



ТЕХНОНИКОЛЬ

ООО "ТехноНИКОЛЬ-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.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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.					

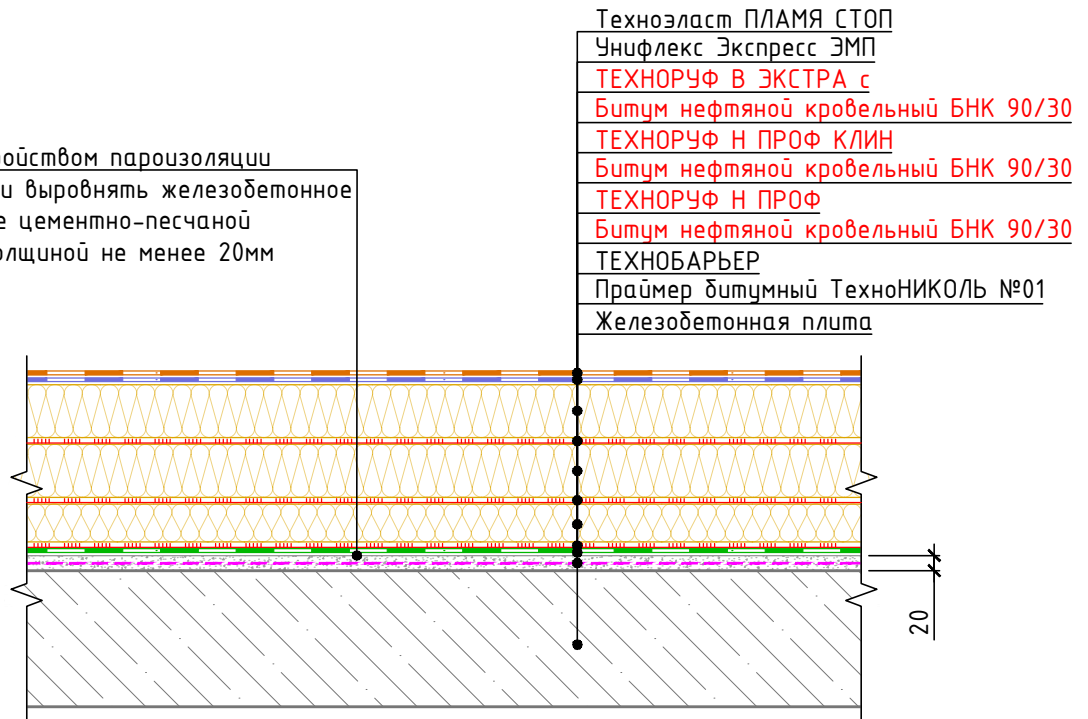
Строительные системы ТехноНИКОЛЬ		
Стадия	Лист	Листов
Р	м.2	-
Лист	Листов	
Лист согласования		





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 Экспресс ЭМП
3	Верхний теплоизоляционный слой	Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА с
4	Клеевой слой	Битум нефтяной кровельный БНК 90/30
5	Уклонообразующий слой	Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН
6	Клеевой слой	Битум нефтяной кровельный БНК 90/30
7	Нижний теплоизоляционный слой	Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н ПРОФ
8	Клеевой слой	Битум нефтяной кровельный БНК 90/30
9	Пароизоляционный слой	Рулонный наплавляемый материал - ТЕХНОБАРЬЕР
10	Грунтующий слой	Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
11	Несущее основание кровли	Железобетонная плита

Система маркировки систем и узлов

ПК-44-У.1.1-2021.03

Система (ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ)

Номер системы (Экспресс Солид)

Номер узла в альбоме системы

Дата последней редакции

- В качестве клеевого слоя допускается применять мастику битумную МБК-Г или битум нефтяной кровельный БНК 90/10

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Маркировка систем и узлов					
Лист					
т.3					



Общие данные. Содержание

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

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

№	Название	Шифр
1.1	Примыкание к наружной стене без устройства парапета.	У.1.1
1.2	Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним неорганизованным водостоком.	У.1.2
1.3	Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним организованным водостоком.	У.1.3
1.4	Слив через утепленный парапет	У.1.4
1.5	Внутренний водосток. Водоприемная воронка с надставным элементом.	У.1.5
1.6	Внутренний водосток. Водоприемная воронка без надставного элемента.	У.1.6

Ведомость чертежей по устройству примыканий к вертикальным поверхностям

№	Название	Шифр
2.1	Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для шероховатой поверхности (бетон, каменная кладка)	У.2.1
2.2	Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для гладкой поверхности (металл)	У.2.2
2.3	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	У.2.3
2.4	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	У.2.4
2.5	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	У.2.5
2.6	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	У.2.6
2.7	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет.	У.2.7
2.8	Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением	У.2.8

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

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



Ведомость чертежей по устройству узлов трудных проходов и аэраторов

№	Название	Шифр
3.1	Примыкание к трубе. Вариант 1.	У.3.1
3.2	Примыкание к трубе. Вариант 2.	У.3.2
3.3	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.	У.3.3
3.4	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.	У.3.4
3.5	Примыкание к кровельному аэратору	У.3.5
3.6	Примыкание к стакану проходки вентиляции прямоугольного сечения.	У.3.6

Ведомость чертежей по устройству противопожарных рассечек

№	Название	Шифр
4.1	Устройство противопожарной рассечки	У.4.1

Ведомость чертежей по устройству примыканий к стойкам под оборудование

№	Название	Шифр
5.1	Примыкание к стойкам под оборудование	У.5.1
5.2	Примыкание к кровельной опоре ТЕХНОНИКОЛЬ	У.5.2

Ведомость чертежей по устройству примыканий к деформационным швам

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

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 к зенитным фонарям и люкам

№	Название	Шифр
7.1	Примыкание к зенитному фонарю. Вариант 1 (до монтажа фонаря).	У.7.1
7.2	Примыкание к зенитному фонарю. Вариант 2 (после монтажа фонаря)	У.7.2
7.3	Примыкание к люку дымоудаления. Вариант 1 (до монтажа люка)	У.7.3
7.4	Примыкание к люку дымоудаления. Вариант 2 (после монтажа люка)	У.7.4

Ведомость чертежей по устройству узлов молниезащиты

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

Ведомость чертежей по устройству примыканий к выходам на крышу

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

Ведомость чертежей по устройству примыканий с применением Ц-ХПС

№	Название	Шифр
10.1	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	У.10.1
10.2	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	У.10.2
10.3	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 3.	У.10.3
10.4	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 4.	У.10.4
10.5	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	У.10.5
10.6	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	У.10.6
10.7	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	У.10.7
10.8	Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 2.	У.10.8

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

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



Ведомость чертежей по устройству примыканий к кровельному оборудованию

№	Название	Шифр
11.1	Узел установки датчика снеговой нагрузки	У.11.1

Ведомость чертежей по устройству пешеходных дорожек

№	Название	Шифр
12.1	Устройство дорожки проходов	У.12.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист т.4.3
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

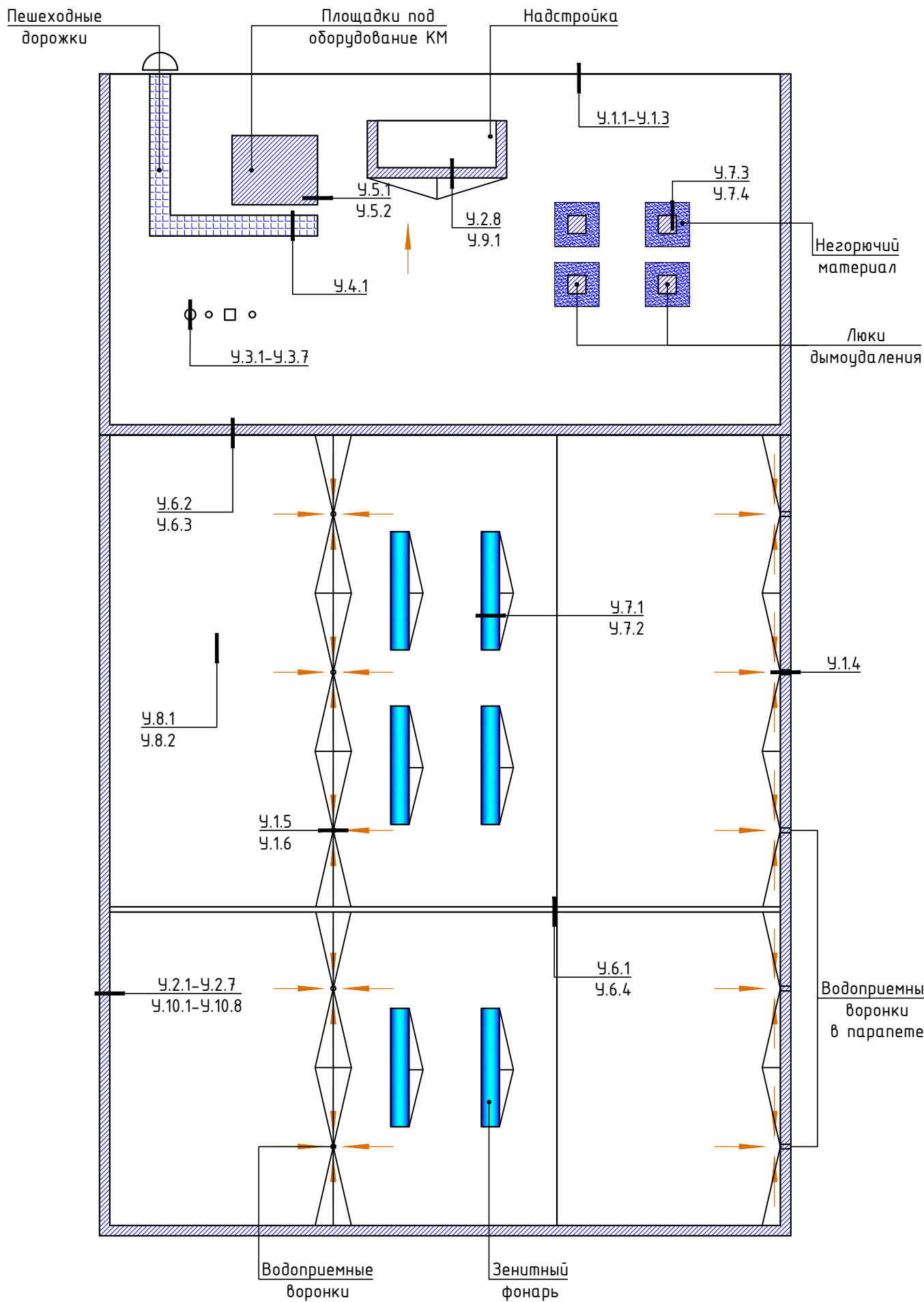
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Условные обозначения



Схема маркировки узлов системы



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

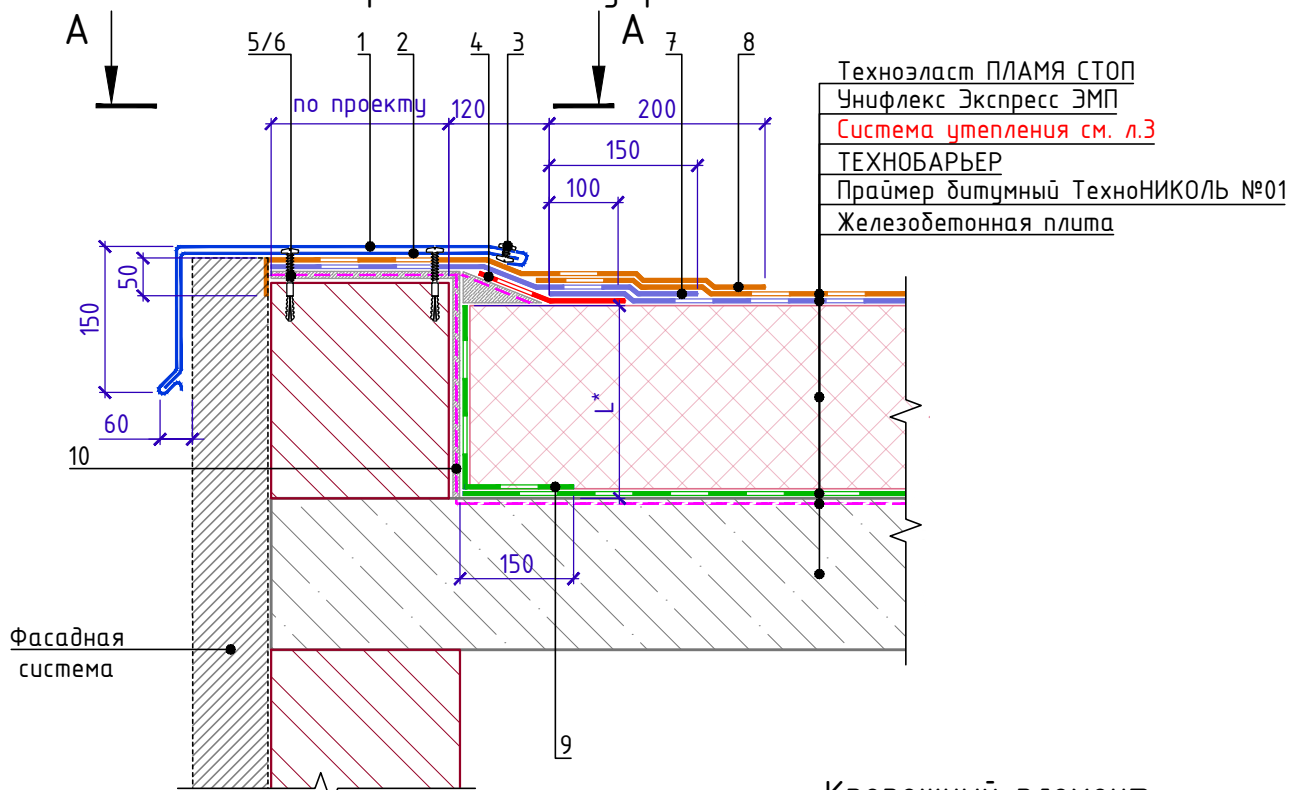
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема маркировки узлов системы

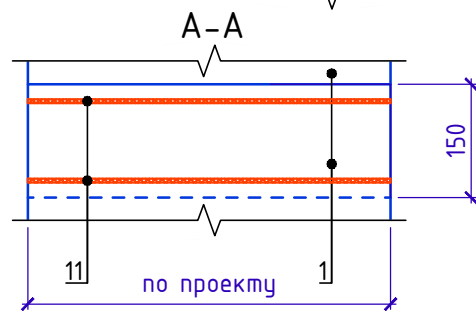
Лист
т.6



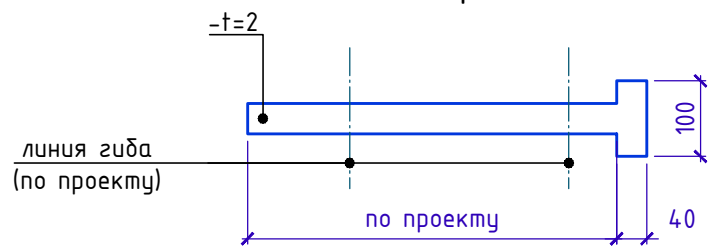
Примыкание к наружной стене без устройства парапета
при наличии внутреннего водостока



- Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс Экспресс ЭМП
- Система утепления см. л.3
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
- Железобетонная плита



Крепежный элемент
Позиция 2



Спецификация на узел У.1.1-2021.11

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 ²	усиление
5	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
6	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
7	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
8	Техноэласт ЭКП	по проекту	м ²	
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
10	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	Мастика герметизирующая 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.

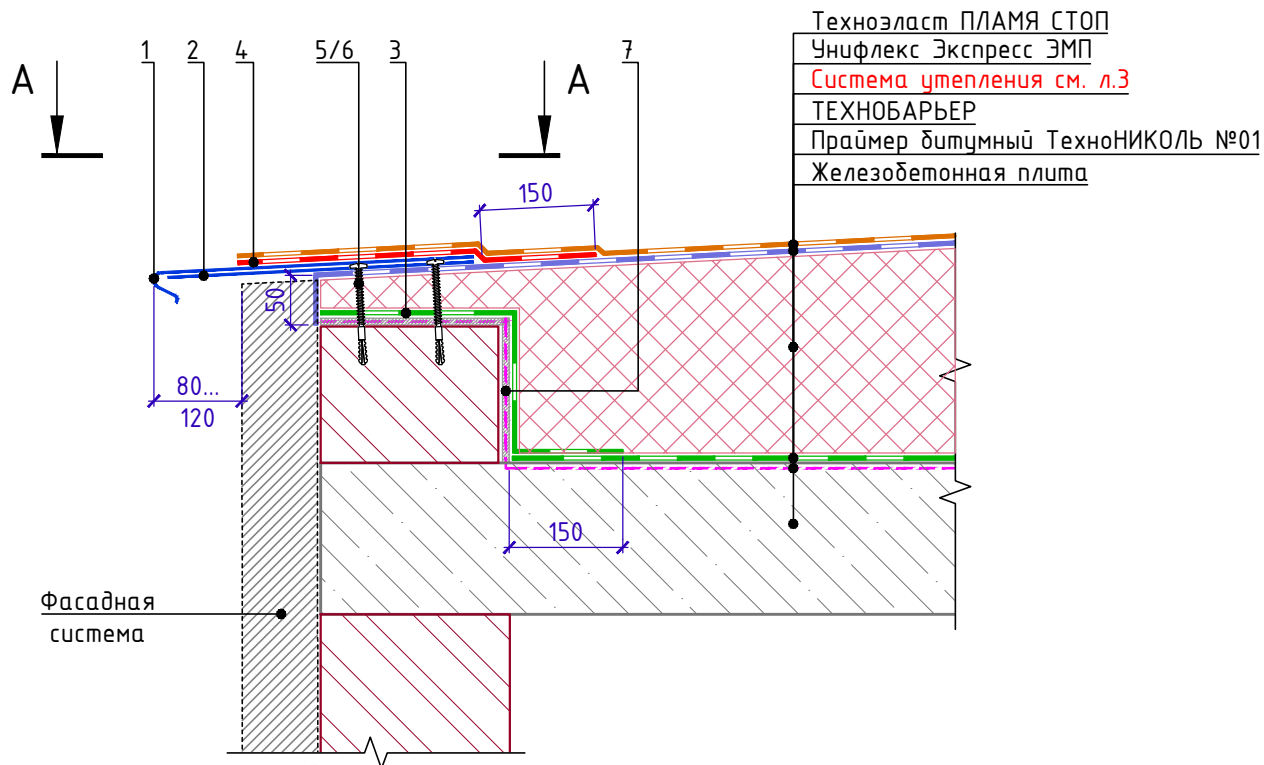
Примыкание к наружной стене без устройства парапета
с внешним неорганизованным водостоком

Лист

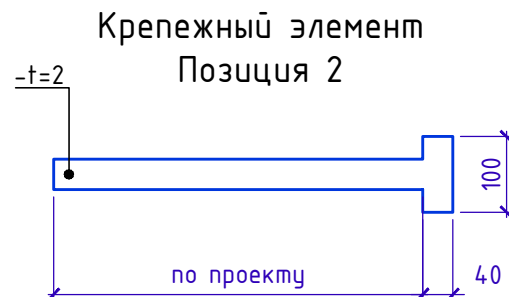
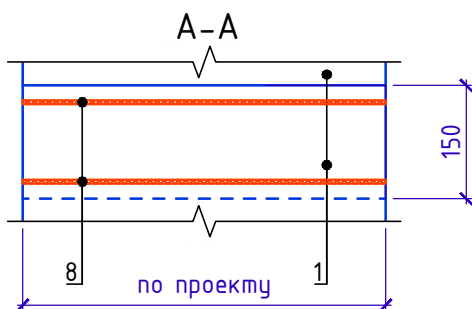
1.1

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

Примыкание к наружной стене без устройства парапета
с внешним неорганизованным водостоком



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Система утепления см. л.3
ТЕХНОБАРЬЕР
Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
Железобетонная плита



Спецификация на узел Ч.1.2-2021.11

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 ²	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	усиление
5	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
7	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Мастика герметизирующая 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.

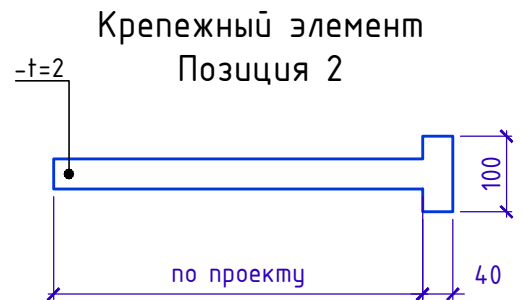
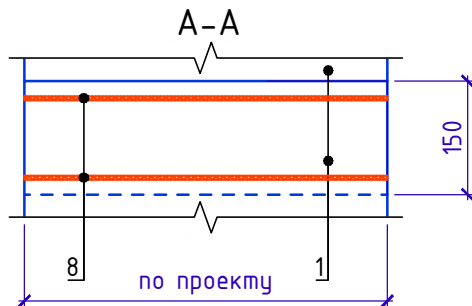
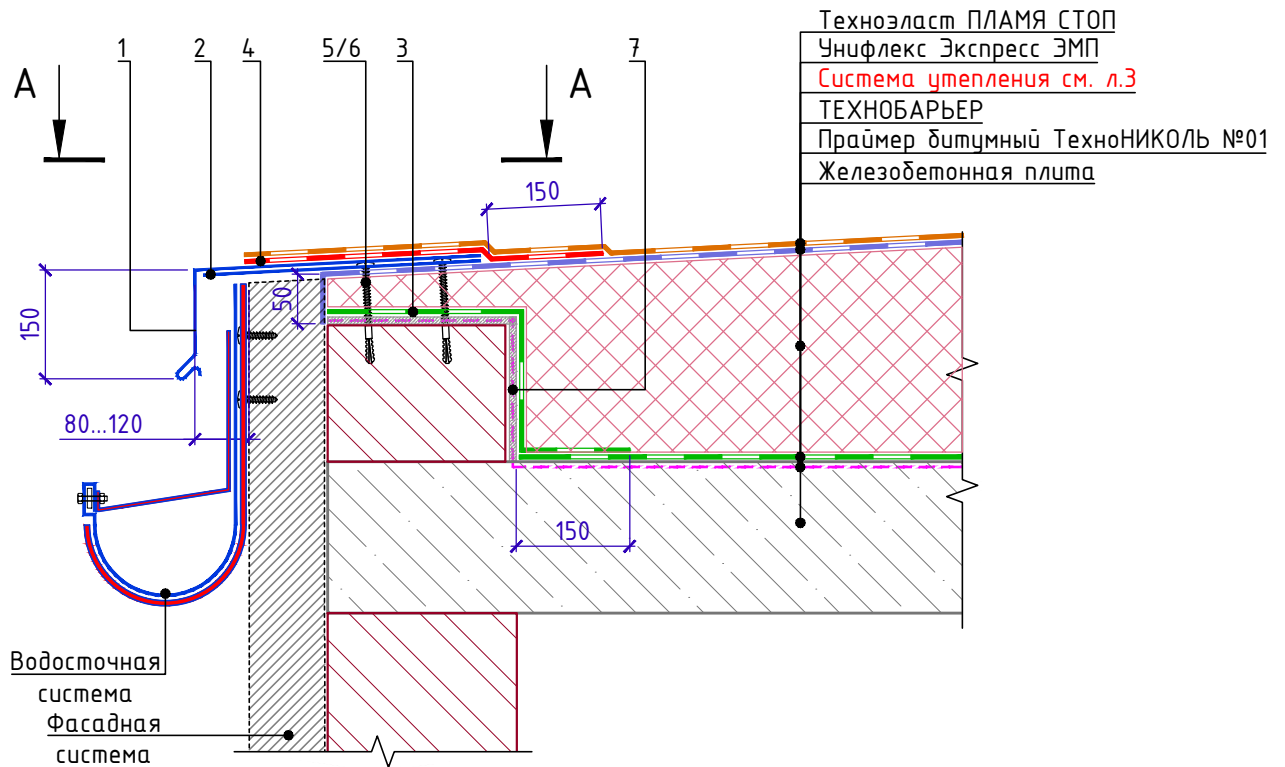
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к наружной стене без устройства
парапета с внешним неорганизованным водостоком

Лист
1.2



Примыкание к наружной стене без устройства парапета
с внешним организованным водостоком



Спецификация на узел У.1.3-2021.11

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 ²	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	усиление
5	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
7	ПраЙмер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Мастика герметизирующая 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

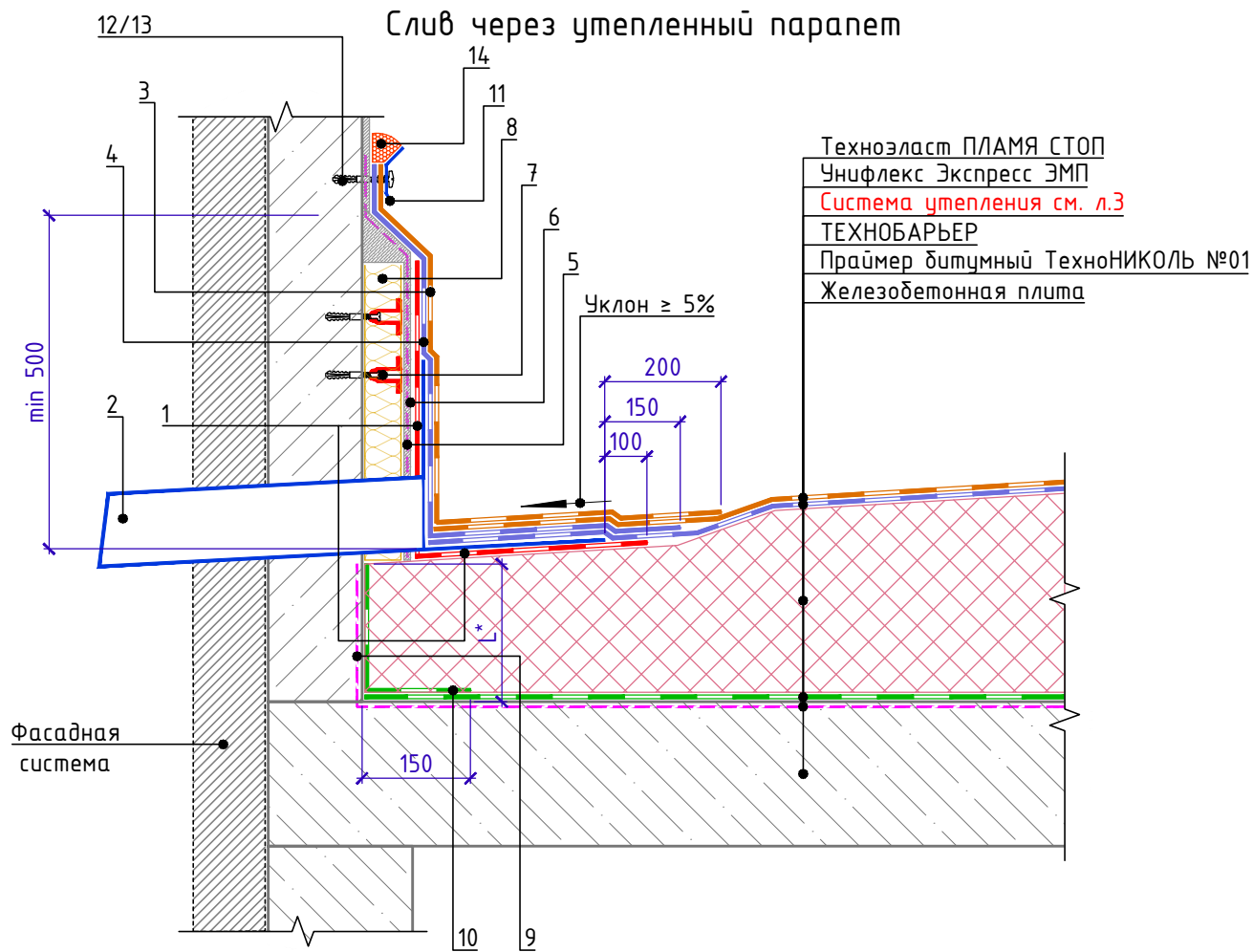
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним организованным водостоком

Лист

1.3



Спецификация на узел У.1.4-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП (полоса шириной 0,5x0,5м)	по проекту	м ²	усиление
2	Воронка парапетная ТехноНИКОЛЬ	1	шт.	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
5	Праймер ТехноНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
6	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту		
7	Крепежный элемент штукатурного фасада	по проекту	шт.	
8	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
9	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
10	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
11	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
12	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
13	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
14	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	

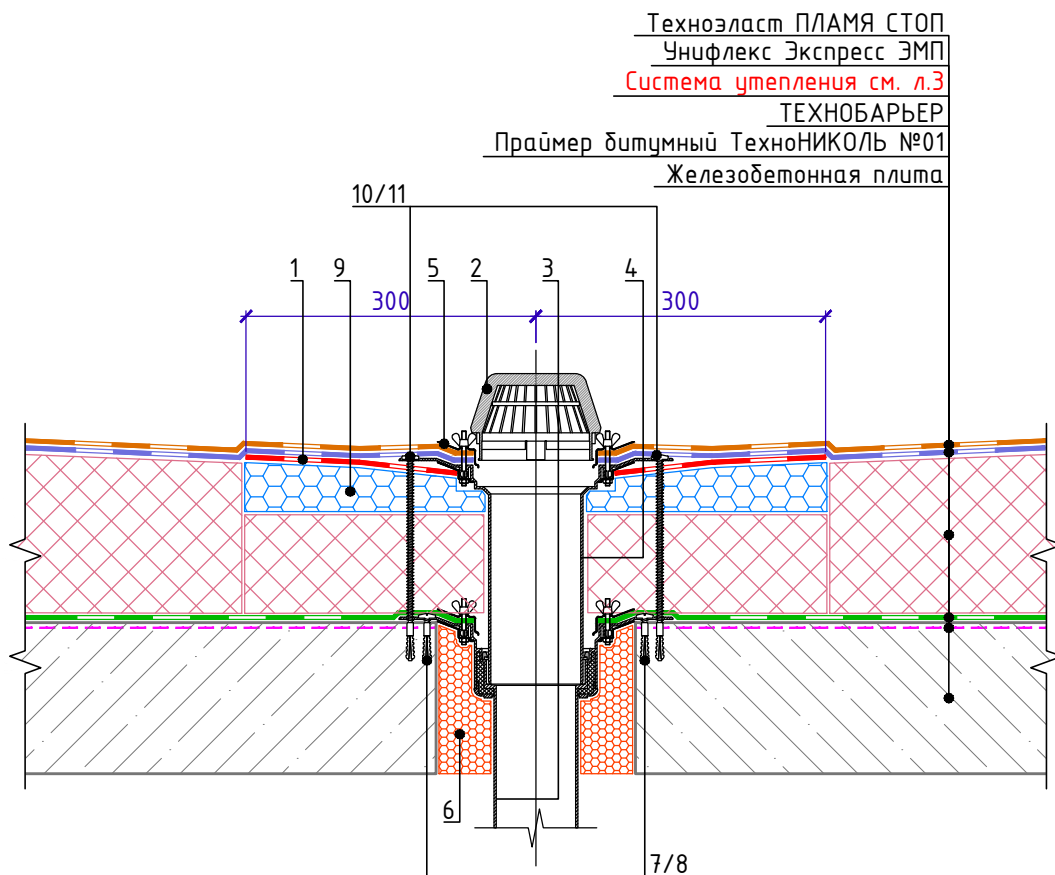
- L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов АЦЛ с механической фиксацией к несущей части парапета телесопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Слив через утепленный парапет	Лист 1.4
------	------	------	--------	---------	------	-------------------------------	-------------



Внутренний водосток. Водоприемная воронка с надставным элементом



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Система утепления см. л.3

ТЕХНОБАРЬЕР
Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.1.5-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,36	м ²	усиление
2	Листоуловитель	1	шт.	
3	Водоприемная воронка ТехноНИКОЛЬ	1	шт.	
4	Надставной элемент	1	шт.	
5	Обжимной фланец	1	шт.	
6	Пена монтажная ТехноНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
7	Саморез остроконечный 4,8x50	6	шт.	
8	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	
9	LOGICPIR СХМ/СХМ - 40мм	0,36	м ²	
10	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	6	шт.	L-по проекту
11	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	

1. Предусмотреть увеличение уклона до 5% в радиусе не менее 500мм вокруг воронки.
2. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30мм относительно уровня кровли.
3. Стык надставного элемента с нижней воронкой выполнить герметично.
4. При необходимости возможна установка обогреваемой водоприемной воронки ТЕХНОНИКОЛЬ (поз. 3)

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

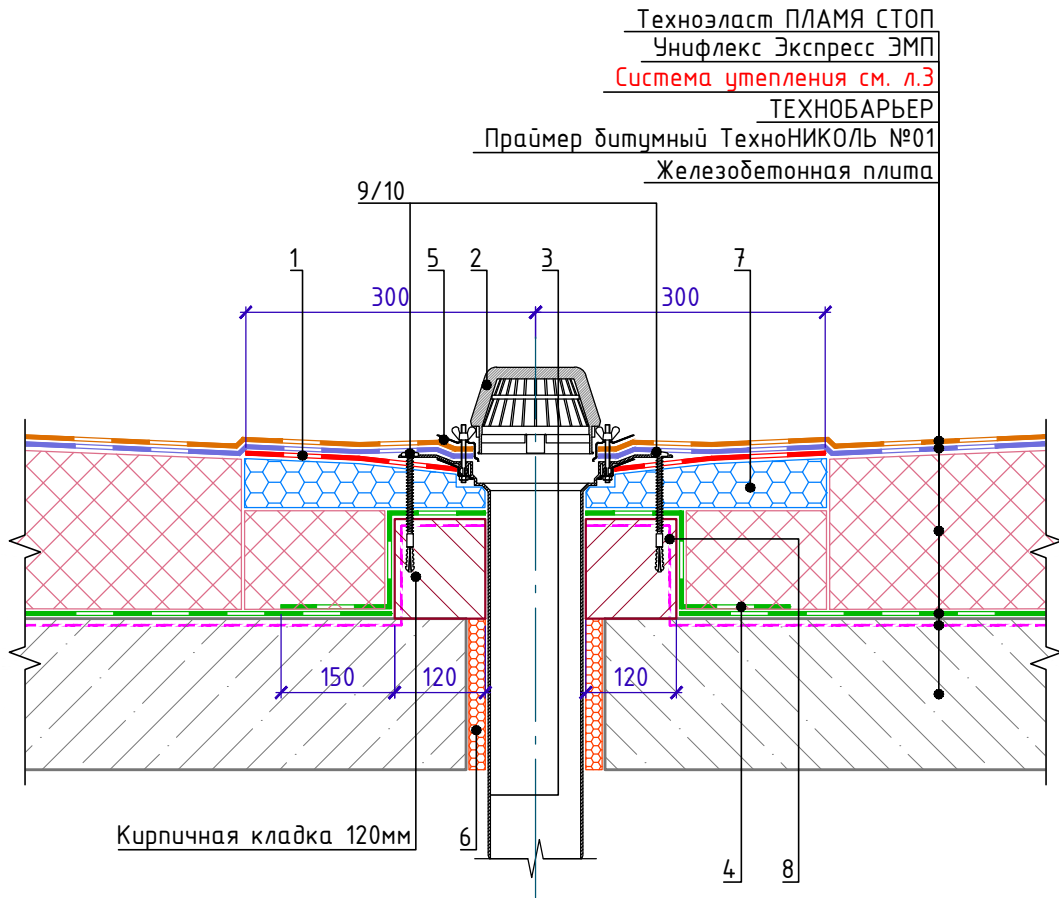
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внутренний водосток. Водоприемная воронка
с надставным элементом

Лист
1.5



Внутренний водосток. Водоприемная воронка без наставного элемента



Спецификация на узел У.1.6-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,36	м ²	усиление
2	Листоуловитель	1	шт.	
3	Водоприемная воронка ТехноНИКОЛЬ	1	шт.	
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
5	Обжимной фланец	1	шт.	
6	Пена монтажная ТехноНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
7	LOGICPIR СХМ/СХМ - 40мм	0,36	м ²	
8	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
9	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	6	шт.	L-по проекту
10	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	

1. Предусмотреть увеличение уклона до 5% в радиусе не менее 500мм вокруг воронки.
2. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30мм относительно уровня кровли.
3. При необходимости возможна установка обогреваемой водоприемной воронки ТЕХНОНИКОЛЬ (поз. 3)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

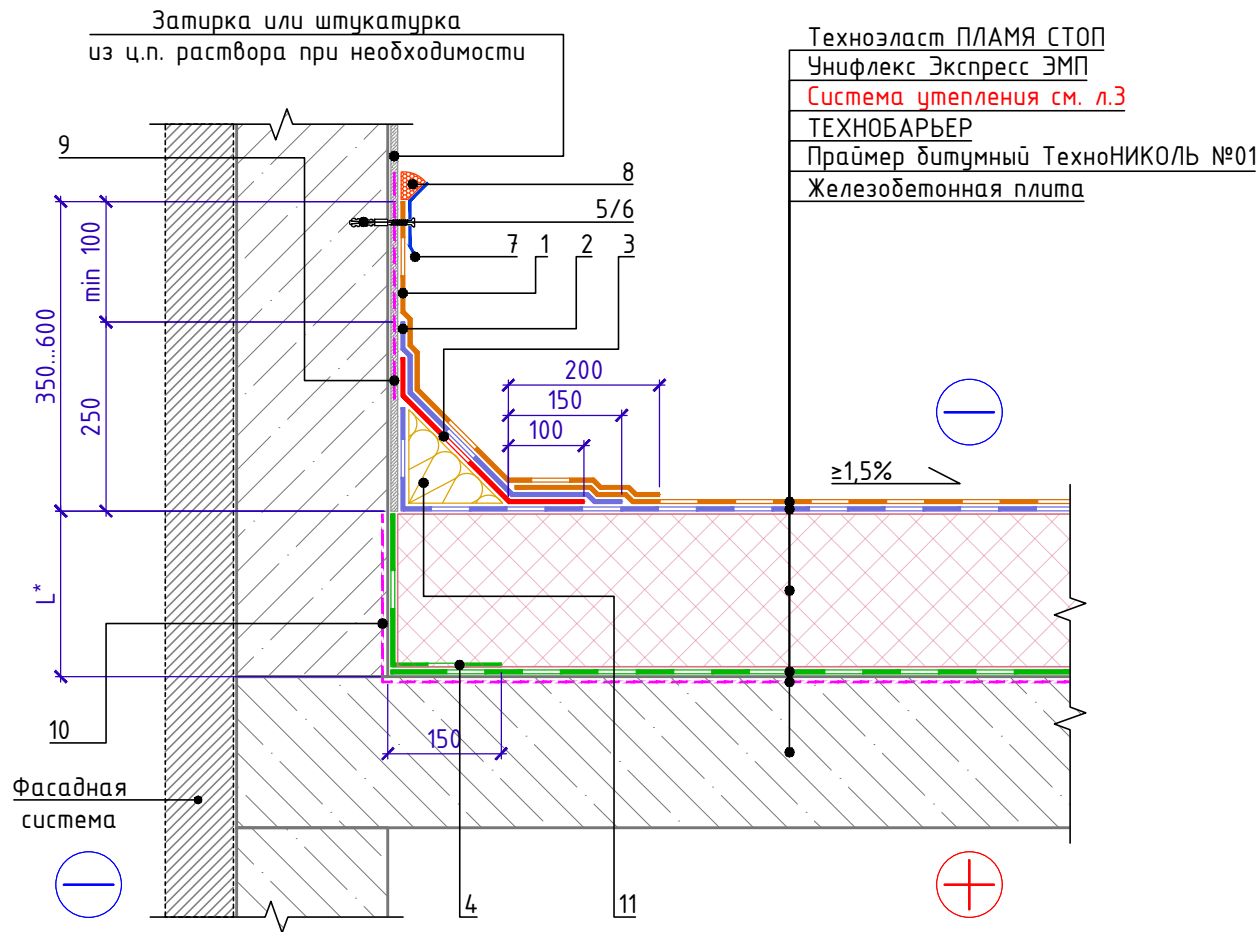
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внутренний водосток. Водоприемная воронка
без наставного элемента

Лист
1.6



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



Спецификация на узел У.2.1-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
5	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
7	Краяевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
10	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
11	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 150x150.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

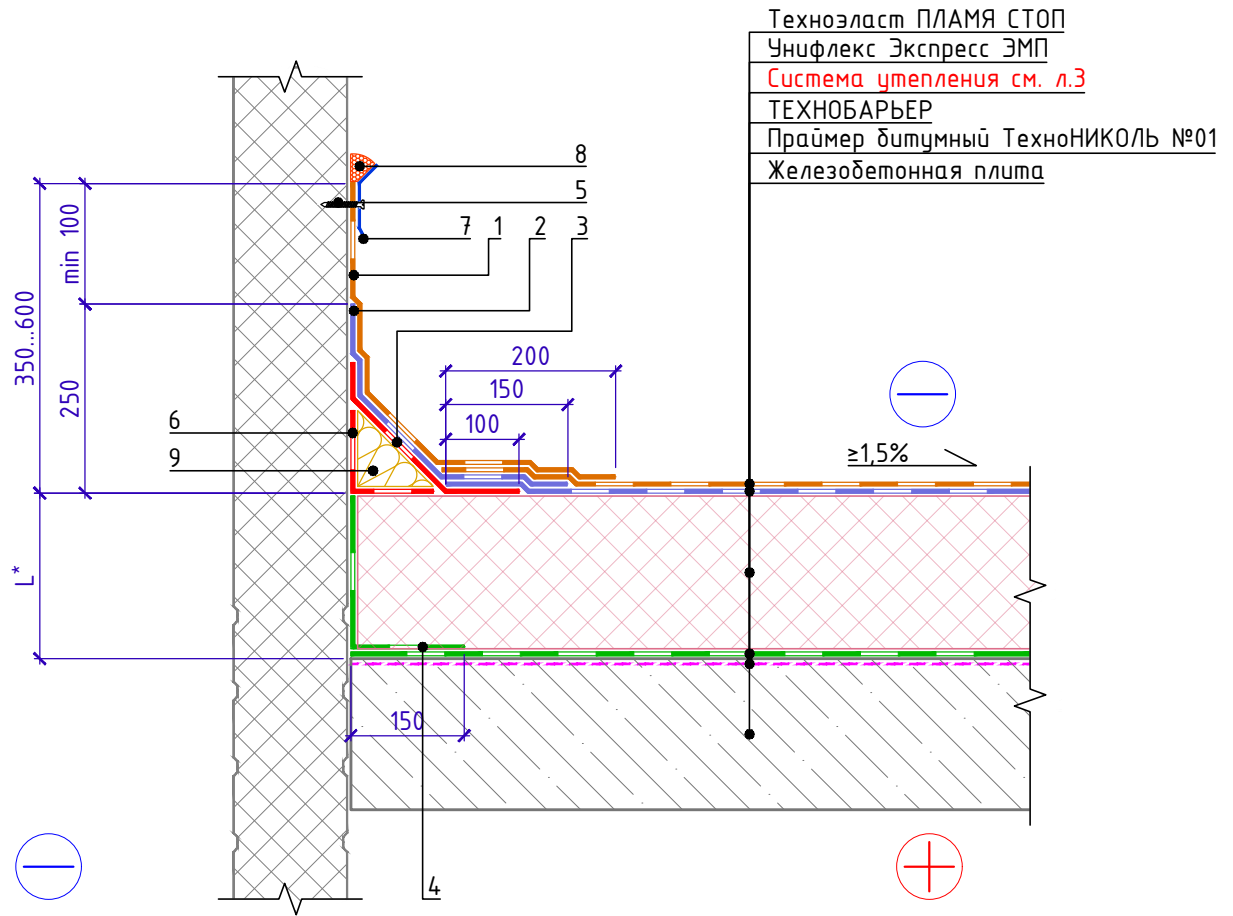
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



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



Спецификация на узел У.2.2-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
5	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
6	Унифлекс Экспресс ЭМП (ширина 200мм)	0,20	м ²	
7	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	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 150x150.

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

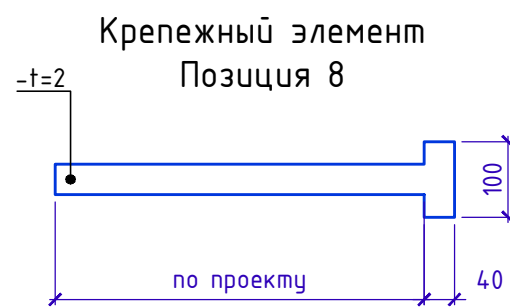
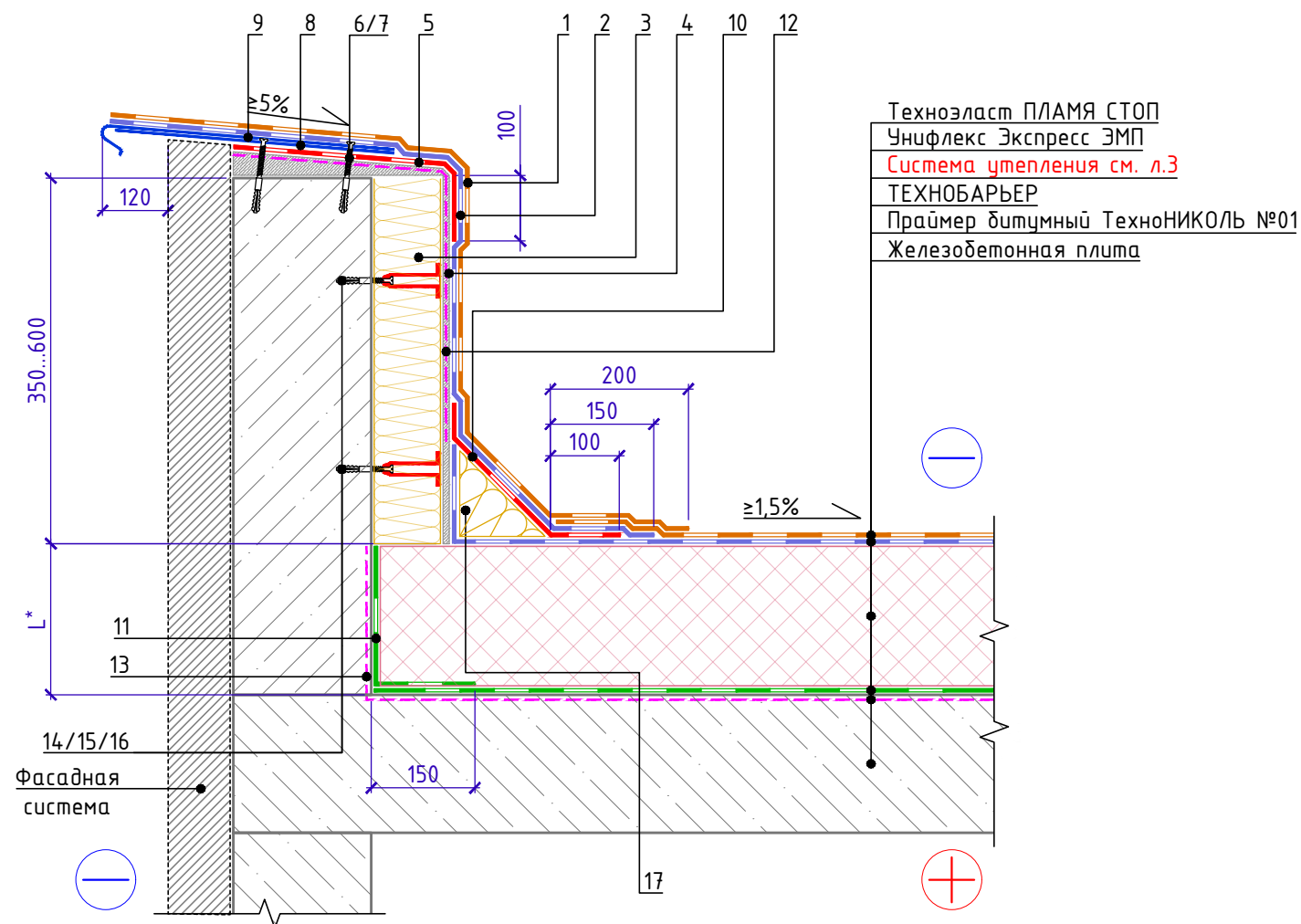
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист
2.2



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



Спецификация на узел Ч.2.3-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту	м ²	
5	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	усиление
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
16	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
17	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

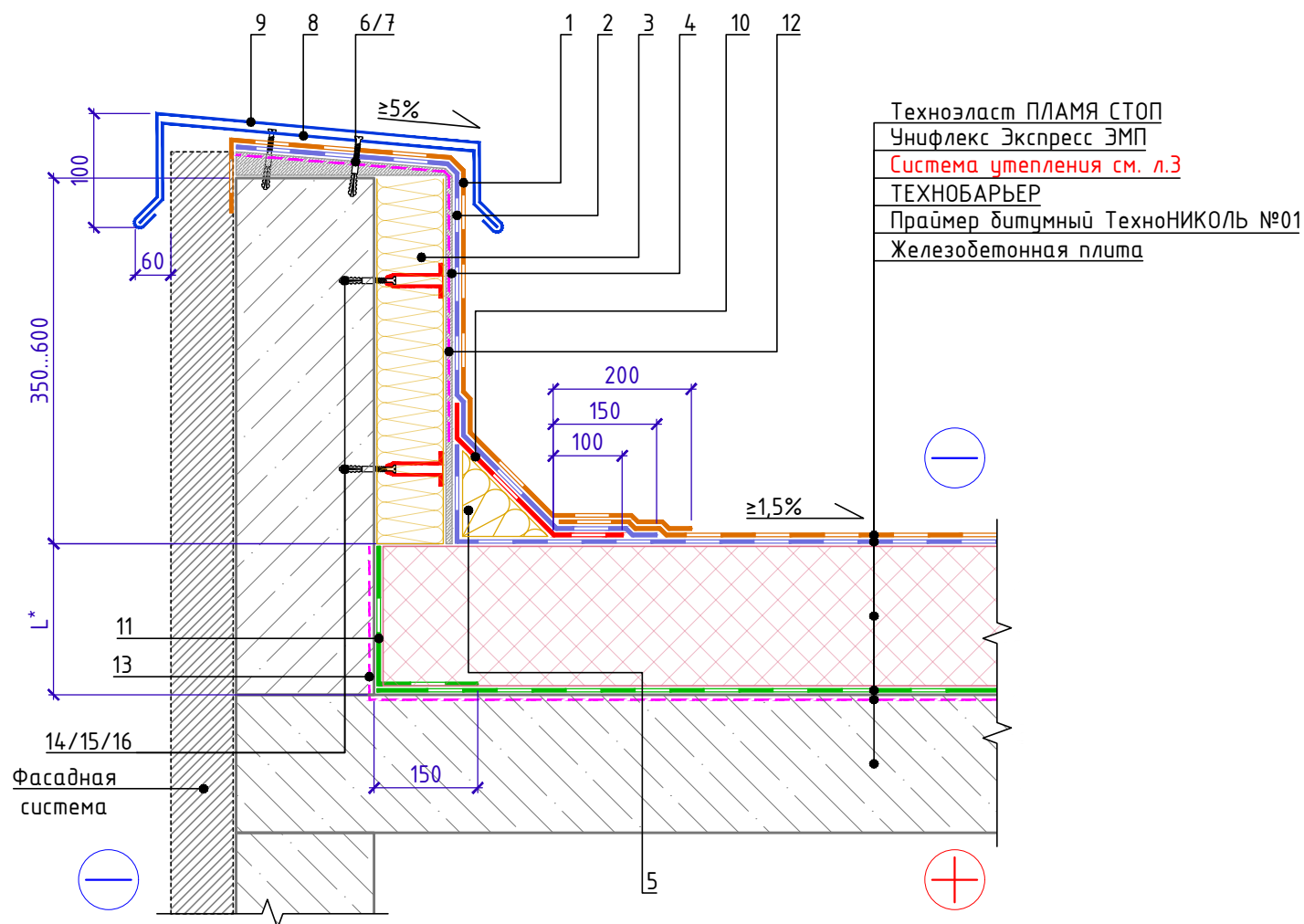
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЛПП или ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

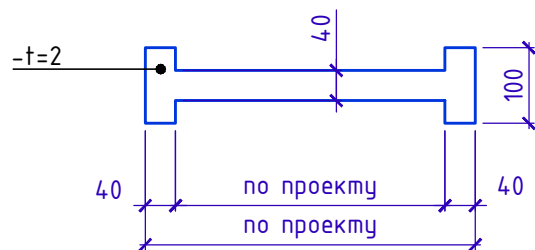
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	Лист 2.3



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



Крепежный элемент
Позиция 8



Спецификация на узел У.2.4-2021.03

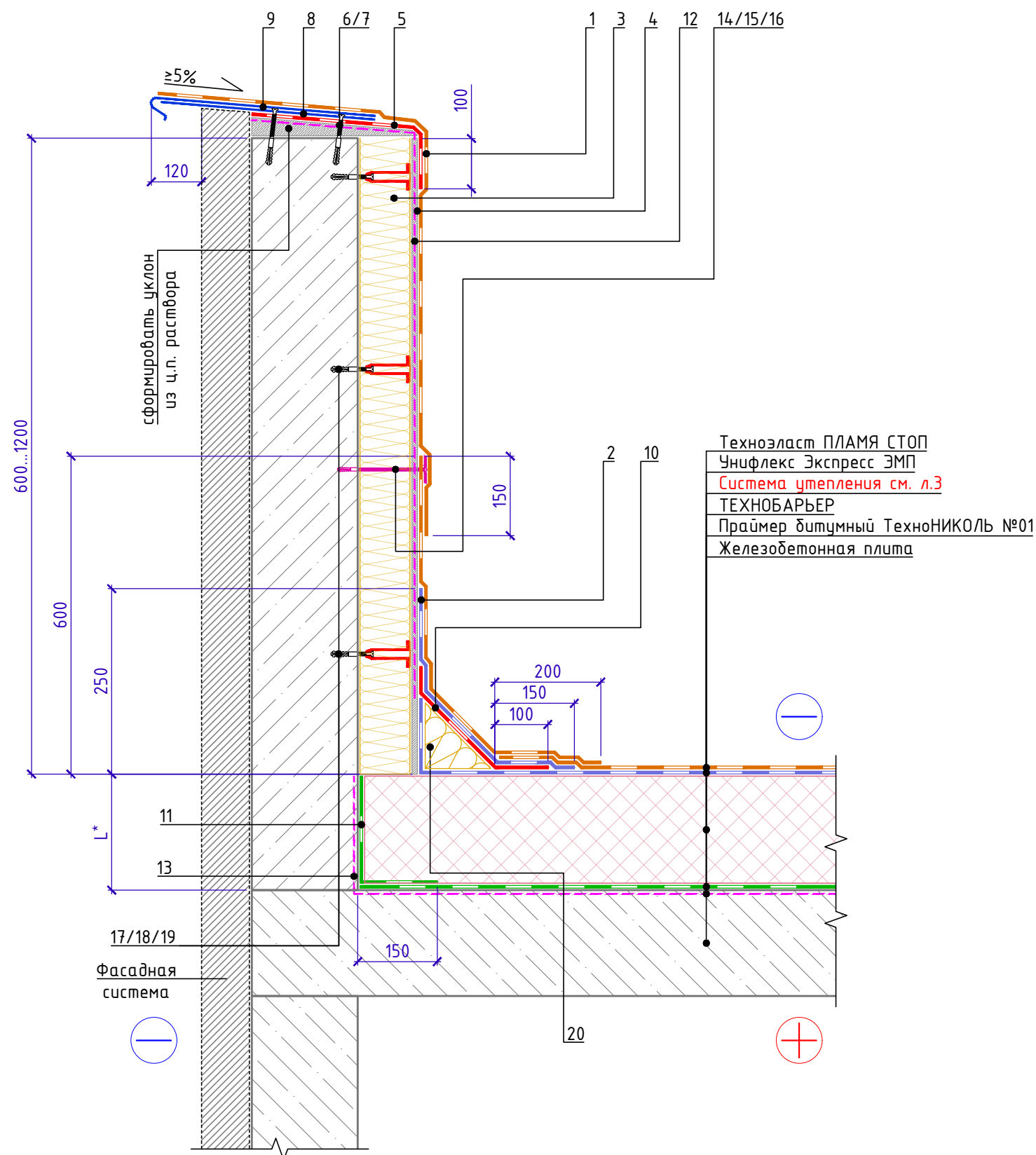
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
16	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 150x150.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЛПП или ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

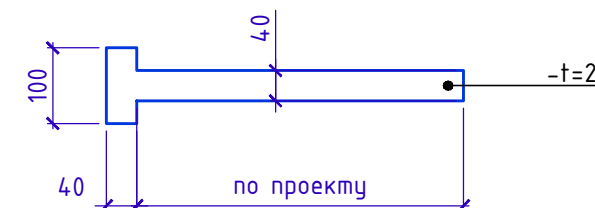


Примыкание к парапету высотой от 600 мм до 1200 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту	м ²	
5	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	усиление
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
19	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
20	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



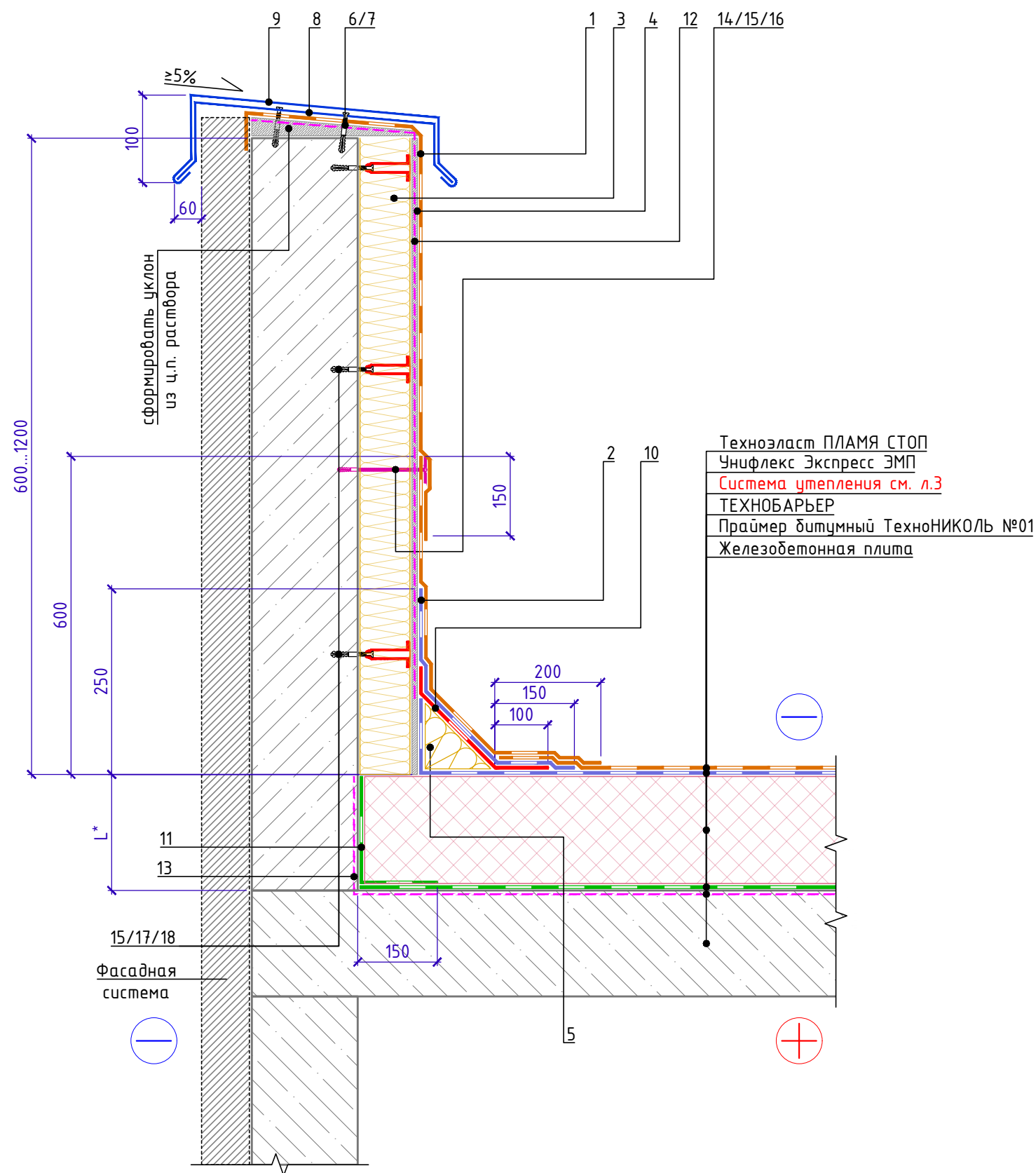
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЛПП или ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

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

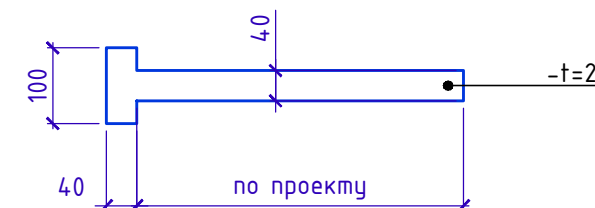


Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
18	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	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 150x150.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЛПП или ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

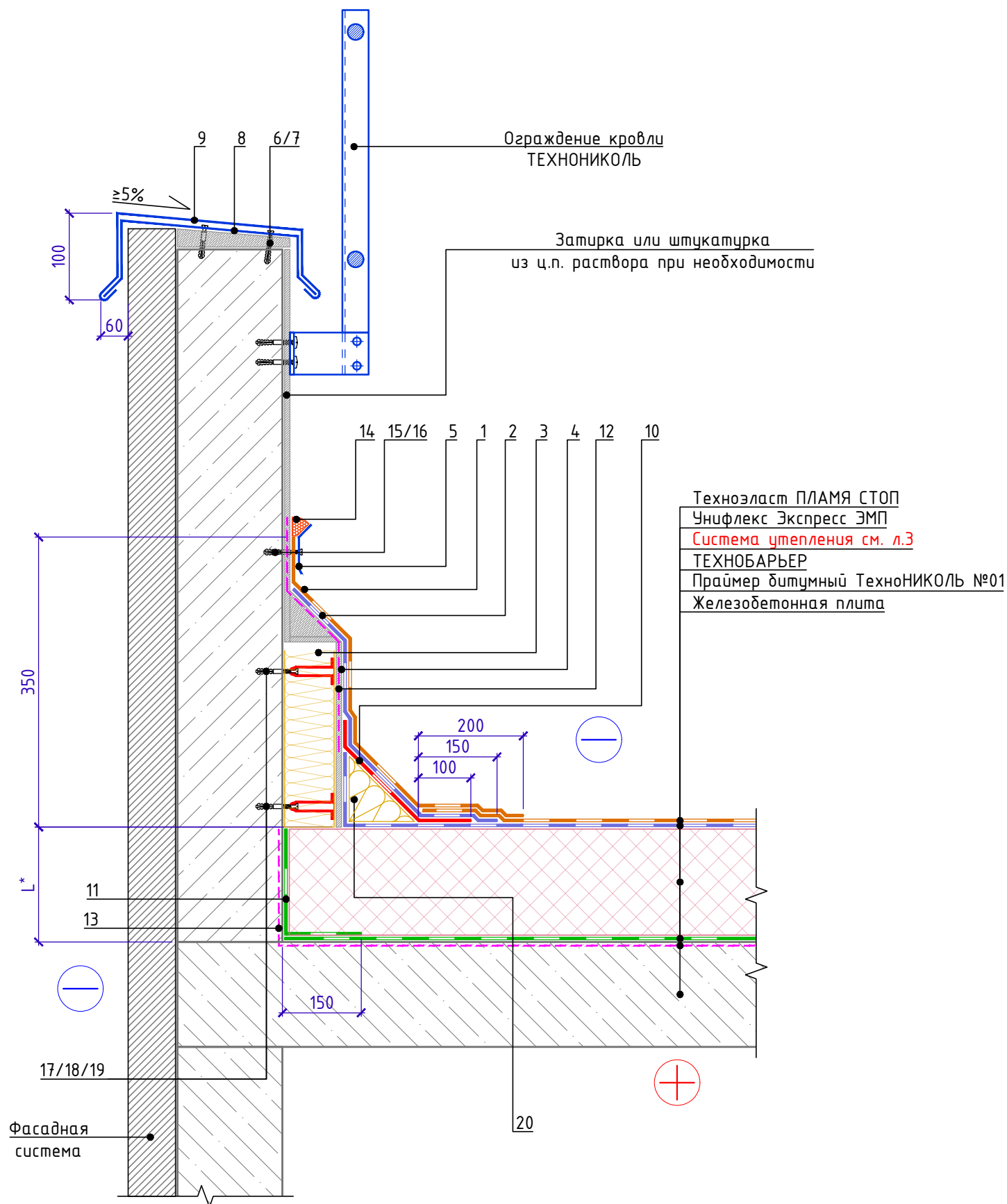
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист
2.6



Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет

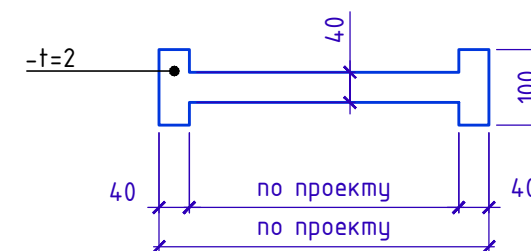


Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Система утепления см. л.3
ТЕХНОБАРЬЕР
Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.2.7-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту	м ²	
5	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
15	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
16	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
19	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
20	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



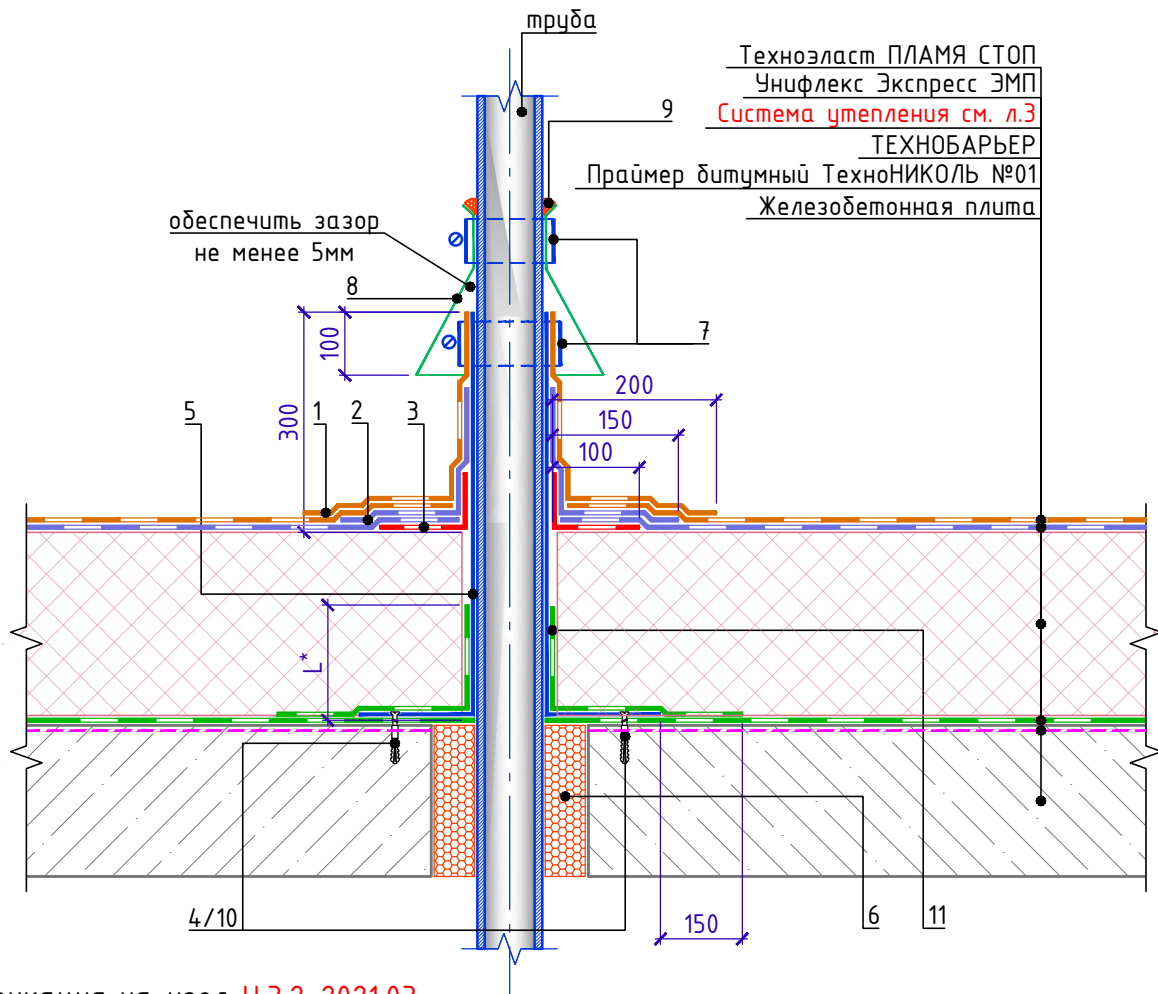
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
3. Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
4. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЛПП или ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

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



Примыкание к трубе. Вариант 2.



Спецификация на узел У.3.2-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
4	Саморез остроконечный 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 ²	

1. Высоту трубы над кровельным ковром принять не менее 500 мм.
2. Данный узел применять для одиночных труб холодных труб диаметром до 250 мм, анкеров, антенных растяжек.
3. 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.

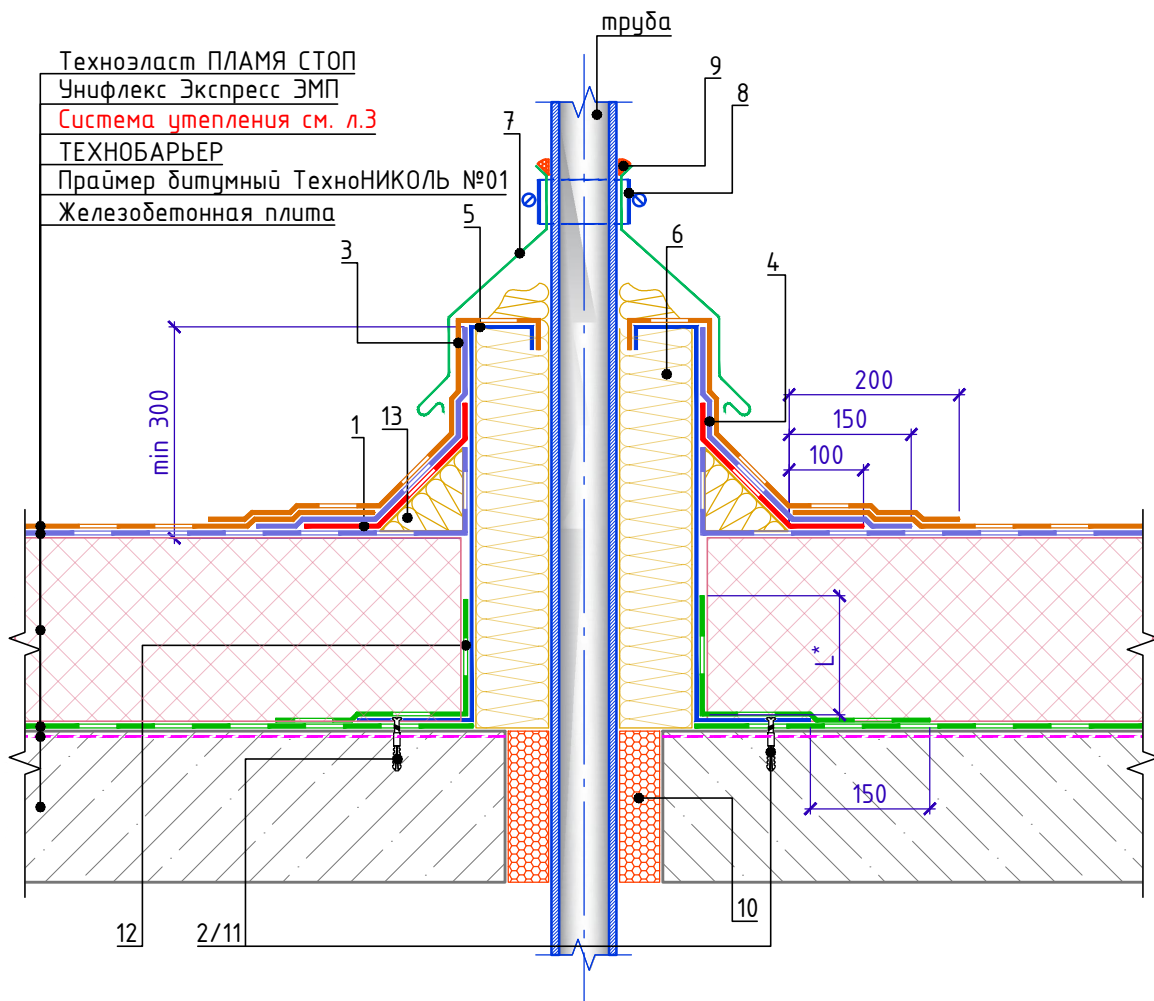
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе. Вариант 2.

Лист
3.2



Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.



Спецификация на узел У.3.3-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
2	Саморез остроконечный 4,8x50	6	шт.	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
5	Короб из оцинкованной стали	1	шт.	
6	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м ³	
7	Фартук из оцинкованной стали	1	шт.	
8	Обжимной металлический хомут	1	шт.	
9	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
10	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
11	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	6	шт.	
12	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
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 150x150.

Взам. инв. №

Подп. и дата

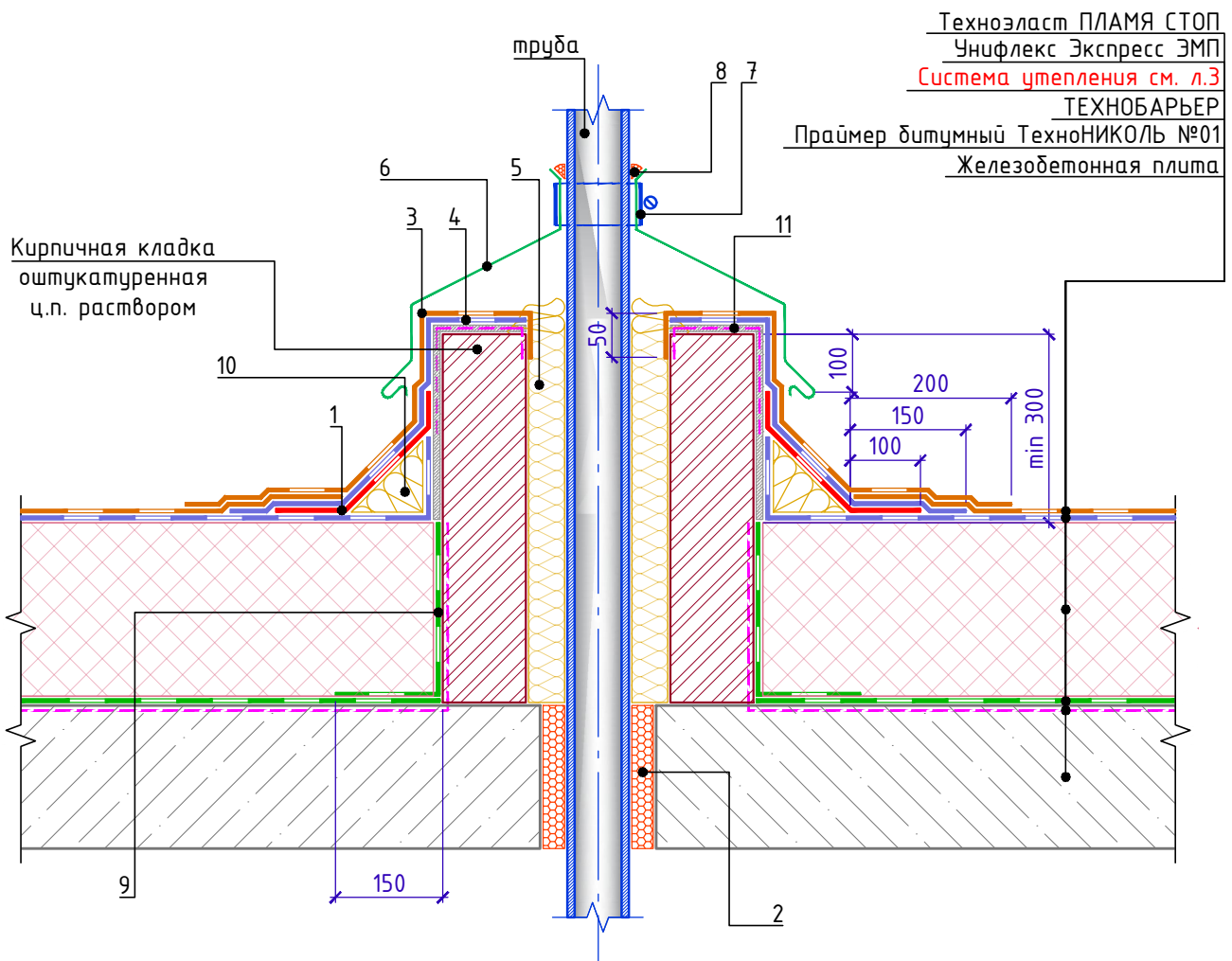
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.

Лист
3.3

Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.



Спецификация на узел У.3.4-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
2	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
4	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м ³	
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 ²	
10	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
11	ПраЙмер 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 150x150.
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.

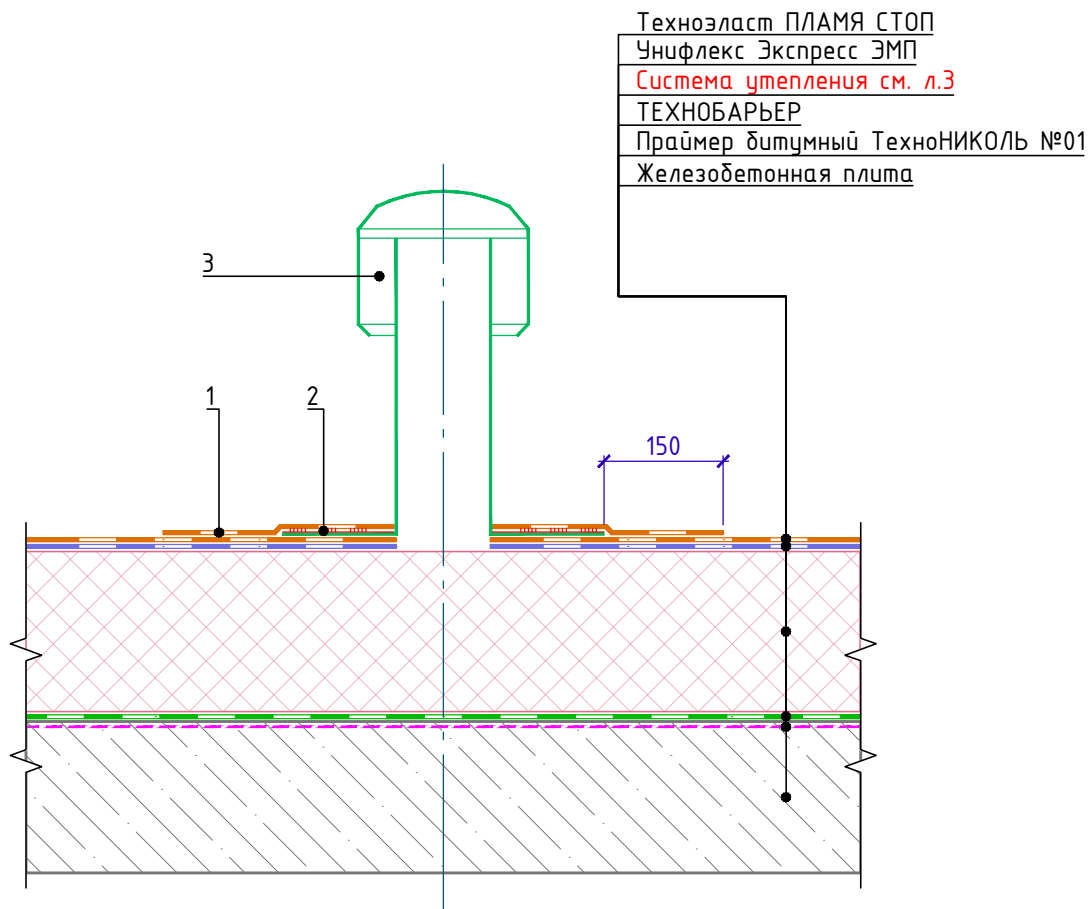
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.

Лист
3.4



Примыкание к кровельному аэратору



Спецификация на узел У.3.5-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
3	Кровельный аэратор ТЕХНОНИКОЛЬ	1	шт.	

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

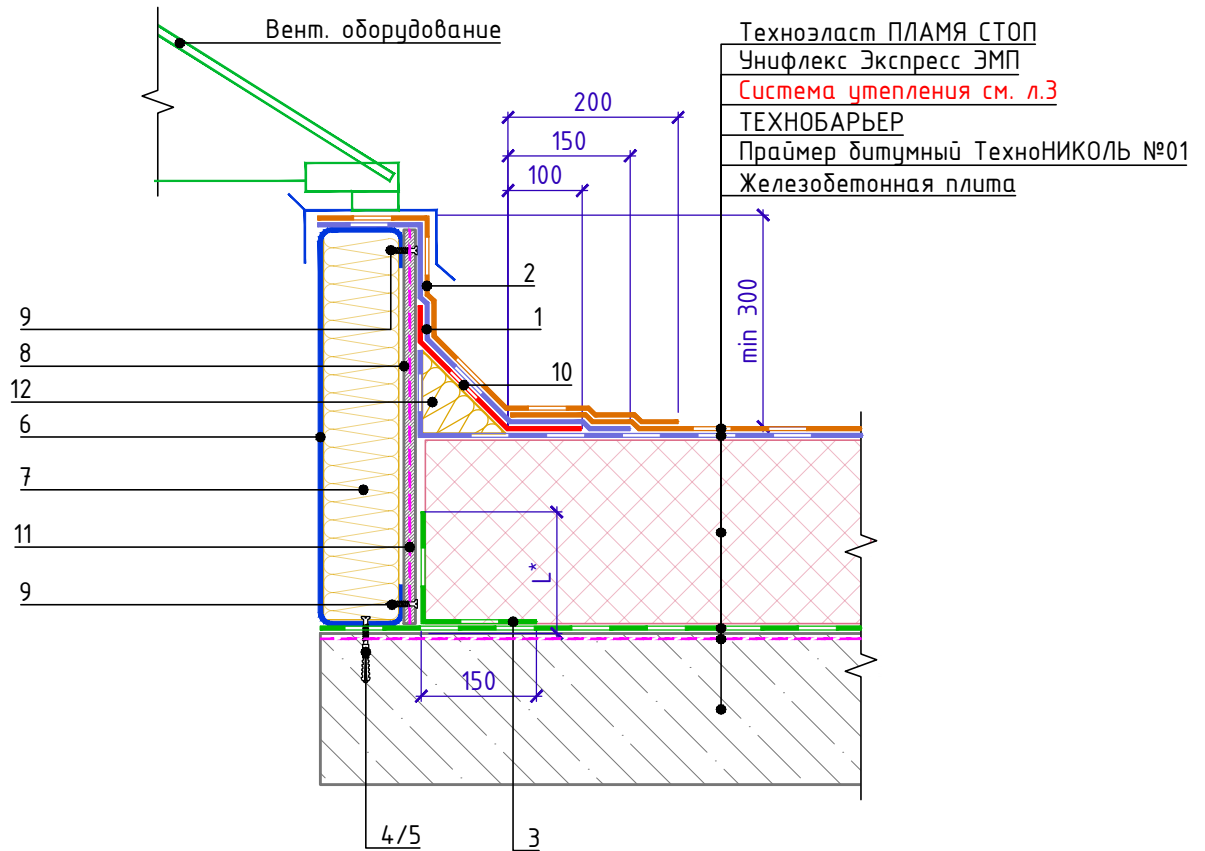
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к кровельному аэратору

Лист
3.5



Примыкание к стакану проходки
вентиляции прямоугольного сечения.



Спецификация на узел У.3.7-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
4	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
6	Профиль из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
9	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
11	Праймер 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 150x150.
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.

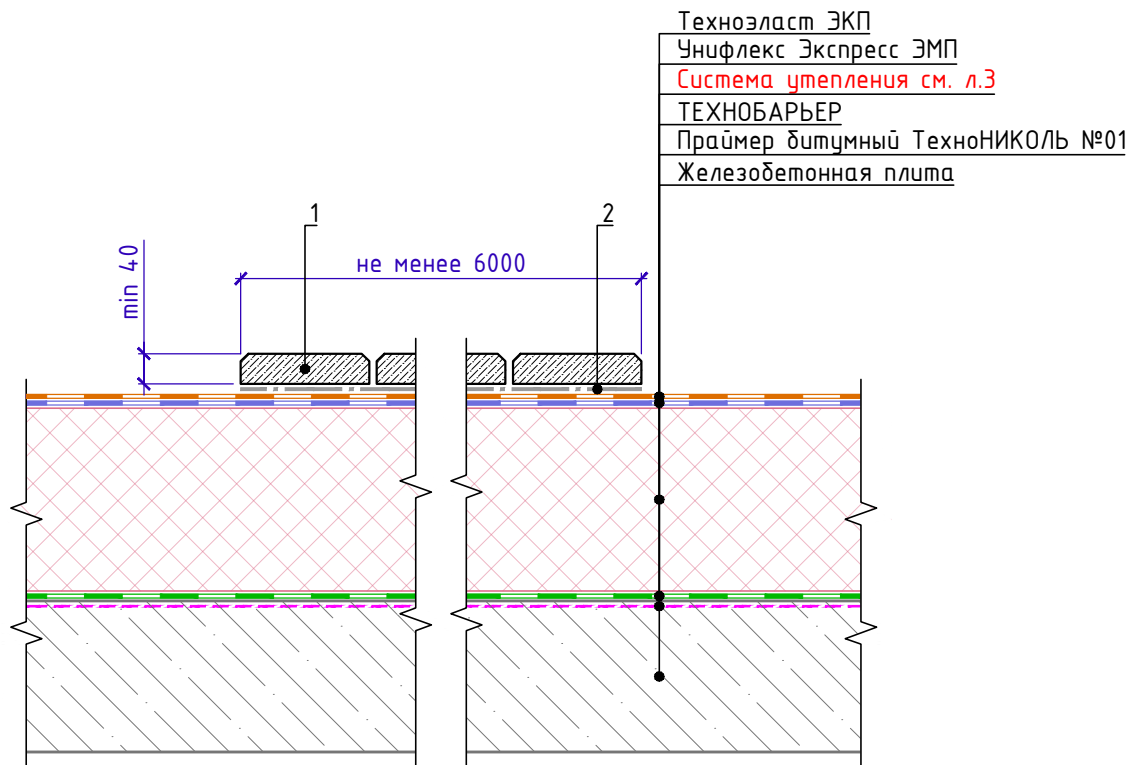
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к стакану проходки
вентиляции прямоугольного сечения.

Лист
3.6



Устройство противопожарной рассечки



Спецификация на узел У.4.1-2021.03

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 ²	
2	Геотекстиль излопробивной развесом 150 г/м ²	по проекту	м ²	

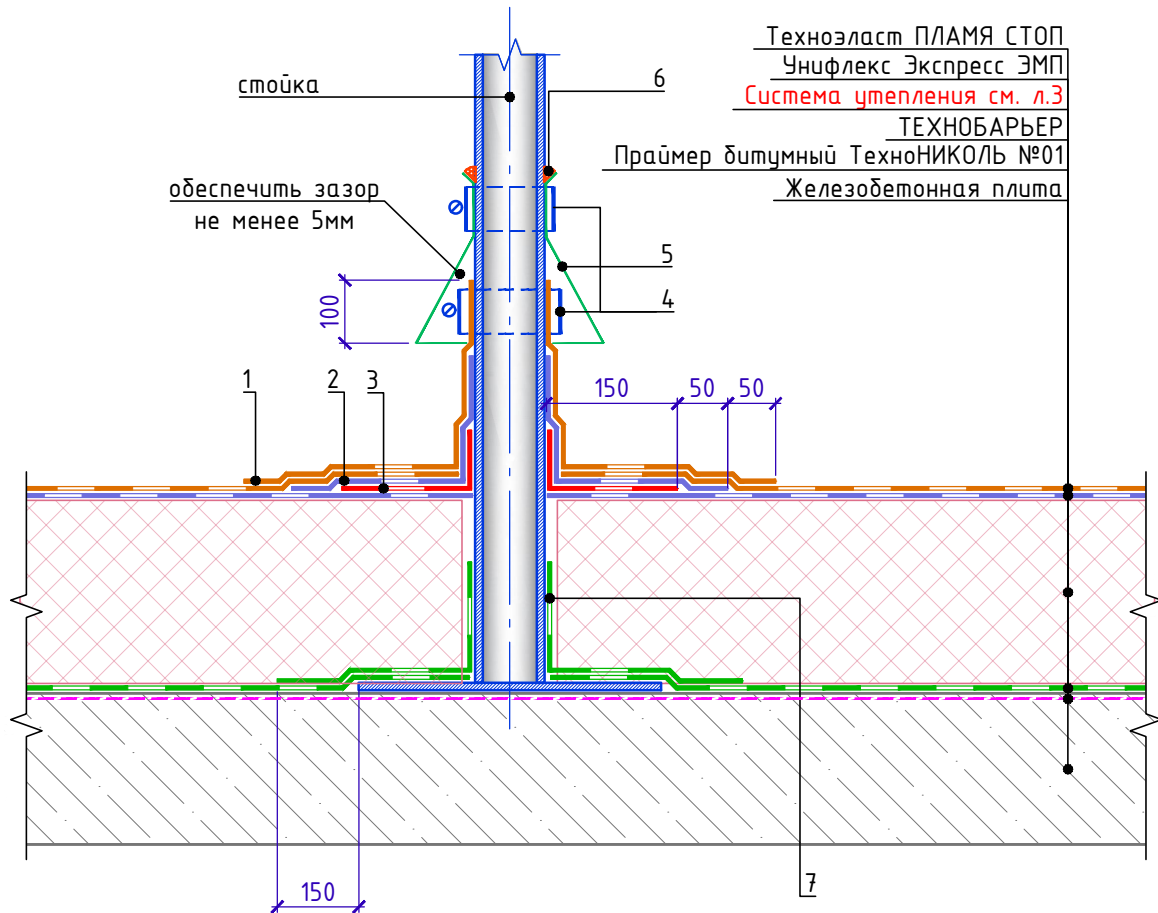
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

1. Устройство пешеходных дорожек выполнять аналогично на требуемую ширину дорожки.
2. * - 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 противопожарной рассечки	Лист
							4.1



Примыкание к стойкам под оборудование.



Спецификация на узел У.5.1-2021.03

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	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 ²	

1. Высоту стойки над кровельным ковром принять не менее 500мм.
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.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к стойкам под оборудование

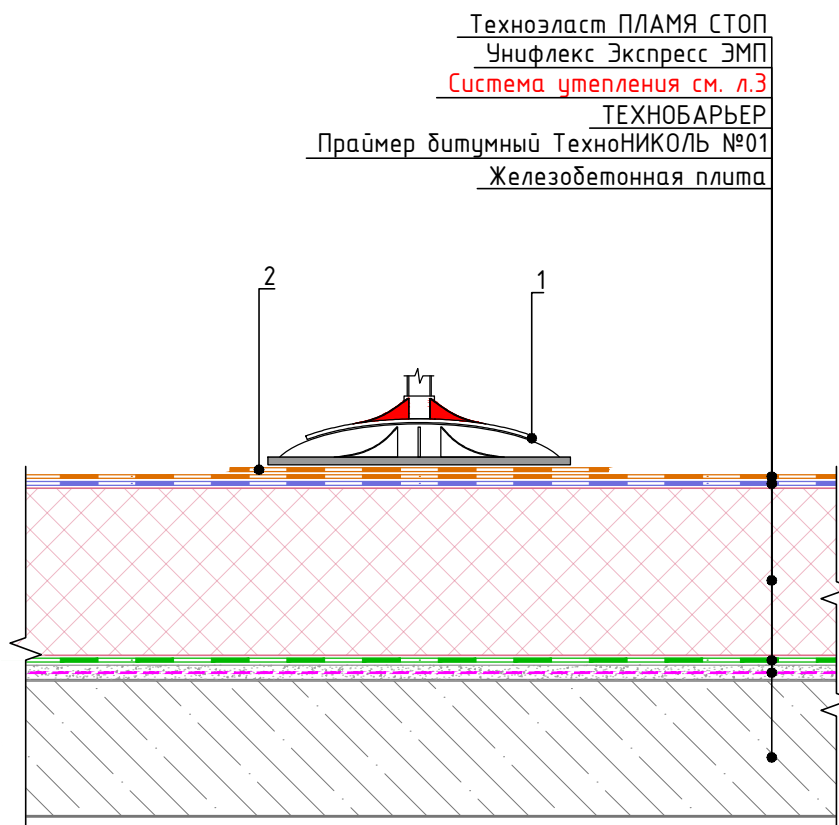
Лист

5.1



Примыкание к кровельной опоре ТЕХНОНИКОЛЬ

Устройство опоры под оборудование ТЕХНОНИКОЛЬ



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Система утепления см. л.3
ТЕХНОБАРЬЕР
Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.5.2-2021.03

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

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.

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

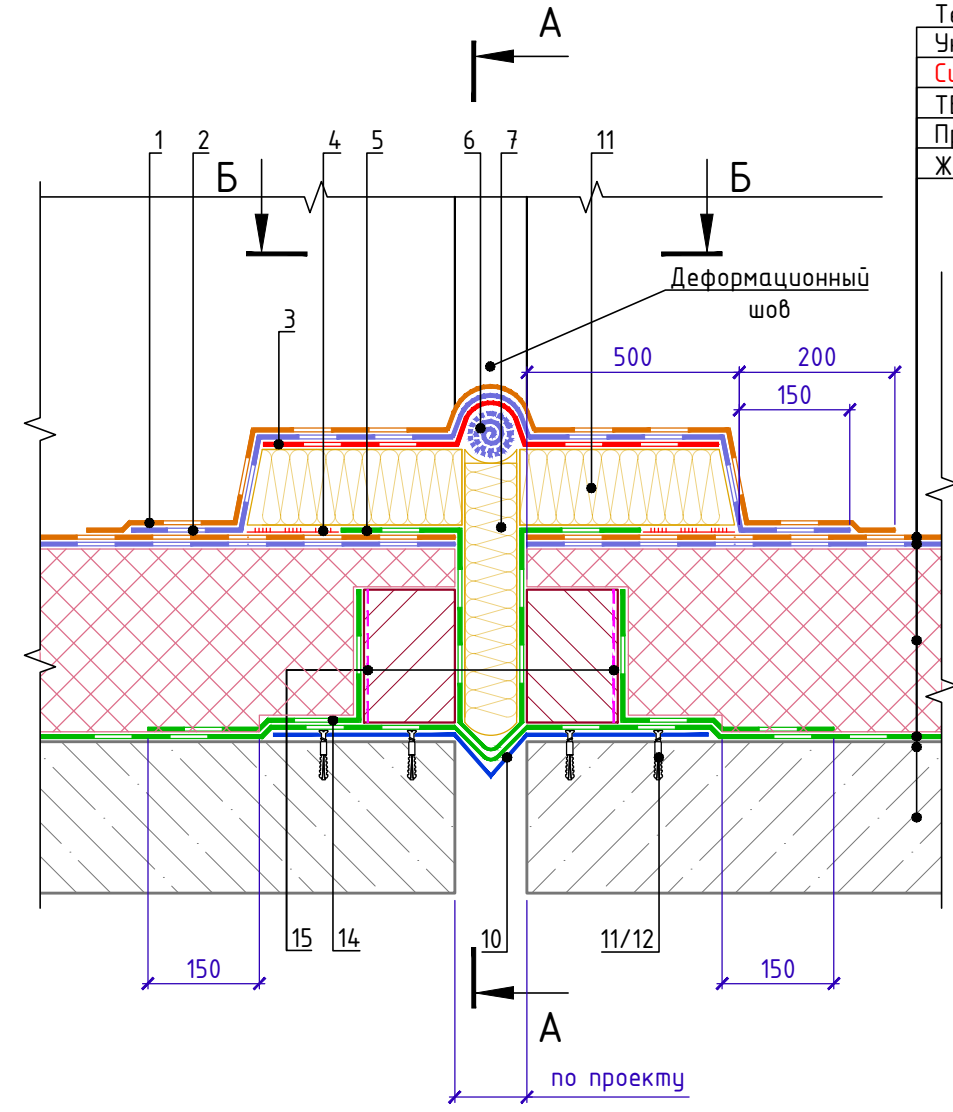
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Примыкание к кровельной опоре ТЕХНОНИКОЛЬ

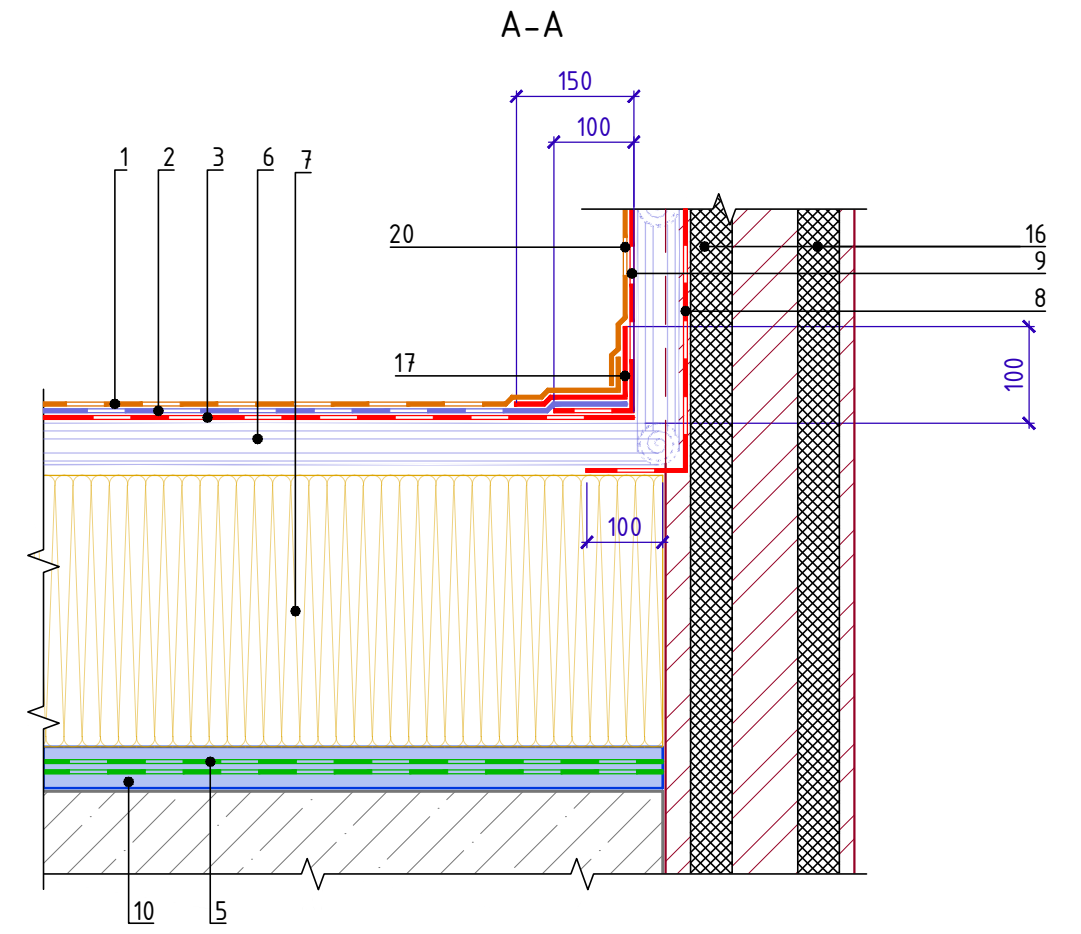
Лист
5.2



Деформационный шов. Вариант 1

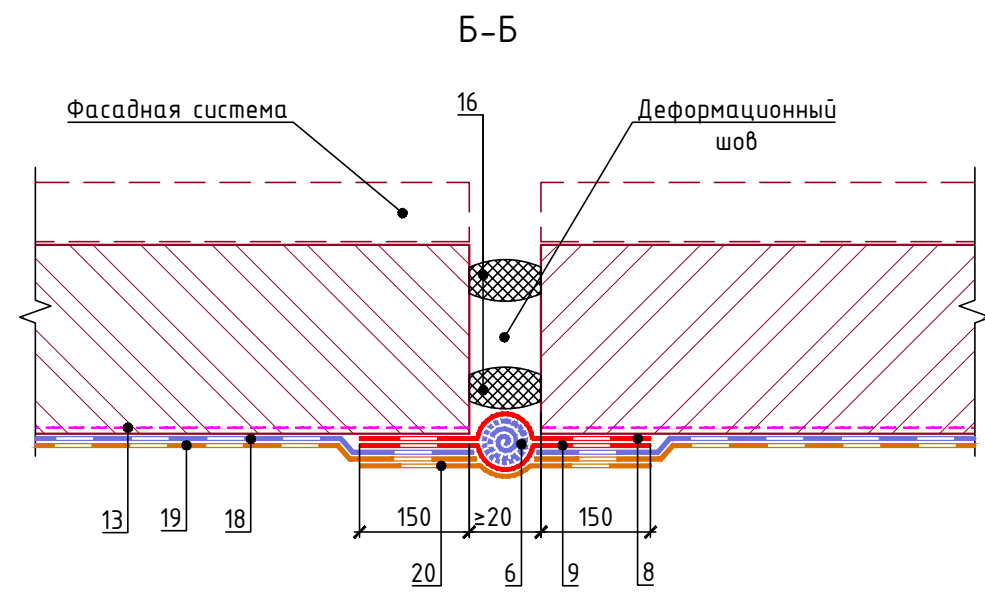


- Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс С см. л.Э п.1
- Система утепления см. л.Э
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
- Железобетонная плита



Спецификация на узел У.6.1-2021.12

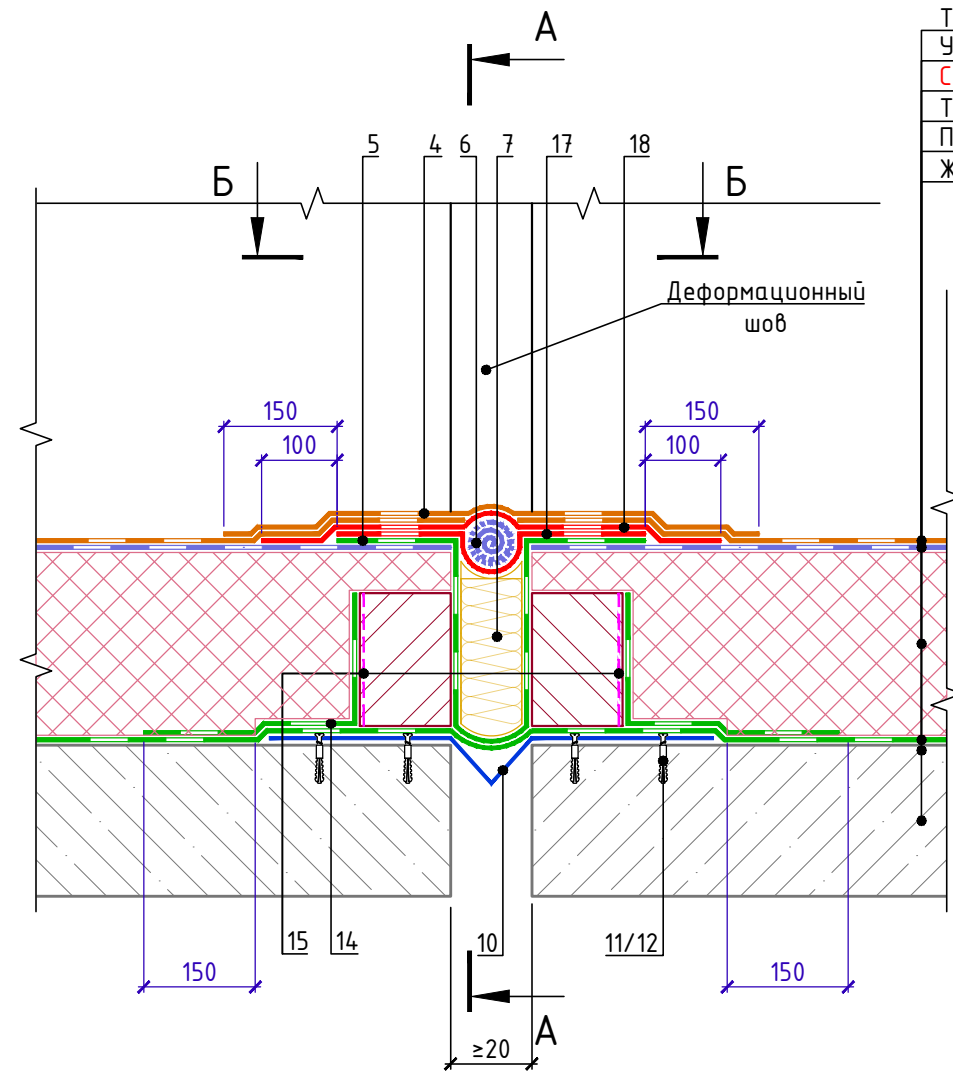
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
3	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
4	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
5	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
6	Рулон из кровельного материала ϕ 50мм	по проекту	м ²	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
9	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
10	Компенсатор из оцинкованной стали	1	м.п.	
11	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
12	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
15	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
16	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
17	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
18	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
19	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
20	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	



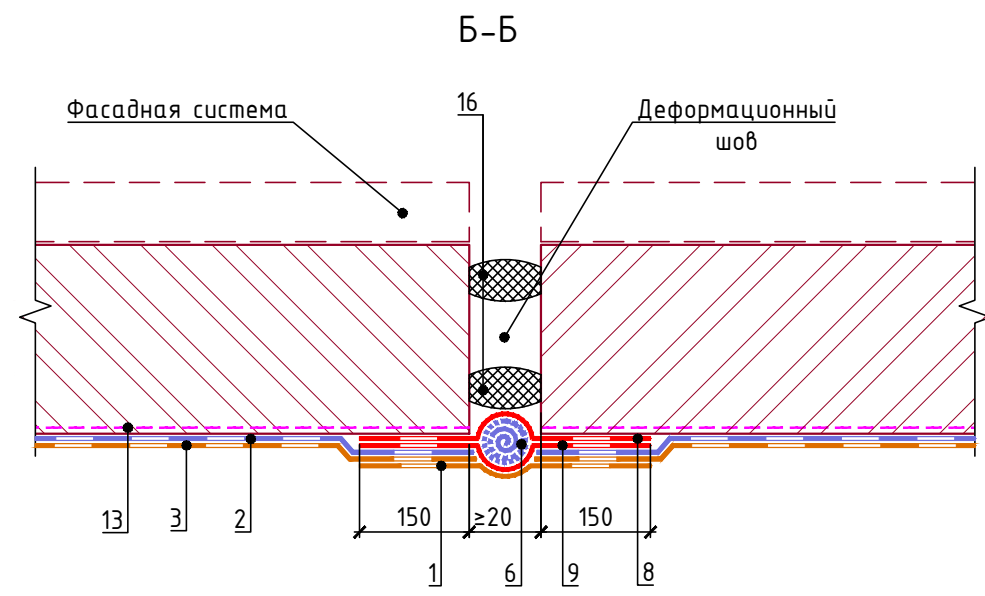
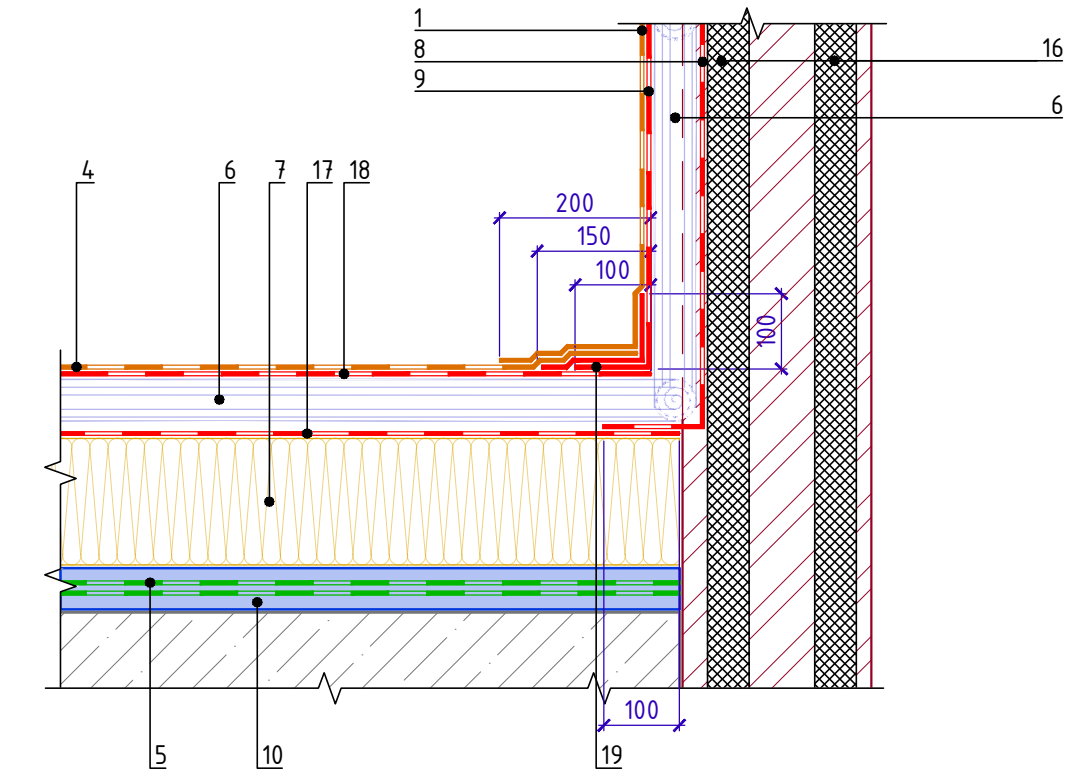
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



A-A



- Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
- Унифлекс С см. л.3 п.1
- Система утепления см. л.3
- ТЕХНОБАРЬЕР
- Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
- Железобетонная плита



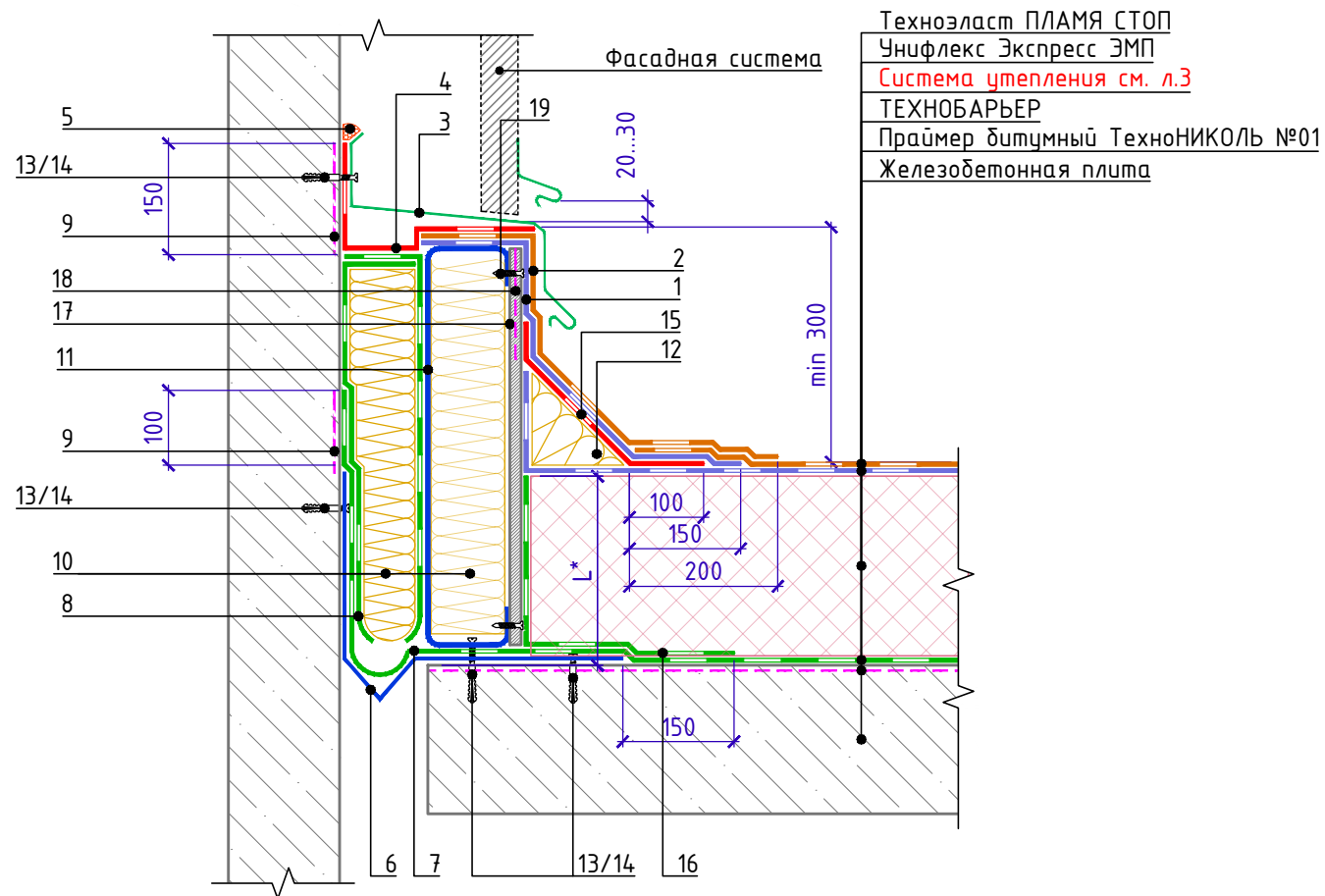
Спецификация на узел У.6.2-2021.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
4	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
6	Рулон из кровельного материала φ50мм	по проекту	м ²	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
9	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
10	Компенсатор из оцинкованной стали	1	м.п.	
11	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
12	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
15	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
16	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
17	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
18	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
19	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	

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



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



Спецификация на узел Ч.6.3-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
5	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ (упаковка 600мл)	0,25	шт.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
8	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
9	Праймер ТехноНИКОЛЬ №01	0,10	л	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
14	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
15	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
16	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
17	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
18	Праймер ТехноНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
19	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	

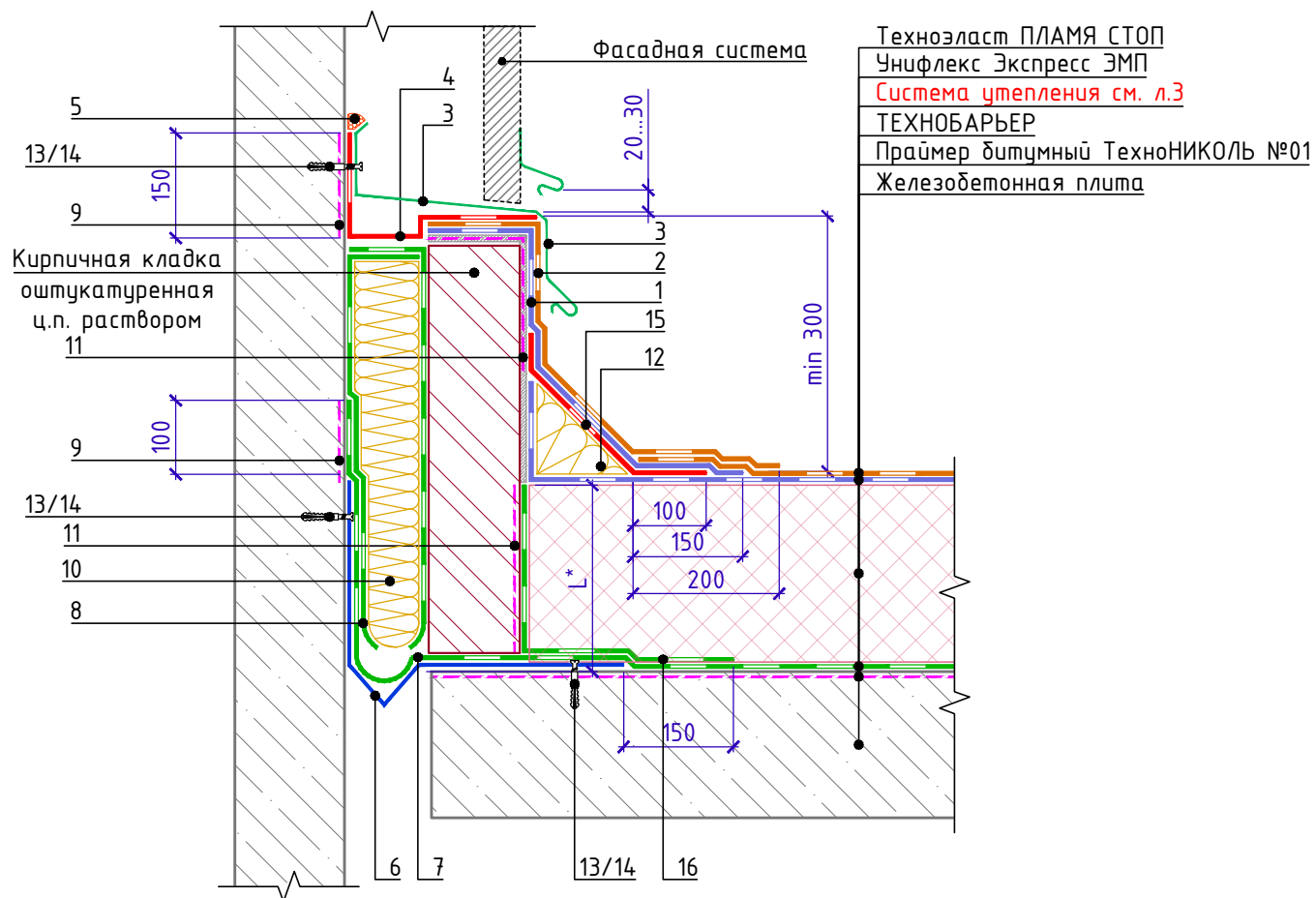
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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 150x150.
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 6.3



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



Спецификация на узел Ч.6.4-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
5	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ (упаковка 600мл)	0,25	шт.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
8	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
9	Праймер ТехноНИКОЛЬ №01	0,10	л	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Праймер ТехноНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
14	Анкерный элемент ТехноНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
15	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
16	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	

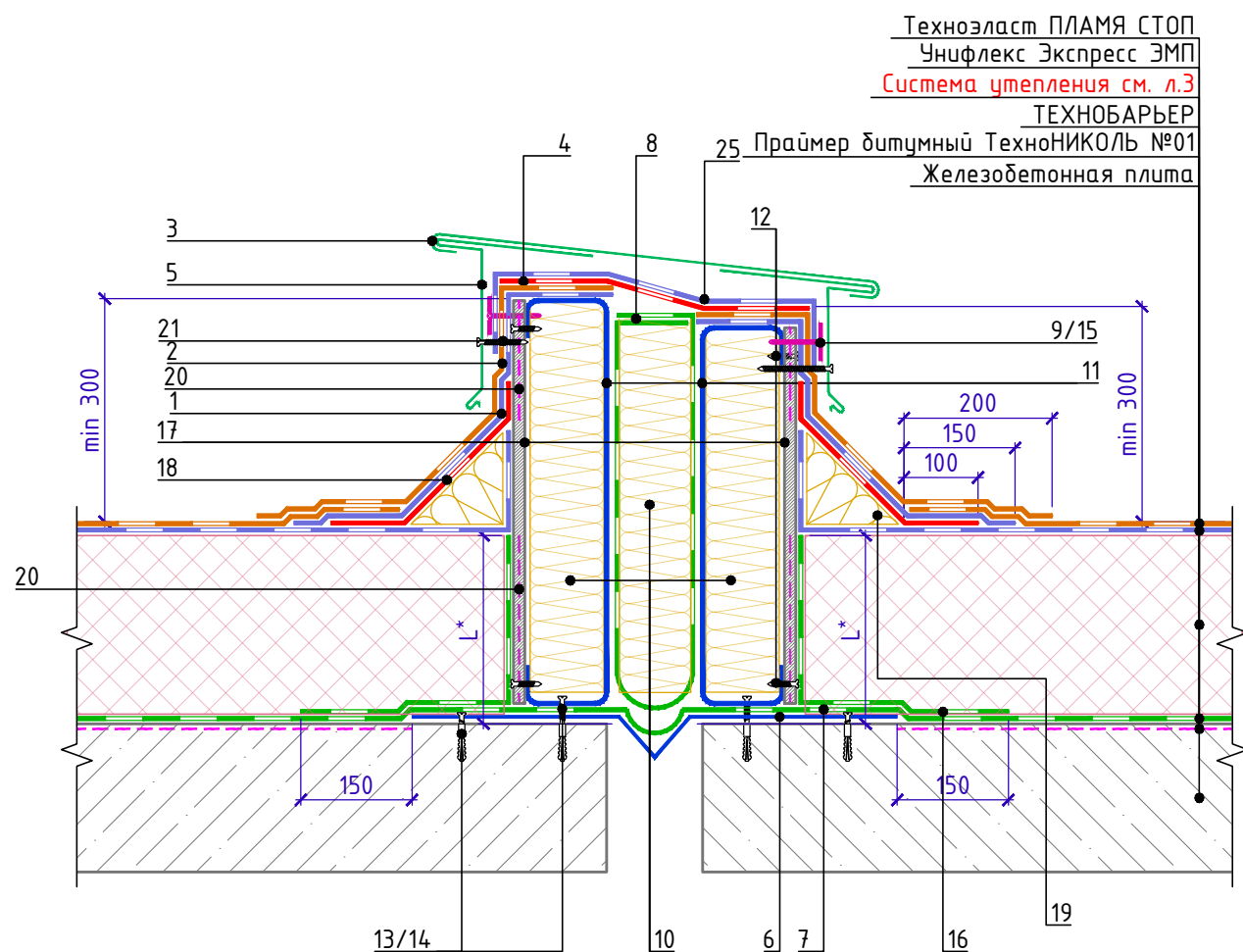
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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. №

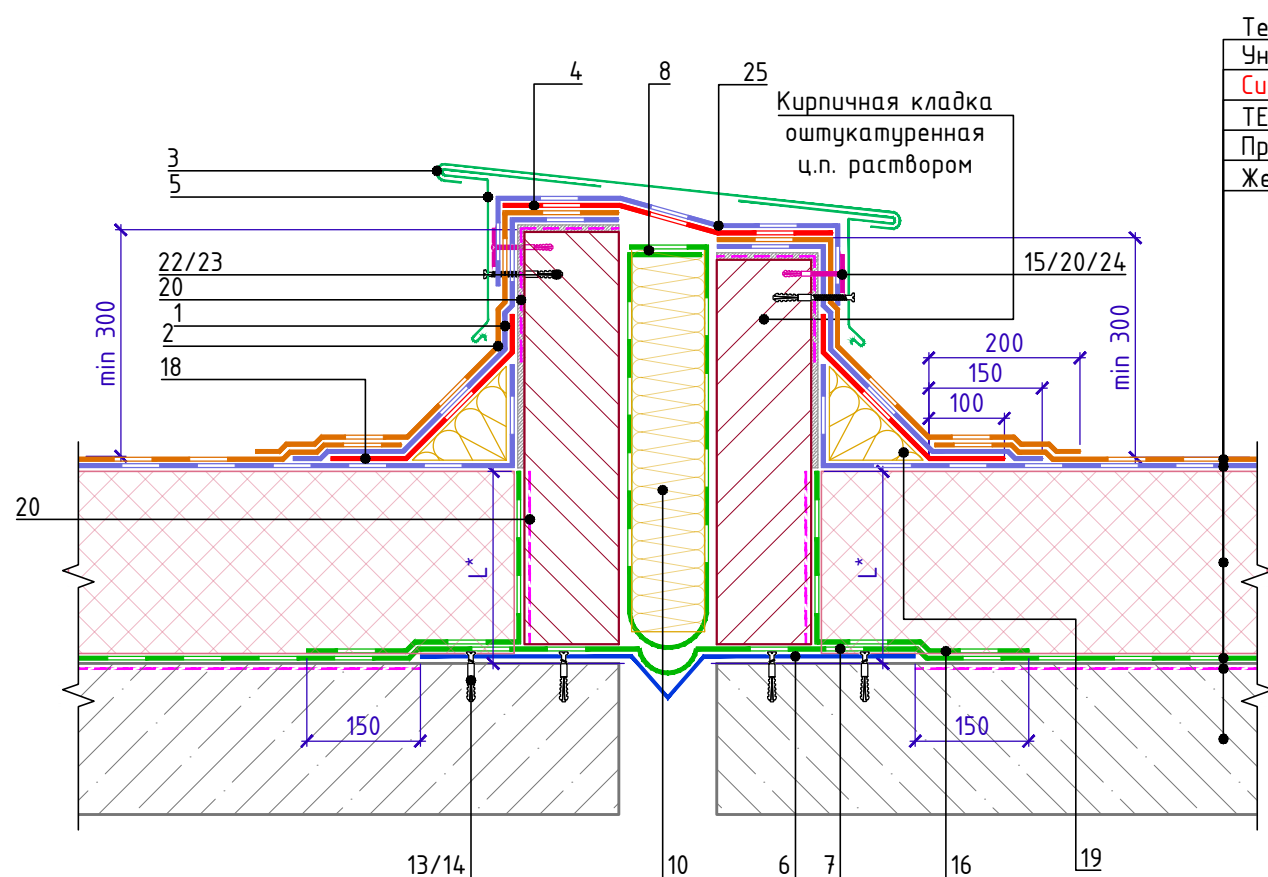
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Деформационный шов в примыкании к стене (бетон, блок, кирпич). Вариант 2	Лист 6.4



Деформационный разделитель. Вариант 1.



Деформационный разделитель. Вариант 2.



Спецификация на узел У.6.5-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
5	Крепежный элемент	1,70	шт.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	по проекту		
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
8	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
9	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Профиль из оцинкованной стали	по проекту		
12	Саморез остроконечный 4,8x50	26	шт.	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
15	Тарельчатый элемент	10	шт.	
16	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
17	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
18	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
19	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
20	Праймер ТехноНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
21	Саморез сверлоконечный 4,8x50	3,40	шт.	
22	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
23	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
24	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	10	шт.	
25	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м 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 150x150.
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
------	------	------	--------	---------	------

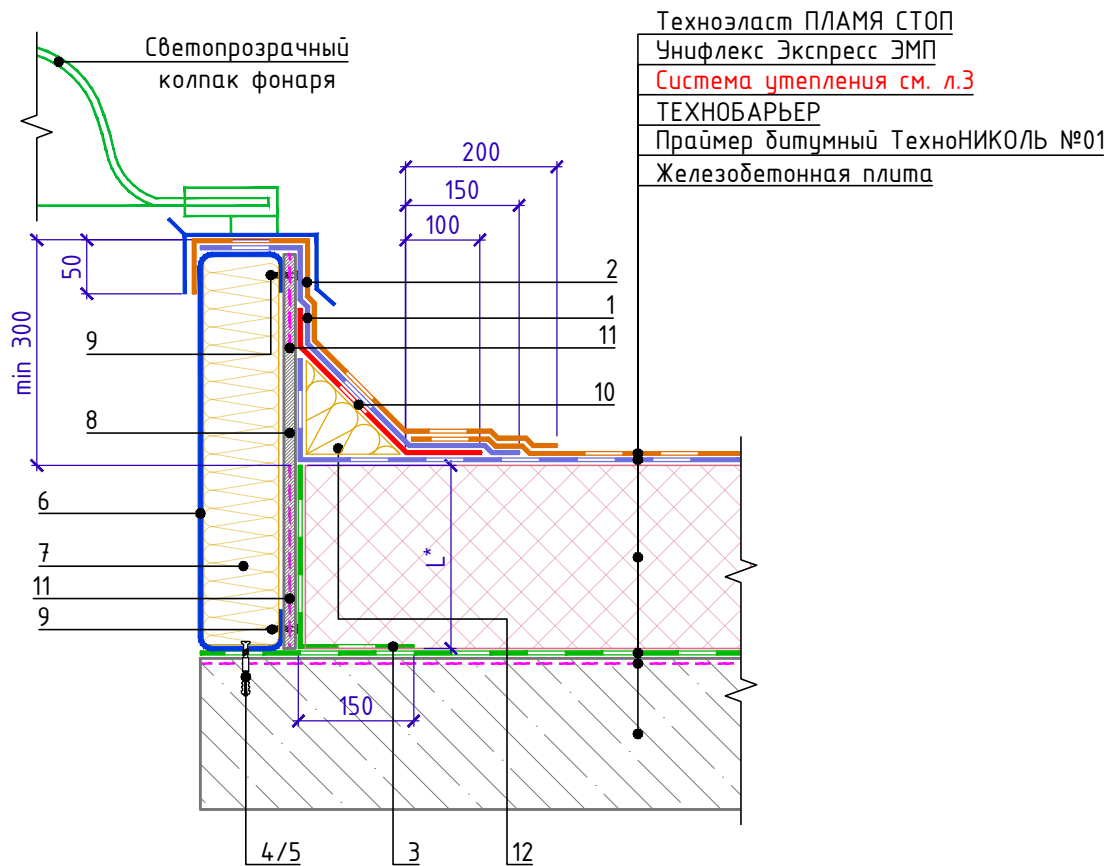
Деформационный разделитель

Лист

6.5



Примыкание к зенитному фонарю
Вариант 1 (до монтажа фонаря)



Спецификация на узел У.7.1-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
4	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
6	Профиль из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
9	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
11	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	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 150x150.
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.

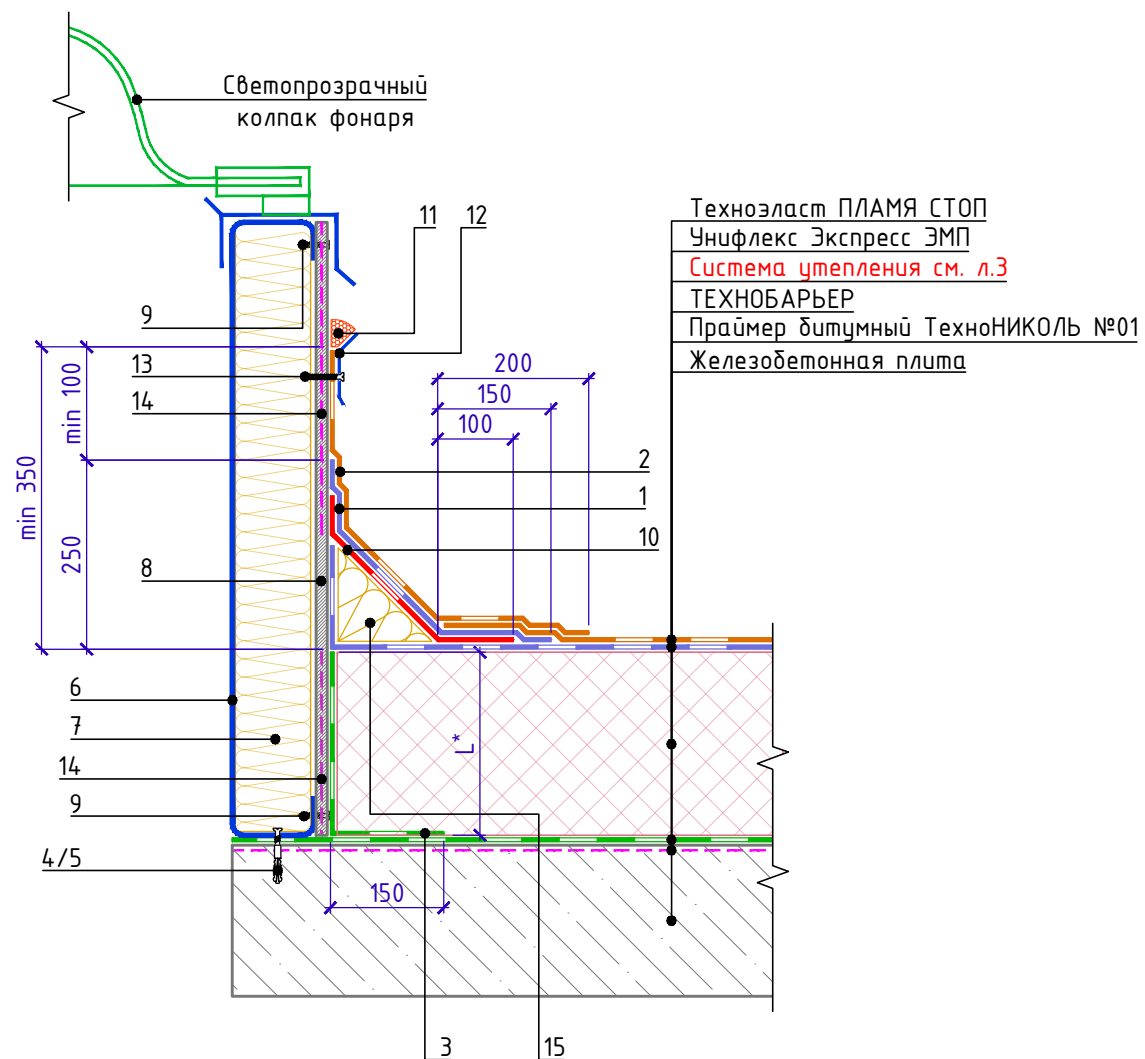
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Лист
7.1



Примыкание к зенитному фонарю
Вариант 2 (после монтажа фонаря)



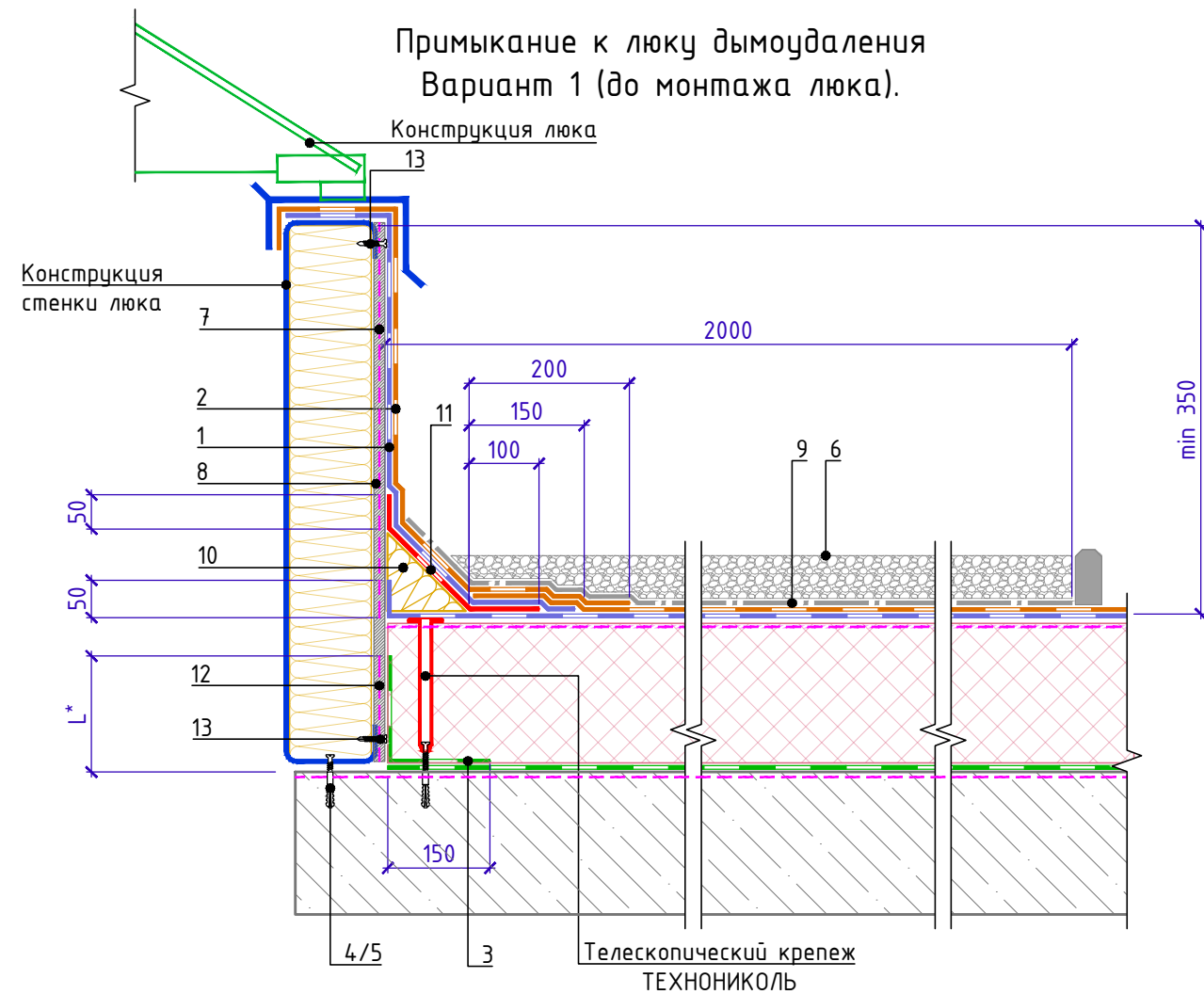
Спецификация на узел У.7.2-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
4	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
6	Профиль из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
9	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
11	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ (упаковка 600мл)	0,25	шт.	
12	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
14	Праймер 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 150x150.
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 7.2



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
4	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
6	Защитный слой из гранитного щебня или тротуат. плитки	по проекту	м.п.	
7	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
9	Геотекстиль малопровивной развесом 300г/м ²	по проекту	м ²	
10	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
11	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	
12	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	10	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 150x150.
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. №

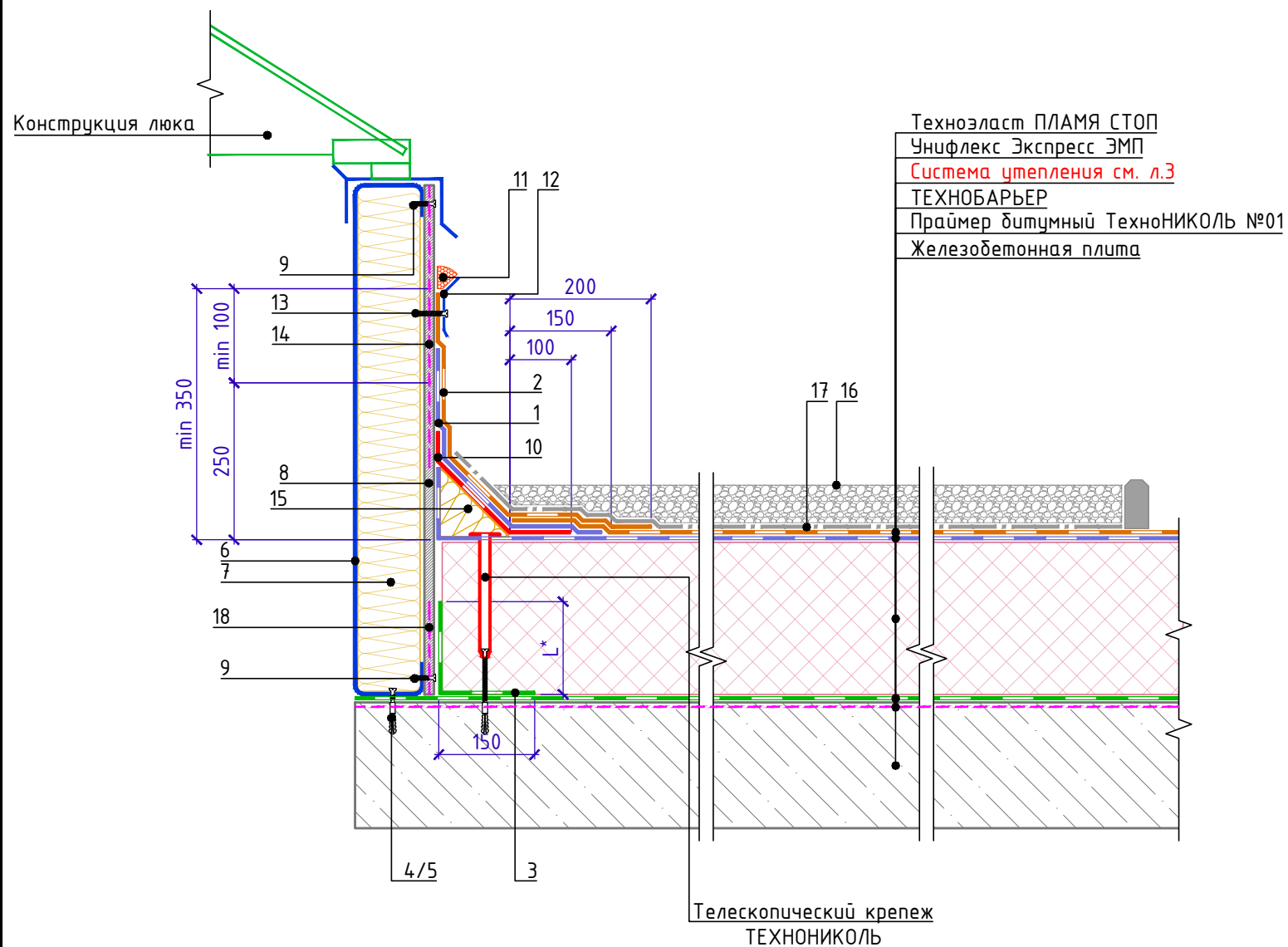
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к люку дымоудаления
Вариант 1 (до монтажа люка)

Лист
7.3



Примыкание к люку дымоудаления
Вариант 2 (после монтажа люка)



Спецификация на узел У.7.4-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	0,30	м ²	
4	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
6	Профиль из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
9	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
10	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	
11	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
12	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
14	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
15	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
16	Защитный слой из гранитного щебня или тротуат. плитки	по проекту	м.п.	
17	Геотекстиль мелкопробивной развесом 300г/м ²	по проекту	м ²	
18	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

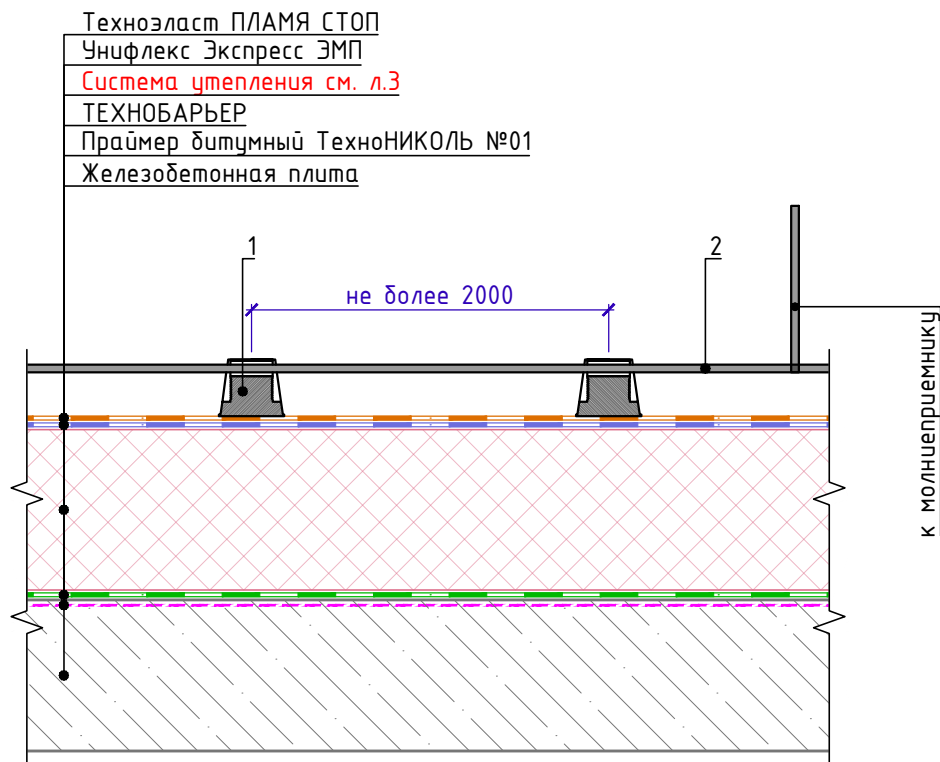
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 2 (после монтажа люка)	Лист 7.4



Устройство молниезащиты. Вариант 1.



Спецификация на узел У.8.1-2021.03

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

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

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.

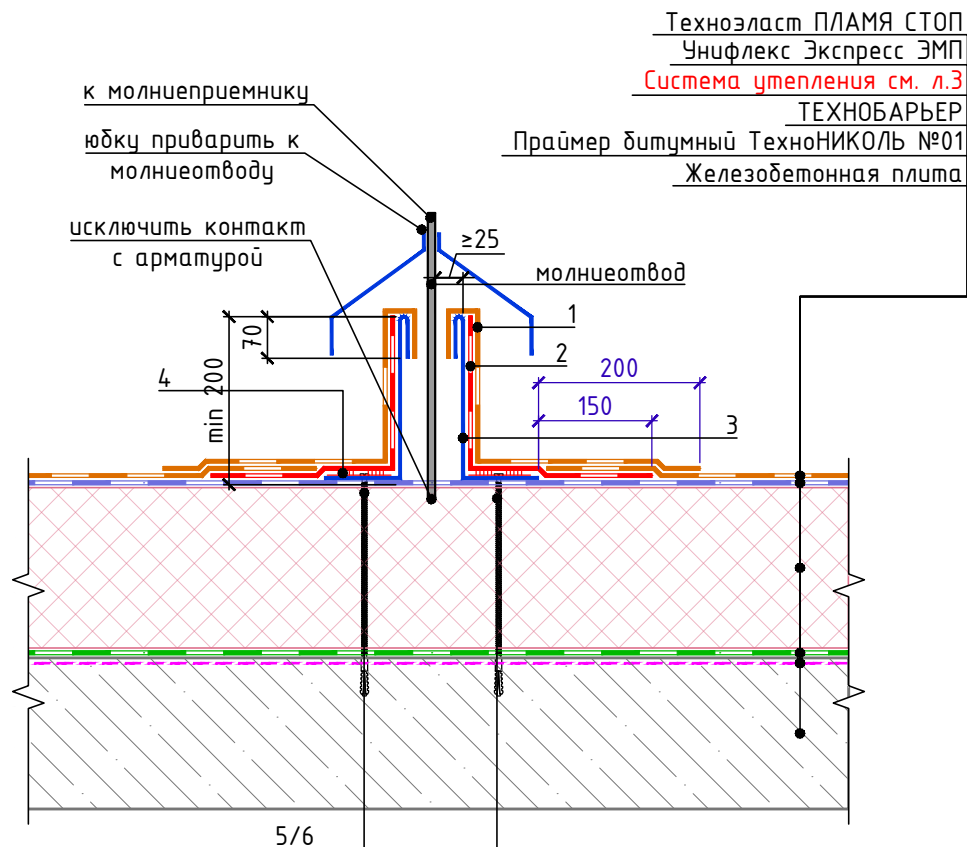
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство молниезащиты. Вариант 1.

Лист
8.1



Устройство молниезащиты. Вариант 2.



Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Система утепления см. л.3
ТЕХНОБАРЬЕР
Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.8.2-2021.03

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

1. Армирование стяжки не является молниевыводом. Возможно крепление к молниевыводу внутри ц.п. стяжки.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

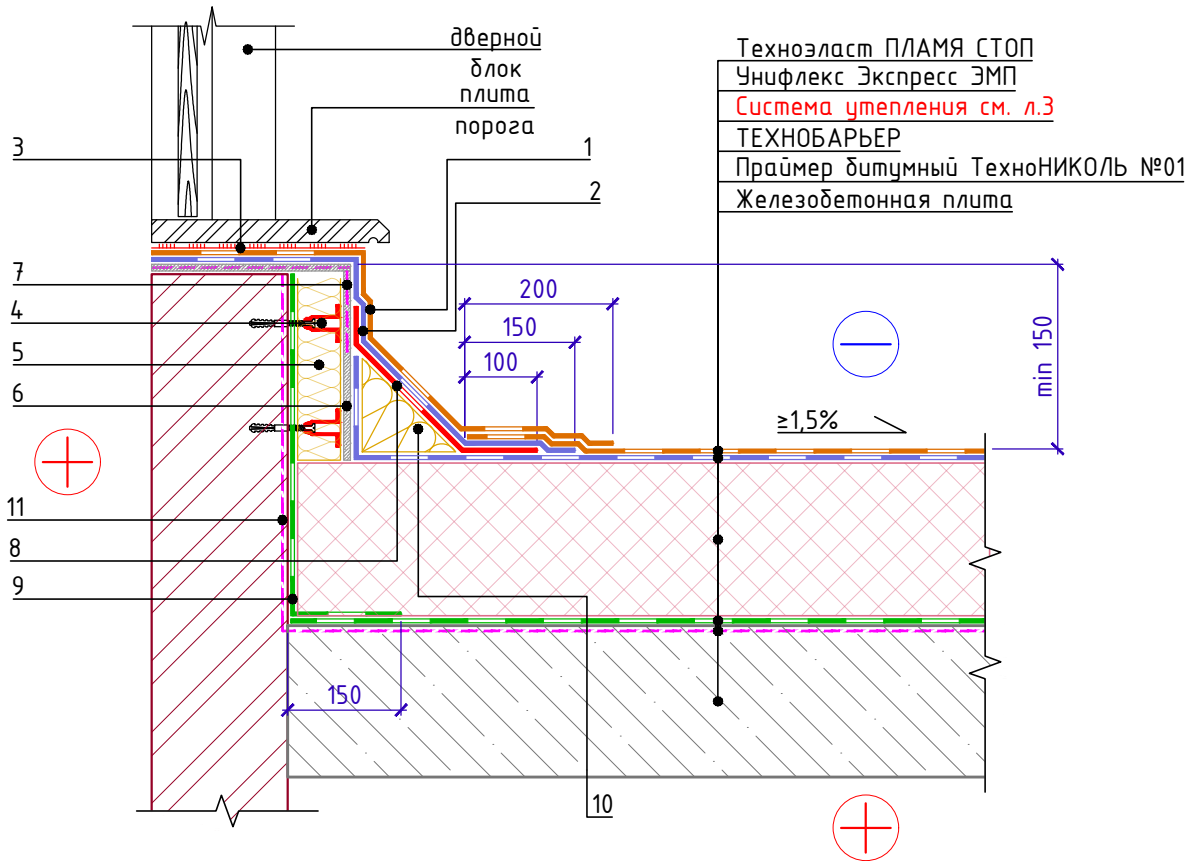
Устройство молниезащиты. Вариант 2.

Лист

8.2



Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел Ч.9.1-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
4	Крепёжный элемент штукатурного фасада	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
6	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту		
7	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Унифлекс Экспресс ЭМП	0,35	м ²	усиление
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
10	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
11	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

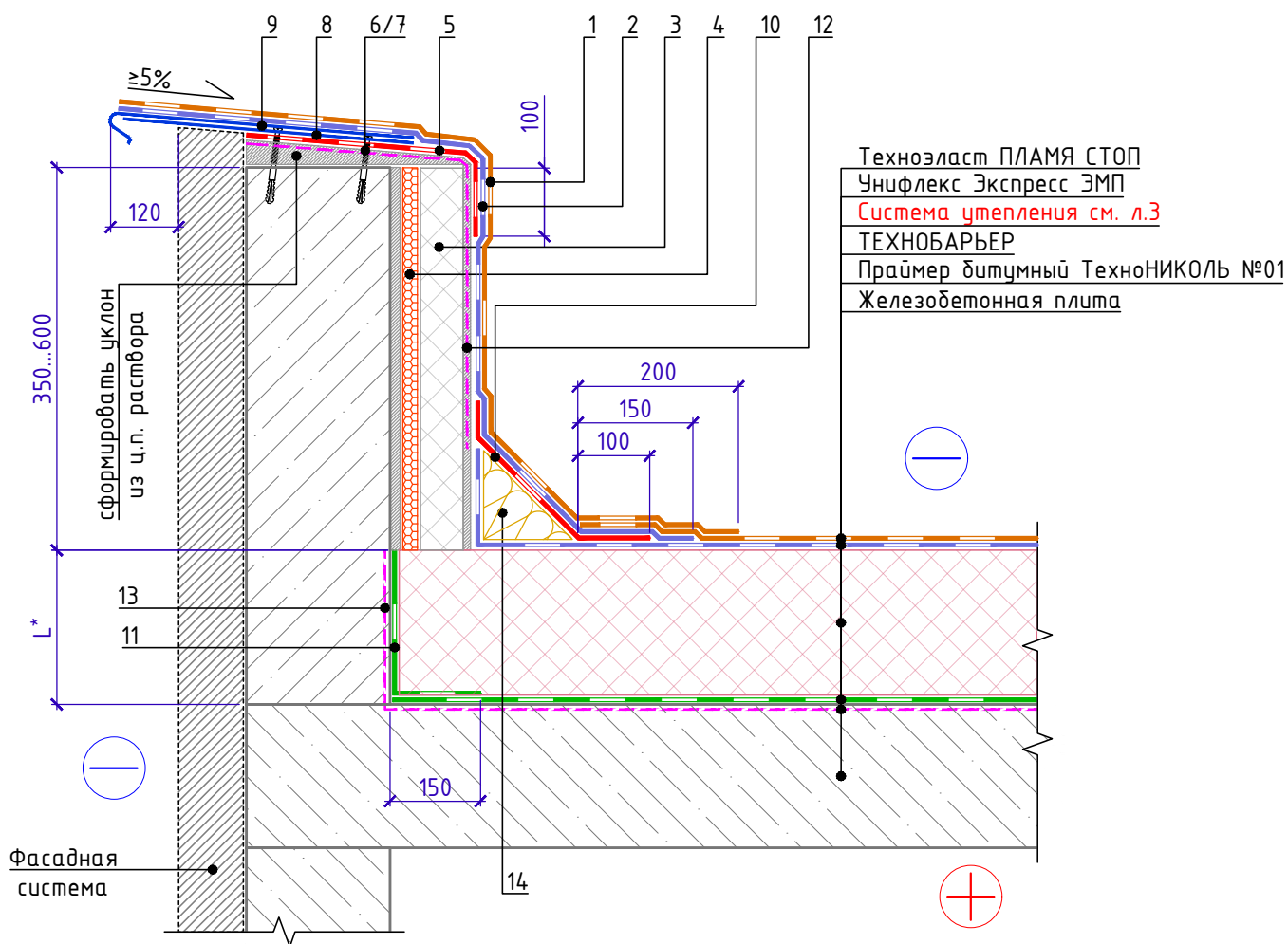
- L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
- Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
- Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЛПП или ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепёжными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	9.1
------	------	------	--------	---------	------	------	-----



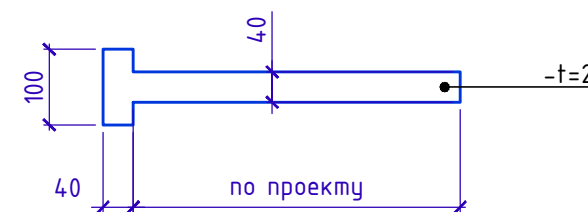
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Спецификация на узел У.10.1-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС	по проекту	м ³	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	усиление
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



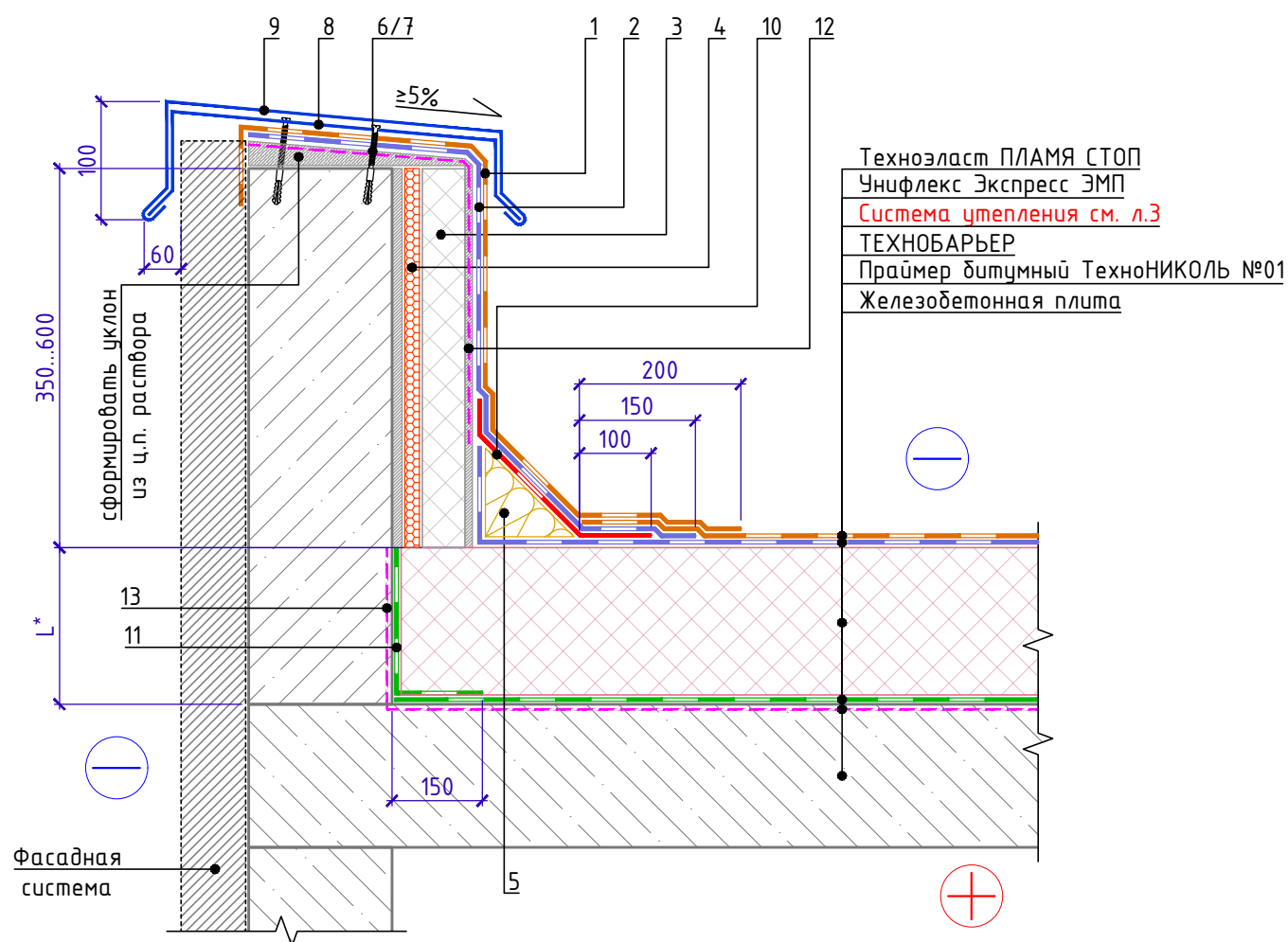
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.1



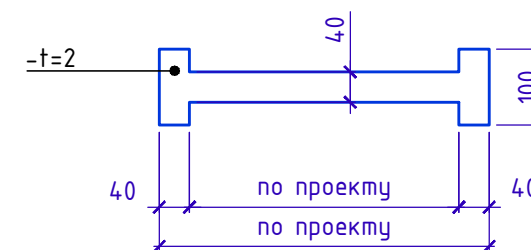
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Спецификация на узел У.10.2-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС	по проекту	м ³	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

Крепежный элемент
Позиция 8



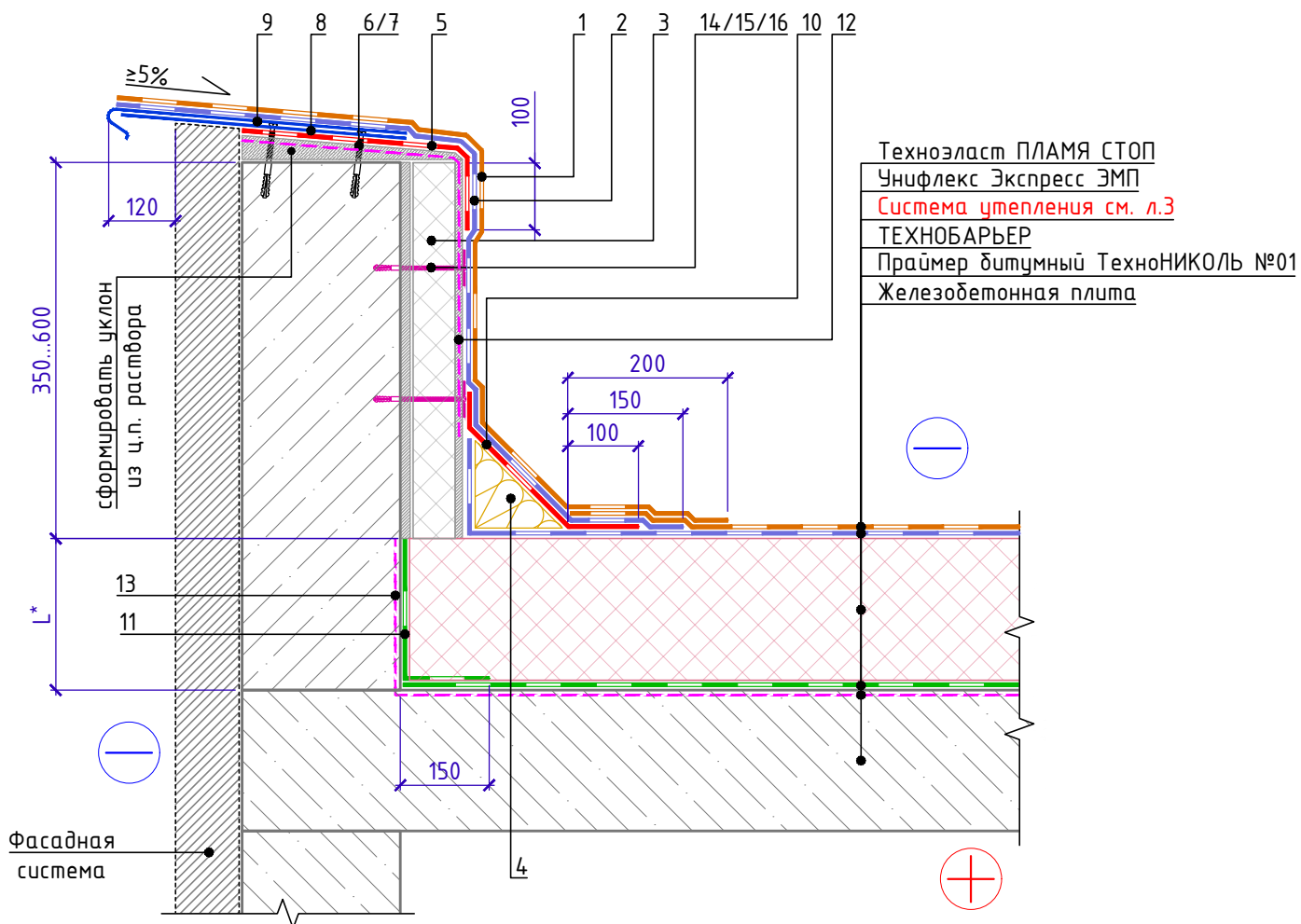
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.2



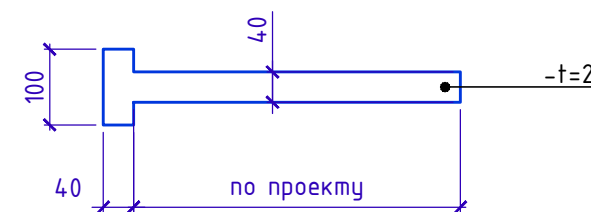
Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 3.



Спецификация на узел У.10.3-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м ³	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
16	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ φ 50мм	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



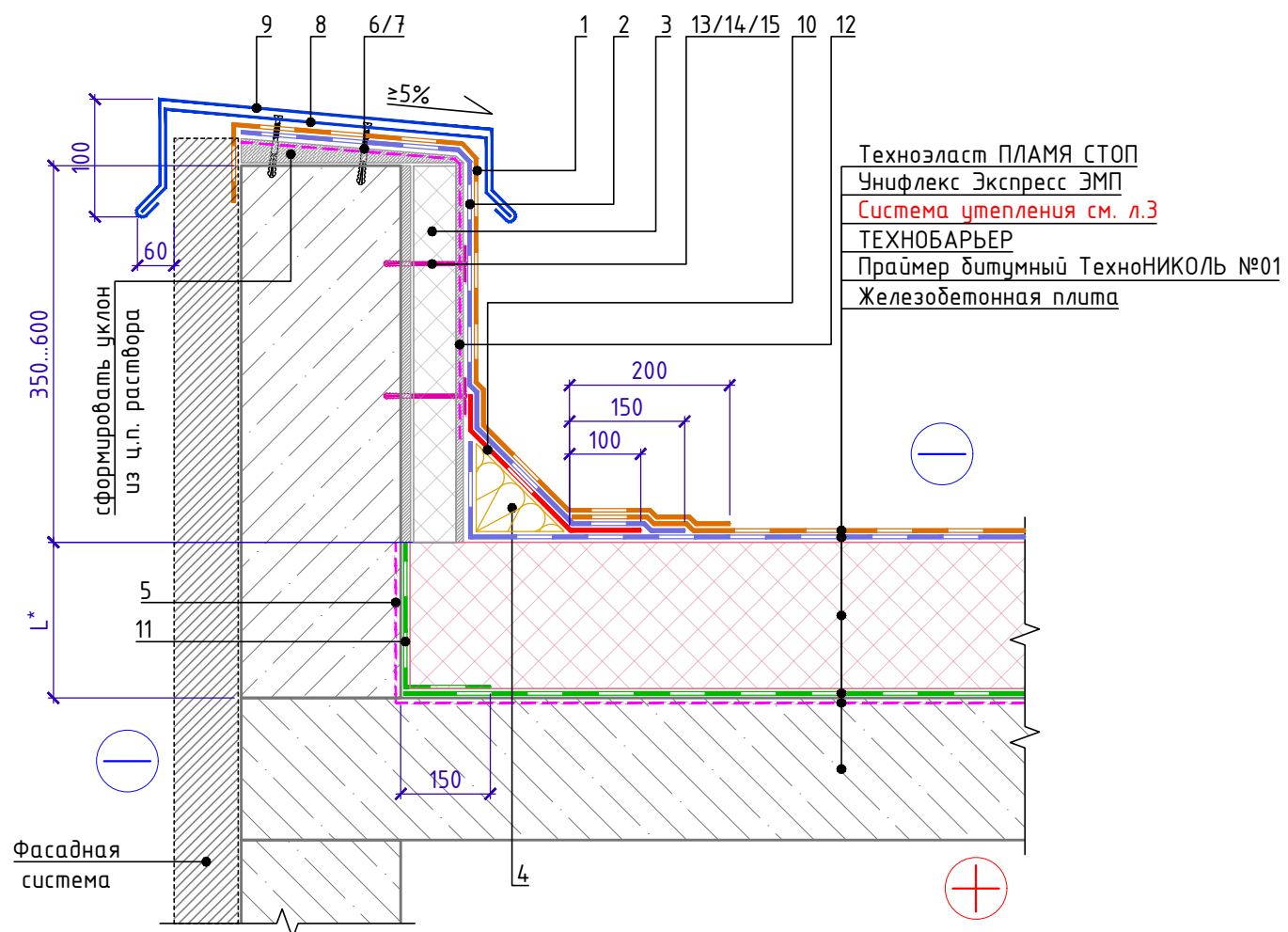
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.3



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

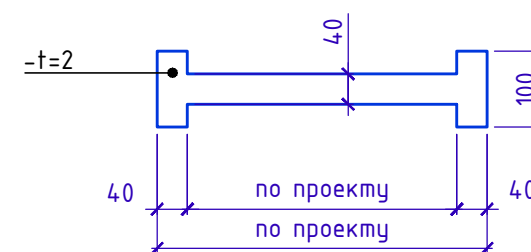


Техноэласт ПЛАМЯ СТОП
Унифлекс Экспресс ЭМП
Система утепления см. л.3
ТЕХНОБАРЬЕР
Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01
Железобетонная плита

Спецификация на узел У.10.4-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС	по проекту	м ³	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
15	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



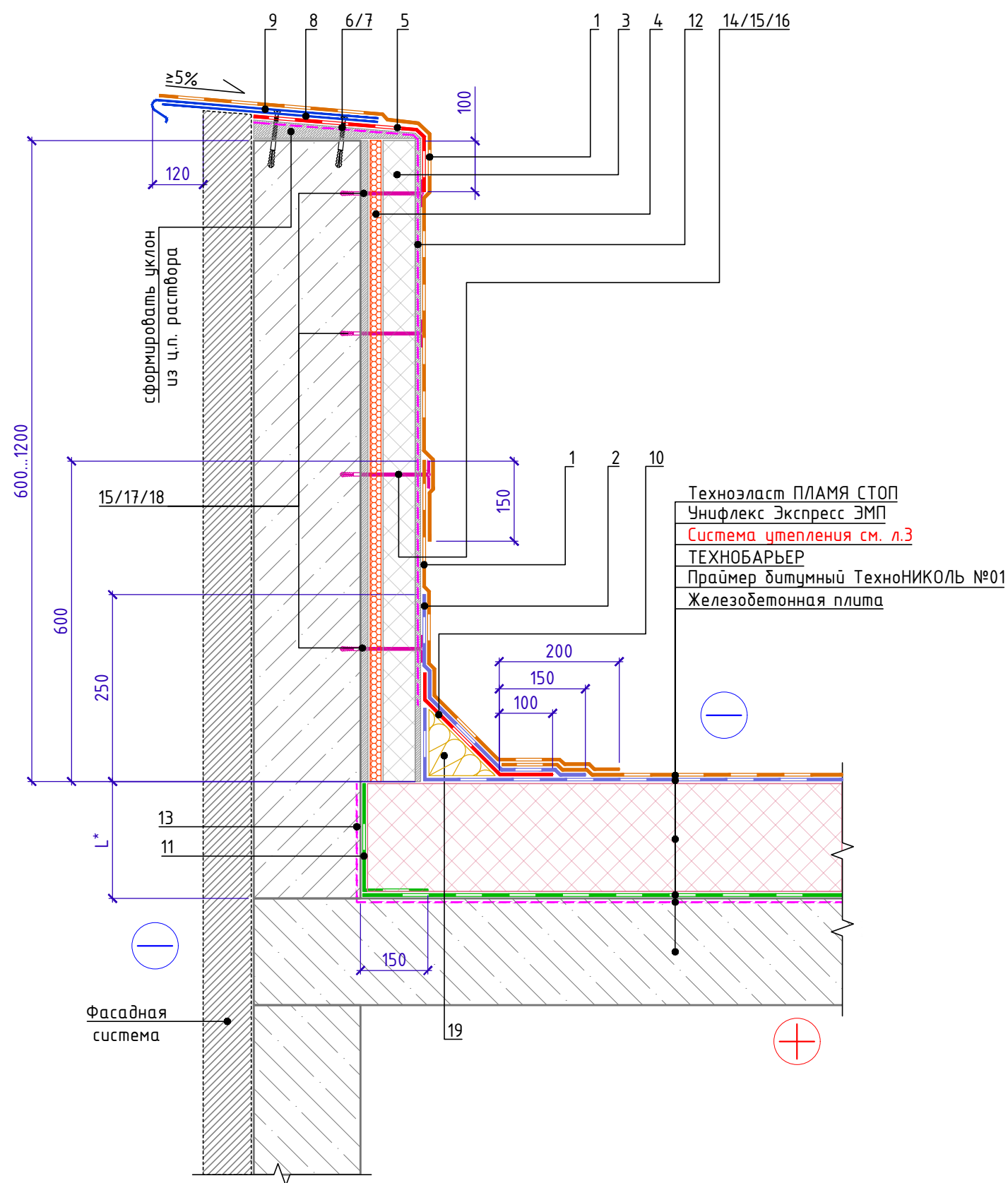
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.4

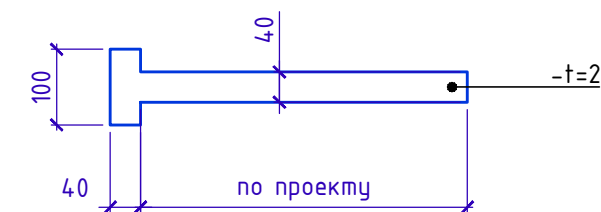


Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м ³	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
18	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	по проекту	шт.	
19	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



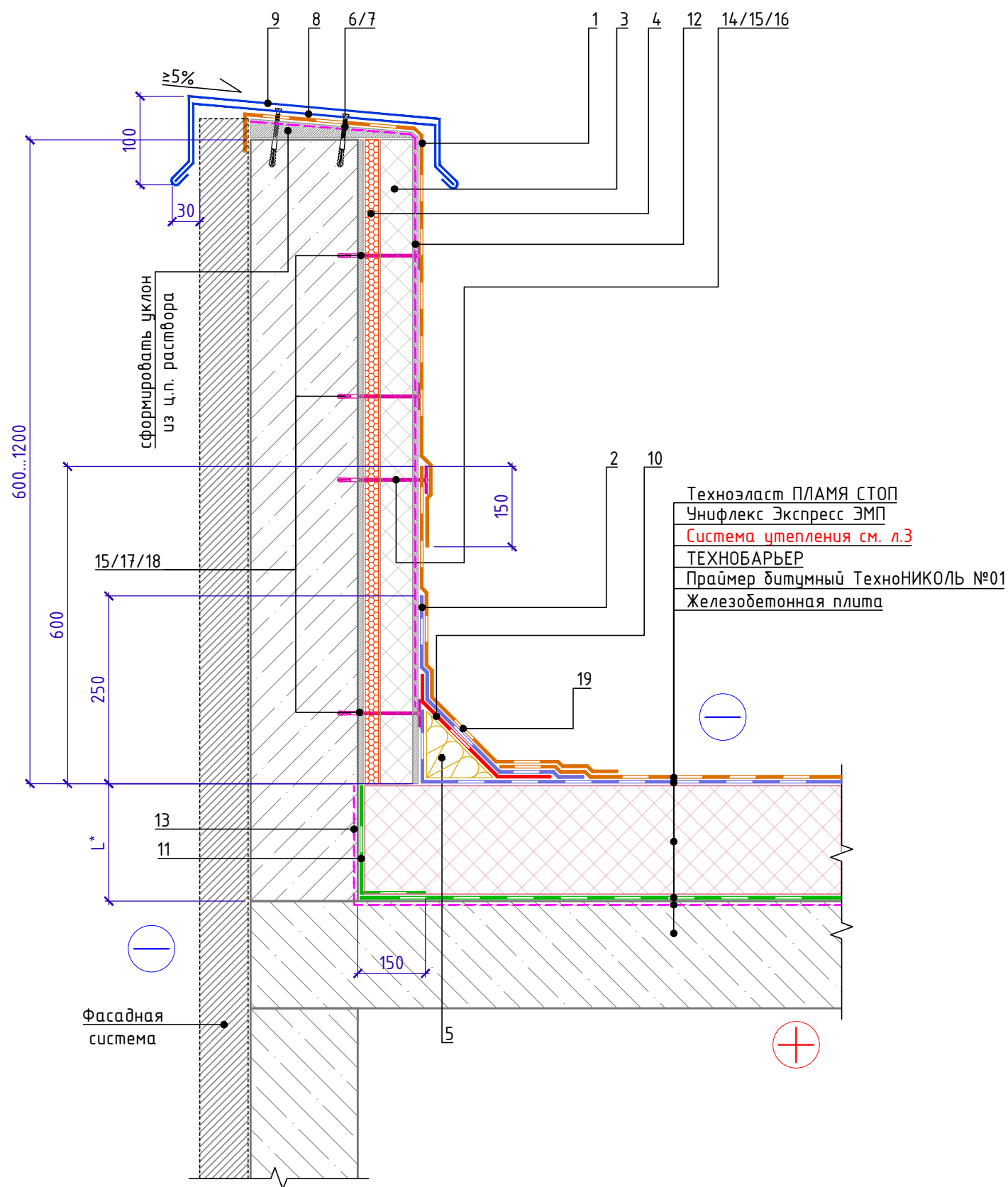
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.5
------	------	------	--------	---------	------	---	--------------

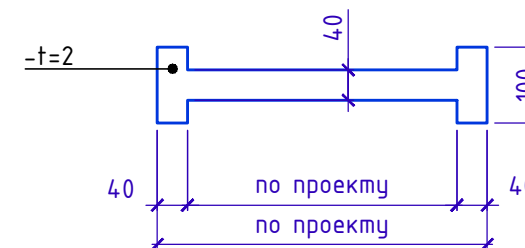


Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-XPS	по проекту	м ³	
4	Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
18	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	по проекту	шт.	
19	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	

Крепежный элемент
Позиция 8



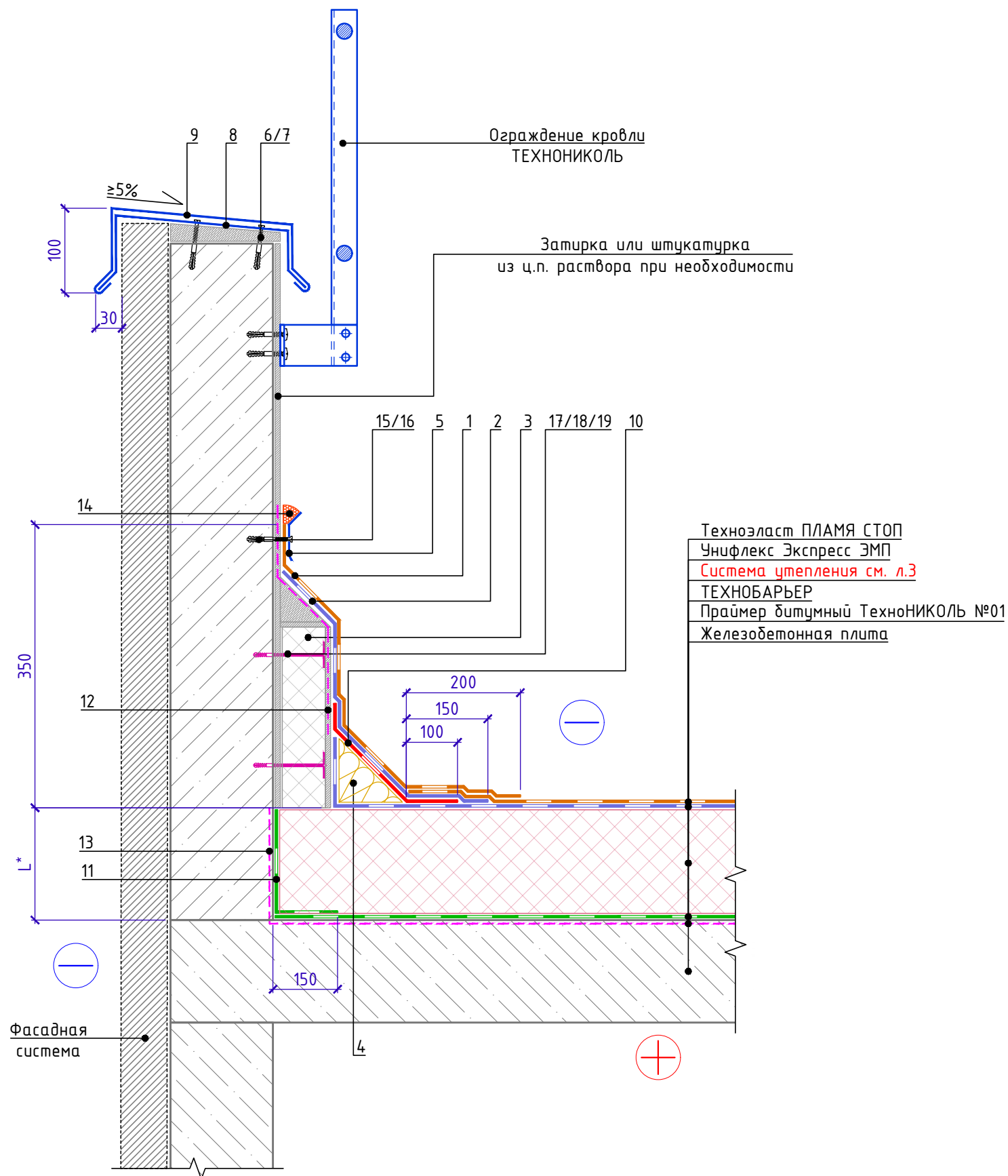
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.6



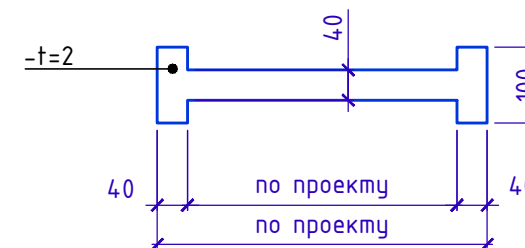
Примыкание к высокому парапету с доутеплением без заведения гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Спецификация на узел У.10.8-2021.03

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
2	Унифлекс Экспресс ЭМП	по проекту	м ²	
3	Сэндвич ТЕХНОНИКОЛЬ Ц-ХПС	по проекту	м ³	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,40	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 ²	усиление
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ (упаковка 600мл)	0,25	шт.	
15	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
16	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
19	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ φ 50мм	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



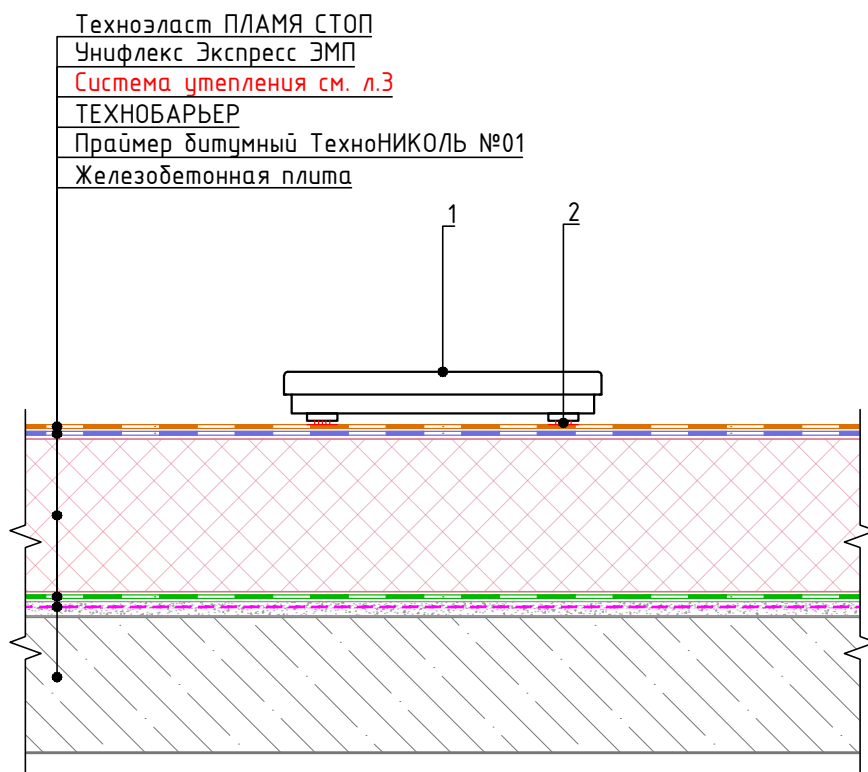
1. L* - высота заведение пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Для организации плавного перехода на вертикаль, допускается выполнять выкружку из ц.п. раствора, габаритами 150x150.
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 10.8
------	------	------	--------	---------	------	--	--------------



Узел установки датчика снеговой нагрузки



Спецификация на узел У.11.1-2022.05

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.

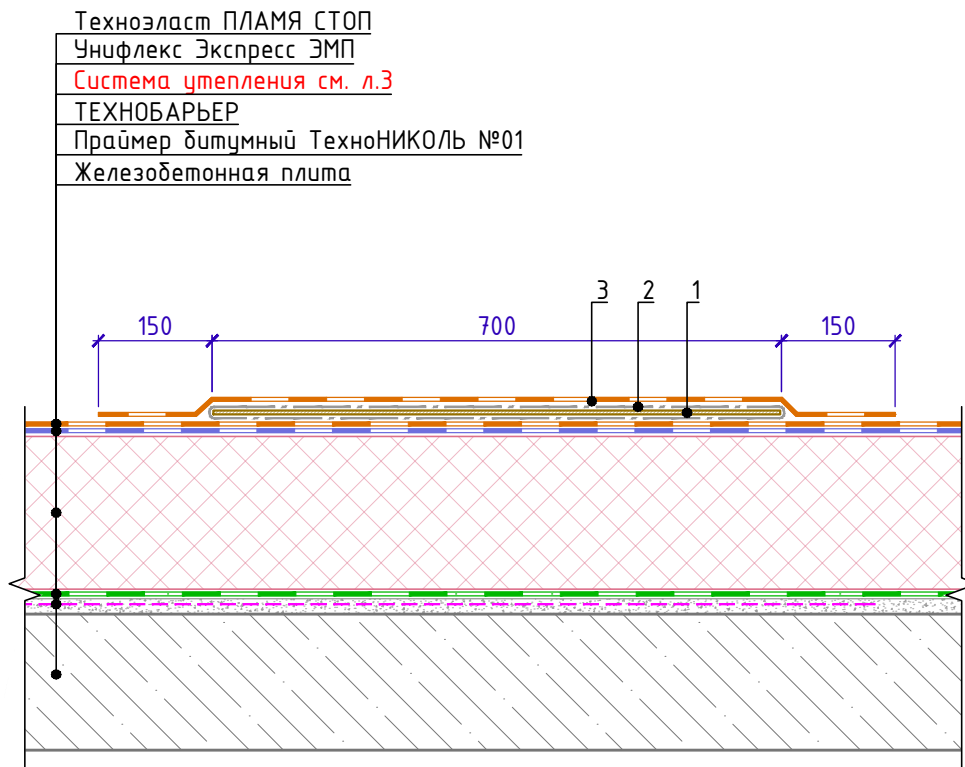
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Узел установки датчика снеговой нагрузки

Лист
11.1



Устройство дорожки проходов



Спецификация на узел У.12.1-2022.05

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. дорожки	Ед.изм.	Примечание
1	ЛПП или ЦСП-1	0,70	м ²	
2	Геотекстиль излопродивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ развесом 300 г/м ²	1,50	м ²	
3	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	1,00	м ²	

- 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

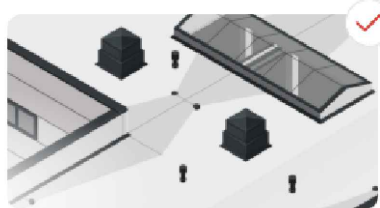
Устройство дорожки проходов

Лист

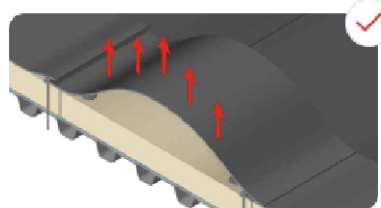
12.1



Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ



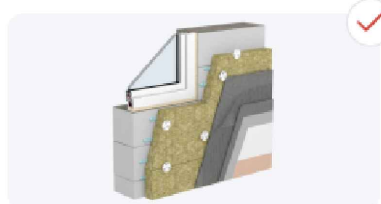
[Калькулятор материалов плоской кровли](#)



[Калькулятор ветровой нагрузки на кровлю](#)



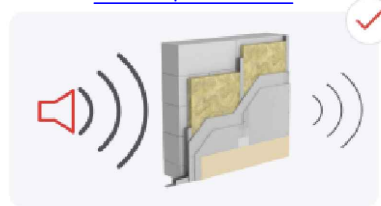
[Калькулятор клиновидной теплоизоляции](#)



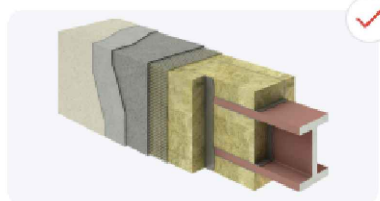
[Теплотехнический калькулятор с учётом неоднородностей](#)



[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