


ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"


Строительные системы ТехноНИКОЛЬ
ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид
Альбом узлов

Москва 2017

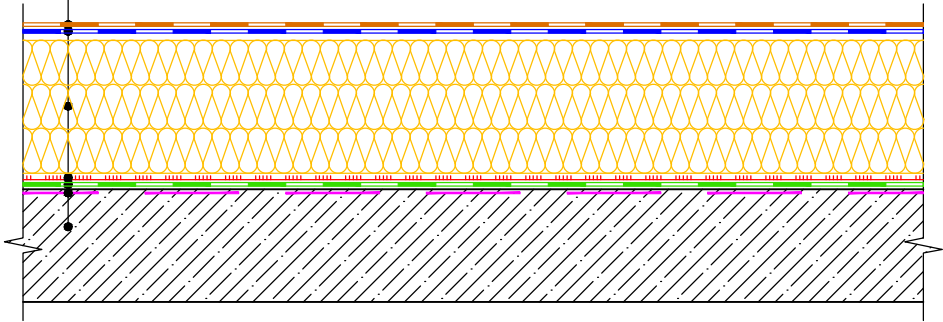
№ листа	Название	Шифр узла
1	Титульный лист	
2	Ведомость чертежей	
3	Ведомость чертежей (продолжение)	
4	Состав пирога	ПК-44-01
5	Противопожарная рассечка	ПК-44-02
6	Водоприемная воронка	ПК-44-03
7	Внешний неорганизованный водосток	ПК-44-04
8	Внешний организованный водосток	ПК-44-05
9	Перелив через парапет	ПК-44-06
10	Сопряжение крыши с наружной стеной без устройства парапета	ПК-44-07
11	Варианты раскладки кровельных материалов на примыканиях к вертикальным поверхностям. Варианты 1, 2	ПК-44-08
12	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях железобетонных стен	ПК-44-09
13	Примыкание к парапету с доутеплением	ПК-44-10
14	Примыкание к стене с доутеплением	ПК-44-11
15	Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях кирпичных стен	ПК-44-12
16	Примыкание к парапету высотой не более 600 мм	ПК-44-13
17	Примыкание к парапету высотой более 600 мм	ПК-44-14
18	Примыкание к сэндвич-панели высотой не более 600 мм	ПК-44-15
19	Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка	ПК-44-16
20	Примыкание к выходу на крышу	ПК-44-17

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

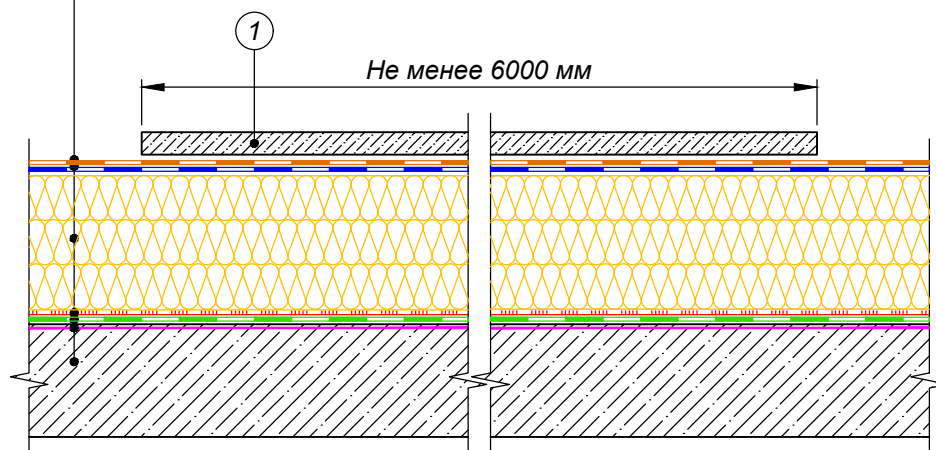
№	Название	Шифр
21	Примыкание к зенитному фонарю	ПК-44-18
22	Примыкание к трубе. Вариант 1	ПК-44-19
23	Примыкание к трубе. Вариант 2	ПК-44-20
24	Примыкание к пучку труб	ПК-44-21
25	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1	ПК-44-22
26	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2	ПК-44-23
27	Примыкание к пучку горячих труб. Вариант 1	ПК-44-24
28	Примыкание к пучку горячих труб. Вариант 2	ПК-44-25
29	Примыкание к выпуску электрического кабеля	ПК-44-26
30	Опора под оборудование	ПК-44-27
31	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 1	ПК-44-28
32	Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 2	ПК-44-29
33	Деформационный шов	ПК-44-30
34	Разрез вдоль деформационного шва	ПК-44-31
35	Деформационный разделитель	ПК-44-32
36	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 1	ПК-44-33
37	Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 2	ПК-44-34
38	Примыкания кровли к элементам молниезащиты. Вариант 1	ПК-44-35
39	Примыкания кровли к элементам молниезащиты. Вариант 2	ПК-44-36

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

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание

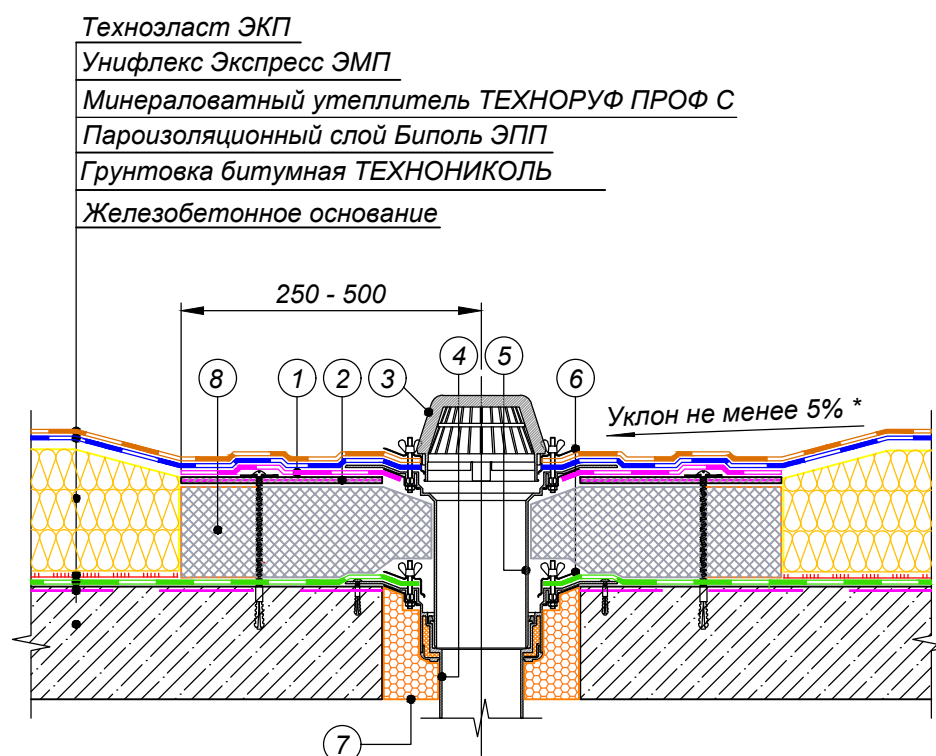


Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



- 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



- ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП
- ② Асбестоцементный лист толщиной не менее 8 мм
- ③ Листоуловитель
- ④ Водоприемная воронка ТехноНИКОЛЬ
- ⑤ Надставной элемент
- ⑥ Обжимной фланец
- ⑦ Монтажная пена
- ⑧ Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF

ПРИМЕЧАНИЯ

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

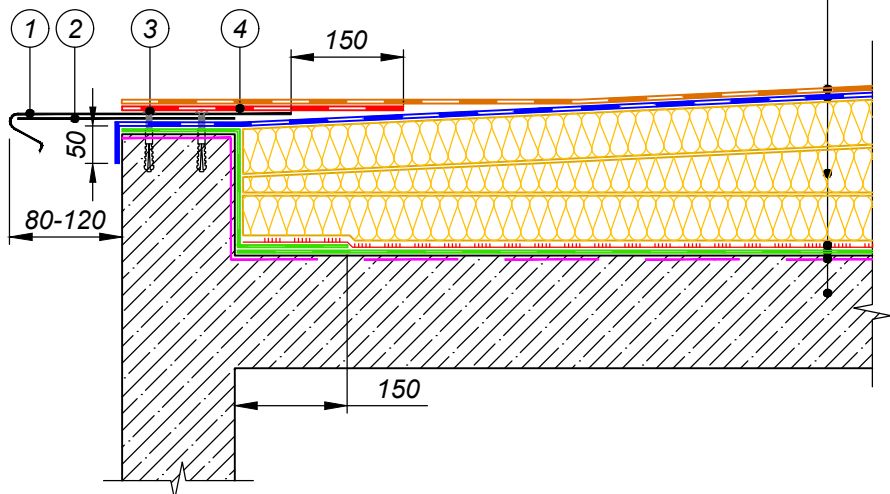
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Водоприемная воронка

Лист

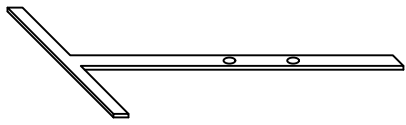
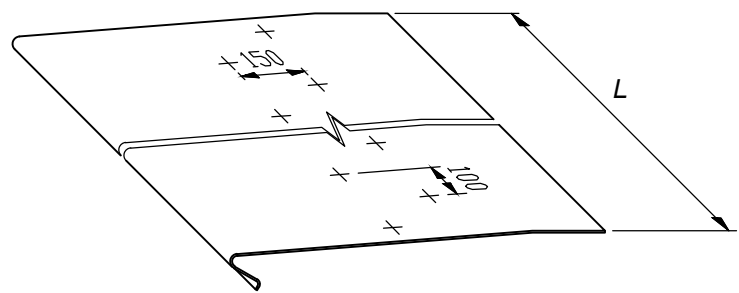
6

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



Отлив из оцинкованной
стали

Т-образный крепежный
элемент

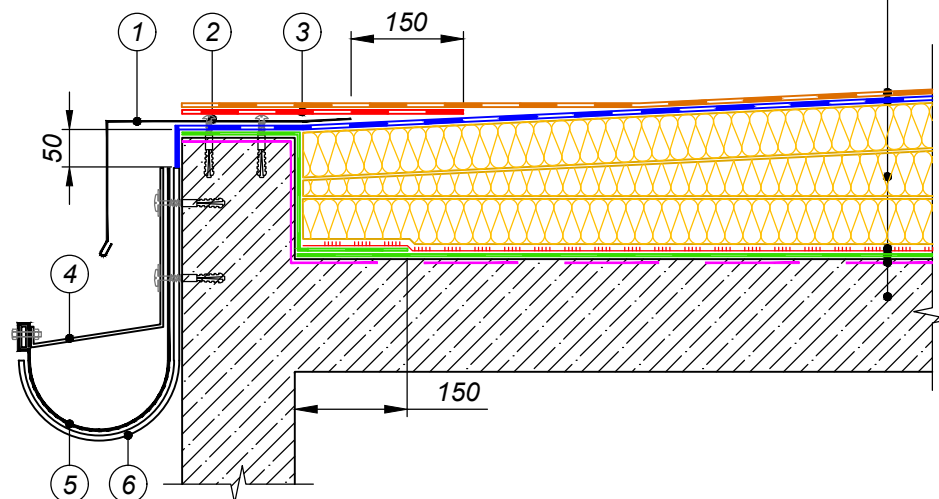


- ① Отлив из оцинкованной стали
(длина секции, L не более 4000 мм)

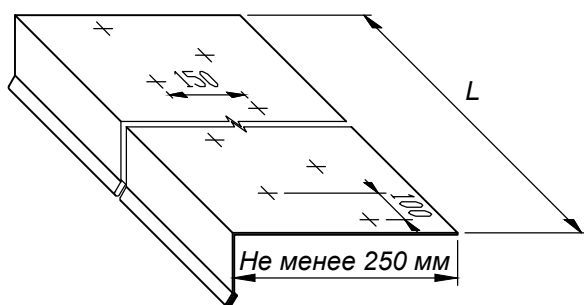
② Т-образный крепежный элемент
установить с шагом 600 мм
- ③ Крепление саморезами с шагом 100 мм
в шахматном порядке

④ Дополнительный слой водоизоляционного
ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП

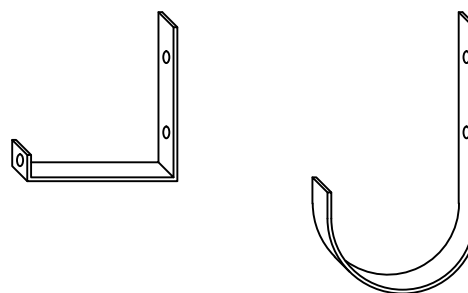
Техноласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



Отлив из оцинкованной
стали

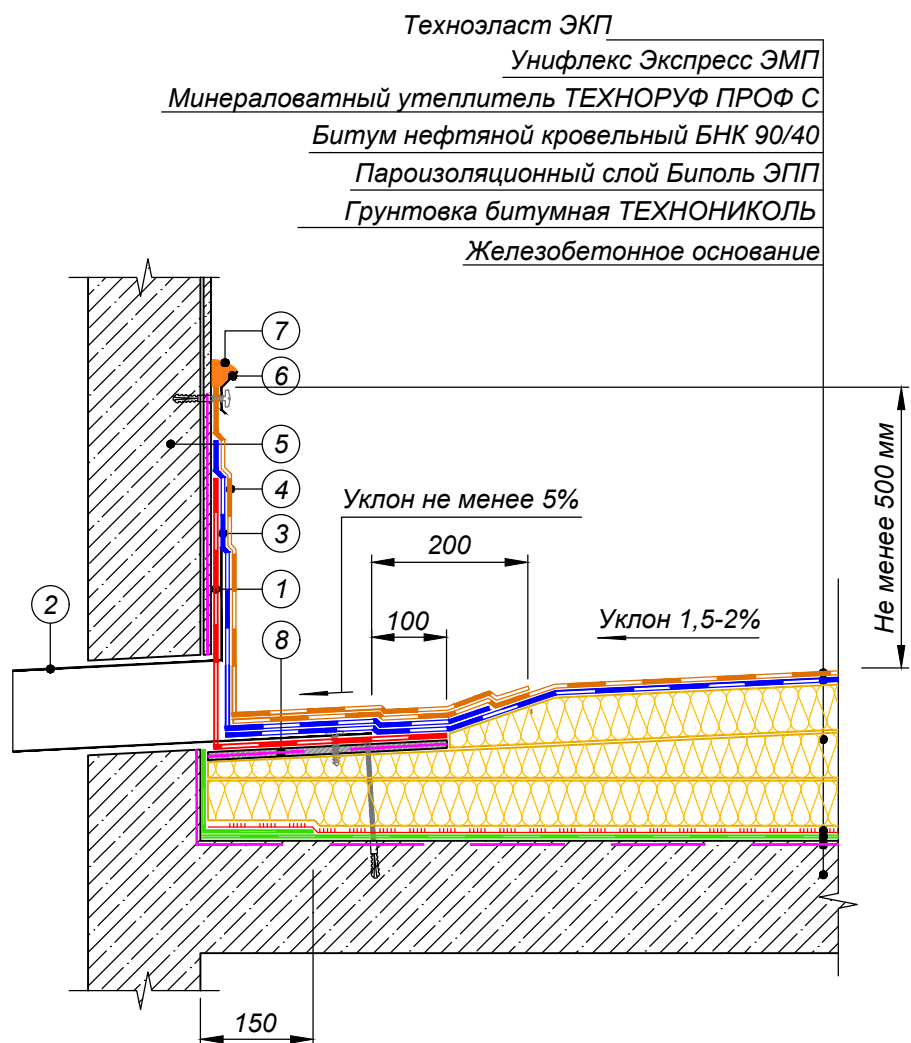


Крепежные элементы 4, 5



- ① Отлив из оцинкованной стали
(длина секции, L не более 4000 мм)
- ② Крепление саморезами с шагом 100 мм
в шахматном порядке
- ③ Дополнительный слой водоизоляционного
ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП
- ④ Крепежный элемент устанавливается с шагом
от 300 мм до 900 мм в зависимости от
конструкции желоба
- ⑤ Водосточный желоб
- ⑥ Крепежный элемент установить с шагом
от 300 мм до 900 мм в зависимости от
конструкции желоба

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- | | |
|---|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑤ Ж.б. стена, оштукатуренная
ц/п раствором М200 по металлической
сетке, зафиксированной саморезами |
| ② Воронка ULTRA парпетная 110 | ⑥ Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ
крепится саморезами с шагом 200 мм |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на
верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Мастика ТехноНИКОЛЬ №71 |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на
верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑧ ЦСП или АЦЛ, обработать праймером
битумным ТЕХНОНИКОЛЬ №01 |

ПРИМЕЧАНИЯ

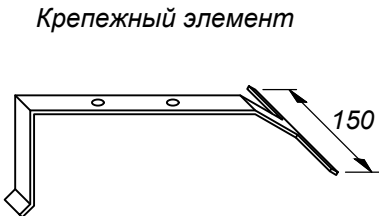
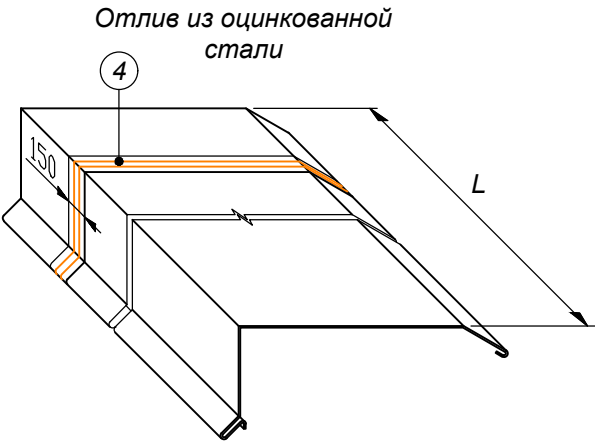
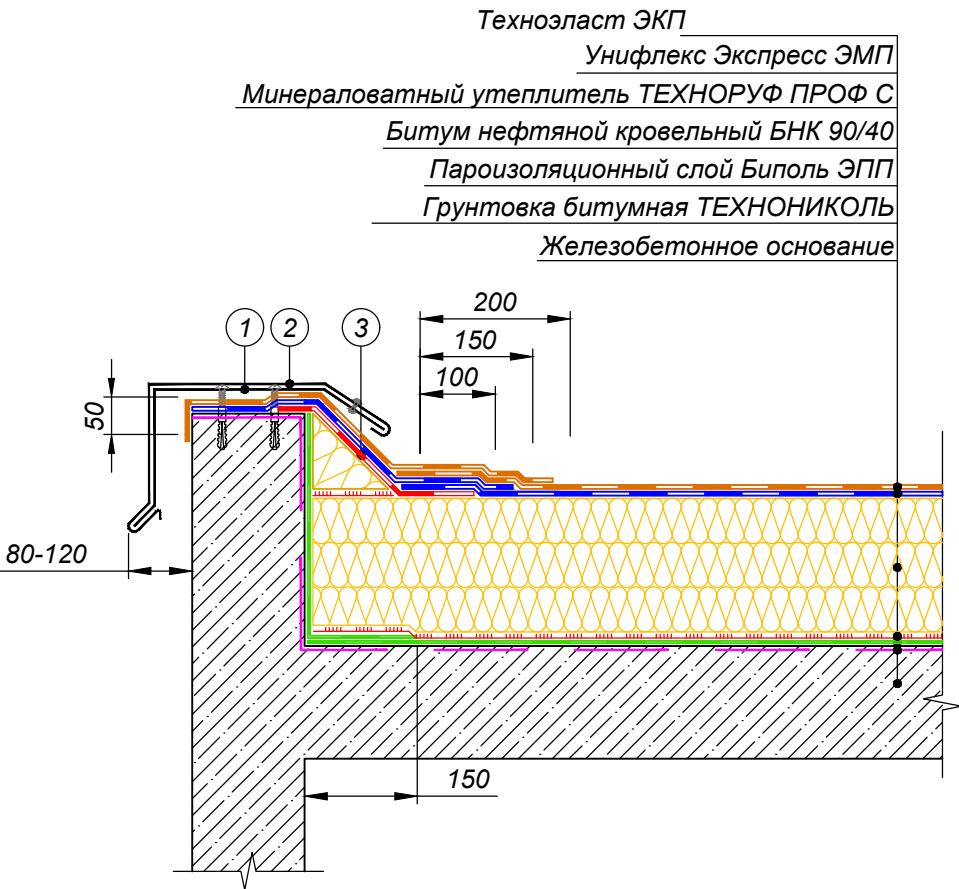
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Перелив через парапет

Лист

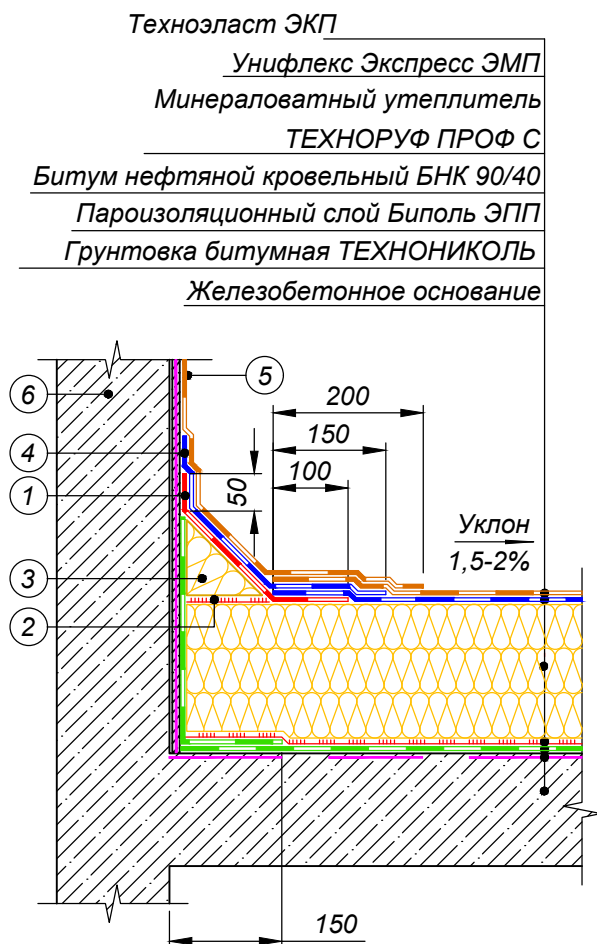
9



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

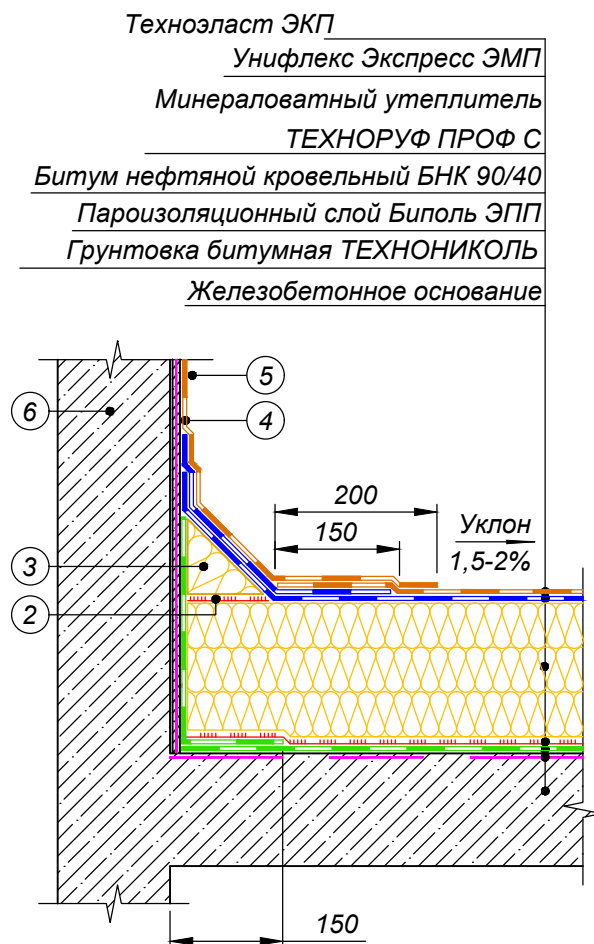
③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Техноэласт ЭПП
 ④ В месте стыка секций отлива уложить две нитки герметизирующей мастики ТЕХНОНИКОЛЬ №71

Вариант 1



- ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП
- ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ③ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ
- ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП

Вариант 2



- ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑥ Ж.б. стена, оштукатуренная ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами ц.п. раствором М200 по металлической сетке

ПРИМЕЧАНИЯ

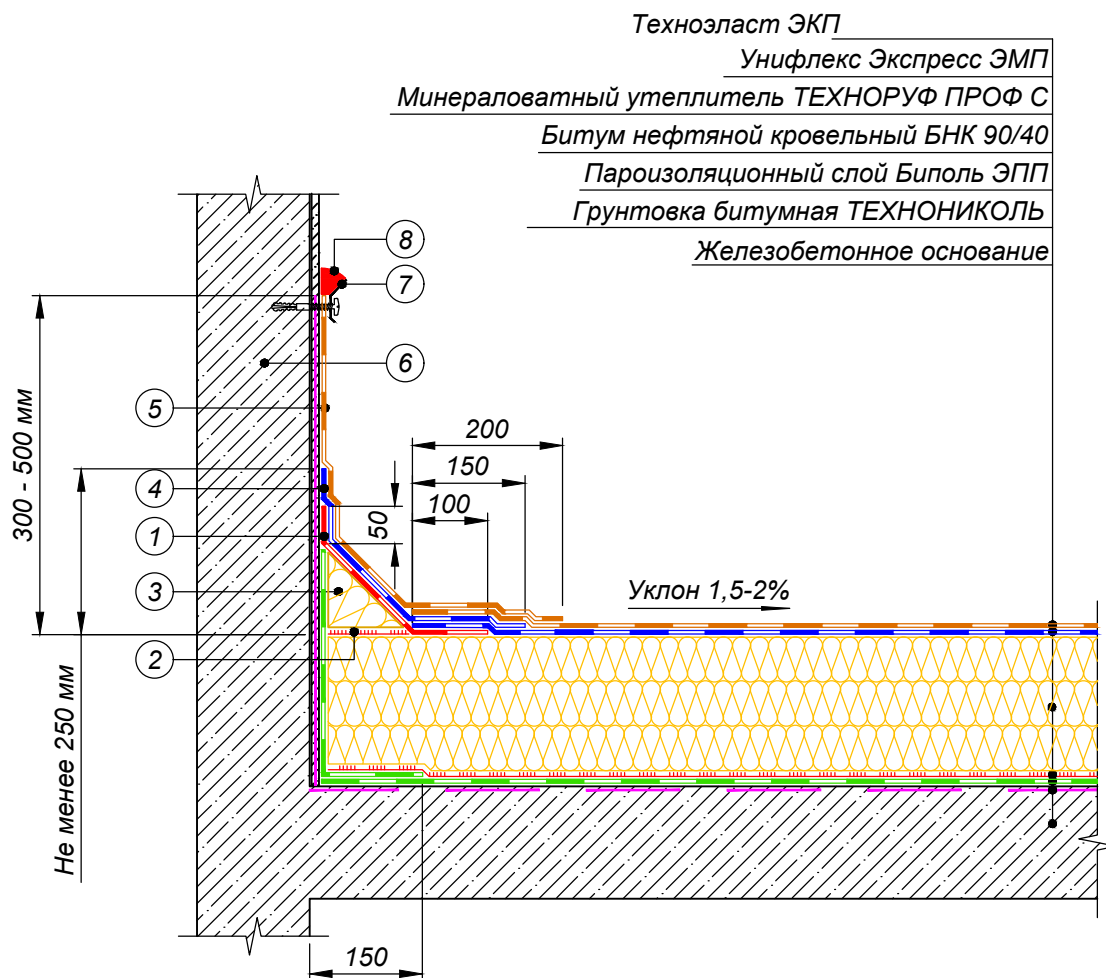
1. Вариант 1 нельзя применять при укладке полотен кровельного ковра вдоль примыкания.
2. Вариант 2 можно применять при укладке полотен кровельного ковра любыми способами.
3. Слой усиления укладывать посыпкой к переходному бортику.
4. В случае раскладки кровельных материалов по варианту 2 перед укладкой на переходной бортик с материала Унифлекс Экспресс следует локально в месте приклейки сжечь пленку.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Варианты раскладки кровельных материалов на примыканиях к вертикальным поверхностям.
Варианты 1, 2

Лист

11

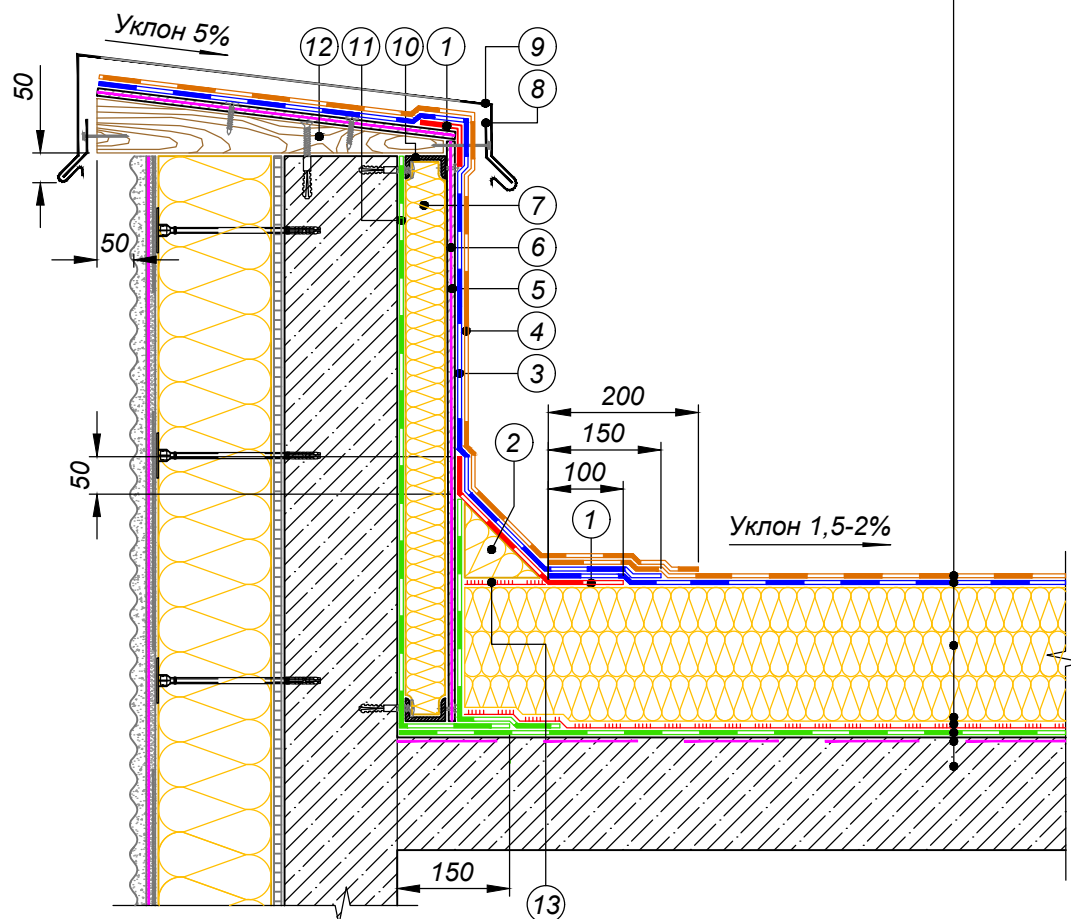


- | | |
|--|---|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑥ Ж.б. стена, оштукатуренная ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑦ Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепится саморезами с шагом 200 мм |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | |

ПРИМЕЧАНИЯ

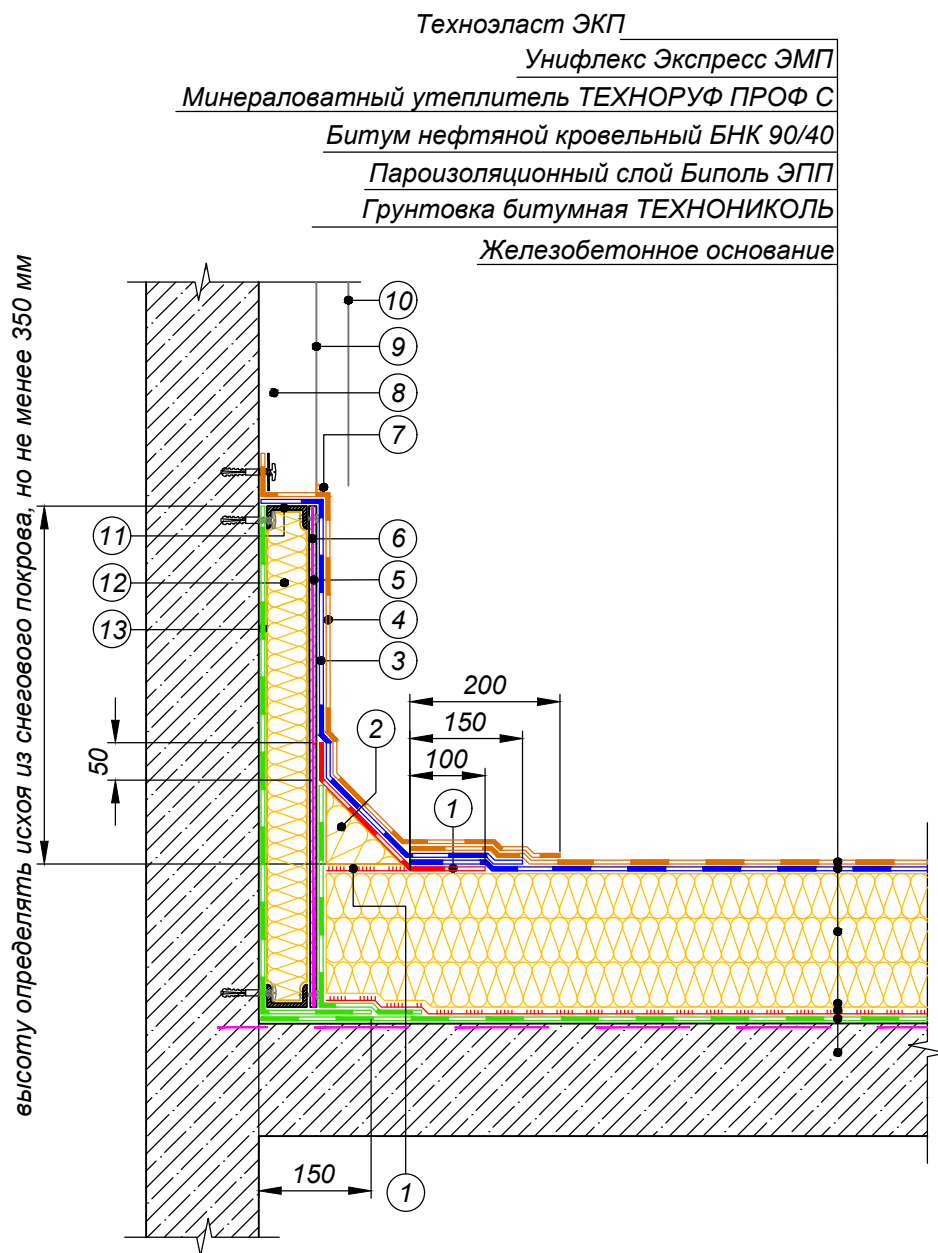
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



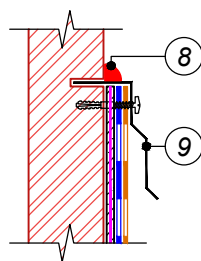
- | | |
|--|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Минераловатный утеплитель |
| ② ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑧ Крепежный элемент |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑨ Фартук из оцинкованной стали |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑩ Профиль из оцинкованной стали |
| ⑤ ЦСП или АЦЛ | ⑪ Пароизоляционный материал |
| ⑥ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ | ⑫ Клинья из антисептированного бруса для создания уклона |
| | ⑬ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

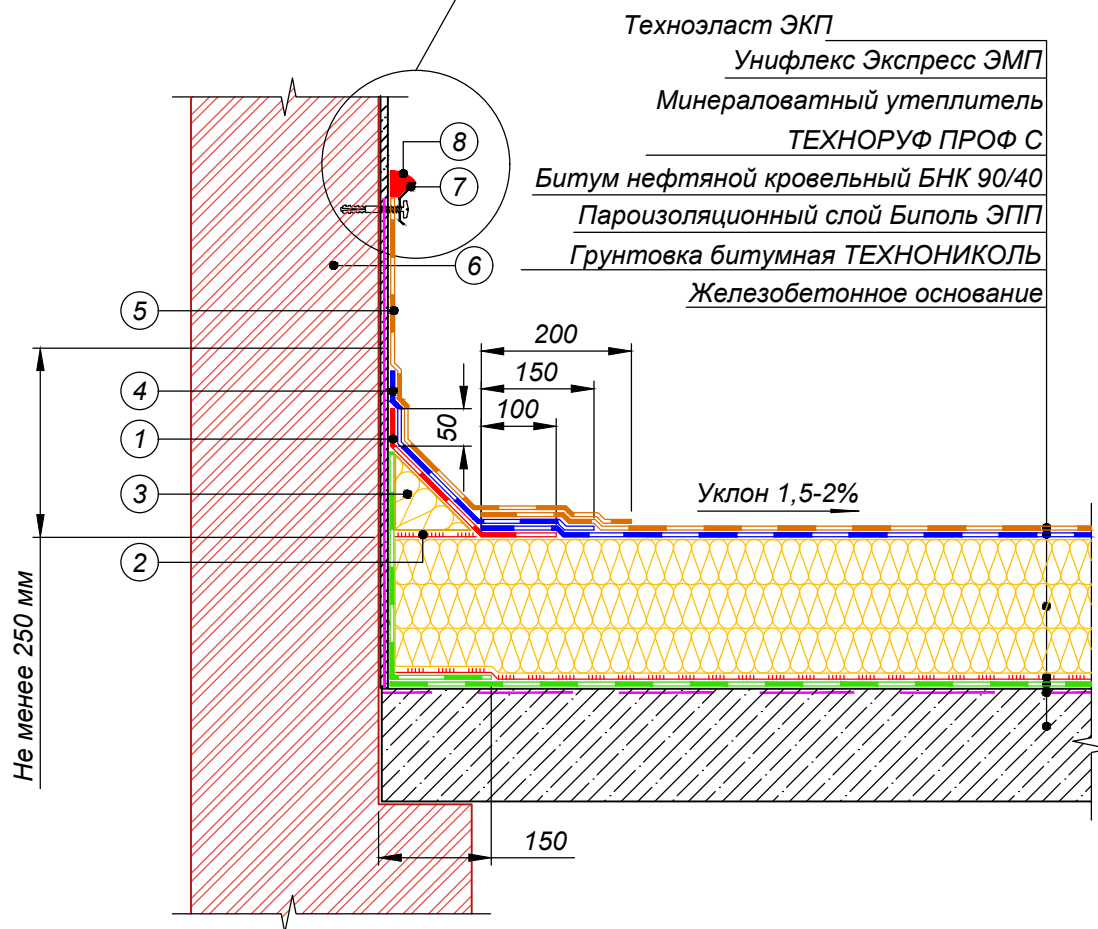
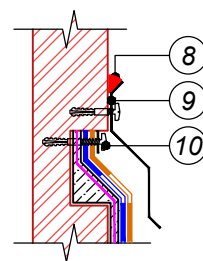


- | | |
|--|-------------------------------------|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ |
| ② ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑧ Фасадная система |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑨ Граница для штукатурного фасада |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑩ Граница для вентилируемого фасада |
| ⑤ ЦСП или АЦЛ | ⑪ Профиль из оцинкованной стали |
| ⑥ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ | ⑫ Минераловатный утеплитель |
| | ⑬ Пароизоляционный материал |
| | ⑭ Промытый гравий фракции 20-40 мм |

Вариант 2



Вариант 3



- | | |
|--|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Краевая рейка ТехноНИКОЛЬ крепится саморезами с шагом 200 мм |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑧ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ③ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ | ⑨ Отлив из оцинкованной стали крепить саморезами с резиновой шайбой с шагом 200-250 мм |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑩ Крепление кровельного ковра шайбой с саморезом с шагом 200-250 мм |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноласт ЭКП | |
| ⑥ Кирпичная стена, оштукатуренная ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами | |

ПРИМЕЧАНИЯ

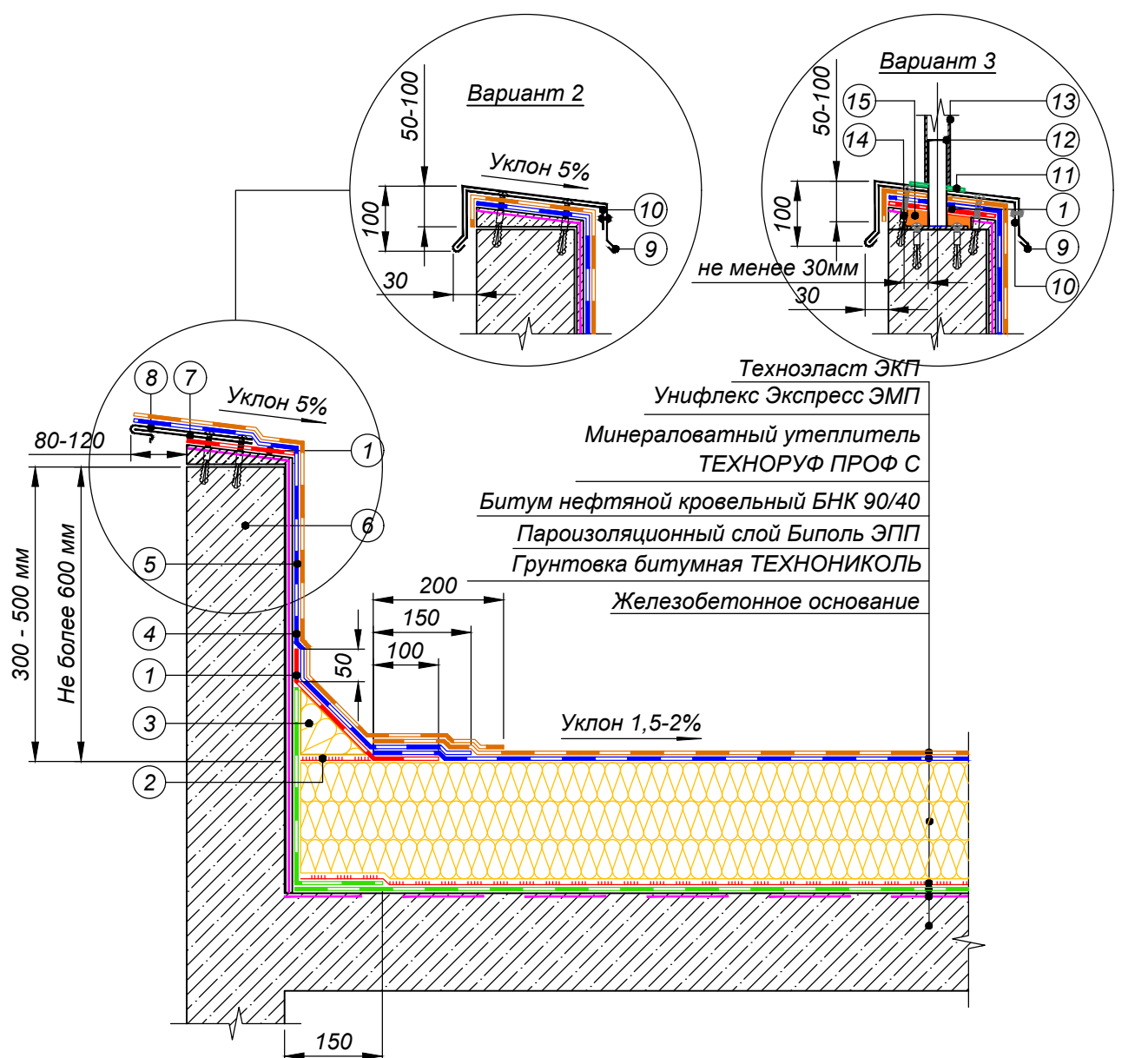
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Варианты крепления кровельного ковра на вертикальных поверхностях кирпичных стен

Лист

15



- | | |
|---|---|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑧ Отлив из оцинкованной стали |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑨ Фартук из оцинкованной стали |
| ③ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ | ⑩ Крепежный элемент |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑪ ЭПДМ уплотнитель |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑫ Закладная деталь (высота определяется расчетом) |
| ⑥ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами | ⑬ Стойка ограждения (приварить или посадить на резьбу закладной детали) |
| ⑦ Т-образный костыль | ⑭ Металлическая гильза |
| | ⑮ Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ БПГ-30 |

ПРИМЕЧАНИЯ

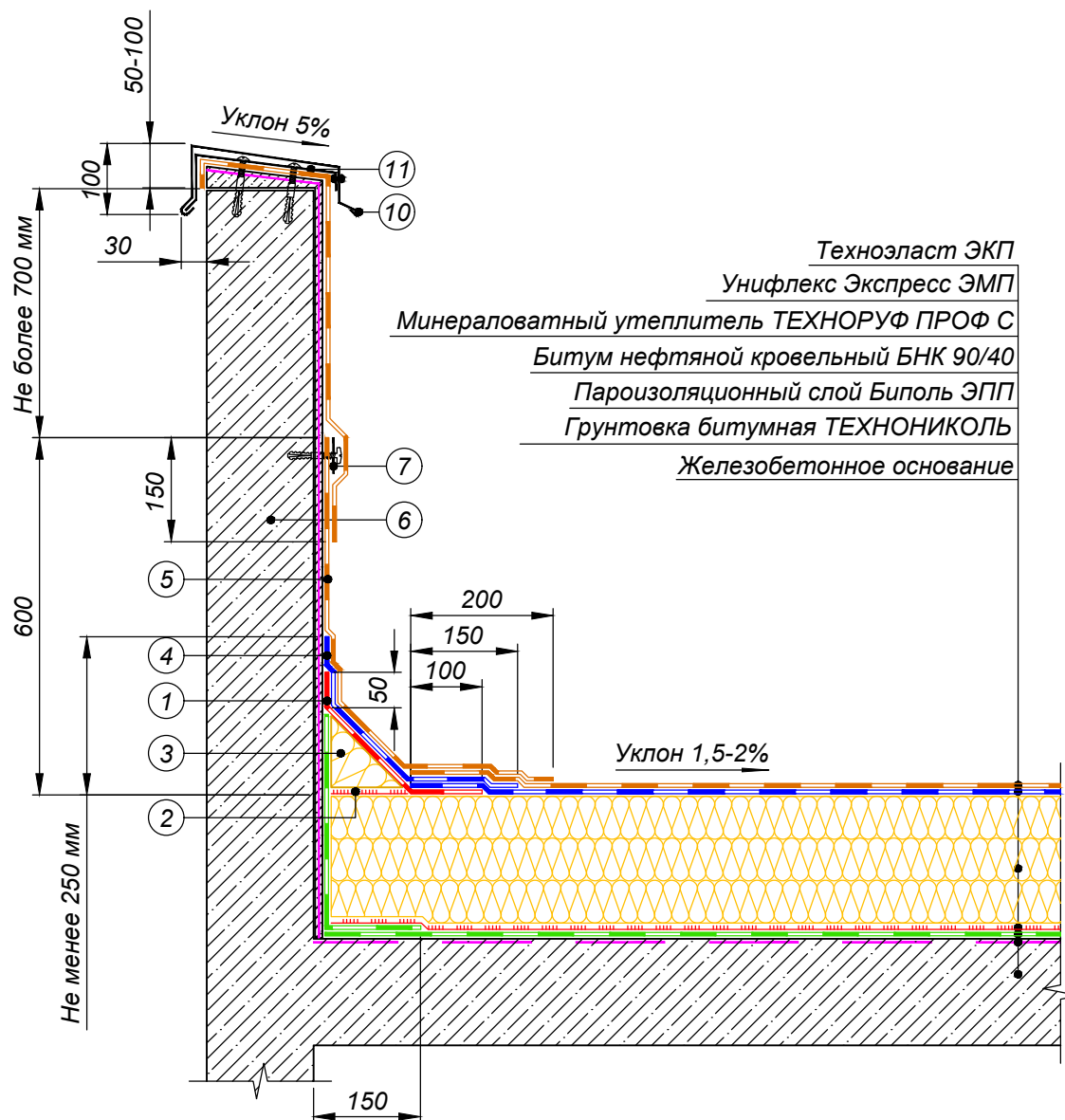
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой не более 600 мм

Лист

16



- | | |
|--|---|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑥ Ж.б. основание, оштукатуренное ц.п. раствором М200 по металлической сетке, зафиксированной саморезами |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑦ Тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ, закрепленный с шагом 200 мм |
| ③ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ | ⑧ Т-образный костыль |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑨ Отлив из оцинкованной стали |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑩ Фартук из оцинкованной стали |
| | ⑪ Крепежный элемент |

ПРИМЕЧАНИЯ

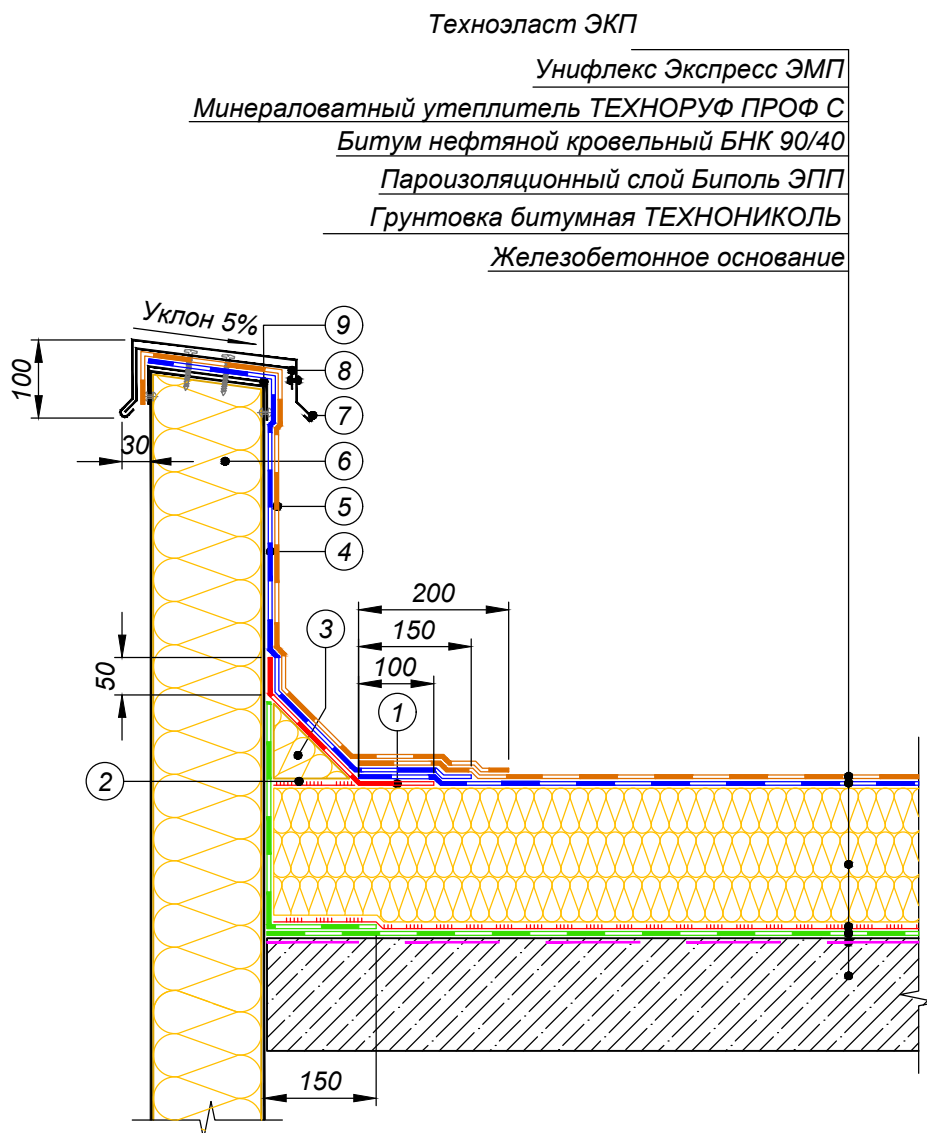
1. Пароизоляционный слой заводить выше уровня теплоизоляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету высотой более 600 мм

Лист

17



- ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП
- ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71
- ③ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ
- ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП

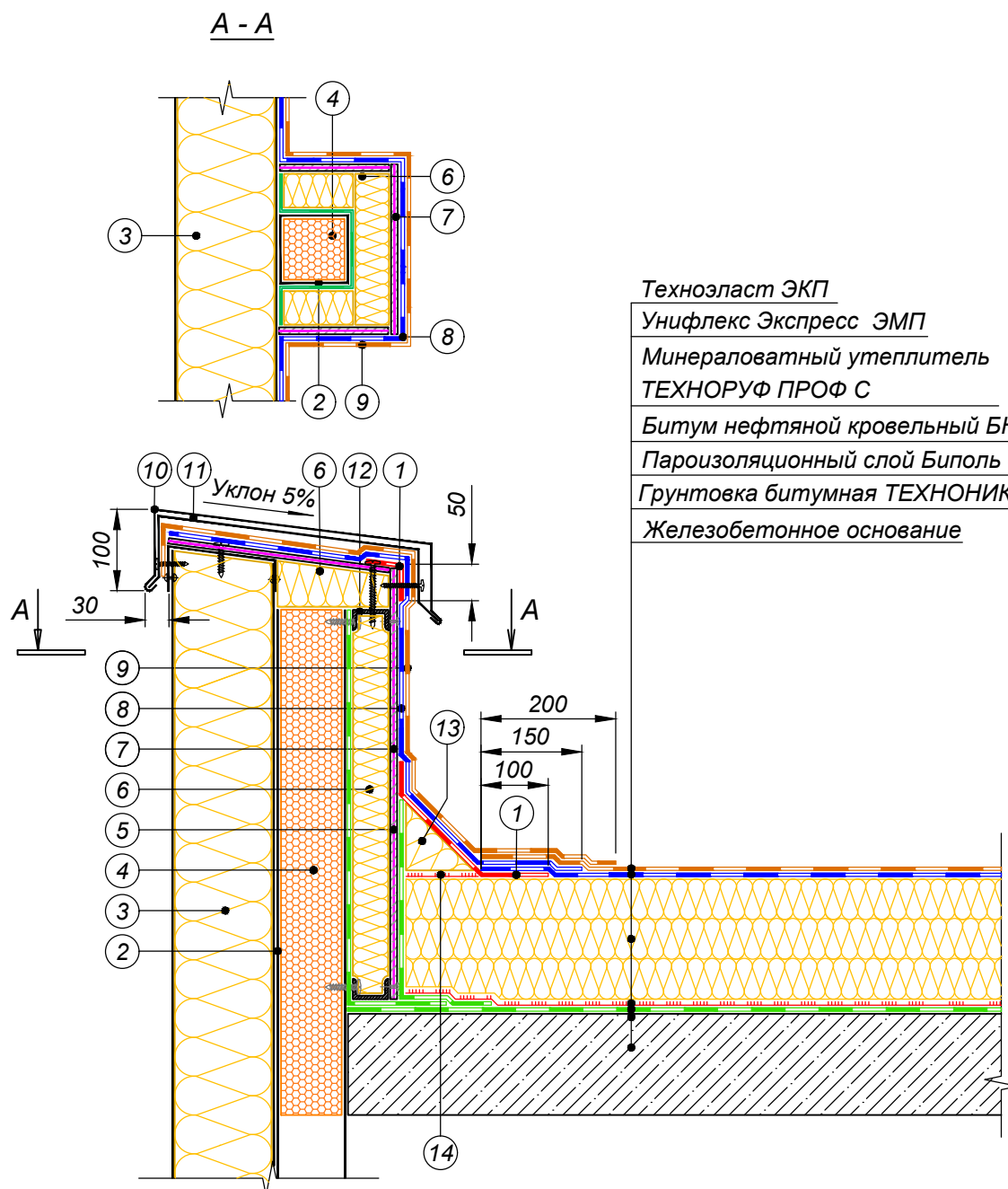
- ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП
- ⑥ Стеновая сэндвич-панель
- ⑦ Фартук из оцинкованной стали
- ⑧ Крепежный элемент
- ⑨ Колпак из оцинкованной стали

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к сэндвич-панели высотой
не более 600 мм

Лист

18



Техноэласт ЭКП

Унифлекс Экспресс ЭМП

Минераловатный утеплитель

ТЕХНОРУФ ПРОФ С

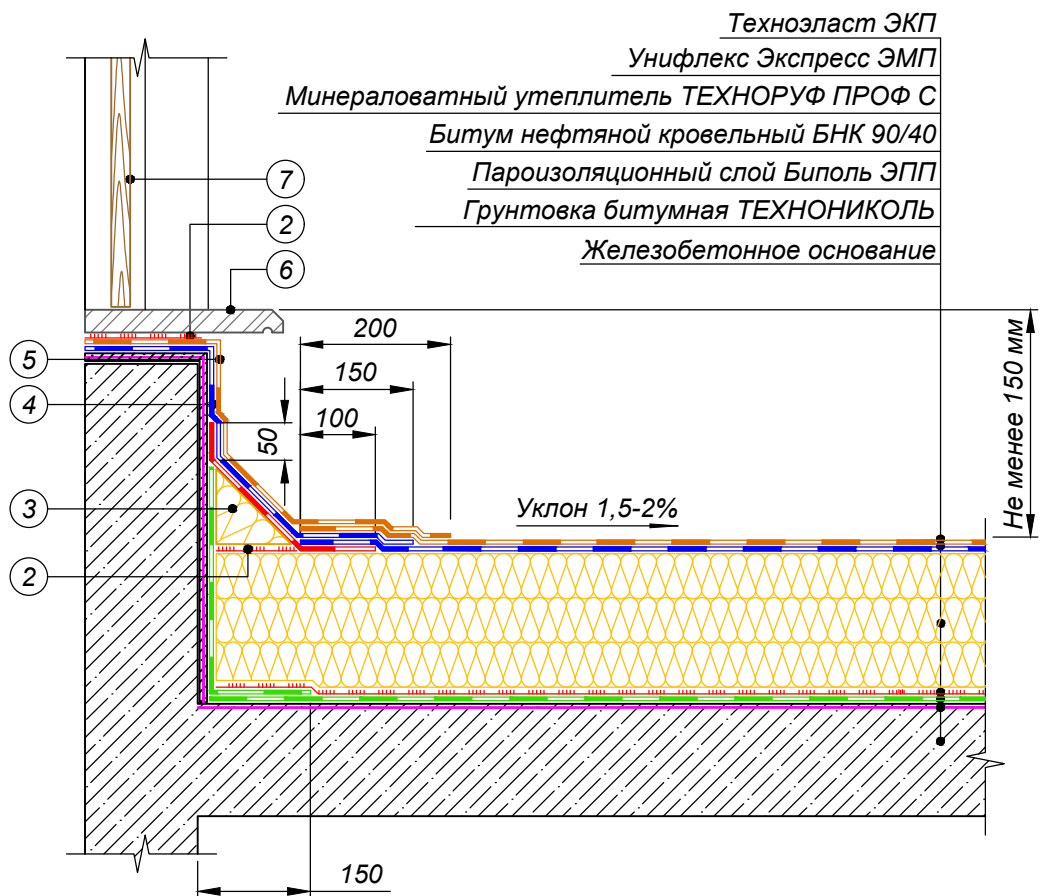
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40

Пароизоляционный слой Биполь ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

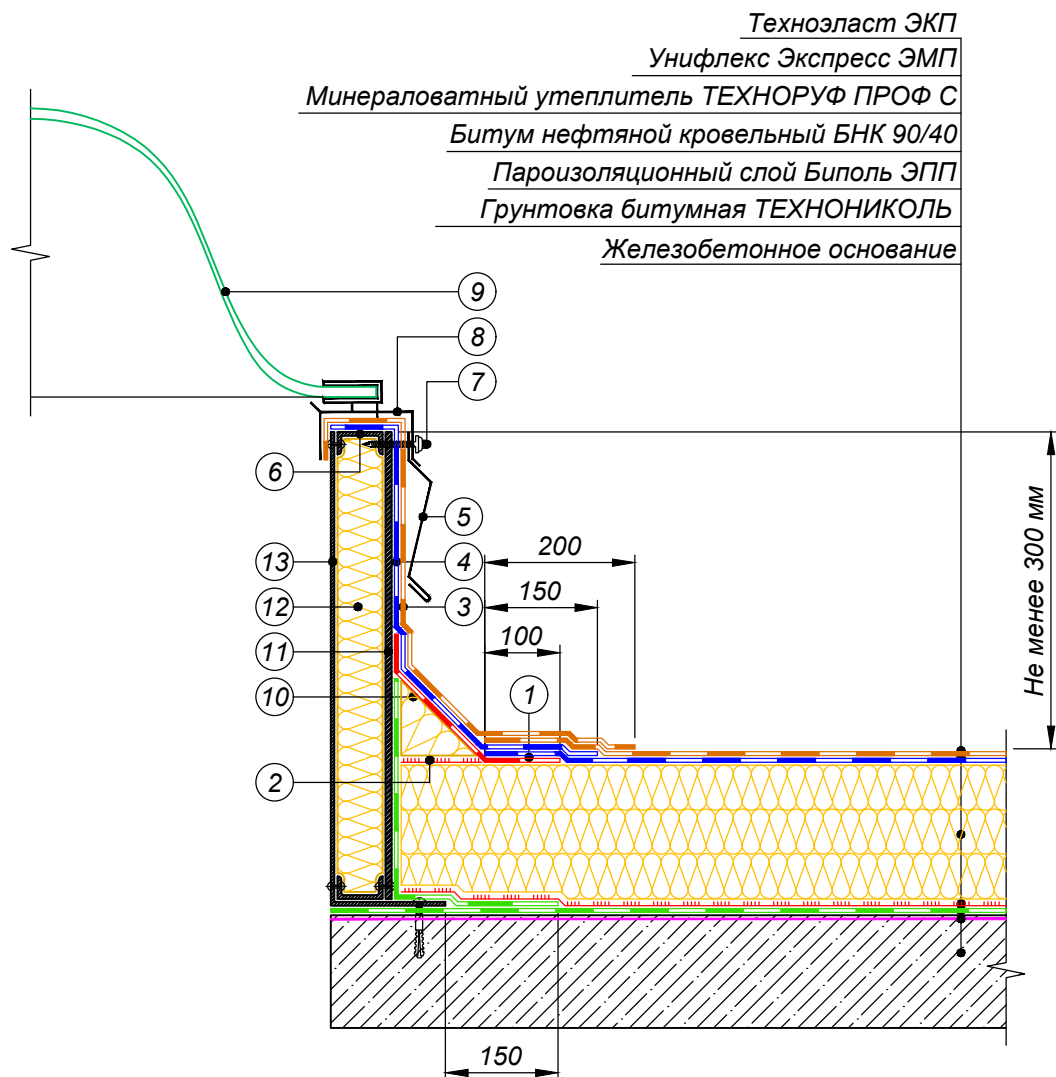
Железобетонное основание

- | | |
|--|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑧ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП |
| ② Стойка фахверка | ⑨ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт 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 ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ |
| ⑦ Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ | ⑭ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |



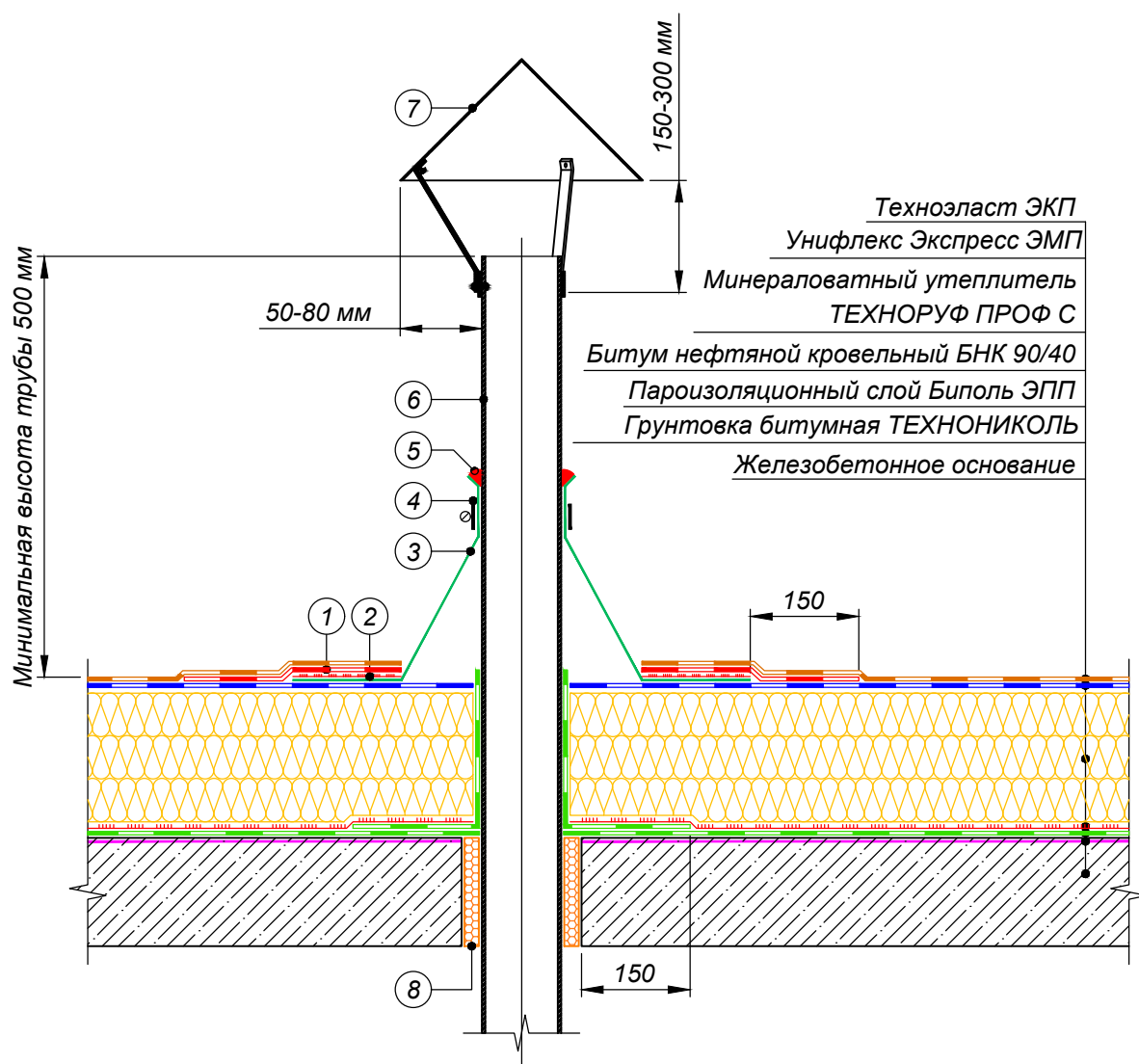
- | | |
|--|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑥ Плита порога |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑦ Дверь |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- | | |
|--|---|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Закрепить основание колпака с шагом не более 500 мм в зависимости от ветровой нагрузки, но не менее 2-х крепежных элементов на одну сторону |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑧ Рама колпака |
| ③ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑨ Светопрозрачный колпак |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑩ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ |
| ⑤ Съёмный металлический фартук | ⑪ ЦСП или АЦЛ |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками | ⑫ Минераловатный утеплитель |
| | ⑬ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- | | |
|---|---------------------------|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ② Мастика кровельная горячая ТехноНИКОЛЬ №41 | 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

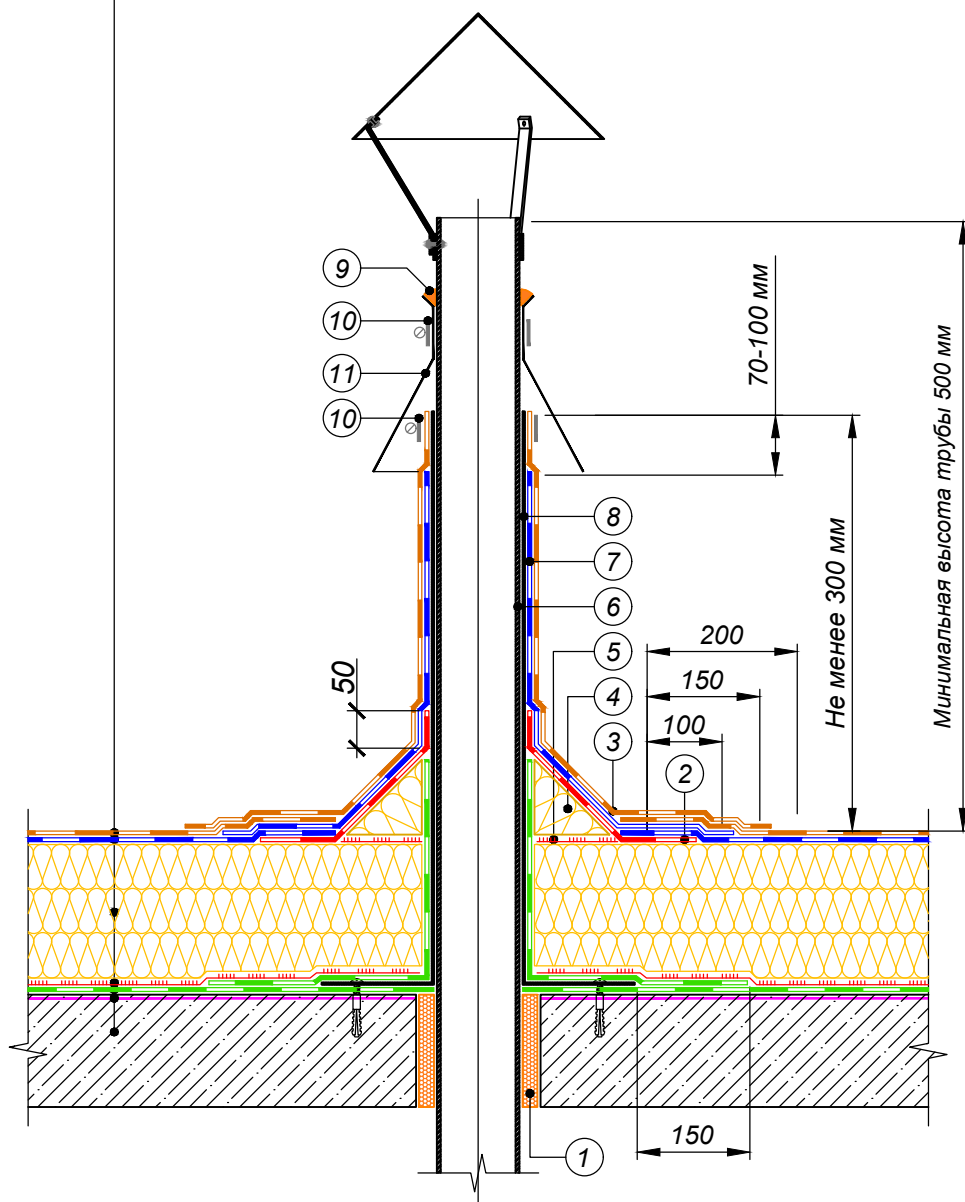
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе. Вариант 1

Лист

22

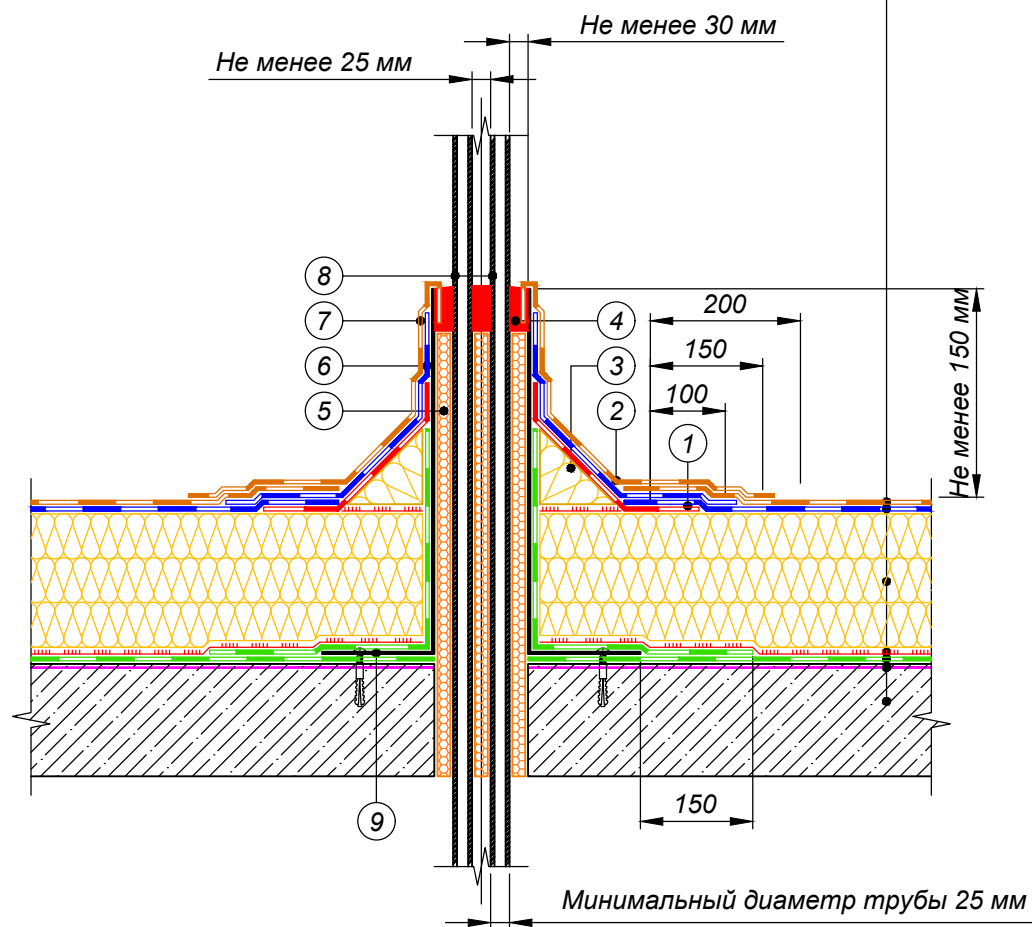
Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



- | | |
|---|--|
| ① Заполнить монтажной пеной
ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | ⑥ Труба |
| ② Дополнительный слой водоизоляционного ковра -
Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Нижний слой водоизоляционного ковра на
верт. поверхности - Техноэласт ЭПП |
| ③ Верхний слой водоизоляционного ковра на
верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑧ Стакан из оцинкованной стали
толщиной не менее 1 мм |
| ④ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ | ⑨ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ⑤ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑩ Обжимной металлический хомут |
| | ⑪ Юбка из металла |

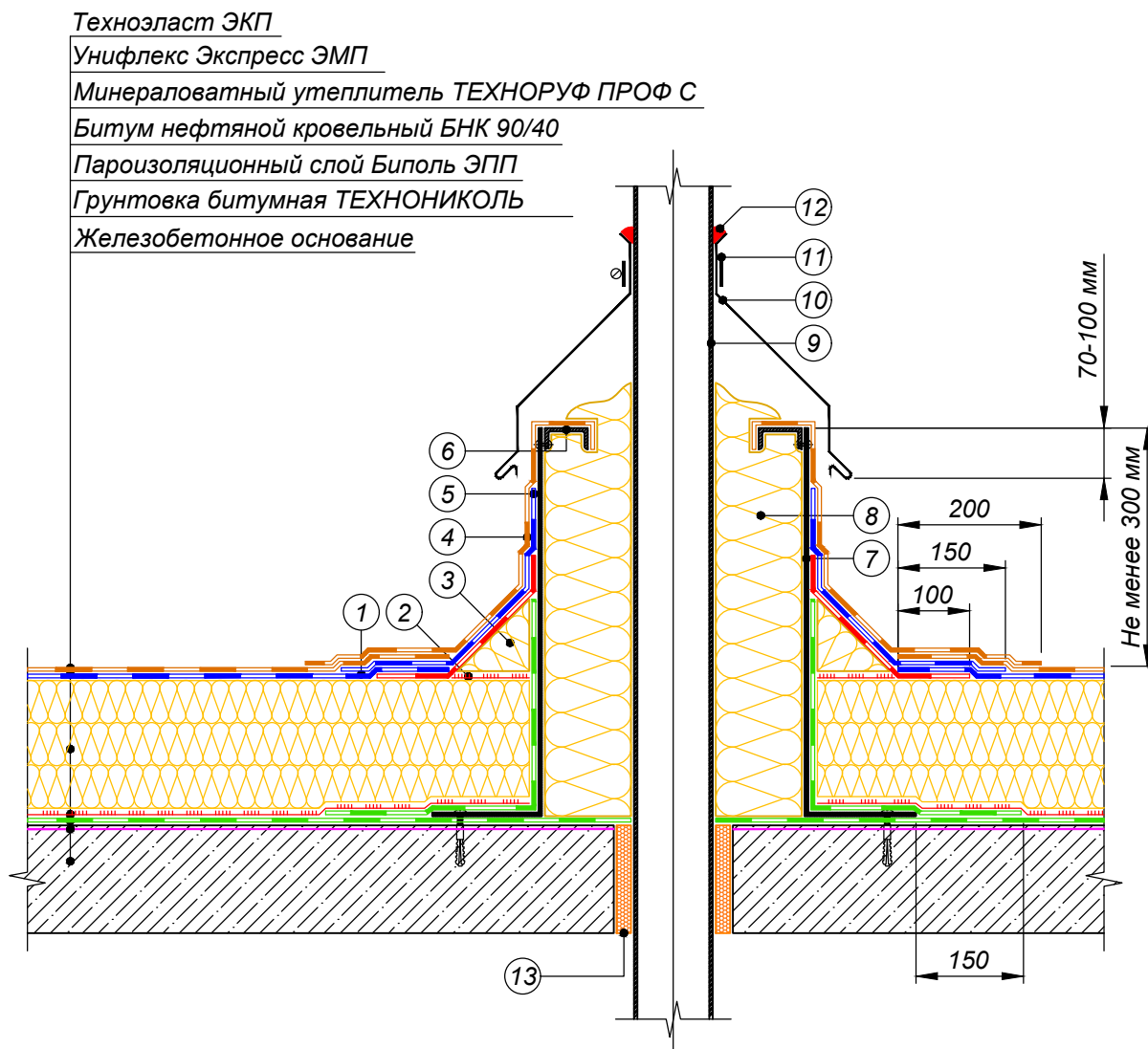
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



- | | |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑥ Унифлекс Экспресс ЭМП |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑦ Техноэласт ЭКП |
| ③ ТЕХНОРУФ В60 ГАЛТЕЛЬ | ⑧ Пучок труб |
| ④ Двухкомпонентный битумно-полиуретановый герметик | ⑨ Водонепроницаемый стакан (минимальная высота над кровлей 100 мм) крепить саморезами к несущему основанию |
| ⑤ Монтажная пена | |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- | | |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑧ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑨ Труба |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑩ Фартук из оцинкованной стали |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭПП | ⑪ Обжимной металлический хомут |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками | ⑫ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ* |
| | ⑬ 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 Экспресс ЭМП

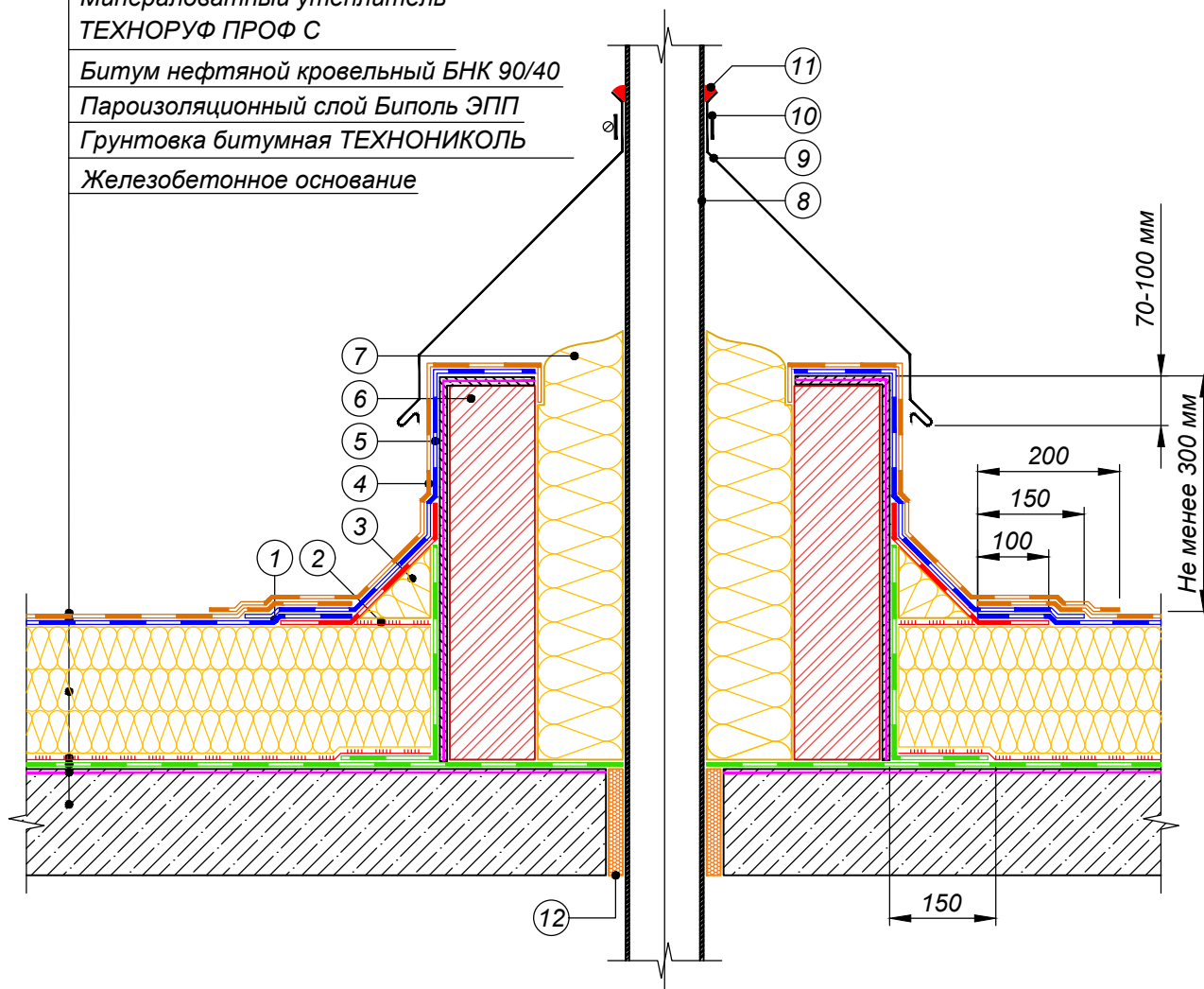
Минераловатный утеплитель
ТЕХНОРУФ ПРОФ С

Битум нефтяной кровельный БНК 90/40

Пароизоляционный слой Биполь ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Железобетонное основание



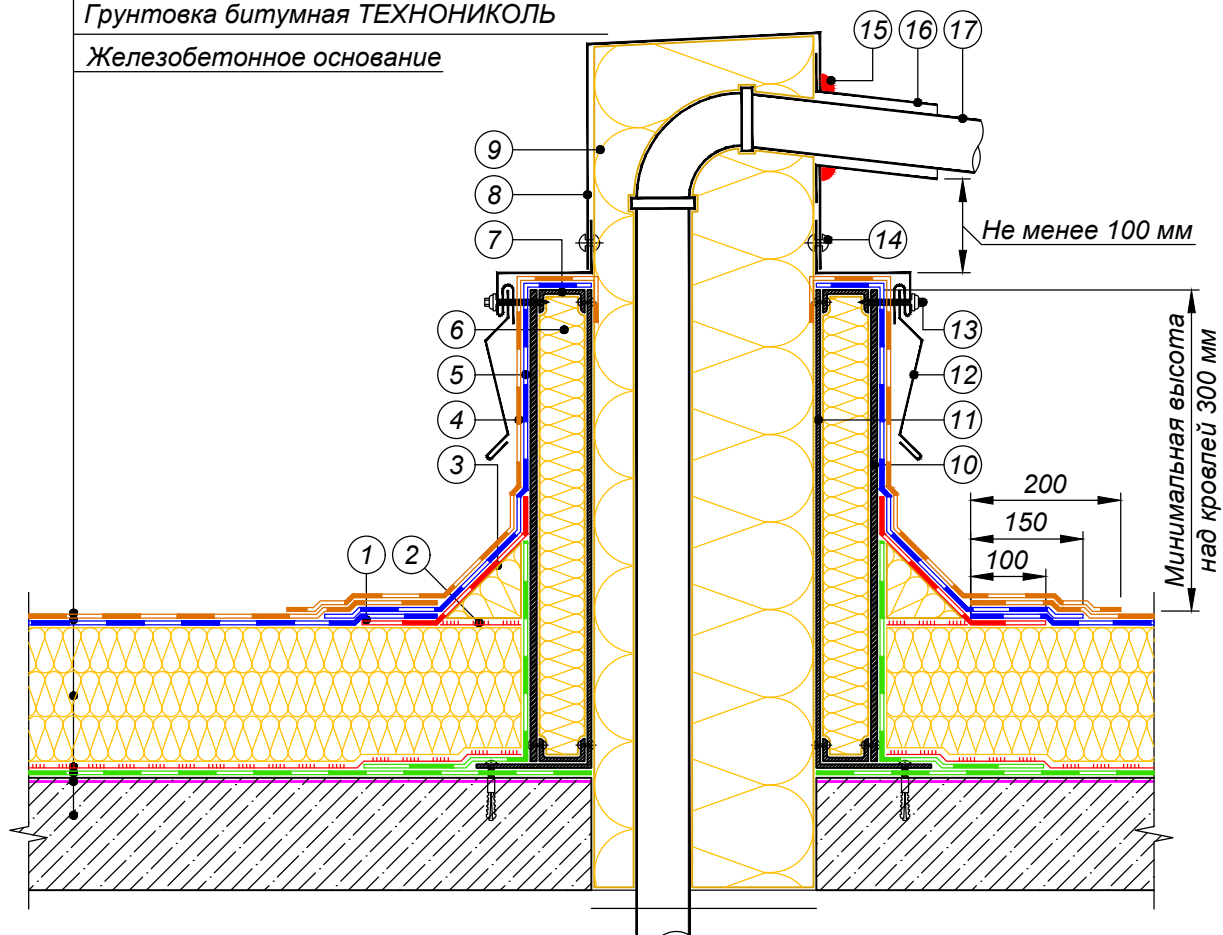
- | | |
|--|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑥ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200 |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑦ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑧ Труба |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑨ Фартук из оцинкованной стали |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | 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 Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель
ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



- | | |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑧ Металлическая крышка |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑨ Заполнить минераловатным утеплителем |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑩ ЦСП или АЦЛ |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑪ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑫ Съёмный металлический фартук |
| ⑥ Минераловатный утеплитель | ⑬ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой с шагом не более 450 мм |
| ⑦ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками | ⑭ Крепить комбинированными заклепками |
| | ⑮ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ* |
| | ⑯ Металлический или резиновый хомут |
| | ⑰ 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 Экспресс ЭМП

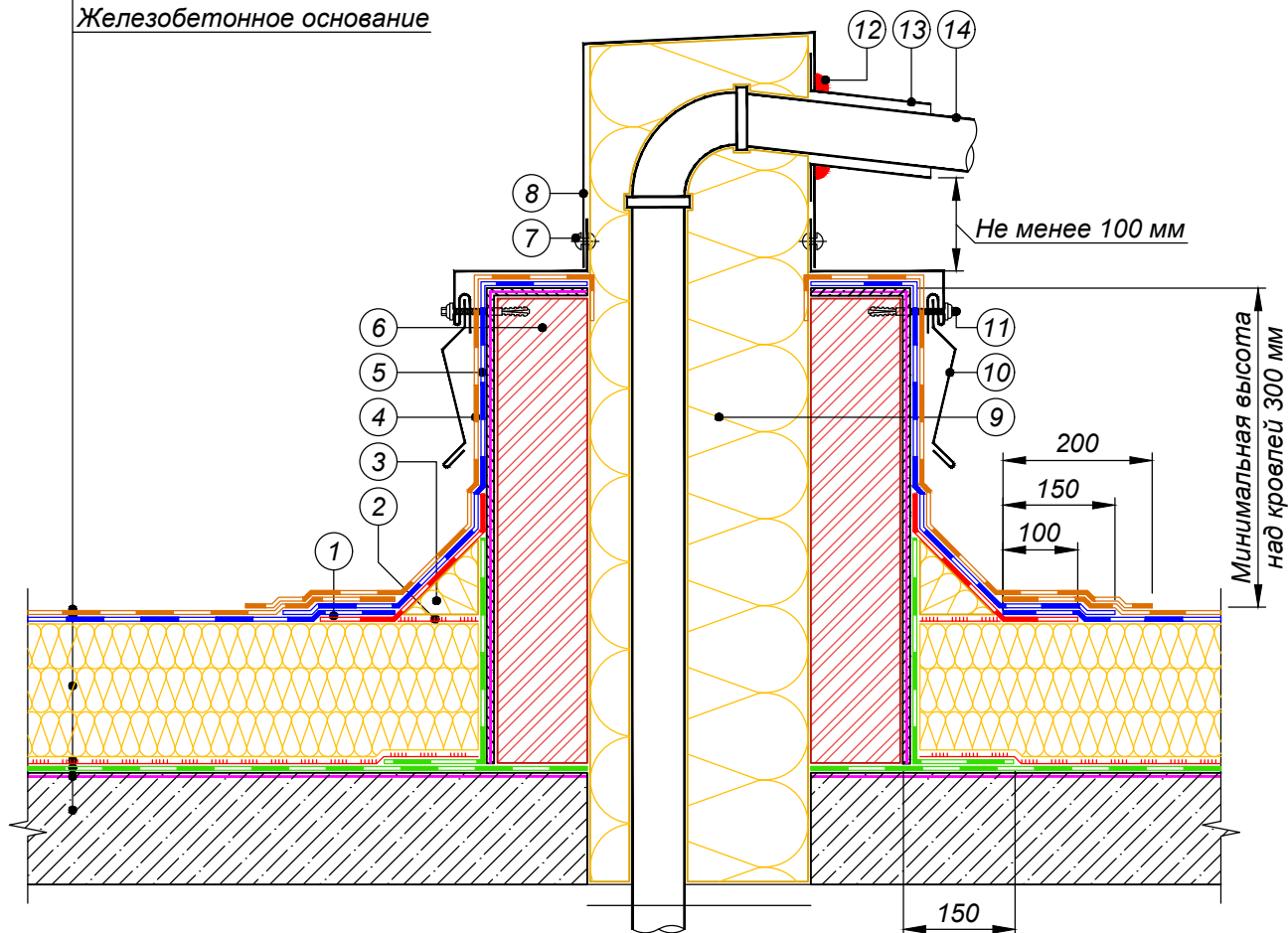
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С

Битум нефтяной кровельный БНК 90/40

Пароизоляционный слой Биполь ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Железобетонное основание

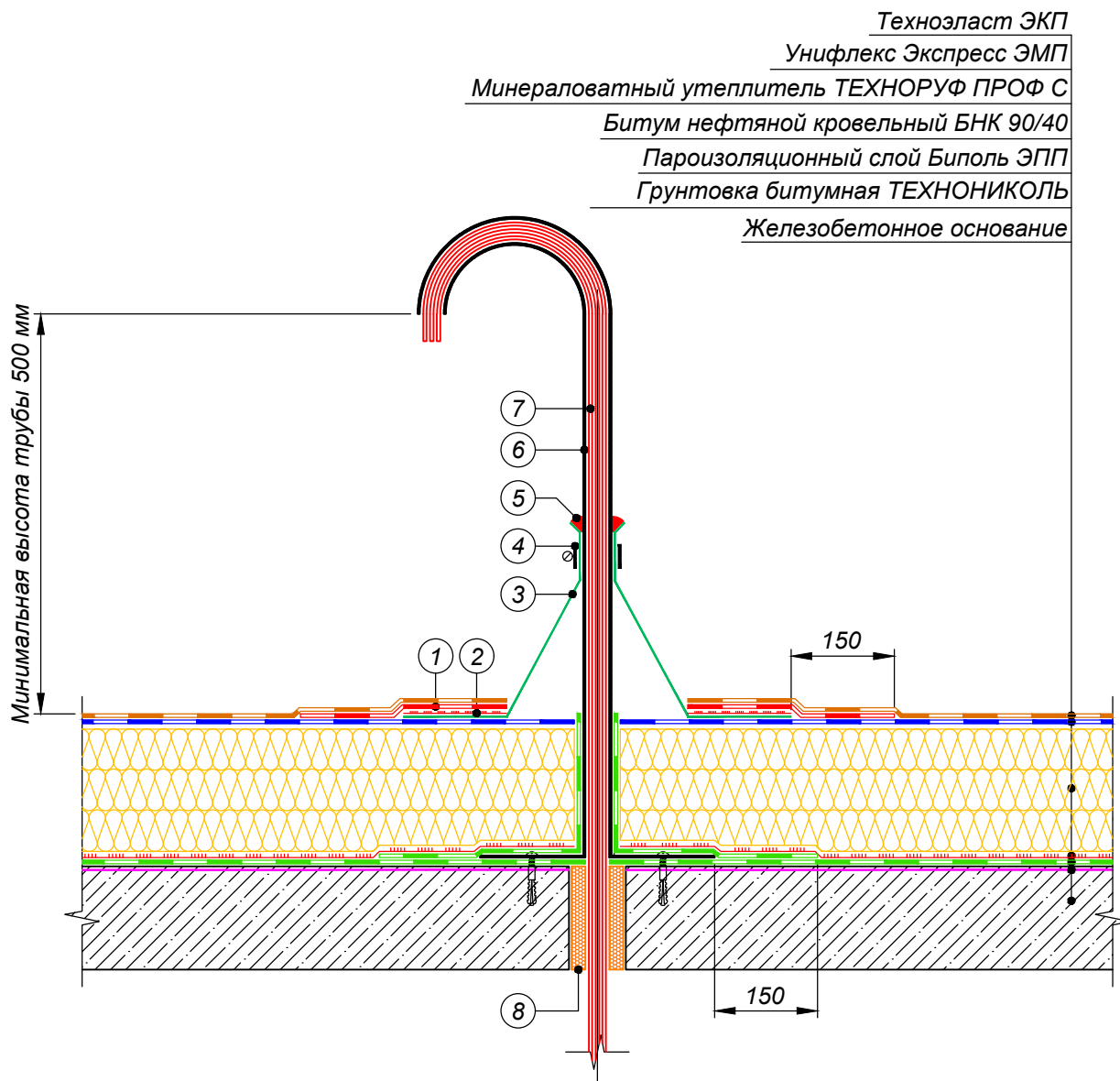


- | | |
|---|--|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Крепить комбинированными заклепками |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑧ Металлическая крышка |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑨ Заполнить минераловатным утеплителем |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑩ Съёмный металлический фартук |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑪ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой с шагом не более 450 мм |
| ⑥ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200 | ⑫ Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ* |
| | ⑬ Металлический или резиновый хомут |
| | ⑭ 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



- | | |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | 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 Экспресс ЭМП

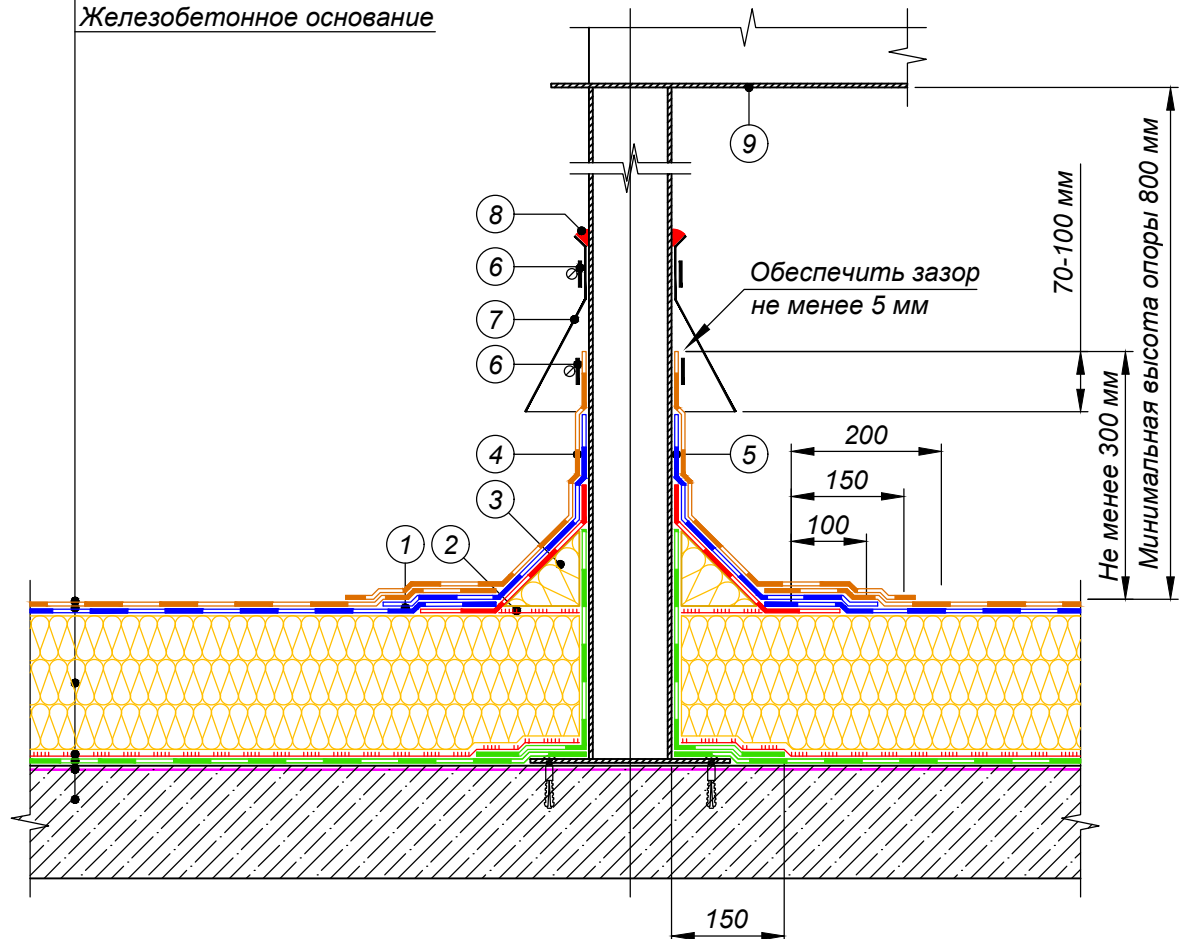
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С

Битум нефтяной кровельный БНК 90/40

Пароизоляционный слой Биполь ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Железобетонное основание



- | | |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс Экспресс ЭМП |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑥ Обжимной металлический хомут |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑦ Юбка из металла |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | 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.

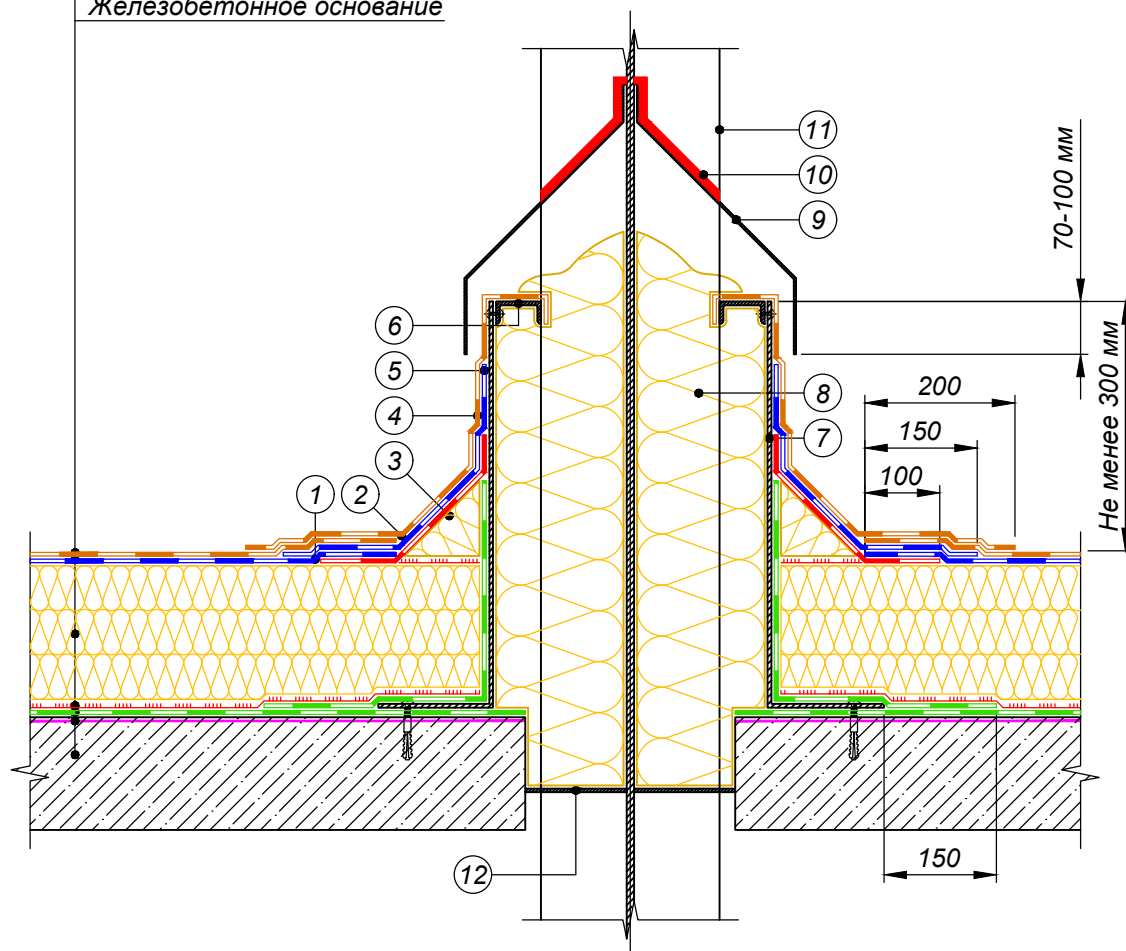
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Опора под оборудование

Лист

30

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель
ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



- | | |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Короб из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑧ Негорючий утеплитель |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑨ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑩ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТехноНИКОЛЬ №71 |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑪ Колонна из металлопроката |
| ⑥ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками | ⑫ Приварить металлическую пластину и по |

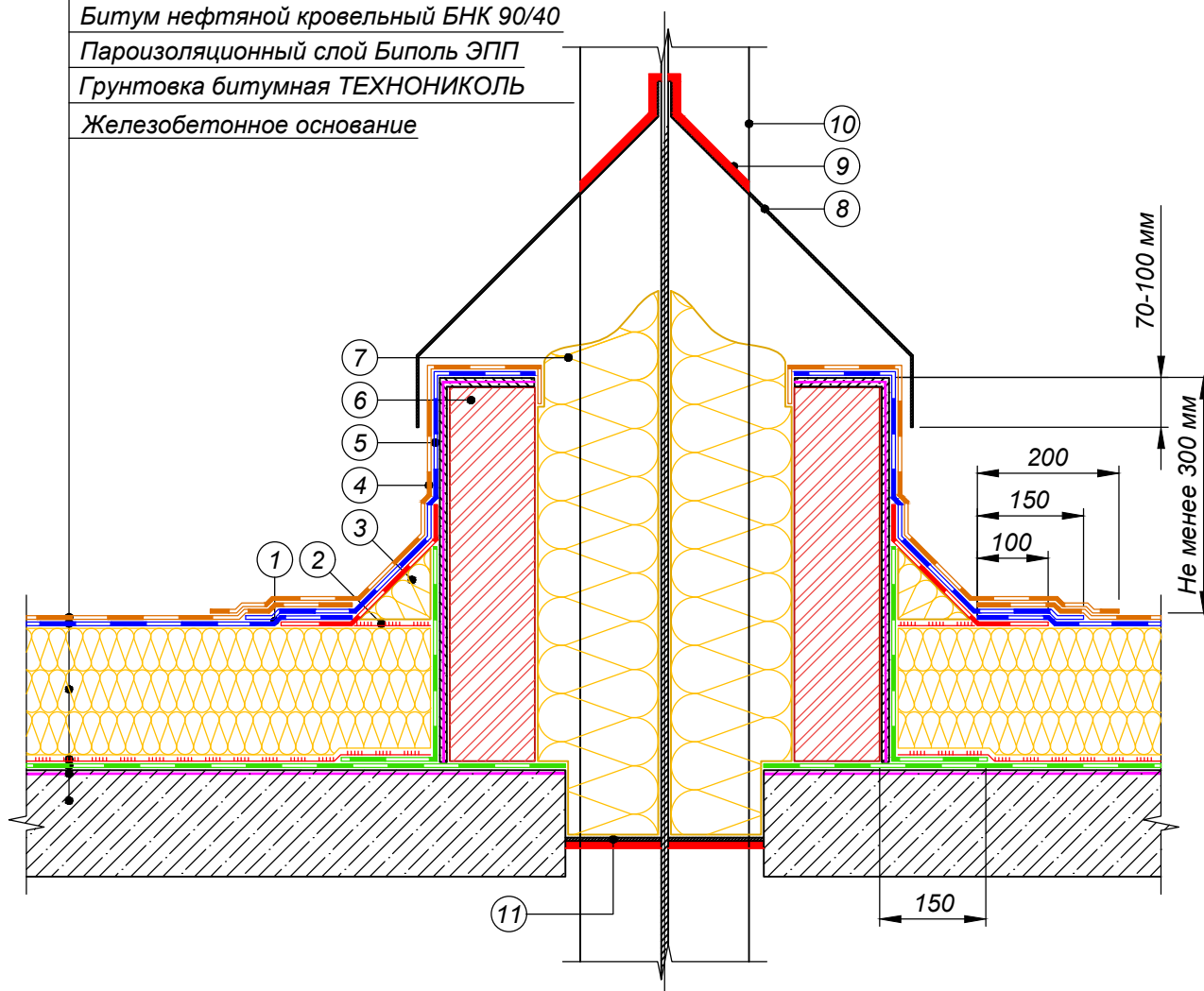
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 1

Лист

31

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель
ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



- | | |
|---|---|
| ① Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Минераловатный утеплитель толщиной не менее 120 мм |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑧ Фартук из металла толщиной не менее 3 мм должен перекрывать короб на 70-100 мм |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑨ Приварить фартук к колонне и промазать шов герметизирующей мастикой ТехноНИКОЛЬ №71 |
| ④ Верхний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Техноэласт ЭКП | ⑩ Колонна из металлопроката |
| ⑤ Нижний слой водоизоляционного ковра на примыкании - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑪ Приварить металлическую пластину и по периметру загерметизировать герметиком |
| ⑥ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200 | |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Колонна из металлопроката, проходящая через крышу. Вариант 2

Лист

32

Техноэласт ЭКП

Унифлекс Экспресс ЭМП

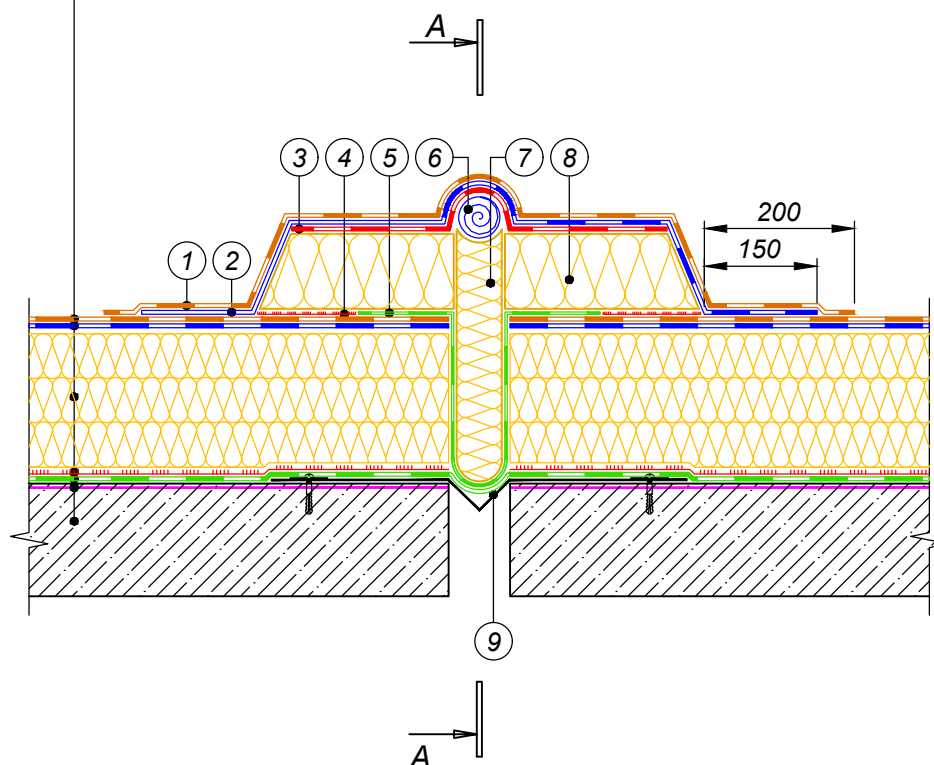
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С

Битум нефтяной кровельный БНК 90/40

Пароизоляционный слой Биполь ЭПП

Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ

Железобетонное основание



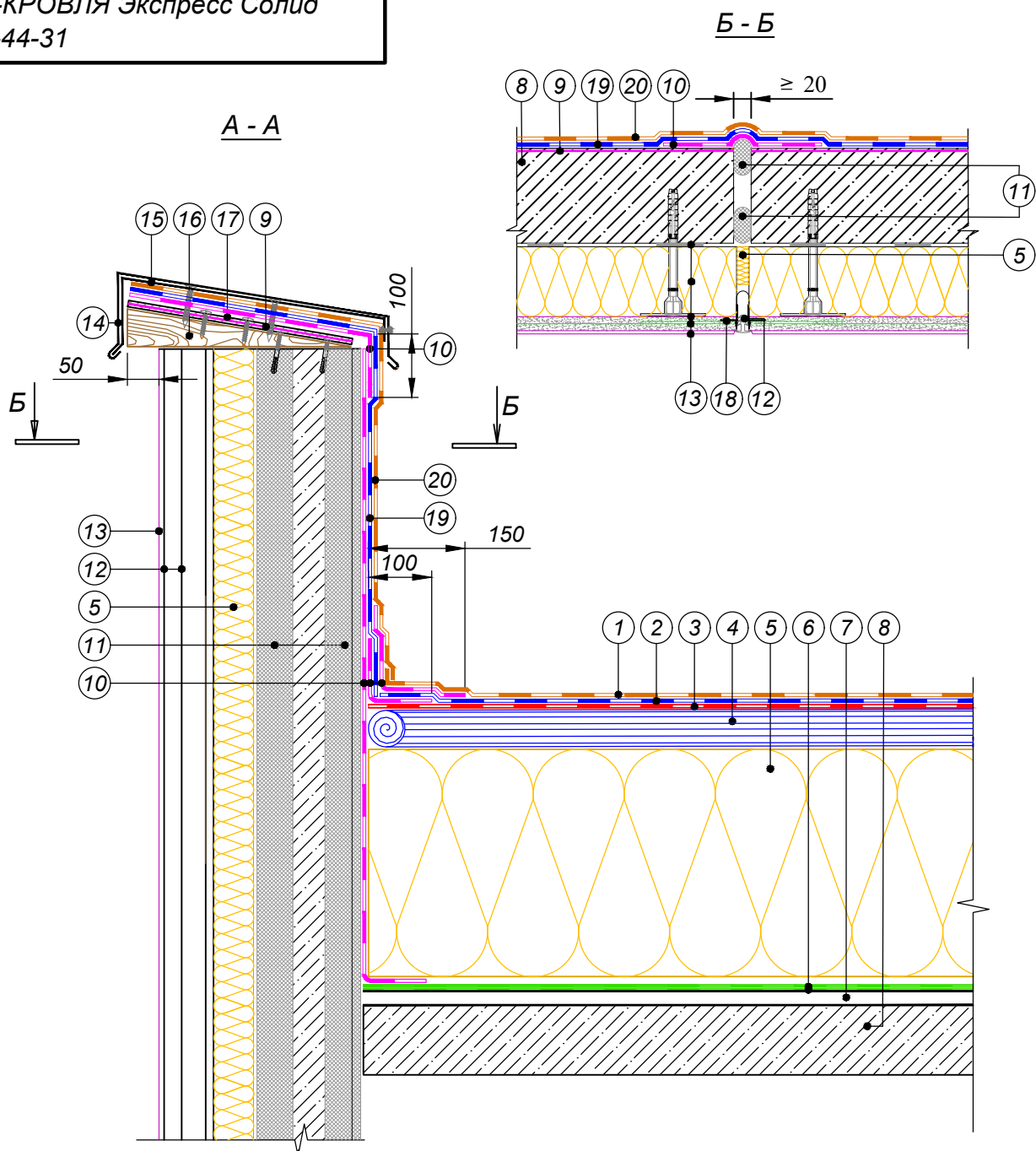
- | | |
|---|--|
| ① Техноэласт ЭКП | ⑥ Кровельный материал, свернутый в трубку Ø 50-70 мм |
| ② Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑦ Сжимаемый утеплитель |
| ③ Дополнительный слой водоизоляционного ковра - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑧ Минераловатный утеплитель толщиной 100 мм |
| ④ Минераловатный утеплитель приклеить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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов

Лист

33



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

*данный лист смотреть совместно с листом 34

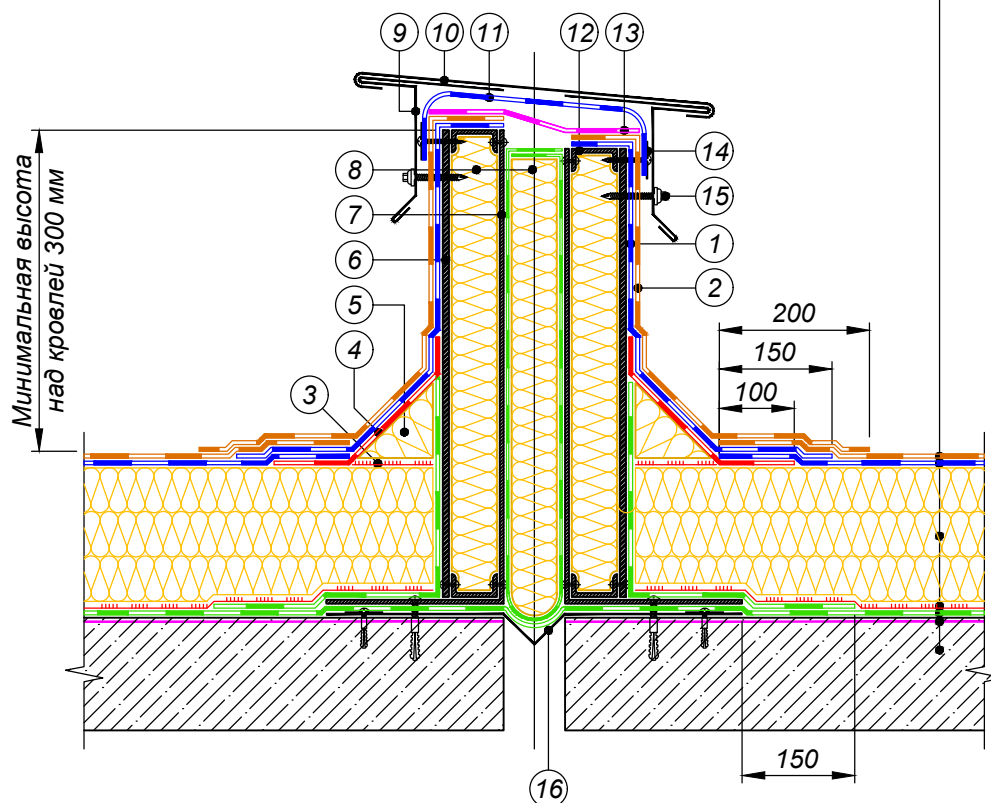
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Разрез вдоль деформационного шва

Лист

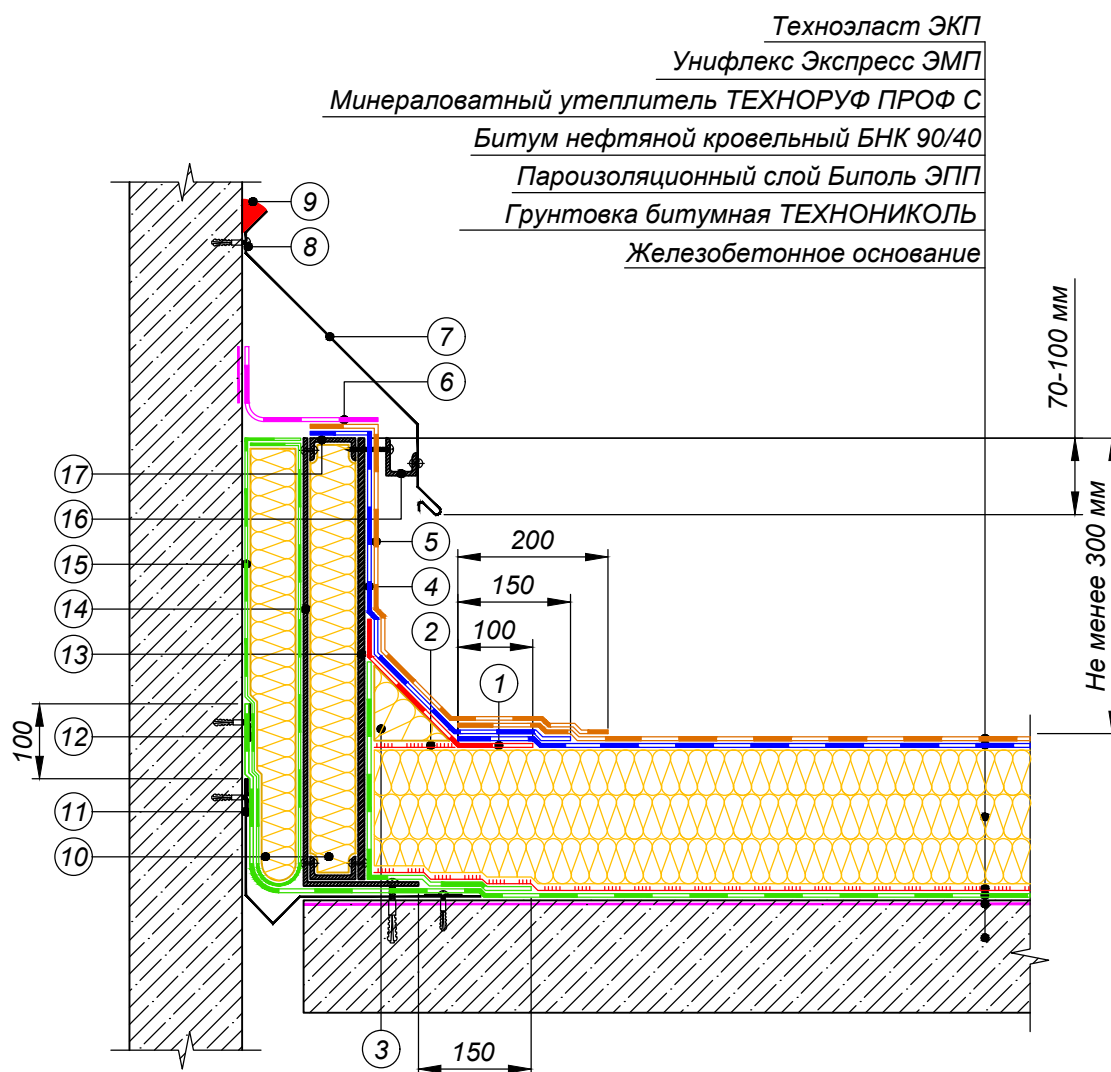
34

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание

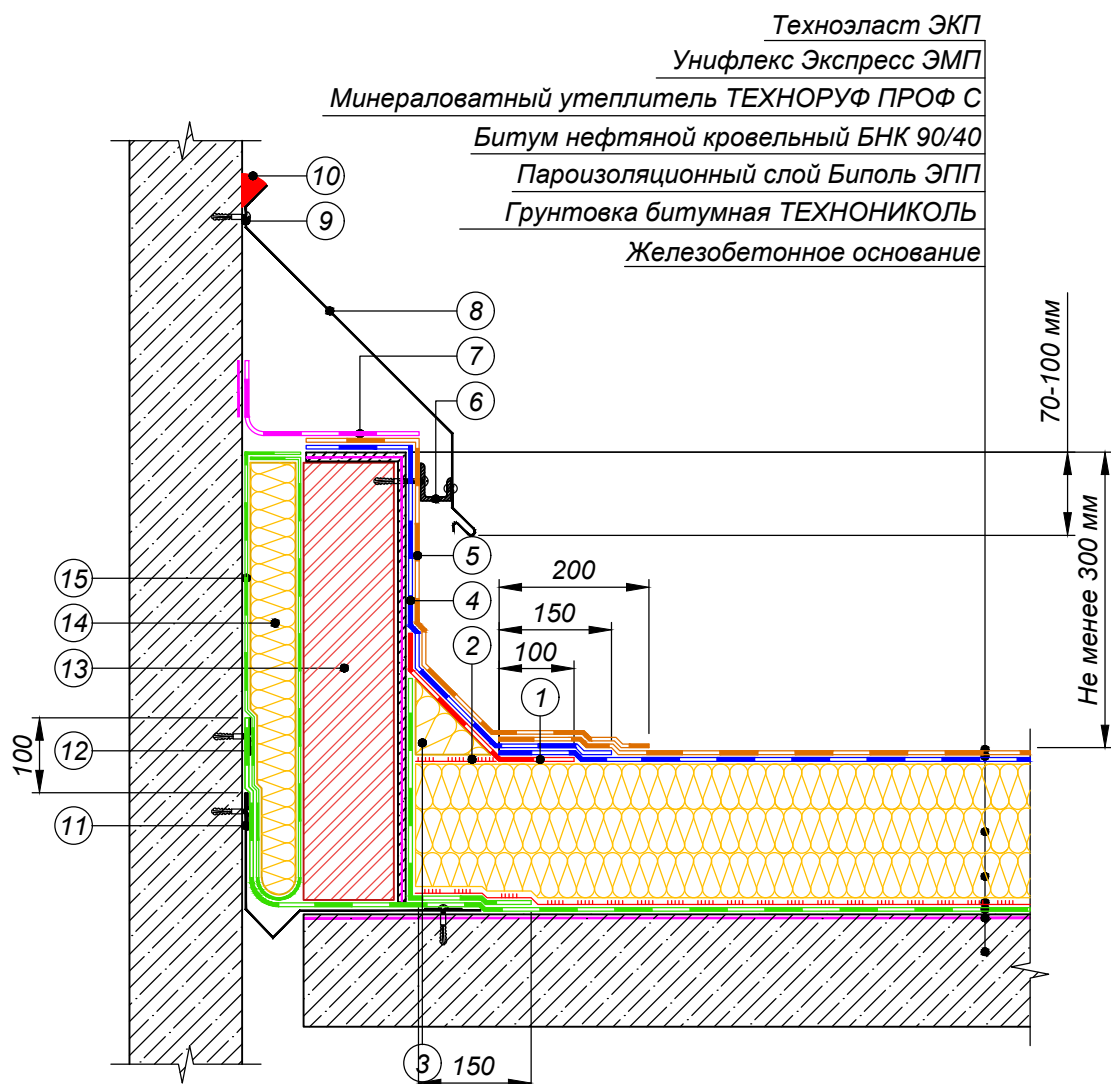


- | | |
|---|--|
| ① Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑨ Крепежный элемент |
| ② Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑩ Покрытие из оцинкованного листа |
| ③ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑪ Фартук из кровельного материала |
| ④ Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑫ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками |
| ⑤ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑬ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС |
| ⑥ ЦСП или АЦЛ | ⑭ Крепить саморезами с шайбой Ø 50 мм с шагом 250 мм |
| ⑦ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм | ⑮ Крепить кровельными саморезами с ЭПДМ-прокладкой |
| ⑧ Минераловатный утеплитель плотностью не более 140 кг/м3 обернуть пароизоляционной пленкой | ⑯ Металлический компенсатор |

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



- | | |
|---|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑪ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑫ Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑬ ЦСП или АЦЛ |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑭ Профиль из оцинкованной стали толщиной не менее 3 мм |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Техноэласт ЭКП | ⑮ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя |
| ⑥ Безосновный битумно-полимерный материал Техноэласт ФЛЕКС | ⑯ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически |
| ⑦ Фартук из оцинкованной стали | ⑰ Профиль из оцинкованной стали крепить заклепками |
| ⑧ Крепить саморезами с шагом 200 мм | |
| ⑨ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | |
| ⑩ Минераловатный утеплитель плотностью не более 140 кг/м ³ обернуть пароизоляционной пленкой | |



- | | |
|--|--|
| ① Слой усиления - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑨ Крепить саморезами с шагом 200 мм |
| ② Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | ⑩ Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| ③ ТЕХНОРУФ В 60 ГАЛТЕЛЬ | ⑪ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически |
| ④ Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Унифлекс Экспресс ЭМП | ⑫ Материал наплавить на вертикальную поверхность и закрепить механически саморезами с шайбой Ø 50 мм |
| ⑤ Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности - Технозласт ЭКП | ⑬ Кирпичная кладка, оштукатуренная ц/п раствором М200 |
| ⑥ Компенсатор из оцинкованной стали крепить с фартуком механически | ⑭ Минераловатный утеплитель обернуть пароизоляционной пленкой |
| ⑦ Безосновный битумно-полимерный материал Технозласт ФЛЕКС | ⑮ Пароизоляционный материал для фиксации утеплителя |
| ⑧ Фартук из оцинкованной стали | |

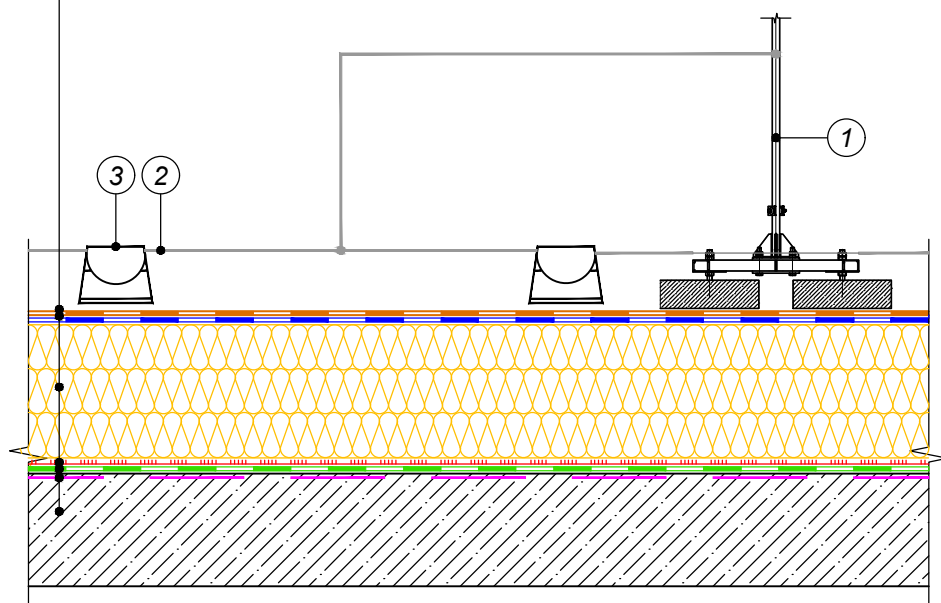
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов в примыкании к стене.
Вариант 2

Лист

37

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
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.

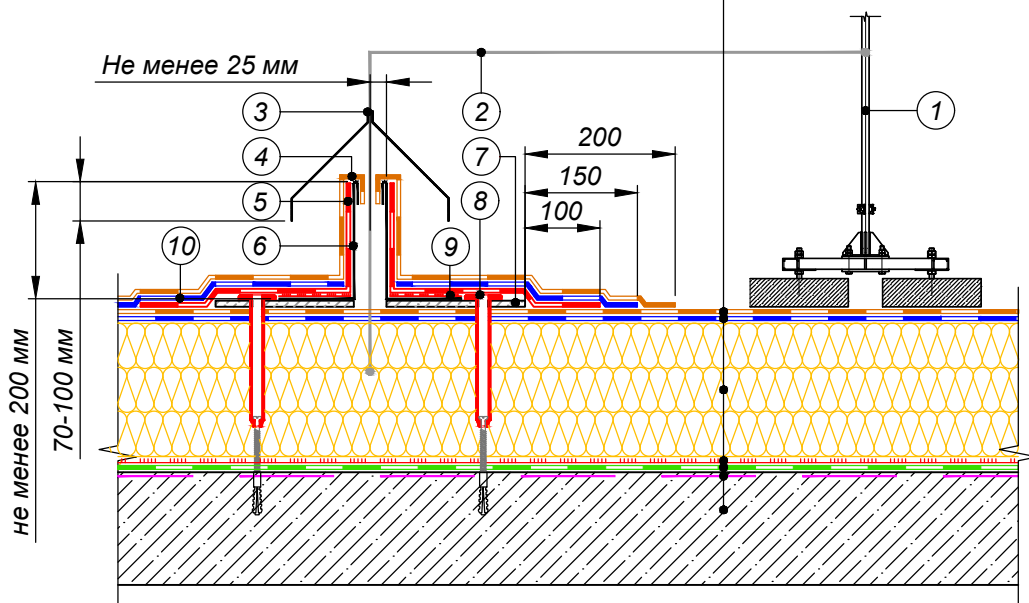
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкания кровли к элементам молниезащиты.
Вариант 1

Лист

38

Техноэласт ЭКП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Минераловатный утеплитель ТЕХНОРУФ ПРОФ С
Битум нефтяной кровельный БНК 90/40
Пароизоляционный слой Биполь ЭПП
Грунтовка битумная ТЕХНОНИКОЛЬ
Железобетонное основание



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкания кровли к элементам молниезащиты.

Вариант 2

Лист

39