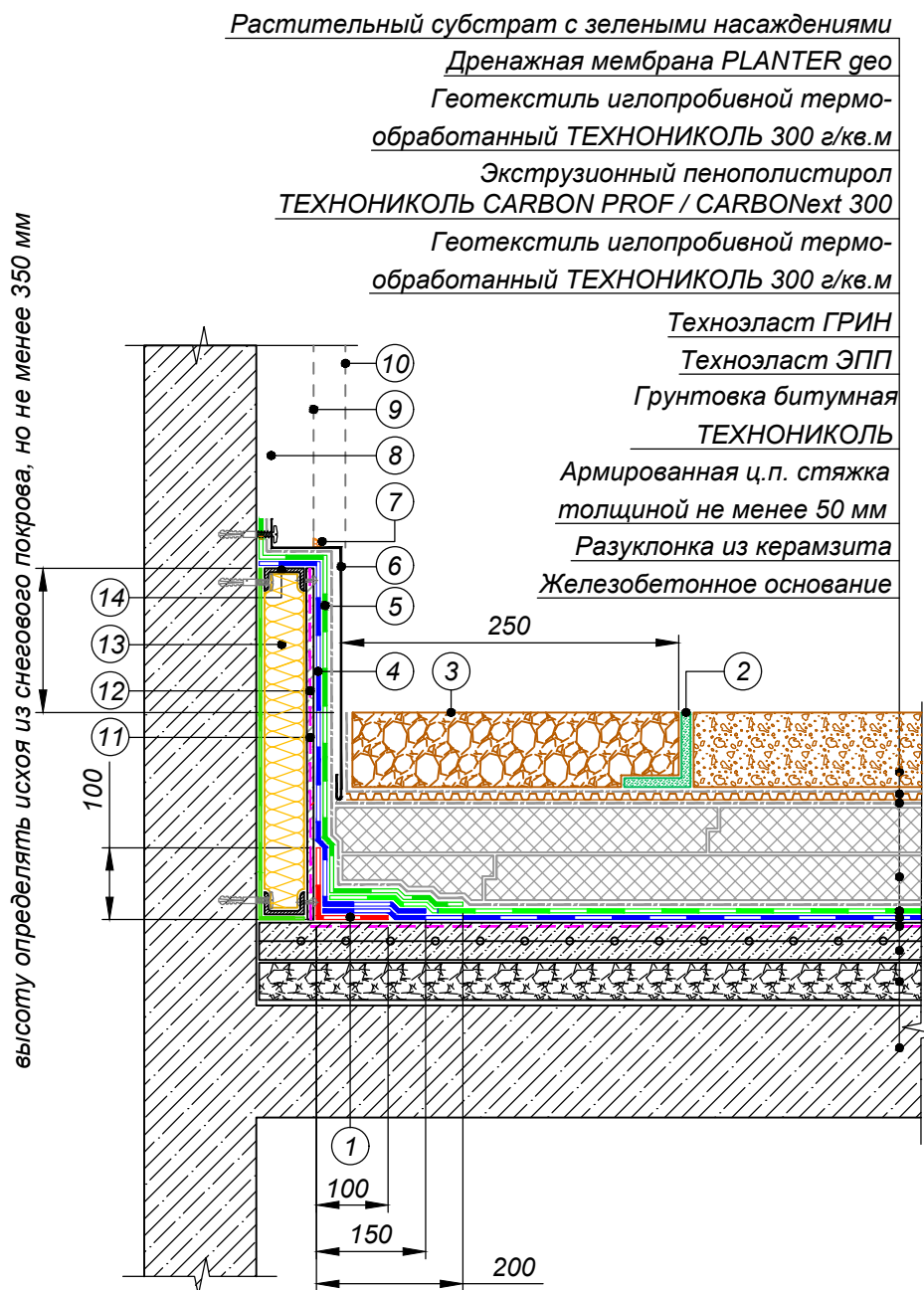
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание

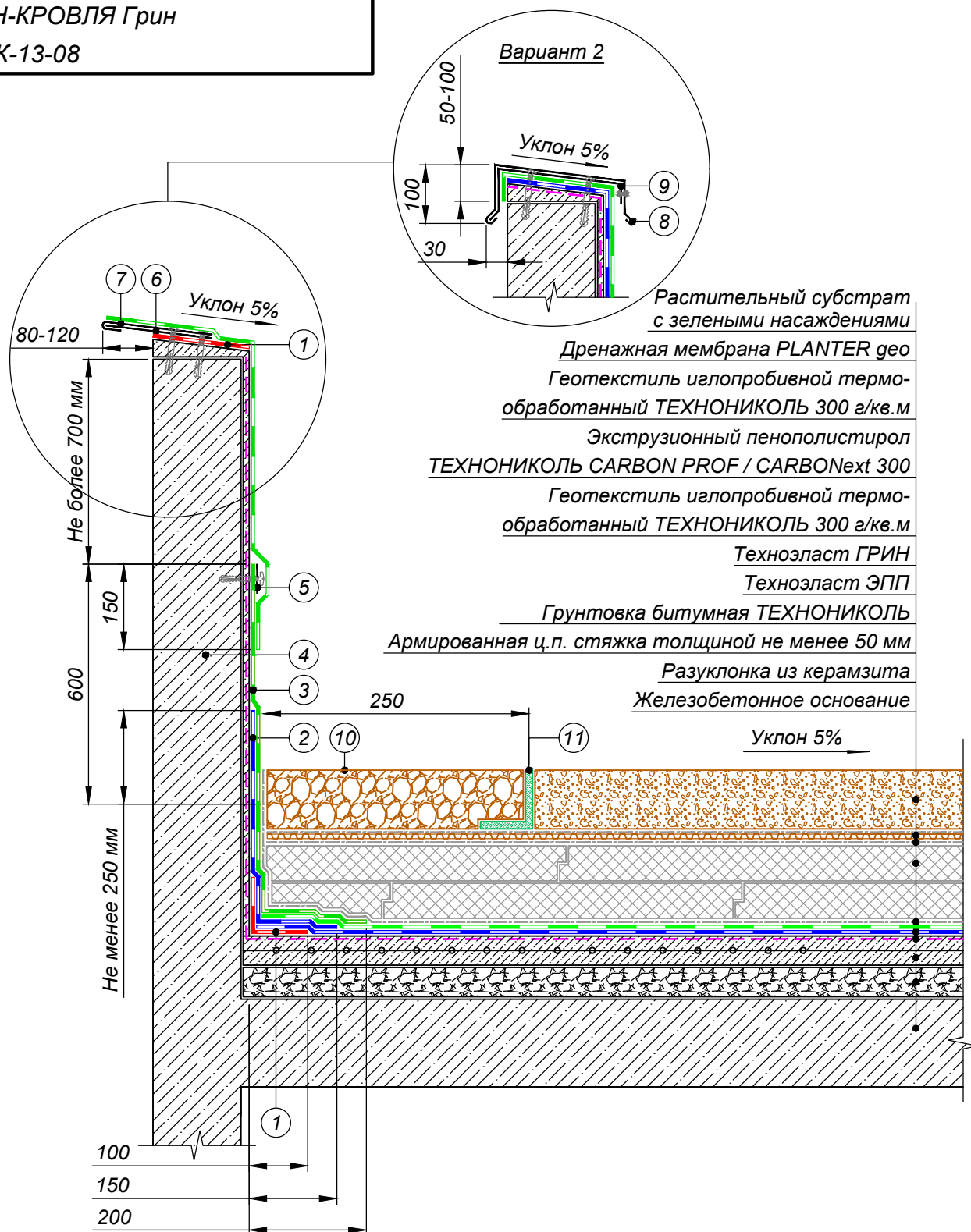


- |   |  |
|---|--|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑦ Защитный фартук из оцинкованной стали                  |
| ② L-образный пластиковый элемент  | ⑧ Крепежный элемент                                      |
| ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм                    | ⑨ Фартук из оцинкованной стали                           |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑩ Профиль из оцинкованной стали                          |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑪ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ                         |
| ⑥ Минераловатный утеплитель   | ⑫ ЦСП или АЦЛ  |
|   | ⑬ Клинья из антисептированного бруса для создания уклона |



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ① Слой усиления - Технозласт ЭПП  | ⑦ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ           |
| ② L-образный пластиковый элемент  | ⑧ Фасадная система                  |
| ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм                    | ⑨ Граница для штукатурного фасада   |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Технозласт ЭПП       | ⑩ Граница для вентилируемого фасада |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Технозласт ГРИН ЭПП | ⑪ ЦСП или АЦЛ                       |
| ⑥ Защитный фартук из оцинкованной стали   | ⑫ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ    |
|   | ⑬ Минераловатный утеплитель         |
|   | ⑭ Профиль из оцинкованной стали     |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



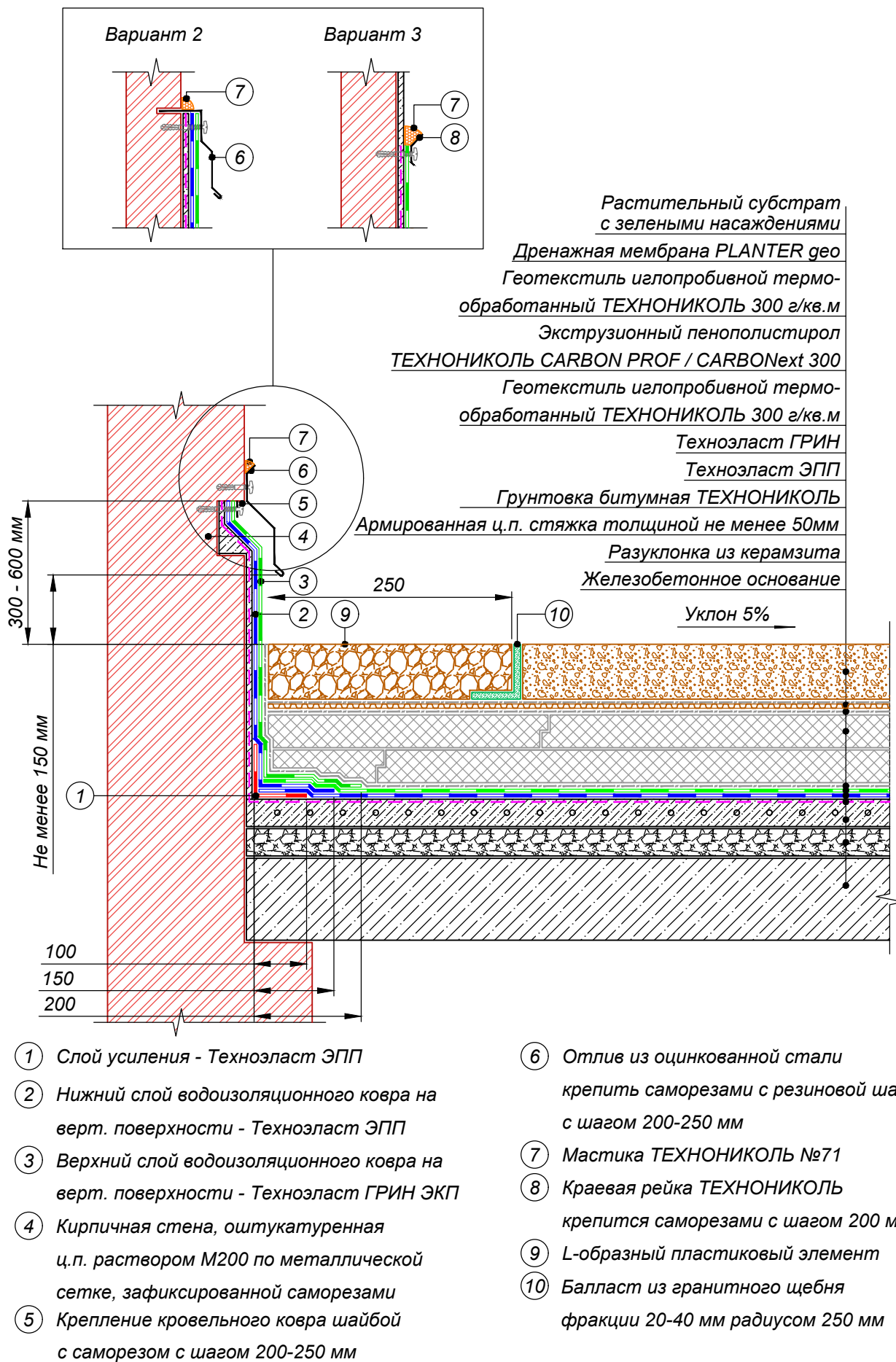
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ① | Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑤ | Закрепить саморезами с шайбой ТЕХНОНИКОЛЬ Ø50 мм с шагом 200 мм |
| ② | Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП                             | ⑥ | Т-образный костыль  |
| ③ | Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП                       | ⑦ | Отлив из оцинкованной стали                                     |
| ④ | Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами | ⑧ | Фартук из оцинкованной стали                                    |
|   |   | ⑨ | Крепежный элемент   |
|   |   | ⑩ | Л-образный пластиковый элемент                                  |
|   |   | ⑪ | Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм    |

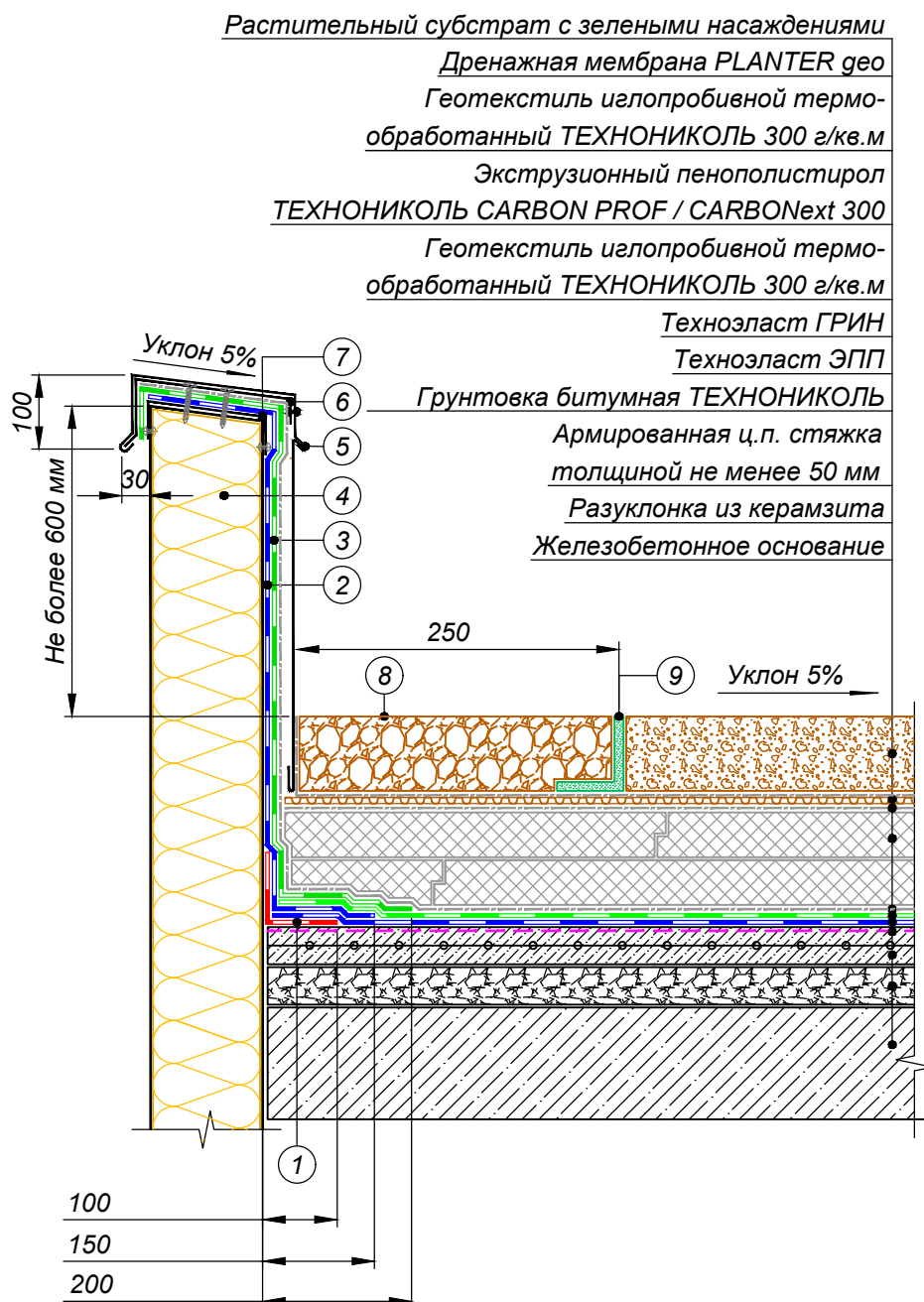
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой более 600 мм

Лист

11





- |   |  |
|---|--|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑤ Фартук из оцинкованной стали                                 |
| ② Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑥ Крепежный элемент  |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑦ Колпак из оцинкованной стали                                 |
| ④ Стеновая сэндвич-панель   | ⑧ L-образный пластиковый элемент                               |
|   | ⑨ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к сэндвич-панели высотой  
не более 600 мм

Лист

13



Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

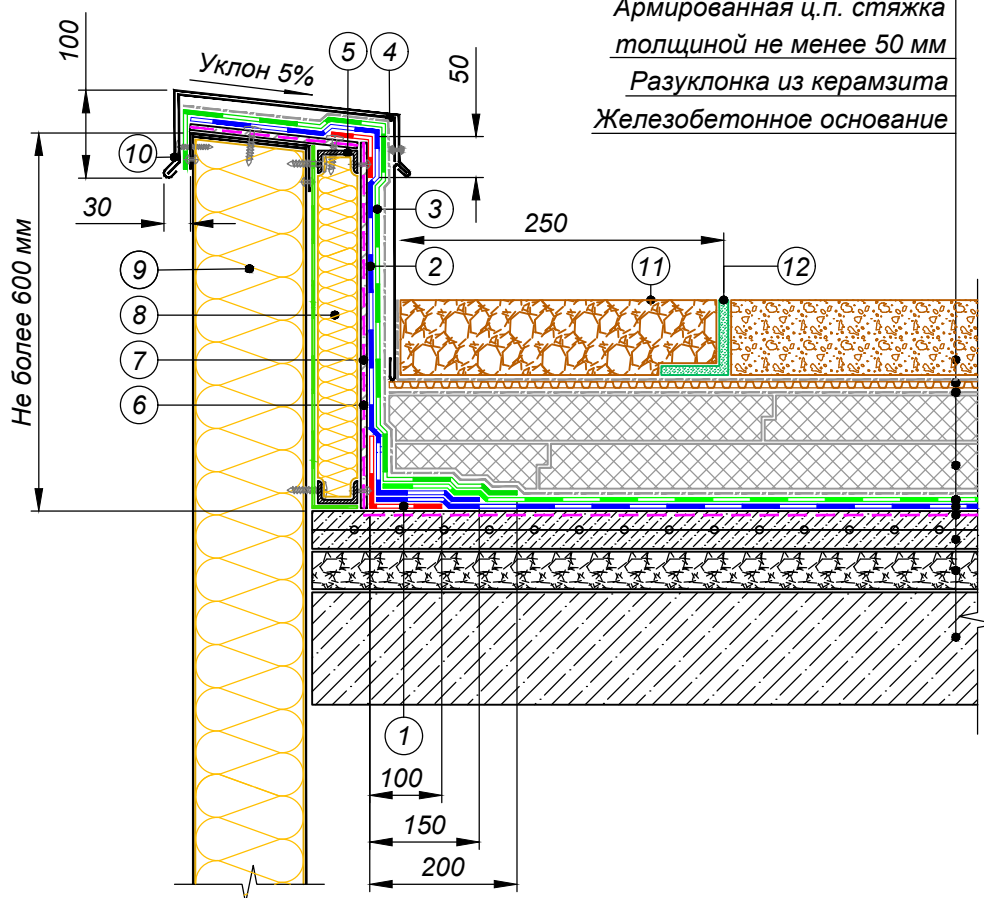
Техноэласт ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

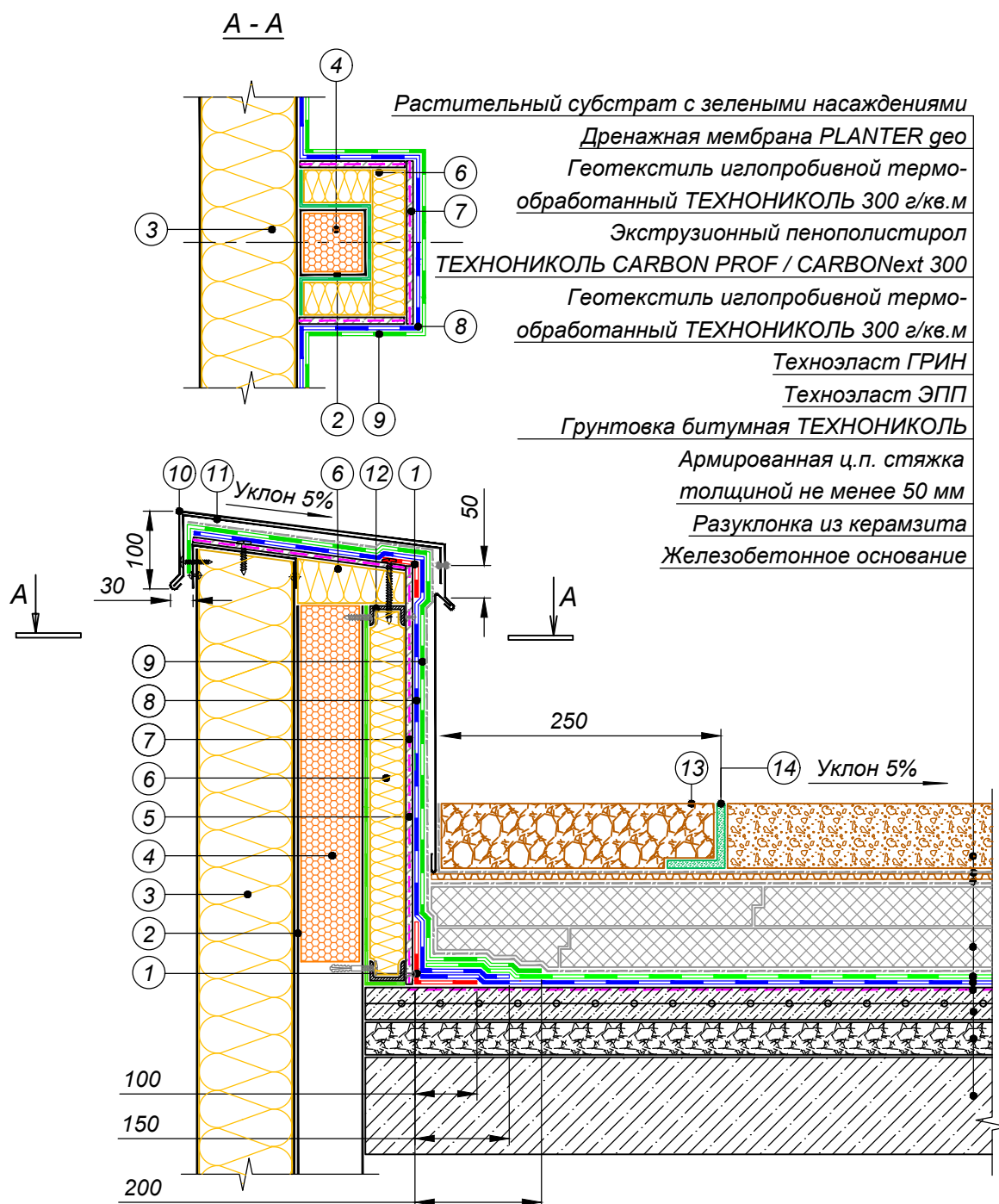
Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- |   |  |
|---|--|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑥ ЦСП или АЦЛ  |
| ② Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑦ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ                               |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭПП | ⑧ Минераловатный утеплитель                                    |
| ④ Крепежный элемент   | ⑨ Стеновая сэндвич-панель                                      |
| ⑤ Профиль из оцинкованной стали   | ⑩ Фартук из оцинкованной стали                                 |
|   | ⑪ L-образный пластиковый элемент                               |
|   | ⑫ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм |





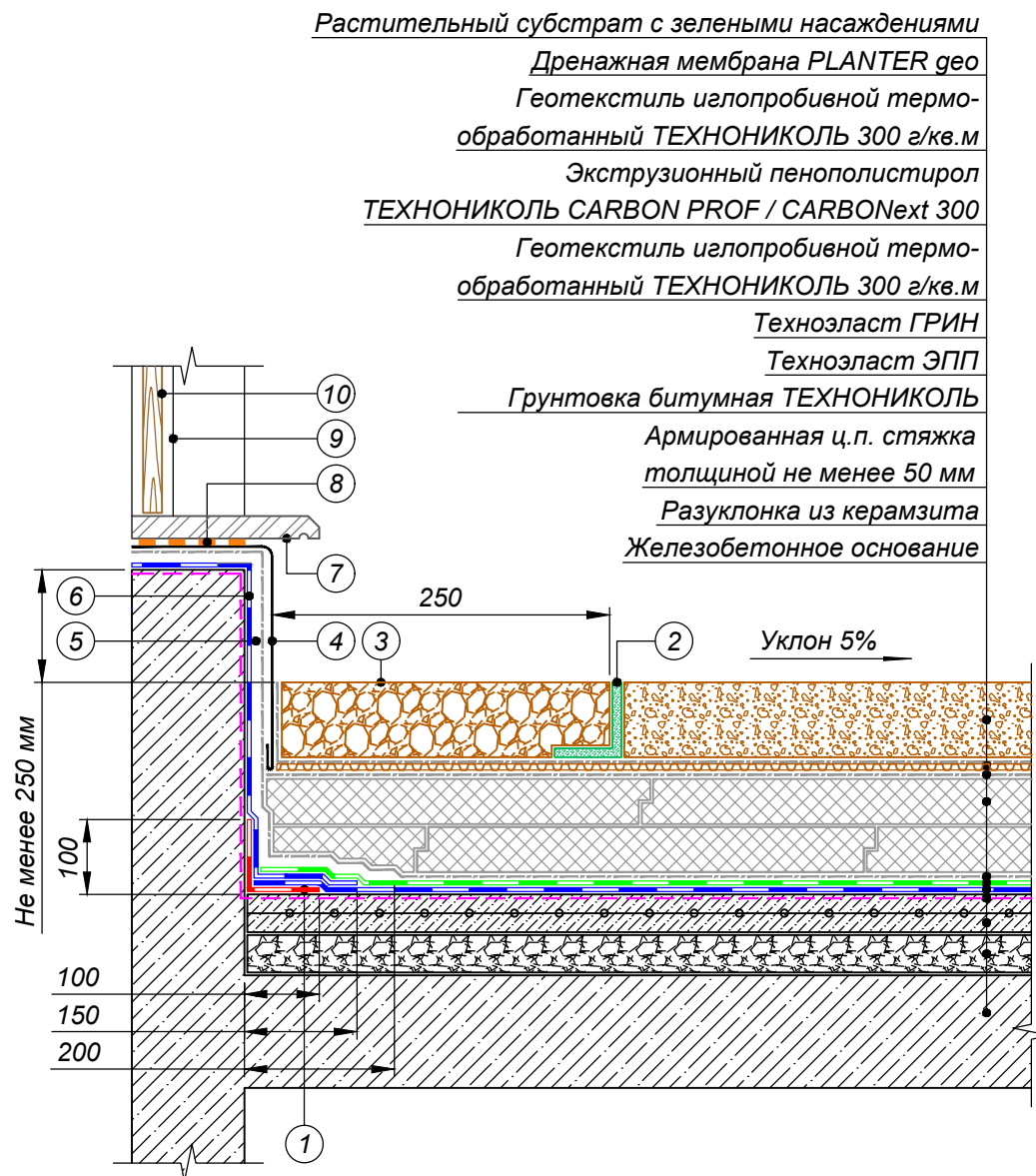
- |   |   |
|---|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП                        | ⑧ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       |
| ② Стойка фахверка                                       | ⑨ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП |
| ③ Стеновая сэндвич-панель                               | ⑩ Отлив из оцинкованной стали   |
| ④ Заполнить монтажной пеной ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | ⑪ Крепежный элемент   |
| ⑤ ЦСП или АЦЛ   | ⑫ Профиль из оцинкованной стали   |
| ⑥ Минераловатный утеплитель                             | ⑬ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм                    |
| ⑦ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ                        | ⑭ L-образный пластиковый элемент  |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка

Лист

15



- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② L-образный пластиковый элемент
- ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ④ Защитный фартук из оцинкованной стали
- ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП

- ⑥ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ⑦ Плита порога
- ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑨ Дверной блок

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

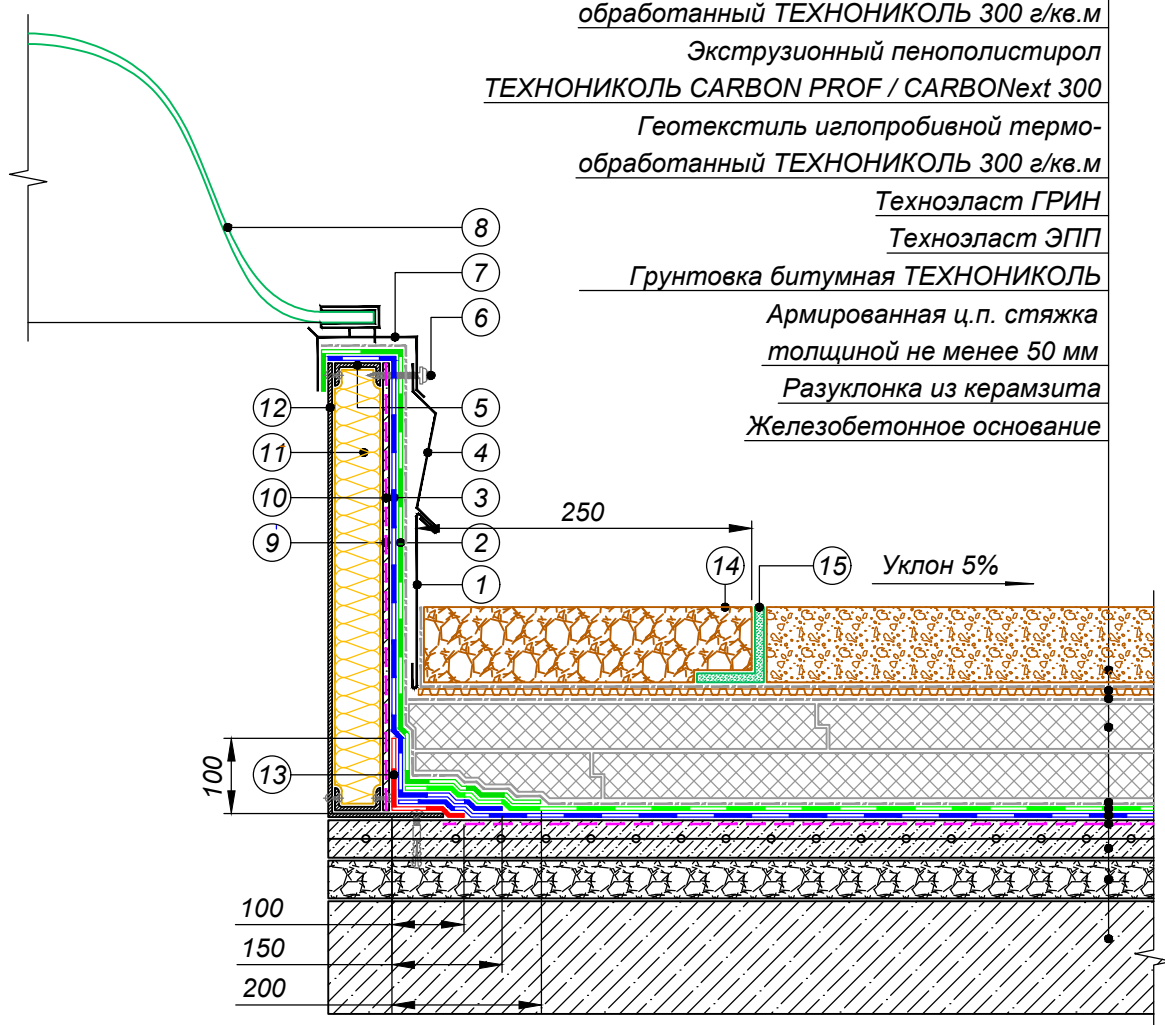
Техноэласт ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- ① Съемный металлический фартук
- ② Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП
- ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ④ Защитный фартук из оцинкованной стали закрепить кровельными саморезами с резиновой прокладкой с шагом не более 500 мм
- ⑤ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками

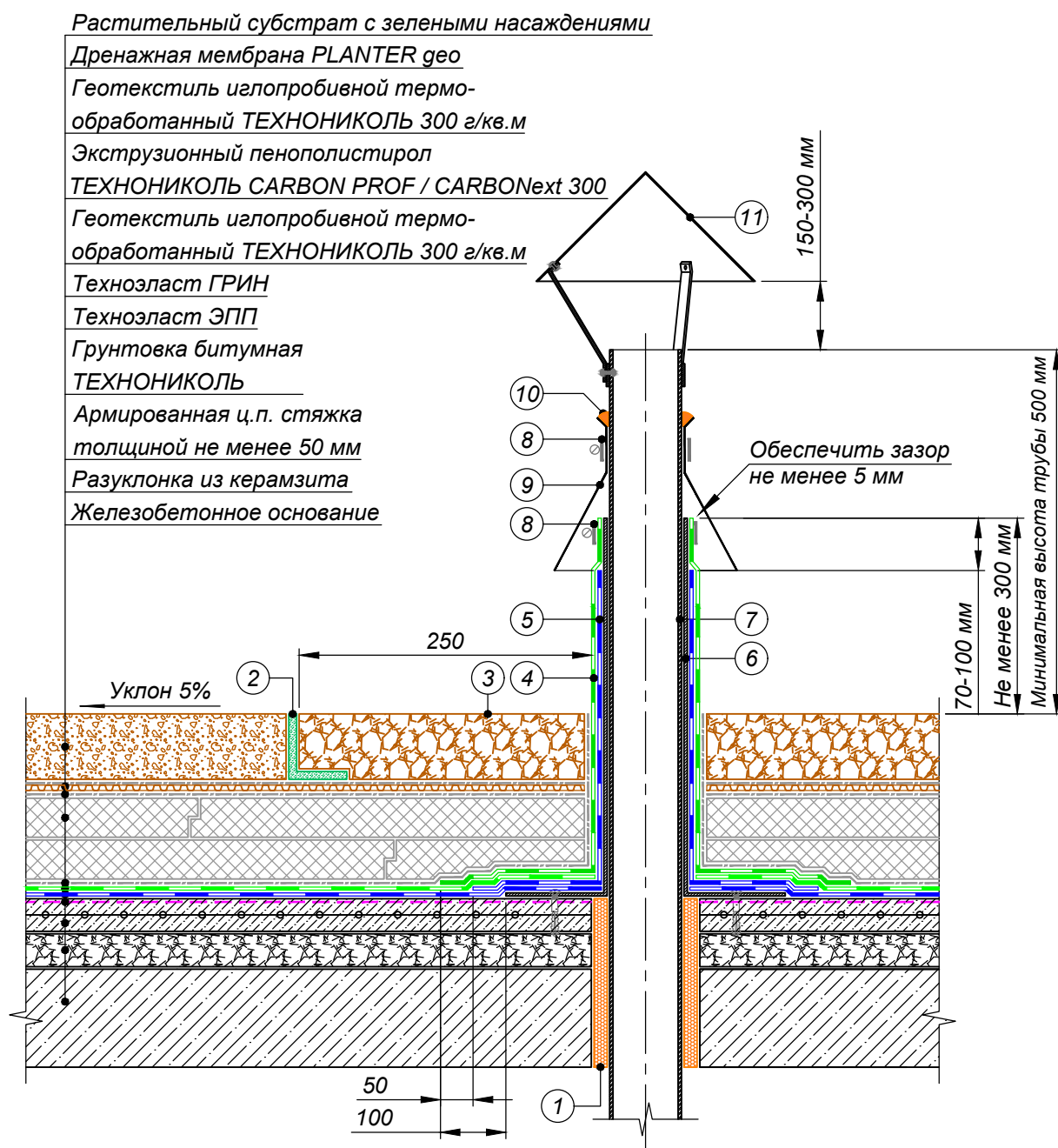
- ⑥ Закрепить основание колпака с шагом не более 500 мм в зависимости от ветровой нагрузки, но не менее 2-х крепежных элементов на одну сторону
- ⑦ Рама колпака
- ⑧ Светопрозрачный колпак
- ⑨ ЦСП или АЦЛ
- ⑩ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
- ⑪ Минераловатный утеплитель
- ⑫ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм
- ⑬ Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ⑭ L-образный пластиковый элемент
- ⑮ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к зенитному фонарю

Лист

17



- ① Заполнить монтажной пеной  
ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70
- ② L-образный пластиковый элемент
- ③ Балласт из гранитного щебня  
фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ④ Техноэласт ГРИН ЭКП
- ⑤ Техноэласт ЭПП

- ⑥ Стакан из оцинкованной стали  
толщиной не менее 1 мм
- ⑦ Труба
- ⑧ Обжимной металлический хомут
- ⑨ Юбка из металла
- ⑩ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑪ Колпак

#### ПРИМЕЧАНИЯ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе

Лист

18

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноласт ГРИН

Техноласт ЭПП

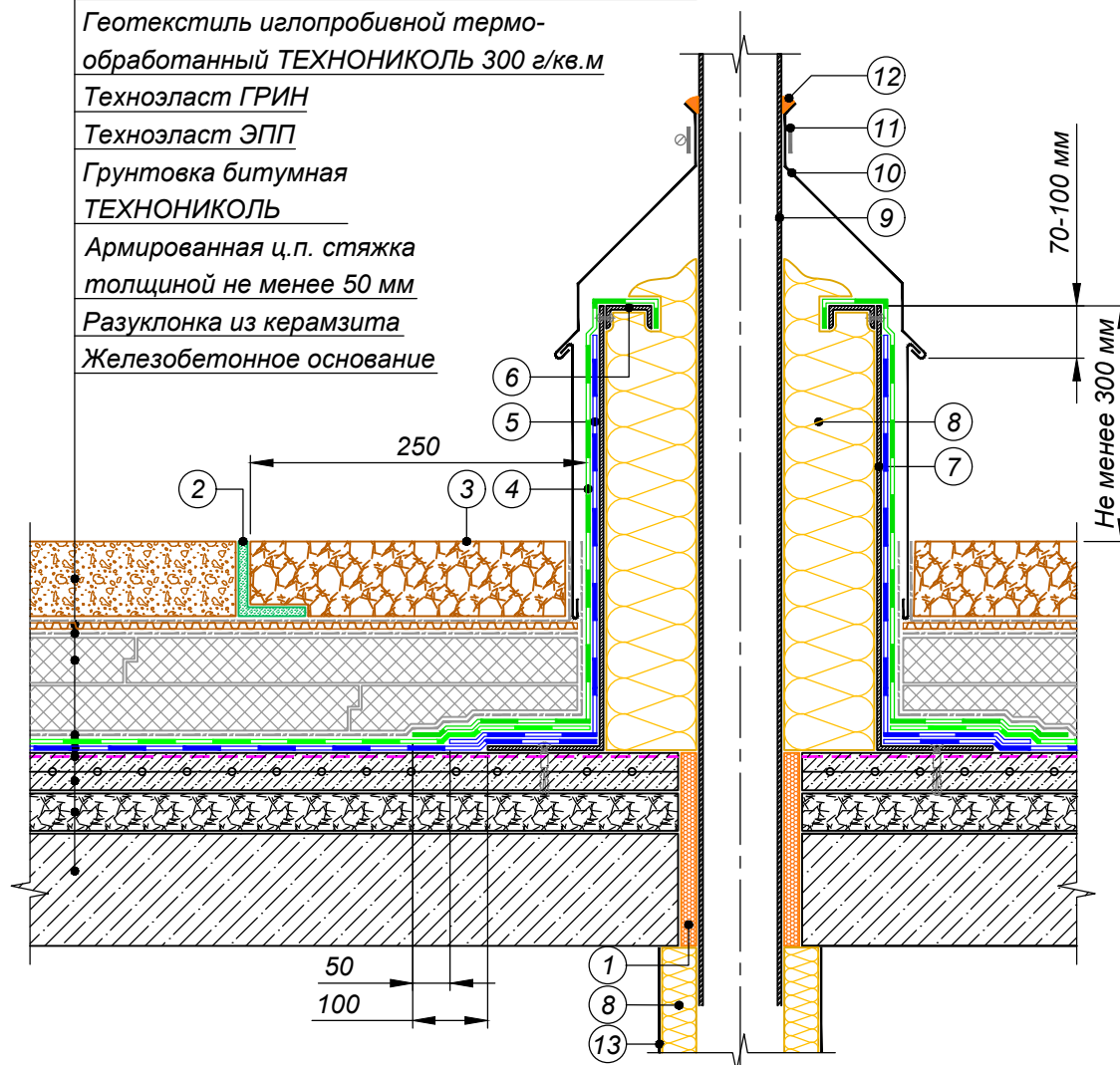
Грунтовка битумная

ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- ① Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70
- ② L-образный пластиковый элемент
- ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ④ Техноласт ГРИН ЭКП
- ⑤ Техноласт ЭПП
- ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками

- ⑦ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм
- ⑧ Минераловатный утеплитель
- ⑨ Труба
- ⑩ Фартук из оцинкованной стали
- ⑪ Обжимной металлический хомут
- ⑫ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ\*
- ⑬ Кожух

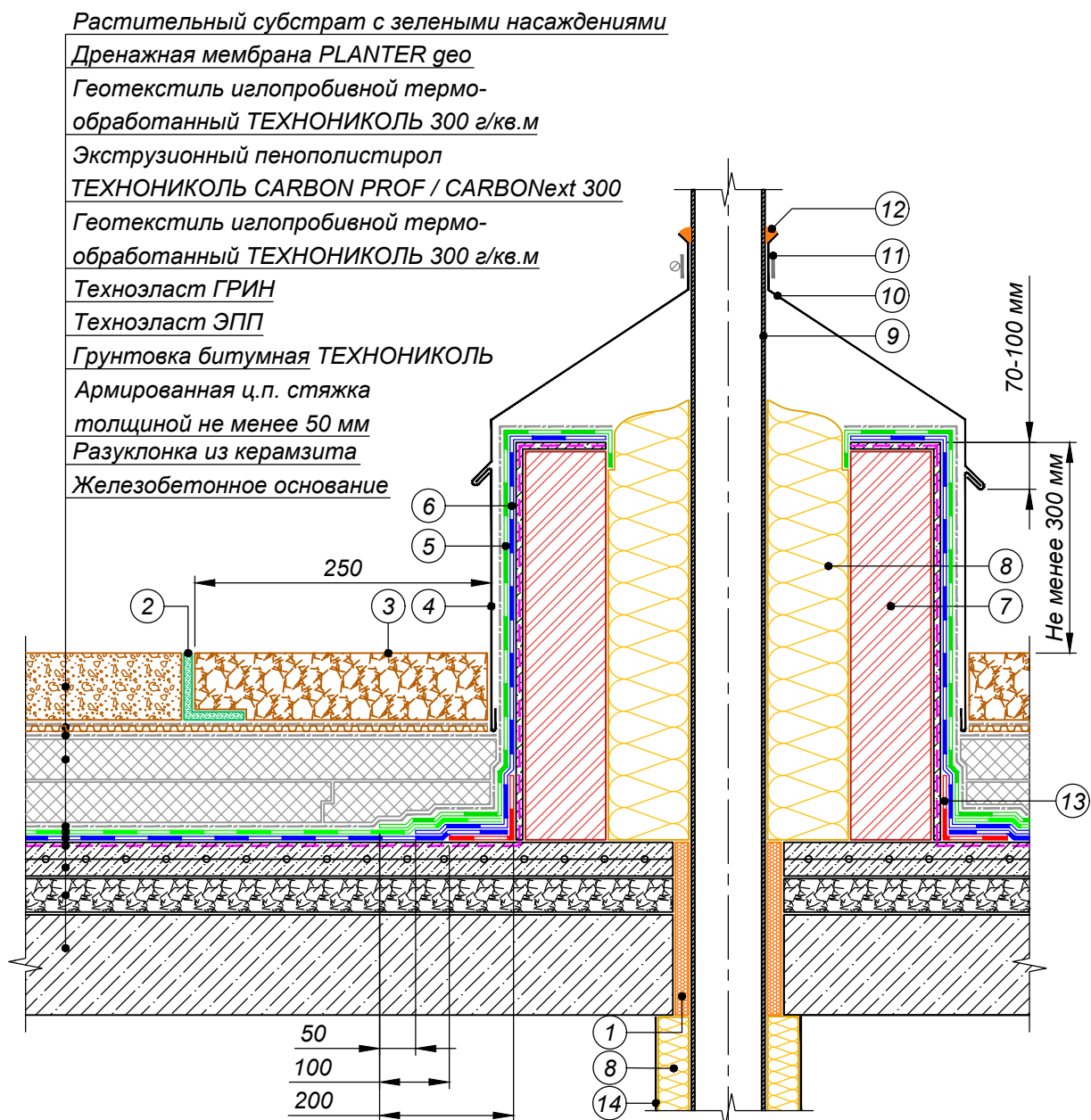
#### ПРИМЕЧАНИЯ

\* Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ применять при температуре теплоносителя до 45 °С.

При больших температурах применять специализированные высокотемпературные герметики.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата





- |  |  |
|--|--|
| ① Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70                   | ⑦ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200          |
| ② L-образный пластиковый элемент                               | ⑧ Минераловатный утеплитель                                    |
| ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм | ⑨ Труба  |
| ④ Съёмный металлический фартук                                 | ⑩ Фартук из оцинкованной стали                                 |
| ⑤ Техноэласт ГРИН ЭКП  | ⑪ Обжимной металлический хомут                                 |
| ⑥ Техноэласт ЭПП   | ⑫ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ*                                     |
|  | ⑬ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП |
|  | ⑭ Кожух  |

ПРИМЕЧАНИЯ

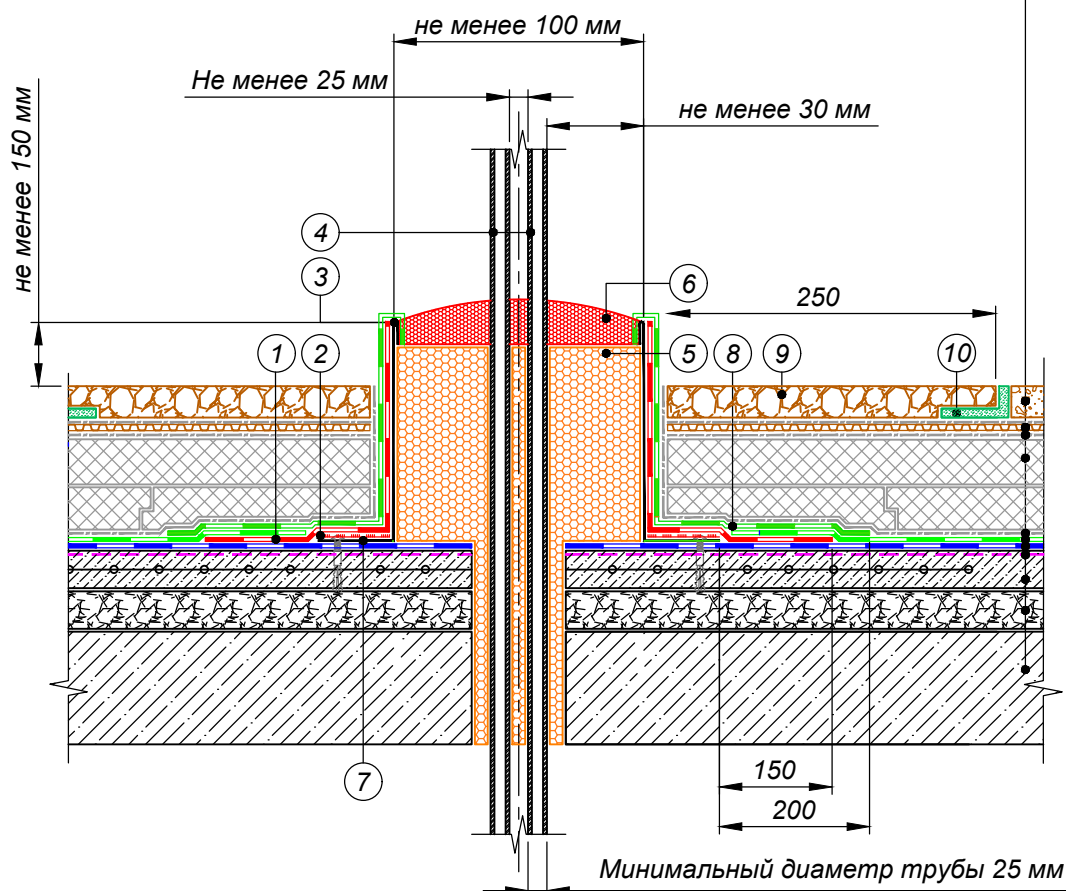
\* Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ применять при температуре теплоносителя до 45 °С.

При больших температурах применять специализированные высокотемпературные герметики.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Растительный субстрат с зелеными насаждениями  
Дренажная мембрана PLANTER гео  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Техноэласт ГРИН  
Техноэласт ЭПП  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Железобетонное основание



- |  |   |
|--|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП   | ⑥ Герметик двухкомпонентный полиуретановый ТЕХНОНИКОЛЬ 2К                         |
| ② Мастика кровельная горячая ТЕХНОНИКОЛЬ №41   | ⑦ Металлический стакан  |
| ③ Водонепроницаемый стакан (минимальная высота 150 мм) крепить саморезами к стяжке, ширина фланца стакана 100 мм | ⑧ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП |
| ④ Пучок труб   | ⑨ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм                    |
| ⑤ Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70   | ⑩ L-образный пластиковый элемент  |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к пучку труб.

Лист

21

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-

обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-

обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

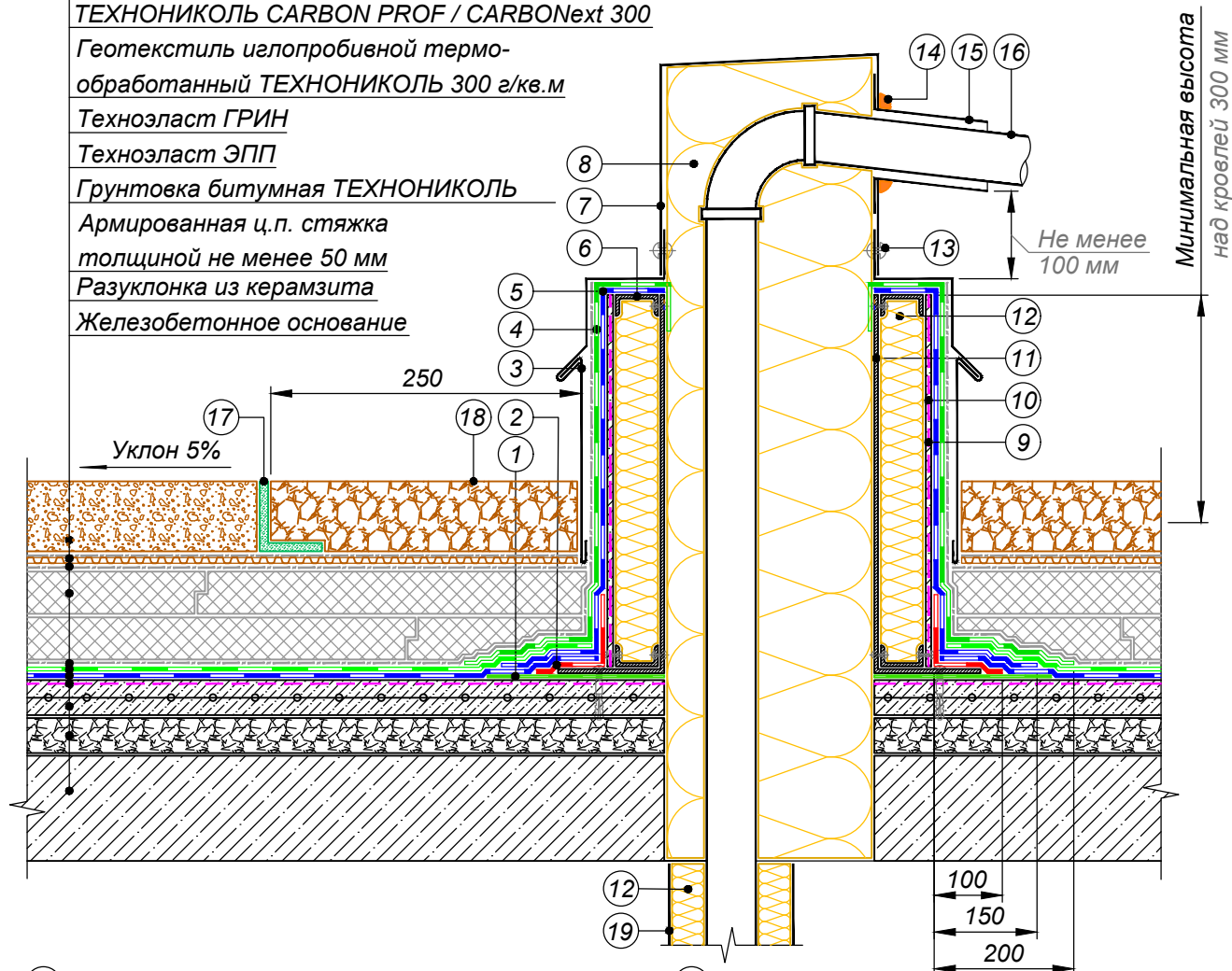
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка

толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| ① Пароизоляционный материал  | ⑨ ЦСП или АЦЛ                         |
| ② Слой усиления - Техноэласт ЭПП   | ⑩ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ      |
| ③ Съёмный металлический фартук   | ⑪ Короб из оцинкованной стали         |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП     | толщиной не менее 3 мм                |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑫ Минераловатный утеплитель           |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали  | ⑬ Крепить комбинированными заклепками |
| крепить заклепками   | ⑭ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ*            |
| ⑦ Металлическая крышка   | ⑮ Металлический или резиновый хомут   |
| ⑧ Заполнить минераловатным утеплителем   | ⑯ Наклонный желоб                     |
|  | ⑰ L-образный пластиковый элемент      |
|  | ⑱ Балласт из гранитного щебня         |
|  | фракции 20-40 мм радиусом 250 мм      |
|  | ⑲ Кожух                               |

#### ПРИМЕЧАНИЯ

\* Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ применять при температуре теплоносителя до 45 °С.

При больших температурах применять специализированные высокотемпературные герметики.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к пучку горячих труб.  
Вариант 1

Лист

22

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

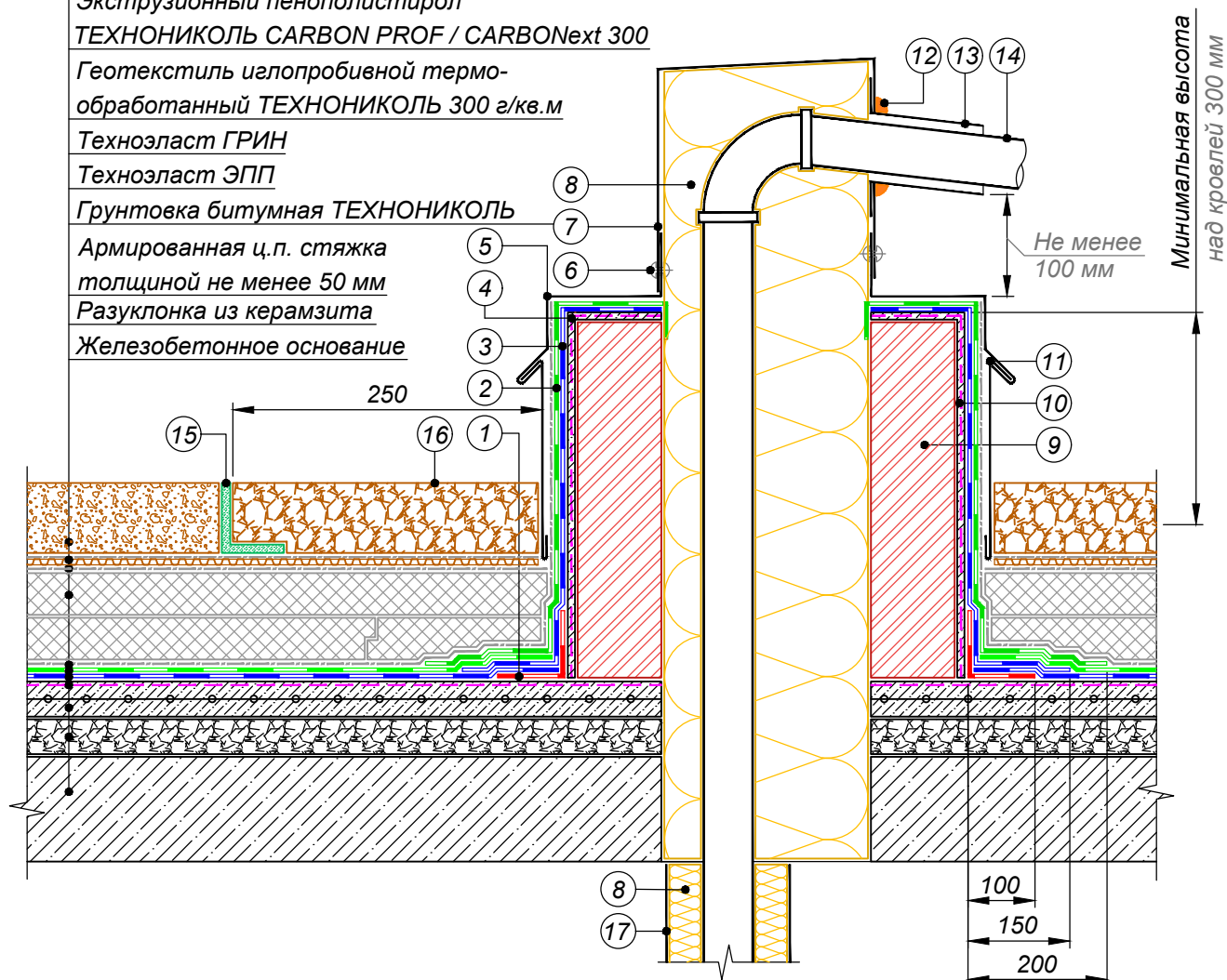
Техноэласт ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП
- ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП
- ④ ЦСП или АЦЛ
- ⑤ Металлическая крышка
- ⑥ Крепить комбинированными заклепками
- ⑦ Металлическая крышка
- ⑧ Заполнить минераловатным утеплителем

- ⑨ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200
- ⑩ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
- ⑪ Съёмный металлический фартук
- ⑫ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ\*
- ⑬ Металлический или резиновый хомут
- ⑭ Наклонный желоб
- ⑮ L-образный пластиковый элемент
- ⑯ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ⑰ Кожух

#### ПРИМЕЧАНИЯ

\* Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ применять при температуре теплоносителя до 45 °С.

При больших температурах применять специализированные высокотемпературные герметики.

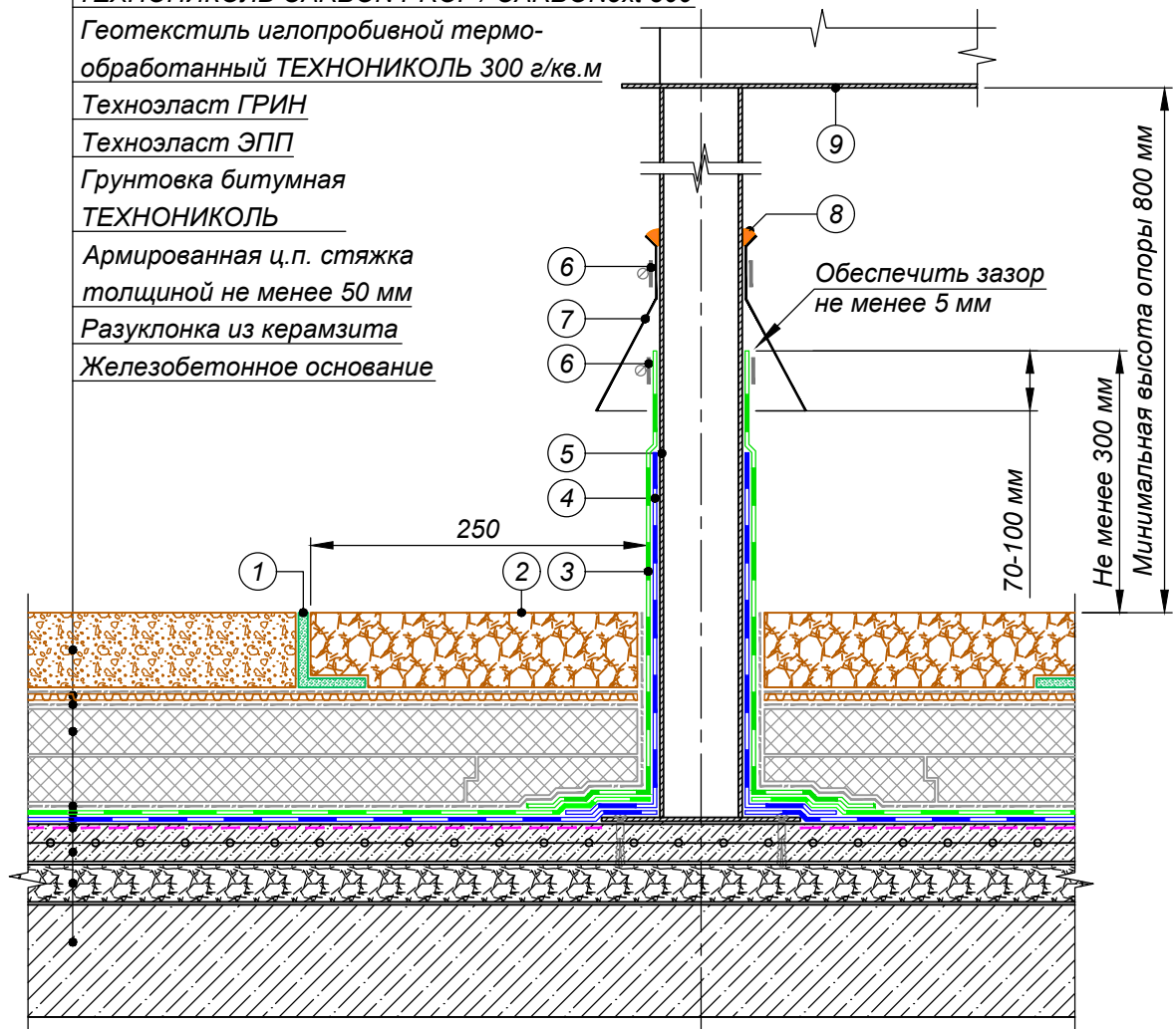
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к пучку горячих труб.  
Вариант 1

Лист

23

Железобетонное основание



- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ① L-образный пластиковый элемент   | ⑤ Опора                        |
| ② Балласт из гранитного щебня<br>фракции 20-40 мм радиусом 250 мм                    | ⑥ Обжимной металлический хомут |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑦ Юбка из металла              |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71      |
|  | ⑨ Опора оборудования           |

## ПРИМЕЧАНИЯ

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



Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER geo

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

Грунтовка битумная

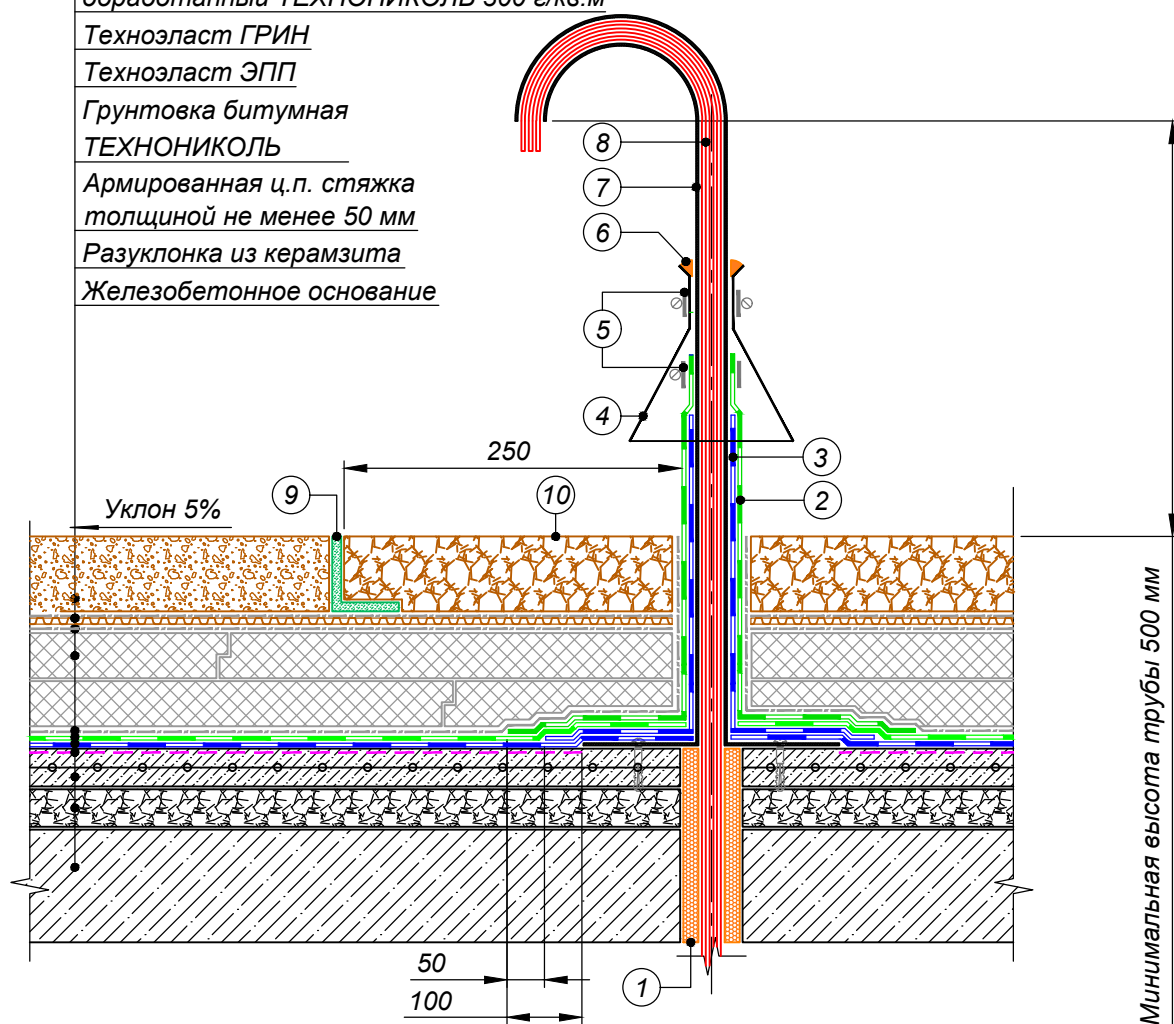
ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка

толщиной не менее 50 мм

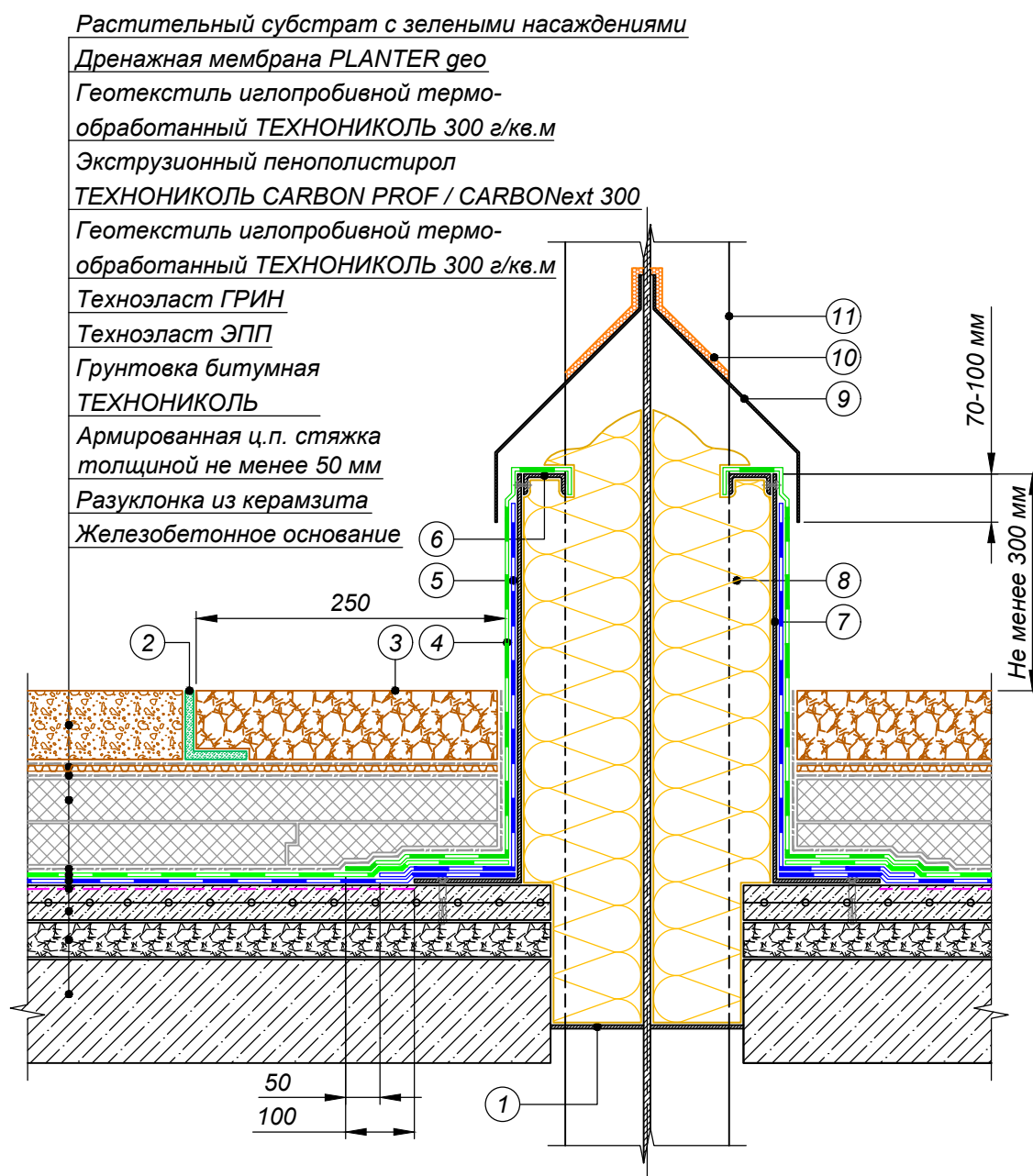
Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- |  |   |
|--|---|
| ① Заполнить монтажной пеной<br>ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70                           | ⑤ Обжимной металлический хомут                                    |
| ② Верхний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑥ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71   |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑦ Загнутая металлическая трубка<br>с приваренным снизу фланцем    |
| ④ Юбка из металла  | ⑧ Электрический кабель  |
|  | ⑨ L-образный пластиковый элемент                                  |
|  | ⑩ Балласт из гранитного щебня<br>фракции 20-40 мм радиусом 250 мм |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- |   |   |
|---|---|
| ① Приварить металлическую пластину и по периметру загерметизировать герметиком    | ⑦ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм                                  |
| ② L-образный пластиковый элемент  | ⑧ Минераловатный утеплитель   |
| ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм                    | ⑨ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм      |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑩ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑪ Колонна из металлопроката   |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками                                |   |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 1

Лист

26



Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER geo

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

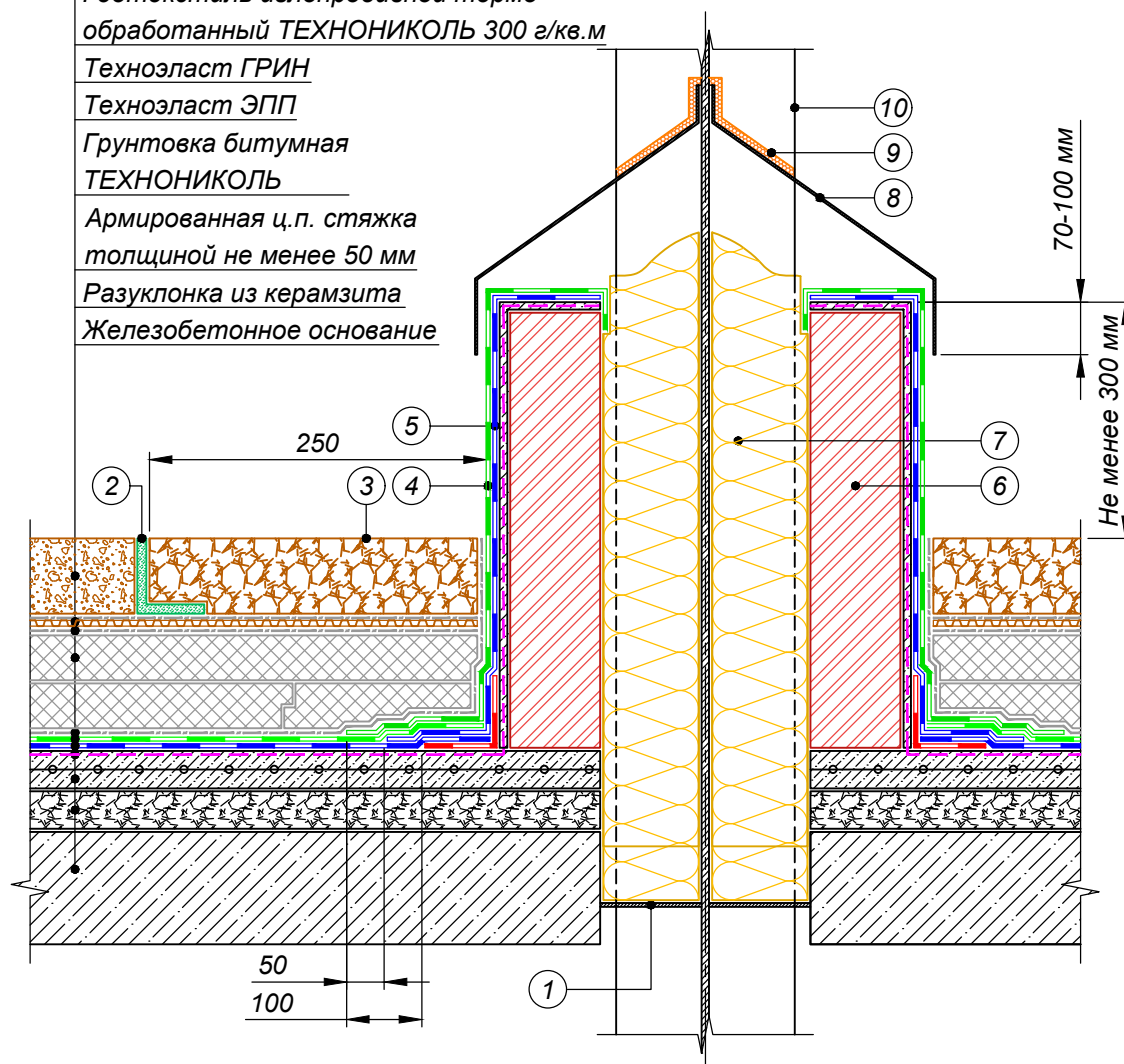
Грунтовка битумная

ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- ① Приварить металлическую пластину и по периметру загерметизировать герметиком герметиком ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ
- ② L-образный пластиковый элемент
- ③ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП
- ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП

- ⑥ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200
- ⑦ Минераловатный утеплитель
- ⑧ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм
- ⑨ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ⑩ Колонна из металлопроката

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 2

Лист

27

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

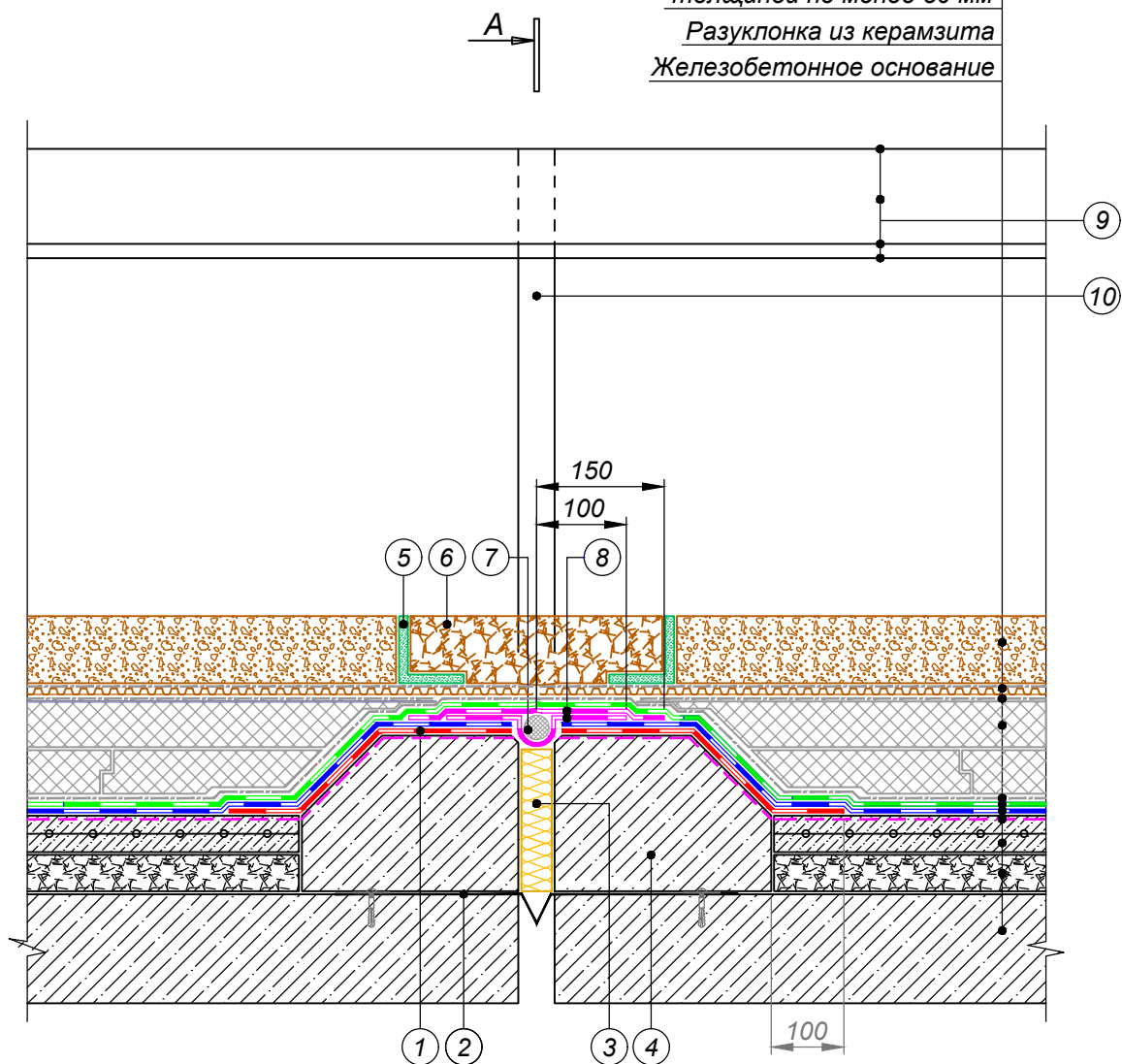
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка

толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП
- ② Металлический компенсатор
- ③ Минераловатный утеплитель
- ④ Легкий бетон
- ⑤ L-образный пластиковый элемент
- ⑥ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм

- ⑦ Упругий жгут  $\varnothing > 30$  мм
- ⑧ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС
- ⑨ Фартук из оцинкованной стали
- ⑩ Деформационный шов парапетных плит

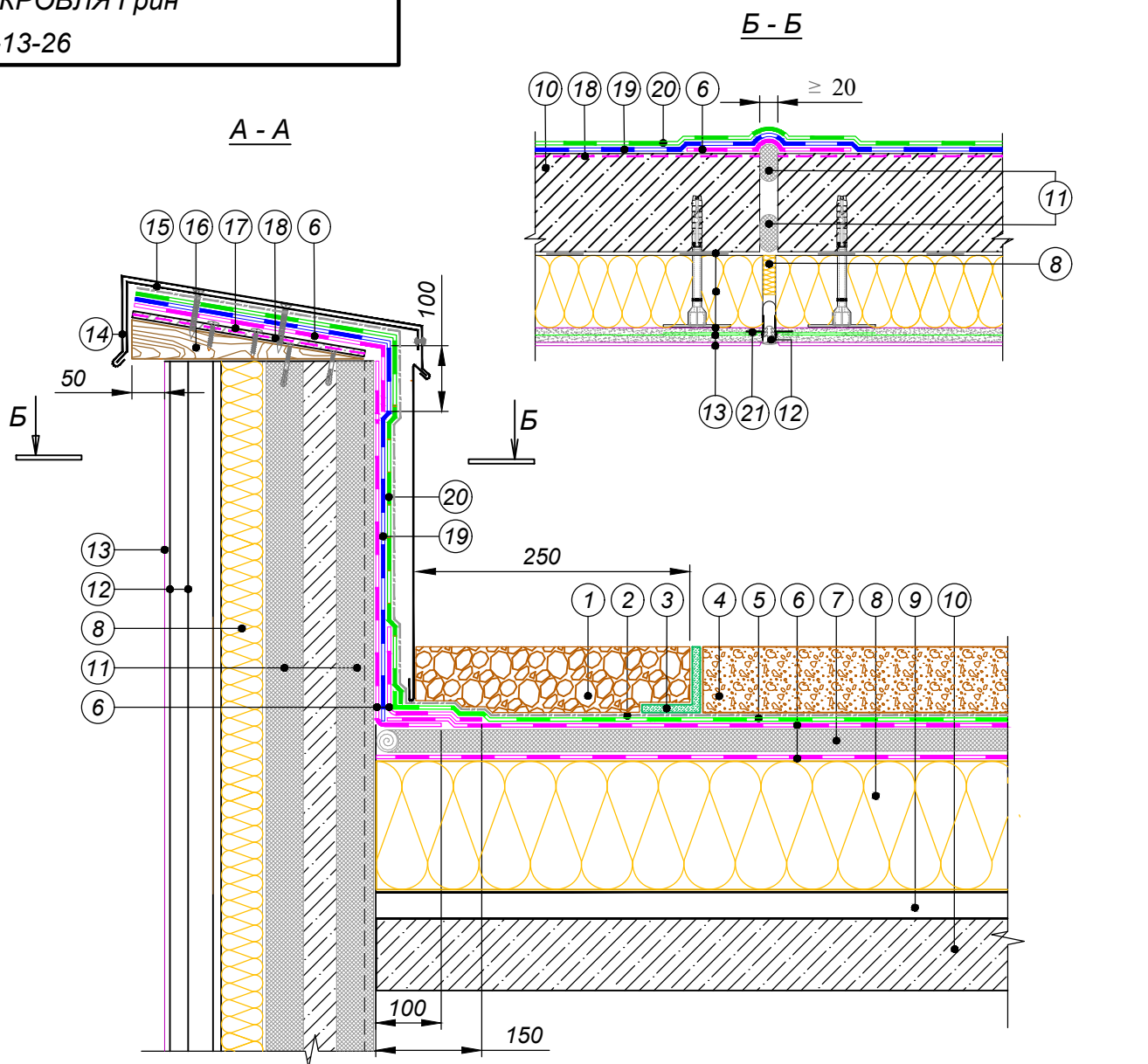
\*разрез А-А смотреть совместно с листом 29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов

Лист

28



- |   |  |
|---|--|
| ① Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм                          | ⑭ Фартук из оцинкованной стали   |
| ② Геотекстиль иглопробивной термообработанный<br>ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м | ⑮ Крепежный элемент  |
| ③ L-образный пластиковый элемент  | ⑯ Клинья из антисептированного<br>бруса для создания уклона                          |
| ④ Растительный субстрат с зелеными насаждениями                         | ⑰ ЦСП или АЦЛ  |
| ⑤ Техноэласт ГРИН   | ⑱ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ   |
| ⑥ Безосновный битумно-полимерный<br>материал Техноэласт ФЛЕКС           | ⑲ Нижний слой водоизоляционного ковра<br>на примыкании - Техноэласт ЭПП              |
| ⑦ Упругий жгут Ø > 30 мм  | ⑳ Верхний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП |
| ⑧ Минераловатный утеплитель   | ㉑ Профиль деформационный   |
| ⑨ Стальной компенсатор  |  |
| ⑩ Железобетонное основание  |  |
| ⑪ Уплотнительный жгут   |  |
| ⑫ Декоративная заглушка   |  |
| ⑬ Фасадная теплоизоляционная система                                    |  |

\*данный лист смотреть совместно с листом 28

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Разрез вдоль деформационного шва

Лист

29

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-

обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-

обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

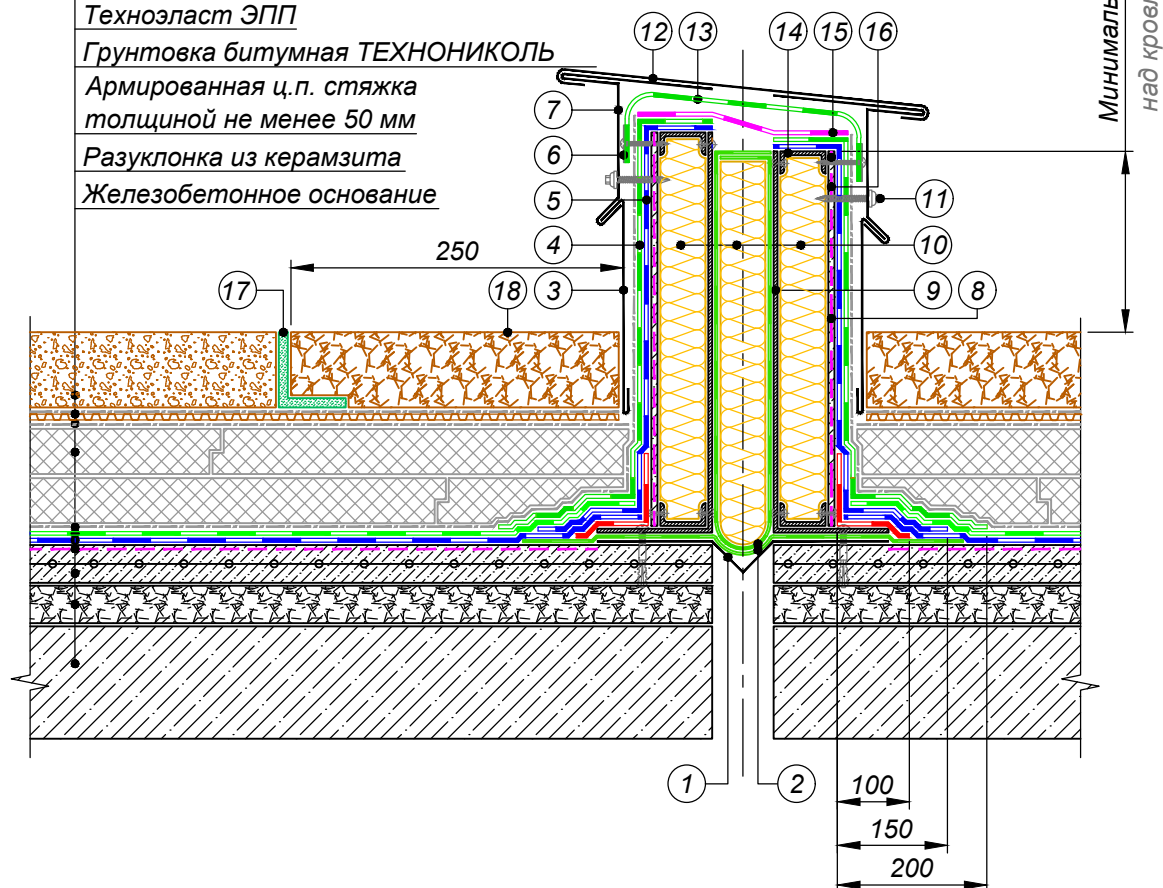
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка

толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- |  |   |
|--|---|
| ① Компенсатор из оцинкованной стали<br>крепить с одной стороны с шагом 600 мм        | ⑩ Минераловатный утеплитель                                       |
| ② Пароизоляционный материал  | ⑪ Крепить кровельными саморезами<br>с ЭПДМ-прокладкой             |
| ③ Съёмный металлический фартук   | ⑫ Покрытие из оцинкованного листа                                 |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ГРИН ЭКП | ⑬ Фартук из кровельного материала                                 |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на<br>верт. поверхности - Техноэласт ЭПП       | ⑭ Профиль из оцинкованной стали<br>крепить заклепками             |
| ⑥ Крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм<br>с шагом 250 мм                              | ⑮ Безосновный битумно-полимерный<br>материал Техноэласт ФЛЕКС     |
| ⑦ Крепежный элемент  | ⑯ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ                                  |
| ⑧ ЦСП или АЦЛ  | ⑰ L-образный пластиковый элемент                                  |
| ⑨ Профиль из оцинкованной стали<br>толщиной не менее 3 мм                            | ⑱ Балласт из гранитного щебня<br>фракции 20-40 мм радиусом 250 мм |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER geo

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

Техноэласт ЭПП

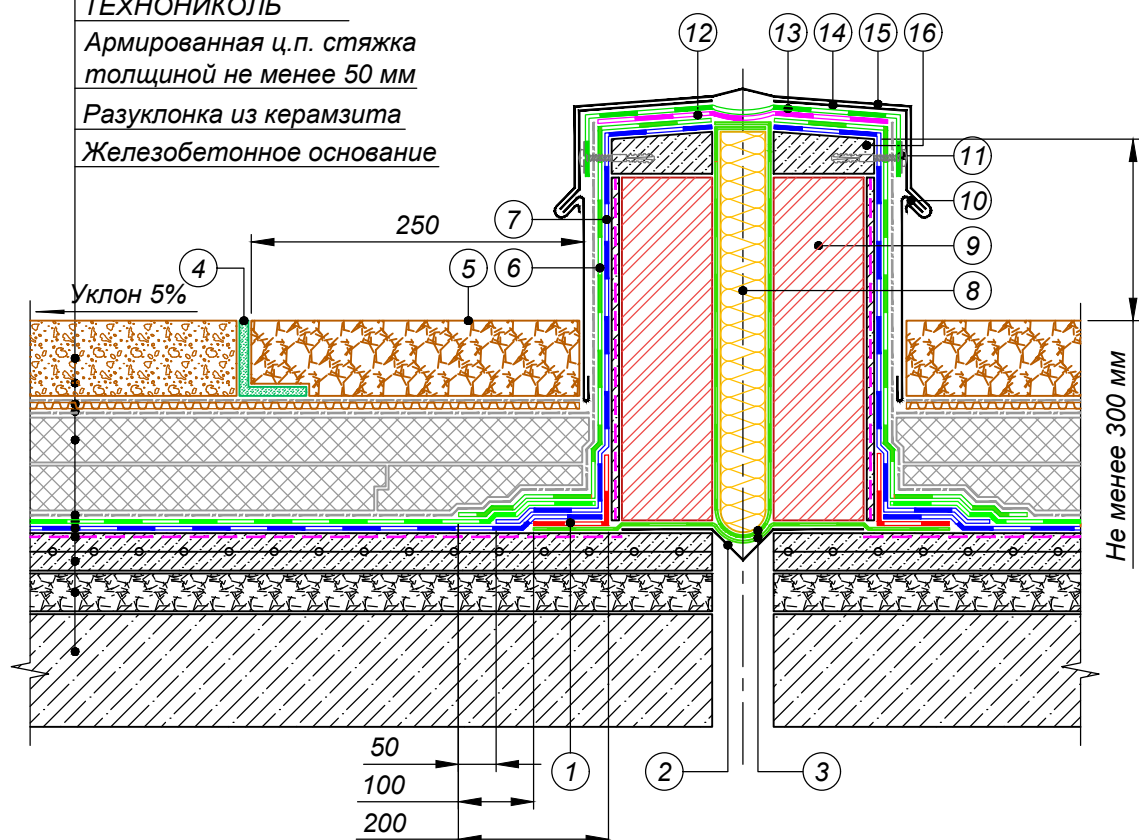
Грунтовка битумная

ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка  
толщиной не менее 50 мм

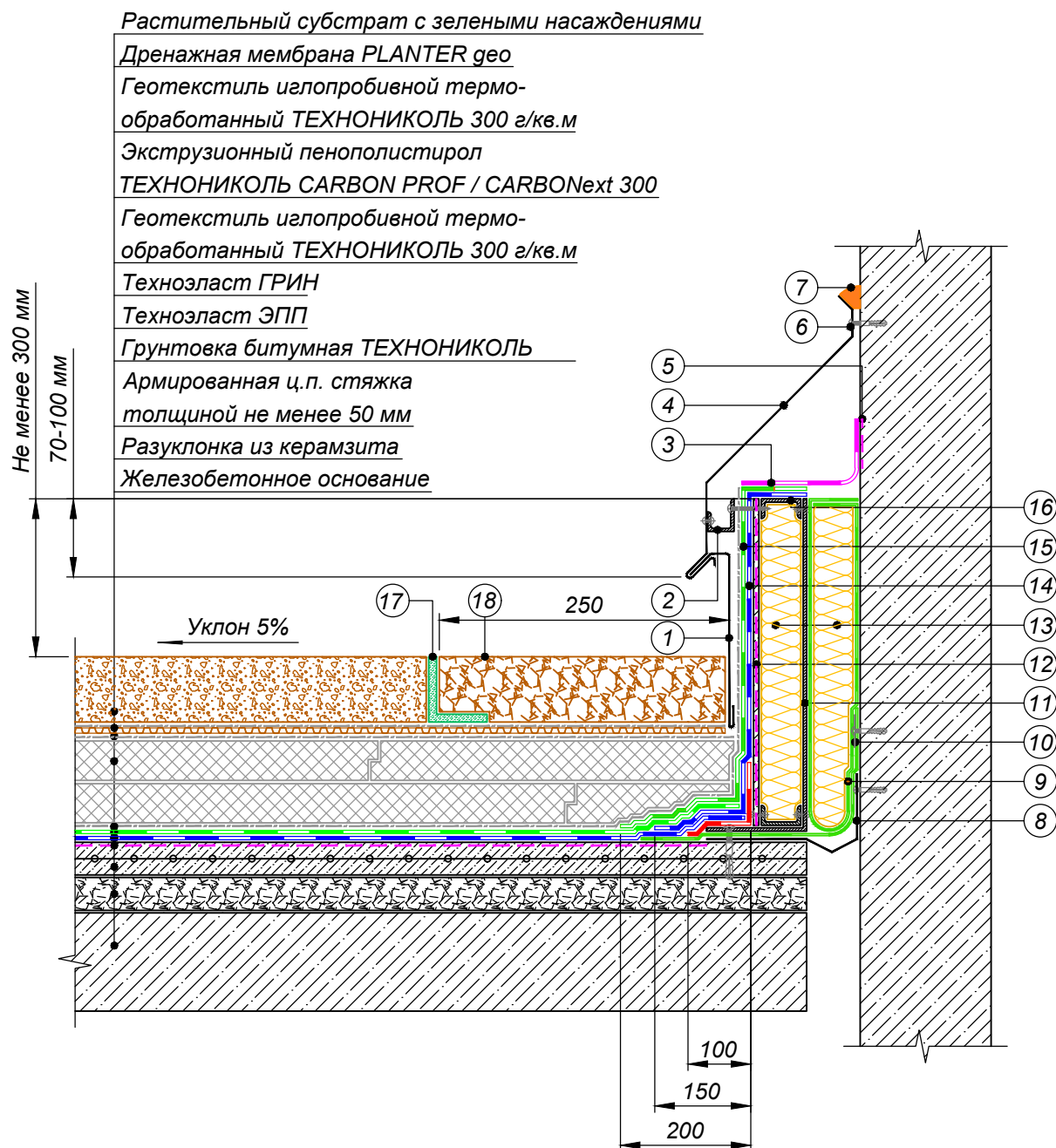
Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



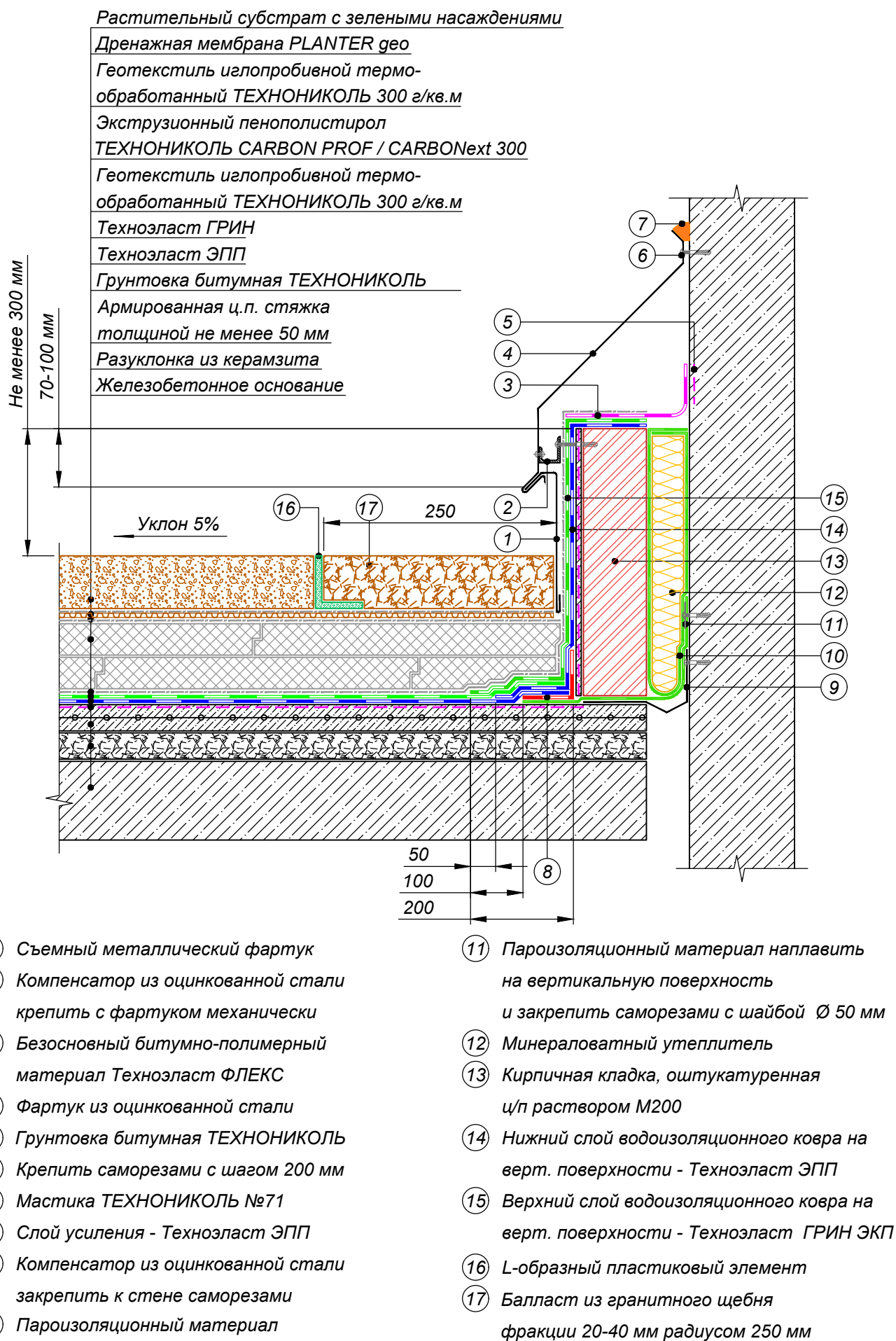
- |   |   |
|---|---|
| ① Слой усиления - Техноэласт ЭПП  | ⑨ Кирпичная кладка, оштукатуренная<br>ц/п раствором М200      |
| ② Компенсатор из оцинкованной стали<br>крепить с одной стороны с шагом 600 мм | ⑩ Минераловатный утеплитель                                   |
| ③ Пароизоляционный материал   | ⑪ Крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм<br>с шагом 250 мм       |
| ④ L-образный пластиковый элемент  | ⑫ Безосновный битумно-полимерный<br>материал Техноэласт ФЛЕКС |
| ⑤ Балласт из гранитного щебня<br>фракции 20-40 мм радиусом 250 мм             | ⑬ Фартук из кровельного материала                             |
| ⑥ Техноэласт ГРИН ЭКП   | ⑭ Крепежный элемент   |
| ⑦ Техноэласт ЭПП  | ⑮ Покрытие из оцинкованного листа                             |
| ⑧ Съёмный металлический фартук  | ⑯ Цементно-песчаный раствор                                   |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

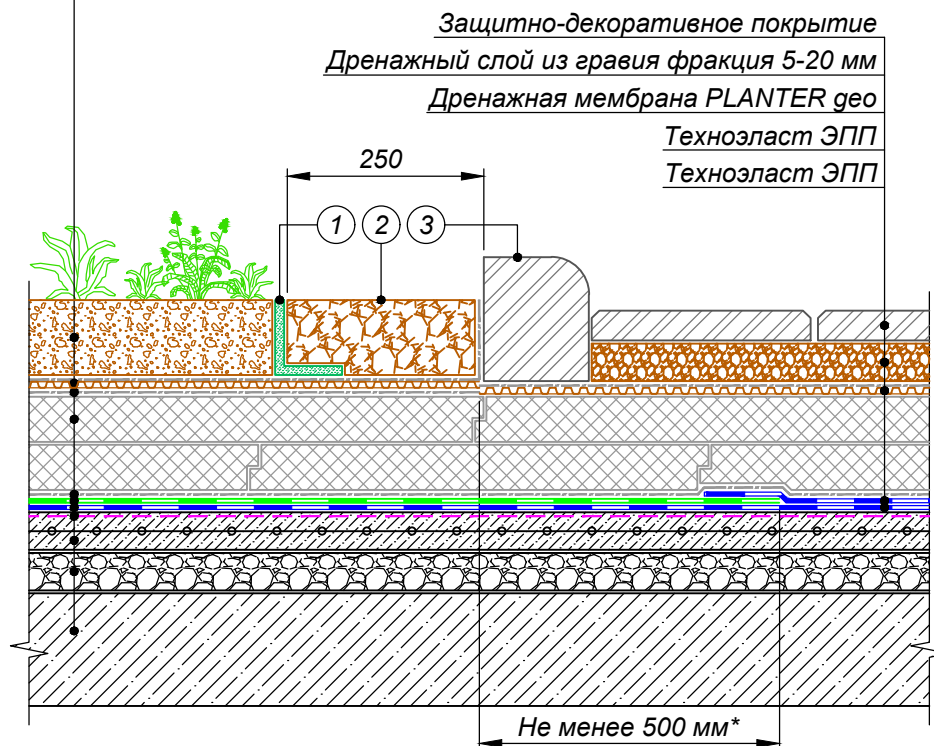


- |  |   |
|--|---|
| ① Съемный металлический фартук                                     | ⑩ Пароизоляционный материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить саморезами с шайбой Ø 50 мм |
| ② Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически | ⑪ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм  |
| ③ Безосновный битумно-полимерный материал Технозласт ФЛЕКС         | ⑫ ЦСП или АЦЛ   |
| ④ Фартук из оцинкованной стали                                     | ⑬ Минераловатный утеплитель   |
| ⑤ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ                                   | ⑭ Технозласт ЭПП  |
| ⑥ Крепить саморезами с шагом 200 мм                                | ⑮ Технозласт ГРИН ЭКП   |
| ⑦ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71  | ⑯ Профиль из оцинкованной стали   |
| ⑧ Компенсатор из оцинкованной стали закрепить к стене саморезами   | ⑰ L-образный пластиковый элемент  |
| ⑨ Пароизоляционный материал  | ⑱ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм  |





Растительный субстрат с зелеными насаждениями  
Дренажная мембрана PLANTER geo  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Техноэласт ГРИН  
Техноэласт ЭПП  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Железобетонное основание



- ① L-образный пластиковый элемент
- ② Балласт из гранитного щебня  
фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ③ Бордюрный камень

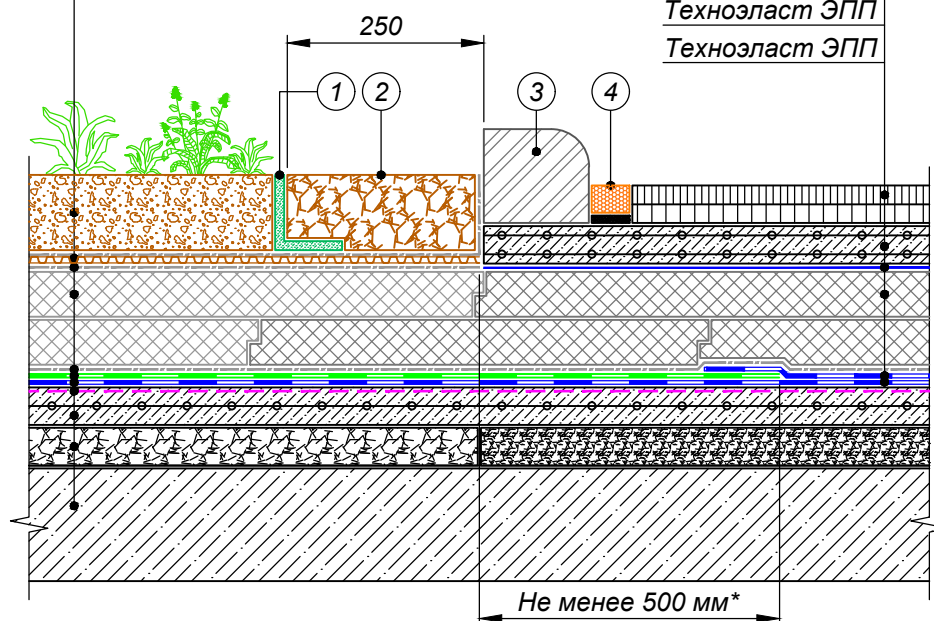
**ПРИМЕЧАНИЯ**

\* Материал Техноэласт Грин завести на участок крыши с применением другой кровельной системы на величину не менее 500 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Растительный субстрат с зелеными насаждениями  
Дренажная мембрана PLANTER geo  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Техноэласт ГРИН  
Техноэласт ЭПП  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм  
Разуклонка из керамзитобетон  
Железобетонное основание

Два слоя асфальтобетона  
Эмульсия битумная дорожная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Железобетонная плита  
Пергамин ТЕХНОНИКОЛЬ  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500  
Техноэласт ЭПП  
Техноэласт ЭПП



- ① L-образный пластиковый элемент  
 ② Балласт из гранитного щебня  
 фракции 20-40 мм радиусом 250 мм

- ③ Бордюрный камень  
 ④ Битумно-полимерный герметик  
 ТЕХНОНИКОЛЬ № 42 по слою из песка

#### ПРИМЕЧАНИЯ

\* Материал Техноэласт Грин завести на участок крыши с применением другой кровельной системы на величину не менее 500 мм

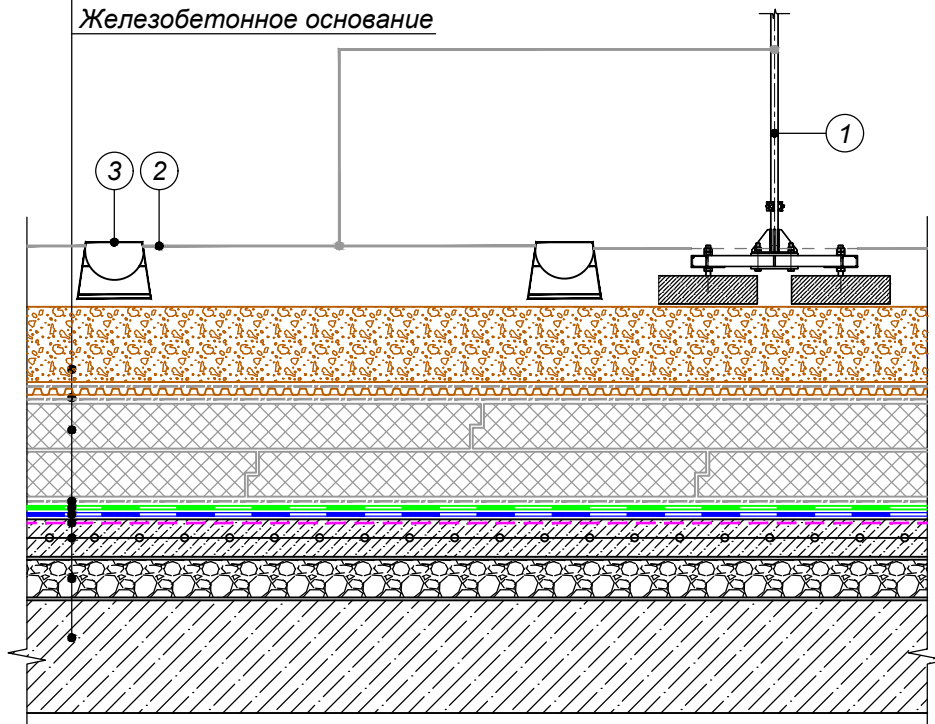
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение ТН-КРОВЛЯ Грин и ТН-КРОВЛЯ Авто

Лист

35

Растительный субстрат с зелеными насаждениями  
Дренажная мембрана PLANTER гео  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Экструзионный пенополистирол  
ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300  
Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м  
Техноэласт ГРИН  
Техноэласт ЭПП  
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ  
Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм  
Разуклонка из керамзита  
Железобетонное основание



- ① Стержневой молниеприемник на бетонных опорах
- ② Металлическая сетка молниеотвода
- ③ Держатель молниеотвода (подставка)

#### 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

36

Растительный субстрат с зелеными насаждениями

Дренажная мембрана PLANTER гео

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Экструзионный пенополистирол

ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / CARBONext 300

Геотекстиль иглопробивной термо-  
обработанный ТЕХНОНИКОЛЬ 300 г/кв.м

Техноэласт ГРИН

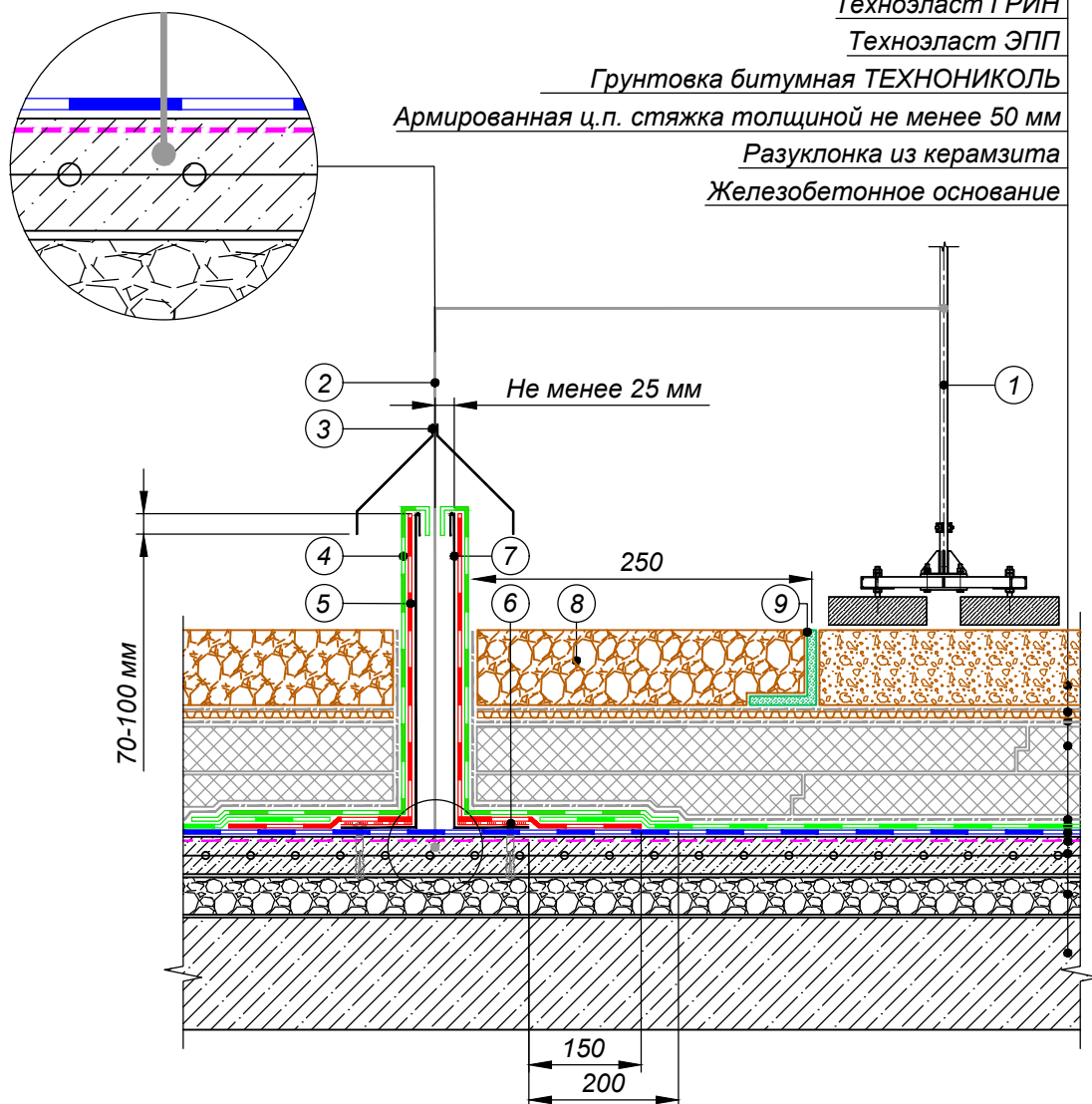
Техноэласт ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Армированная ц.п. стяжка толщиной не менее 50 мм

Разуклонка из керамзита

Железобетонное основание



- ① Стержневой молниеприемник на бетонных опорах
- ② Металлическая сетка молниеотвода
- ③ Юбку из металла приварить к молниеотводу
- ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ГРИН ЭКП
- ⑤ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП

- ⑥ Мастика кровельная горячая ТЕХНОНИКОЛЬ №41
- ⑦ Водонепроницаемый стакан крепить саморезами к стяжке
- ⑧ Балласт из гранитного щебня фракции 20-40 мм радиусом 250 мм
- ⑨ L-образный пластиковый элемент

#### 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. Армирование стяжки не является молниеотводом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкания кровли к элементам молниезащиты.

Вариант 2

Лист

37