



# ТЕХНОКОЛЬ

ООО "ТЕХНОКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

## АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ ПРИМЫКАНИЙ В ПЛОСКИХ КРОВЛЯХ ИЗ БИТУМНЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ С РАЗУКЛОНКОЙ ИЗ КЛИНОВИДНЫХ ПЛИТ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ.

Шифр: ПК-44

ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид

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

Москва 2021

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.					

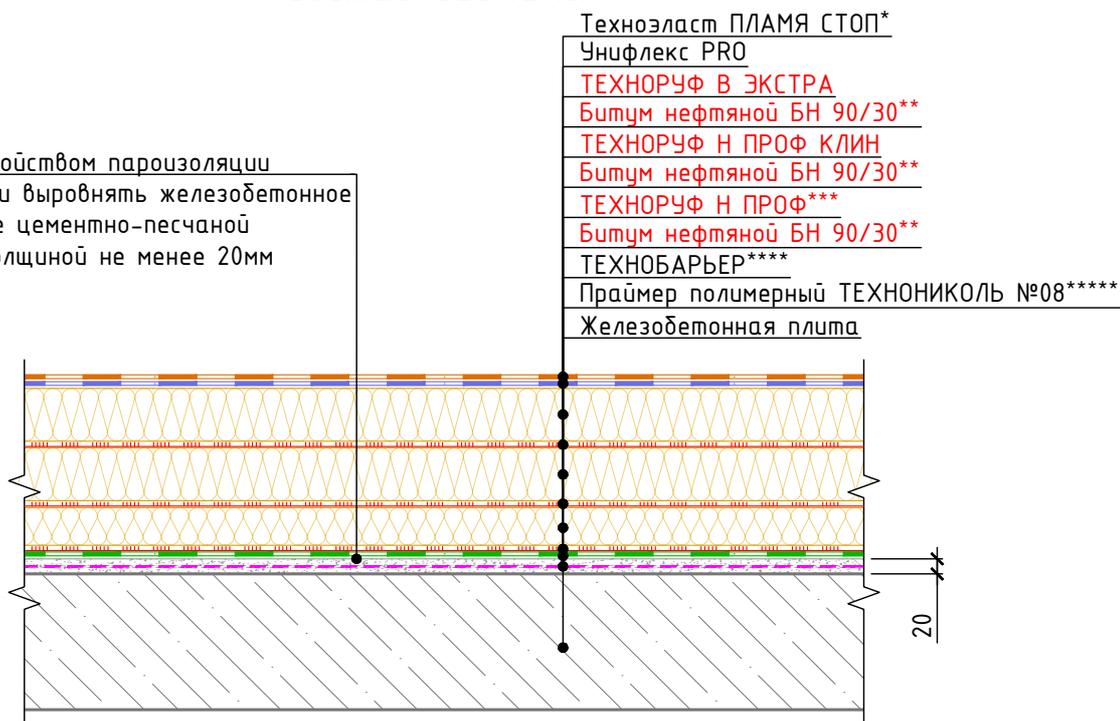
Строительные системы ТехноНИКОЛЬ		
Стадия	Лист	Листов
Р	м.2	-
Лист	Листов	
ТН-КРОВЛЯ Экспресс Солид		
Лист согласования		





### Состав системы

Перед устройством пароизоляции при необходимости выровнять железобетонное основание цементно-песчаной стяжкой толщиной не менее 20мм



№	Назначение слоя	Наименование рекомендованного материала
1	Верхний слой водоизол. ковра	Рулонный мат-ал - Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
2	Нижний слой водоизол. ковра	Рулонный мат-ал - Унифлекс PRO
3	Теплоизоляционный слой	Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА
4	Клеевой слой	Битум нефтяной БН 90/30
5	Уклонообразующий слой	Плиты из мин. ваты - ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН
6	Клеевой слой	Битум нефтяной БН 90/30
7	Теплоизоляционный слой	Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н ПРОФ
8	Клеевой слой	Битум нефтяной БН 90/30
9	Пароизоляционный слой	Рулонный наплавляемый материал - ТЕХНОБАРЬЕР
10	Грунтующий слой	Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08
11	Несущее основание кровли	Железобетонная плита

### Система маркировки систем и узлов

**ПК-44-У.1.1-2024.12**

Система (ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ)

Номер системы (Экспресс Солид)

Дата последней редакции

Номер узла в альбоме системы

1. В качестве альтернативы допускается использование следующих материалов:

\* Техноэласт ДЕКОР, Техноэласт ЭКП.

\*\* Мастика кровельная горячая ТЕХНИКОЛЬ №41, БН 90/10, Мастика МБК-Г, Герметик битумно-полимерный ТЕХНИКОЛЬ (БП-Г25, БП-Г35, БП-Г50), Герметик битумно-полимерный ТЕХНИКОЛЬ Титан (БП-Г).

\*\*\* ТЕХНОРУФ Н ОПТИМА.

\*\*\*\* Допускается в качестве пароизоляционного слоя применение материалов Биполь ЭПП, Унифлекс ЭПП или Техноэласт ЭПП при соответствии требованиям раздела 8 СП 50.13330 «Тепловая защита зданий».

\*\*\*\*\* 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 системы	

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

№	Название	Шифр
1.1	Схема устройства конька	У.1.1
1.2	Схема устройства ендовы. Вариант 1 (с устройством конструкторов)	У.1.2
1.3	Схема устройства ендовы. Вариант 2 (Без устройства конструкторов)	У.1.3

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

№	Название	Шифр
2.1	Примыкание к наружной стене без устройства парапета.	У.2.1
2.2	Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним неорганизованным водостоком.	У.2.2
2.3	Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним организованным водостоком.	У.2.3
2.4	Слив через утепленный парапет	У.2.4
2.5	Внутренний водосток. Двухуровневая водоприемная воронка	У.1.5
2.6	Внутренний водосток. Водоприемная воронка без надставного элемента.	У.2.6

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость чертежей	Лист
							т.4



Ведомость чертежей по устройству примыканий к вертикальным поверхностям

№	Название	Шифр
3.1	Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для шероховатой поверхности (бетон, каменная кладка)	У.3.1
3.2	Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для гладкой поверхности (металл)	У.3.2
3.3	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.3.3
3.4	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.3.4
3.5	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.3.5
3.6	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.3.6
3.7	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет.	У.3.7
3.8	Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением	У.3.8

Ведомость чертежей по устройству узлов трубных проходов и аэраторов

№	Название	Шифр
4.1	Примыкание к трубе. Вариант 1.	У.4.1
4.2	Примыкание к трубе. Вариант 2.	У.4.2
4.3	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.	У.4.3
4.4	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.	У.4.4
4.5	Примыкание к кровельному аэратору	У.4.5
4.6	Примыкание к пучку труб малого диаметра	У.4.6
4.7	Примыкание к стакану проходки вентиляции прямоугольного сечения.	У.4.7

Ведомость чертежей по устройству противопожарных рассечек

№	Название	Шифр
5.1	Устройство противопожарных поясов	У.5.1

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ведомость чертежей (продолжение)

Лист  
м.4.1





Ведомость чертежей по устройству примыканий с применением Ц-XPS

№	Название	Шифр
11.1	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.11.1
11.2	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.11.2
11.3	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-3.	У.11.3
11.4	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-4.	У.11.4
11.5	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.11.5
11.6	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.11.6
11.7	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	У.11.7
11.8	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	У.11.8

Ведомость чертежей по устройству примыканий к кровельному оборудованию

№	Название	Шифр
12.1	Узел установки датчика снеговой нагрузки	У.12.1

Ведомость чертежей по устройству пешеходных дорожек

№	Название	Шифр
13.1	Устройство пешеходной дорожки. Вариант 1 (дорожка из готовых элементов)	У.13.1
13.2	Устройство пешеходной дорожки. Вариант 2	У.13.2

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

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)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

Условные обозначения

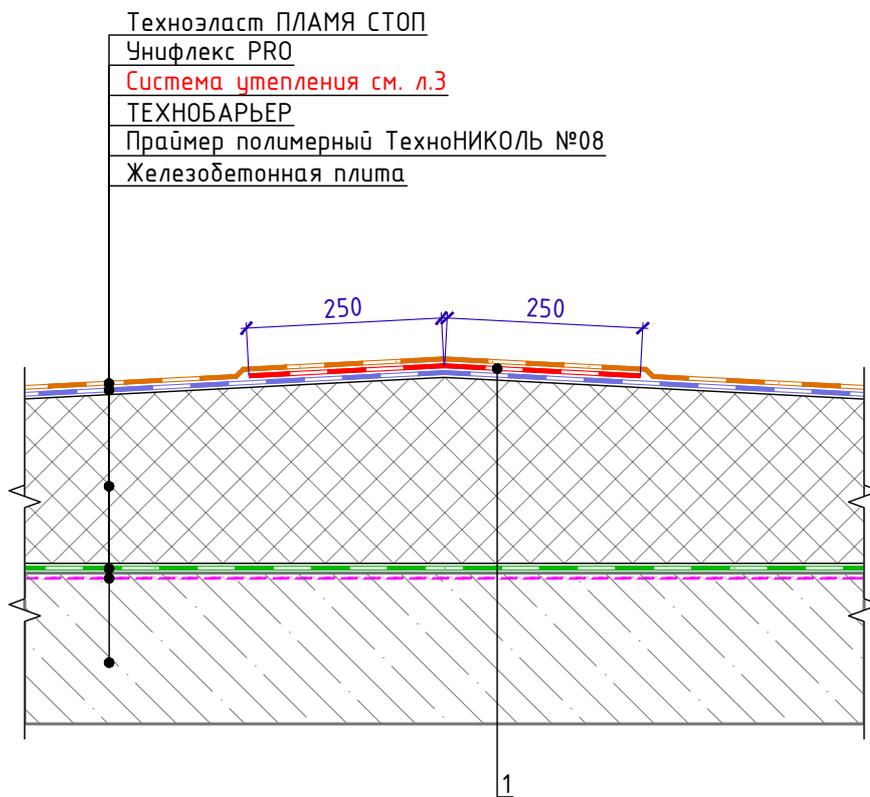
Лист

т.5





### Схема устройства конька



#### Спецификация на узел У.1.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление

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

1. На коньке кровлю с уклоном 3,0% и более усиливают на ширину 150-250 мм с каждой стороны.

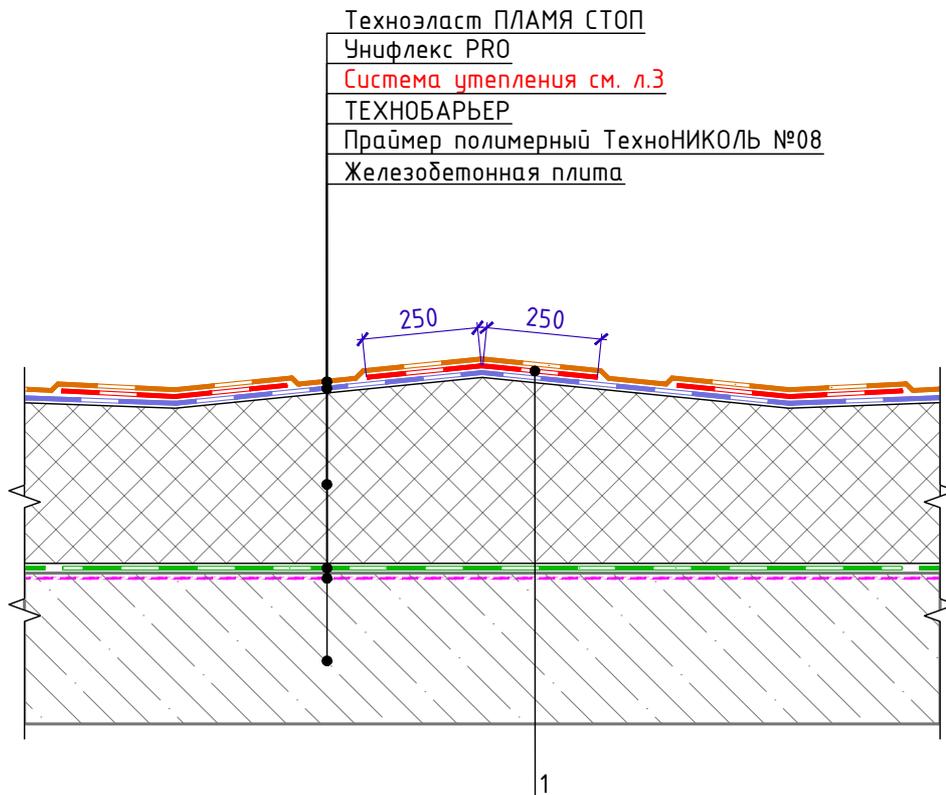
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема устройства конька

Лист  
1.1



Схема устройства ендовы. Вариант 1  
(С устройством контруклонов)



Спецификация на узел У.1.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление

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

1. На участках с контруклоном укладывают дополнительные слои усиления на ширину 150–250 мм с каждой стороны изгиба.

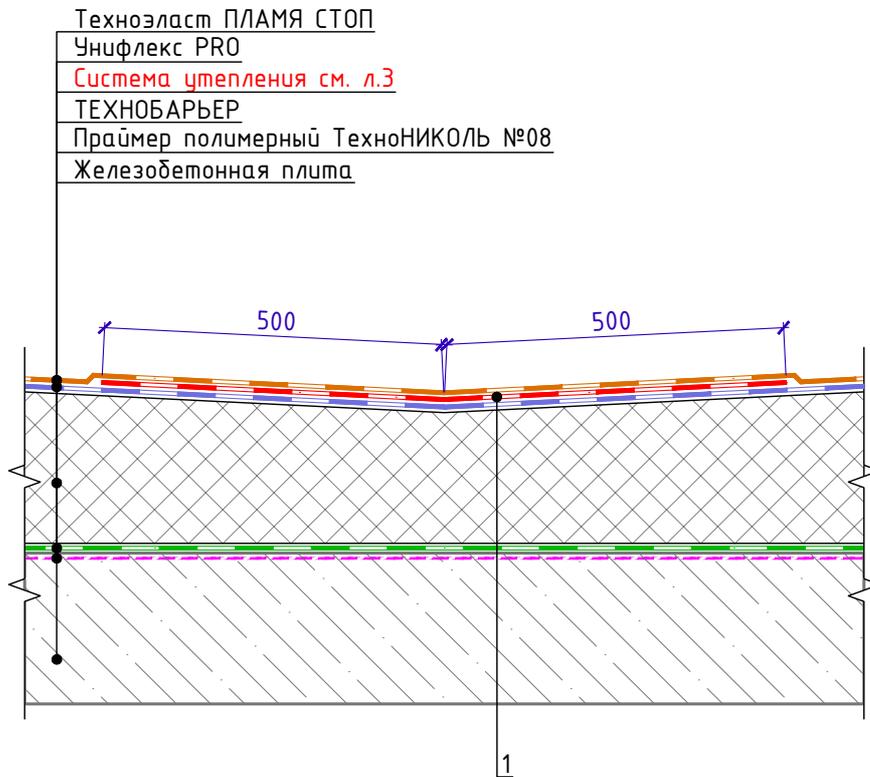
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема устройства ендовы. Вариант 1  
(С устройством контруклонов)

Лист  
1.2



Схема устройства ендовы. Вариант 2  
(без устройства контруклонов)



Спецификация на узел У.1.3-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП (Унифлекс Экспресс ЭМП)	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление

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

- Кровли с уклоном 3,0% и более усиливают на ширину не менее 500 мм (от линии перегиба) дополнительным водоизоляционным ковром из битумосодержащего материала

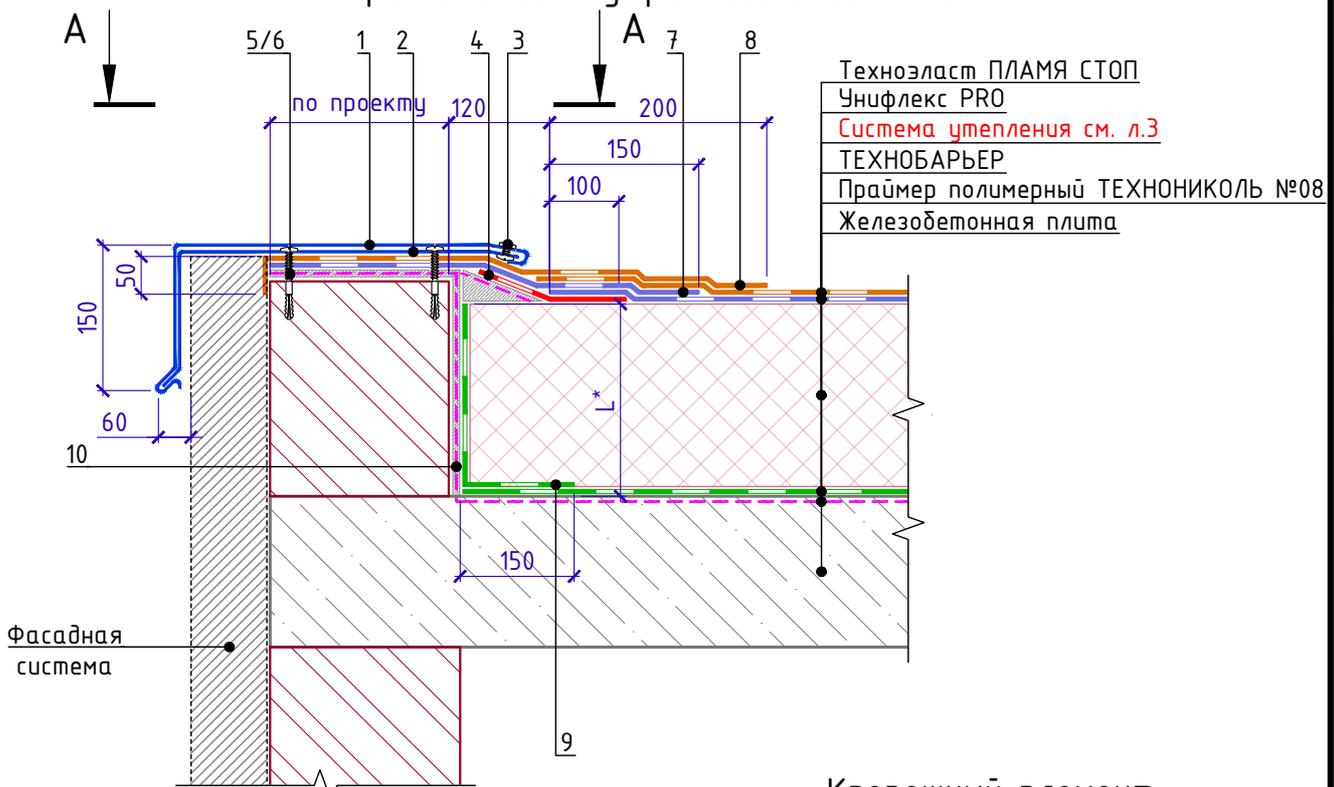
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема устройства ендовы. Вариант 2  
(Без устройства контруклонов)

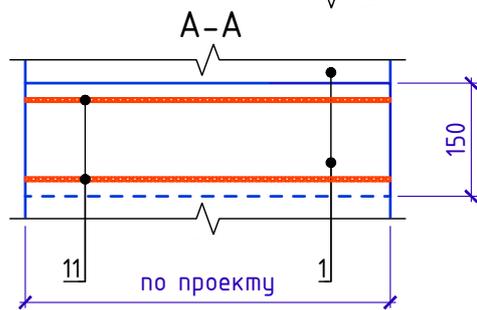
Лист  
1.3



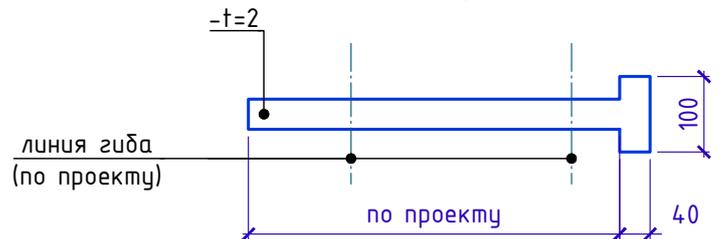
Примыкание к наружной стене без устройства парапета при наличии внутреннего водостока



- Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс PRO
- Система утепления см. л.3
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Железобетонная плита



Крепежный элемент  
Позиция 2



Спецификация на узел У.2.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Отлив из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
2	Крепежный элемент (костыль)	1,70	шт.	
3	Заклепка	5,00	шт.	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,25	м <sup>2</sup>	усиление
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,40	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
7	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
8	Техноэласт ЭКП	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
10	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	шт	

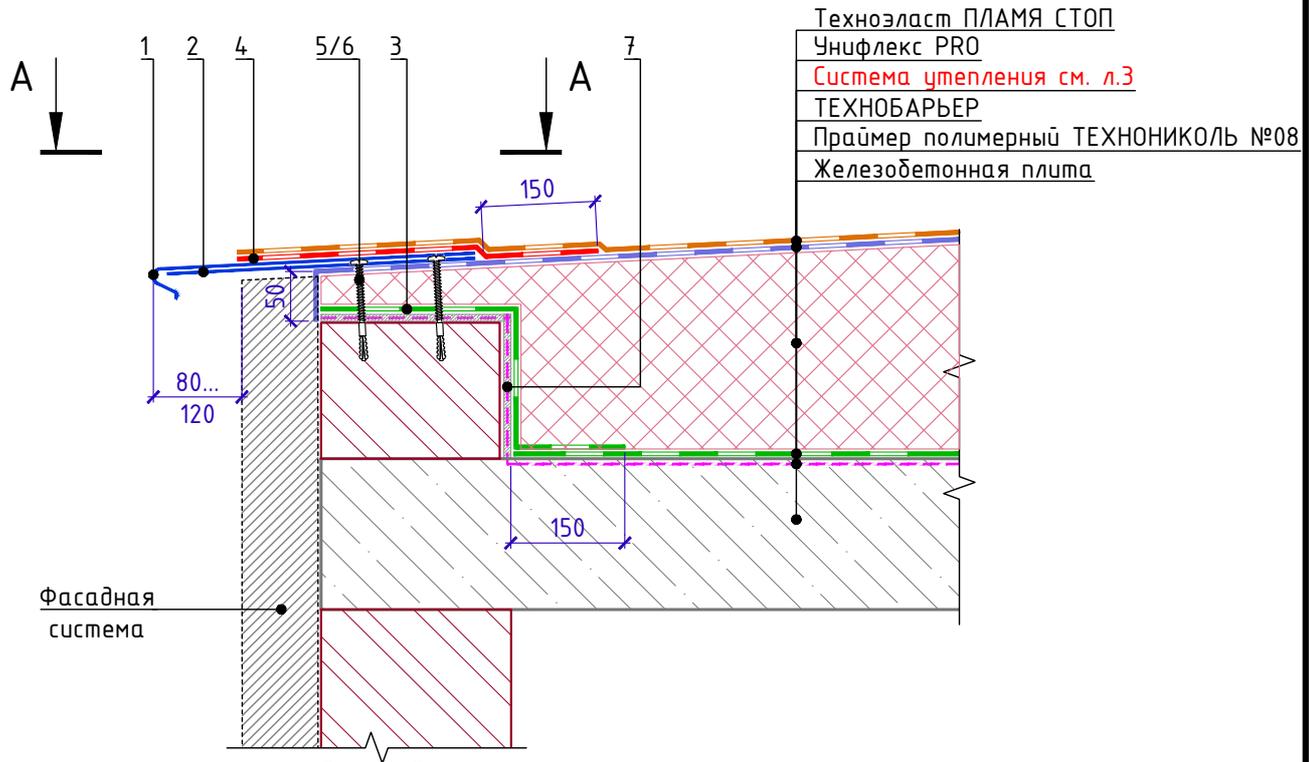
1. Крепежный элемент (костыль) крепить к стяжке. Шаг установки костылей принять не более 600мм.
2. Длину секции отлива из оцинкованной стали принять не более 4м. Нахлест секций принять не менее 150мм.
3. L\* - пароизоляция должна быть поднята на высоту не менее толщины основного теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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

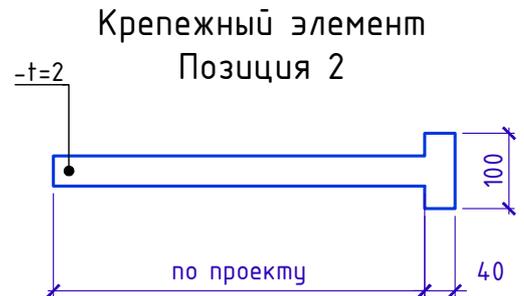
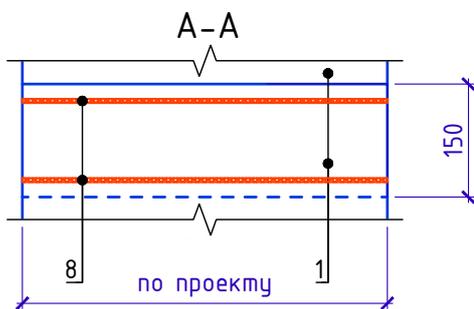
Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним неорганизованным водостоком					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					2.1



Примыкание к наружной стене без устройства парапета  
с внешним неорганизованным водостоком



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП  
Унифлекс PRO  
Система утепления см. л.3  
ТЕХНОБАРЬЕР  
Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08  
Железобетонная плита



Спецификация на узел У.2.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Отлив из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
2	Крепежный элемент (костыль)	1,70	шт.	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,40	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
7	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	шт	

1. Крепежный элемент (костыль) крепить к стяжке. Шаг установки костылей принять не более 600мм.
2. Длину секции отлива из оцинкованной стали принять не более 4м. Нахлест секций принять не менее 150мм.

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

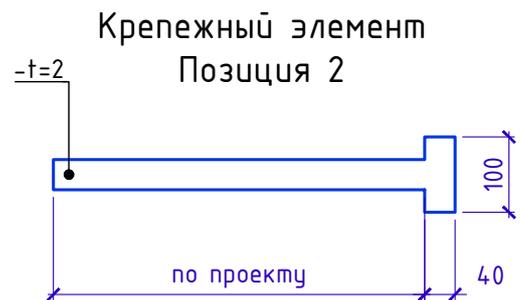
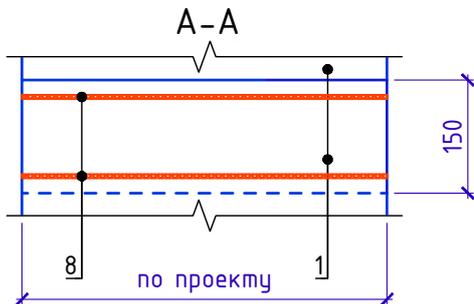
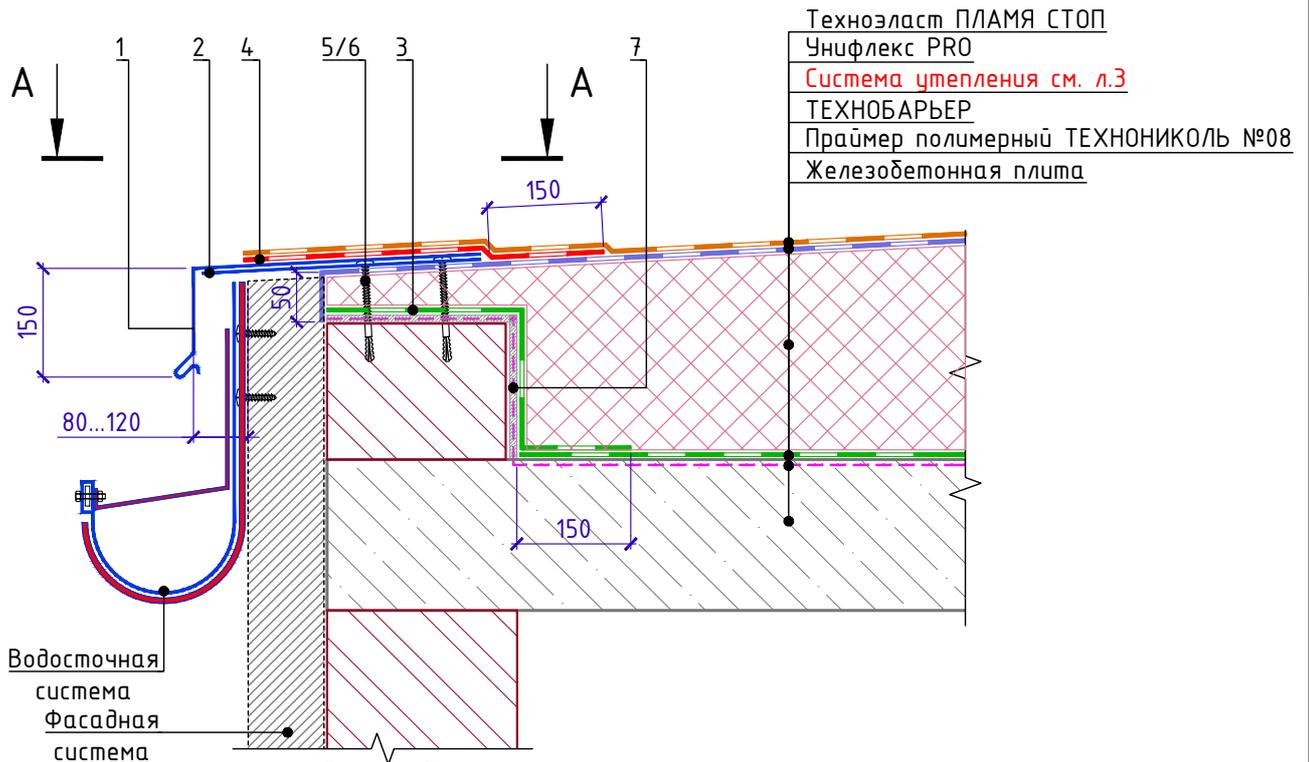
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к наружной стене без устройства  
парапета с внешним неорганизованным водостоком

Лист  
2.2



Примыкание к наружной стене без устройства парапета  
с внешним организованным водостоком



Спецификация на узел У.2.3-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Отлив из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
2	Крепежный элемент (костыль)	1,70	шт.	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,40	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
7	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	шт	

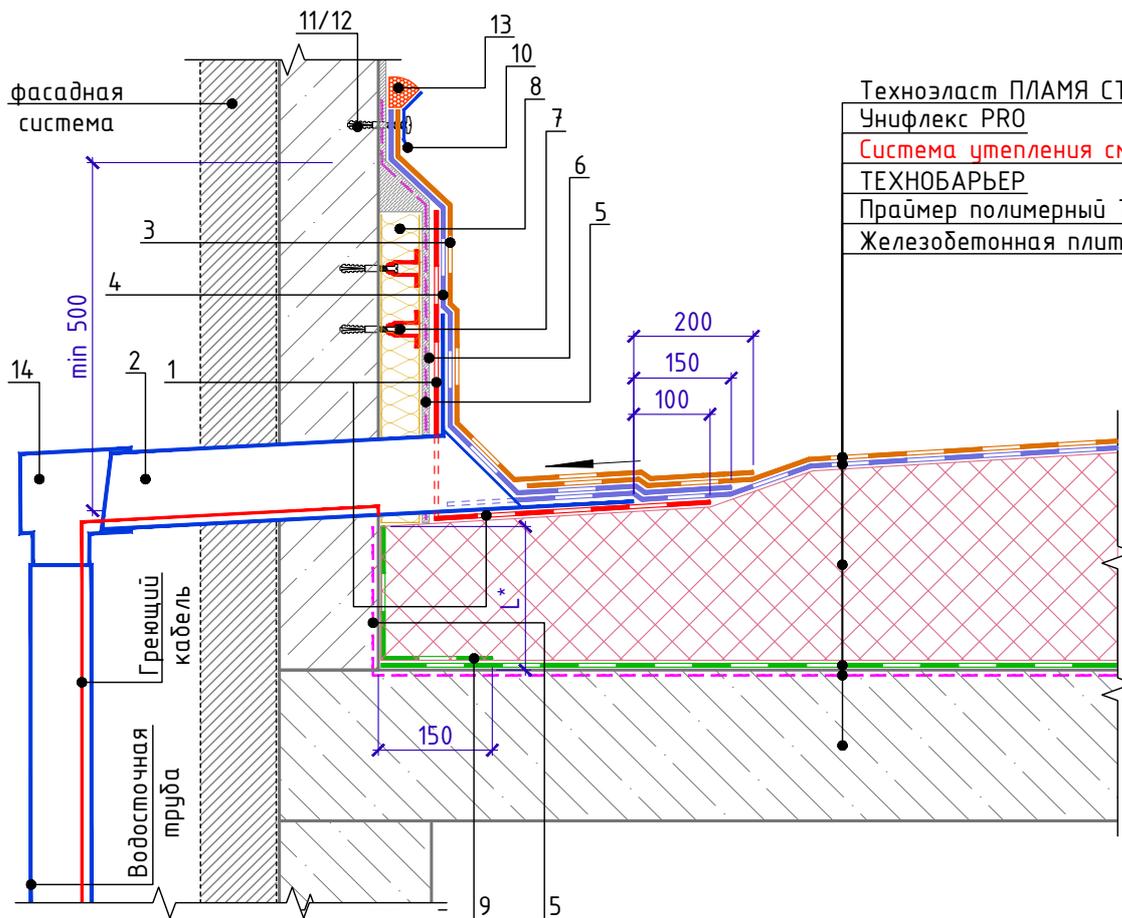
1. Крепежный элемент (костыль) крепить к стяжке. Шаг установки костылей принять не более 600мм.
2. Длину секции отлива из оцинкованной стали принять не более 4м. Нахлест секций принять не менее 150мм.
3. Крепление водосточной системы см. АТР систем фасадов.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним организованным водостоком

Лист  
2.3



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП  
Унифлекс ПРО  
Система утепления см. л.3  
ТЕХНОБАРЬЕР  
Праймер полимерный ТехноНИКОЛЬ №08  
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.2.4-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
2	Воронка парапетная ТехноНИКОЛЬ квадратного сечения с галтелью 100x100x600мм	1	шт.	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
6	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
8	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
10	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
11	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
12	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
13	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
14	Отвод угловой, с квадратного сечения (100x100мм) в круглое (100мм)	1	шт.	

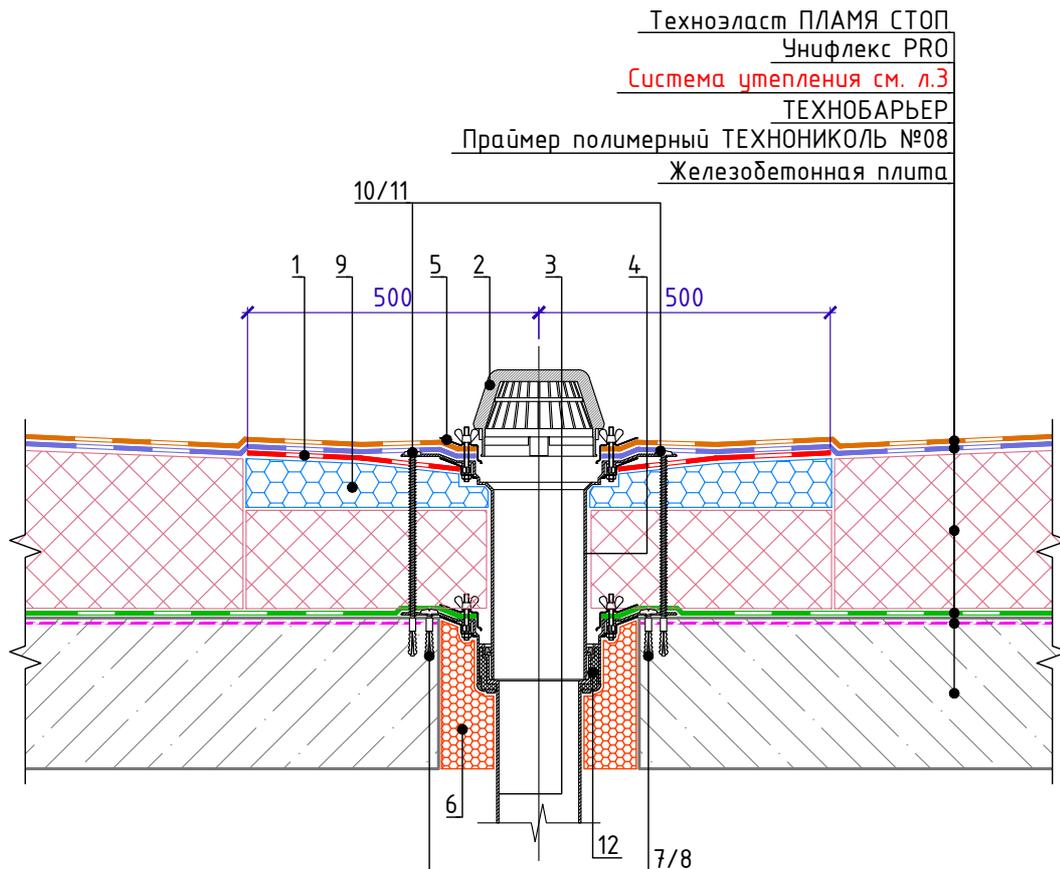
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к вертикальной поверхности парапета для наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность, а также применение сэндвич панелей Ц-ХПС ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.
3. При необходимости возможна установка воронки парапетной 100x100 (квадратное сечение), воронки парапетной ТехноНИКОЛЬ 110 h-600мм, воронки парапетной ТехноНИКОЛЬ с галтелью 110x600мм (поз. 2)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### Внутренний водосток. Двухуровневая водоприемная воронка



#### Спецификация на узел У.2.5-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,36	м <sup>2</sup>	усиление
2	Листоуловитель	1	шт.	
3	Воронка ТЕХНОНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем и обогревом 110x590	1	шт.	
4	Воронка ТЕХНОНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем 110x590	1	шт.	
5	Обжимной фланец	1	шт.	
6	Пена монтажная ТехноНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
7	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	6	шт.	
8	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	
9	LOGICPIR СХМ/СХМ - 40мм	0,36	м <sup>2</sup>	
10	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту)	6	шт.	
11	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	
12	Уплотнительная манжета для воронок ТехноНИКОЛЬ Стандарт	1	компл.	

1. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30мм относительно уровня кровли.
2. Стык наставного элемента с нижней воронкой выполнить герметично.
3. При необходимости возможна установка воронки ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем и обогревом 110x590мм (поз. 4)

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

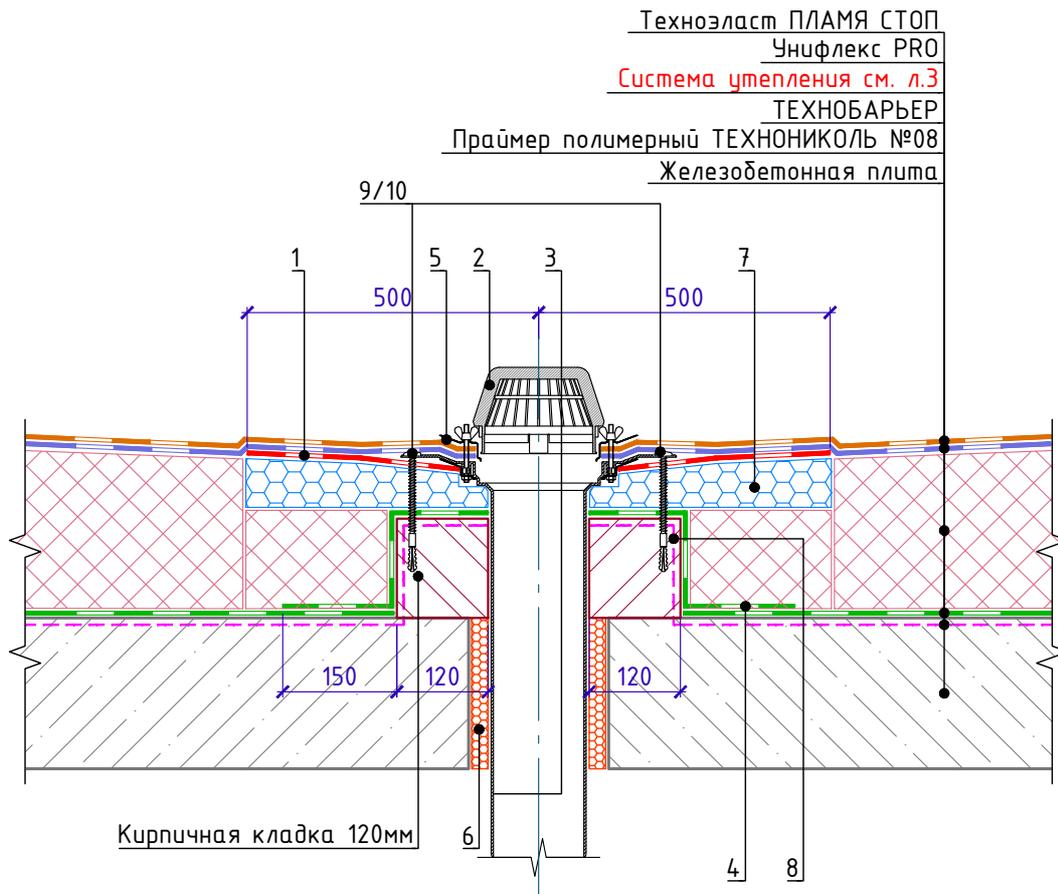
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внутренний водосток. Двухуровневая водоприемная воронка

Лист  
2.5



Внутренний водосток. Водоприемная воронка без наставного элемента



Спецификация на узел У.2.6-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,36	м <sup>2</sup>	усиление
2	Листоуловитель	1	шт.	
3	Воронка ТЕХНОНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем 110x590	1	шт.	
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Обжимной фланец	1	шт.	
6	Пена монтажная ТехноНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
7	LOGICPIR СХМ/СХМ - 40мм	0,36	м <sup>2</sup>	
8	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8х(L-по проекту)	6	шт.	
10	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45	6	шт.	

1. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30мм относительно уровня кровли.
2. При необходимости возможна установка воронки ТехноНИКОЛЬ Стандарт с прижимным фланцем и обогревом 110x590мм (поз. 3)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

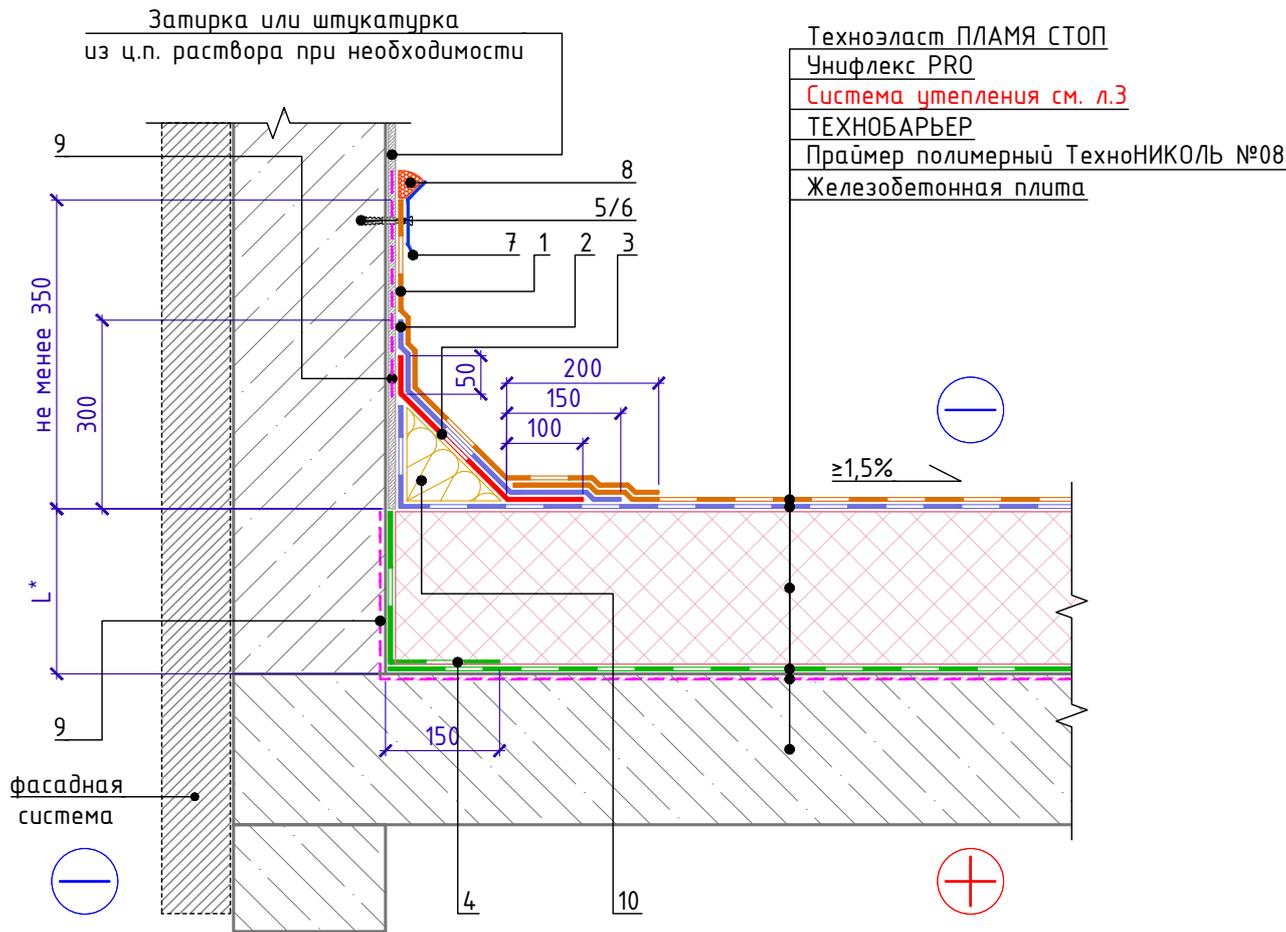
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внутренний водосток. Водоприемная воронка без наставного элемента

Лист  
2.6



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



Спецификация на узел У.3.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
7	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
10	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

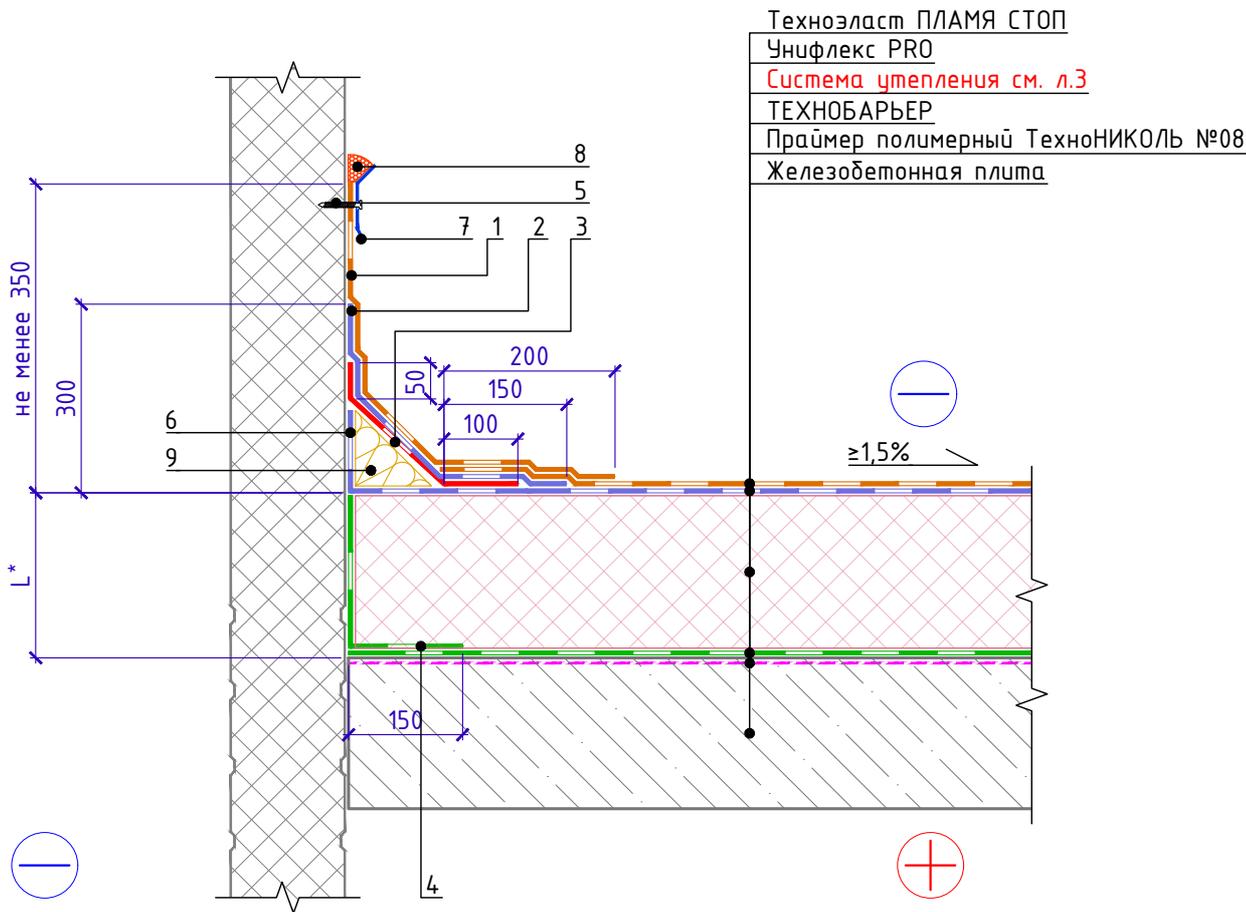
- L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
- Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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

Лист

3.1

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



Спецификация на узел У.3.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
6	Унифлекс Экспресс ЭМП (ширина 200мм)	0,20	м <sup>2</sup>	
7	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

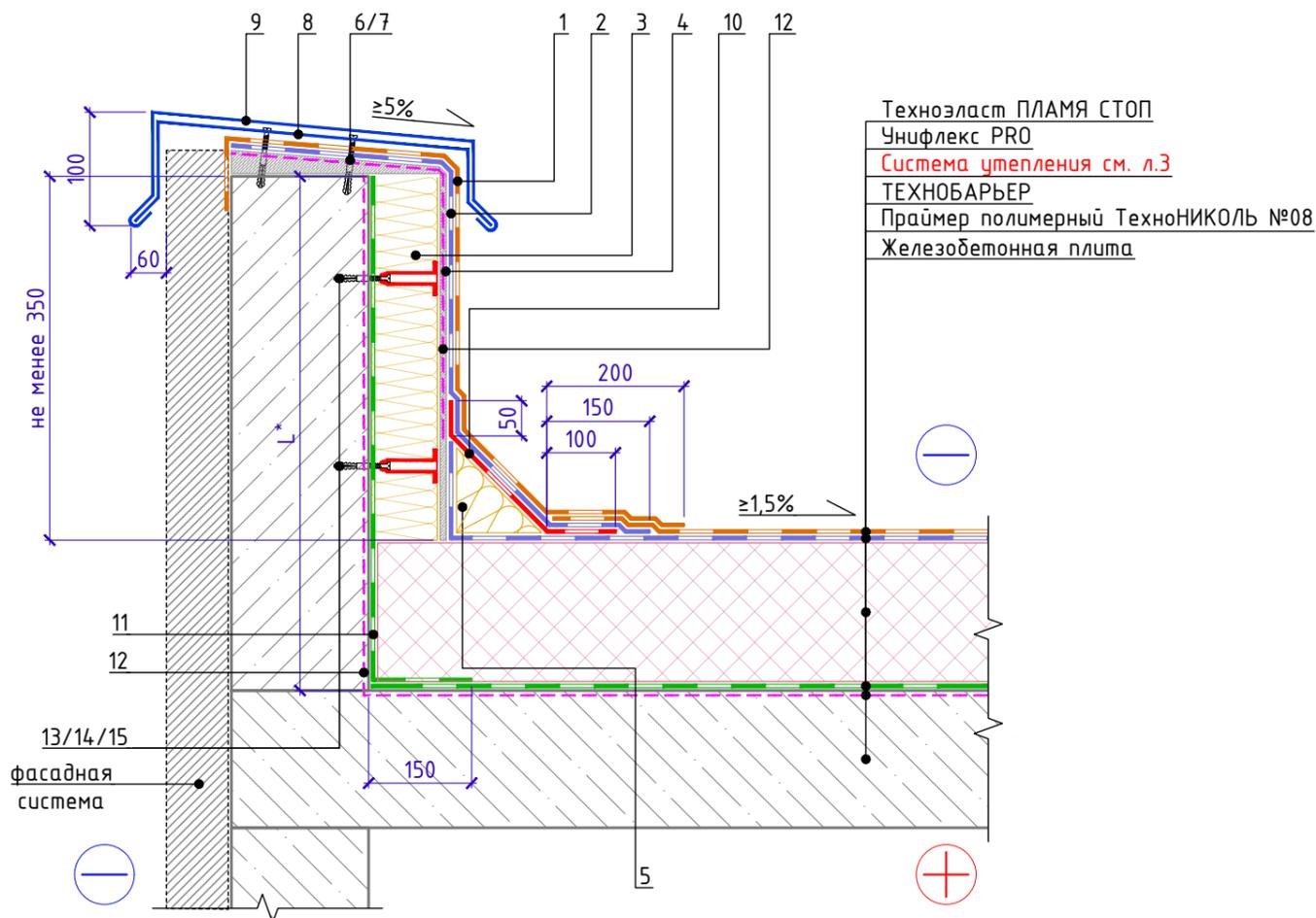
Примыкание к вертикальным поверхностям  
без утепления вертикали.  
Для гладкой поверхности (металл)

Лист  
3.2

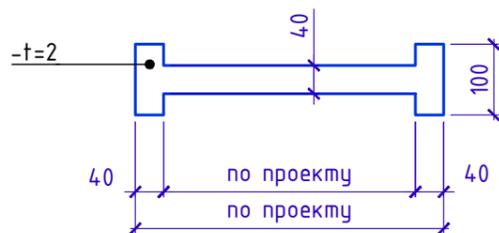




Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Крепежный элемент  
Позиция 8



Спецификация на узел У.З.4-2024.12

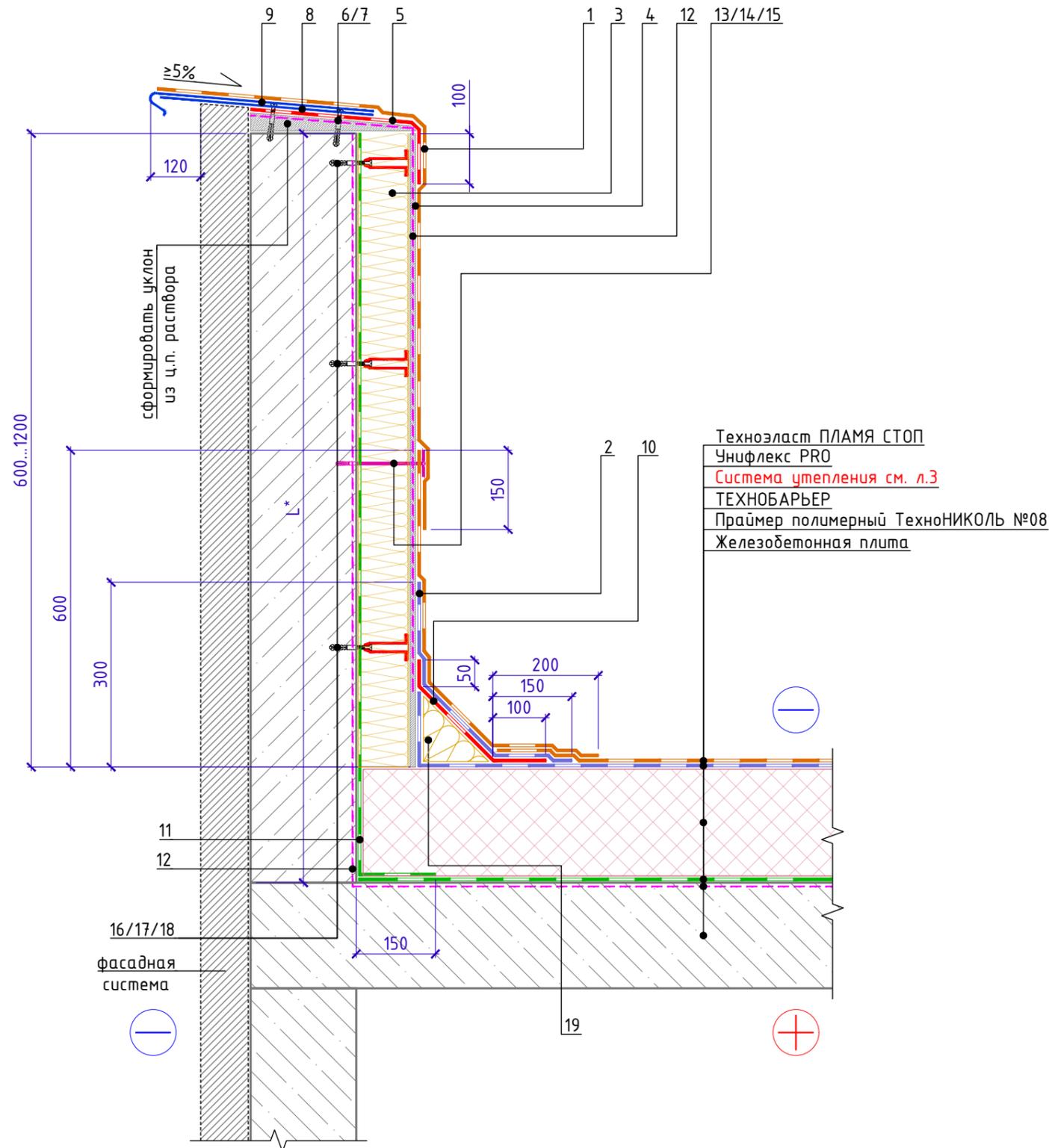
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	по проекту	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
15	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к несущей части парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	Лист 3.4
------	------	------	--------	---------	------	---	-------------



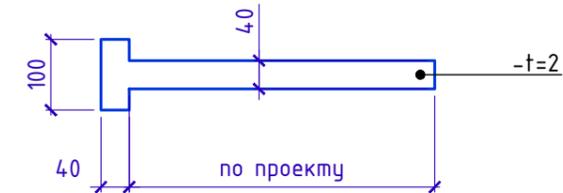
Примыкание к парапету высотой от 600 мм до 1200 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Спецификация на узел У.3.5-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент односторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
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	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
19	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



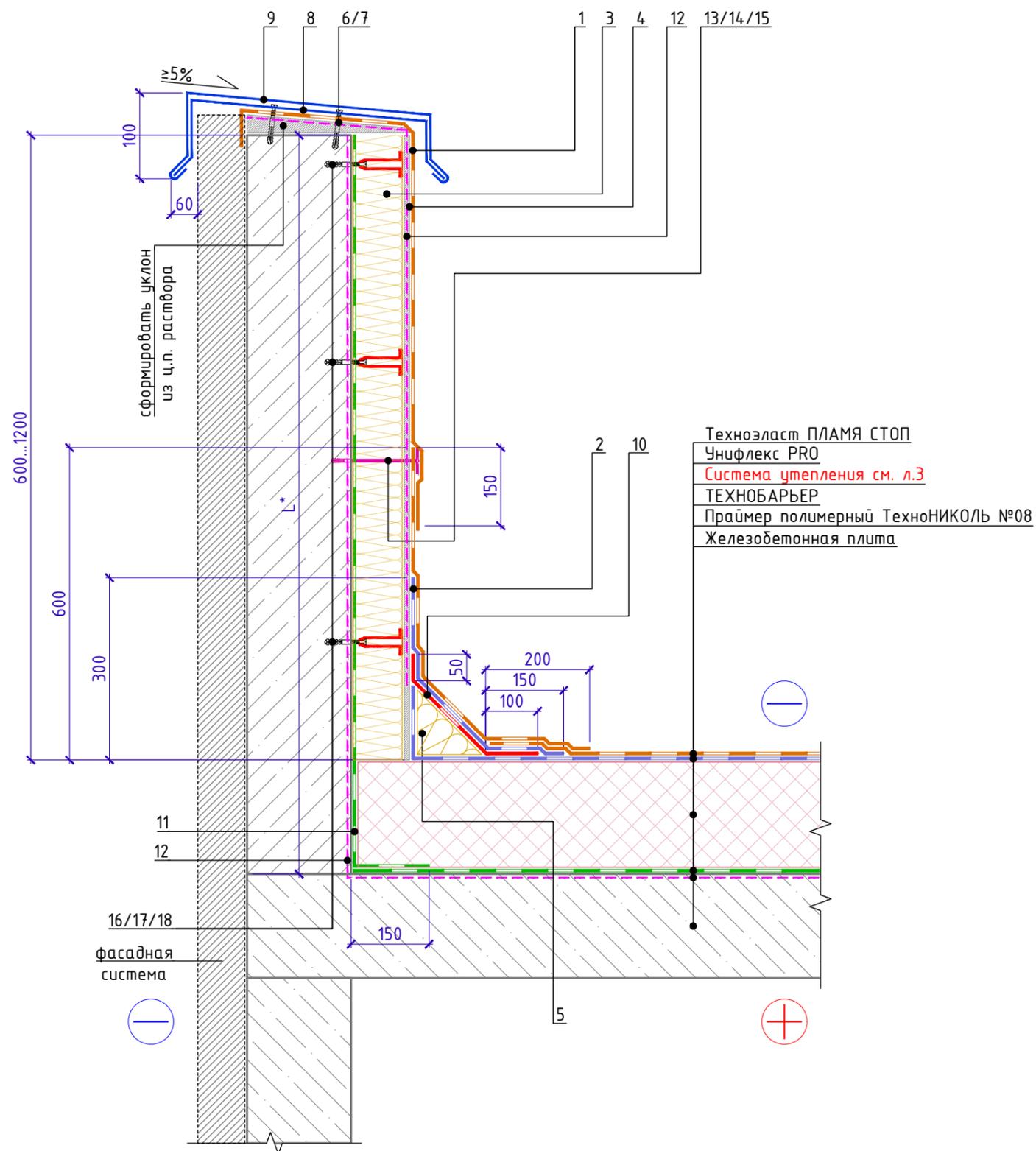
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к несущей части парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета.

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 3.5

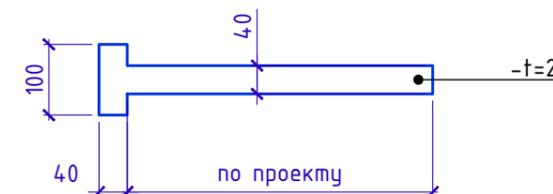


Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент односторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
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	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



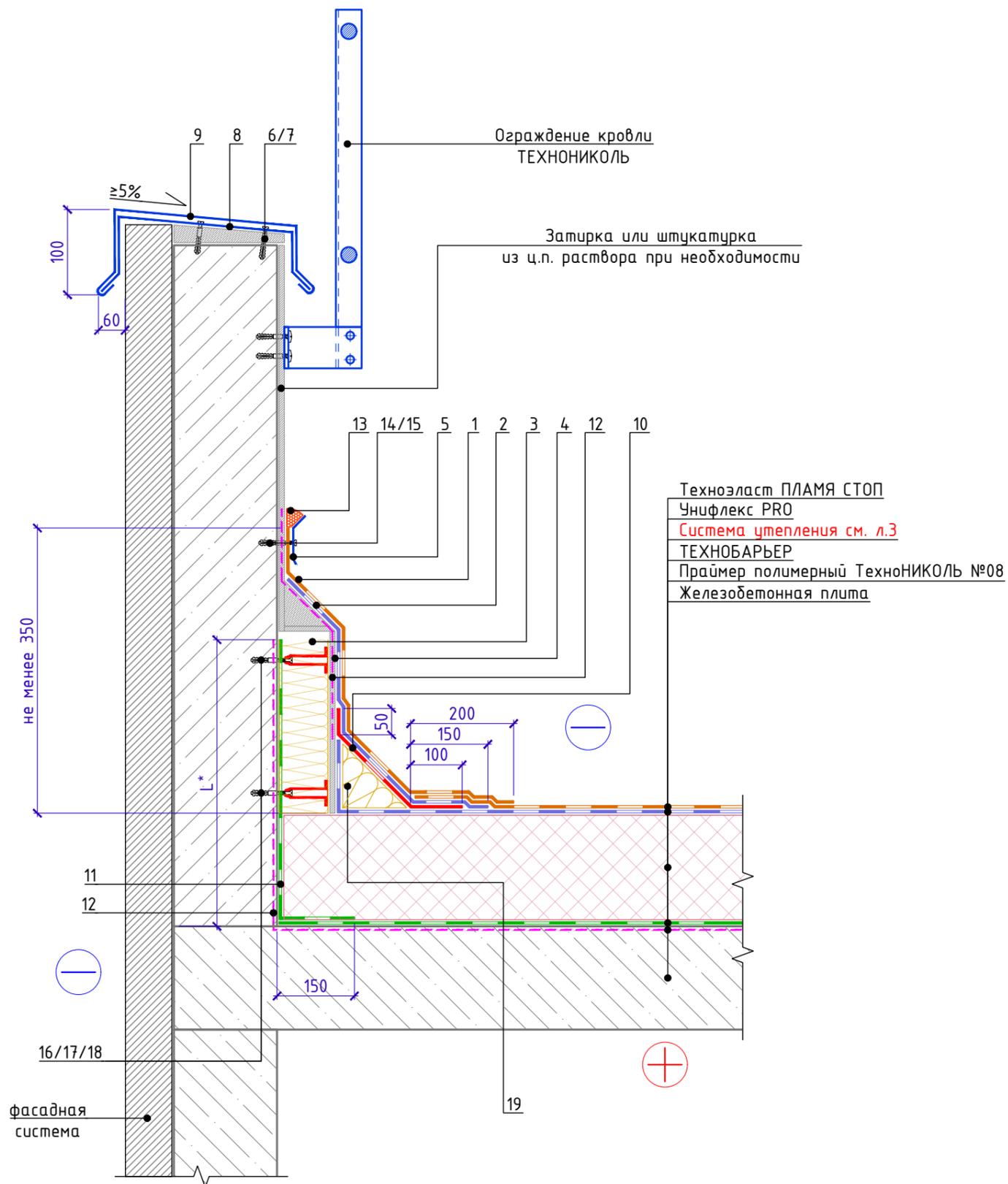
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к несущей части парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	Лист 3.6



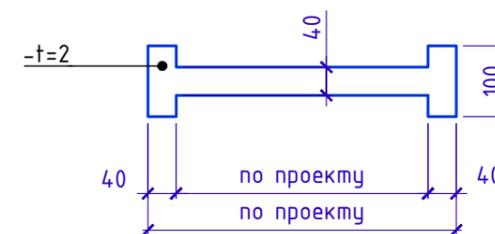
Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет



Спецификация на узел У.3.7-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
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	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
19	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



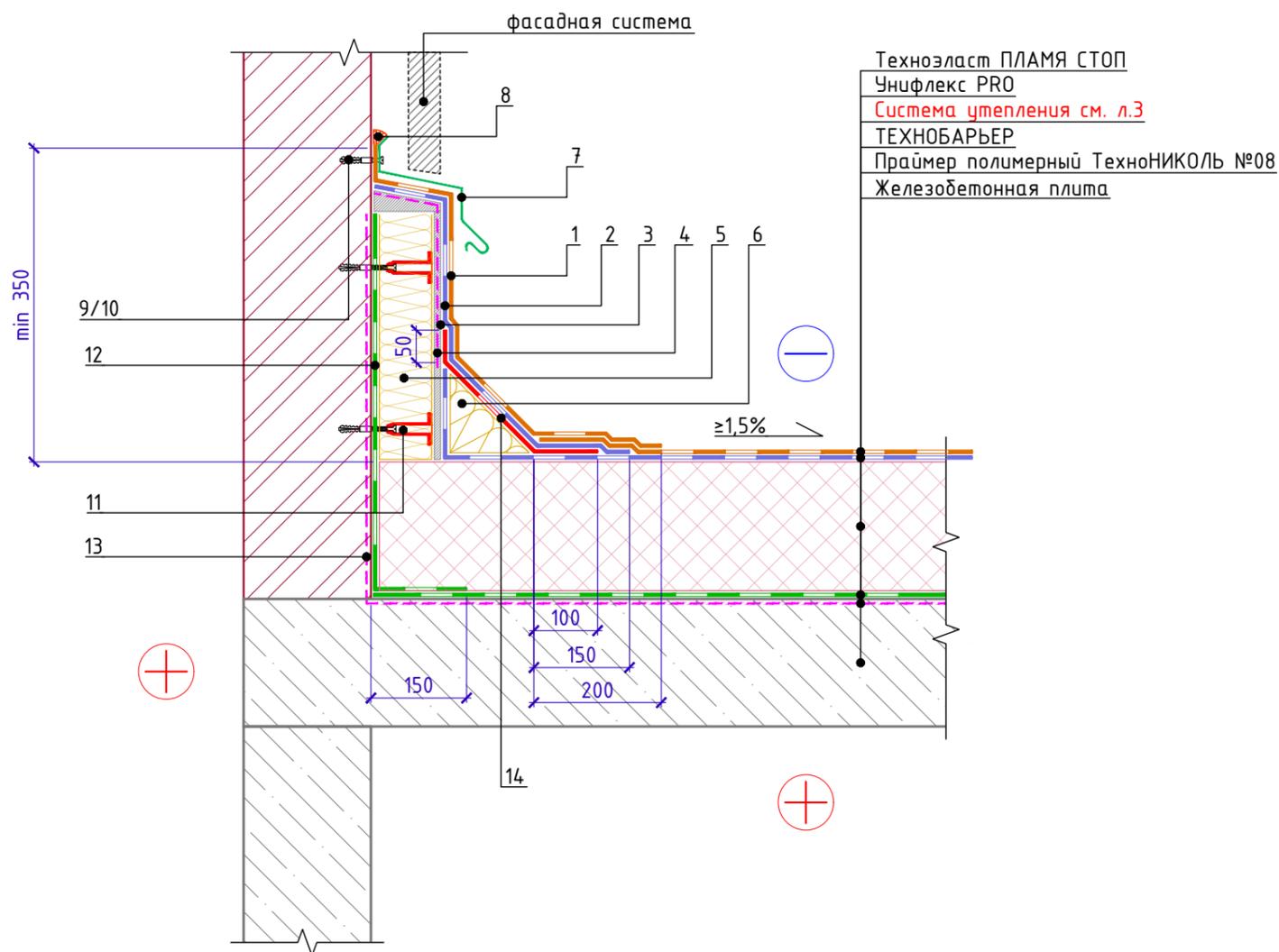
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к несущей части парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета.

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 3.7
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением



Спецификация на узел У.3.8-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ЛПП или ЦСП-1	по проекту		
4	ПраЙмер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	0,20	л	
5	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
7	Отлив из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
10	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
11	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
12	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
13	ПраЙмер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление

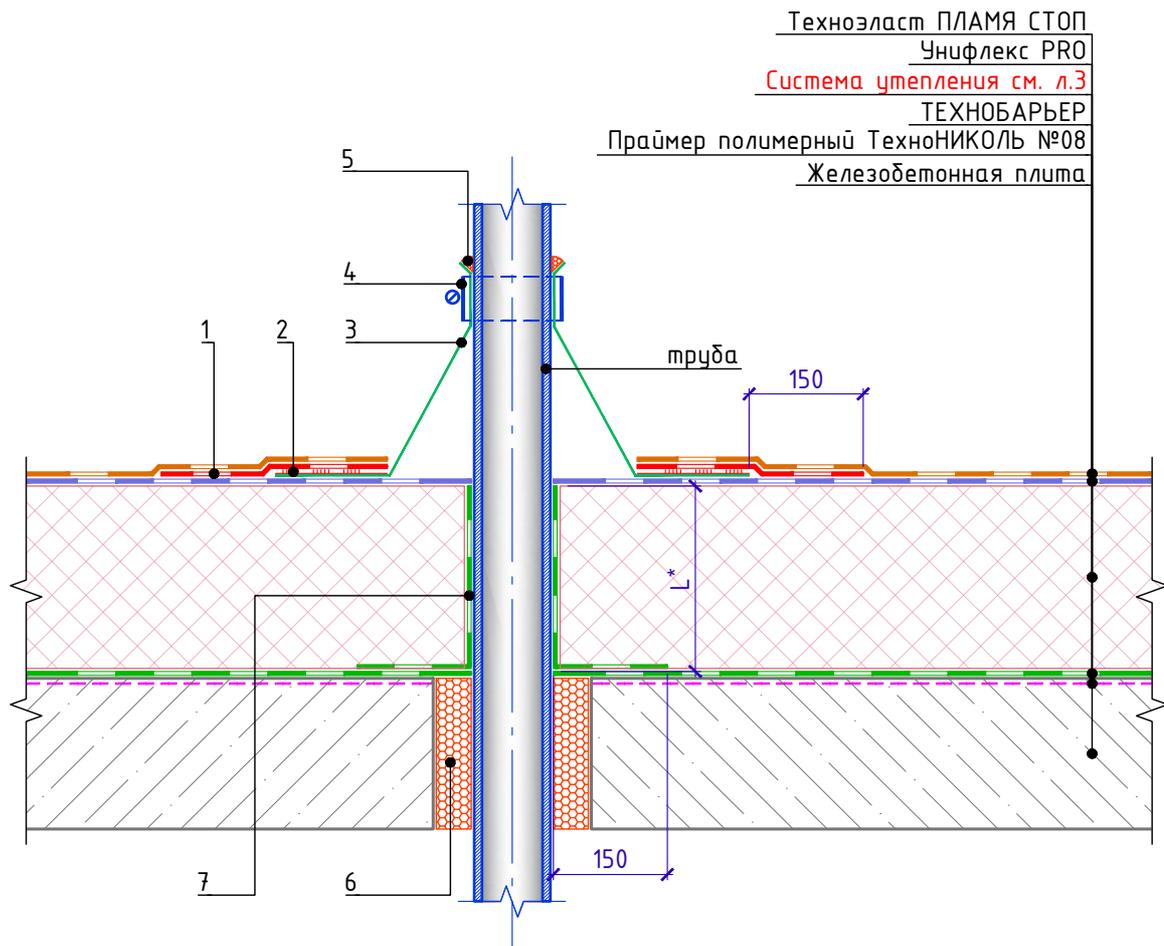
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к несущей части парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением	Лист 3.8



Примыкание к трубе. Вариант 1.



Спецификация на узел У.4.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
2	Мастика ТехноНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
3	Уплотнитель антенн и труб ТЕХНОНИКОЛЬ 110-125 мм*	1	шт.	
4	Обжимной металлический хомут	1	шт.	
5	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
6	Пена монтажная ТехноНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

- Данный узел применять для одиночных труб холодных труб диаметром до 125 мм, анкеров, антенных растяжек.
  - L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- \* В качестве альтернативы допускается использовать уплотнитель антенн и труб ТехноНИКОЛЬ 0 - 40мм / уплотнитель антенн и труб ТехноНИКОЛЬ 50 - 60мм

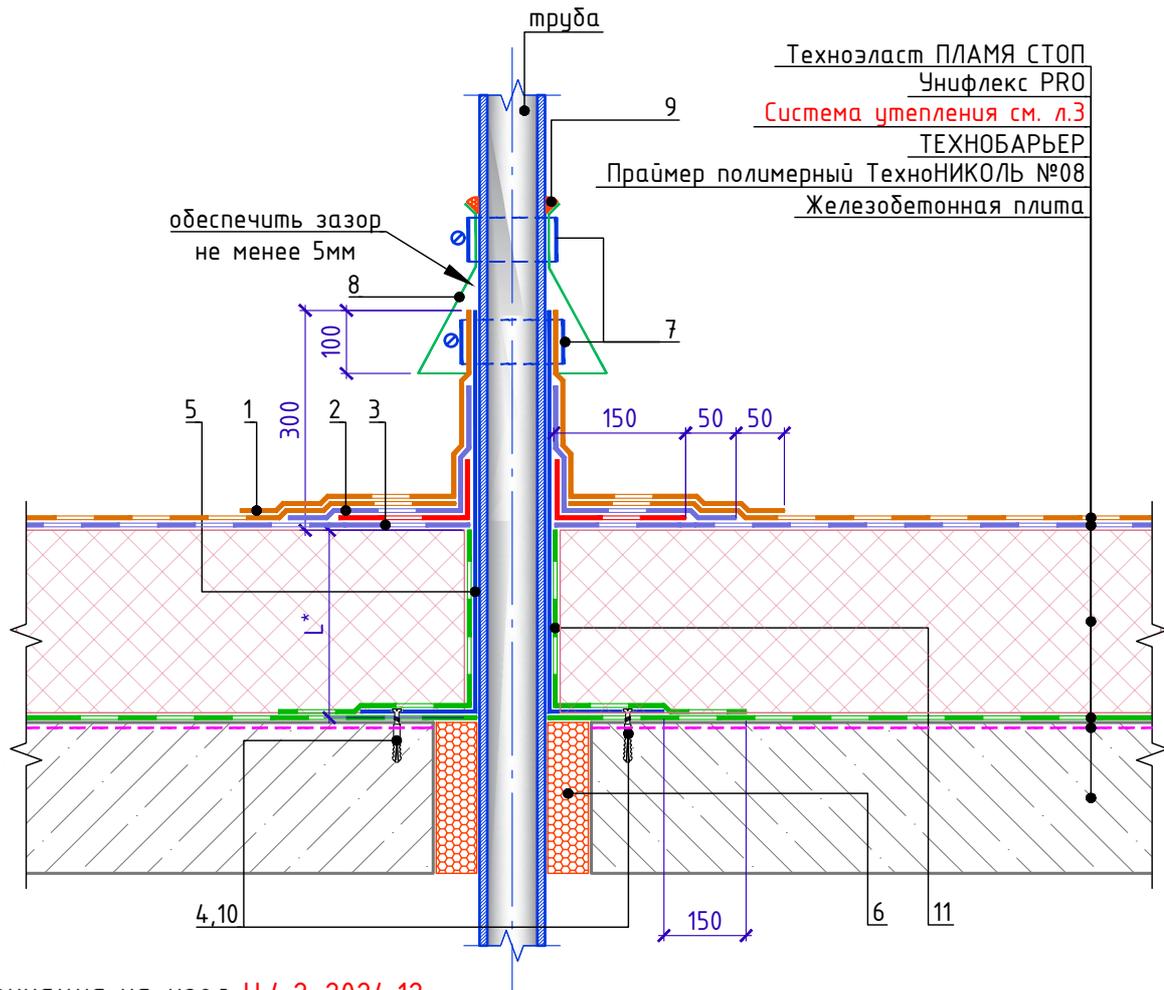
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе. Вариант 1.

Лист  
4.1



Примыкание к трубе. Вариант 2.



Спецификация на узел У.4.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
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	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Данный узел применять для одиночных труб холодных труб диаметром до 125 мм, анкеров, антенных растяжек.
2. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

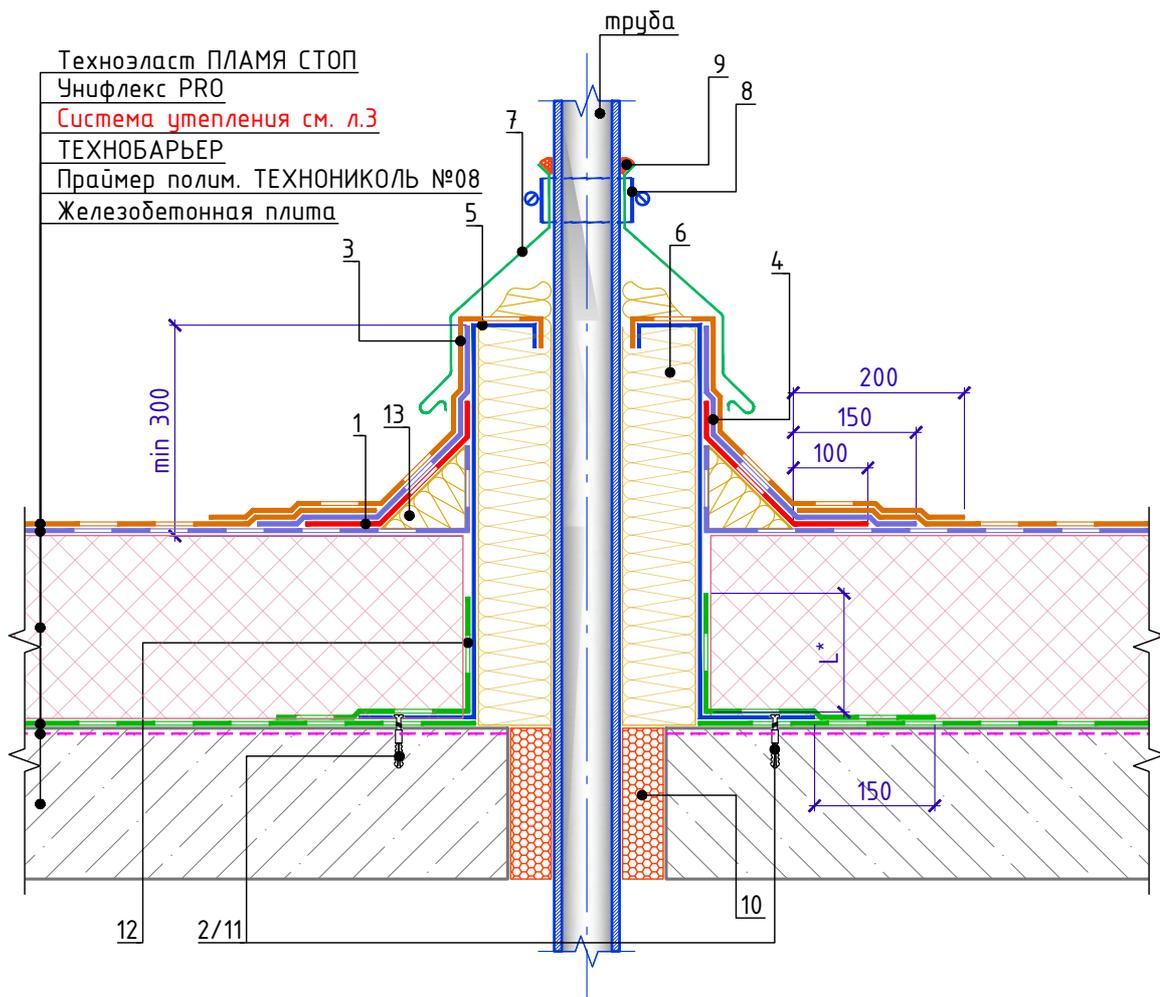
Примыкание к трубе. Вариант 2.

Лист

4.2



Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.



Спецификация на узел У.4.3-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
2	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	6	шт.	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Короб из оцинкованной стали	1	шт.	
6	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м <sup>3</sup>	
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	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	
12	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
13	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

1. L\* - пароизоляция должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

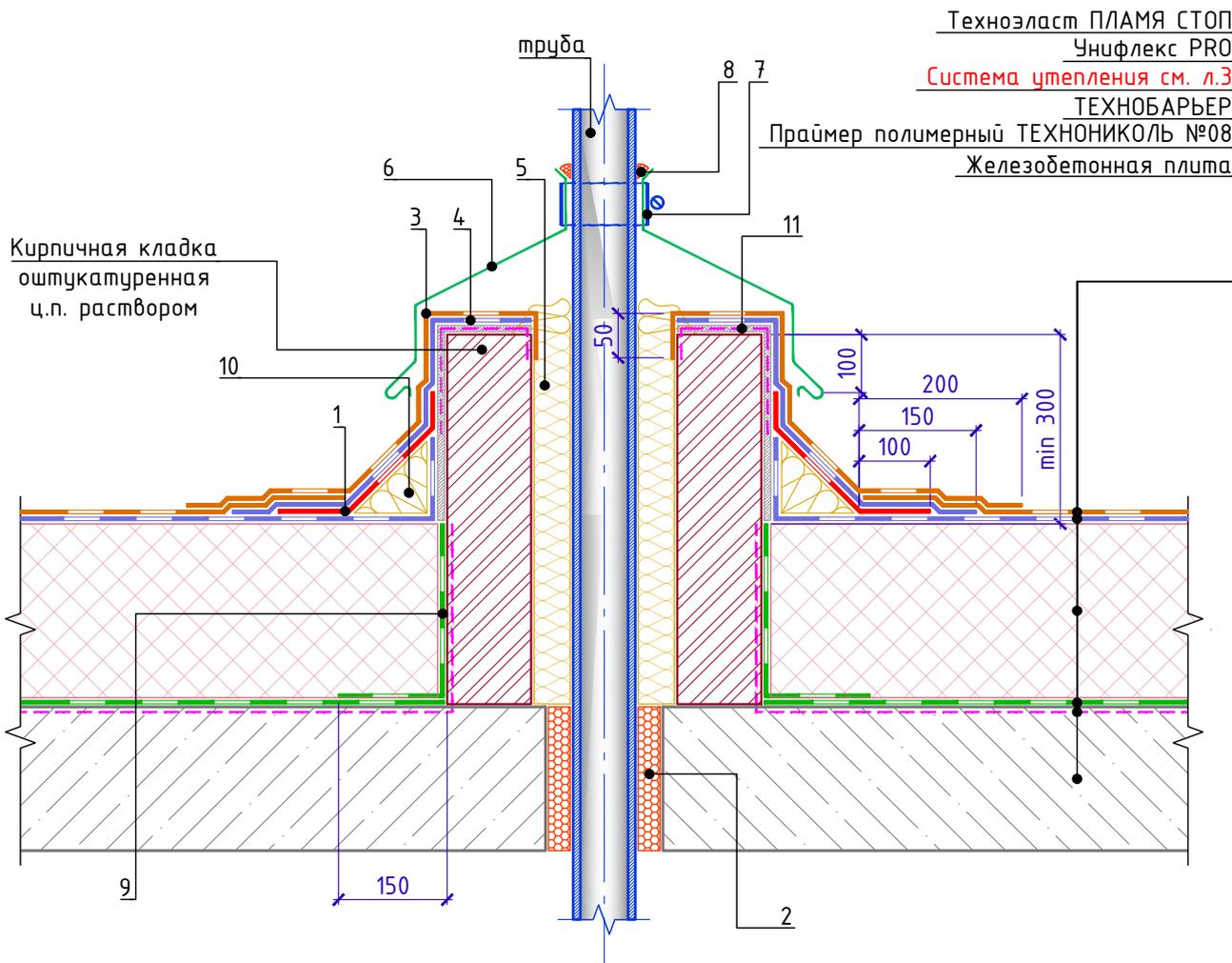
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.

Лист  
4.3



Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.



Спецификация на узел У.4.4-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
2	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	Фартук из оцинкованной стали	1	шт.	
7	Обжимной металлический хомут	1	шт.	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
10	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
11	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

1. L\* - пароизоляция должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

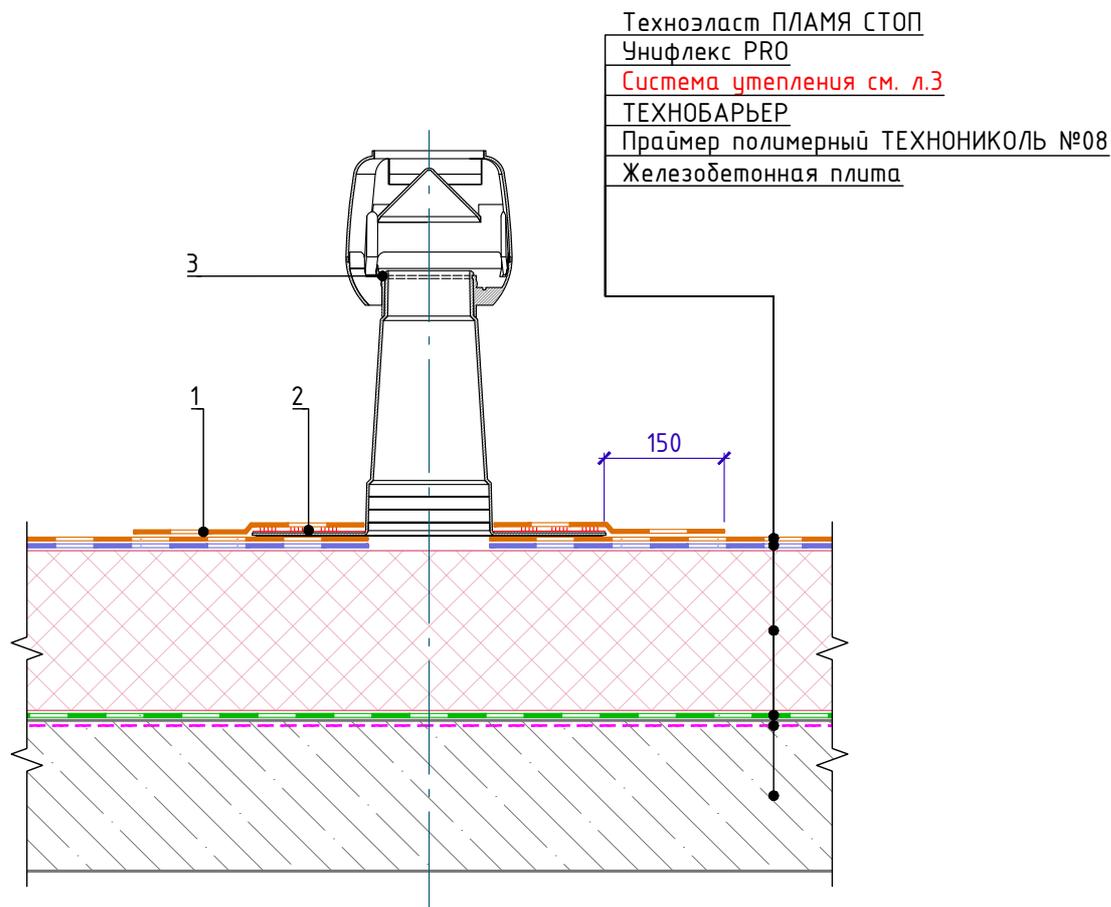
Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.

Лист

4.4



### Примыкание к кровельному аэратору



#### Спецификация на узел У.4.5-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
3	Аэратор кровельный ТехноНИКОЛЬ 160x460мм	1	шт.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

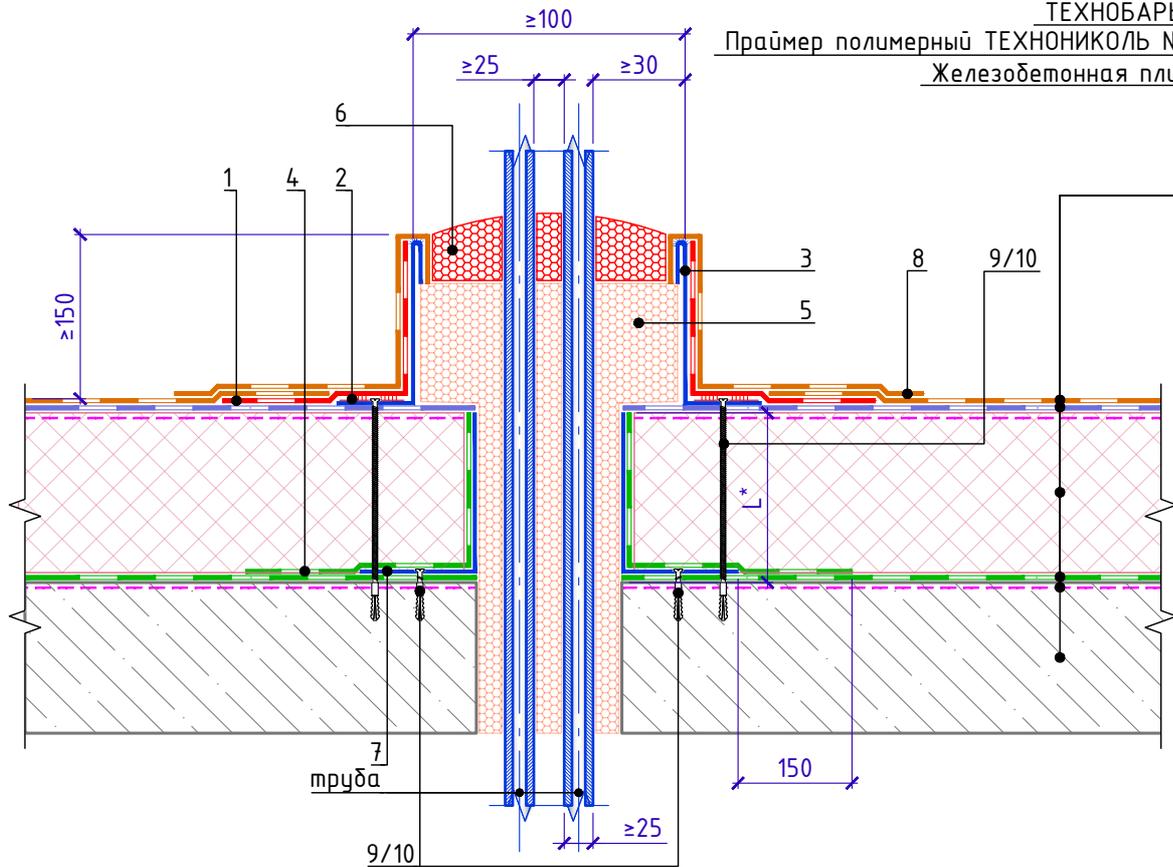
Примыкание к кровельному аэратору

Лист  
4.5



### Примыкание к пучку труб малого диаметра

Техноэласт ПЛАМЯ СТОП  
Унифлекс PRO  
Система утепления см. л.3  
ТЕХНОБАРЬЕР  
Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08  
Железобетонная плита



#### Спецификация на узел У.4.6-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
2	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
3	Водонепроницаемый стакан	-	-	
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Пена монтажная ТЕХНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
6	Герметик полиуретановый ТЕХНИКОЛЬ 2К	по проекту	г/м.п.	
7	Металлический стакан	по проекту		
8	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50	16	шт.	
10	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	16	шт.	

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

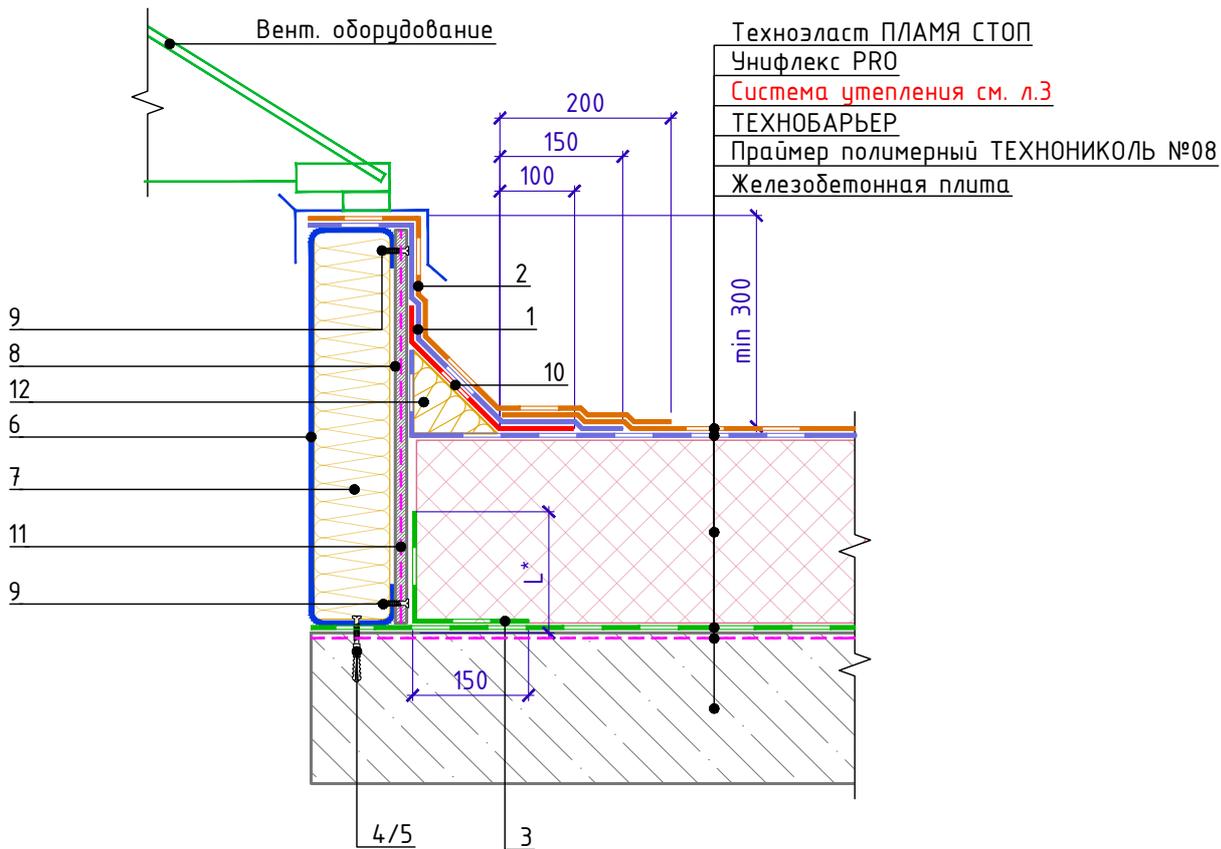
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к пучку труб малого диаметра

Лист  
4.6



Примыкание к стакану проходки  
вентиляции прямоугольного сечения.



Спецификация на узел У.4.7-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
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 <sup>3</sup>	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

1. L\* - пароизоляция должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

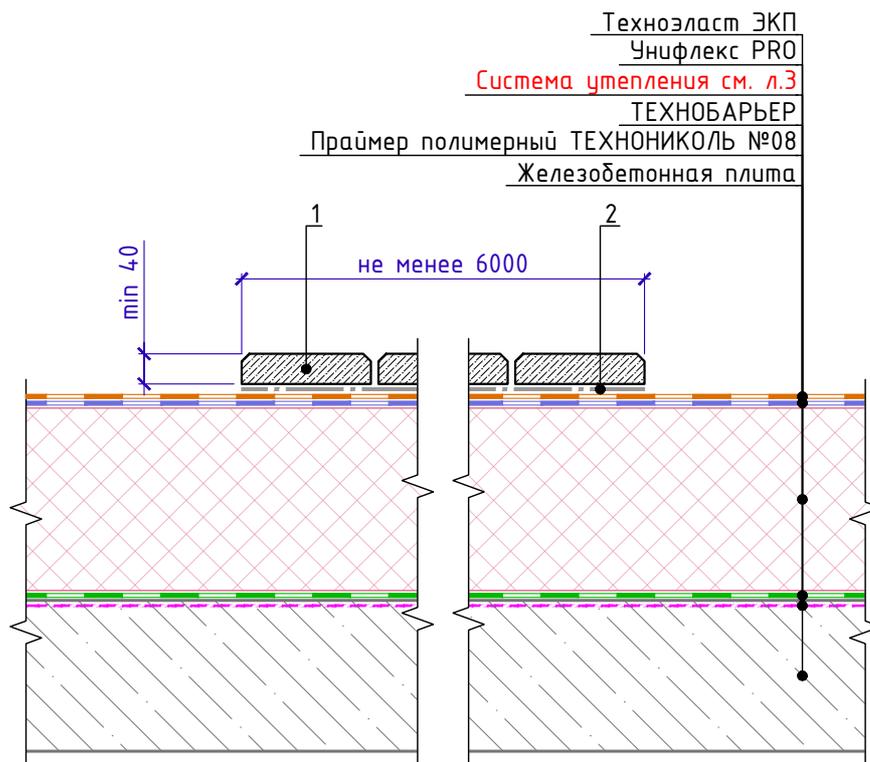
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к стакану проходки  
вентиляции прямоугольного сечения.

Лист  
4.7



### Устройство противопожарных поясов



#### Спецификация на узел У.5.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Защитное покрытие из плитных материалов группы горючести НГ, с маркой по морозостойкости не ниже 100 и толщиной не менее 40 мм.	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 150	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

- Устройство пешеходных дорожек выполнять аналогично на требуемую ширину дорожки.
- \* - Применение материала Техноэласт ПЛАМЯ СТОП позволяет получить класс пожарной опасности кровли КПО. Согласно СП 17.13330.2017, устройство противопожарных рассечек в данном случае не требуется.

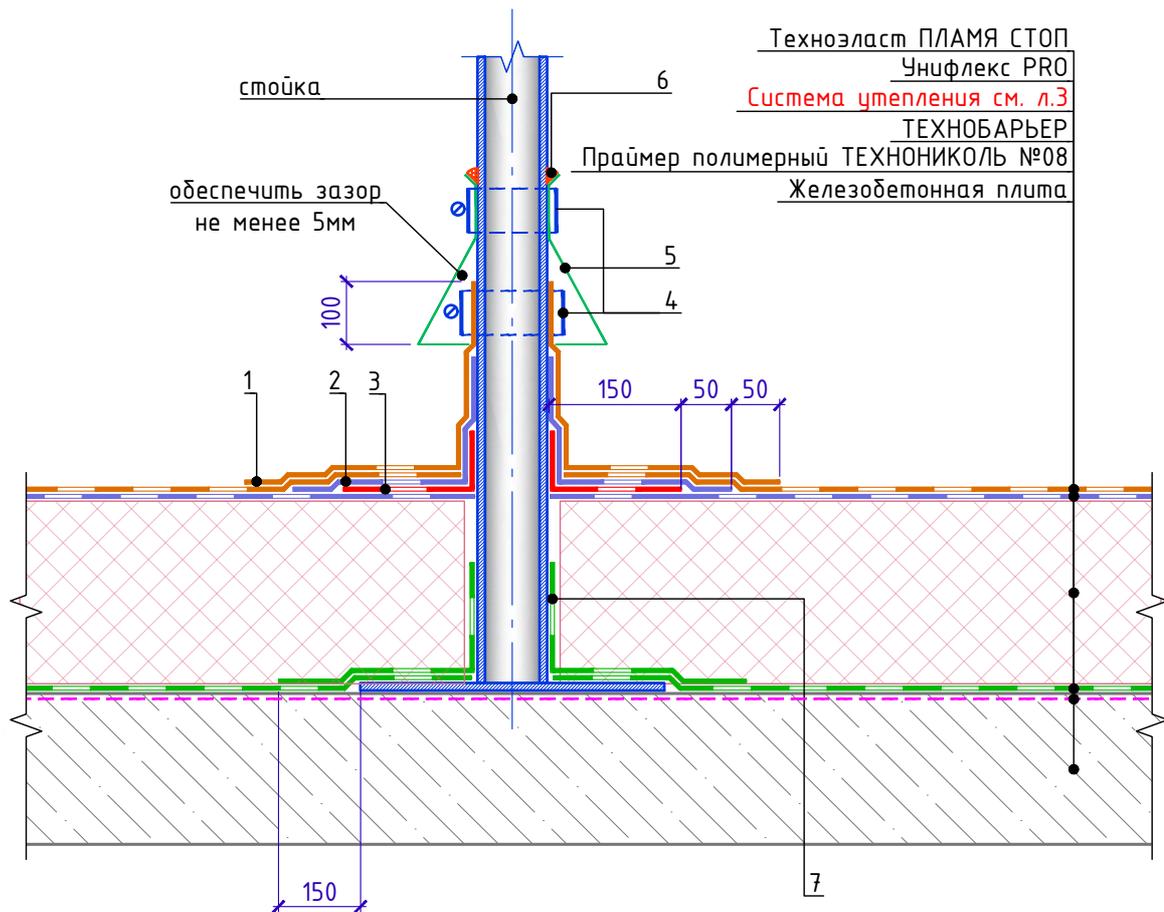
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство противопожарных поясов

Лист  
5.1



Примыкание к стойкам под оборудование.



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП  
Унифлекс PRO  
Система утепления см. л.3  
ТЕХНОБАРЬЕР  
Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08  
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.6.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
4	Обжимной металлический хомут	2	шт.	
5	Юбка из металла	1	шт.	
6	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

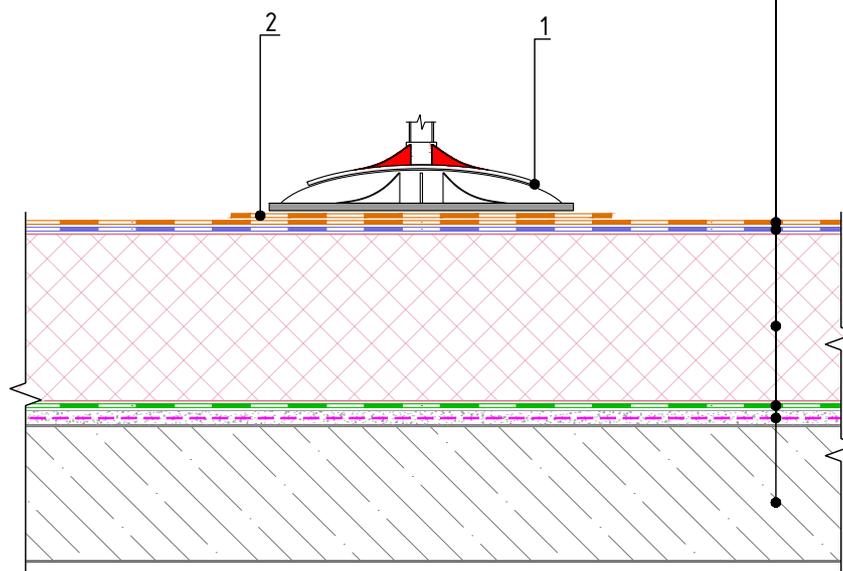
Примыкание к стойкам под оборудование

Лист  
6.1



## Примыкание к кровельной опоре ТЕХНОНИКОЛЬ

Техноэласт ПЛАМЯ СТОП  
Унифлекс PRO  
Система утепления см. л.3  
ТЕХНОБАРЬЕР  
Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08  
Железобетонная плита



### Спецификация на узел У.6.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.
1	Опора под оборудование ТехноНИКОЛЬ	по проекту	шт.
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Данные опоры предназначены для монтажа специальных кровельных рам под установку кровельного оборудования.
2. Количество и шаг опор необходимо подбирать в зависимости от нагрузок от оборудования и несущей способности кровельного пирога.
3. Максимальная нагрузка на одну опору – до 500кг (в зависимости от вида опоры без учета несущей способности кровельного пирога)
4. Опоры комплектуются вставками под различные типоразмеры стоек (38x40, 41x41, 50x50). Также возможен монтаж в комбинации с профильной квадратной трубой 41x41x2 и 50x50x3.
5. При установке опоры рекомендуется укладка дополнительная слоя из верхнего гидроизоляционного материала кровли. Дополнительный слой допускается укладывать свободно по площади опоры.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

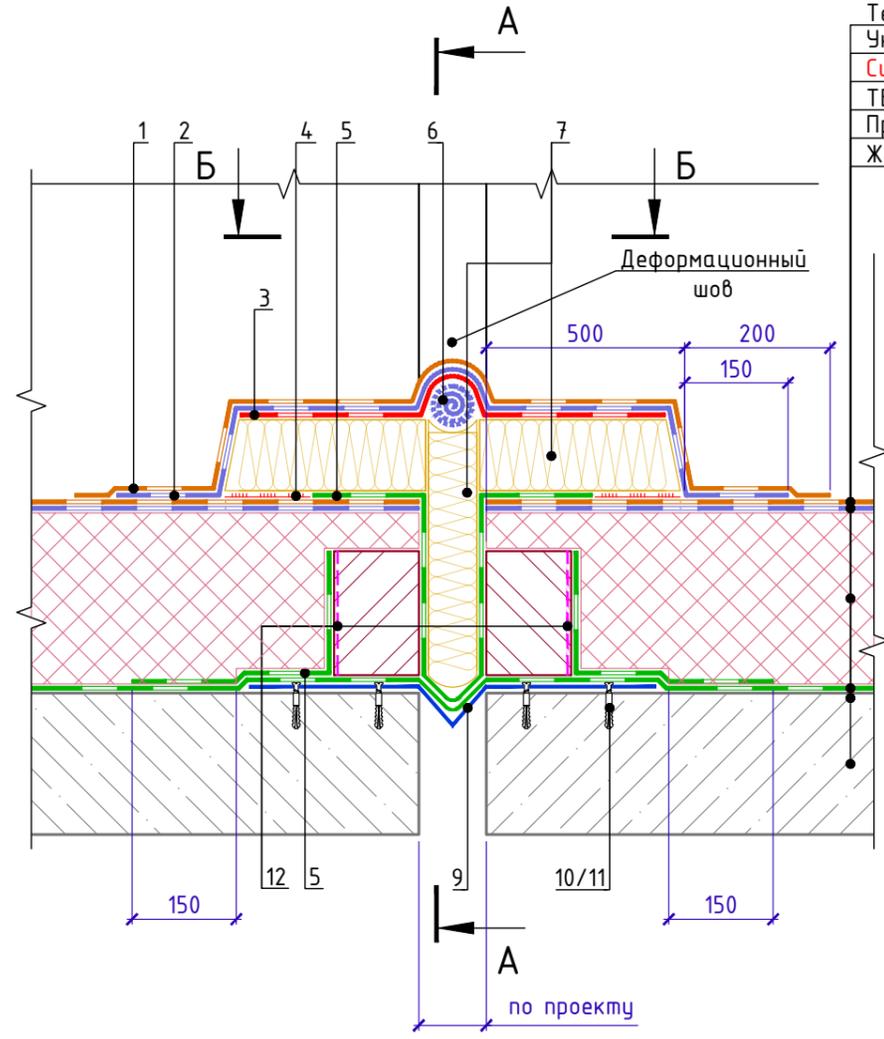
Примыкание к кровельной опоре ТЕХНОНИКОЛЬ

Лист

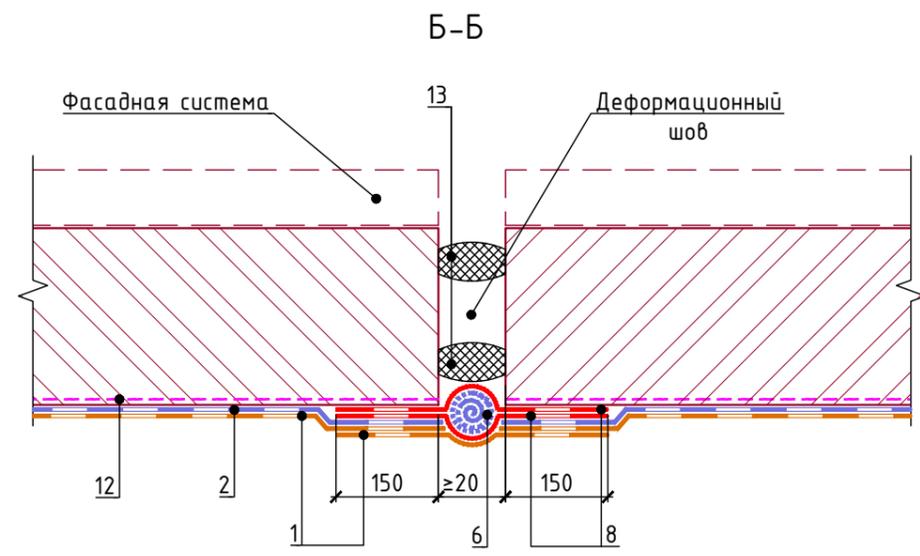
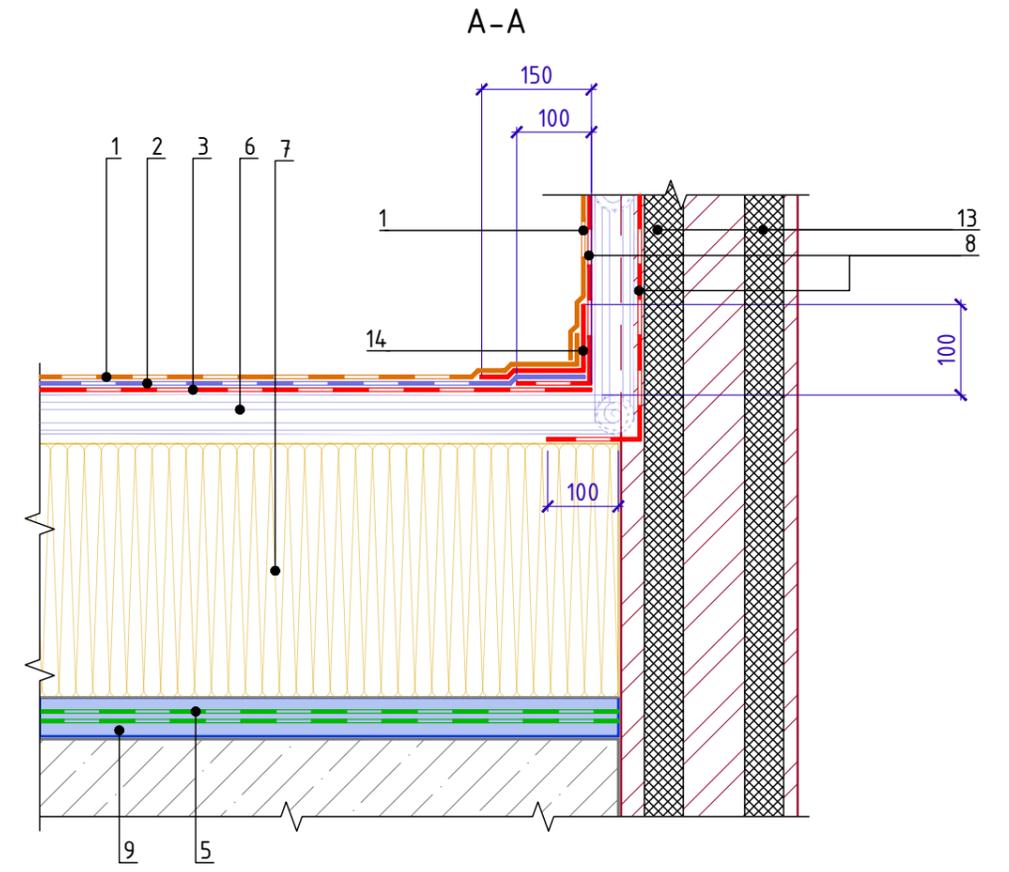
6.2



Деформационный шов. Вариант 1



- Техноласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс PRO
- Система утепления см. л.3
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер полимерный ТехноНИКОЛЬ №08
- Железобетонная плита



Спецификация на узел У.7.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Техноласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
5	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Гермитовый шнур ТН Фундамент 40/20	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
8	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Компенсатор из оцинкованной стали	1	м.п.	
10	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	20	шт.	
11	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
14	Техноласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

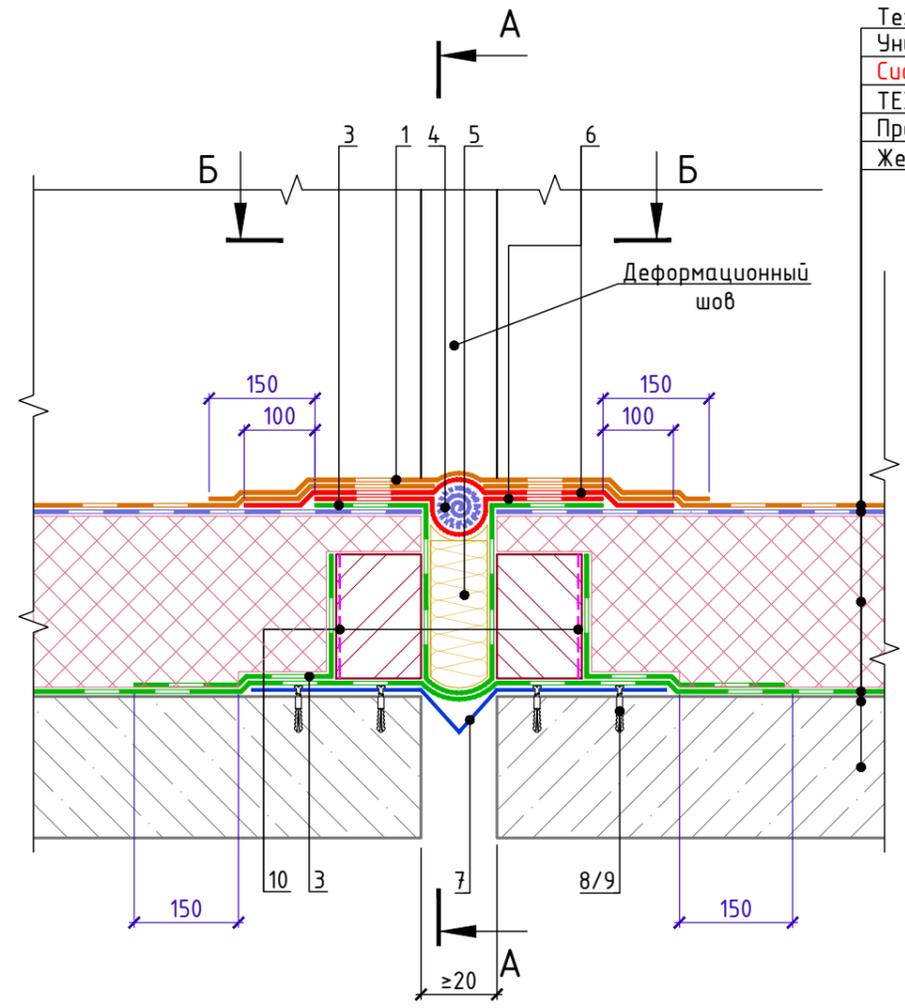
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Деформационный шов. Вариант 1

Лист  
7.1

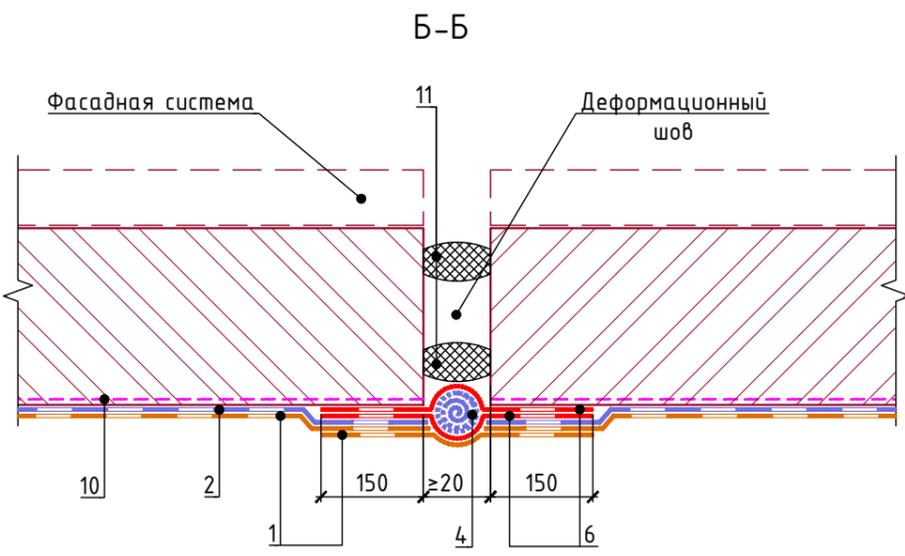
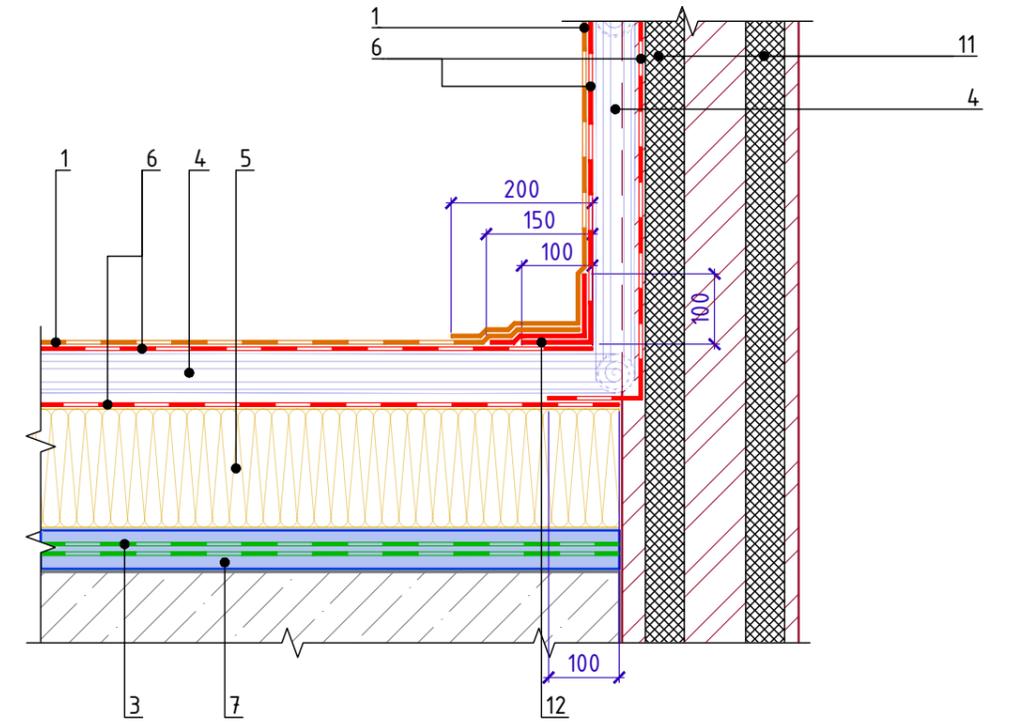


Деформационный шов. Вариант 2



- Техноласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс PRO
- Система утепления см. л.3
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер полимерный ТехноНИКОЛЬ №08
- Железобетонная плита

A-A



Спецификация на узел У.7.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Гермитовый шнур ТН Фундамент 40/20	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Компенсатор из оцинкованной стали	1	м.п.	
8	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	20	шт.	
9	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
10	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
12	Техноласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

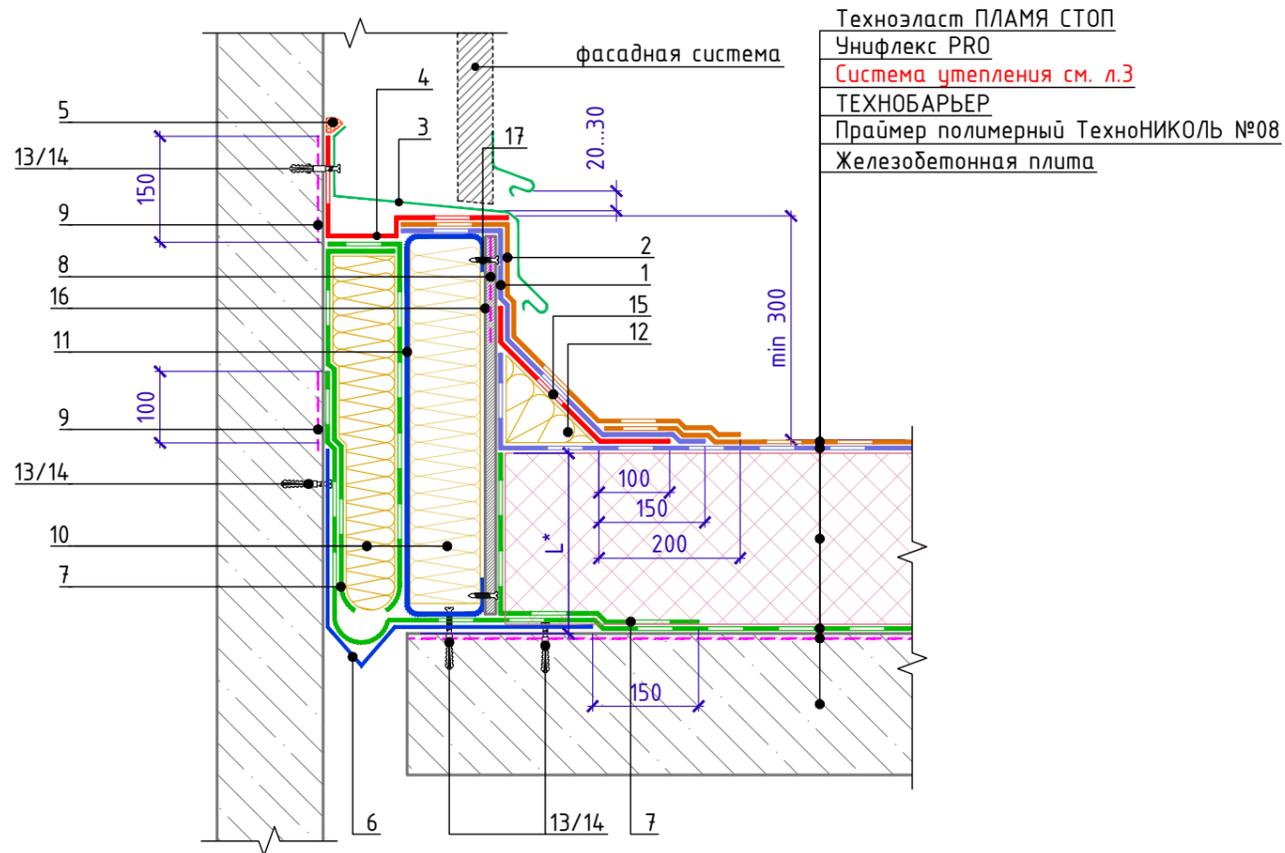
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов. Вариант 2

Лист  
7.2



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



Спецификация на узел У.7.3-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
8	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
9	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	0,10	л	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
11	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
13	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	20	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
15	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
16	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
17	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	10	шт.	

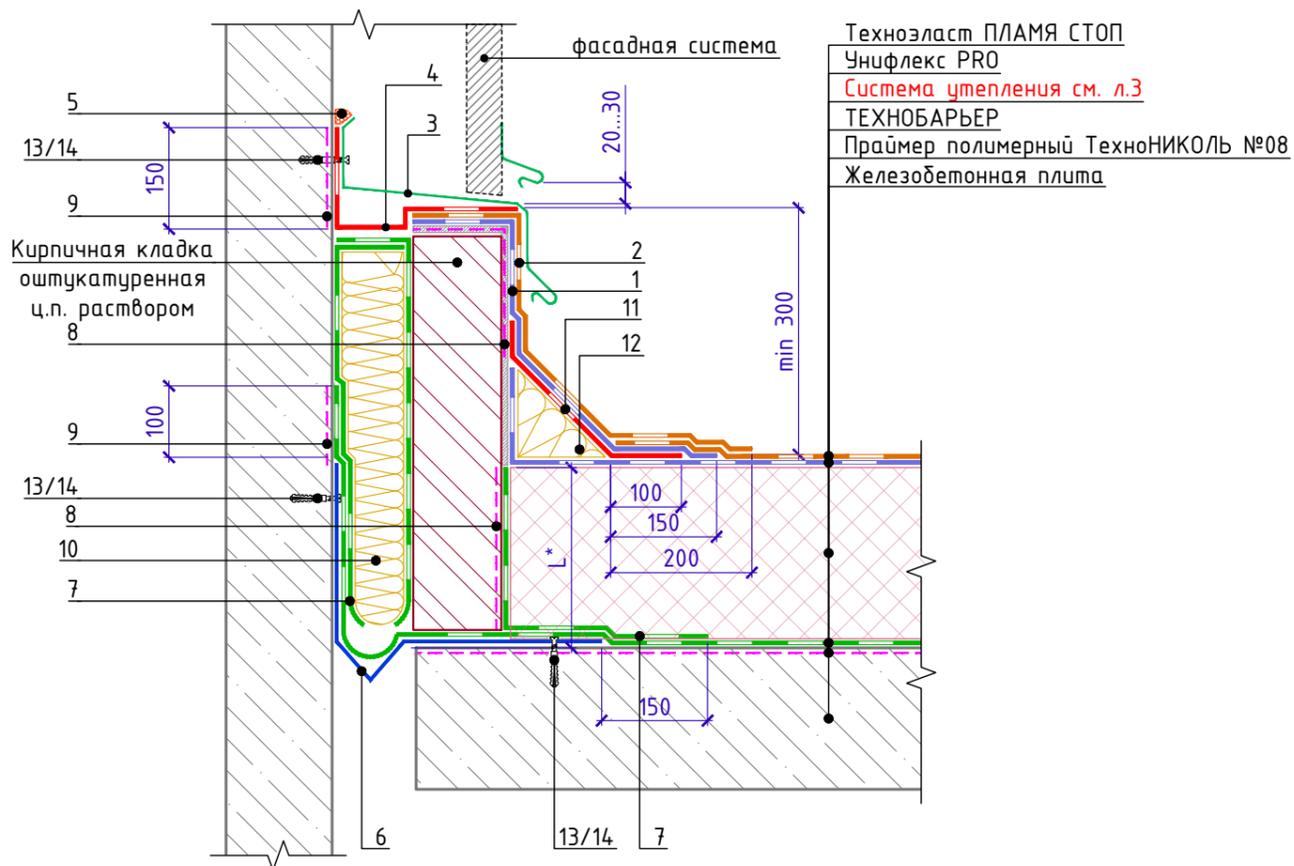
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Деформационный шов в примыкании к стене (бетон, блок, кирпич). Вариант 1	Лист 7.3



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



Спецификация на узел У.7.4-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
8	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
9	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	0,10	л	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
11	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
13	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	20	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	

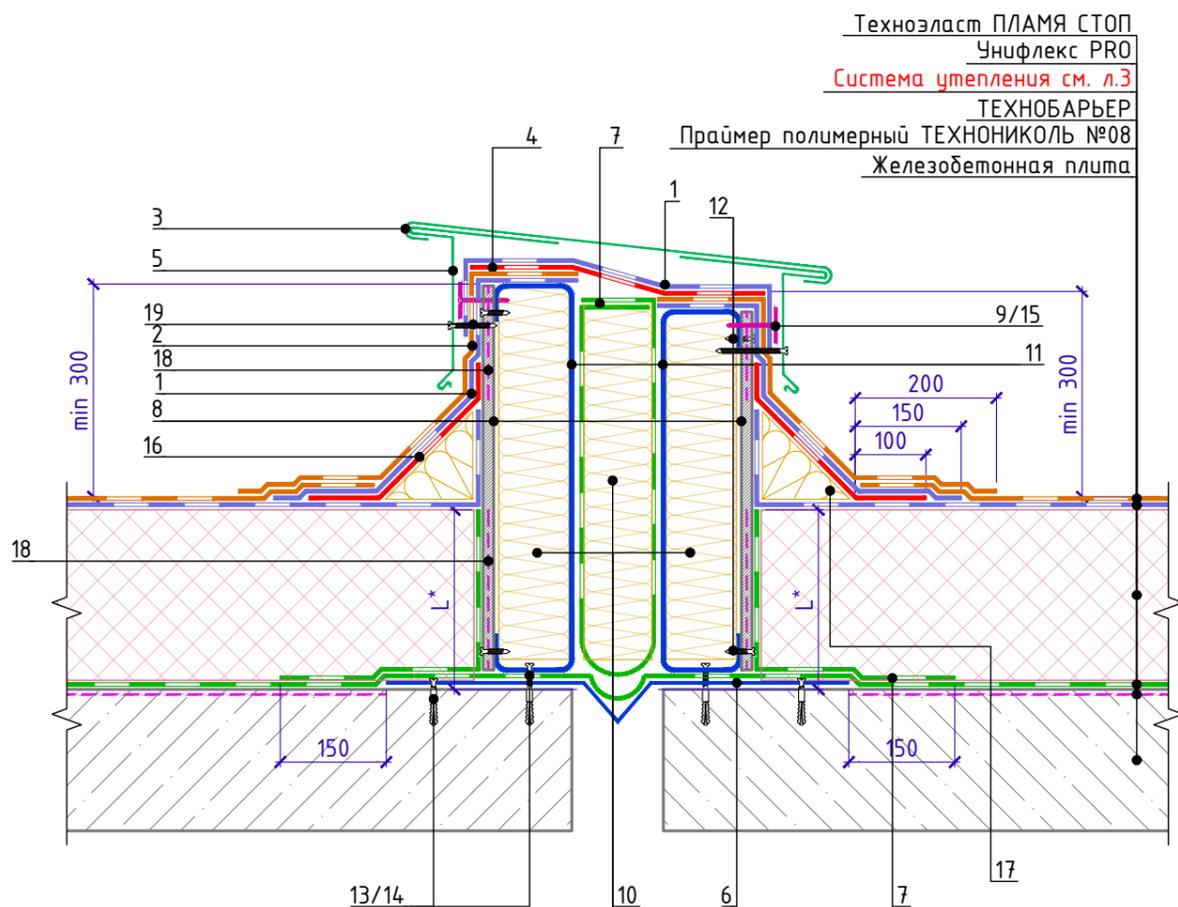
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУЧ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Деформационный шов в примыкании к стене (бетон, блок, кирпич). Вариант 2	Лист 7.4



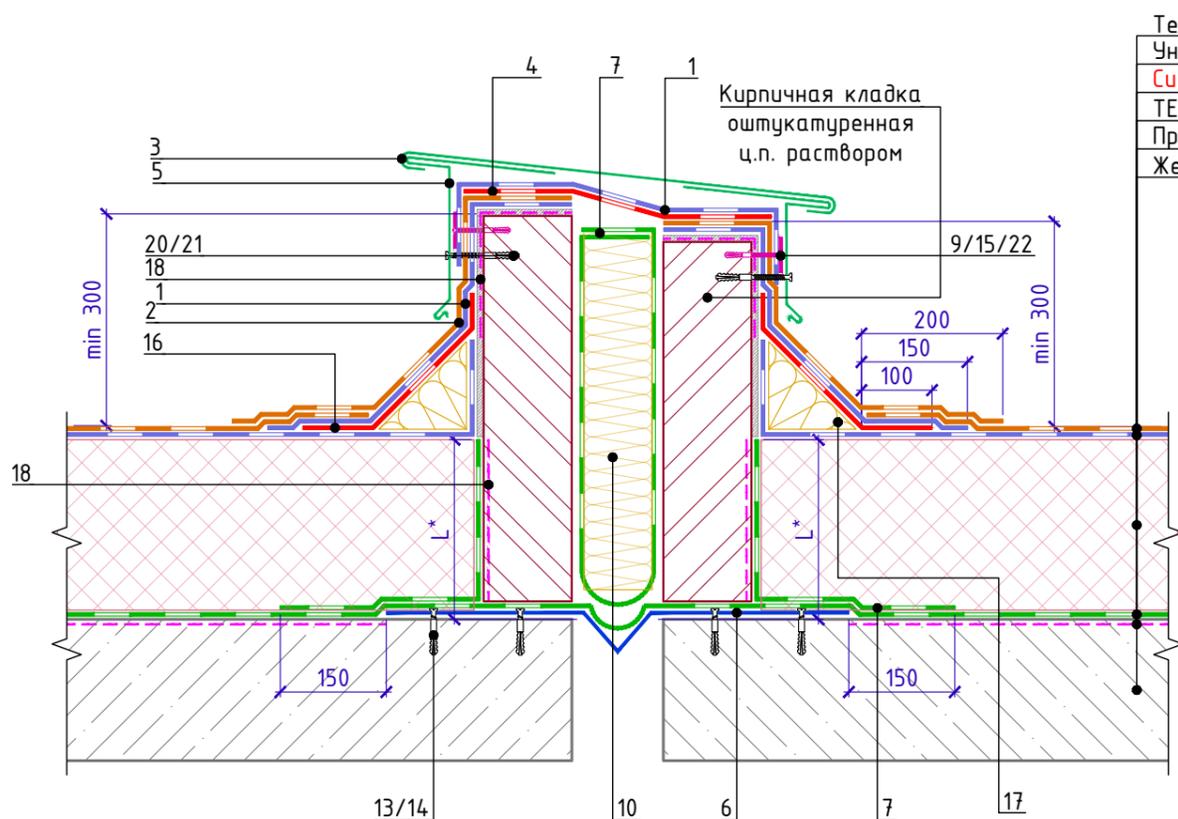
Деформационный разделитель. Вариант 1.



Спецификация на узел У.7.5-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Крепежный элемент	1,70	шт.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	по проекту		
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	10	шт.	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
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	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
17	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
18	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
19	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,40	шт.	
20	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,40	шт.	
21	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
22	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	10	шт.	

Деформационный разделитель. Вариант 2.



1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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

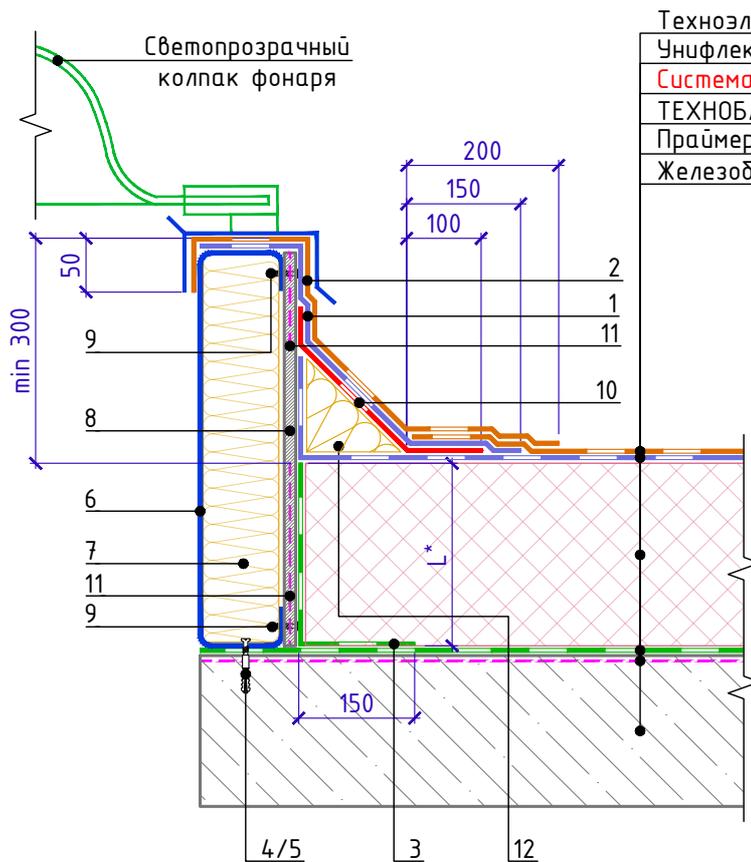
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Деформационный разделитель

Лист  
7.5



Примыкание к зенитному фонарю  
Вариант 1 (до монтажа фонаря)



- Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс PRO
- Система утепления см. л.3
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08
- Железобетонная плита

Спецификация на узел У.8.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
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 <sup>3</sup>	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

- L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
- Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

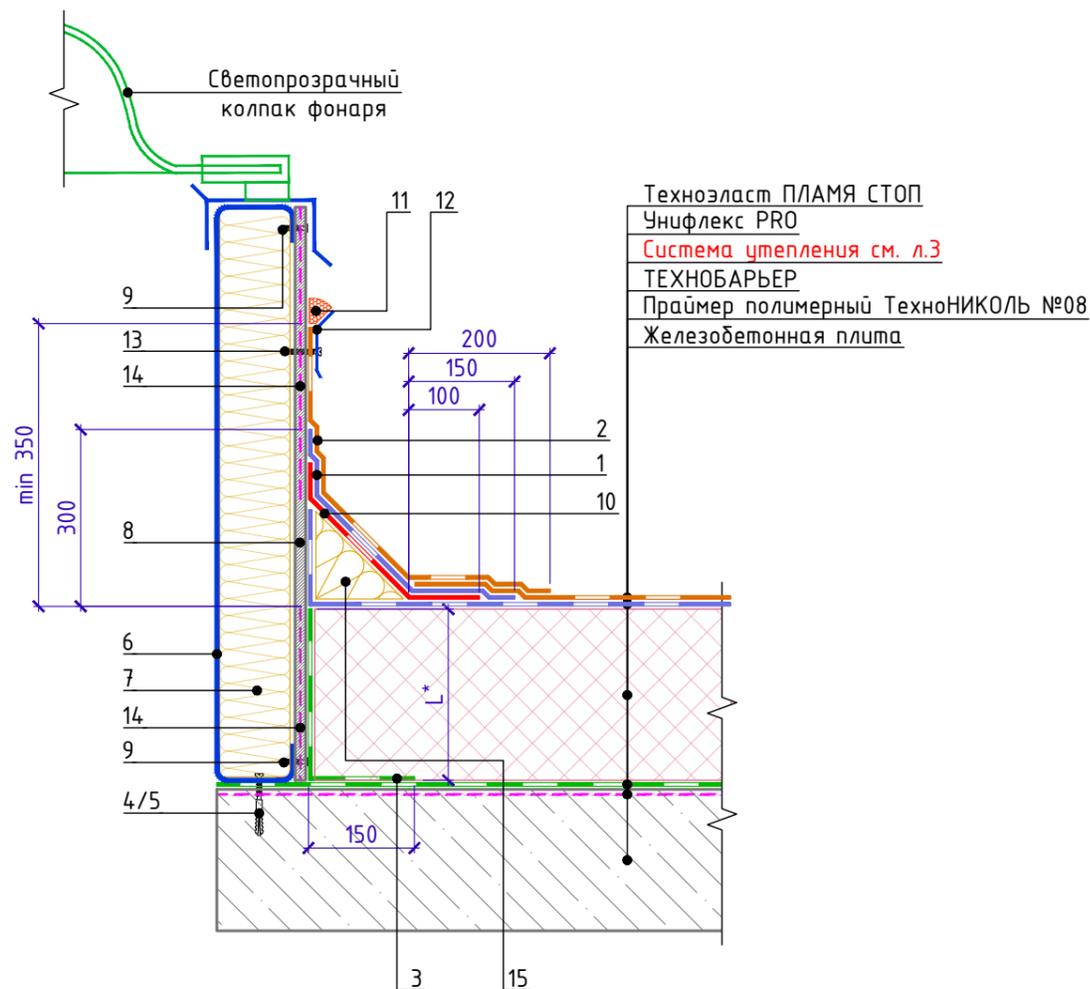
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист  
8.1



Примыкание к зенитному фонарю  
Вариант 2 (после монтажа фонаря)



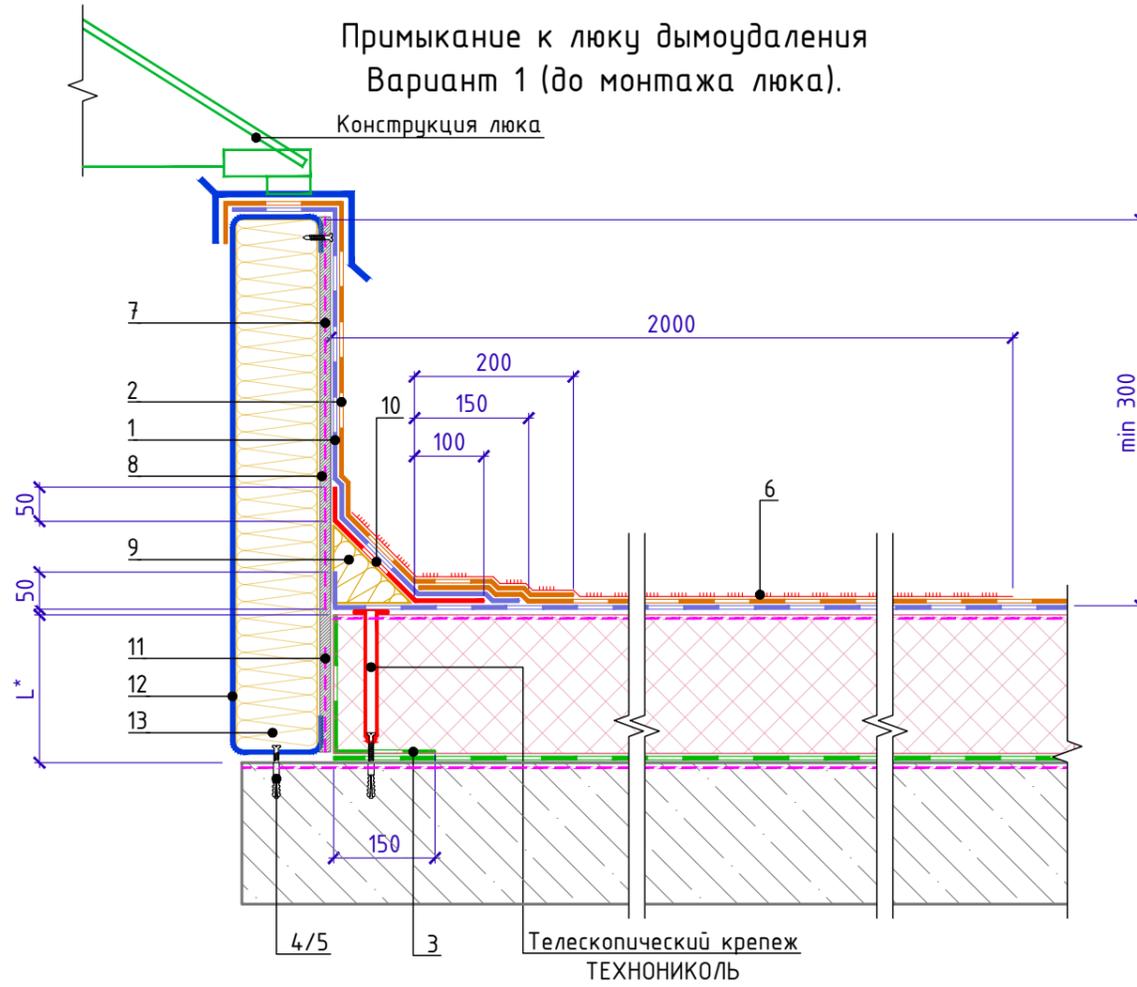
Спецификация на узел У.8.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
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 <sup>3</sup>	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
12	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
13	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
14	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
15	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

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

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к зенитному фонарю Вариант 2 (после монтажа фонаря)	Лист 8.2



Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	Саморез остроконечный ТЕХНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
6	Мастика ТЕХНИКОЛЬ ПЛАМЯ СТОП	4	кг/м <sup>2</sup>	
7	Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	Профиль из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
13	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	

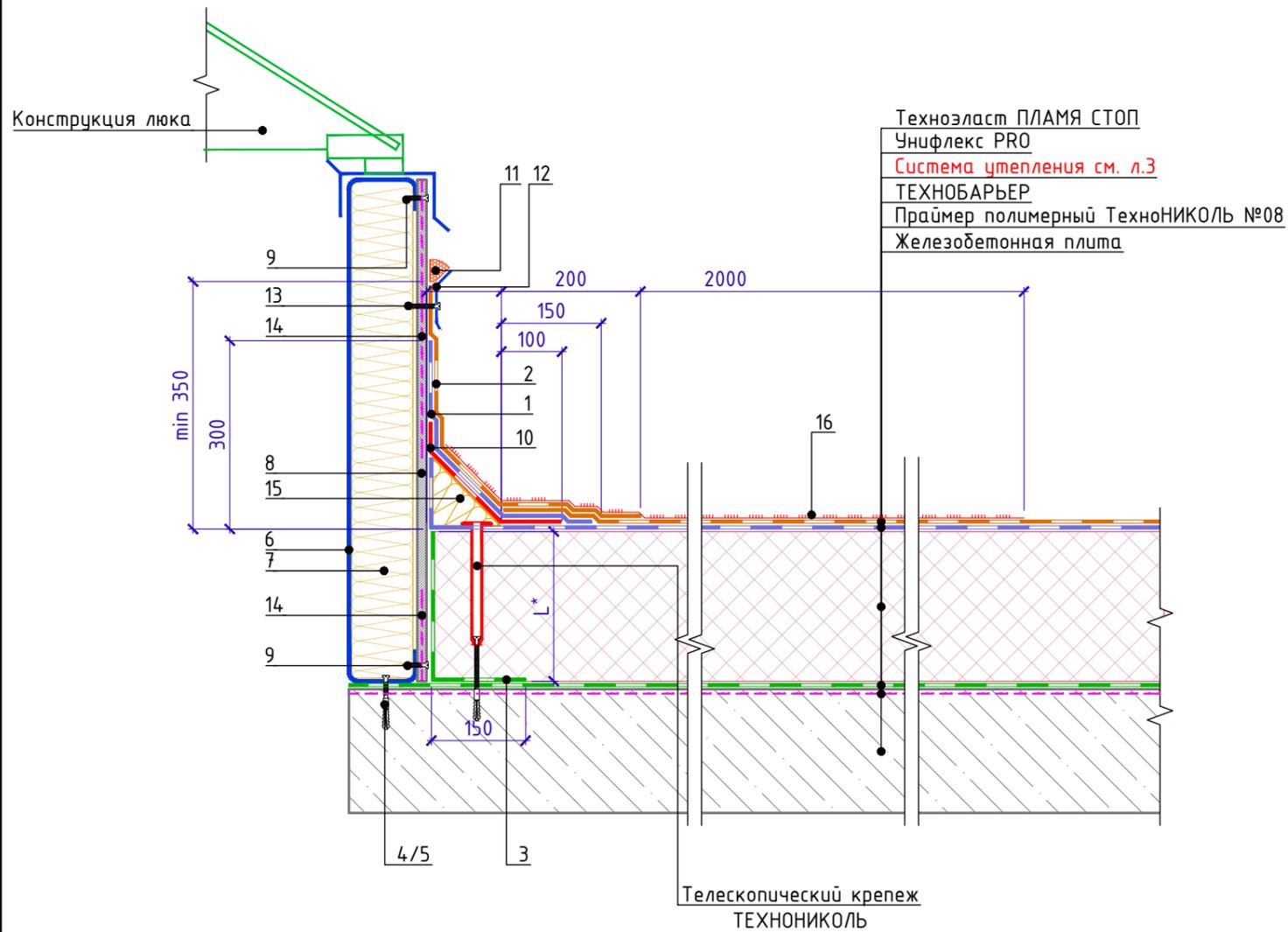
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к люку дымоудаления Вариант 1 (до монтажа люка)	Лист
							8.3



Примыкание к люку дымоудаления  
Вариант 2 (после монтажа люка)



Спецификация на узел У.8.4-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	0,30	м <sup>2</sup>	
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 <sup>3</sup>	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
12	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
13	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	5	шт.	
14	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
15	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
16	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ ПЛАМЯ СТОП	4	кг/м <sup>2</sup>	

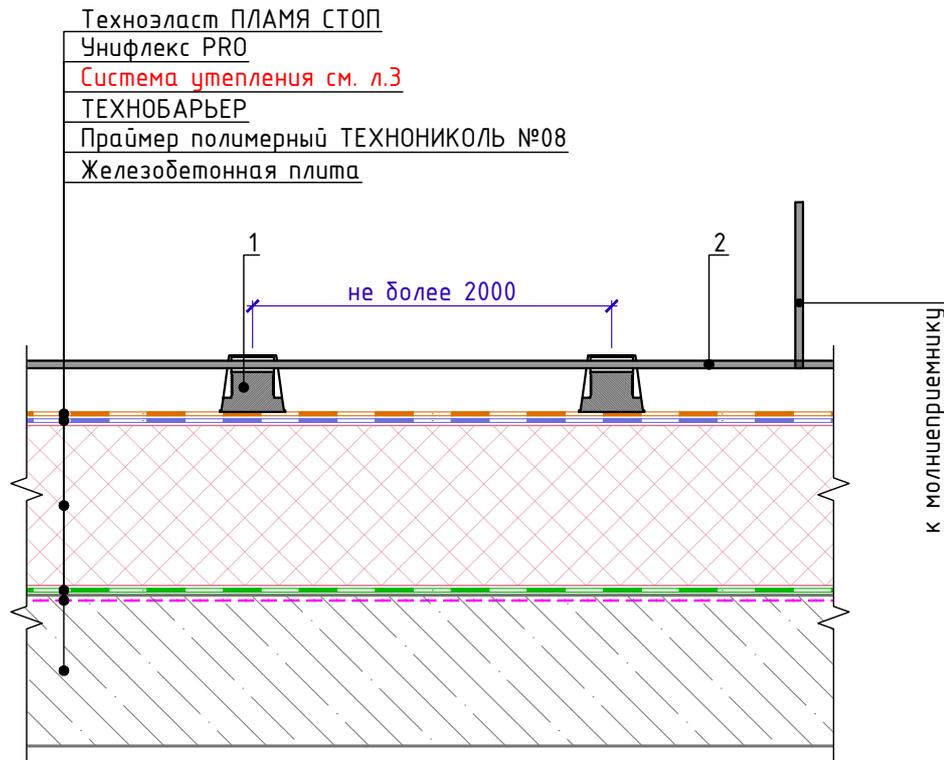
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к люку дымоудаления Вариант 2 (после монтажа люка)	Лист 8.4



### Устройство молниезащиты. Вариант 1.



#### Спецификация на узел У.9.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Держатель молниеотвода (подставка) ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
2	Металлическая сетка молниеотвода $\varnothing 8$ мм	по проекту	м.п.	

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

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.

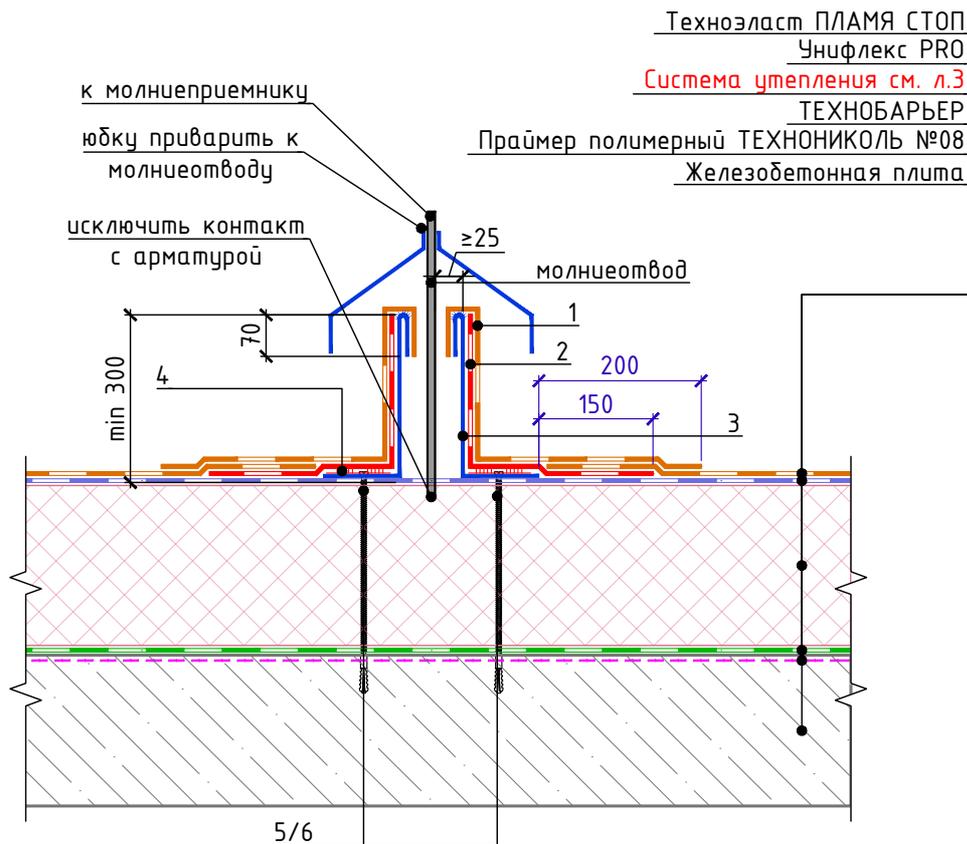
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство молниезащиты. Вариант 1.

Лист  
9.1



### Устройство молнieszащиты. Вариант 2.



#### Спецификация на узел Ч.9.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Водонепроницаемый стакан	по проекту	-	
4	Мастика кровельная горячая ТЕХНОНИКОЛЬ №41	по проекту	-	
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	по проекту	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	

- Армирование стяжки не является молниеотводом. Возможно крепление к молниеотводу внутри ц.п. стяжки.

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

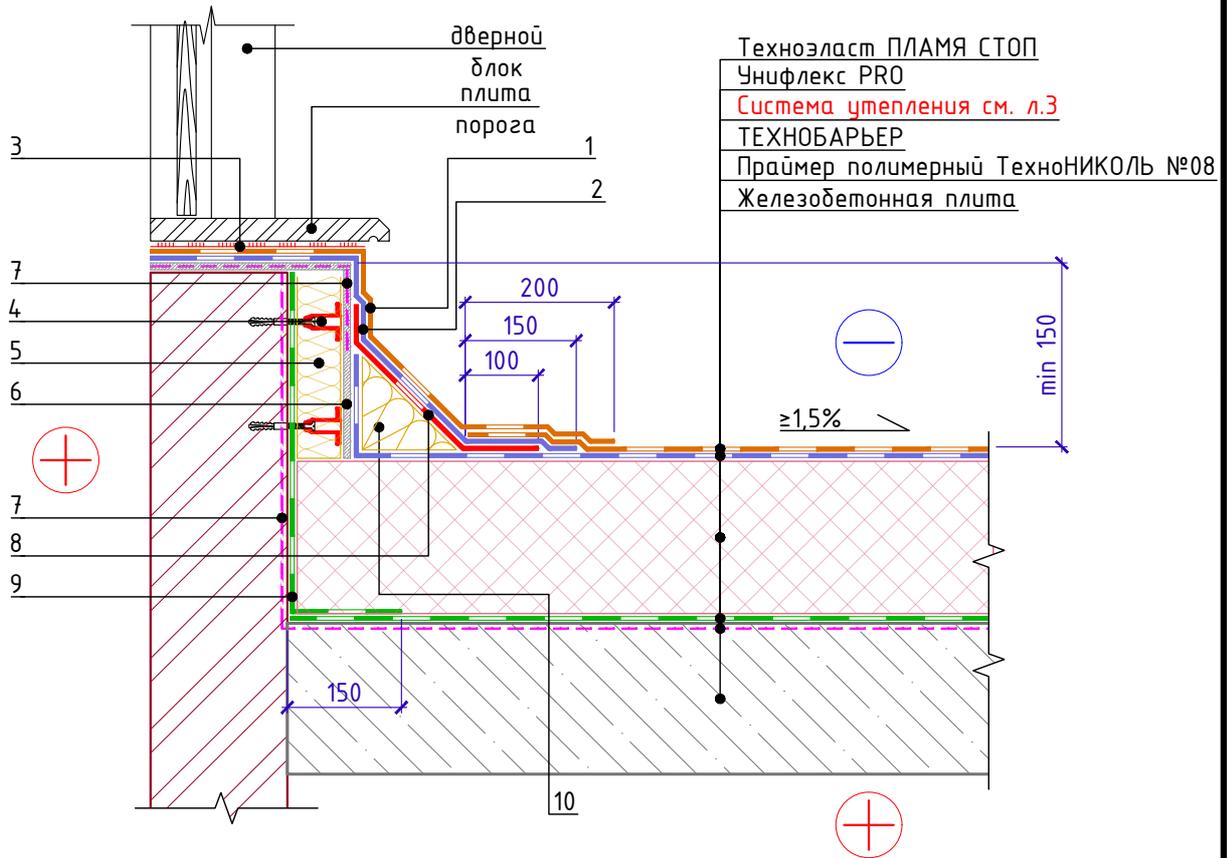
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство молнieszащиты. Вариант 2.

Лист  
9.2



Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел У.10.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
4	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	ЛПП или ЦСП-1	по проекту		
7	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
10	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. 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-ХПС ТЕХНОНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНОНИКОЛЬ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

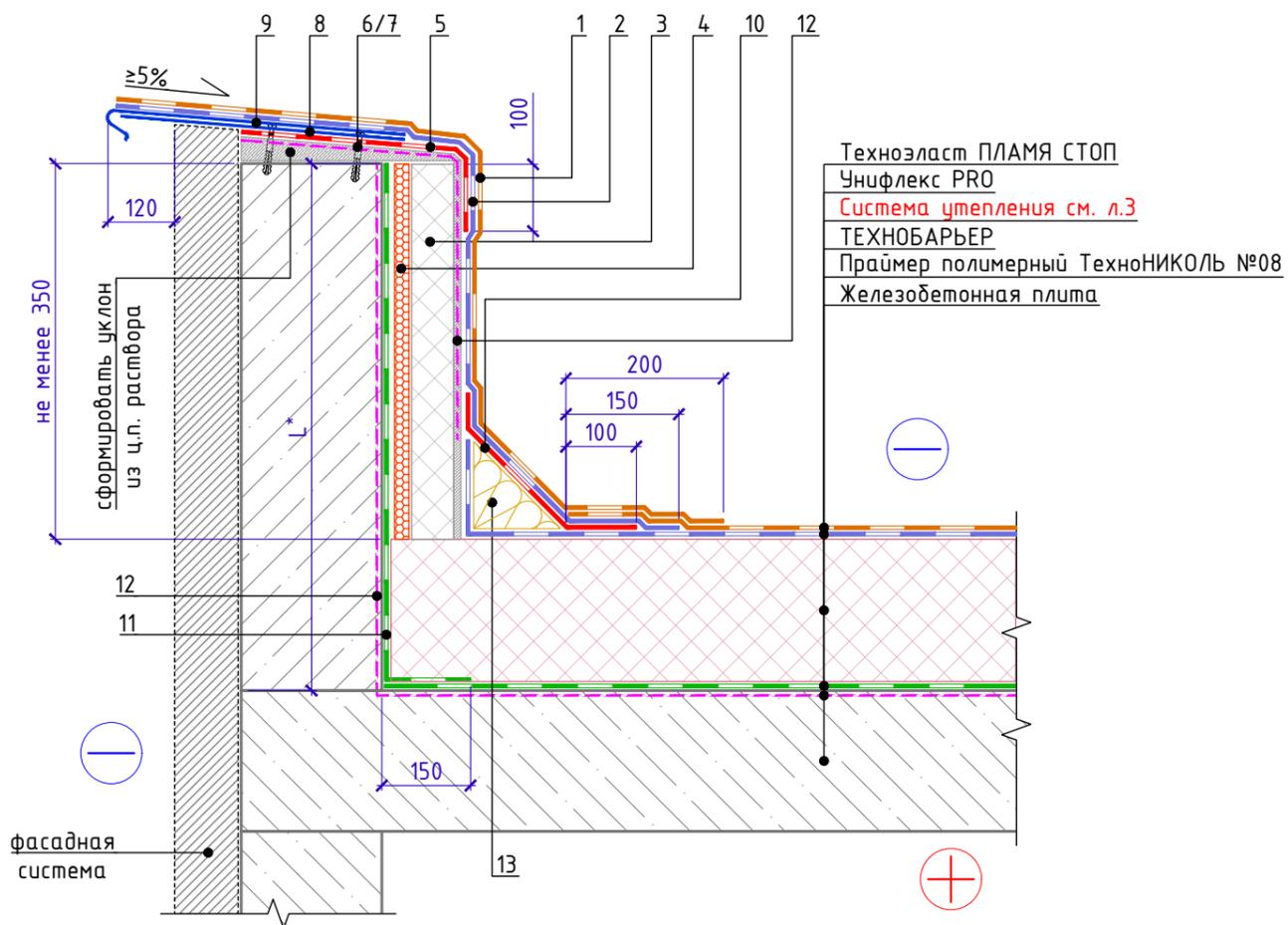
Примыкание к выходу на крышу

Лист

10.1



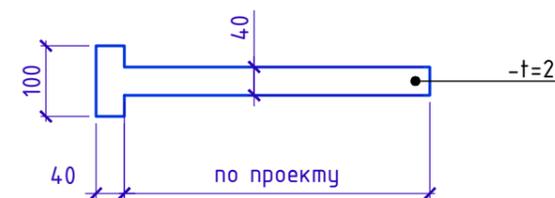
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Спецификация на узел У.11.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	Техноэласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент односторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



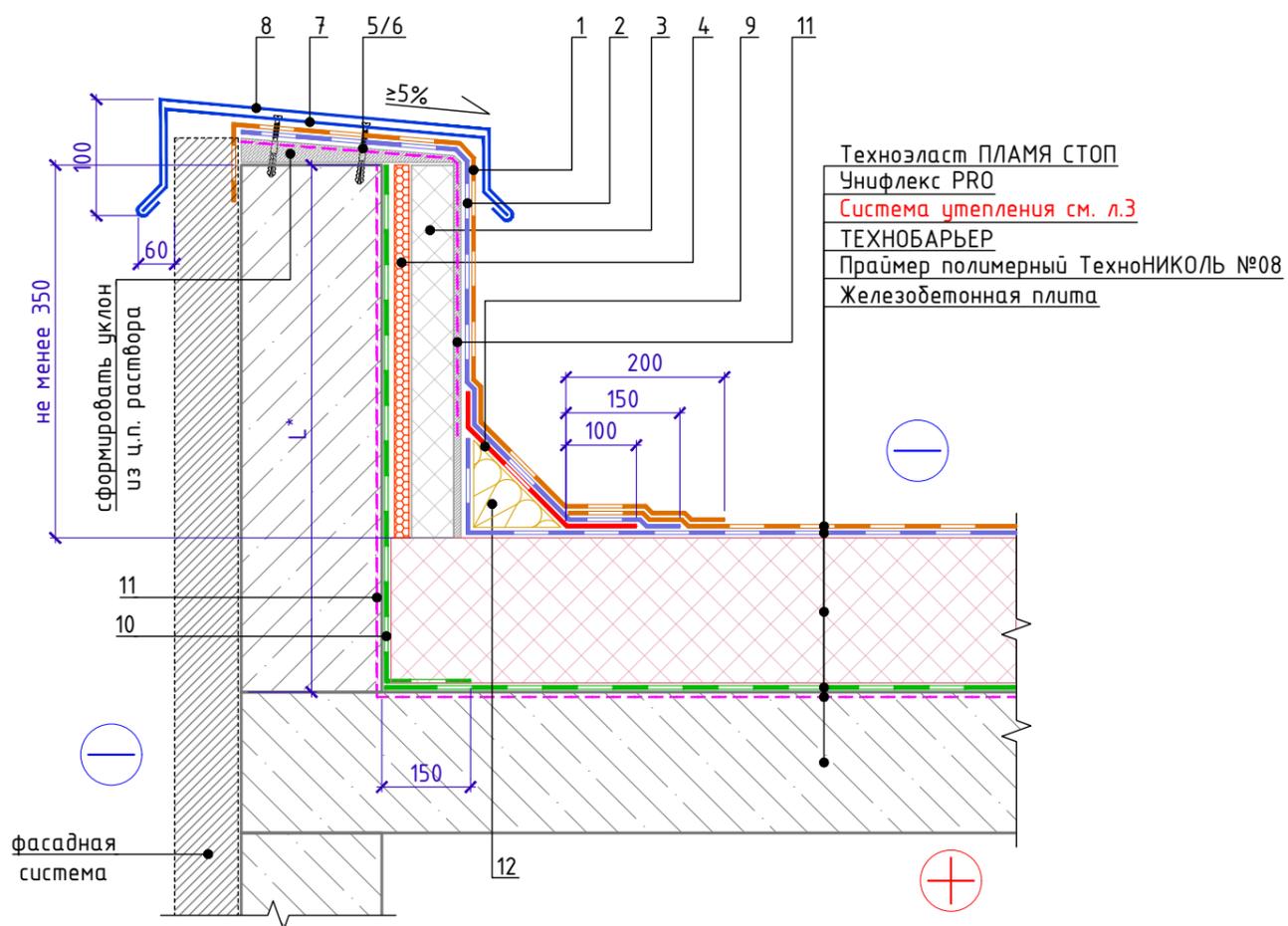
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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 11.1



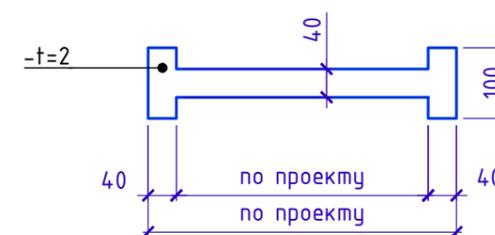
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Спецификация на узел У.11.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
7	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
8	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
9	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
10	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
11	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 7



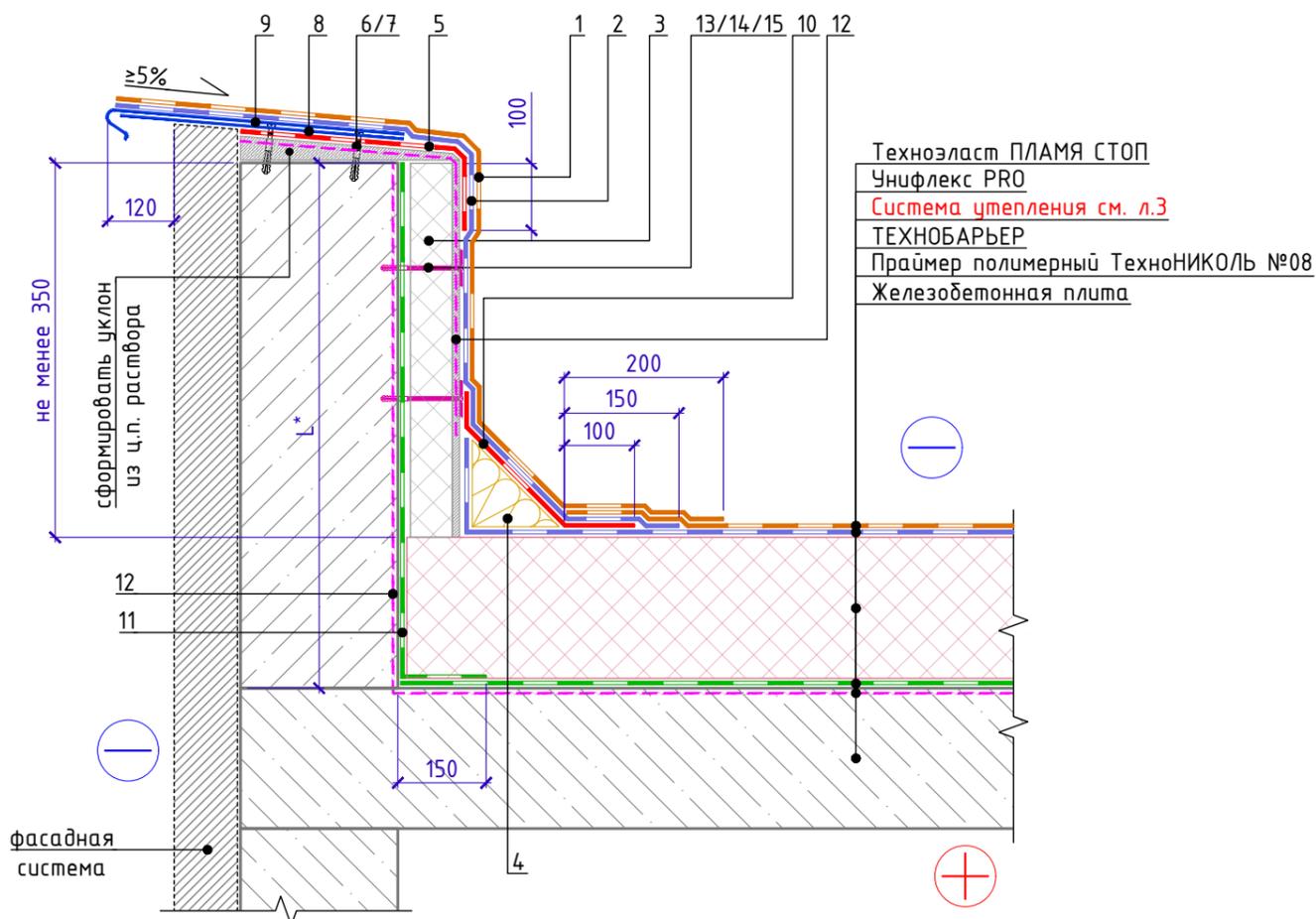
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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 11.2



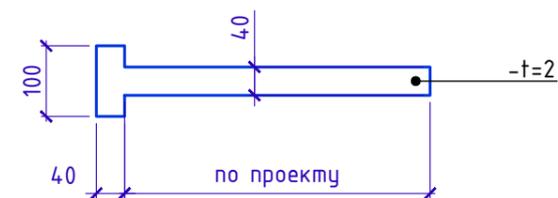
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 3.



Спецификация на узел У.11.3-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Технозласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Технозласт ЭПП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент односторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
15	Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



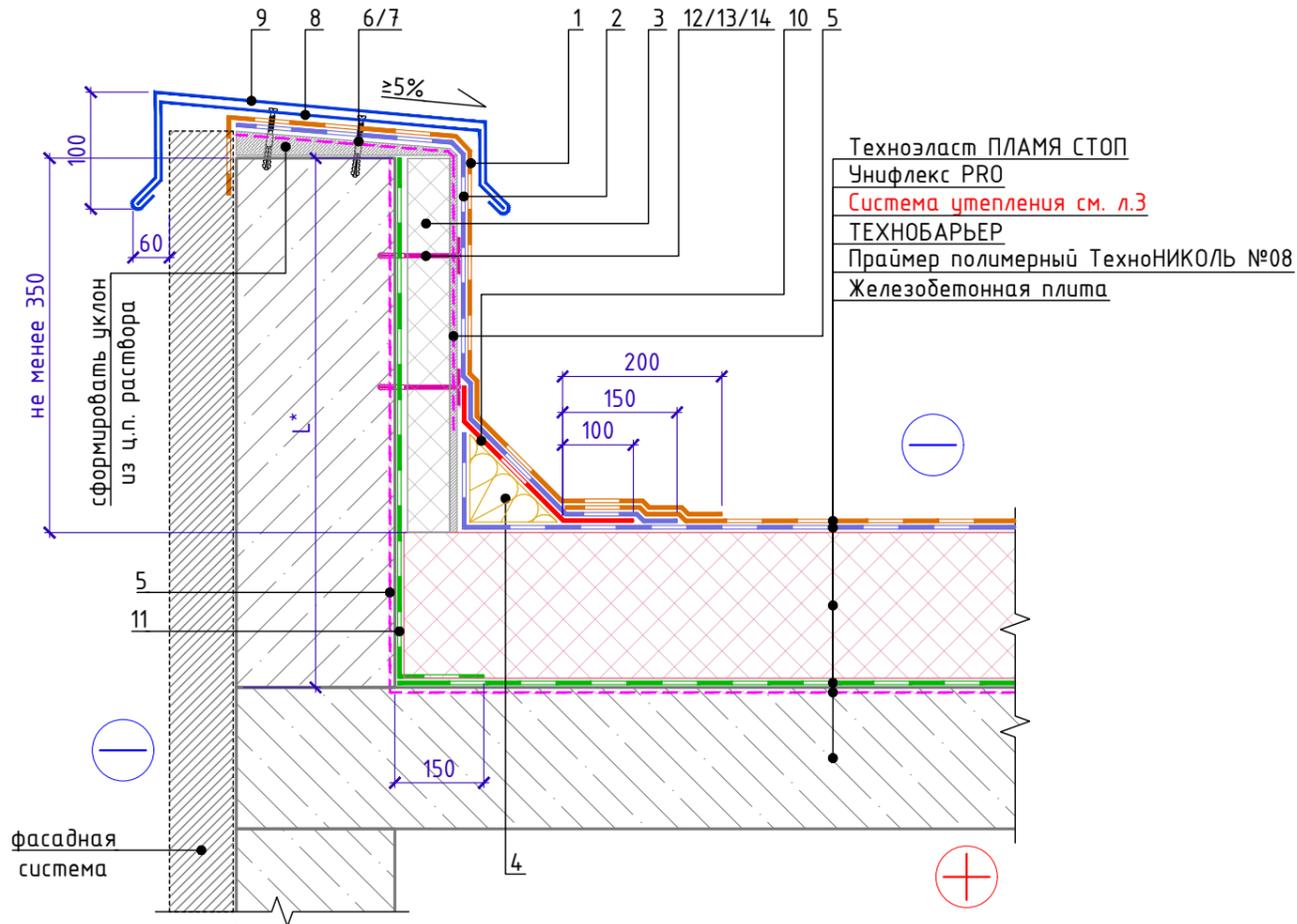
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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 3.	Лист 11.3



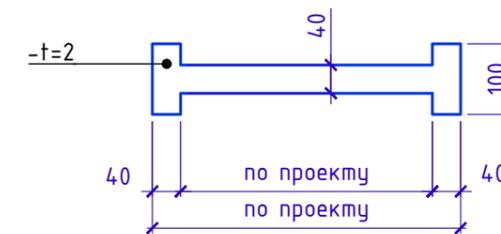
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 4.



Спецификация на узел У.11.4-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8(L-по проекту)	по проекту	шт.	
13	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
14	Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



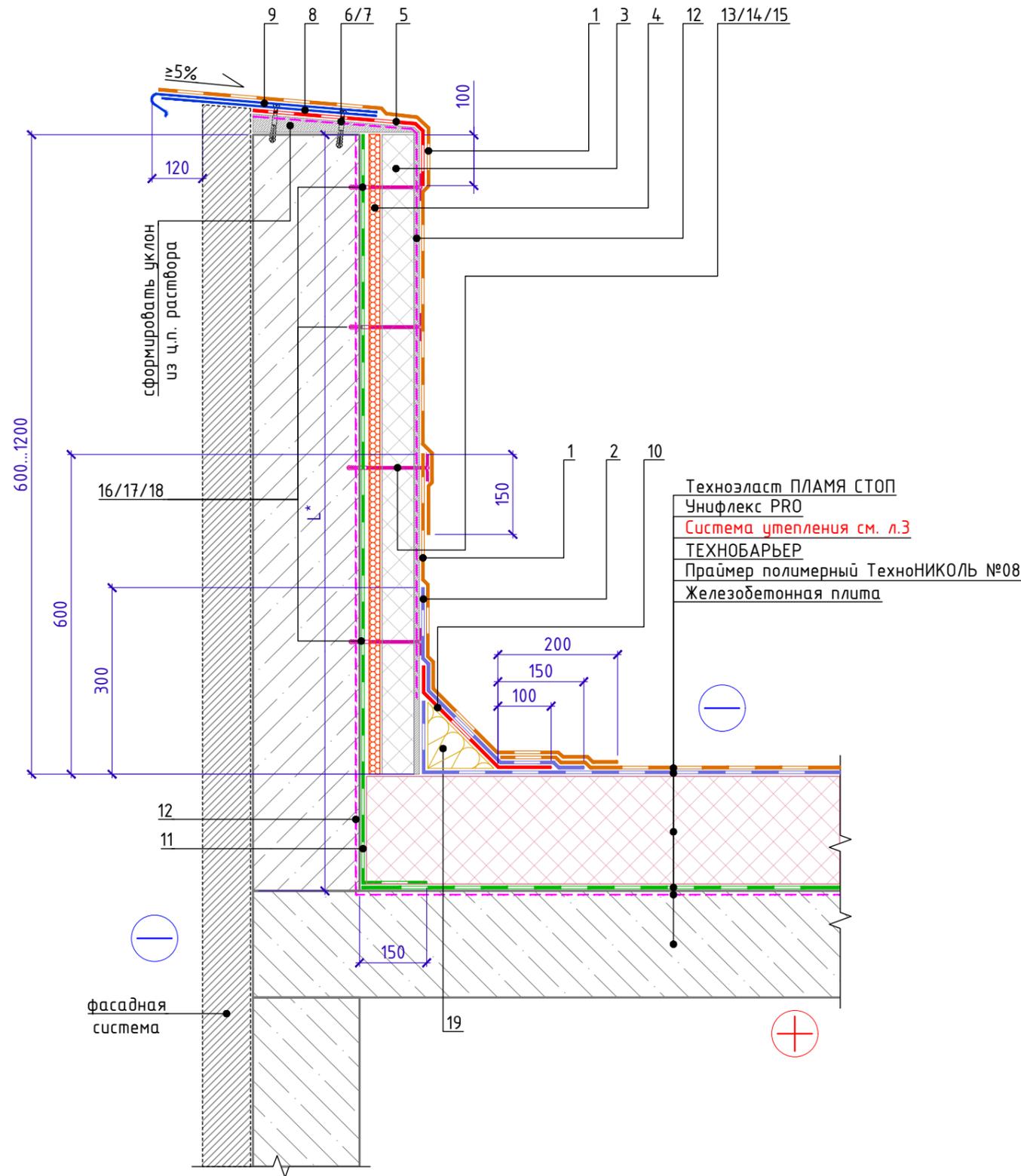
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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 4.	Лист 11.4

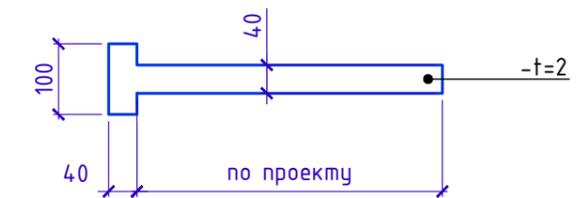


Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	усиление
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент односторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
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 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
17	Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
19	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



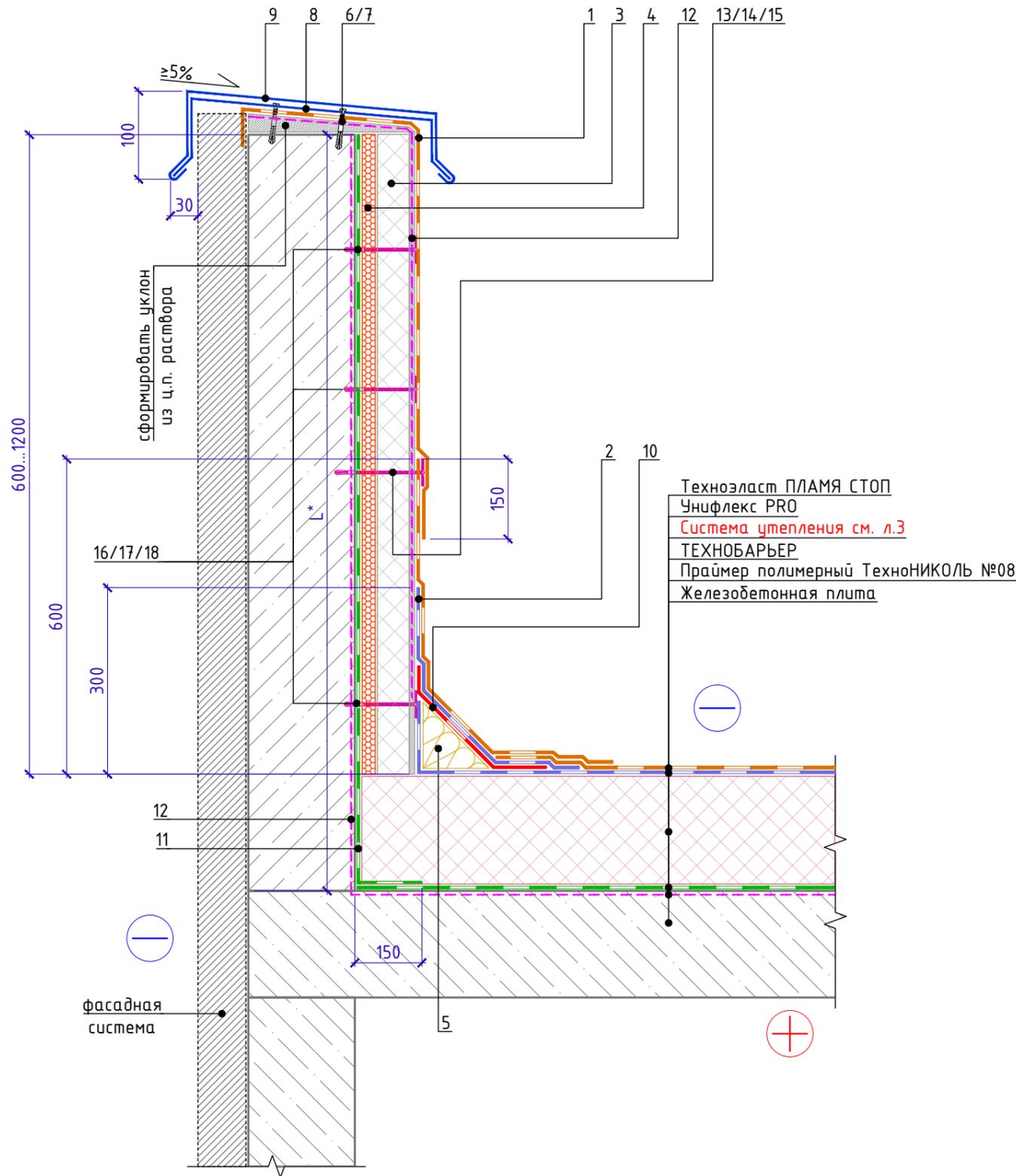
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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 11.5



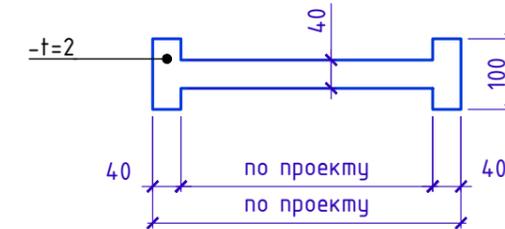
Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Спецификация на узел У.11.6-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
12	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
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 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
17	Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



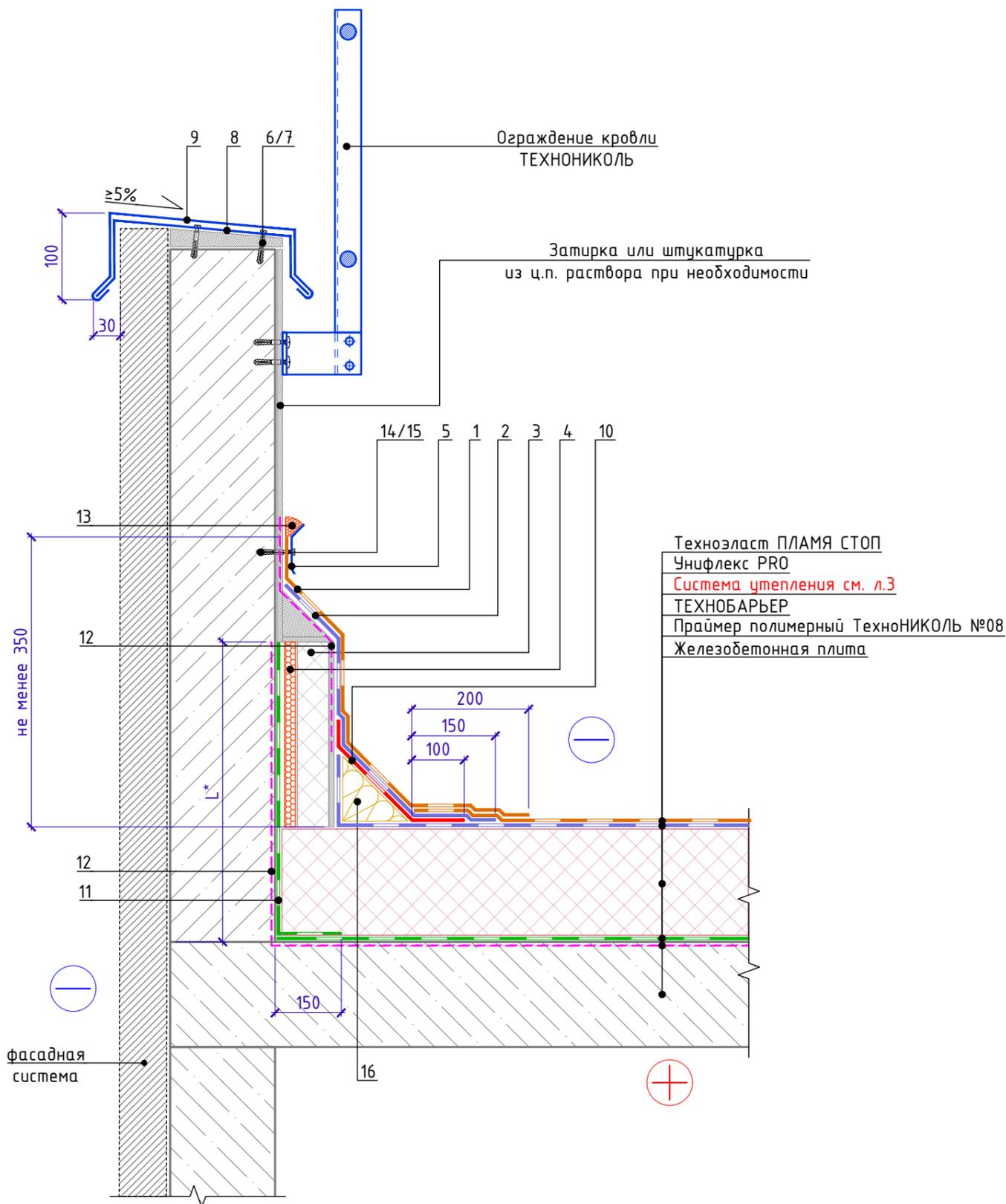
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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 11.6



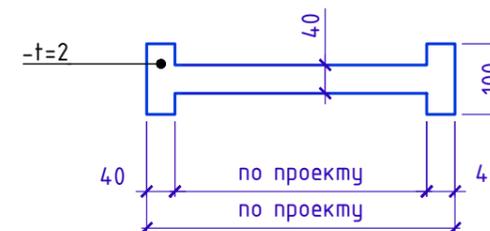
Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Спецификация на узел У.11.7-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
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	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



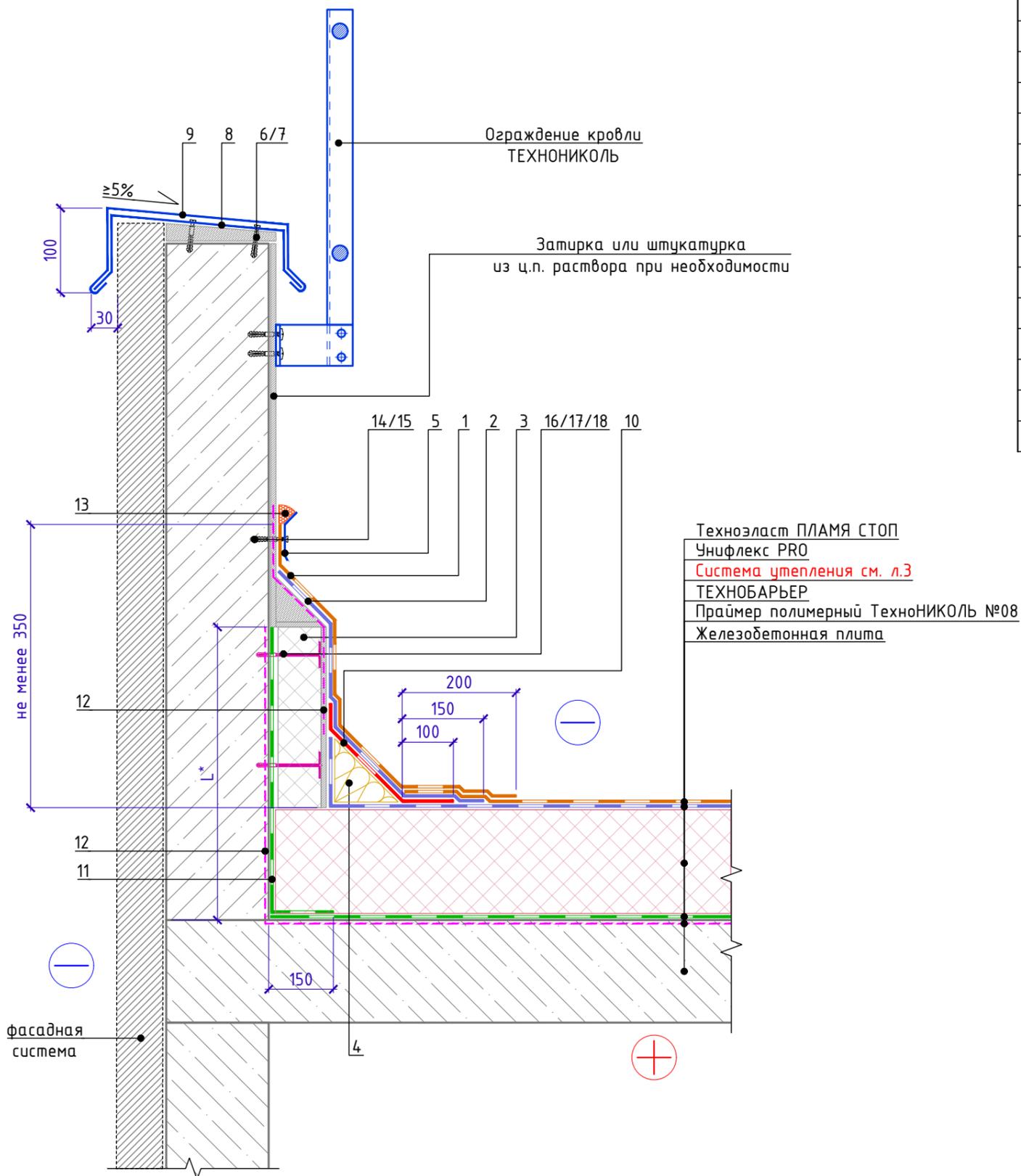
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	Лист 11.7
------	------	------	--------	---------	------	--	-----------



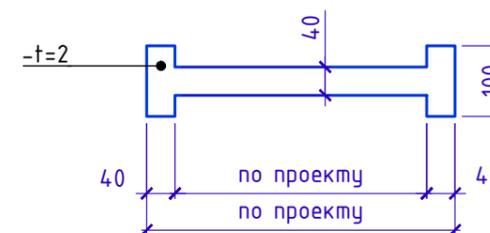
Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Спецификация на узел У.11.8-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	XPS Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ Стандарт 2м	1,00	м.п.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8x50	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,67	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м <sup>2</sup>	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м <sup>2</sup>	
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 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
17	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Круглый тарельчатый держатель ТехноНИКОЛЬ ЭКО 50мм	по проекту	шт.	

Крепежный элемент  
Позиция 8



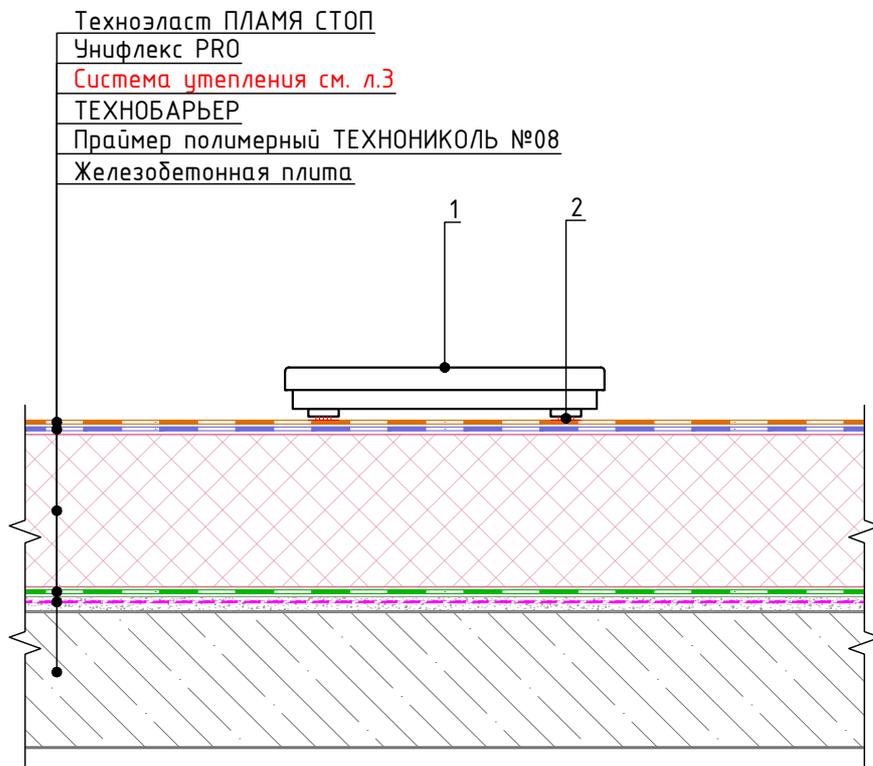
1. L\* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 100x100.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	Лист 11.8
------	------	------	--------	---------	------	--	--------------



### Узел установки датчика снеговой нагрузки



#### Спецификация на узел У.12.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	
1	Датчик снеговой нагрузки ТехноНИКОЛЬ	1	шт.	
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	

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

- Для расчета требуемого количества датчиков на проектируемую крышу следует обращаться в Службу Качества ППК ТехноНИКОЛЬ. ТехноНИКОЛЬ.

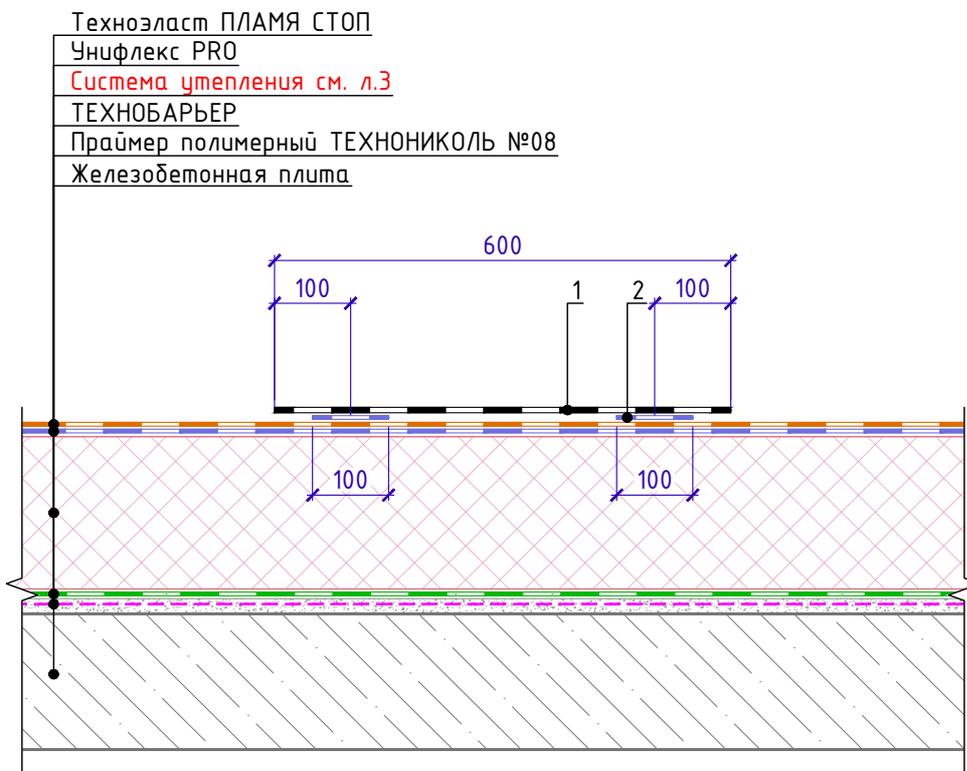
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Узел установки датчика снеговой нагрузки

Лист  
12.1



Устройство пешеходной дорожки.  
Вариант 1 (дорожка из готовых элементов)



Спецификация на узел У.13.1-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Пешеходная дорожка ТЕХНОНИКОЛЬ	0,6	м <sup>2</sup>	
2	Техноэласт ЭПП	0,2	м <sup>2</sup>	

- Для избежания застоиных зон пешеходную дорожку монтировать с разрывами 50мм между торцами рулонов.
- Монтаж пешеходной дорожки ТЕХНОНИКОЛЬ осуществлять путем наплавления на верхний слой кровельного ковра полос материала Техноэласт ЭПП (поз. 2).

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

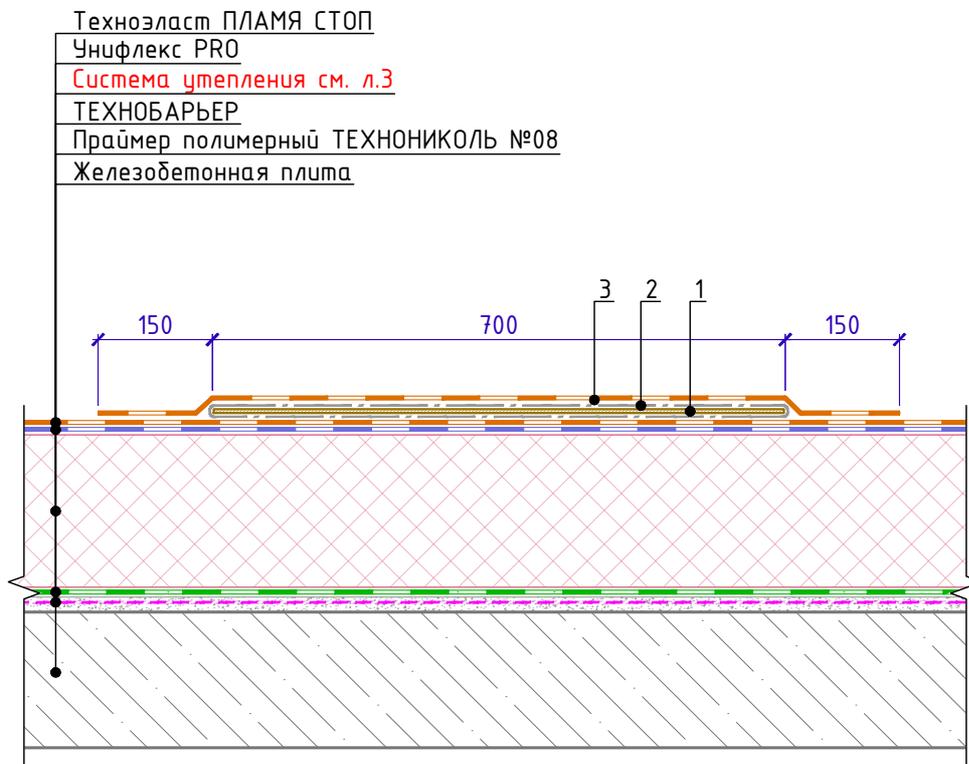
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство пешеходной дорожки.  
Вариант 1 (дорожка из готовых элементов)

Лист  
13.1



Устройство пешеходной дорожки.  
Вариант 2



Спецификация на узел У.13.2-2024.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. дорожки	Ед.изм.	Примечание
1	ЛПП или ЦСП-1	0,70	м <sup>2</sup>	
2	Геотекстиль излопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ КРОВЛЯ 300	1,50	м <sup>2</sup>	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	1,00	м <sup>2</sup>	

- Для избежания застоиных зон пешеходную дорожку выполнять отсеками не более 6 метров. Между отсеками предусмотреть технологический зазор для прохода воды - 20мм

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство пешеходной дорожки.  
Вариант 2

Лист  
13.2



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 2 м
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. №

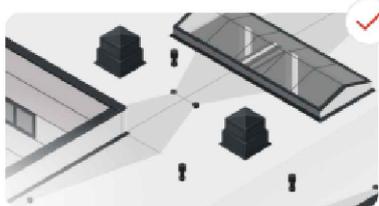
Подп. и дата

Инв. № подл.

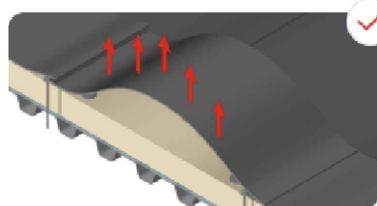
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сводная таблица комплектации	Лист
							14.1



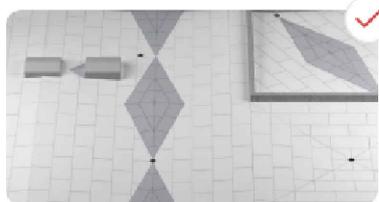
## Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ



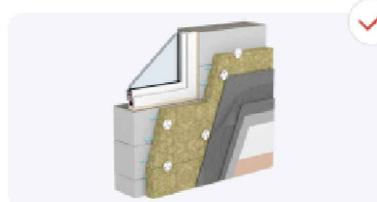
[Калькулятор материалов  
плоской кровли](#)



[Калькулятор ветровой  
нагрузки на кровлю](#)



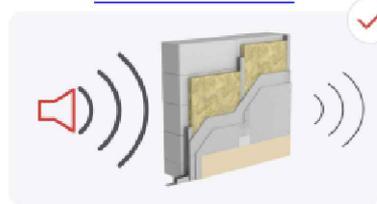
[Калькулятор клиновидной  
теплоизоляции](#)



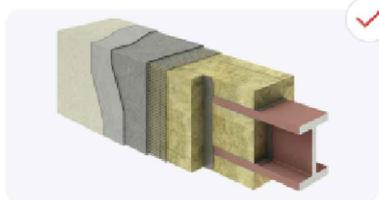
[Теплотехнический  
калькулятор с учётом  
неоднородностей](#)



[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