



ТЕХНОНИКОЛЬ

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ ПРИМЫКАНИЙ В ПЛОСКИХ КРОВЛЯХ ИЗ БИТУМНЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ КРЫШАХ.

Шифр: ПК-10000016

ТН-КРОВЛЯ Авто

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

Москва 2020

Формат А4



Лист согласования

| № | Организация, должность, Ф.И.О. | Подпись | Дата |
|----|--------------------------------|---------|------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

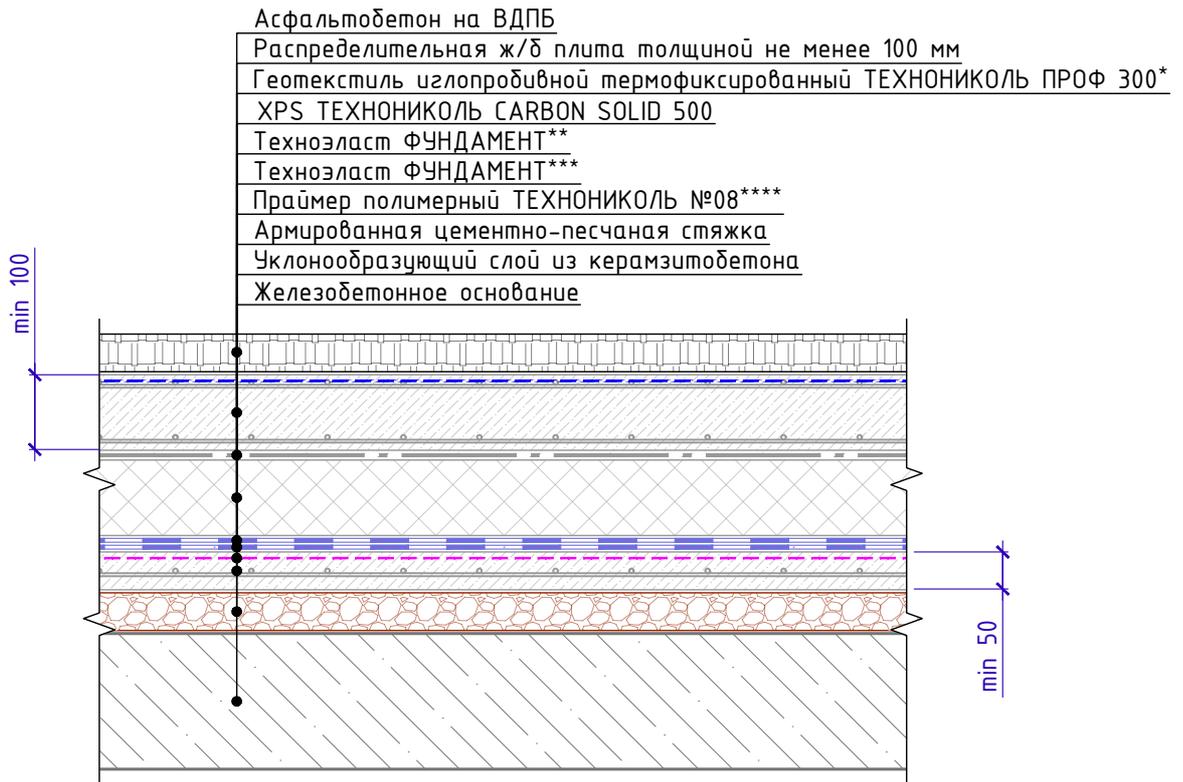
| | | | | | |
|-----------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Н. контр. | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|----------------------------------|--------|--------|
| Строительные системы ТехноНИКОЛЬ | | |
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | м.2 | - |
| Лист | Листов | |
| Лист согласования | | |





Состав системы



| № | Назначение слоя | Наименование рекомендованного материала |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | Финишное покрытие | Асфальтобетон на вяжущем дорожном полимерно-битумном (ВДПБ) |
| 2 | Распределительный плита | Распределительная железобетонная плита толщиной не менее 100 мм |
| 3 | Разделительный слой | Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ 300 |
| 4 | Теплоизоляционный слой | Плиты из XPS - ТЕХНИКОЛЬ CARBON SOLID 500 |
| 5 | Водоизоляционный ковер | Рулонный наплавл. мат-ал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ (2 слоя) |
| 6 | Грунтующий слой | Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08 |
| 7 | Основание под водоизол. ковер | Армированная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 50 мм |
| 8 | Уклонообразующий слой | Керамзитобетон |
| 9 | Несущее основание кровли | Железобетонное основание |

Система маркировки систем и узлов

ПК-1000016-У.1.1-2024.10

Система (ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ)

Номер системы (Авто)

Дата последней редакции

Номер узла в альбоме системы

В качестве альтернативы допускается использование следующих материалов:

- * Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 300.
- ** Техноэласт ЭПП, Техноэласт ГРИН, Техноэласт ЭМП 5,5; материалы для однослойного решения - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА, Техноэласт ФУНДАМЕНТ ГИДРО
- *** Техноэласт ФИКС, Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ ФИКС
- **** Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Маркировка систем и узлов

Лист
т.3



Общие данные. Содержание

| Лист | Название | Шифр |
|-------|---------------------------------|------|
| т.1 | Титульный лист | |
| т.2 | Лист согласования | |
| т.3 | Схема маркировки систем и узлов | |
| т.4 | Ведомость узлов | |
| т.4.1 | Ведомость узлов | |
| т.4.2 | Ведомость узлов | |
| т.4.3 | Ведомость узлов | |
| т.5 | Условные обозначения | |
| т.6 | Схема маркировки узлов | |

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

| № | Название | Шифр |
|-----|--|-------|
| 1.1 | Внутренний водосток. Водоприемная воронка. | У.1.1 |
| 1.2 | Внутренний водосток. Водосборный лоток. | У.1.2 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | Ведомость чертежей | | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |



Ведомость чертежей по устройству примыканий к вертикальным поверхностям

| № | Название | Шифр |
|-----|---|-------|
| 2.1 | Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для шероховатой поверхности (бетон, кладка) | У.2.1 |
| 2.2 | Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для гладкой поверхности (металл) | У.2.2 |
| 2.3 | Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1. | У.2.3 |
| 2.4 | Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2. | У.2.4 |
| 2.5 | Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1. | У.2.5 |
| 2.6 | Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2. | У.2.6 |
| 2.7 | Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. | У.2.7 |

Ведомость чертежей по устройству узлов трудных проходов и аэраторов

| № | Название | Шифр |
|-----|--|-------|
| 3.1 | Примыкание к стакану проходки вентиляции прямоугольного сечения. | У.3.1 |
| 3.2 | Примыкание к трубе. | У.3.2 |
| 3.3 | Примыкание к горячей трубе. Вариант 1. | У.3.3 |
| 3.4 | Примыкание к горячей трубе. Вариант 2. | У.3.4 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Ведомость чертежей (продолжение)

Лист
т.4.1



Ведомость чертежей по устройству примыканий к системам фасадов

| № | Название | Шифр |
|-----|---|-------|
| 4.1 | Примыкание к системе штукатурного фасада. | У.4.1 |
| 4.2 | Примыкание к системе вентилируемого фасада. | У.4.2 |

Ведомость чертежей по устройству примыканий к стойкам под оборудование

| № | Название | Шифр |
|-----|--|-------|
| 5.1 | Примыкание к стойкам под оборудование. | У.5.1 |

Ведомость чертежей по устройству примыканий к деформационным швам

| № | Название | Шифр |
|-----|--|-------|
| 6.1 | Деформационный шов. Вариант 1 | У.6.1 |
| 6.2 | Деформационный шов. Вариант 2 | У.6.2 |
| 6.3 | Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 1 | У.6.3 |
| 6.4 | Деформационный шов в примыкании к стене. Вариант 2 | У.6.4 |
| 6.5 | Деформационный разделитель | У.6.5 |

Ведомость чертежей по устройству примыканий к зенитным фонарям и люкам

| № | Название | Шифр |
|-----|--|-------|
| 7.1 | Примыкание к зенитному фонарю. Вариант 1. | У.7.1 |
| 7.2 | Примыкание к зенитному фонарю. Вариант 2. | У.7.2 |
| 7.3 | Примыкание к люку дымоудаления. Вариант 1. | У.7.3 |
| 7.4 | Примыкание к люку дымоудаления. Вариант 2. | У.7.4 |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|----------------------------------|-------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Ведомость чертежей (продолжение) | Лист |
| | | | | | | | т.4.2 |



Ведомость чертежей по устройству узлов молниезащиты

| № | Название | Шифр |
|-----|-------------------------------------|-------|
| 8.1 | Устройство молниезащиты. Вариант 1. | У.8.1 |
| 8.2 | Устройство молниезащиты. Вариант 2. | У.8.2 |

Ведомость чертежей по устройству примыканий к выходам на крышу

| № | Название | Шифр |
|-----|------------------------------|-------|
| 9.1 | Примыкание к выходу на крышу | У.9.1 |

Ведомость чертежей по устройству примыканий к другим типам покрытий

| № | Название | Шифр |
|------|--|--------|
| 10.1 | Примыкание к зеленой кровле | У.10.1 |
| 10.2 | Примыкание к тротуарному покрытию. Вариант 1 | У.10.2 |
| 10.3 | Примыкание к тротуарному покрытию. Вариант 2 | У.10.3 |

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата | |

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|----------------------------------|-------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Ведомость чертежей (продолжение) | Лист |
| | | | | | | | т.4.3 |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Эскиз | Описание |
|-------|---|
| | Пароизоляция |
| | Гидроизоляция (нижний слой) |
| | Гидроизоляция (верхний слой) |
| | Гидроизоляция (слой усиления) |
| | Разделительный слой. (Геотекстиль) |
| | Мастика |
| | Грунтующий слой. (Праймер) |
| | Прижимная рейка ТехноНИКОЛЬ |
| | Краяевая рейка ТехноНИКОЛЬ |
| | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 |
| | Сэндвич-панель |
| | Железобетонная конструкция |
| | Кирпичная конструкция (блочная конструкция) |
| | Цементно-песчаная стяжка |
| | Утеплитель (XPS) |
| | Утеплитель (PIR) |
| | Утеплитель (Каменная вата) |
| | Система (Набор материалов) |

| | |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
| | |
| Подп. и дата | |
| | |

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Условные обозначения

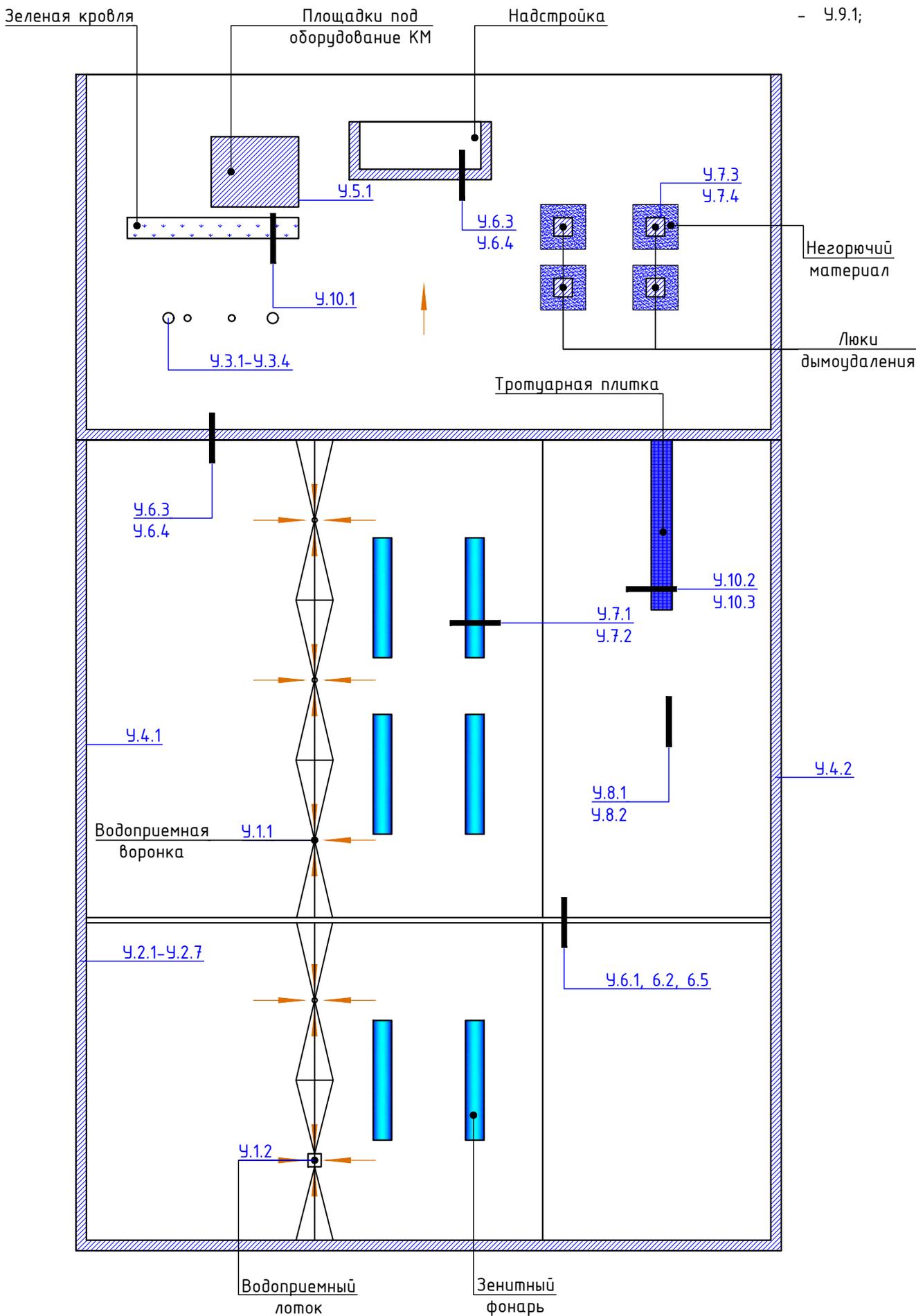
Лист
т.5



Схема маркировки узлов системы

На схеме не замаркированы:

- Ч.9.1;



| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

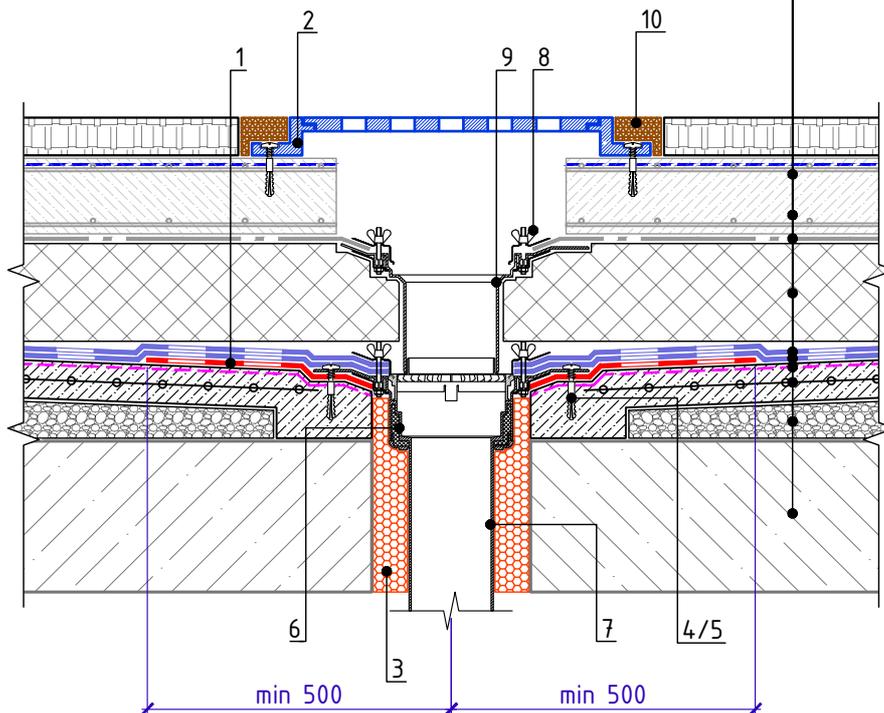
Схема маркировки узлов системы

Лист
т.6



Внутренний водосток. Водоприемная воронка.

Асфальтобетон на ВДПБ
 Распределительная ж/б плита
 Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
 Армированная цементно-песчаная стяжка
 Керамзитобетон
 Железобетонное основание



Спецификация на узел У.1.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,36 | м ² | усиление |
| 2 | Дренажная решетка | 1 | шт. | |
| 3 | Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | по проекту | шт. | баллоны |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 6 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 6 | шт. | |
| 6 | Уплотнительная манжета для воронок ТехноНИКОЛЬ Стандарт | 1 | компл. | |
| 7 | Воронка ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем и обогревом 110x590мм | 1 | шт. | |
| 8 | Обжимной фланец | 1 | шт. | |
| 9 | Воронка ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем 110x590мм | 1 | шт. | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |

1. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30мм относительно уровня кровли.
2. Стык надставного элемента с нижней воронкой выполнить герметично.
3. При необходимости возможна установка обогреваемой водоприемной воронки ТЕХНОНИКОЛЬ (поз. 9)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Внутренний водосток. Водоприемная воронка.

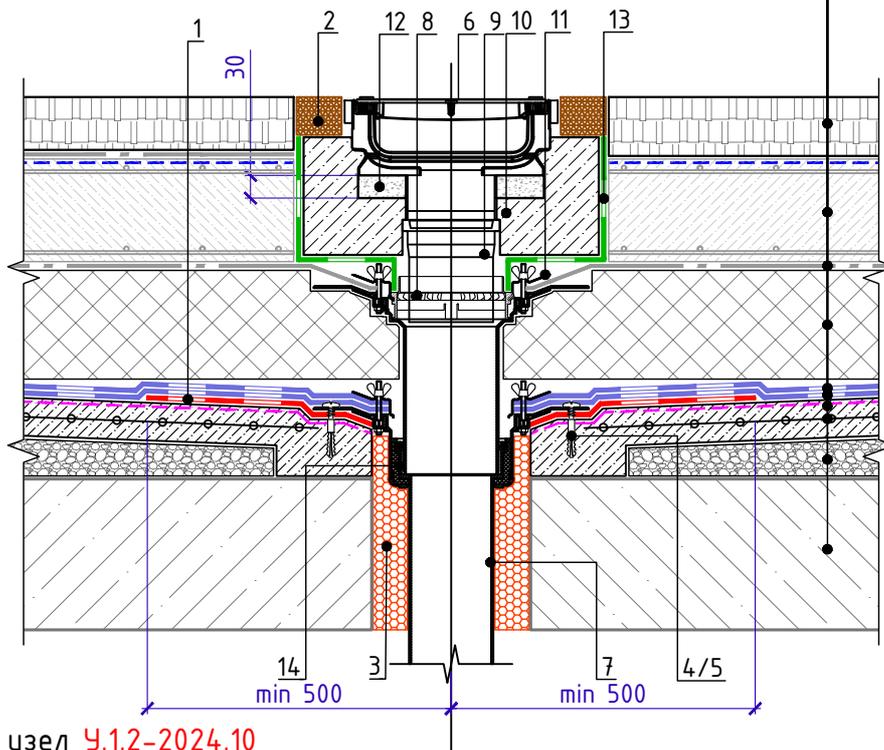
Лист

1.1



Внутренний водосток. Водосборный лоток.

Асфальтобетон на ВДПБ
 Распределительная ж/б плита
 Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
 Армированная цементно-песчаная стяжка
 Керамзитобетон
 Железобетонное основание



Спецификация на узел Ч.1.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,36 | м ² | усиление |
| 2 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 3 | Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | по проекту | шт. | баллоны |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 6 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 6 | шт. | |
| 6 | Решетка водоприемная щелевая чугунная | 1 | шт. | |
| 7 | Воронка ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем и обогревом 110x590мм | 1 | шт. | |
| 8 | Дренажное кольцо (листоуловитель) | 1 | шт. | |
| 9 | Воронка ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем 110x590мм | 1 | шт. | |
| 10 | Бетонная монолитная обойма | по проекту | м ³ | |
| 11 | Обжимной фланец | 1 | шт. | |
| 12 | Цементно-песчаный раствор | по проекту | м ³ | |
| 13 | Пленка пароизоляционная ТЕХНОНИКОЛЬ | по проекту | м ² | |
| 14 | Уплотнительная манжета для воронок ТехноНИКОЛЬ Стандарт | 1 | компл. | |

1. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30мм относительно уровня кровли.
2. Стык надставного элемента с нижней воронкой выполнить герметично.
3. При необходимости возможна установка обогреваемой водоприемной воронки ТЕХНОНИКОЛЬ (поз. 9)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

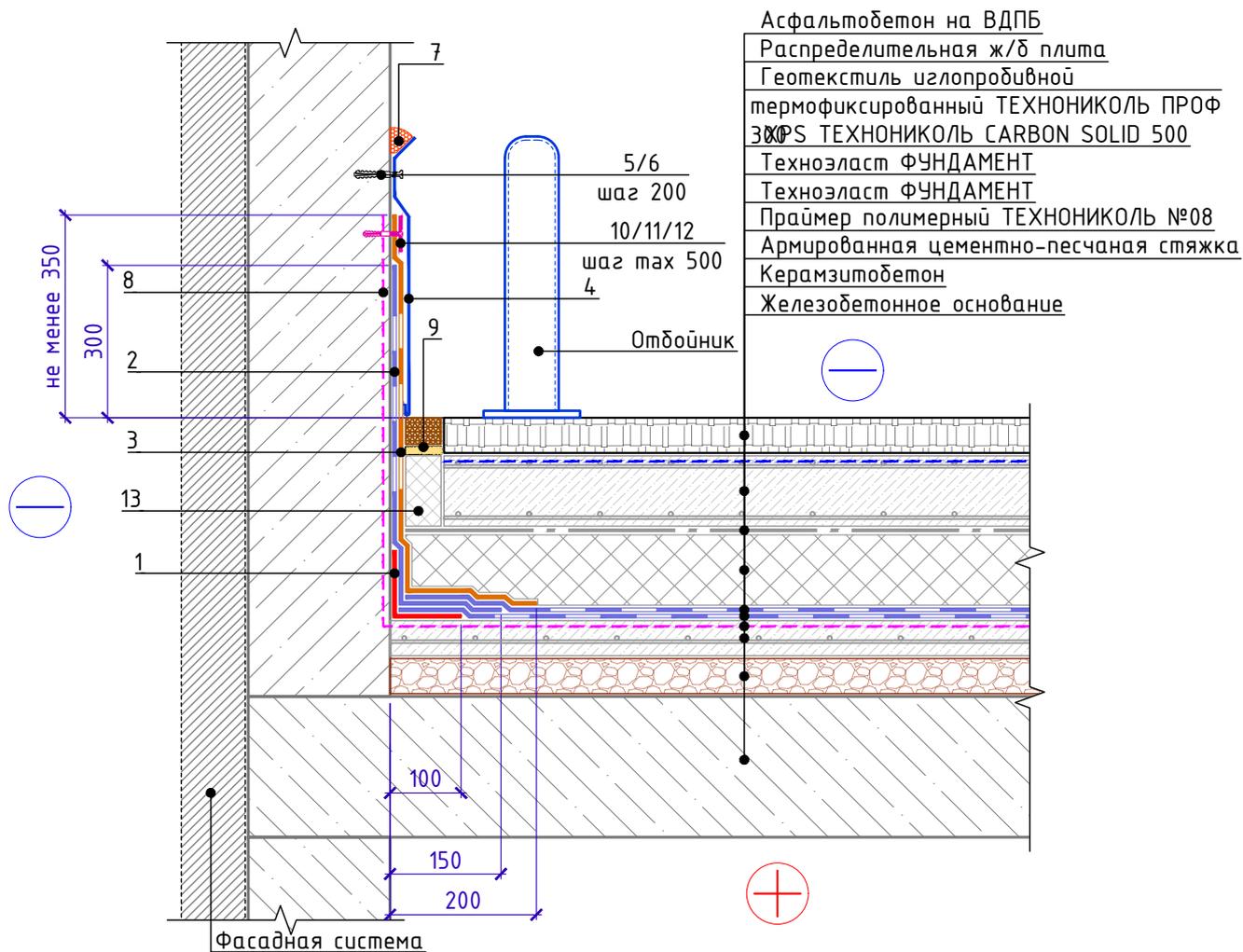
Внутренний водосток. Водосборный лоток.

Лист

1.2



Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали.
Для шероховатой поверхности (бетон, каменная кладка)



Спецификация на узел Ч.2.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 4 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 5 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 6 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 7 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 8 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л. | |
| 9 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 10 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту) | 5 | шт. | |
| 11 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 12 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
- В качестве альтернативы для позиции 3 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

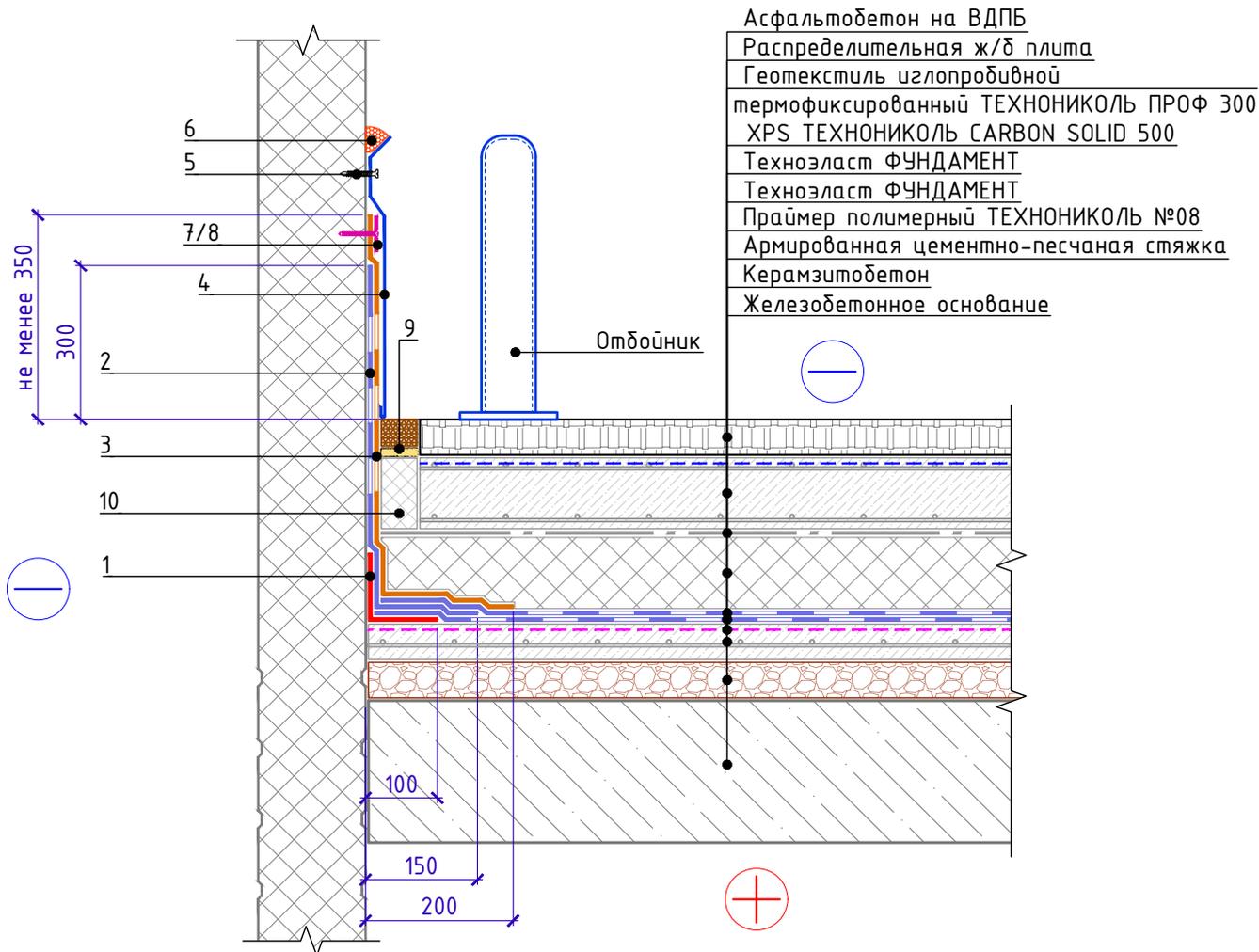
Примыкание к вертикальным поверхностям без
утепления вертикали.
Для шероховатой поверхности (бетон, кладка)

Лист

2.1



Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали.
Для гладкой поверхности (металл)



Спецификация на узел Ч.2.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 4 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 5 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 6 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 7 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту) | 5 | шт. | |
| 8 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 9 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 10 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 3 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

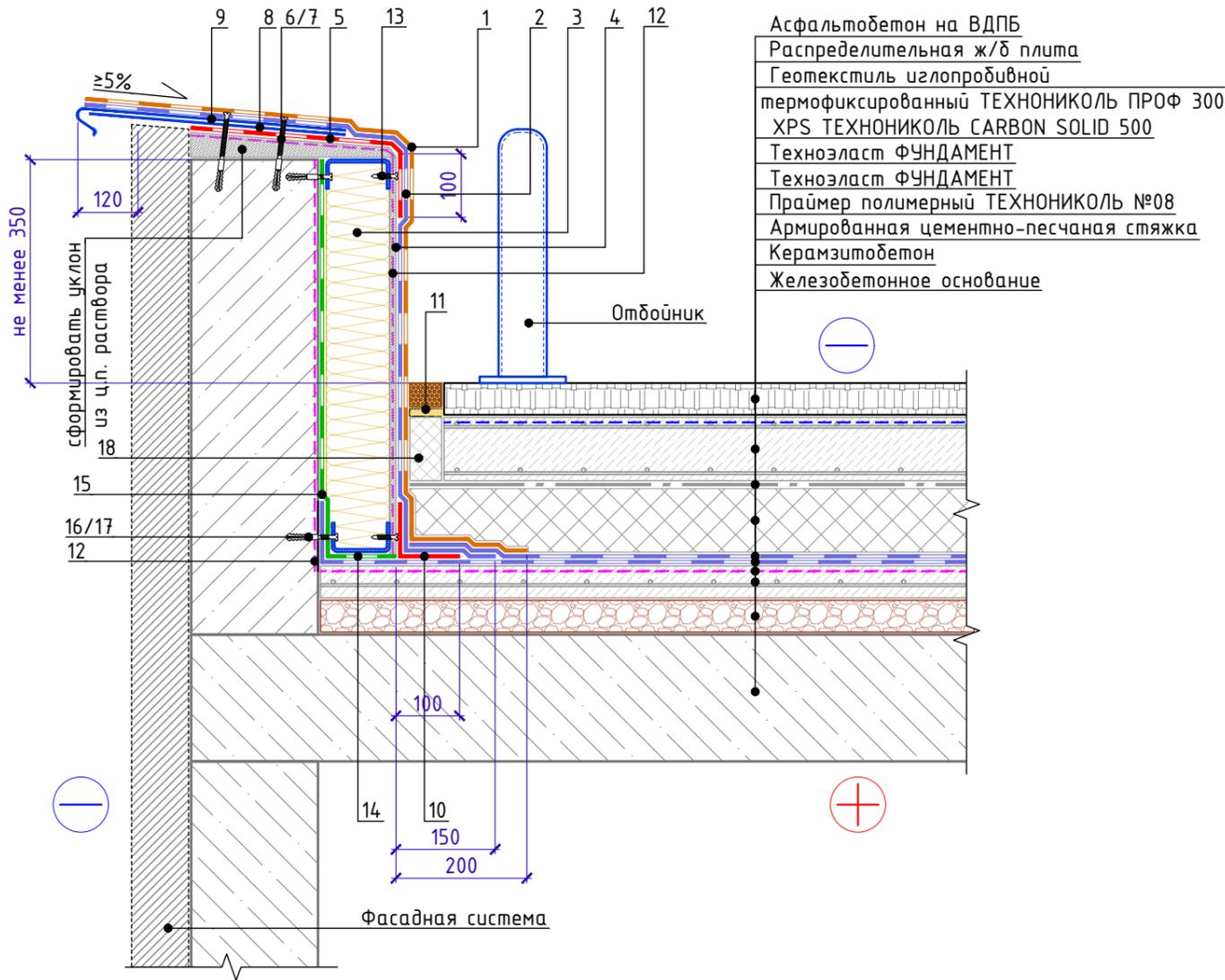
| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|

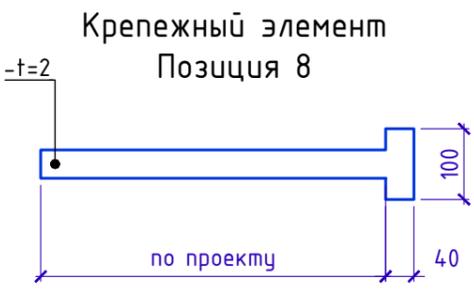
Примыкание к вертикальным поверхностям
без утепления вертикали.
Для гладкой поверхности (металл)



Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопродивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание



Спецификация на узел У.2.3-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | ТЕХНОФАС ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 4 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 5 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | усиление |
| 6 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 7 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 3,40 | шт. | |
| 8 | Крепежный элемент односторонний (костыль) | 1,70 | шт. | |
| 9 | Отлив из оцинкованной стали (колпак) | 1,00 | м.п. | |
| 10 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 11 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 12 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 13 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 14 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 15 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 16 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 17 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | по проекту | шт. | |
| 18 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

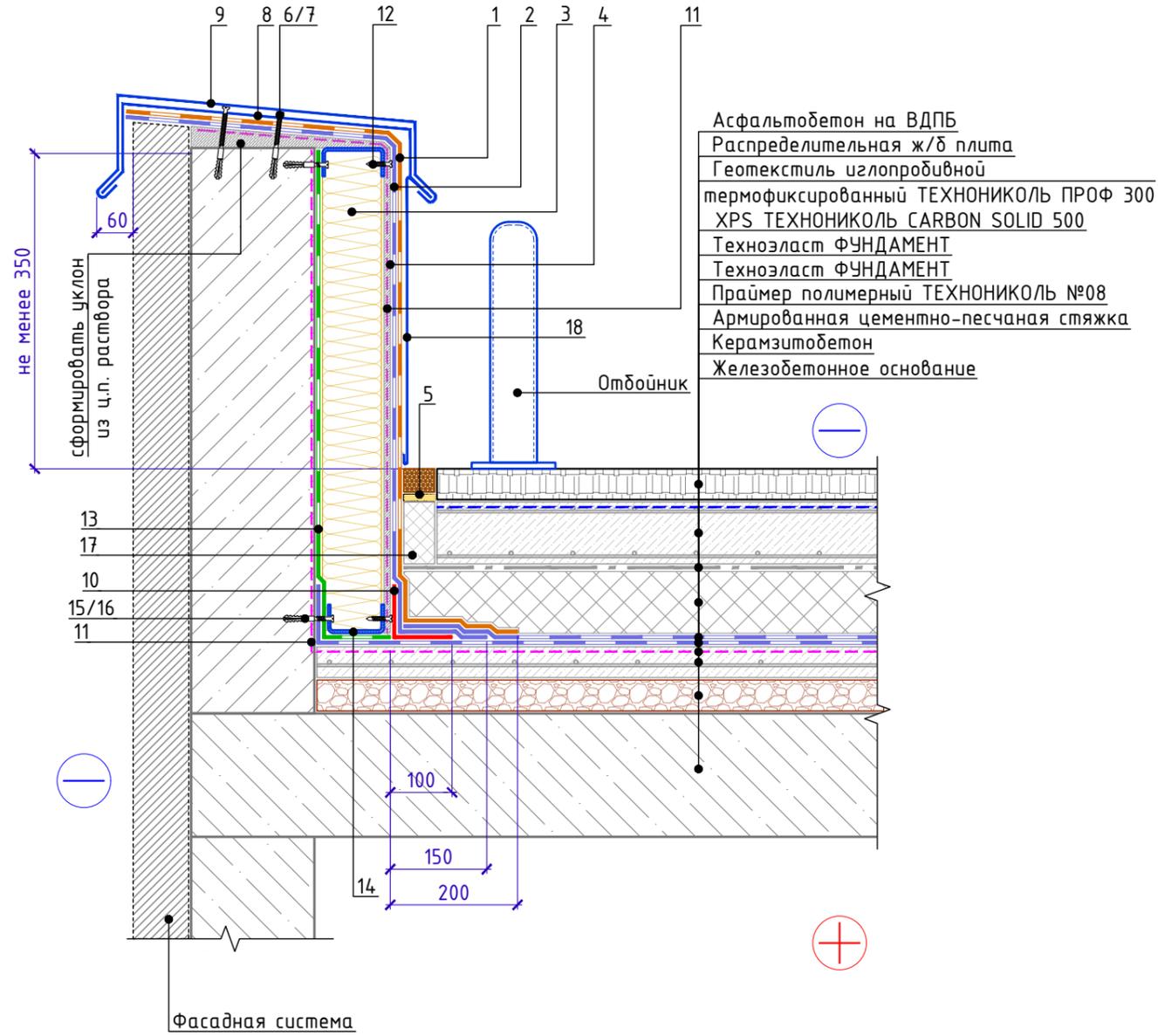
- Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-XPS ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1. | Лист 2.3 |
| | | | | | | | |

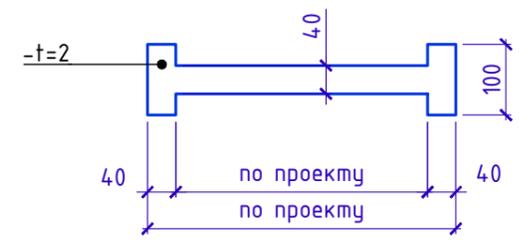


Примыкание к парапету высотой не более 600 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.

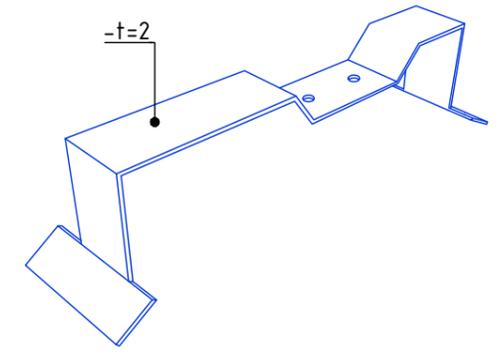


| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | ТЕХНОФАС ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 4 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 5 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 6 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 7 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 3,40 | шт. | |
| 8 | Крепежный элемент двухсторонний (костыль) | 1,70 | шт. | |
| 9 | Отлив из оцинкованной стали (колпак) | 1,00 | м.п. | |
| 10 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 11 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 12 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 13 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 14 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 15 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 16 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | по проекту | шт. | |
| 17 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 18 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |

Крепежный элемент
Позиция 8



Позиция 8. Схемагиба



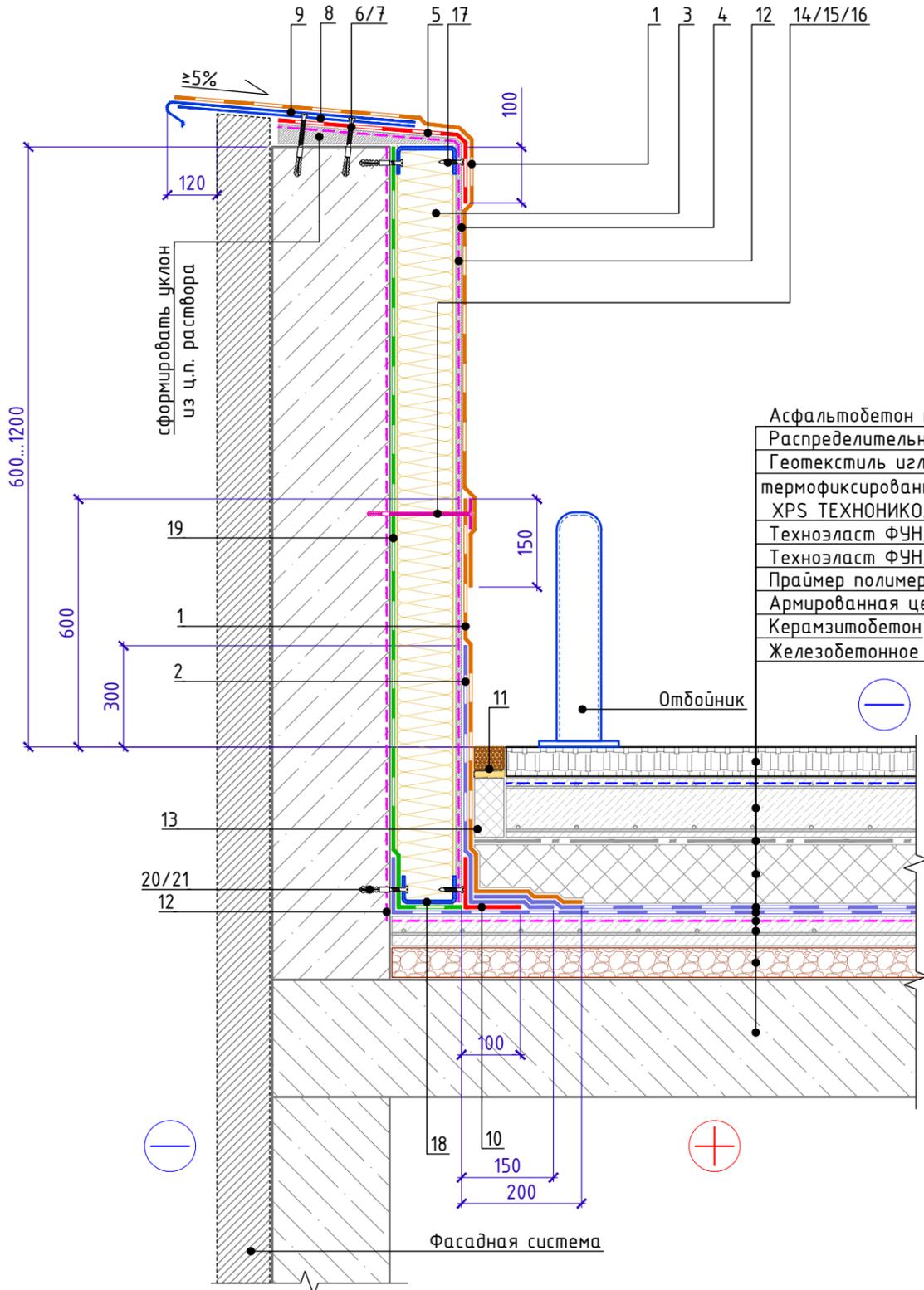
1. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-XPS ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
2. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
3. В качестве альтернативы для позиции 1 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2. | Лист 2.4 |
| | | | | | | | |

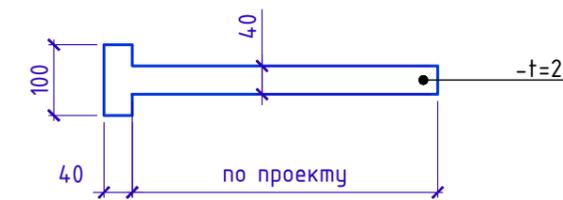


Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноласт ФУНДАМЕНТ
- Техноласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Крепежный элемент
Позиция 8



Спецификация на узел У.2.5-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | ТЕХНОФАС ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 4 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 5 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | усиление |
| 6 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 7 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 3,40 | шт. | |
| 8 | Крепежный элемент односторонний (костыль) | 1,70 | шт. | |
| 9 | Отлив из оцинкованной стали (колпак) | 1,00 | м.п. | |
| 10 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 11 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 12 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 14 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту) | 5 | шт. | |
| 15 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 16 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 17 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 18 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 19 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 20 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 21 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | по проекту | шт. | |

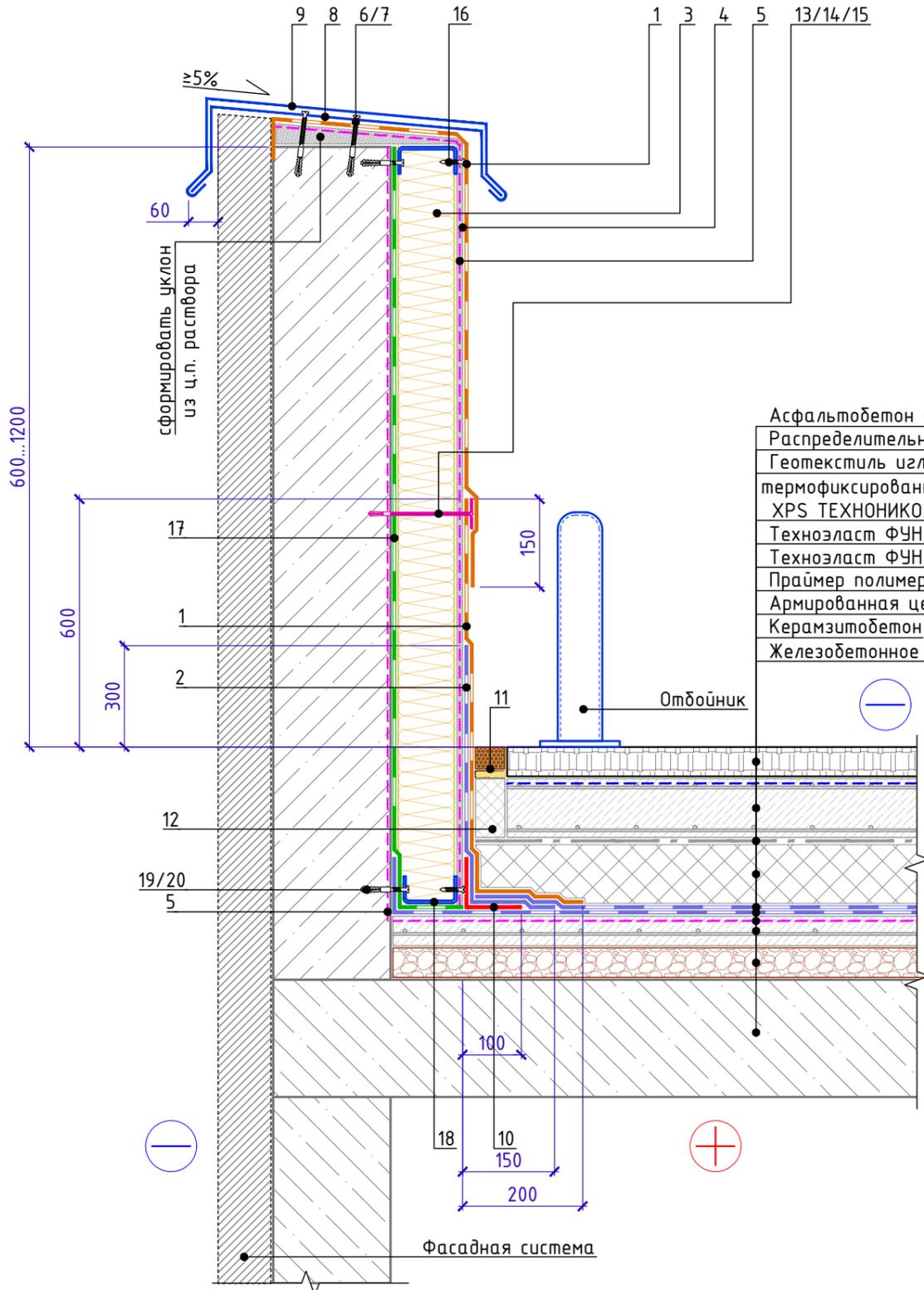
- Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-XPS ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1. | Лист 2.5 |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|



Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.

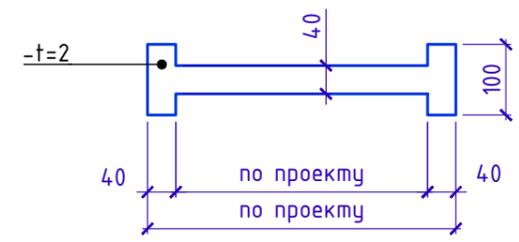


- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноласт ФУНДАМЕНТ
- Техноласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

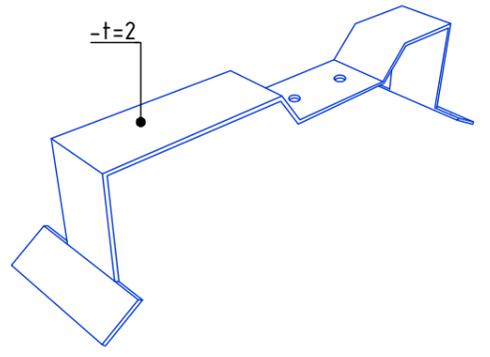
Спецификация на узел У.2.6-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | ТЕХНОФАС ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 4 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 5 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 6 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 7 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 3,40 | шт. | |
| 8 | Крепежный элемент двухсторонний (костыль) | 1,70 | шт. | |
| 9 | Отлив из оцинкованной стали (колпак) | 1,00 | м.п. | |
| 10 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 11 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 12 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 13 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту) | 5 | шт. | |
| 14 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 15 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 16 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 17 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 18 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 19 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 20 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | по проекту | шт. | |

Крепежный элемент
Позиция 8



Позиция 8. Схемагиба



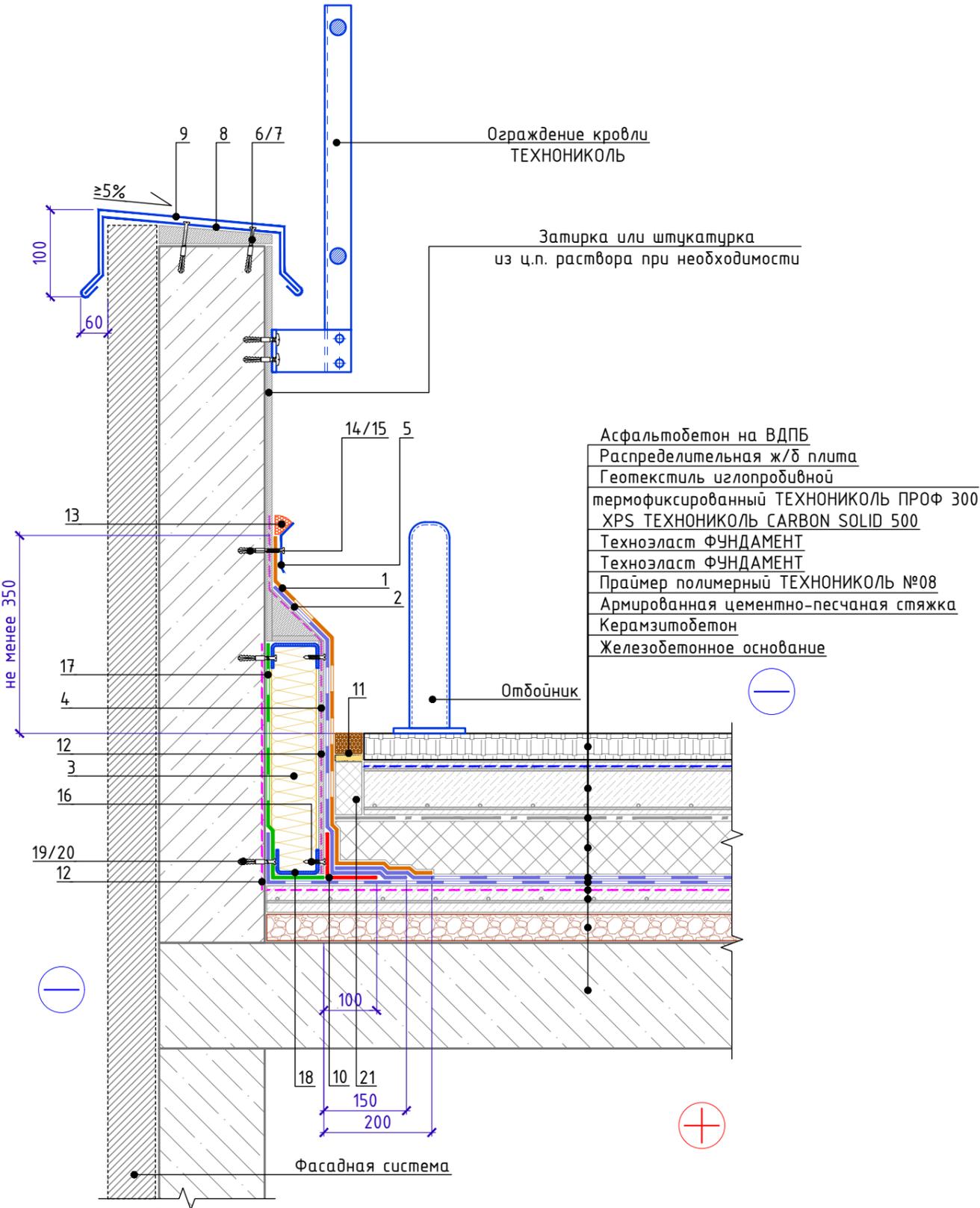
- Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-XPS ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2. | Лист 2.6 |
| | | | | | | | |



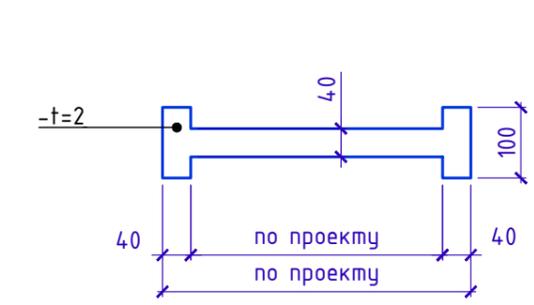
Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет.



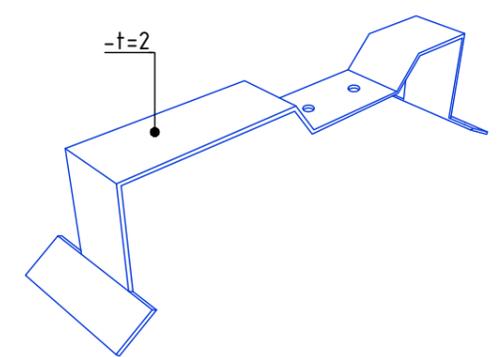
Спецификация на узел У.2.7-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | ТЕХНОФАС ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 4 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 5 | Рейка краевая алюминиевая ТЕХНОНИКОЛЬ - Стандарт (РМ) 2м | 1,00 | м.п. | |
| 6 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 7 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 3,40 | шт. | |
| 8 | Крепежный элемент двухсторонний (костыль) | 1,70 | шт. | |
| 9 | Отлив из оцинкованной стали (колпак) | 1,00 | м.п. | |
| 10 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 11 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 12 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 13 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 14 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 15 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 16 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 17 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 18 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 19 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 20 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | по проекту | шт. | |
| 21 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

Крепежный элемент
Позиция 8



Позиция 8. Схемагиба



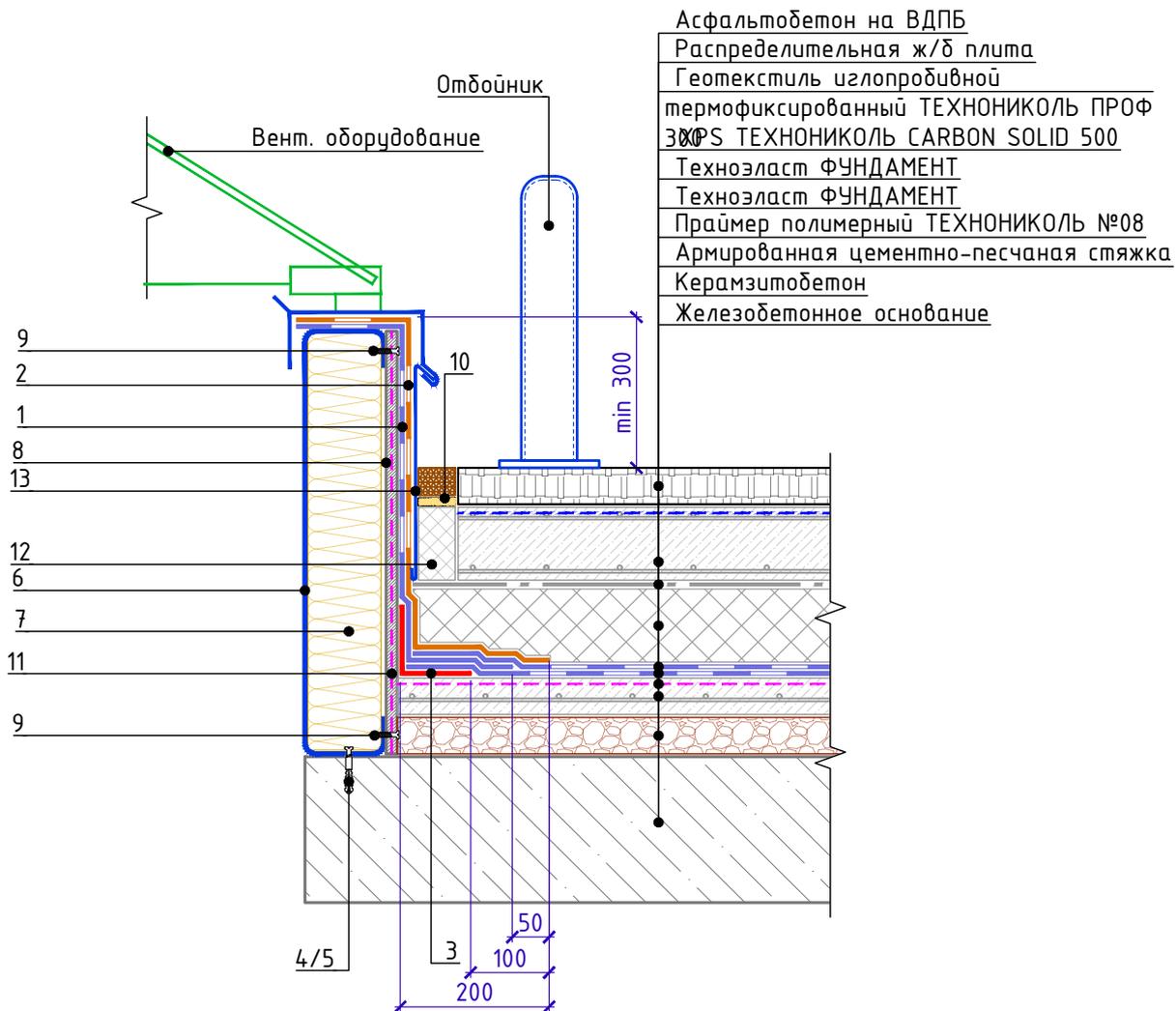
1. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-XPS ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
2. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. | Лист 2.7 |
|------|------|------|--------|---------|------|---|-------------|



Примыкание к стакану проходки
вентиляции прямоугольного сечения.



Спецификация на узел Ч.З.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 6 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 7 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 8 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 11 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 12 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 13 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

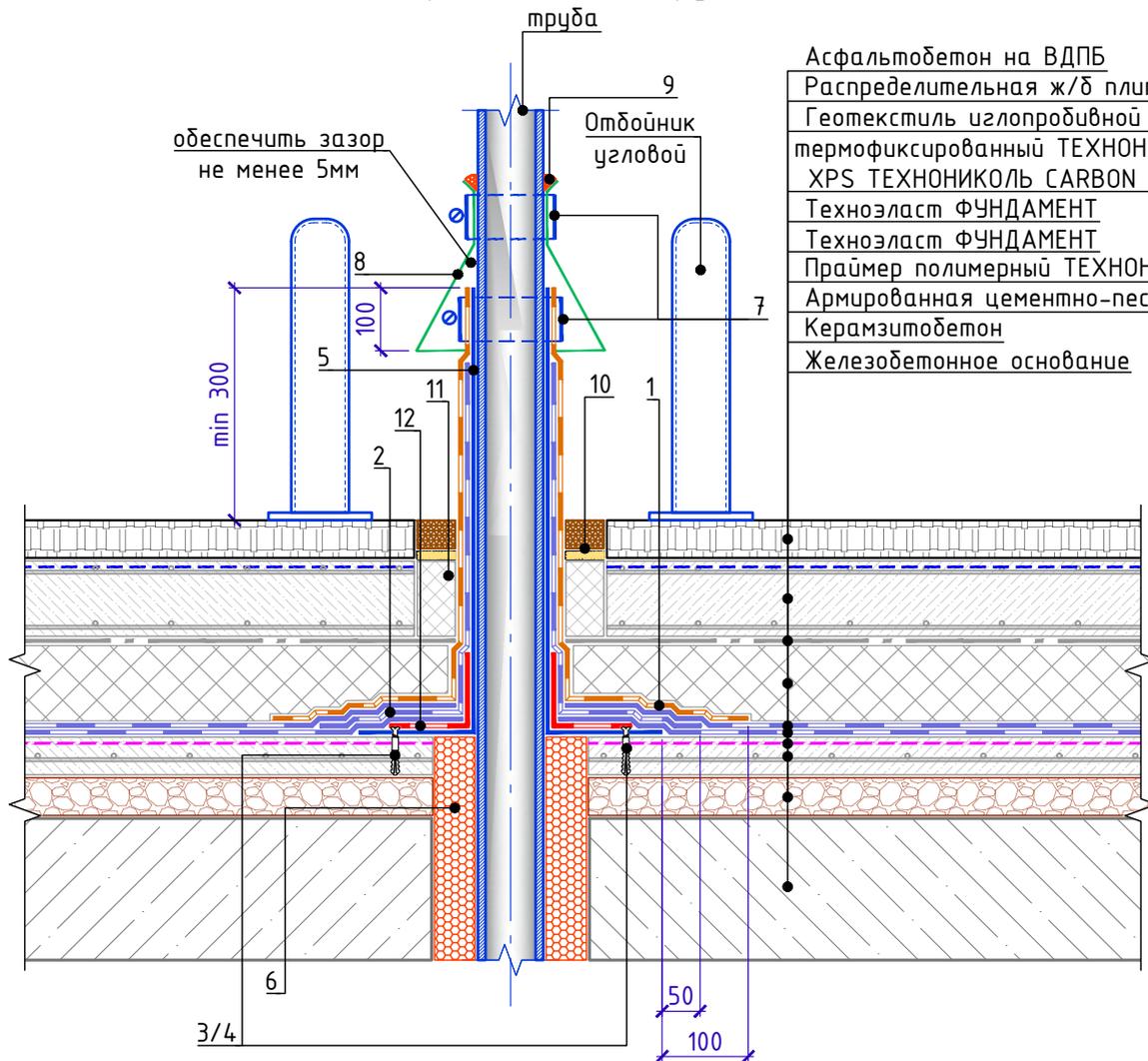
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

Примыкание к стакану проходки
вентиляции прямоугольного сечения.

Лист
3.1



Примыкание к трубе.



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Спецификация на узел Ч.3.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 6 | шт. | |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 6 | шт. | |
| 5 | Стакан из оцинкованной стали, толщина - 1,0мм | 1 | шт. | |
| 6 | Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | по проекту | шт. | баллоны |
| 7 | Обжимной металлический хомут | 2 | шт. | |
| 8 | Юбка из металла | 1 | шт. | |
| 9 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 11 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 12 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |

1. Данный узел применять для одиночных труб холодных труб диаметром до 125 мм, анкеров, антенных растяжек.
2. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

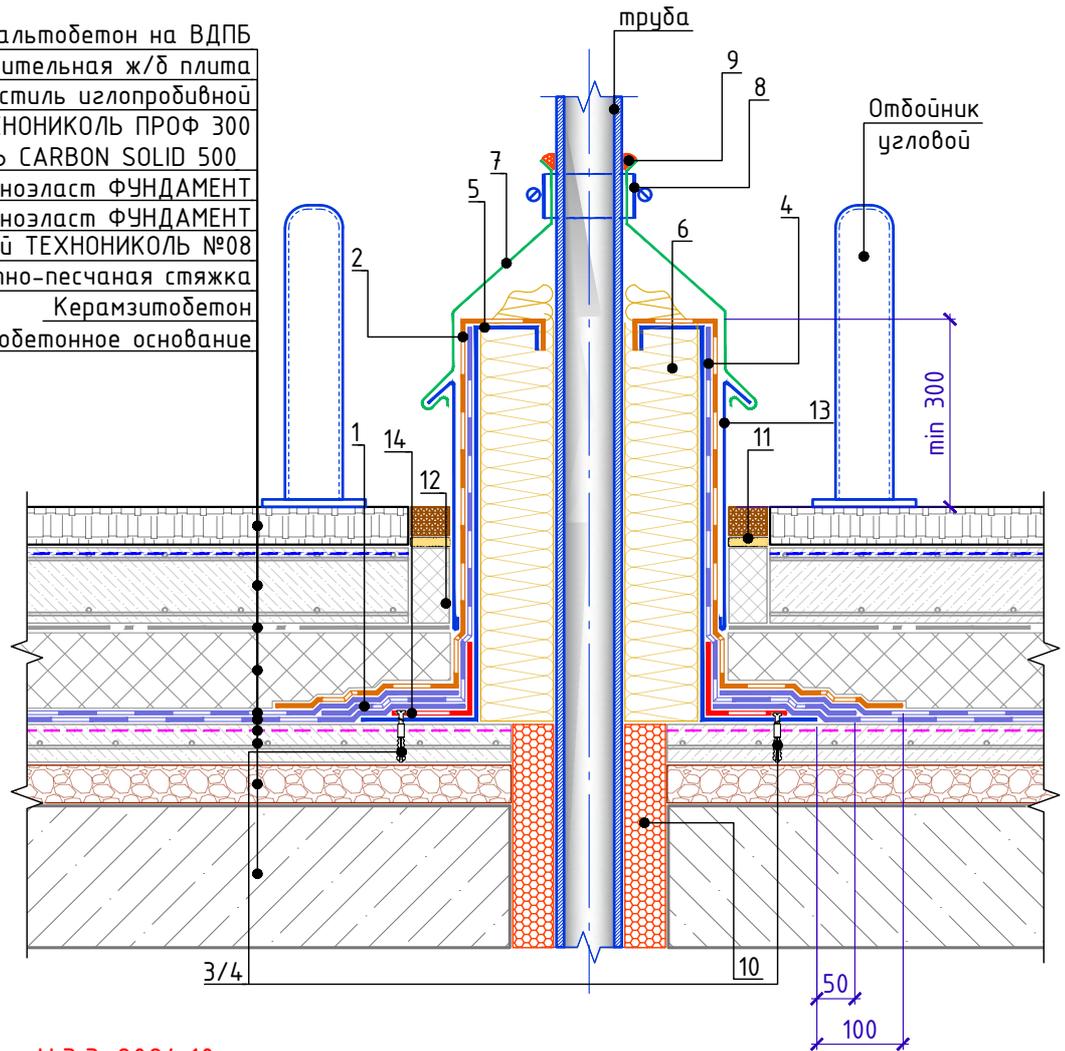
| | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Лист 3.2 |
| | | | | | | |

Примыкание к трубе.



Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.

Асфальтобетон на ВДПБ
 Распределительная ж/б плита
 Геотекстиль излопробивной
 термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
 Армированная цементно-песчаная стяжка
 Керамзитобетон
 Железобетонное основание



Спецификация на узел Ч.3.3-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 6 | шт. | |
| 4 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 6 | шт. | |
| 5 | Короб из оцинкованной стали | 1 | шт. | |
| 6 | ТЕХНОРУФ Н ПРОФ | по проекту | м ³ | |
| 7 | Фартук из оцинкованной стали | 1 | шт. | |
| 8 | Обжимной металлический хомут | 1 | шт. | |
| 9 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 10 | Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | по проекту | шт. | баллоны |
| 11 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 12 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 13 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 14 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |

- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
- В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.

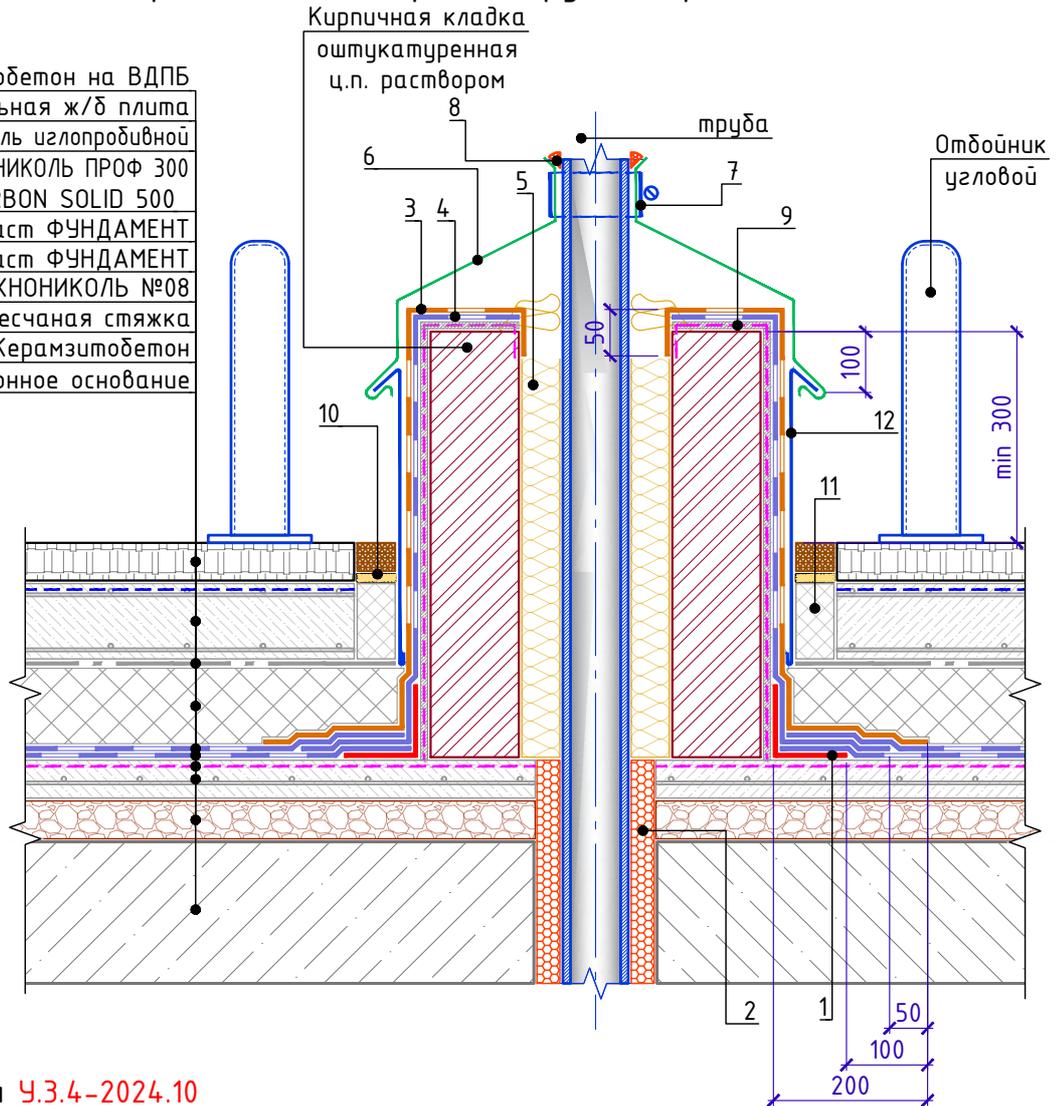
Лист

3.3



Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.

Асфальтобетон на ВДПБ
 Распределительная ж/б плита
 Геотекстиль излопробивной
 термофиксированный ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ 300
 XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08
 Армированная цементно-песчаная стяжка
 Керамзитобетон
 Железобетонное основание



Спецификация на узел У.З.4-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 2 | Пена монтажная ТЕХНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70 | по проекту | шт. | баллоны |
| 3 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 4 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 5 | ТЕХНОРУФ Н ПРОФ | по проекту | м ³ | |
| 6 | Фартук из оцинкованой стали | 1 | шт. | |
| 7 | Обжимной металлический хомут | 1 | шт. | |
| 8 | Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 9 | Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 11 | XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 12 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |

- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
- В качестве альтернативы для позиции 3 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

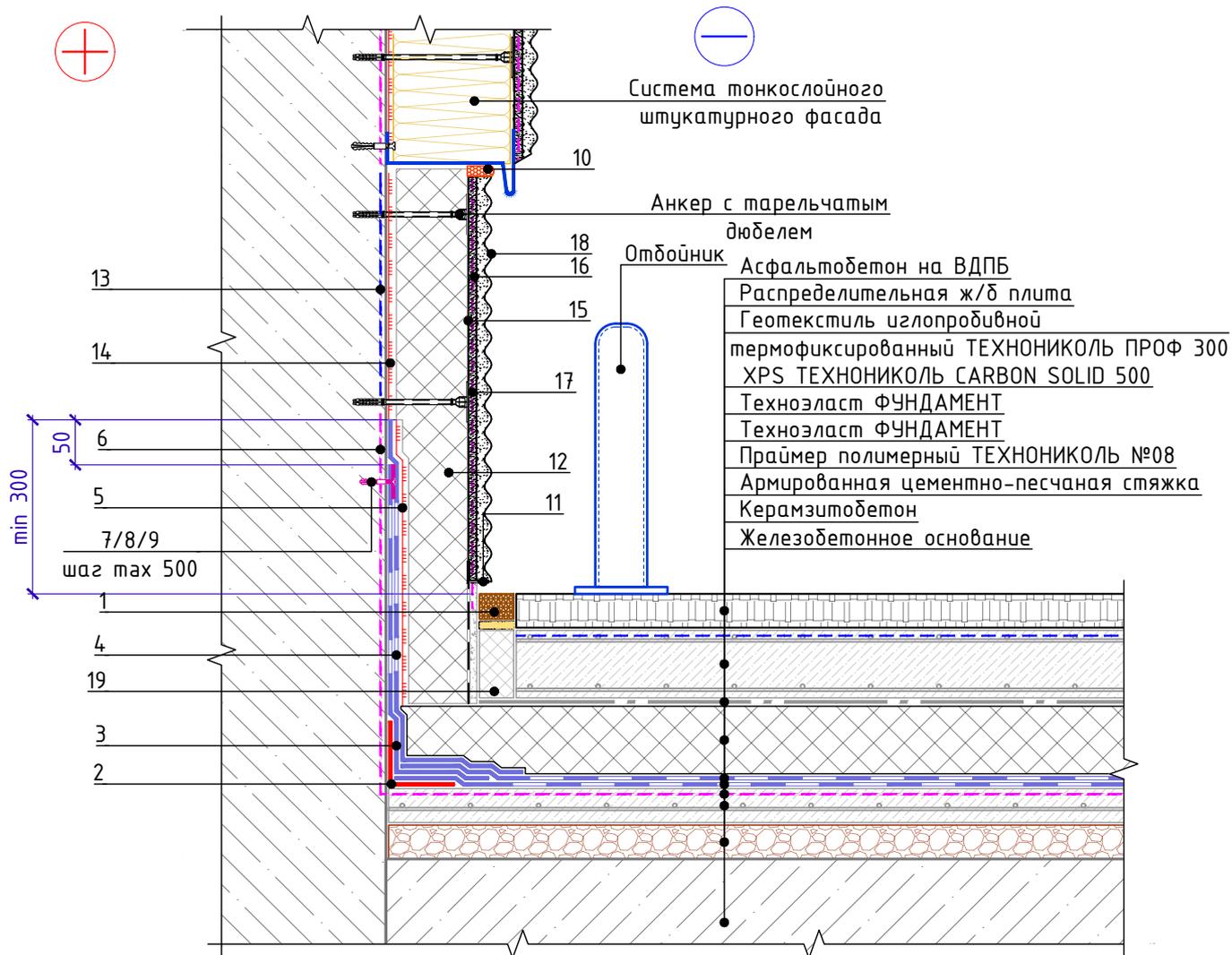
Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.

Лист

3.4



Спецификация на узел У.4.1-2024.10

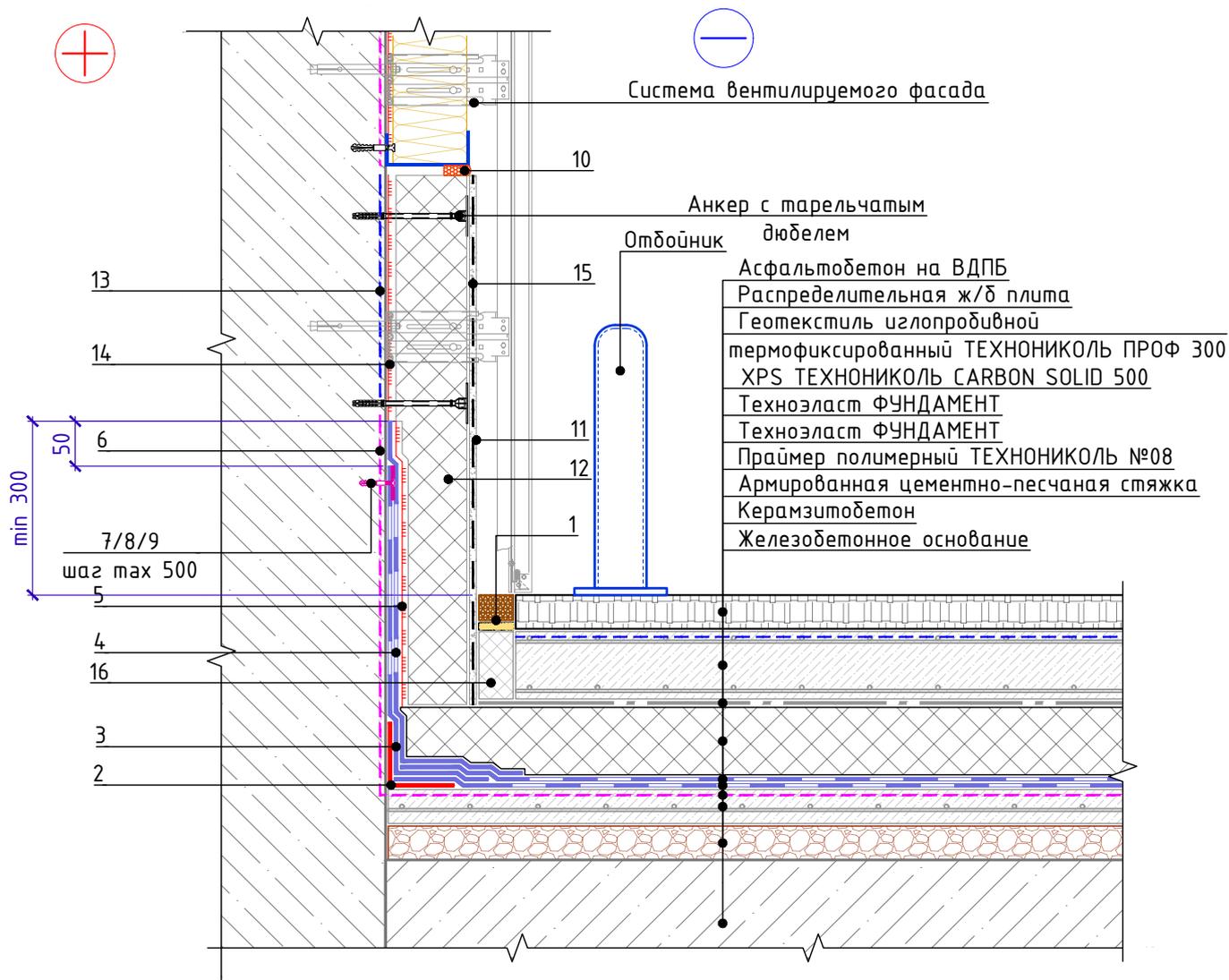
| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 3 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 4 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 5 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №27 | по проекту | м ² | |
| 6 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 7 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту) | 5 | шт. | |
| 8 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 9 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 10 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 11 | Угловой ПВХ профиль | по проекту | м.п. | |
| 12 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 13 | Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020 | по проекту | л | |
| 14 | Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS | по проекту | кг | |
| 15 | Сетка фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 3600 | по проекту | м ² | |
| 16 | Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS | по проекту | кг | |
| 17 | Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010 | по проекту | кг | |
| 18 | Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301 | по проекту | кг | |
| 19 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|

Примыкание к системе штукатурного фасада.

Лист
4.1



Спецификация на узел У.4.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 3 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 4 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 5 | Мастика ТЕХНИКОЛЬ №27 | по проекту | м ² | |
| 6 | Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 7 | Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8х(L-по проекту) | 5 | шт. | |
| 8 | Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8х45 | 5 | шт. | |
| 9 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 10 | Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 11 | Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНИКОЛЬ 220 для XPS | по проекту | кг | |
| 12 | XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 13 | Грунтовка глубокого проникновения ТЕХНИКОЛЬ 020 | по проекту | л | |
| 14 | Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНИКОЛЬ 220 для XPS | по проекту | кг | |
| 15 | Сетка фасадная ТЕХНИКОЛЬ 2000 | по проекту | м ² | |
| 16 | XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

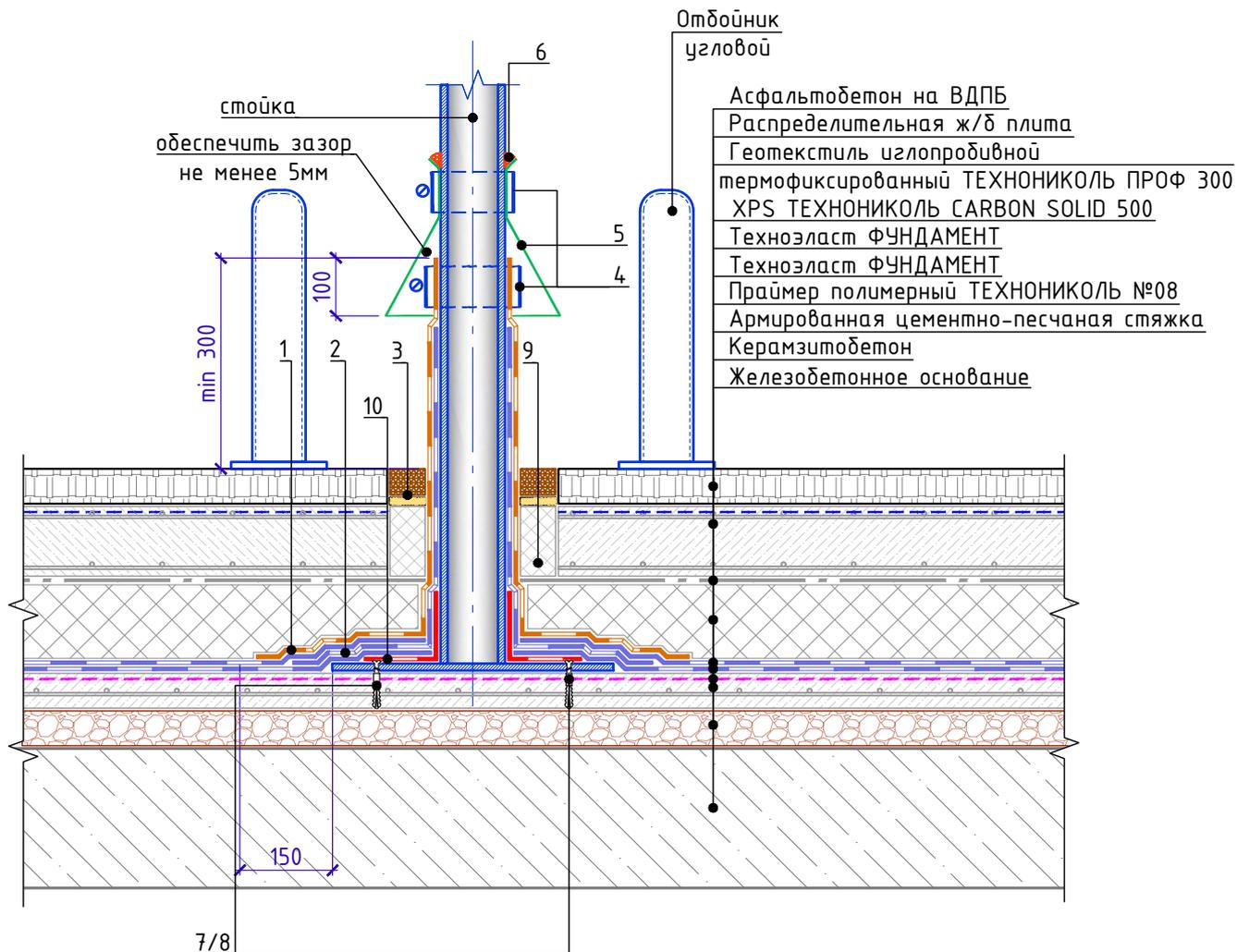
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Примыкание к стойкам под оборудование.



Спецификация на узел Ч.5.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 4 | Обжимной металлический хомут | 2 | шт. | |
| 5 | Юбка из металла | 1 | шт. | |
| 6 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 7 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 6 | шт. | |
| 8 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 6 | шт. | |
| 9 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 10 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

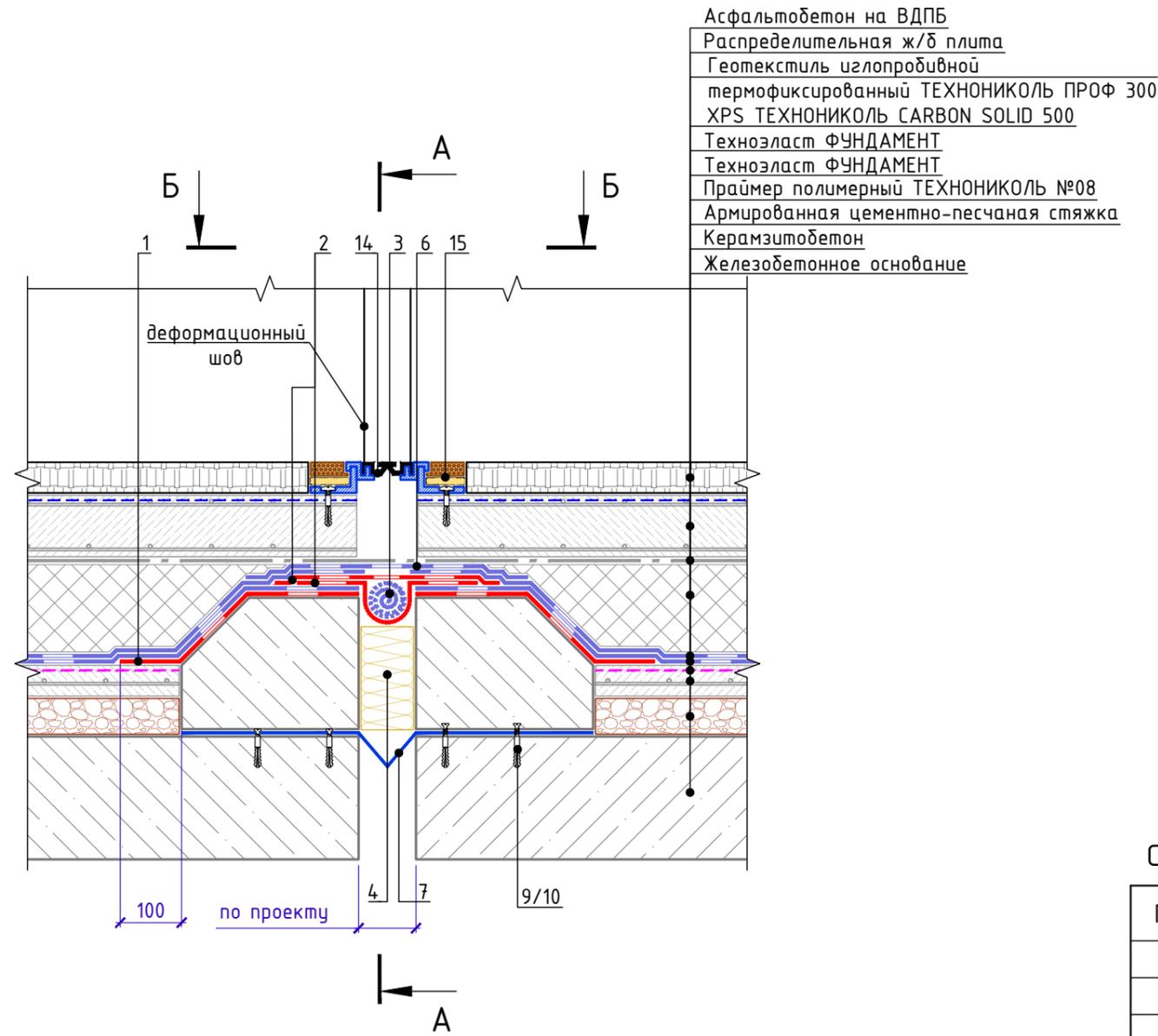
| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к стойкам под оборудование.

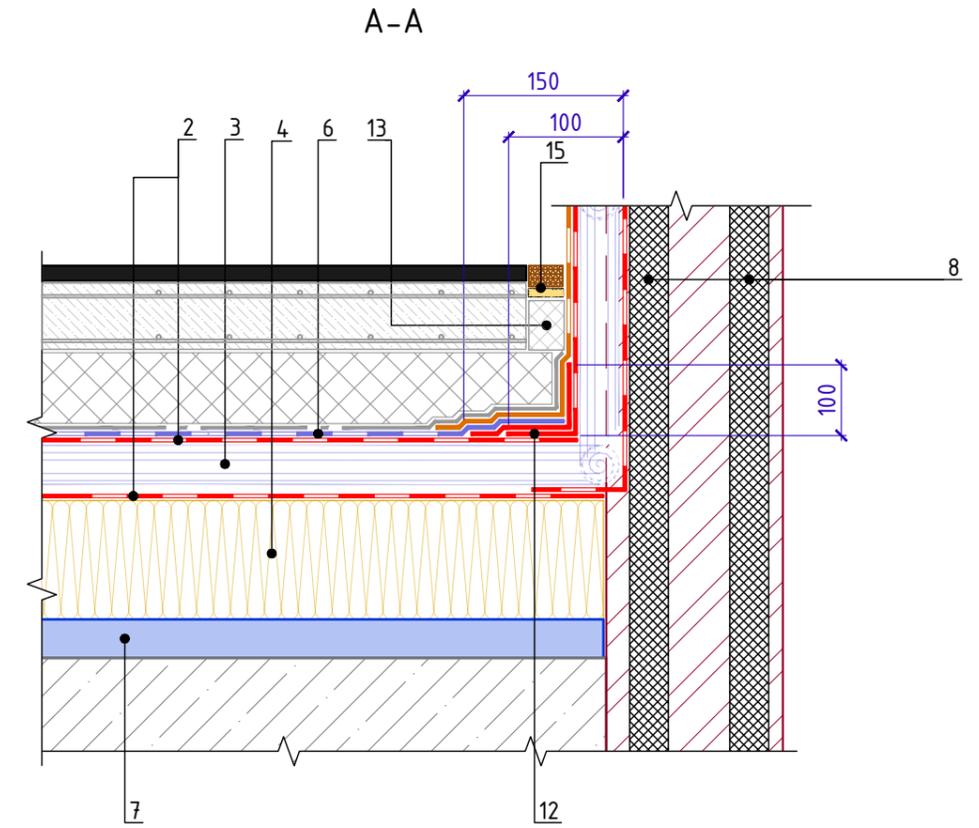
Лист
5.1



Деформационный шов. Вариант 1



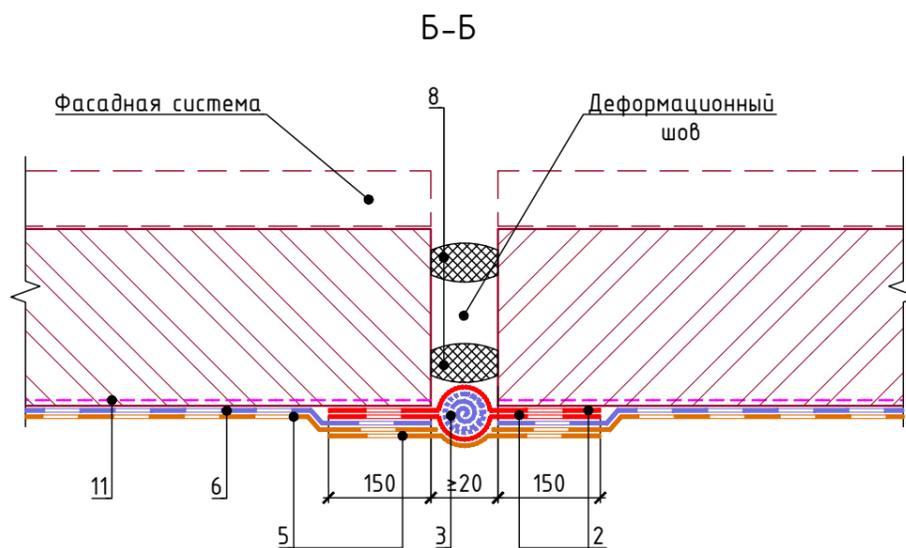
- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание



1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

Спецификация на узел У.6.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 2 | ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 3 | Гермитовый шнур ТН Фундамент 40/20 | по проекту | м ² | |
| 4 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 5 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 6 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 7 | Компенсатор из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 8 | Уплотнительный жгут | 1,00 | м.п. | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 20 | шт. | |
| 10 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 20 | шт. | |
| 11 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 12 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 14 | Деформационная шпонка | 1,00 | м.п. | |
| 15 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |

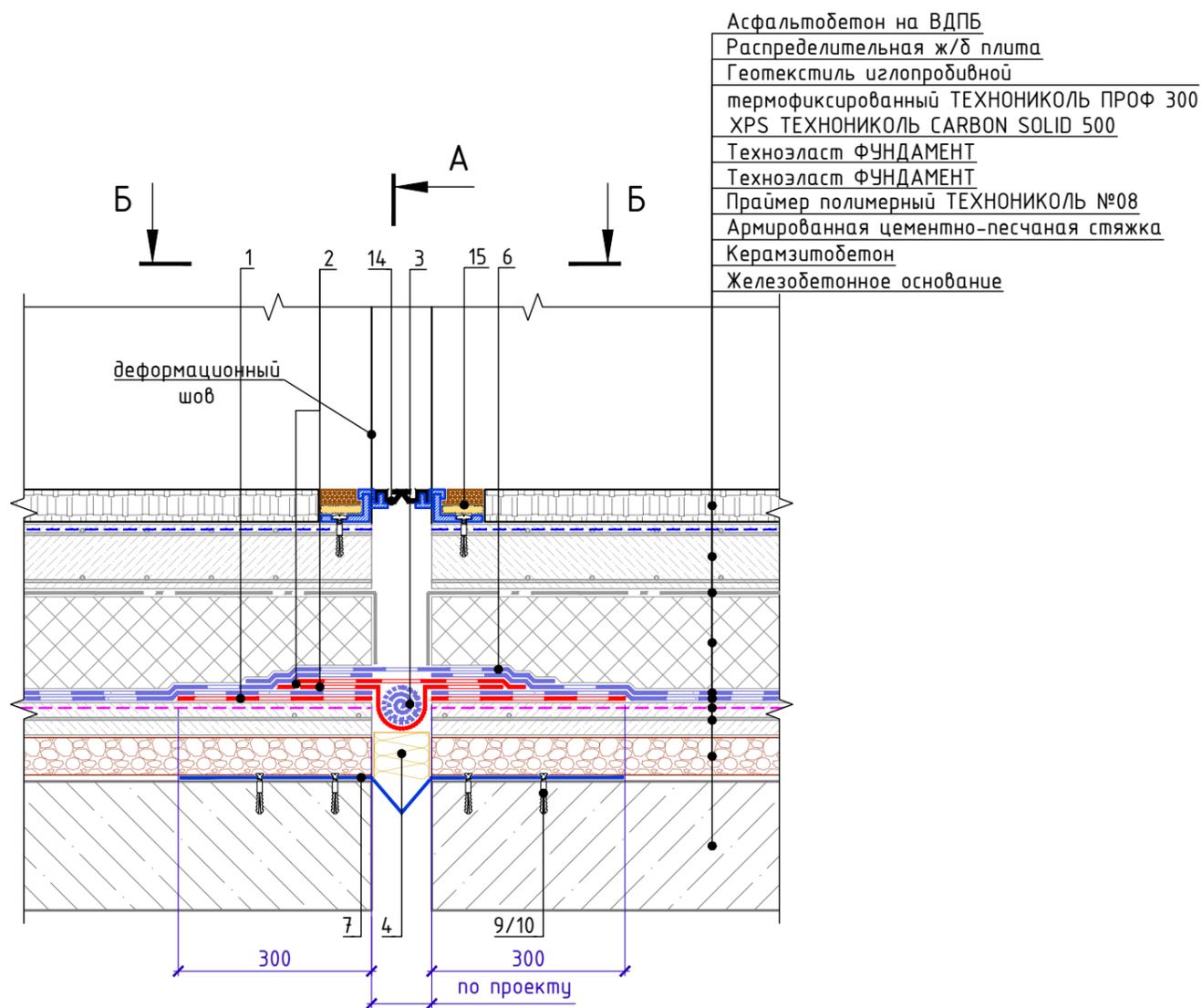


Инв. № подл. _____
Подп. и дата _____
Взам. инв. № _____

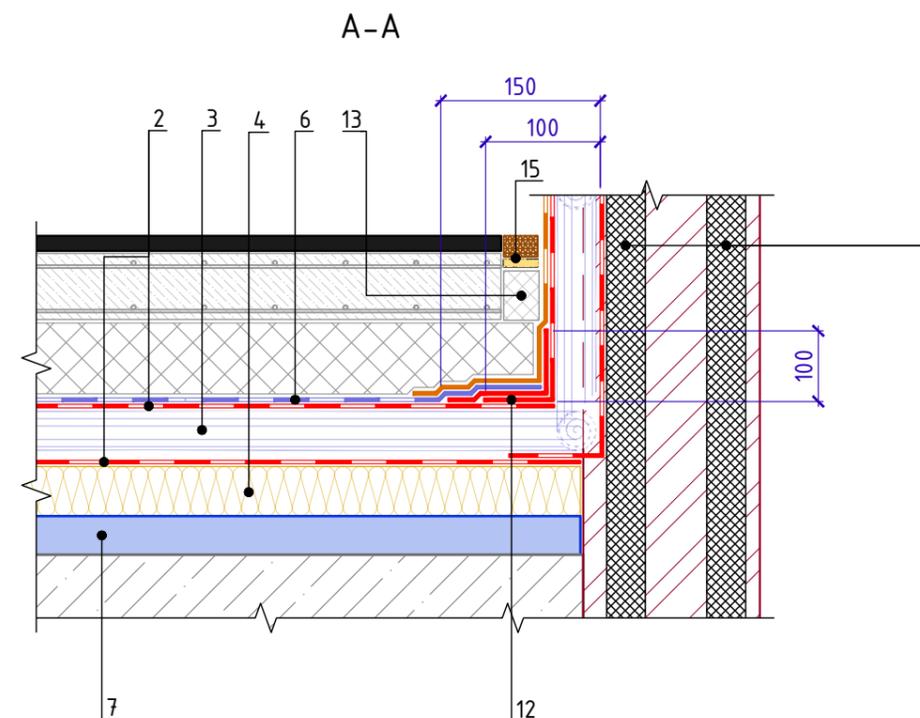
| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|-------------------------------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Деформационный шов. Вариант 1 | Лист |
| | | | | | | | 6.1 |



Деформационный шов. Вариант 2



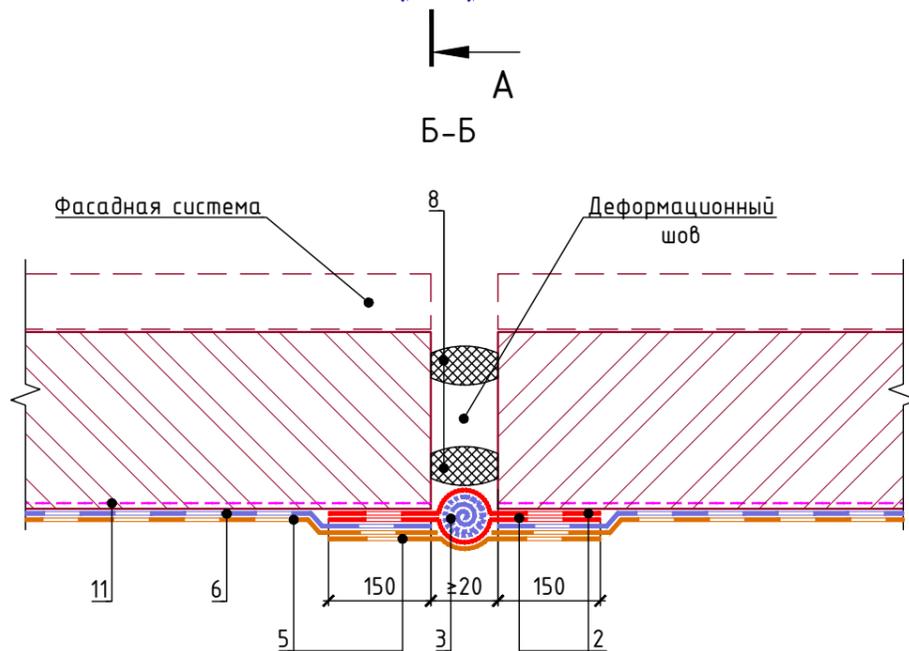
- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноласт ФУНДАМЕНТ
- Техноласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание



1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

Спецификация на узел У.6.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 2 | ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 3 | Гермитовый шнур ТН Фундамент 40/20 | по проекту | м ² | |
| 4 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 5 | Техноласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 6 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 7 | Компенсатор из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 8 | Уплотнительный жгут | 1,00 | м.п. | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 20 | шт. | |
| 10 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 20 | шт. | |
| 11 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 12 | Техноласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 14 | Деформационная шпонка | 1,00 | м.п. | |
| 15 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |

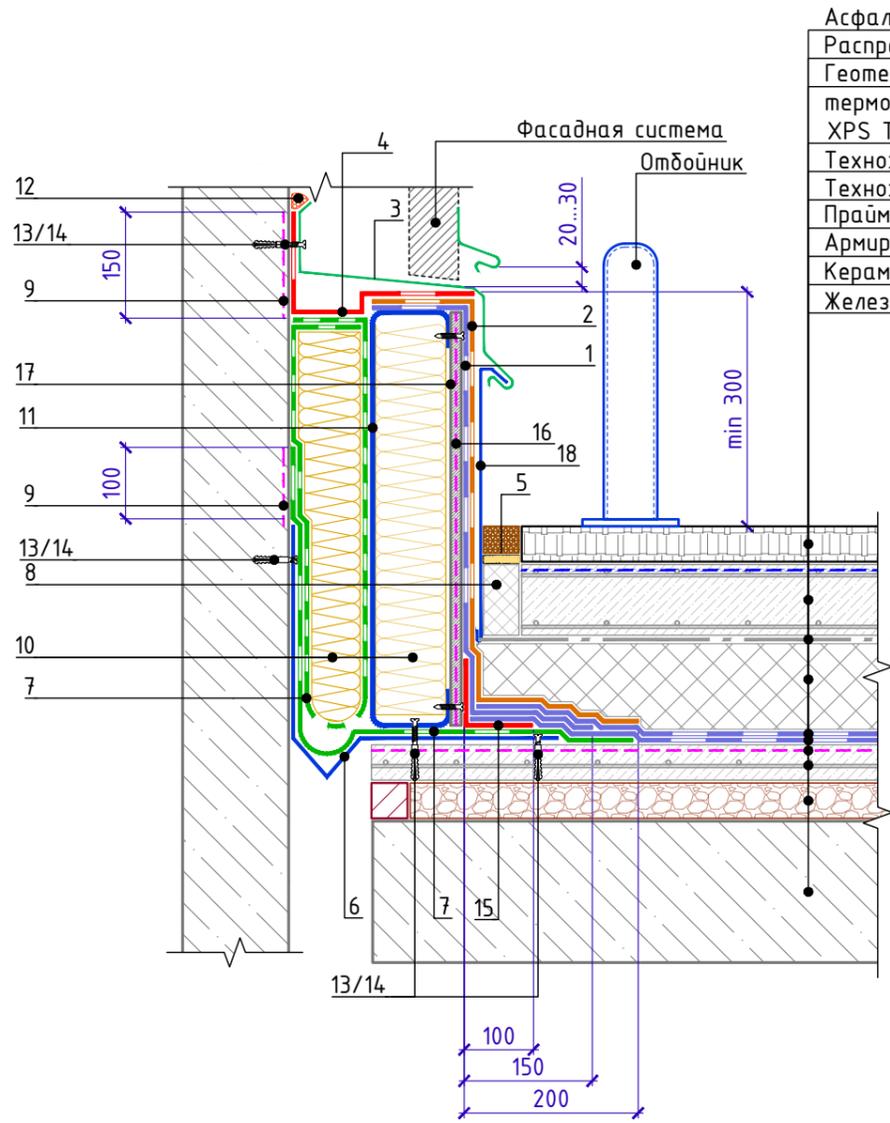


Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|-------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Деформационный шов. Вариант 2 | Лист 6.2 |
| | | | | | | | |



Деформационный шов в примыкании к стене (бетон, блок, кирпич).
Вариант 1



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Спецификация на узел У.6.3-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 4 | ТЕХНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 5 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 6 | Компенсатор из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 7 | ТЕХНОБАРЬЕР | по проекту | м ² | |
| 8 | XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 9 | Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01 | 0,10 | л | |
| 10 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 11 | Профиль из оцинкованной стали | по проекту | м.п. | |
| 12 | Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 13 | Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50 | 20 | шт. | |
| 14 | Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45 | 20 | шт. | |
| 15 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 16 | Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 17 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 18 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |

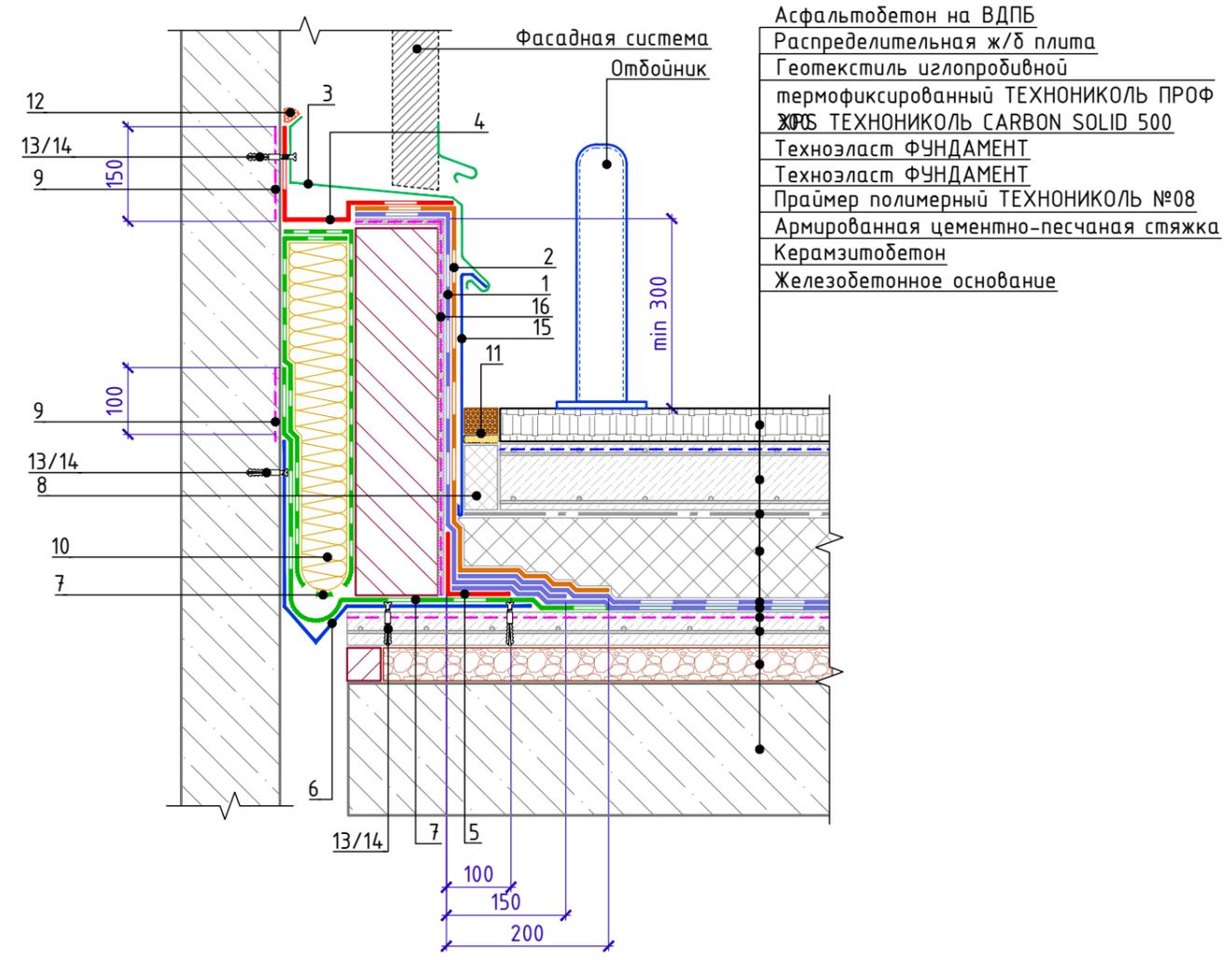
| | |
|--------------|--|
| Инв. № подл. | |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
- В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|--|-------------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Деформационный шов в примыкании к стене Вариант 1 | Лист 6.3 |
|------|------|------|--------|---------|------|--|-------------|



Деформационный шов в примыкании к стене (бетон, блок, кирпич).
Вариант 2



| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 4 | ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 5 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 6 | Компенсатор из оцинкованной стали | по проекту | | |
| 7 | ТЕХНОБАРЬЕР | по проекту | м ² | |
| 8 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 9 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | 0,10 | л | |
| 10 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 11 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 12 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 13 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 20 | шт. | |
| 14 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 20 | шт. | |
| 15 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 16 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |

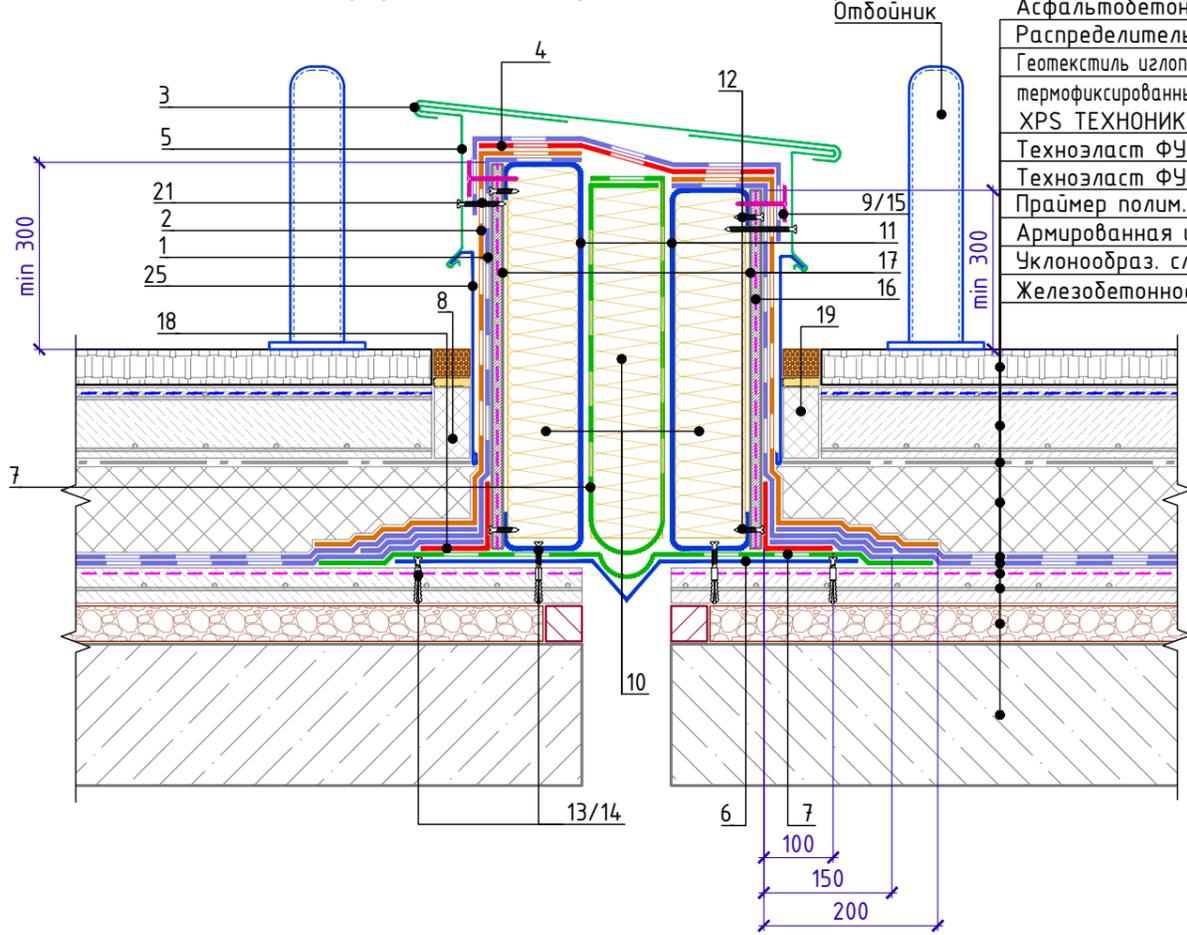
| | |
|--------------|--|
| Инв. № подл. | |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. № | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|---|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Деформационный шов в примыкании к стене (бетон, блок, кирпич). Вариант 2 | Лист |
| | | | | | | | 6.4 |

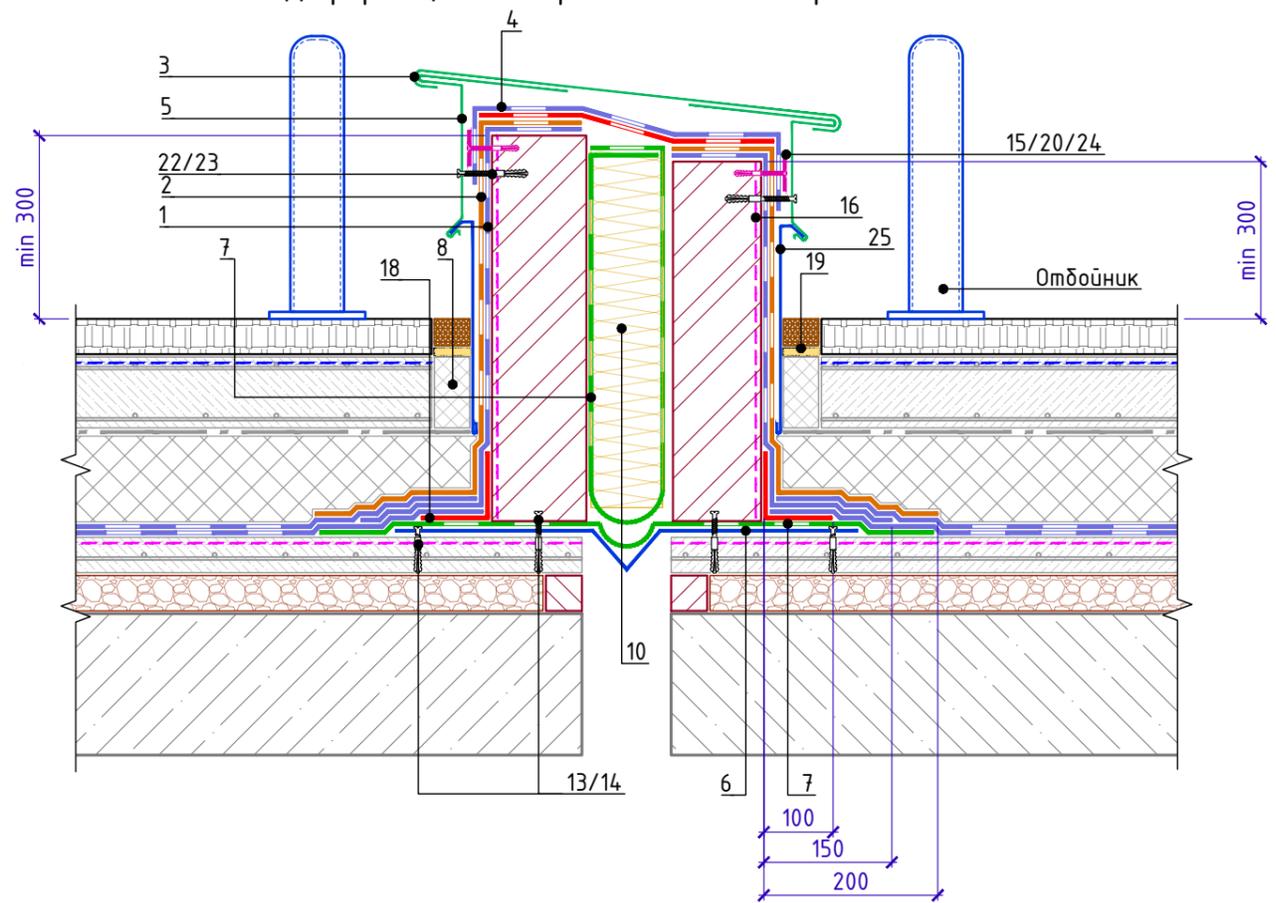


Деформационный разделитель. Вариант 1.



- Асфальтобетон на ВДГБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полим. ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цем.-песчаная стяжка
- Уклонообраз. слой из керамзитобетона
- Железобетонное основание

Деформационный разделитель. Вариант 2.



| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 4 | ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС | по проекту | м ² | |
| 5 | Крепежный элемент | 3,40 | шт. | |
| 6 | Компенсатор из оцинкованной стали | по проекту | | |
| 7 | ТЕХНОБАРЬЕР | по проекту | м ² | |
| 8 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 9 | Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 10 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 11 | Профиль из оцинкованной стали | по проекту | | |
| 12 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 26 | шт. | |
| 13 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 20 | шт. | |
| 14 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 20 | шт. | |
| 15 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 10 | шт. | |
| 16 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 17 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 18 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | усиление |
| 19 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 20 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 21 | Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 22 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 3,40 | шт. | |
| 23 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 3,40 | шт. | |
| 24 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 10 | шт. | |
| 25 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

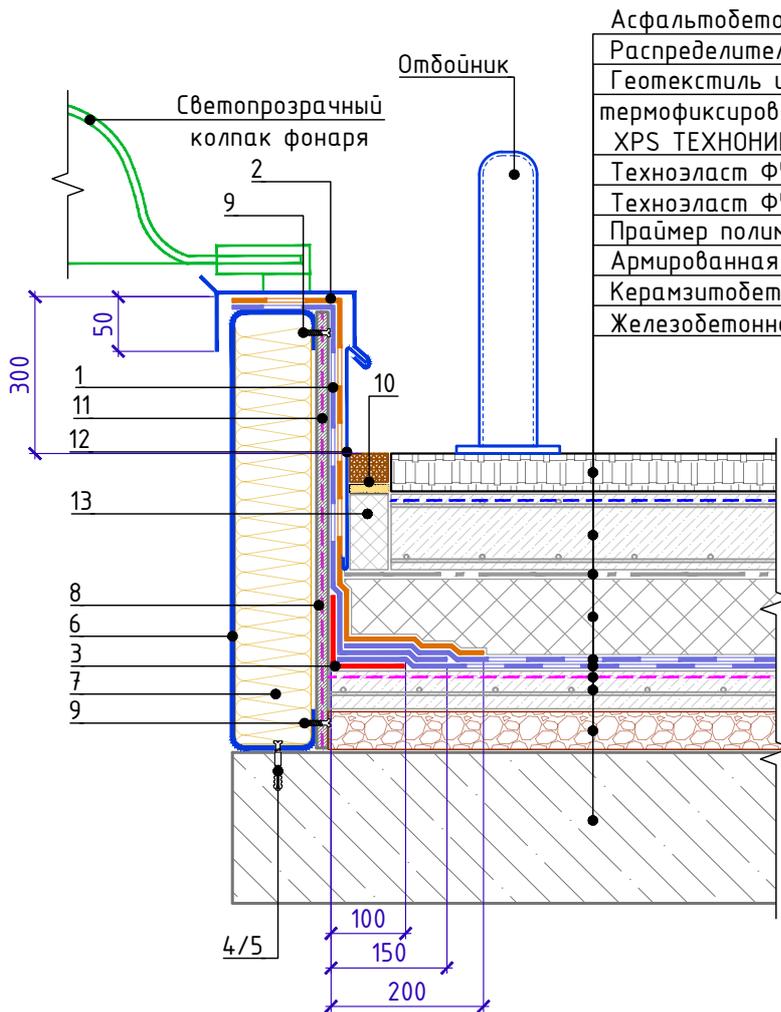
| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Деформационный разделитель

Лист
6.5



Примыкание к зенитному фонарю
Вариант 1 (до монтажа фонаря).



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Спецификация на узел Ч.7.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 6 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 7 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 8 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 11 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 12 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

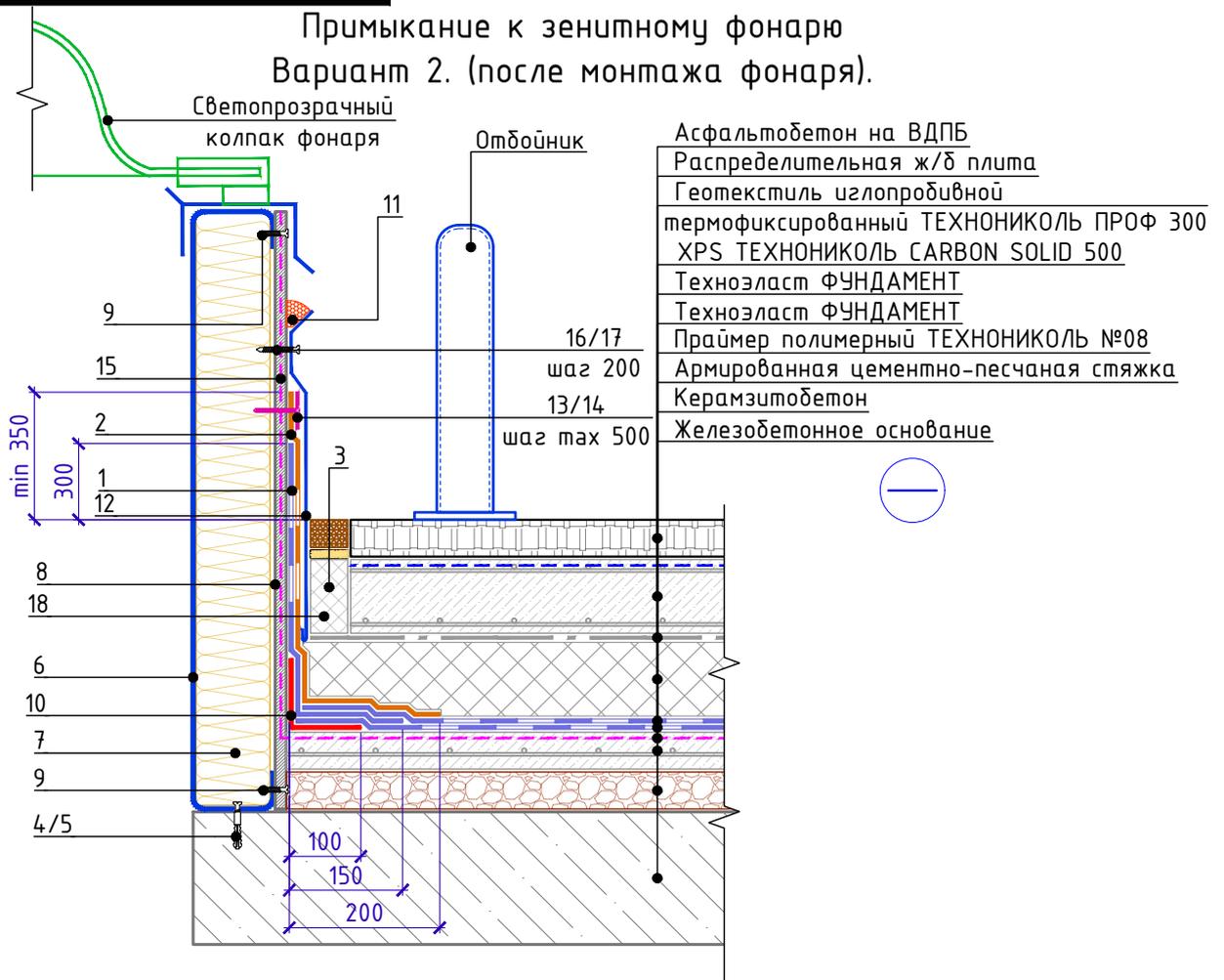
| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к зенитному фонарю
Вариант 1 (до монтажа фонаря).

Лист
7.1



Примыкание к зенитному фонарю
Вариант 2. (после монтажа фонаря).



Спецификация на узел У.7.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 6 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 7 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 8 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 10 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 11 | Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 12 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 13 | Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 14 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 15 | Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 16 | Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 17 | Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 18 | XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

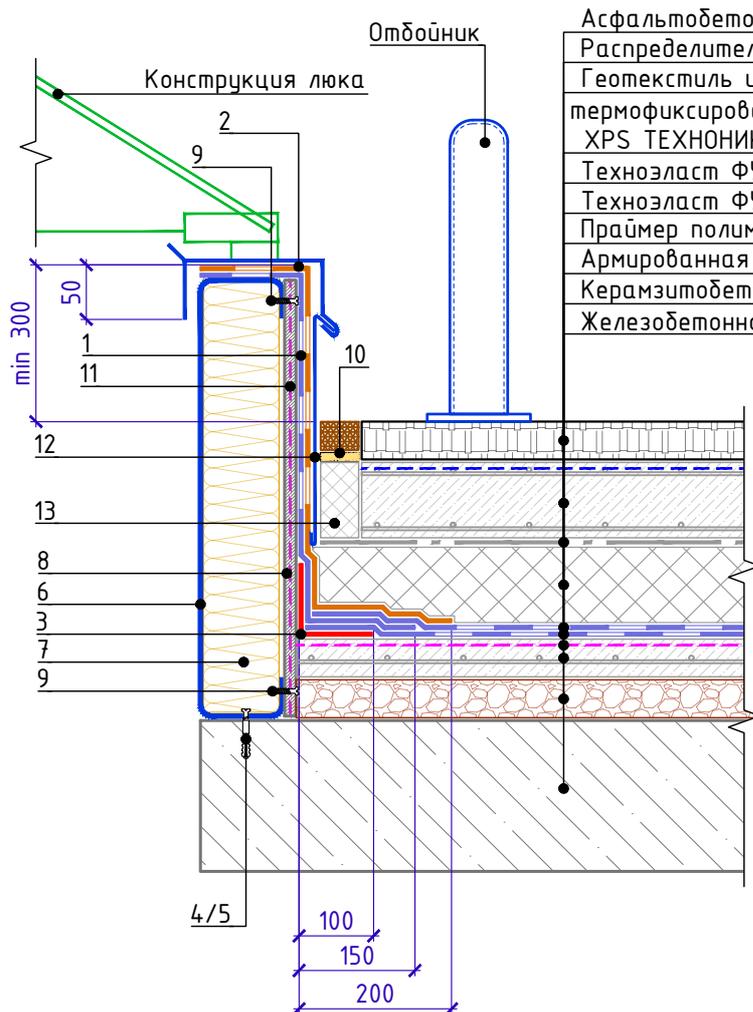
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к зенитному фонарю
Вариант 2. (после монтажа фонаря).



Примыкание к люку дымоудаления
Вариант 1 (до монтажа люка).



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Спецификация на узел Ч.7.3-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 6 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 7 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 8 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 11 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 12 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

1. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
2. В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

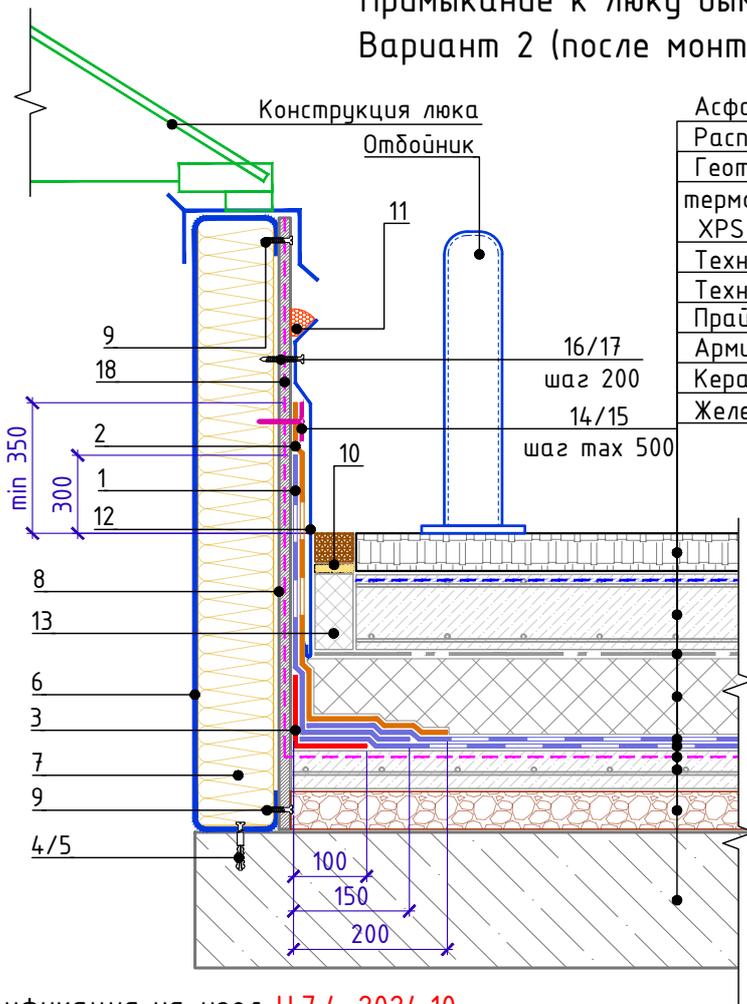
| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к люку дымоудаления
Вариант 1 (до монтажа люка).

Лист
7.3



Примыкание к люку дымоудаления
Вариант 2 (после монтажа люка).



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Спецификация на узел Ч.7.4-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 3 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | м ² | усиление |
| 4 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 5 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 6 | Профиль из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 7 | ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 8 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 9 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 10 | шт. | |
| 10 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 11 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | 150 | г/м.п. | |
| 12 | Фартук из оцинкованной стали | 1,00 | м.п. | |
| 13 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |
| 14 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 15 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм | 5 | шт. | |
| 16 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | 5 | шт. | |
| 17 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | 5 | шт. | |
| 18 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |

- В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.
- В качестве альтернативы для позиции 2 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

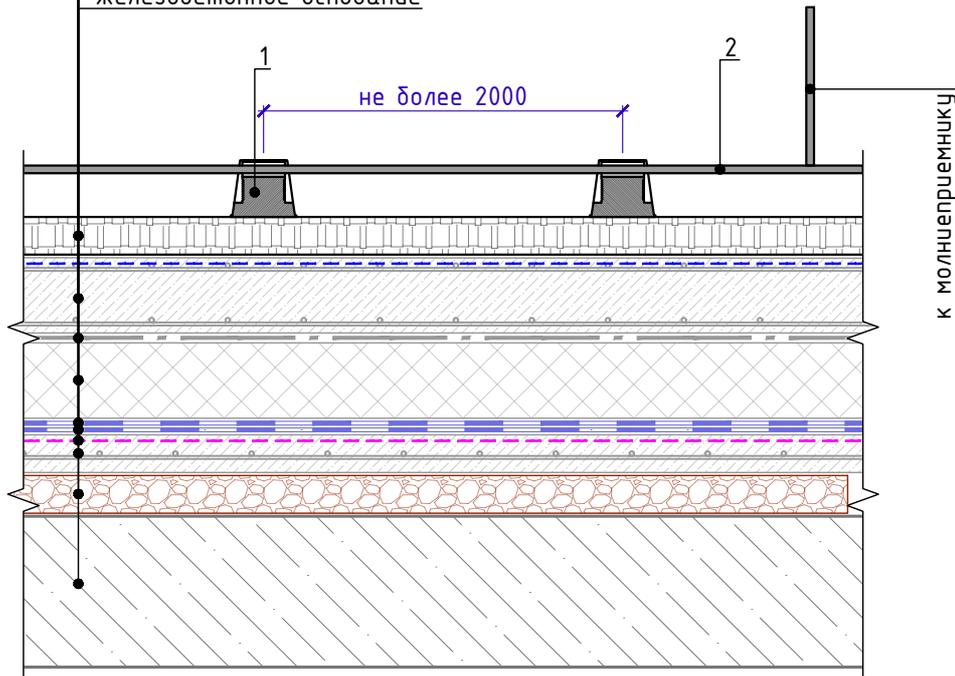
Примыкание к люку дымоудаления
Вариант 2 (после монтажа люка).

Лист
7.4



Устройство молниезащиты. Вариант 1.

- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание



Спецификация на узел У.8.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|---------|------------|
| 1 | Держатель молниеотвода (подставка) ТехноНИКОЛЬ | по проекту | шт. | |
| 2 | Металлическая сетка молниеотвода Ø8мм | по проекту | м.п. | |

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

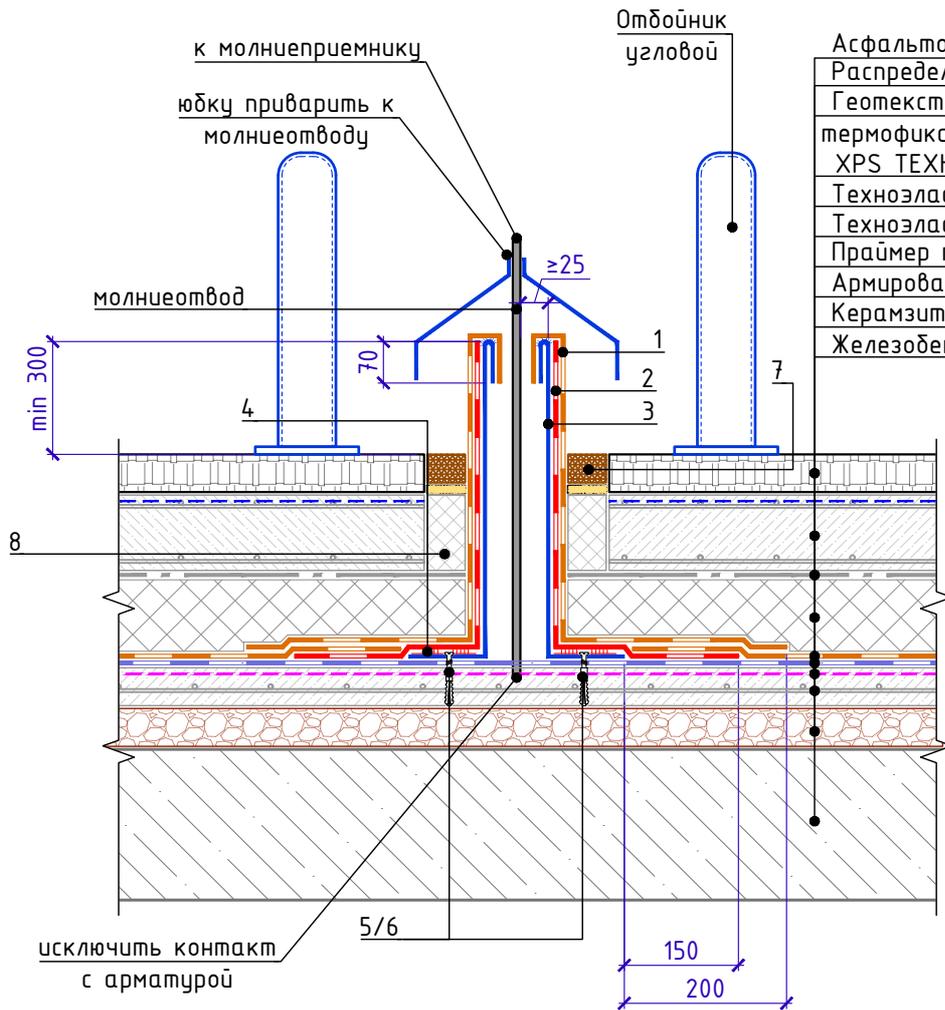
| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|

Устройство молниезащиты. Вариант 1.

Лист
8.1



Устройство молниезащиты. Вариант 2.



- Асфальтобетон на ВДПБ
- Распределительная ж/б плита
- Геотекстиль излопробивной
- термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
- XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Техноэласт ФУНДАМЕНТ
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Армированная цементно-песчаная стяжка
- Керамзитобетон
- Железобетонное основание

Спецификация на узел Ч.8.2-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | Водонепроницаемый стакан | по проекту | - | |
| 4 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | по проекту | - | |
| 5 | Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50 | по проекту | шт. | |
| 6 | Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 | по проекту | шт. | |
| 7 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 8 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

1. Армирование стяжки не является молниеотводом. Возможно крепление к молниеотводу внутри ц.п. стяжки.
2. В качестве альтернативы для металлического отбойника допускается устройство кирпичной стенки аналогичной высоты.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

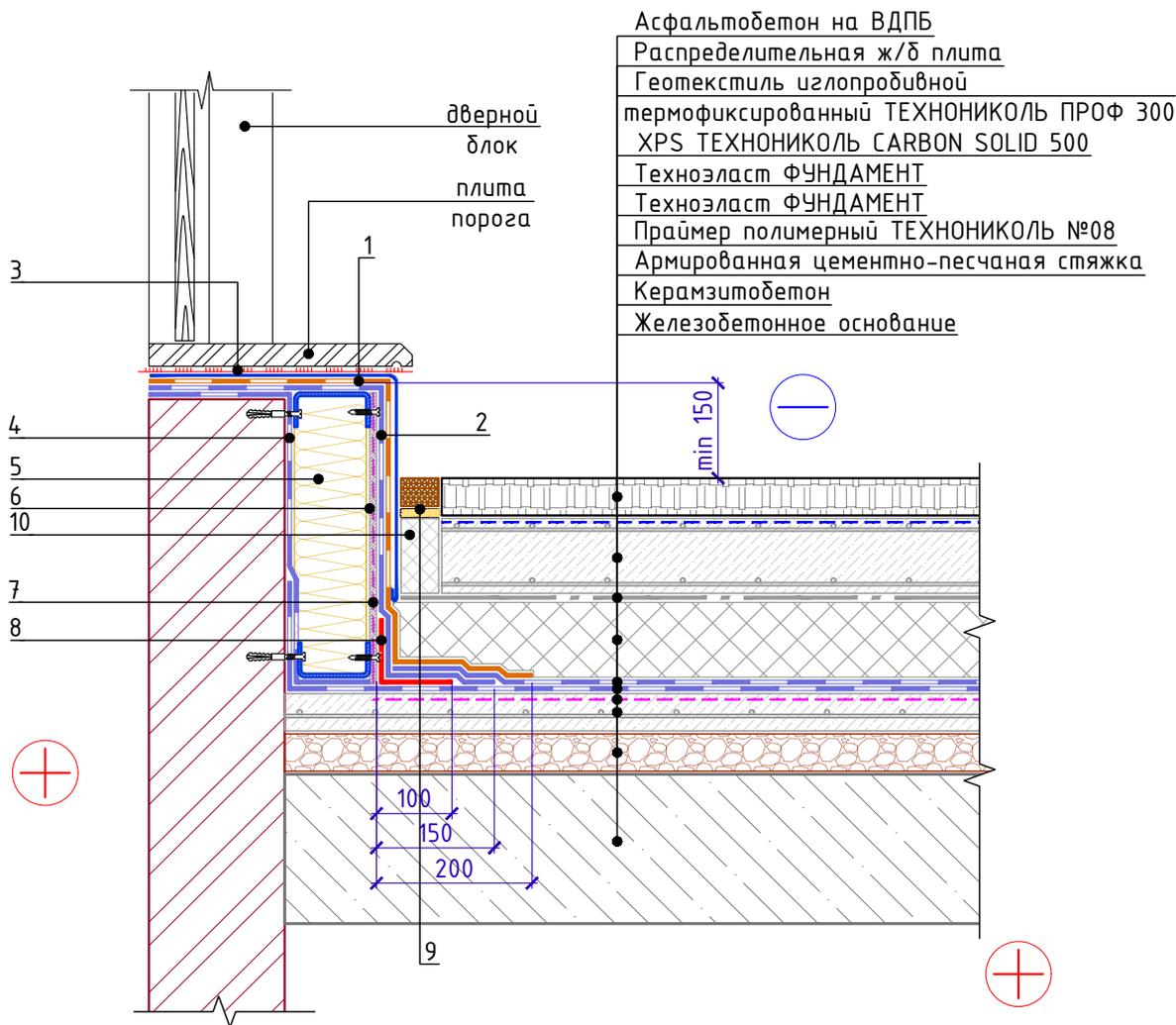
| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Устройство молниезащиты. Вариант 2.

Лист
8.2



Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел Ч.9.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|--|------------------|----------------|------------|
| 1 | Техноэласт ЭКП | по проекту | м ² | |
| 2 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 3 | Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71 | по проекту | - | |
| 4 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | по проекту | м ² | |
| 5 | ТЕХНОФАС ЭКСТРА | по проекту | м ³ | |
| 6 | ЛПП или ЦСП-1 | по проекту | м ² | |
| 7 | Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 | по проекту | л | |
| 8 | Техноэласт ФУНДАМЕНТ | 0,35 | шт. | усиление |
| 9 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ (БП-Г) | по проекту | кг | |
| 10 | XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF | по проекту | м ³ | |

- Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-XPS ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
- В качестве альтернативы для позиции 1 допускается использовать Техноэласт ЭПП, Техноэласт ФУНДАМЕНТ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |

Примыкание к выходу на крышу

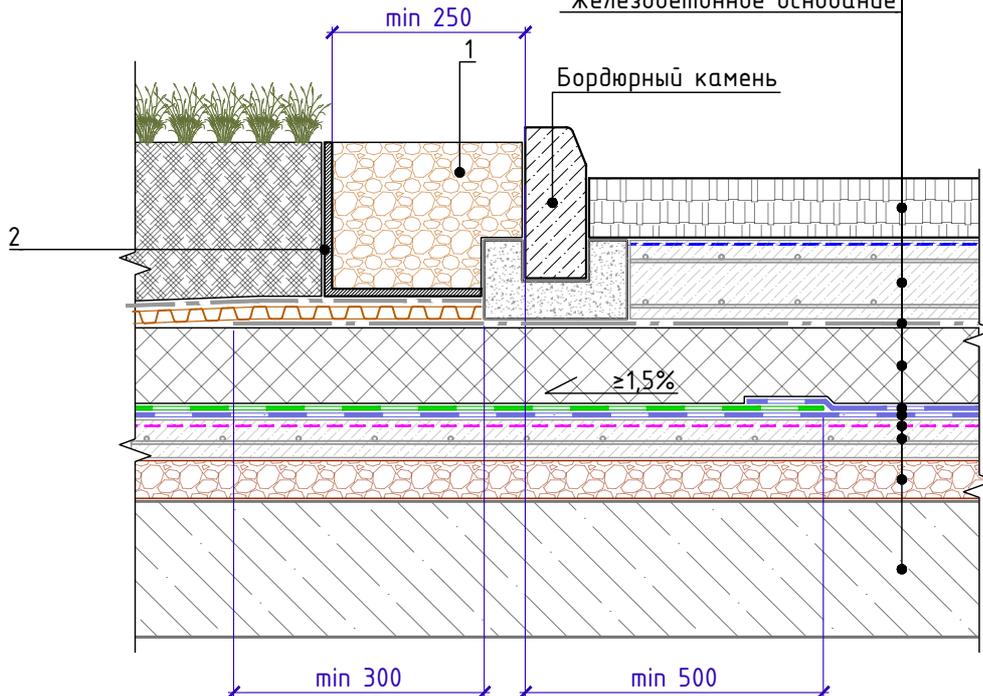
Лист

9.1



Примыкание к зеленой кровле

Асфальтобетон на ВДПБ
 Распределительная ж/б плита
 Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300
 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON SOLID 500
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Техноэласт ФУНДАМЕНТ
 Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
 Армированная цементно-песчаная стяжка
 Керамзитобетон
 Железобетонное основание



Спецификация на узел У.10.1-2024.10

| Поз. | Наименование | Расход на 1 м.п. | Ед.изм. | Примечание |
|------|----------------------------------|------------------|----------------|------------|
| 1 | Промытый гравий фракции 20-40 мм | по проекту | м ³ | |
| 2 | L-образный пластиковый профиль* | 1,05 | м.п. | |

* При высокой засыпке грунта использовать разделительный слой из геотекстиля плотности не менее 300 г/м³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

Примыкание к зеленой кровле

Лист

10.1



Сводная таблица
комплектации

Сводная таблица комплектации

| ЕКН | Наименование продукции |
|------------------------------------|--|
| АЭРАТОРЫ | |
| 34591 | Аэратор кровельный ТехноНИКОЛЬ 160x460мм |
| ВОРОНКИ и КОМПЛЕКТУЮЩИЕ К ВОРОНКАМ | |
| 69752 | Воронка парапетная ТехноНИКОЛЬ круглая с галтелью 110*600мм. |
| 69751 | Воронка парапетная ТехноНИКОЛЬ квадратного сечения с галтелью 100*100*600мм |
| 69748 | Воронка ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем и обогревом 110*590 |
| 69749 | Воронка ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем 110*590 |
| 69759 | Уплотнительная манжета для воронок ТехноНИКОЛЬ Стандарт |
| КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ПК | |
| 100693 | Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ - Стандарт (РМ) 2м |
| 67179 | Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм (500 шт./уп.) |
| ПРОЧЕЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ | |
| 450121 | Мастика герметизирующая №71 Экз |
| 450122 | Мастика герметизирующая №71 310мл |
| 68243 | Мастика Техниколь Пламя Стоп |
| 686477 | Уплотнитель антенн и труб ТехноНИКОЛЬ 0 - 40мм |
| 686478 | Уплотнитель антенн и труб ТехноНИКОЛЬ 50 - 60мм |
| 686479 | Уплотнитель антенн и труб ТехноНИКОЛЬ 110 - 125мм |
| 27517 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ БП-Г35 |
| 27518 | Герметик битумно-полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ БП-Г50 |
| 80694 | Гернитовый шнур ТН Фундамент 40/20 |
| 112997 | Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 300 2x50м |
| 124363 | Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 300 2x50м |
| 85931 | ТехноНИКОЛЬ Флекс 500 |
| 68778 | ТехноНИКОЛЬ Флекс 330 |

Взам. инв. №

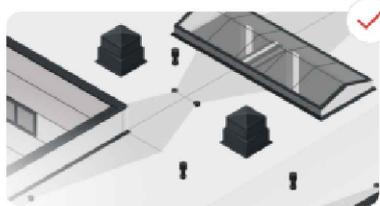
Подп. и дата

Инв. № подл.

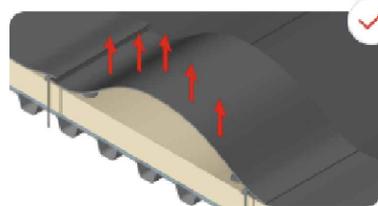
| | | | | | | | |
|------|------|------|--------|---------|------|------------------------------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Сводная таблица комплектации | Лист |
| | | | | | | | 11.1 |



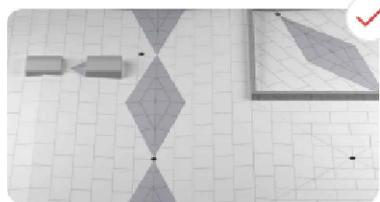
Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ



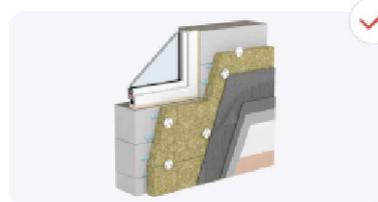
[Калькулятор материалов плоской кровли](#)



[Калькулятор ветровой нагрузки на кровлю](#)



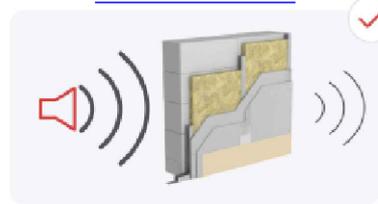
[Калькулятор клиновидной теплоизоляции](#)



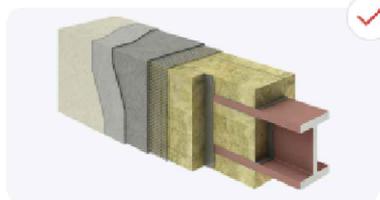
[Теплотехнический калькулятор с учётом неоднородностей](#)



[Онлайн-карты районирования](#)



[Звукоизоляционный калькулятор](#)



[Калькулятор приведенной толщины металла](#)



[Калькулятор расхода тепловой энергии](#)



[Сметный расчёт материалов](#)



[Подбор строительной системы](#)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|------|------|--------|---------|------|
| | | | | | |