



ТЕХНОНИКОЛЬ

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ ПРИМЫКАНИЙ В ПЛОСКИХ КРОВЛЯХ ИЗ БИТУМНЫХ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ С УКЛОНООБРАЗУЮЩИМ СЛОЕМ ИЗ КЛИНОВИДНЫХ ПЛИТ.

Шифр: ПК-60

ТН-КРОВЛЯ Соло CARBON Бетон

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

Москва 2021



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		
ТН-КРОВЛЯ Соло CARBON Бетон	Стадия Р	Лист м.2
Лист согласования	Листов -	Листов -





Состав системы

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

Техноэласт СОЛО РП1

Стеклохолст ТЕХНОНИКОЛЬ 100г/м²

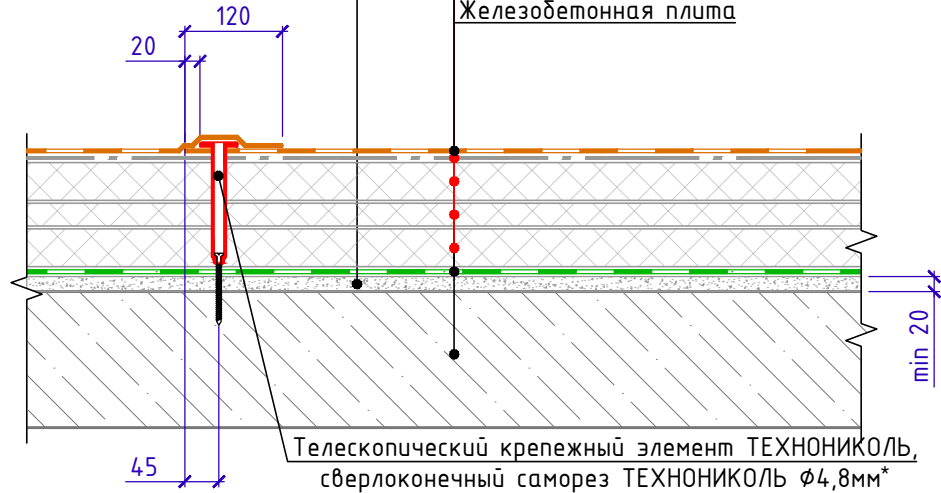
Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF

Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE

Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF

ТЕХНОБАРЬЕР

Железобетонная плита



№	Назначение слоя	Наименование рекомендованного материала
1	Водоизоляционный ковер	Рулонный материал - Техноэласт СОЛО РП1
2	Разделительный слой	Стеклохолст ТЕХНОНИКОЛЬ 100г/м ²
3	Верхний теплоизоляционный слой	Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
4	Уклонообразующий слой	Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
5	Нижний теплоизоляционный слой	Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
6	Пароизоляционный слой	Рулонный материал - ТЕХНОБАРЬЕР
7	Несущее основание кровли	Железобетонная плита

Система маркировки узлов

ПК-60-У.1.1-2021.09

Система (ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ)

Номер системы (Соло CARBON Бетон)

Номер узла в альбоме системы

Дата последней редакции

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав системы. Система маркировки узлов

Лист
т.3



Общие данные. Содержание

Лист	Название	Шифр
т.1	Титульный лист	
т.2	Лист согласования	
т.3	Состав системы. Система маркировки узлов	
т.4	Ведомость узлов	
т.4.1	Ведомость узлов	
т.4.2	Ведомость узлов	
т.4.3	Ведомость узлов	
т.5	Условные обозначения	
т.6	Схема маркировки узлов	

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

№	Название	Шифр
1.1	Слив через утепленный парапет	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	Внутренний водосток. Водоприемная воронка с надставным элементом.	У.1.4

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
2.1	Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для шероховатой поверхности (бетон, кладка)	У.2.1
2.2	Примыкание к вертикальным поверхностям без утепления вертикали. Для гладкой поверхности (сэндвич-панель)	У.2.2
2.3	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.2.3
2.4	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.2.4
2.5	Примыкание к парапету с ограждением с доутеплением для сэндвич-панелей.	У.2.5
2.6	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В- 1.	У.2.6
2.7	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В- 2.	У.2.7
2.8	Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-3.	У.2.8
2.9	Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка с горизонтальными несущими элементами парапета.	У.2.9
2.10	Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением	У.2.10

Ведомость чертежей примыканий к противопожарным рассечкам

№	Название	Шифр
3.1	Устройство противопожарной рассечки	У.3.1

Ведомость чертежей по устройству примыканий к кровле с другими матер-ми

№	Название	Шифр
4.1	Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов. В-1.	У.4.1
4.2	Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов. В-2.	У.4.2

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 стойкам ограждения кровли и стойкам под оборудование

№	Название	Шифр
5.1	Примыкание к стойке под оборудование	У.5.1
5.2	Устройство опоры под оборудование ТЕХНОНИКОЛЬ	У.5.2

Ведомость чертежей по устройству пешеходных дорожек

№	Название	Шифр
6.1	Устройство дорожки для проходов традиционным методом	У.6.1

Ведомость чертежей по устройству трудных проходов и примыканий аэраторам

№	Название	Шифр
7.1	Примыкание к трубе. Вариант 1.	У.7.1
7.2	Примыкание к трубе. Вариант 2.	У.7.2
7.3	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.	У.7.3
7.4	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.	У.7.4
7.5	Примыкание к кровельному аэратору.	У.7.5

Ведомость чертежей примыканий к устройствам молниезащиты зданий

№	Название	Шифр
8.1	Устройство молниезащиты.	У.8.1

Ведомость чертежей примыканий к деформационным швам

№	Название	Шифр
9.1	Деформационный шов. Вариант 1	У.9.1
9.2	Деформационный шов. Вариант 2	У.9.2
9.3	Деформационный шов в примыкании к стене с фасадом (бетон, блок, кирпич).	У.9.3
9.4	Деформационный разделитель	У.9.4

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

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



Ведомость чертежей примыканий к зенитным фонарям

№	Название	Шифр
10.1	Примыкание к люку дымоудаления.	У.10.1
10.2	Примыкание к зенитному фонарю.	У.10.2

Ведомость чертежей по устройству примыканий к выходам на крышу

№	Название	Шифр
11.1	Примыкание к выходу на крышу	У.11.1

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 дорожки проходов	У.13.1

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

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



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

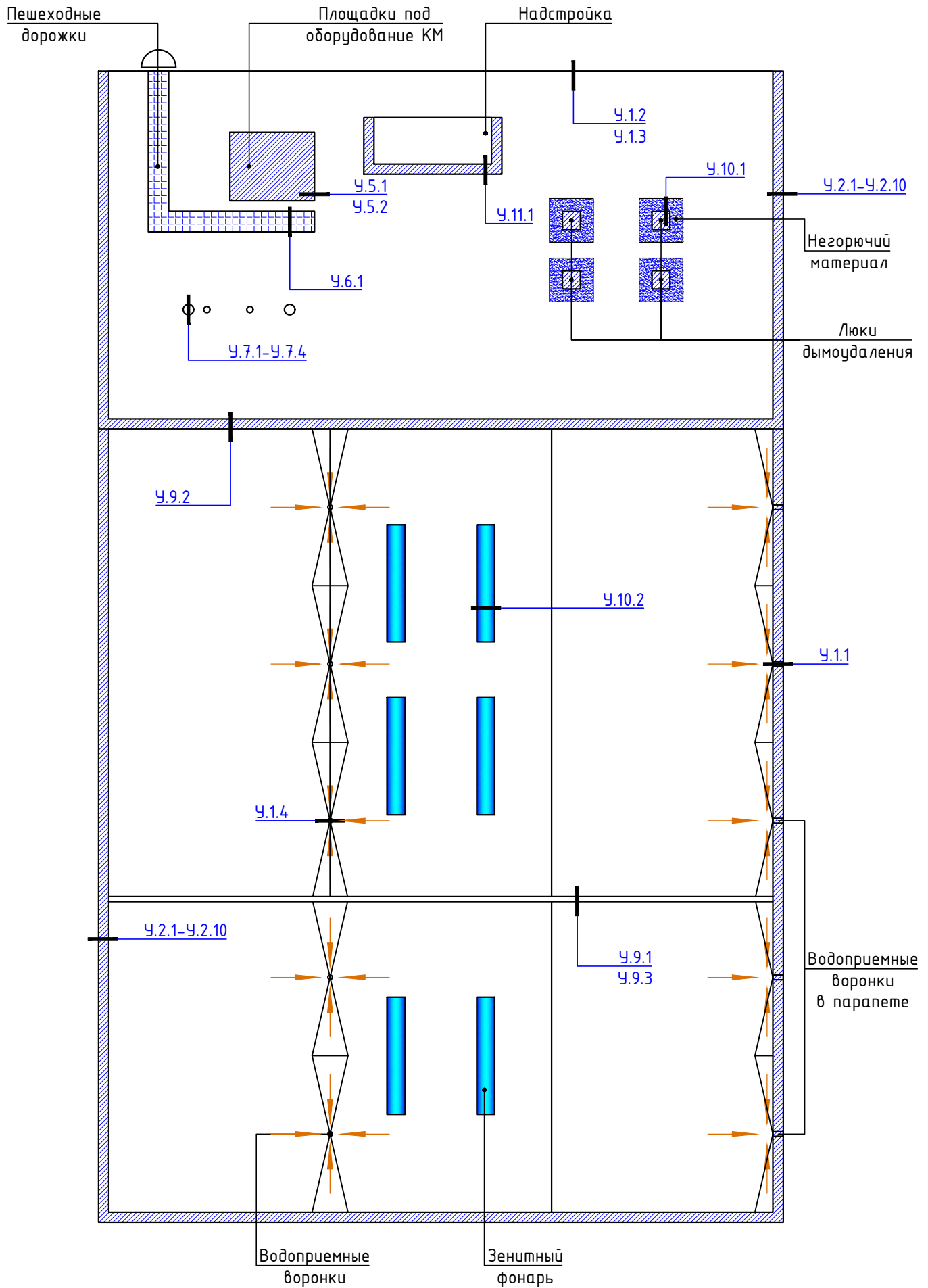
Условные обозначения

Лист

т.5



Схема маркировки узлов системы



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

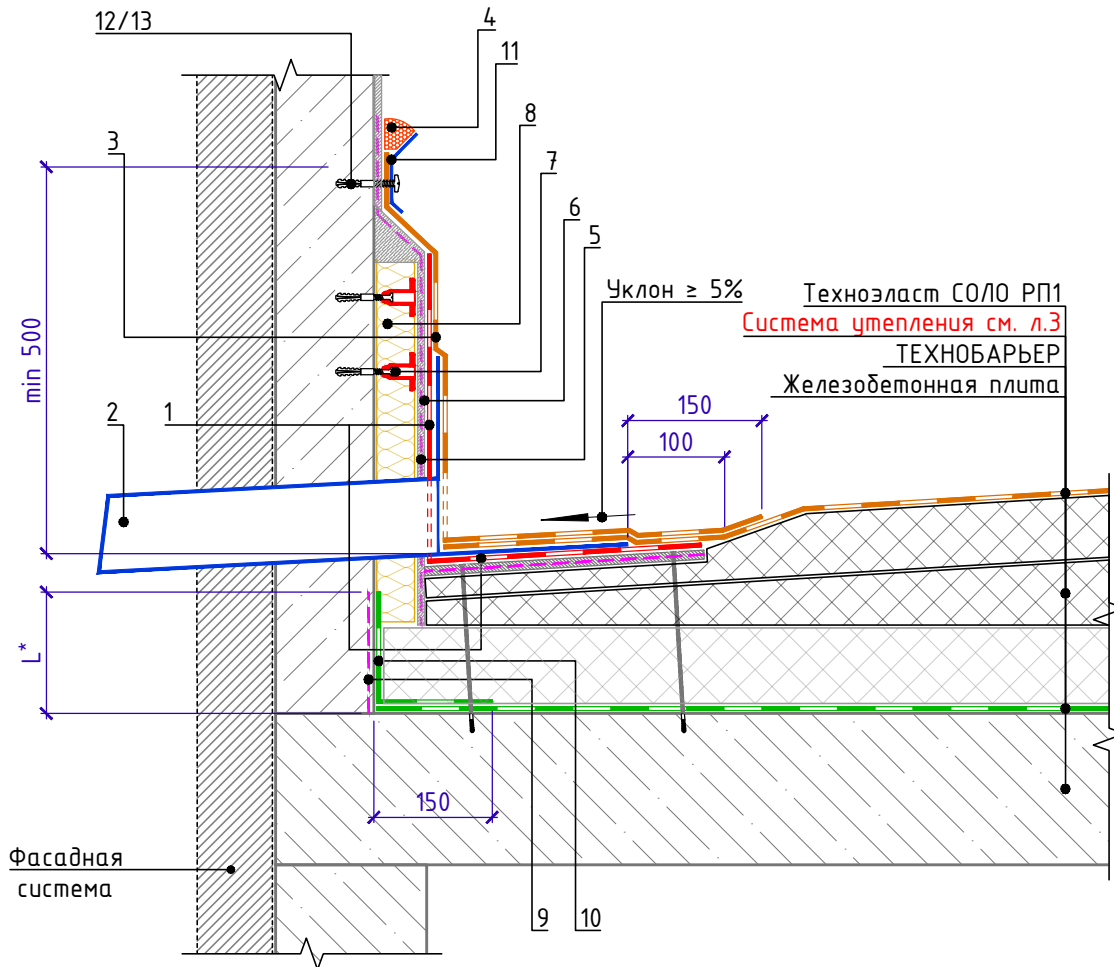
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Схема маркировки узлов системы

Лист
т.6



Слив через утепленный парапет



Спецификация на узел У.1.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП (полоса шириной 0,5x0,5м)	по проекту	м ²	усиление
2	Воронка парапетная ТЕХНОНИКОЛЬ	1	шт.	
3	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
4	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
5	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
6	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100x100мм	по проекту	м ²	
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.	

1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. 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.

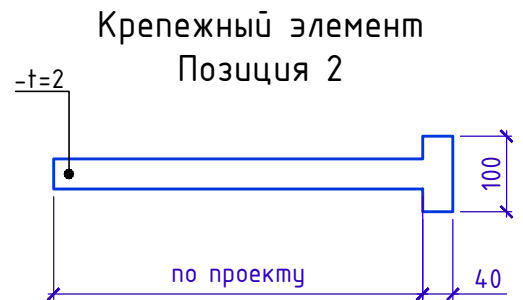
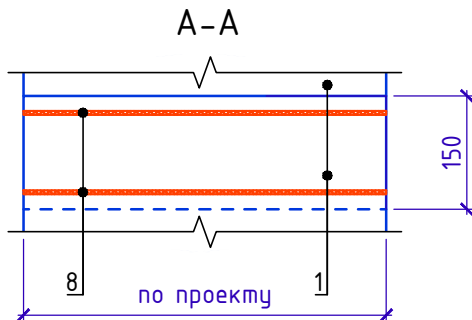
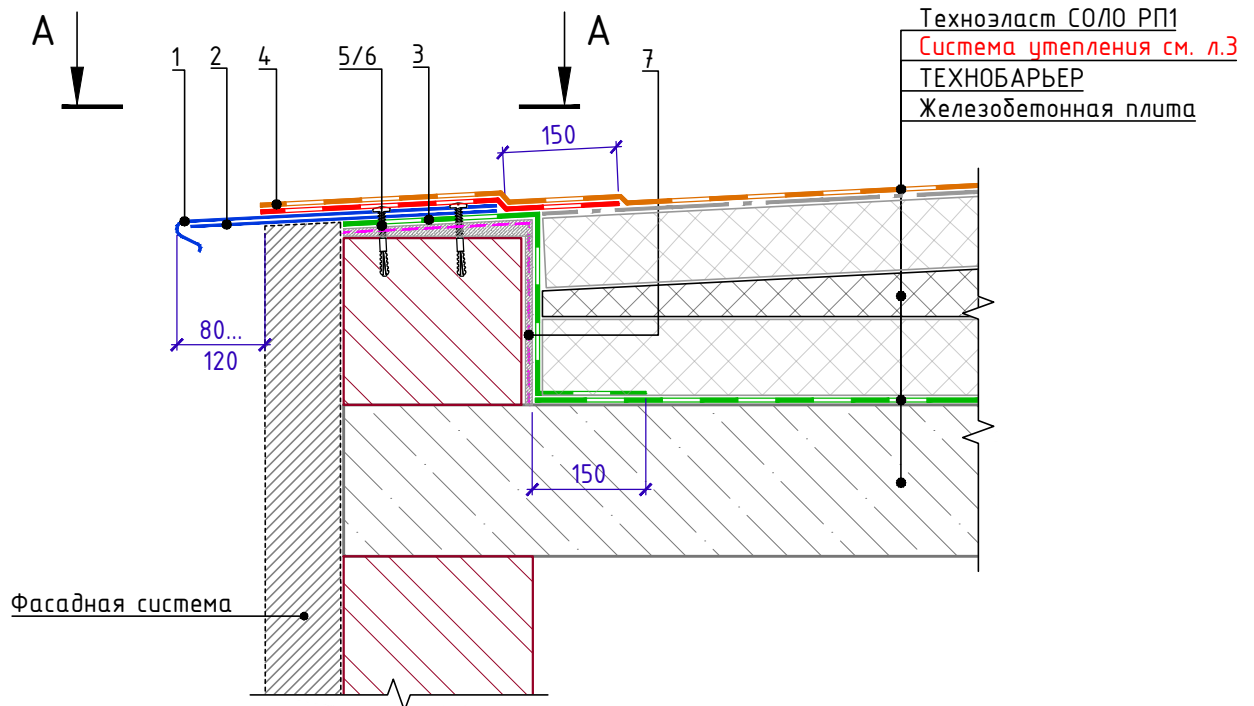
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Слив через утепленный парапет



Примыкание к наружной стене без устройства парапета
с внешним неорганизованным водостоком.



Спецификация на узел У.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	Техноэласт ЭПП	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 600 мм.
2. Длину секции отлива из оцинкованной стали принять не более 4 м. Нахлест секций принять не менее 150 мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

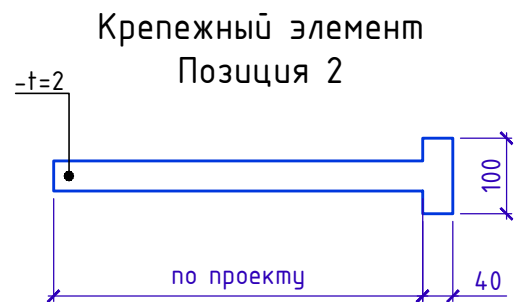
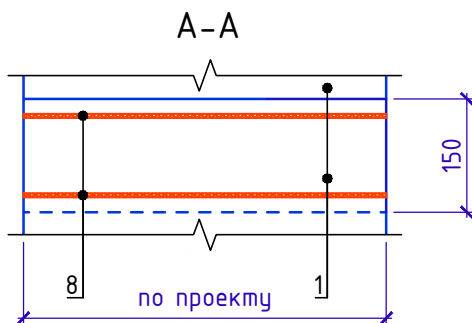
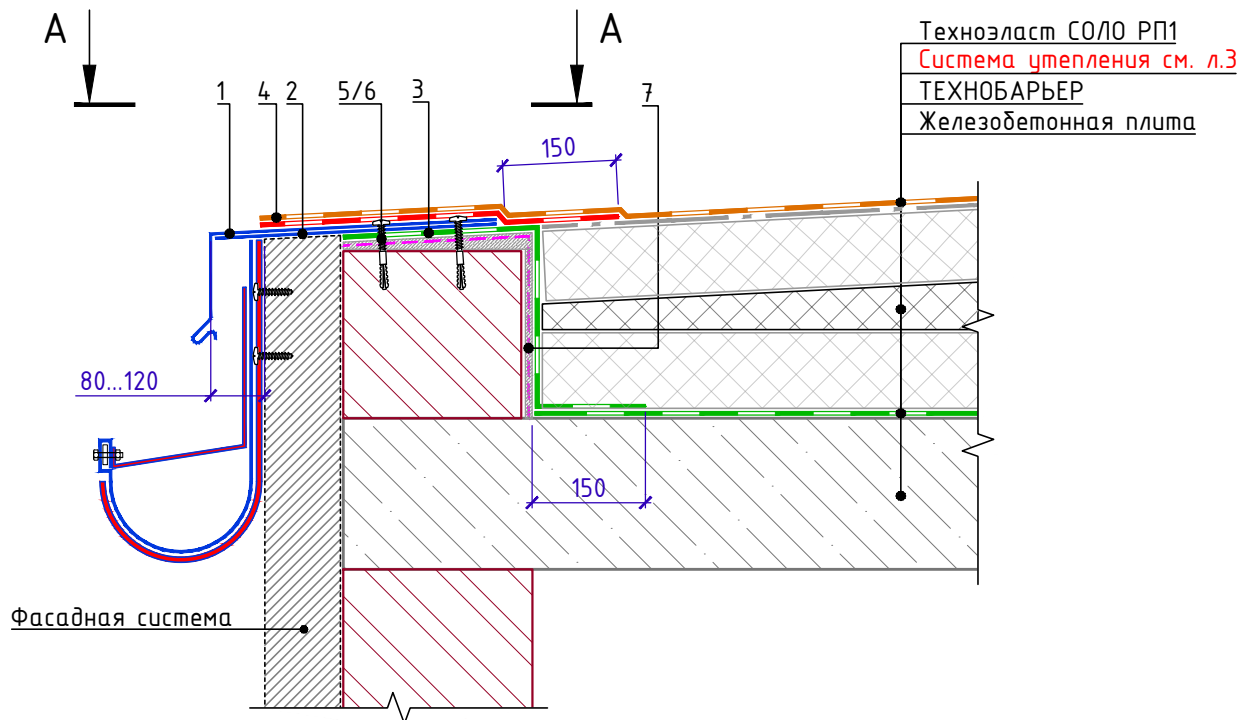
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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	Техноэласт ЭПП	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 600 мм.
2. Длину секции отлива из оцинкованной стали принять не более 4 м. Нахлест секций принять не менее 150 мм.
3. Крепление водосточной системы см. АТР систем фасадов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

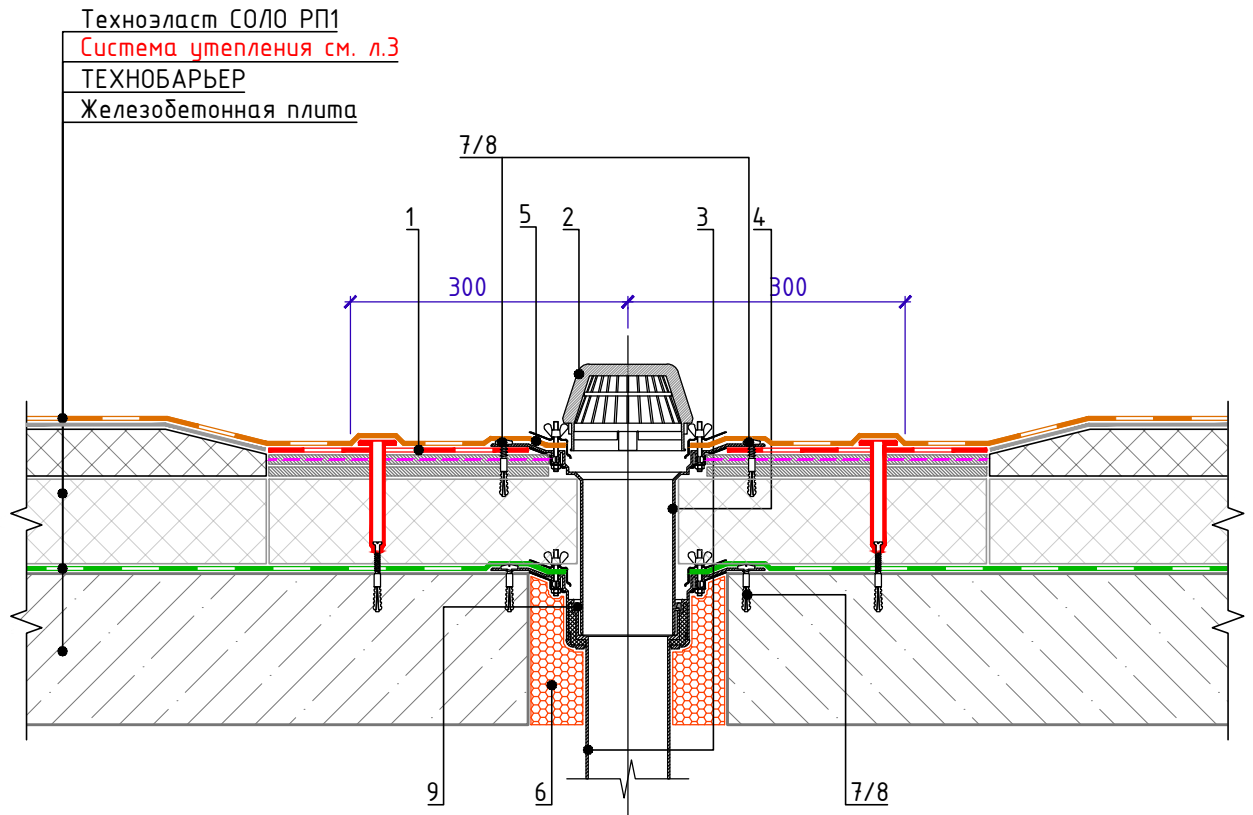
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к наружной стене без устройства парапета с внешним организованным водостоком.

Лист
1.3



Внутренний водосток. Водоприемная воронка с надставным элементом.



Спецификация на узел У.1.4-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП	0,36	м ²	усиление
2	Листоуловитель	1	шт.	
3	Водоприемная воронка ТЕХНИКОЛЬ	1	шт.	
4	Надставной элемент	1	шт.	
5	Обжимной фланец	1	шт.	
6	Пена монтажная ТЕХНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
7	Саморез остроконечный 4,8x50	12	шт.	
8	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	12	шт.	
9	Уплотнительные кольца для надставного элемента	1	компл.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

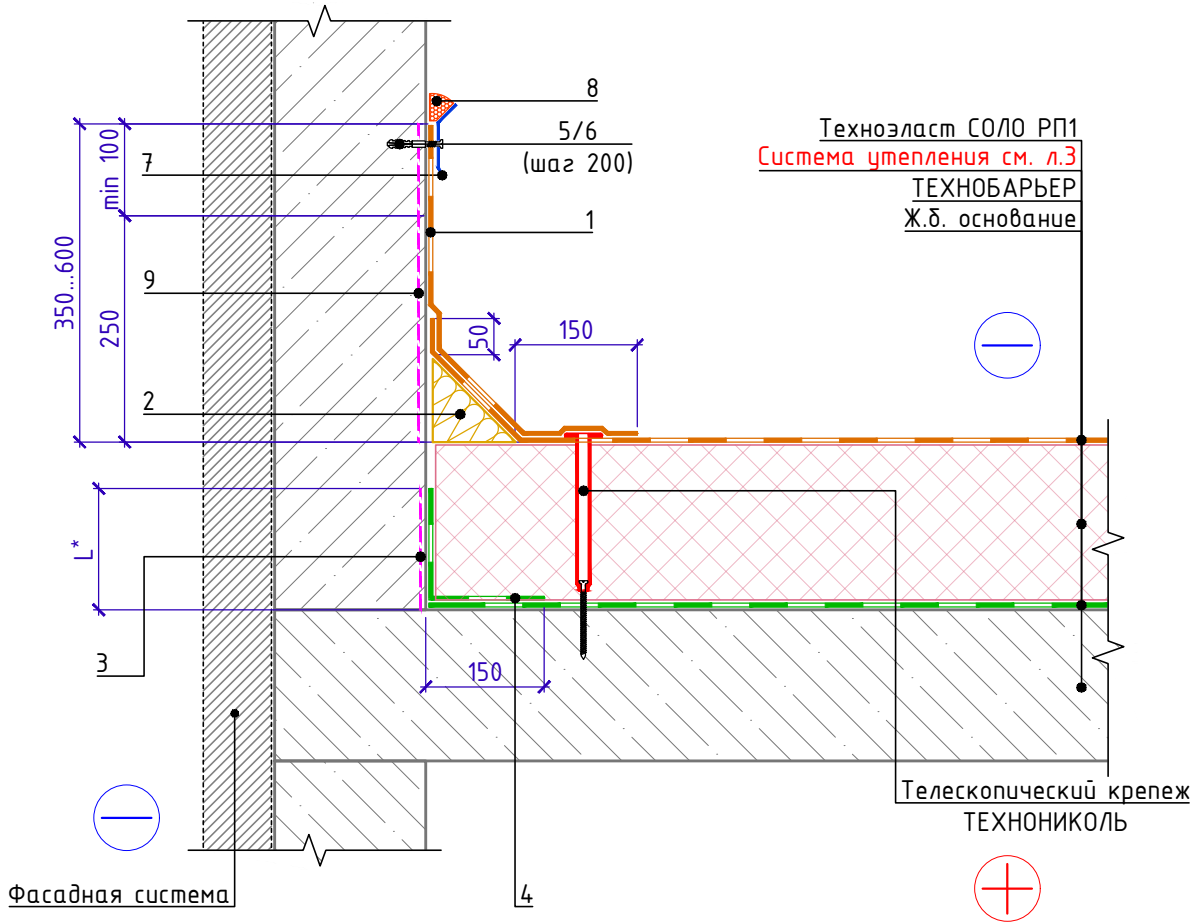
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внутренний водосток. Водоприемная воронка
с надставным элементом.

Лист
1.4



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



Спецификация на узел У.2.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
3	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
5	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
7	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
8	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	

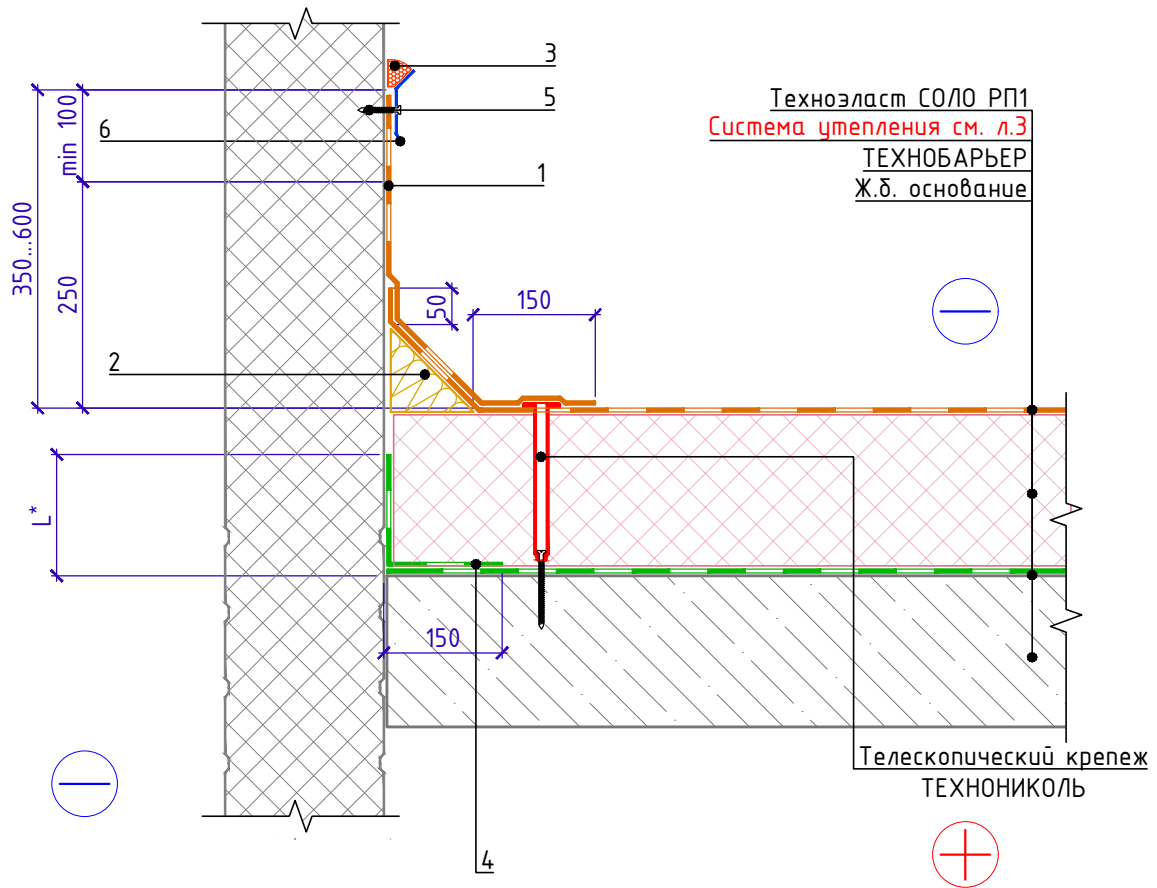
- L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных 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)



Спецификация на узел У.2.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
3	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
4	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
5	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
6	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

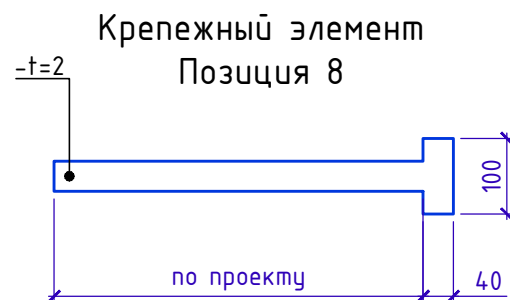
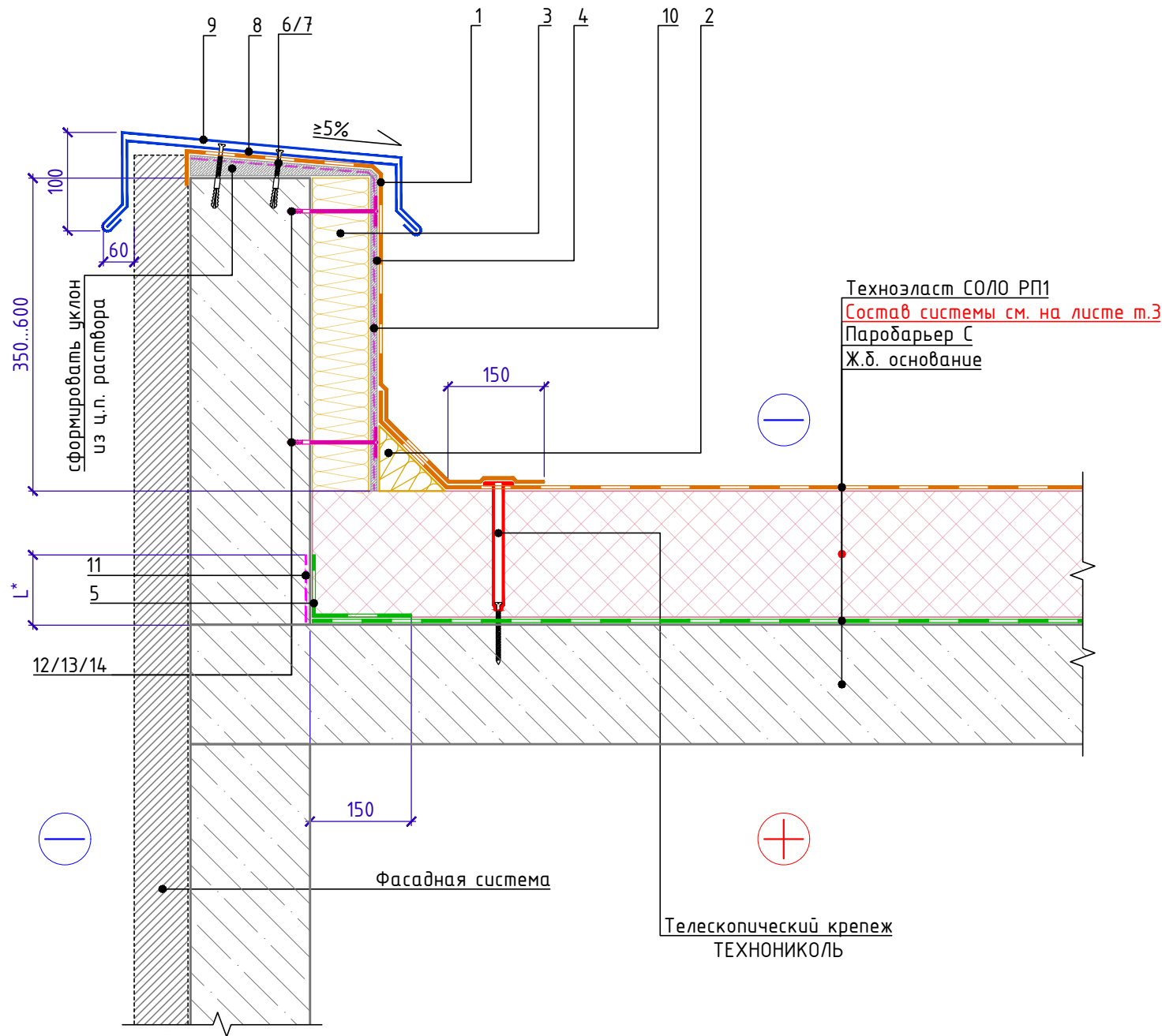
- L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.

Примыкание к вертикальным поверхностям
без утепления вертикали.
Для гладкой поверхности (сэндвич-панель)

Лист
2.2



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



Спецификация на узел Ч.2.3-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Штукат. слой из ц/п р-ра М150 по сетке 5Вр-1 100х100мм	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
6	Саморез остроконечный 4,8х50	3,40	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45	3,40	шт.	
8	Крепежный элемент односторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	Саморез остроконечный 4,8х50	по проекту	шт.	
13	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45	по проекту	шт.	
14	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

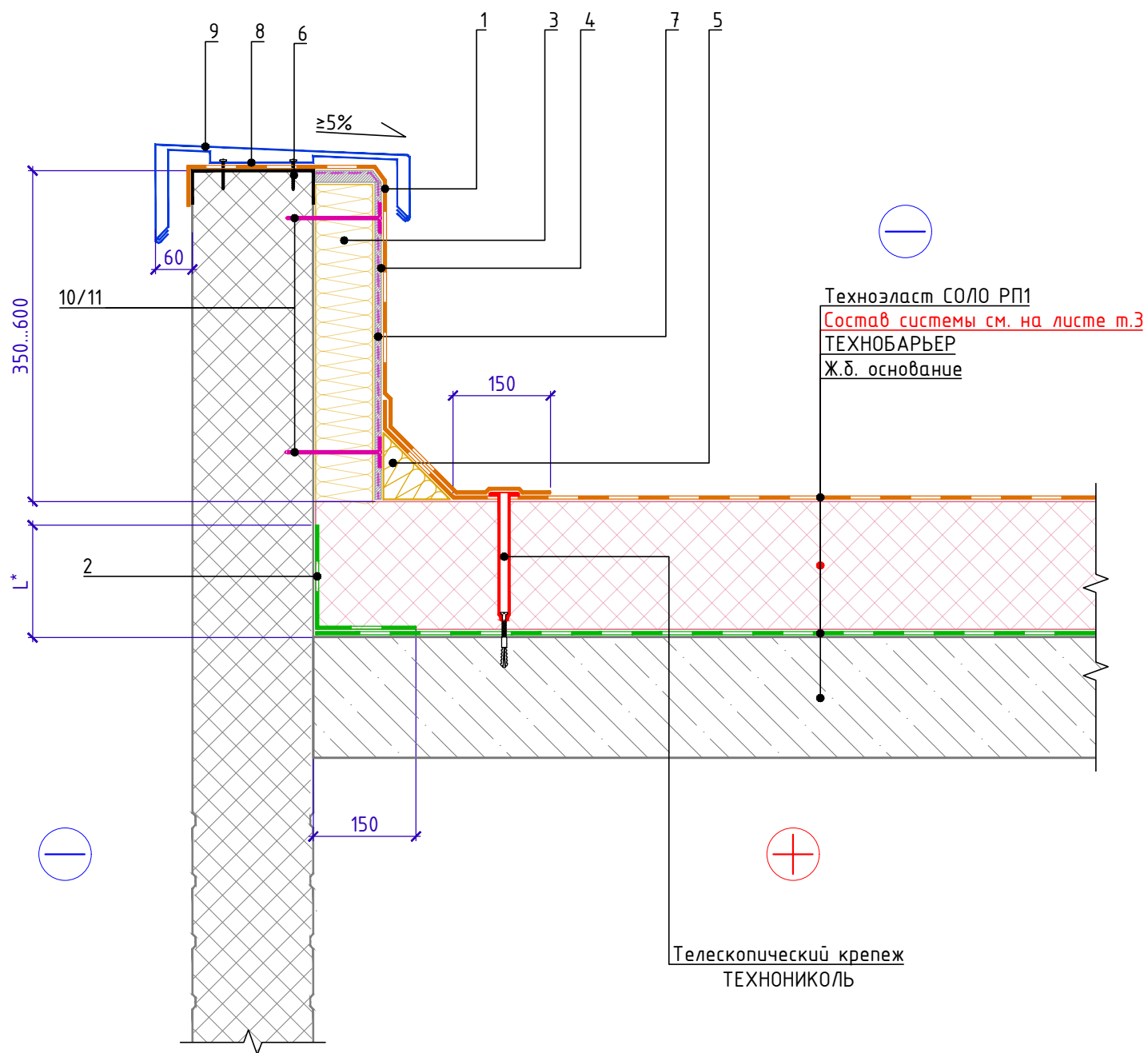
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов 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. №

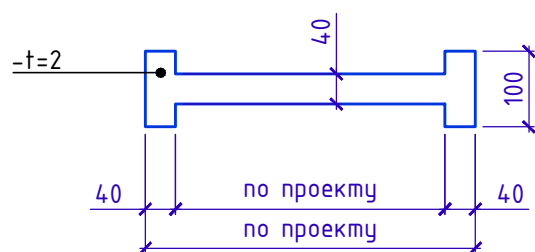
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету высотой не более 600мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	Лист 2.3



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



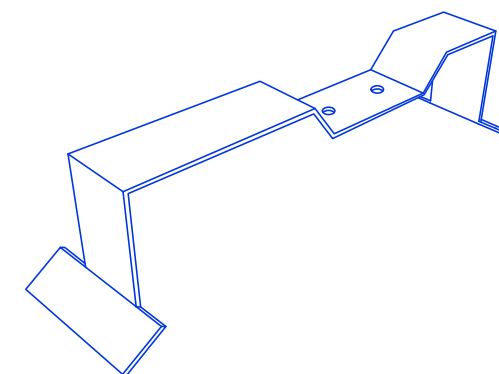
Крепежный элемент
Позиция 8



Спецификация на узел У.2.4-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА (ТЕХНОРУФ Н ПРОФ)	по проекту	м ³	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
5	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
11	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

Кровельный костыль.
Схема гнба



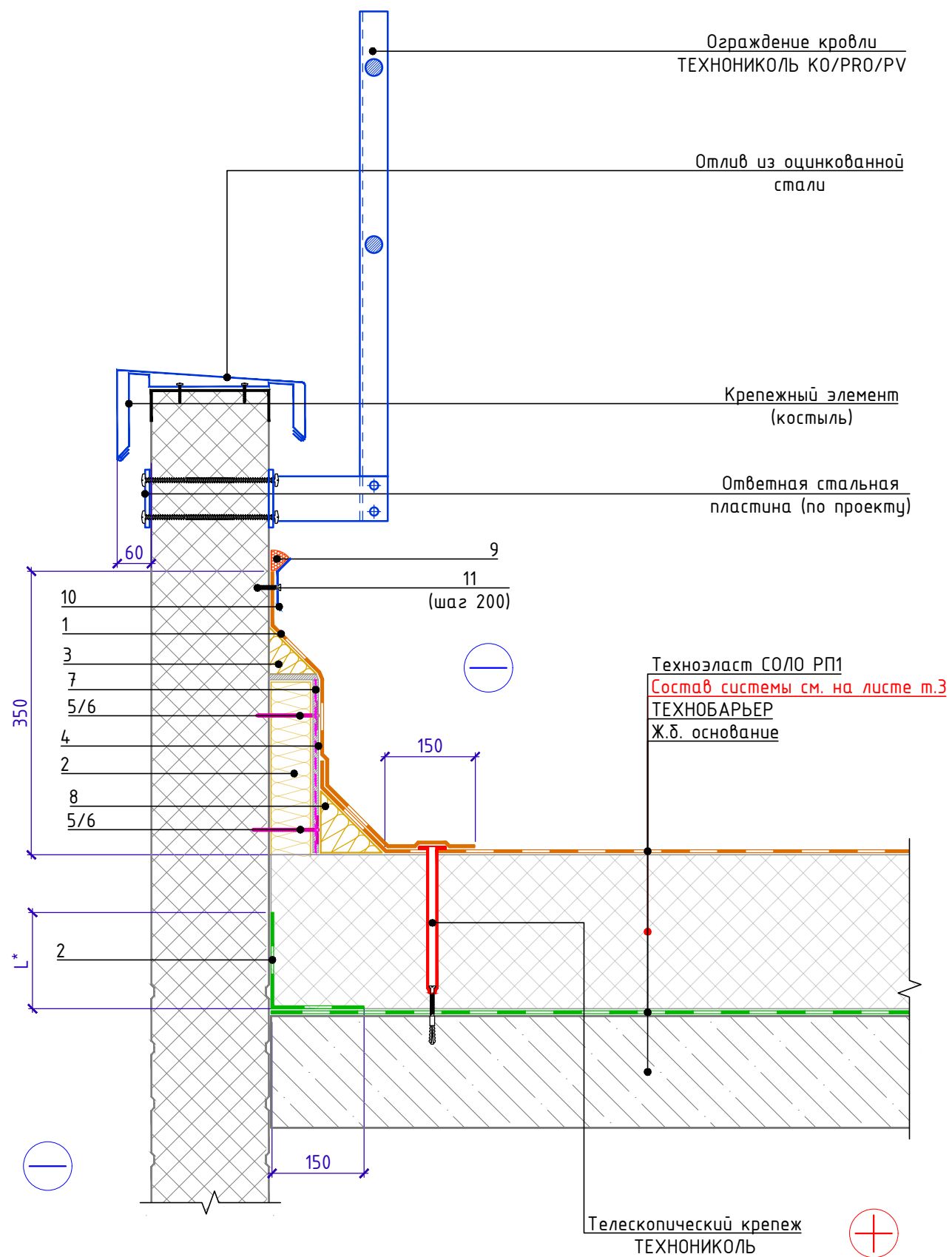
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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

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



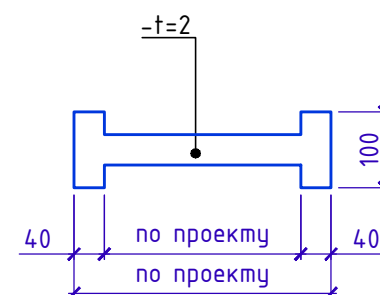
Примыкание к парапету с ограждением с доутеплением для сэндвич-панелей.



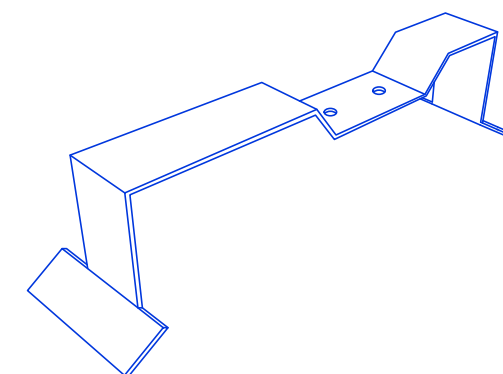
Спецификация на узел Ч.2.5-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
3	Галтель из каменной ваты	по проекту	м ³	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
5	Тарельчатый элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез сверлоконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
7	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
9	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
10	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
11	Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 5,5x35	5	шт.	

Кровельный костыль



Кровельный костыль.
Схема гнба



1. L* - высота заведения 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. Кровельное ограждение ТЕХНОНИКОЛЬ КО/ПРО/PV представляет собой готовый установочный комплект с длиной секции 3,0 м.п. (поставляется в упаковке в разобранном виде).
3. Изделие выпускается в двух вариантах высот 600мм с двумя горизонтальными ригелями (КО/ПРО/PV-600-2) и 800мм (КО/ПРО/PV-800-3) с тремя горизонтальными ригелями.
4. Механические крепежи для крепления кронштейнов кровельных ограждений в комплектах не предусмотрены и подбираются исходя из функционального слоя ограждения на кровле, а также технического состояния этого слоя и соответствующих рекомендаций технических служб Компании ТехноНИКОЛЬ

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

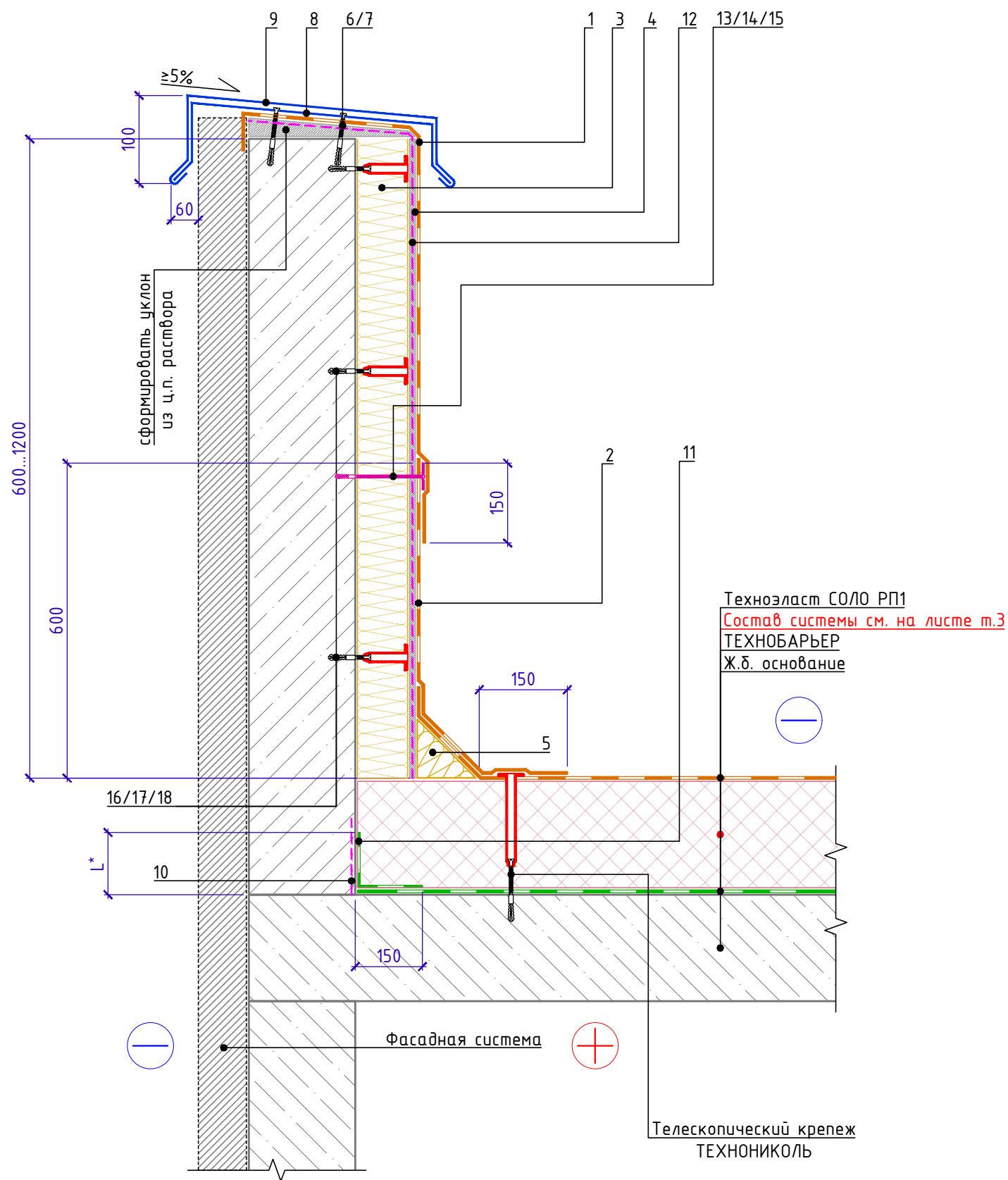
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к парапету с ограждением с доутеплением для сэндвич-панелей.

Лист
2.5



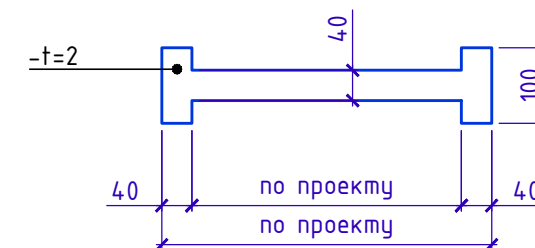
Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Спецификация на узел У.2.6-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	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)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
15	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	5	шт.	
16	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
17	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



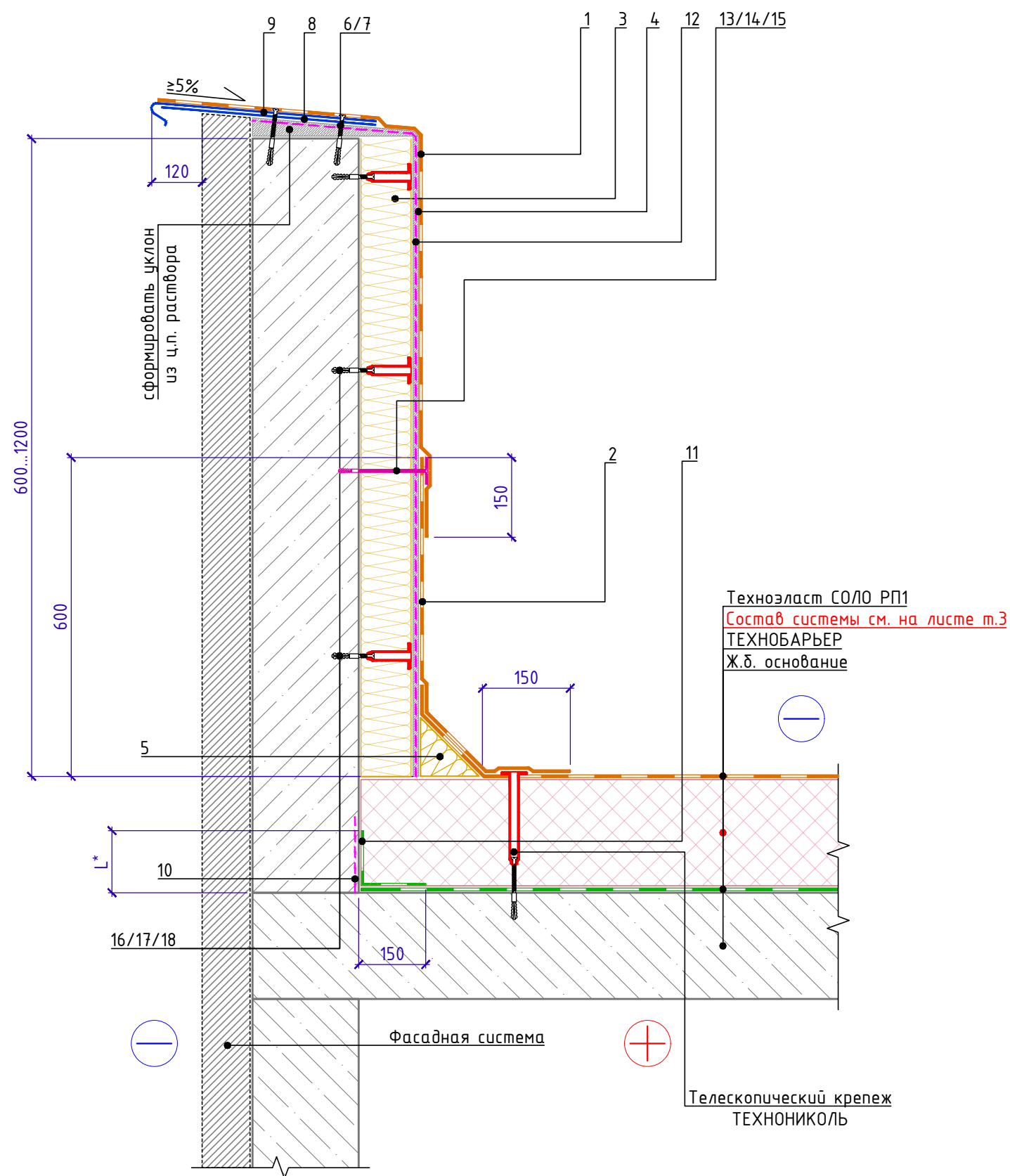
- L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
- Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.
- 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 2.6
------	------	------	--------	---------	------	---	-------------



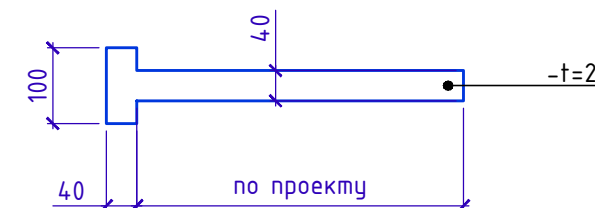
Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Спецификация на узел У.2.7-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	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)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
15	Шайба ТЕХНОНИКОЛЬ Ø 50мм	5	шт.	
16	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
17	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Телескопический крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



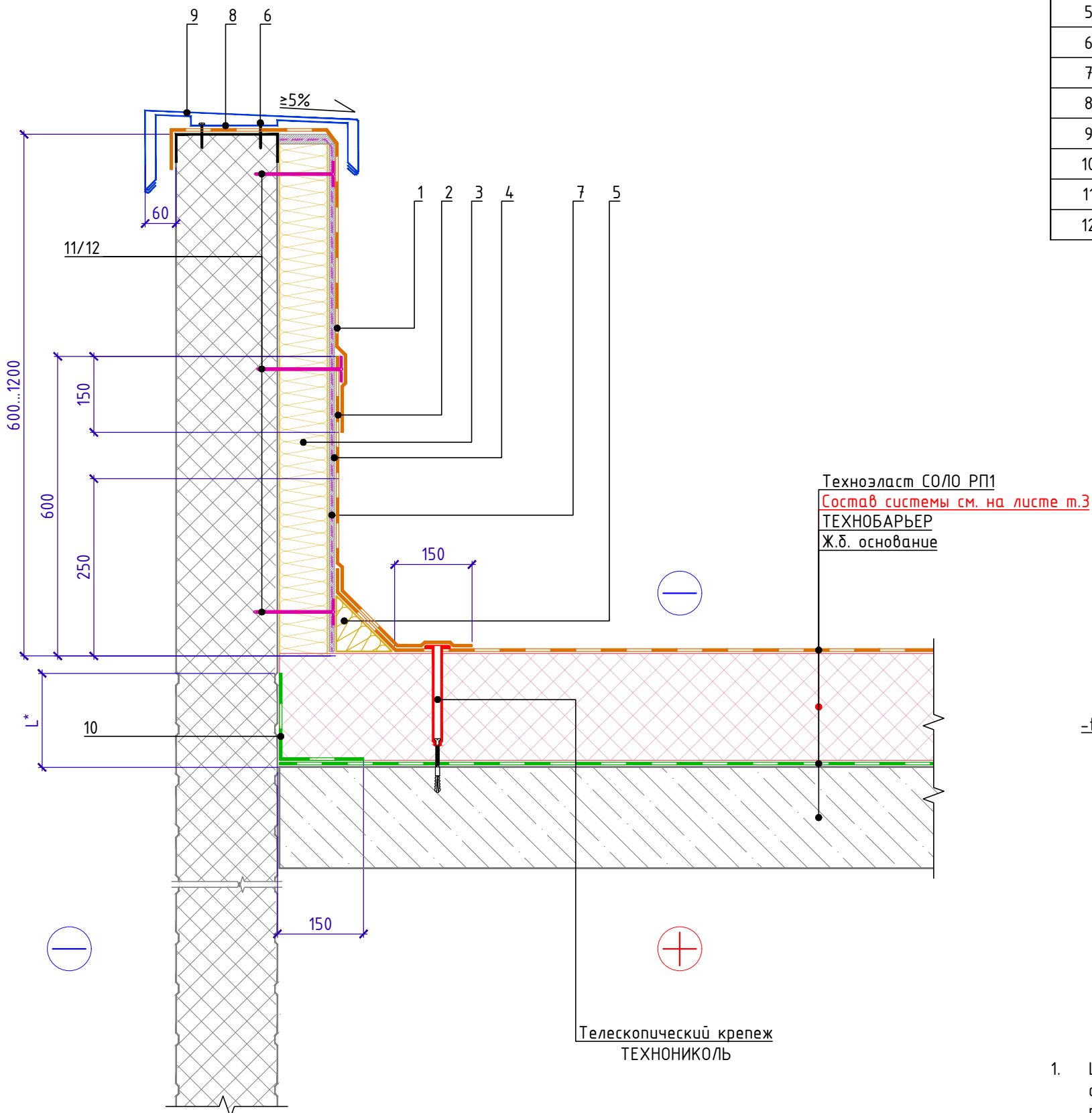
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Вместо нанесения штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение листов ЦСП-1 с механической фиксацией к несущей части парапета телескопическими крепежными элементами ТЕХНОНИКОЛЬ или при помощи тарельчатых элементов ТЕХНОНИКОЛЬ.
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 2.7



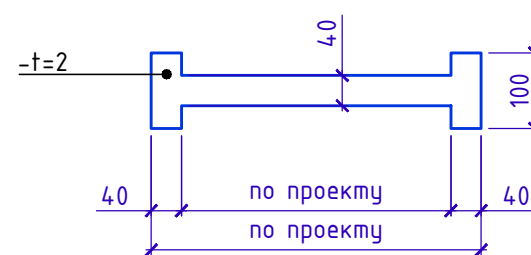
Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



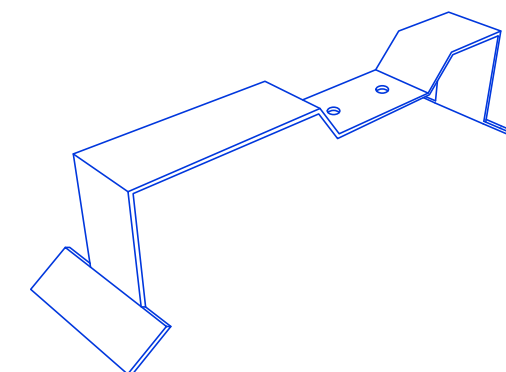
Спецификация на узел У.2.8-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА (ТЕХНОРУФ Н ПРОФ)	по проекту	м ³	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
5	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
11	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
12	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



Кровельный костыль.
Схема гуда



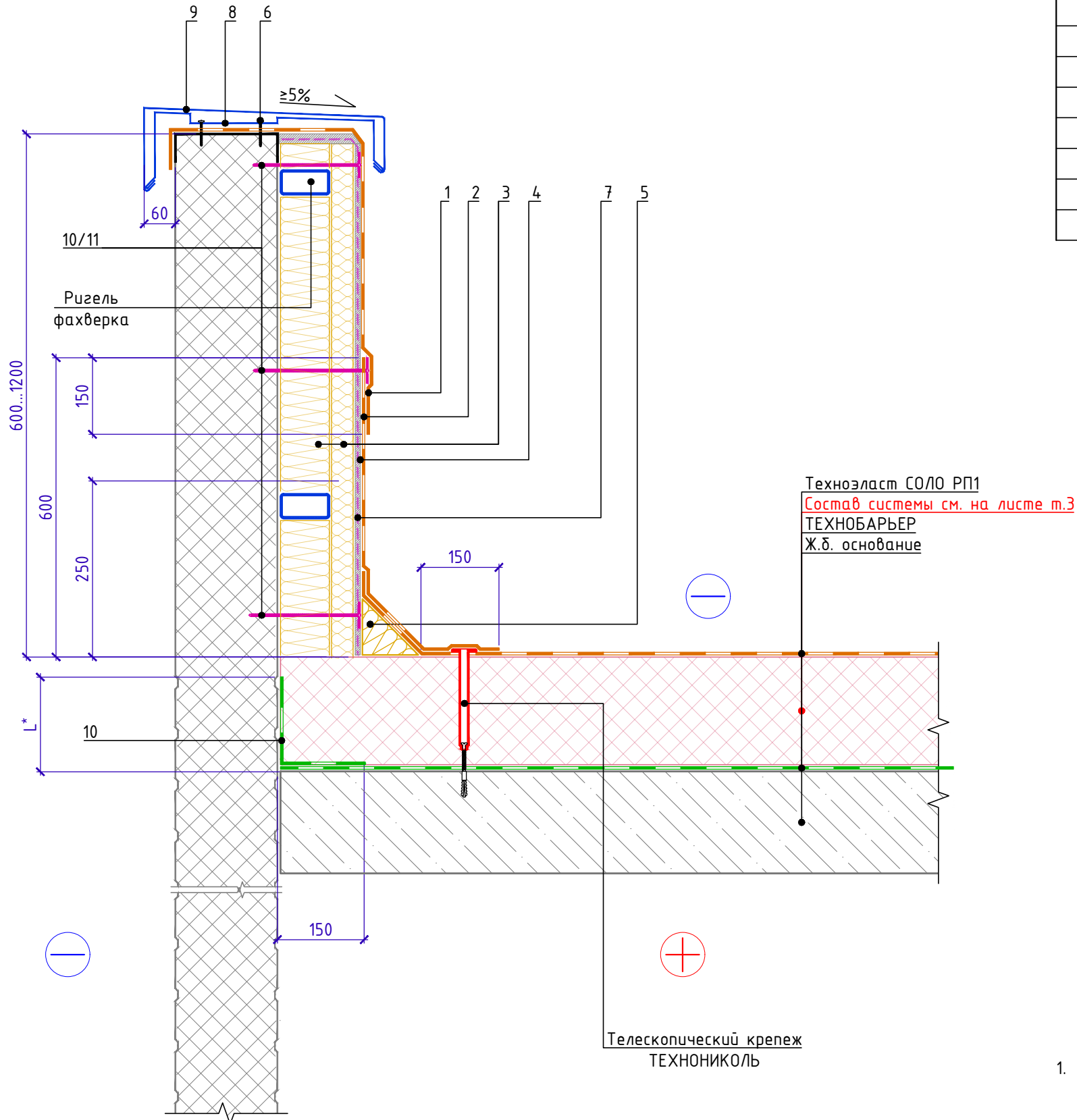
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету высотой от 600 мм до 1200 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 3.	Лист 2.8



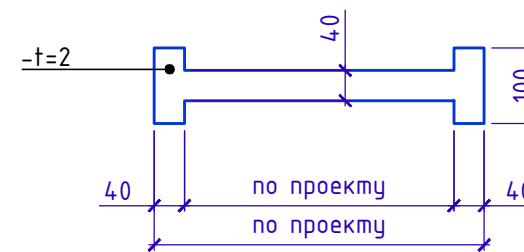
Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка с горизонтальными несущими элементами парапета.



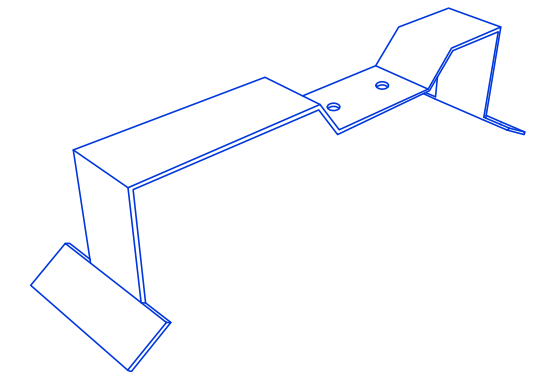
Спецификация на узел У.2.9-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОФАС ЭКСТРА (ТЕХНОРУФ Н ПРОФ)	по проекту	м ³	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез остроконечный 4,8x50	3,40	шт.	
7	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
11	Тарельчатый элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
12	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	

Крепежный элемент
Позиция 8



Кровельный костыль.
Схема гнба



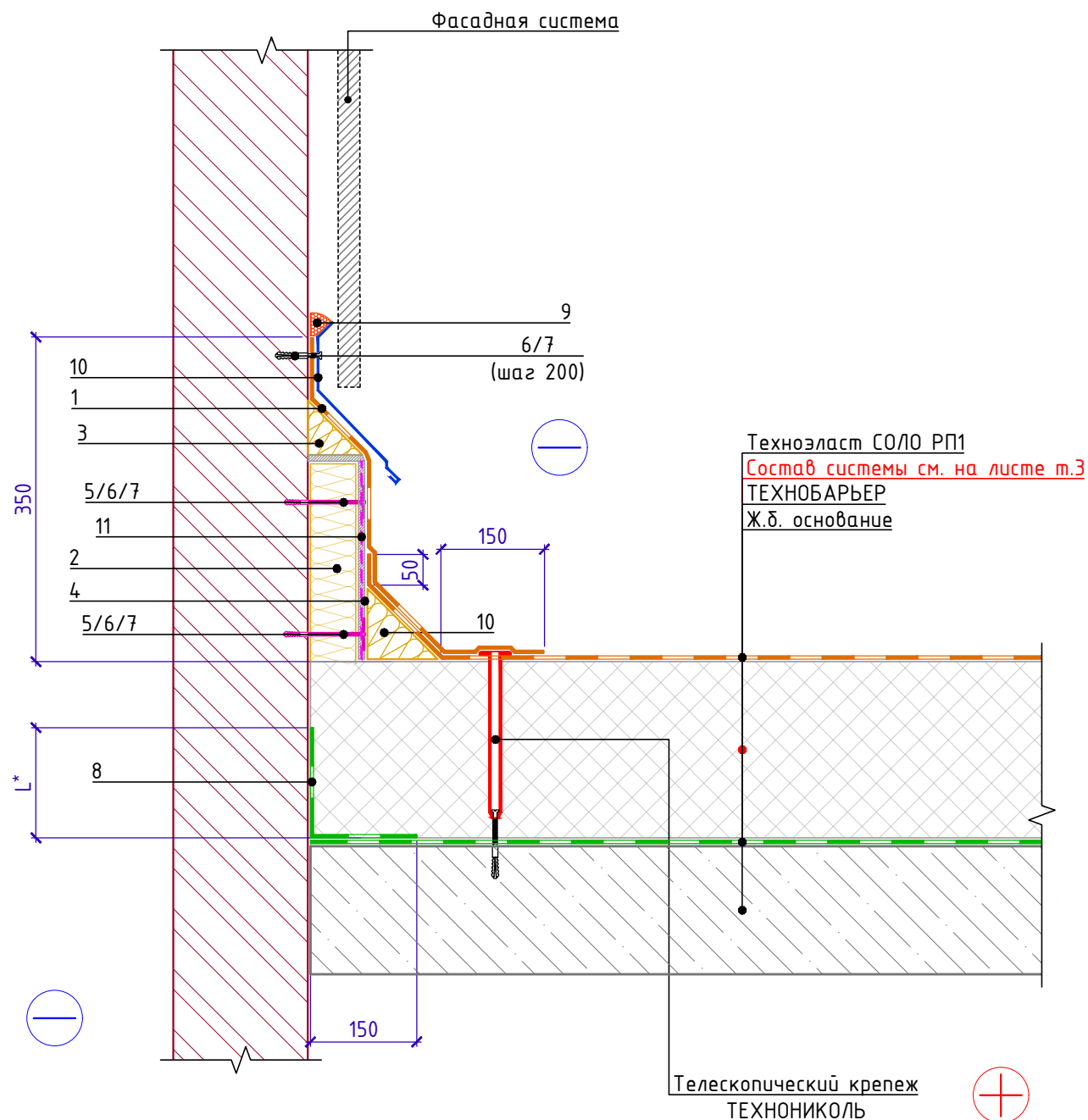
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка с горизонтальными несущими элементами парапета.	Лист 2.9
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением



Спецификация на узел У.2.10-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ или ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
3	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
5	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
6	Саморез сверлоконечный 4,8х(L-по проекту)	по проекту	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8х45	по проекту	шт.	
8	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
9	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
10	Отлив из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
11	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

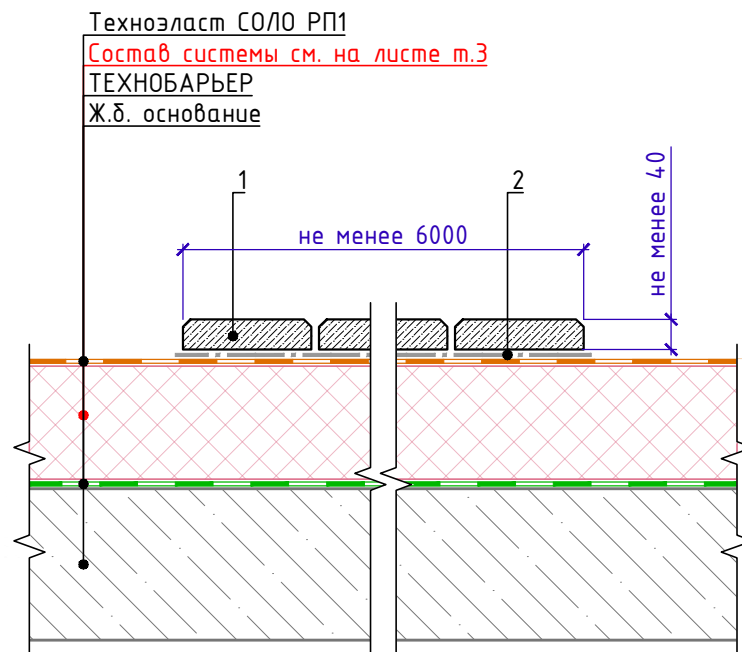
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

1. L* - высота заведения 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. 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 вертикальным поверхностям с доутеплением	Лист
							2.10



Устройство противопожарной рассечки



Спецификация на узел 3.1-2021.09

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 иглопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ развесом 300 г/м ²	по проекту	м ²	

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

1. Устройство пешеходных дорожек выполнять аналогично на требуемую ширину дорожки.

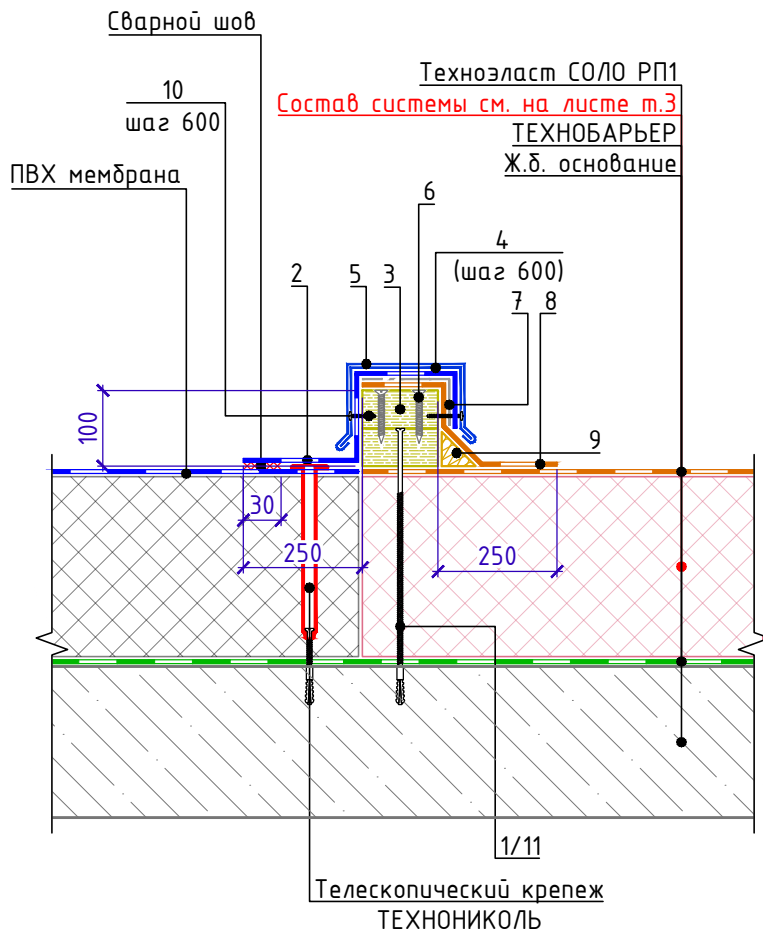
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство противопожарной рассечки

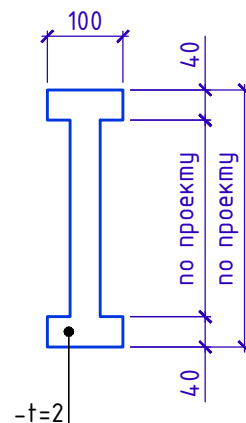
Лист
3.1



Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов.
Вариант 1.



Крепежный элемент
(Костыль)
Позиция 4



Спецификация на узел У.4.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Саморез остроконечный $\Phi 4,8 \times (L - \text{по проекту})$	3	шт.	
2	ПВХ мембрана (по проекту)	0,55	м ²	
3	Деревянный брус 50x100	0,01	м ³	
4	Крепежный элемент	1,70	шт.	
5	Отлив из оцинкованной стали	1,0	м.п.	
6	Саморез остроконечный 4,2x75	10	шт.	
7	Геотекстиль излопродивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ развесом 150 г/м ²	0,20	м ²	
8	Техноэласт СОЛО РП1	0,50	м ²	
9	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
10	Саморез остроконечный 4,2x35	4	шт.	
11	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3	шт.	

1. Деревянный брус (поз.3) перед монтажом покрыть огнебиозащитой
2. Галтель (поз 9.) подрезать по месту для установки отлива

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

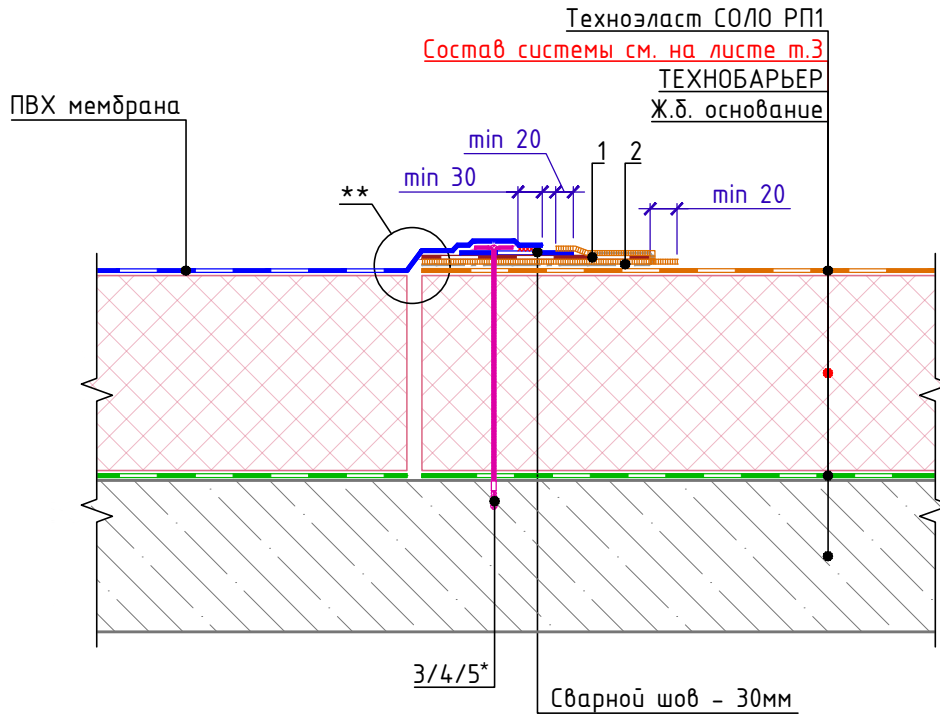
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов. Вариант 1.

Лист
4.1



Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов.
Вариант 2.



Спецификация на узел У.4.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Гидроизоляционная лента на основе армированной битумостойкой ПВХ мембраны LOGICROOF Таре PVC-B	0,3	м ²	
2	Мастика герметизирующая битумно-полимерная ТЕХНОНИКОЛЬ ***	-	кг.	
3	Сверлоконечный саморез ТЕХНОНИКОЛЬ Ø4,8мм(L по проекту)	5	шт.	
4	Тарельчатый элемент	5	шт.	
5	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	

- * - Вместо самореза с тарельчатым элементом допустимо применить телескопический крепеж и саморез в соответствии с методикой расчёта
- ** - В случае прямого контакта ПВХ мембраны и битумно-полимерного материала необходимо предусмотреть разделительный слой из геотекстиля излопробивного термообработанного 300 г/м²
- *** - Марку герметизирующей мастики необходимо согласовывать с Технической службой ТЕХНОНИКОЛЬ

Взам. инв. №

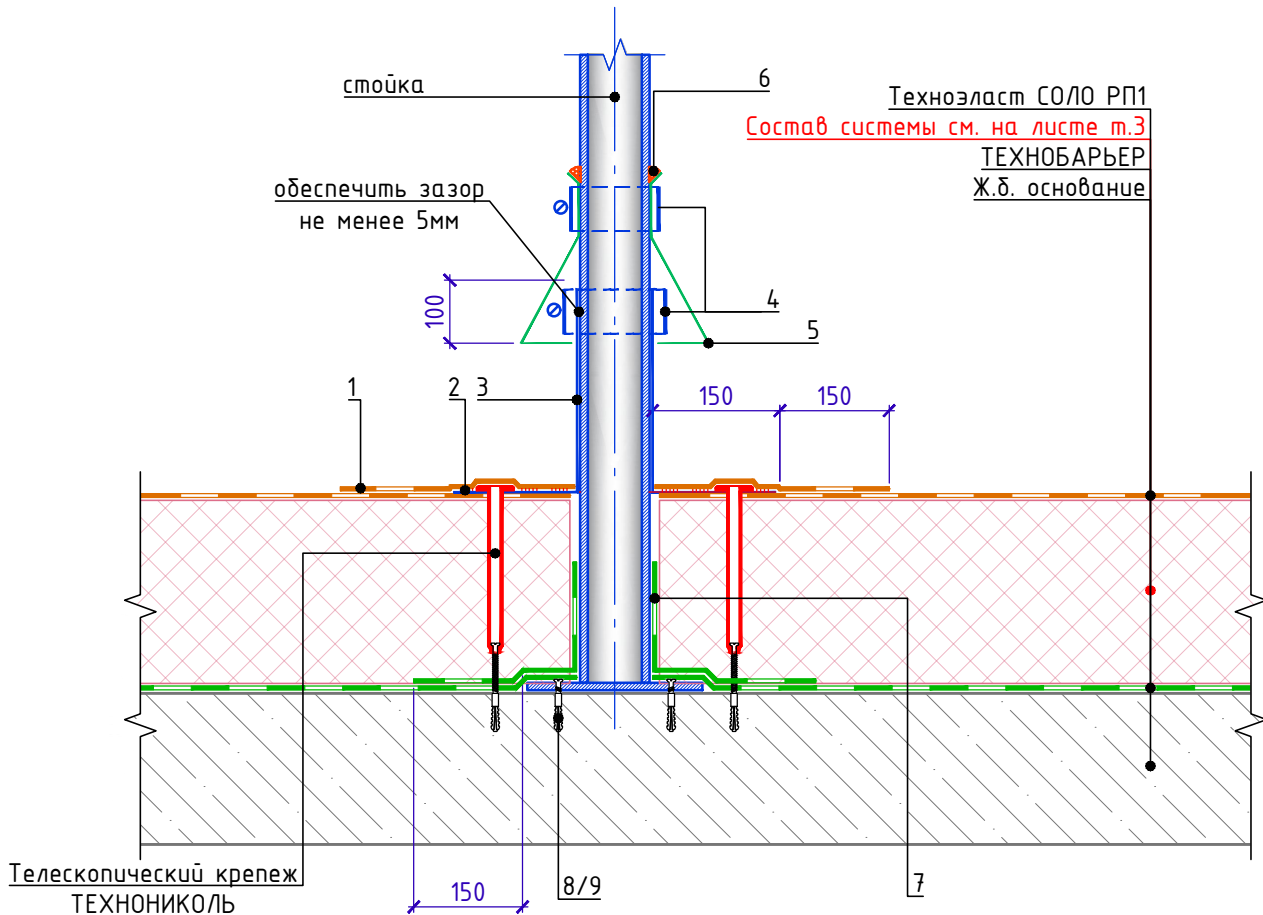
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов. Вариант 2.	Лист 4.2



Примыкание к стойкам под оборудование.



Спецификация на узел У.5.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	усиление
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
3	Стакан из оцинкованной стали, толщина - 1,0мм	1	шт.	
4	Обжимной металлический хомут	2	шт.	
5	Юбка из металла	1	шт.	
6	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР (ширина 500мм)	по проекту	м ²	
8	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	4	шт.	
9	Саморез остроконечный 5,5x35	4	шт.	

1. L* - высота заведения 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. Высоту стойки над кровельным ковром принять не менее 500 мм.
3. При габарите сечения стойки более 100 мм выполнять переходной бортик на вертикаль из ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ.

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

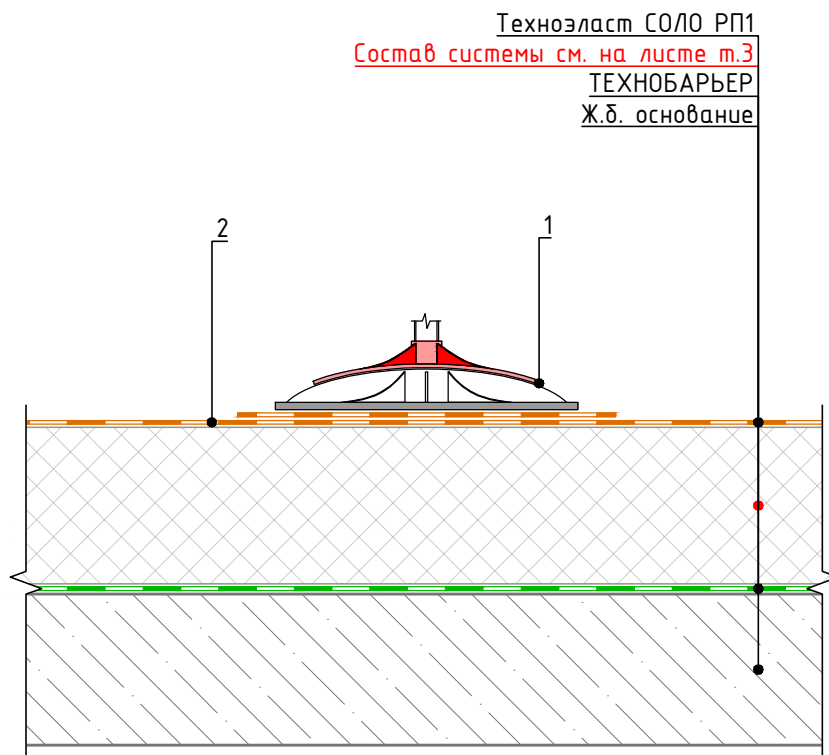
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к стойке под оборудование

Лист
5.1



Устройство опоры под оборудование ТЕХНОНИКОЛЬ



Спецификация на узел У.5.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Опора под оборудование ТехноНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
2	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	

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 500 кг (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.

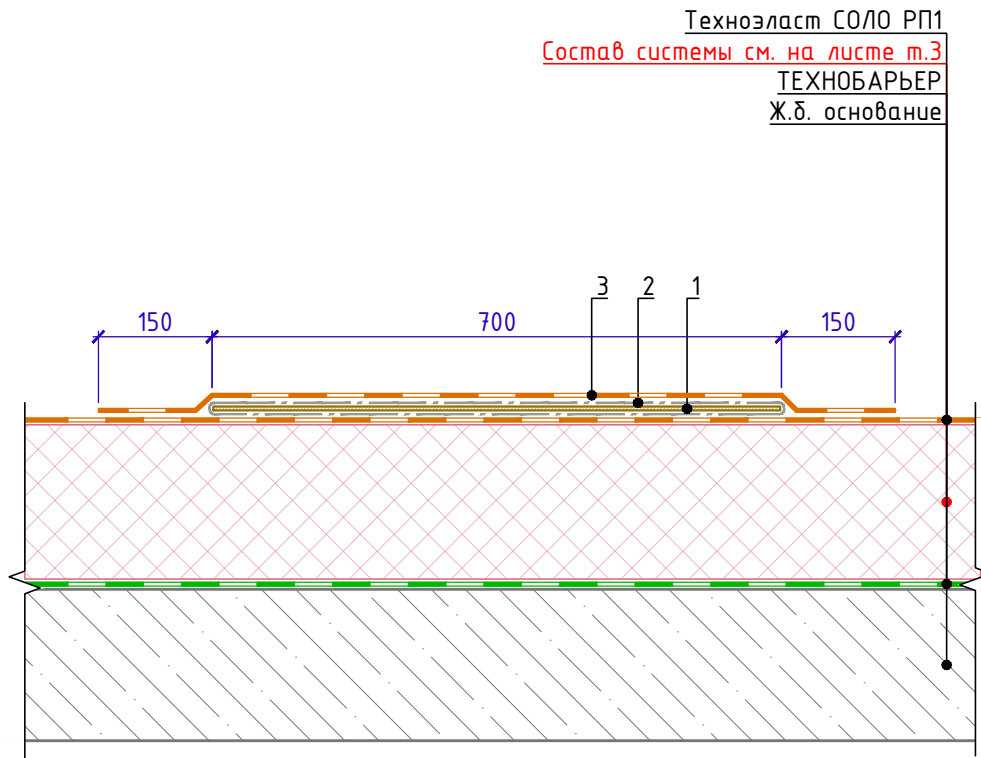
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство опоры под
оборудование ТЕХНОНИКОЛЬ

Лист
5.2



Устройство дорожки проходов традиционным методом



Спецификация на узел У.6.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	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 СОЛО РП1	1,10	м ²	

- Для избежания застойных 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.

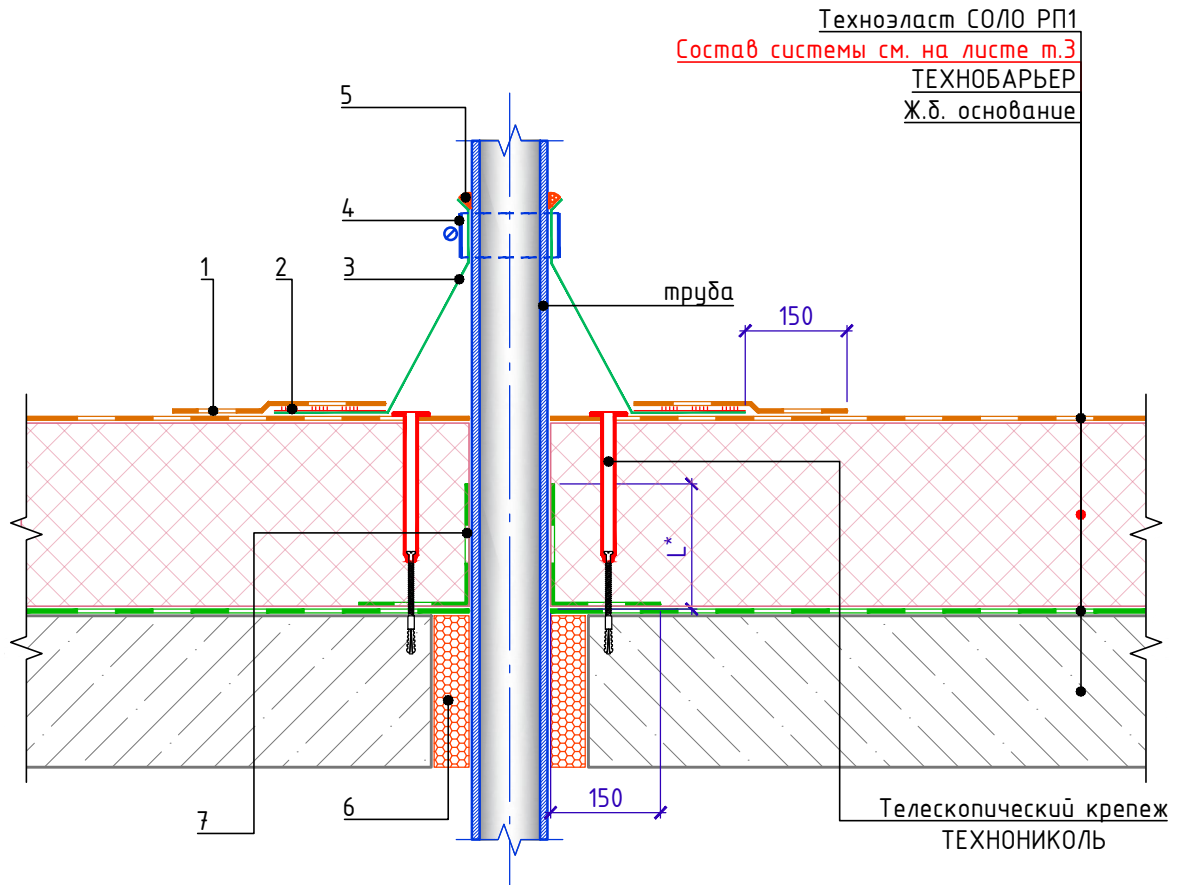
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство дорожки для проходов
традиционным методом

Лист
6.1



Примыкание к трубе. Вариант 1.



Спецификация на узел У.7.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
3	Фасонная деталь из ЭПДМ-резины	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 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 заведения 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.

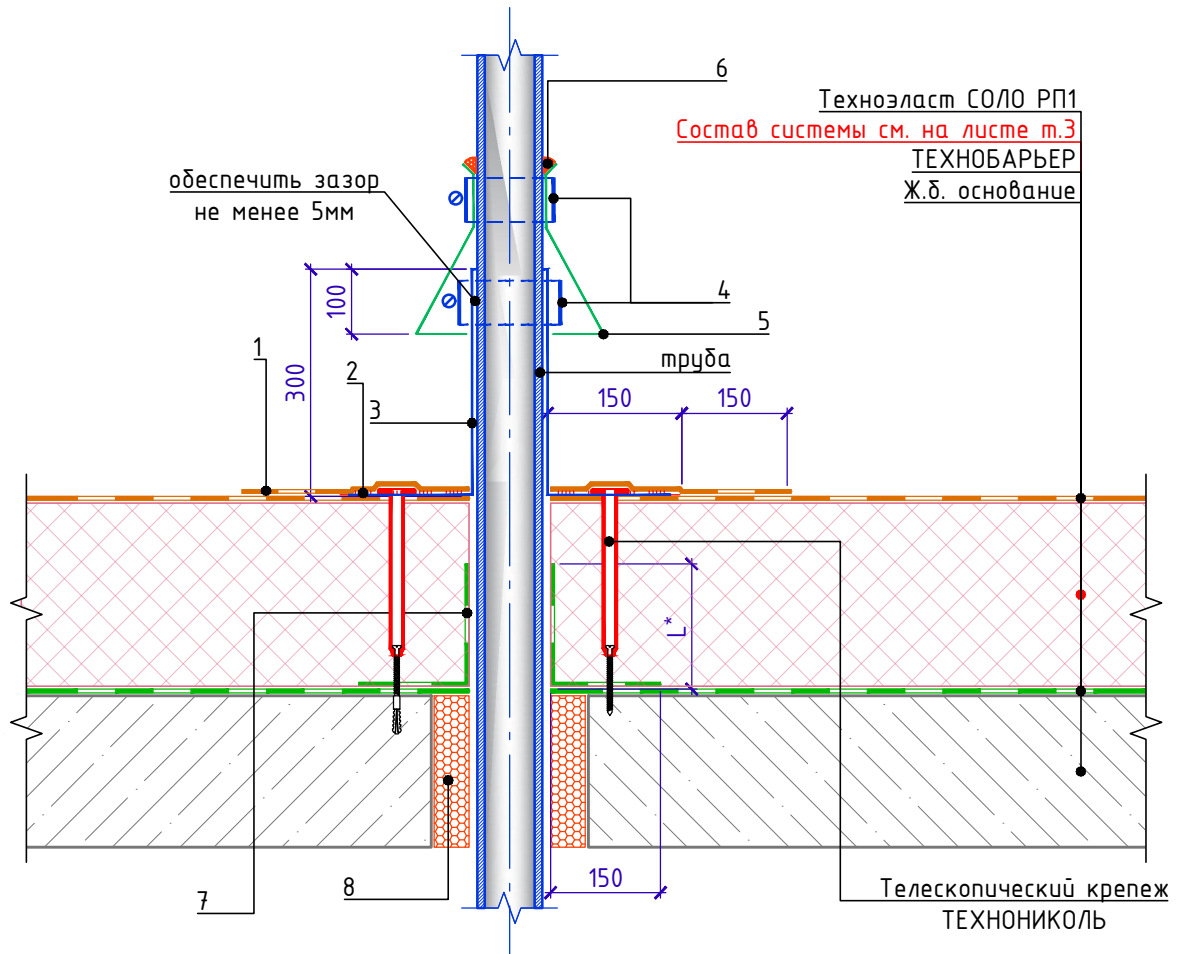
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе. Вариант 1.

Лист
7.1



Примыкание к трубе. Вариант 2.



Спецификация на узел У.7.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	усиление
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
3	Стакан из оцинкованной стали, толщина - 1,0мм	1	шт.	
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	
8	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны

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 заведения 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.

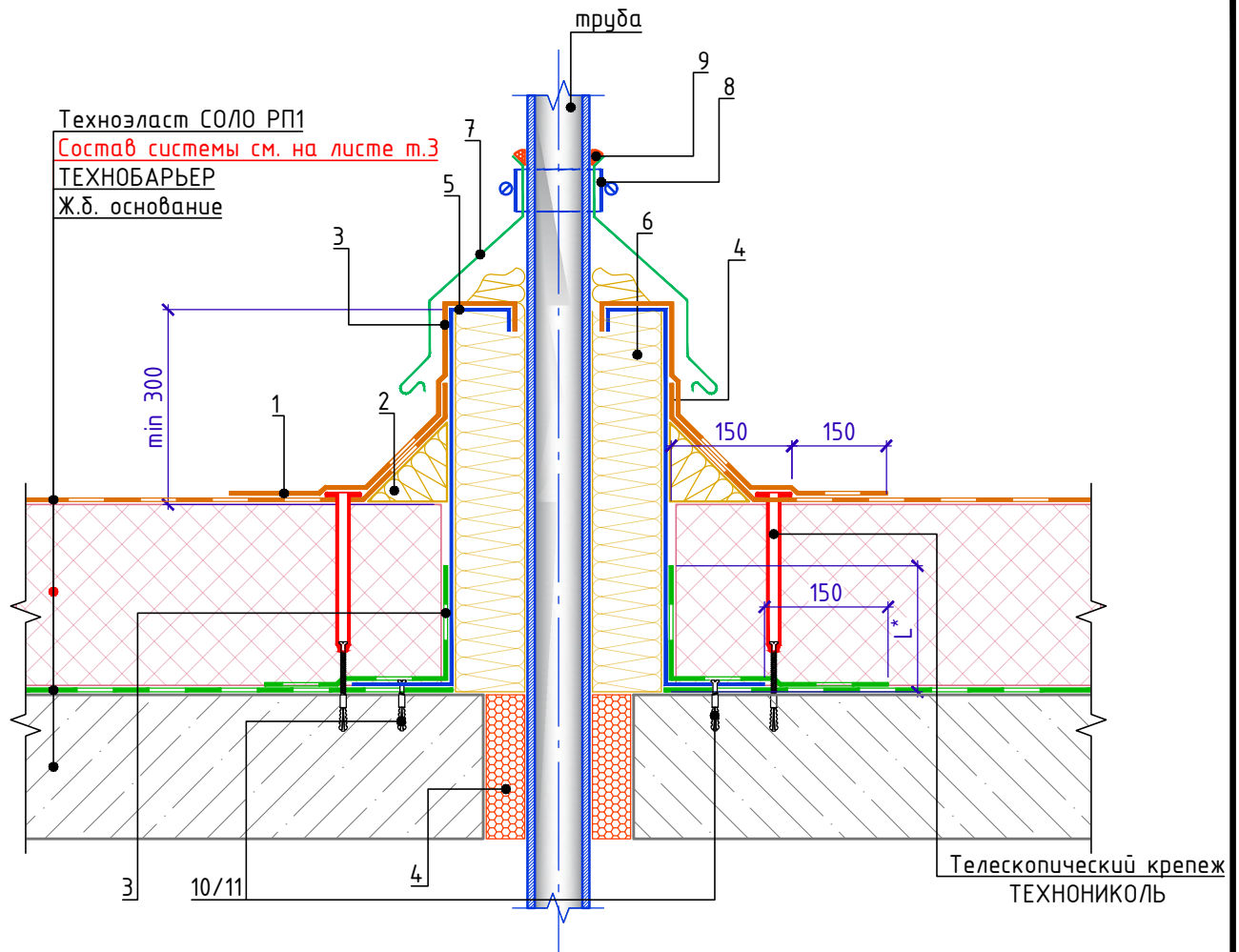
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к трубе. Вариант 2.



Примыкание к горячей трубе.



Спецификация на узел У.7.3-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
3	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
4	Пена монтажная ТЕХНОКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
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 ТЕХНОКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
10	Анкерный элемент ТЕХНОКОЛЬ 8x45	4	шт.	
11	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	4	шт.	

1. Герметик ТЕХНОКОЛЬ ПУ применять при температуре трубы до 45°C. При больших температурах применять специальные высокотемпературные герметики.
2. L* - высота заведения 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.

Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.

Лист

7.3

Взам. инв. №

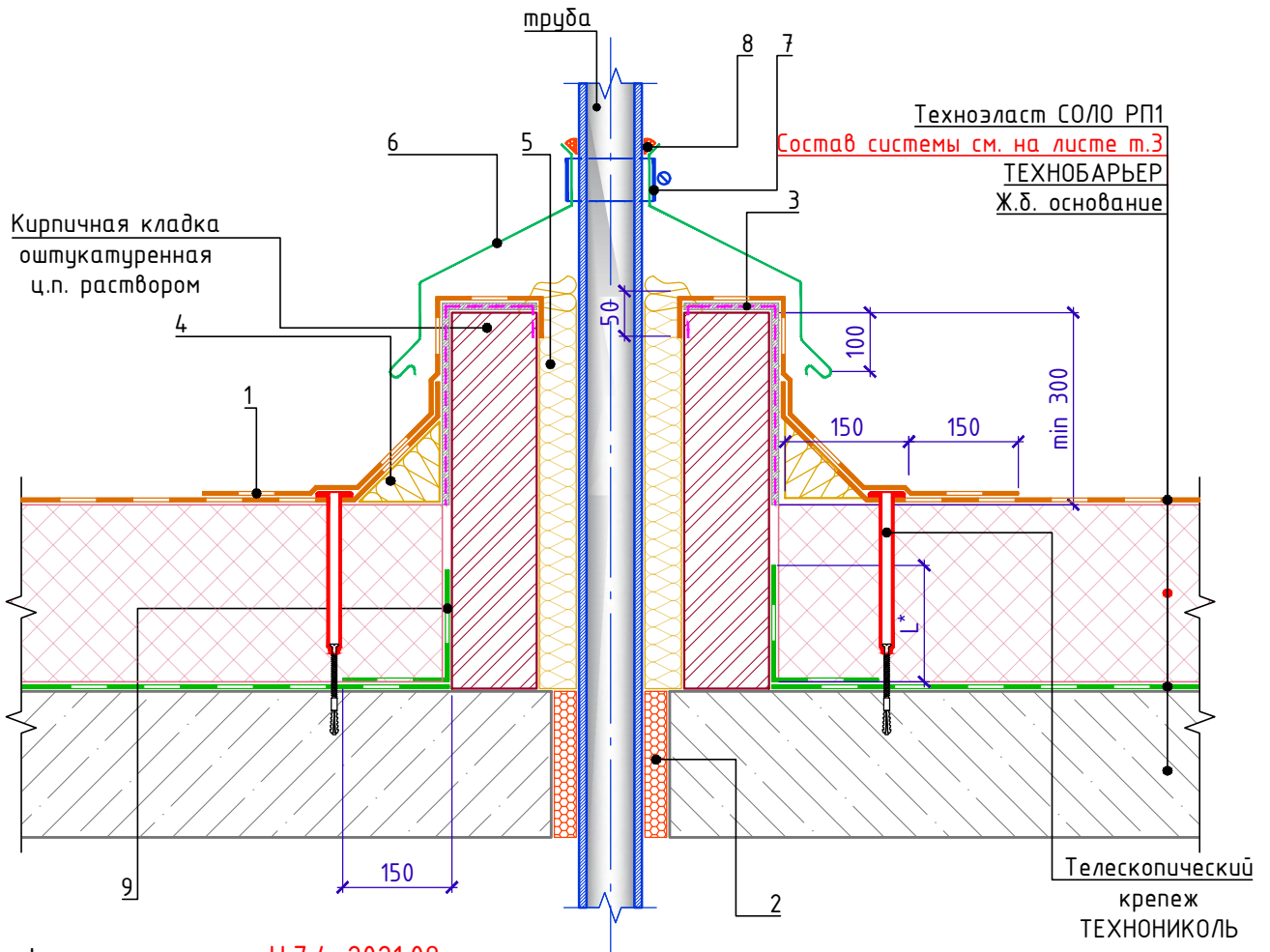
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.



Спецификация на узел У.7.4-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РР1	по проекту	м ²	
2	Пена монтажная ТЕХНОКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту	шт.	баллоны
3	Праймер ТЕХНОКОЛЬ №01	по проекту	л	
4	ТЕХНОКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м ³	
6	Фартук из оцинкованой стали	1	шт.	
7	Обжимной металлический хомут	1	шт.	
8	Мастика ТЕХНОКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
9	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	

1. Герметик ТЕХНОКОЛЬ ПУ применять при температуре трубы до 45°C. При больших температурах применять специальные высокотемпературные герметики.
2. L* - высота заведения 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.

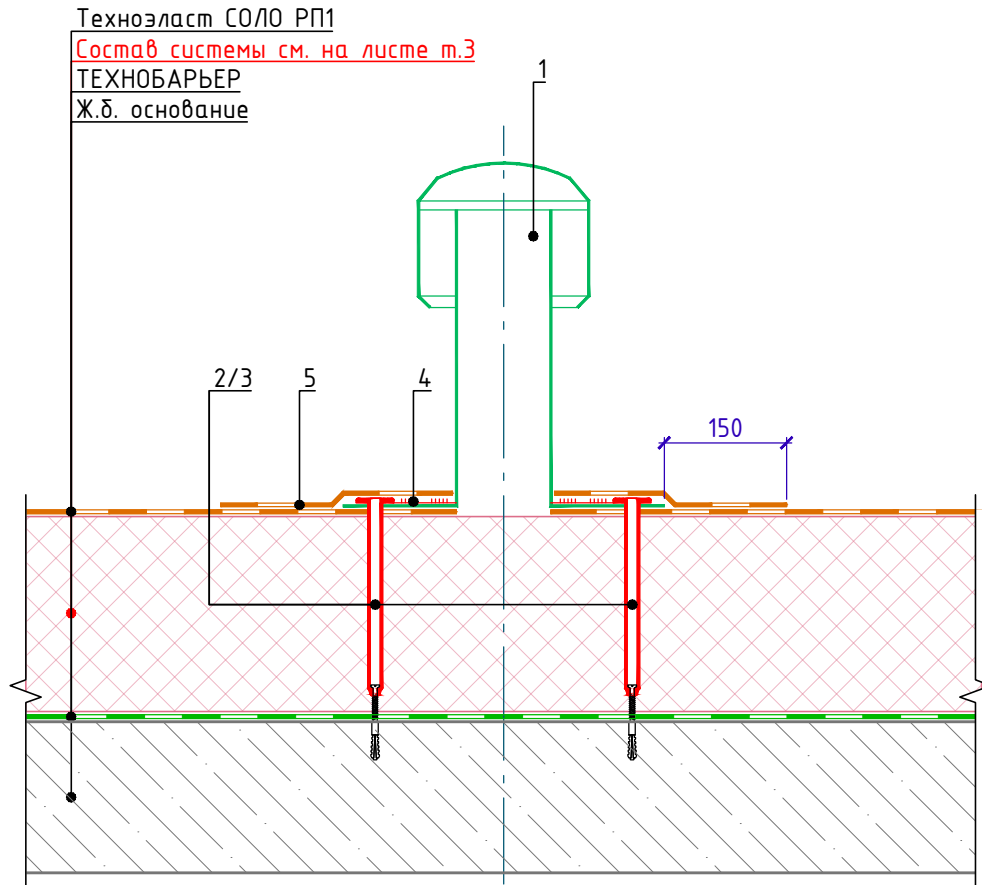
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к горячей трубе. Вариант 2.

Лист
7.4



Примыкание к кровельному аэратору



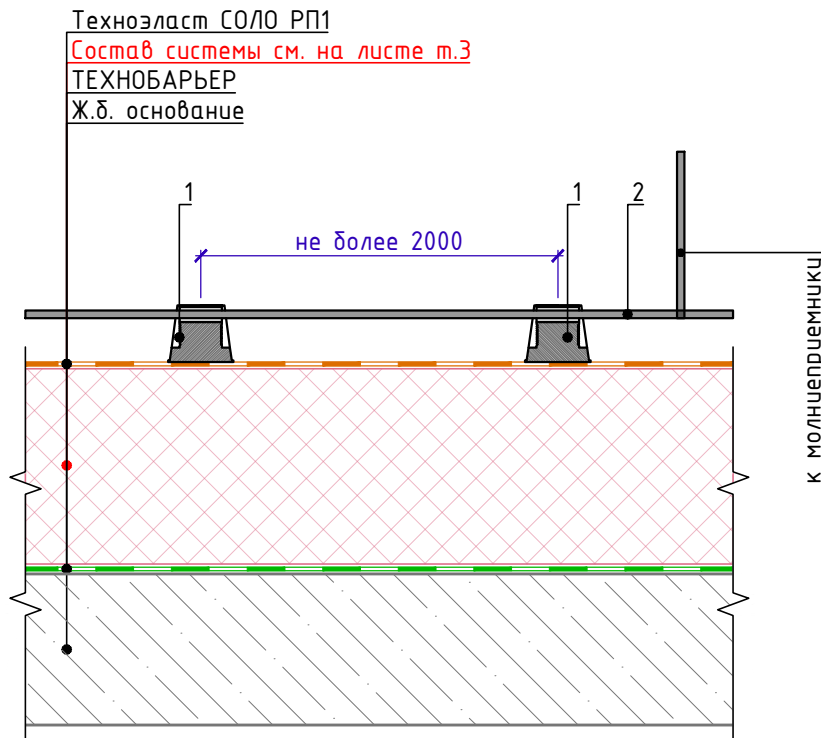
Спецификация на узел У.7.5-2021.09

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
	1	Кровельный аэратор	1	шт.	
	2	Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	4	шт.	
	3	Саморез остроконечный Φ 4,8мм	4	шт.	
	4	Мастика кровельная ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	м ²	
	5	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	

Инв. № подл.	Подп. и дата				
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Примыкание к кровельному аэратору					
					Лист 7.5



Устройство молниезащиты.



Спецификация на узел У.8.1-2021.09

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

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

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

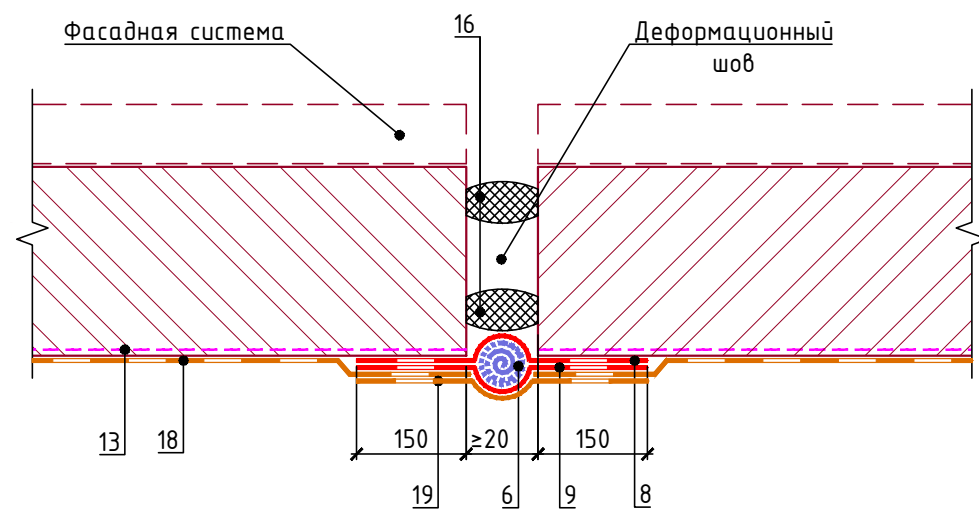
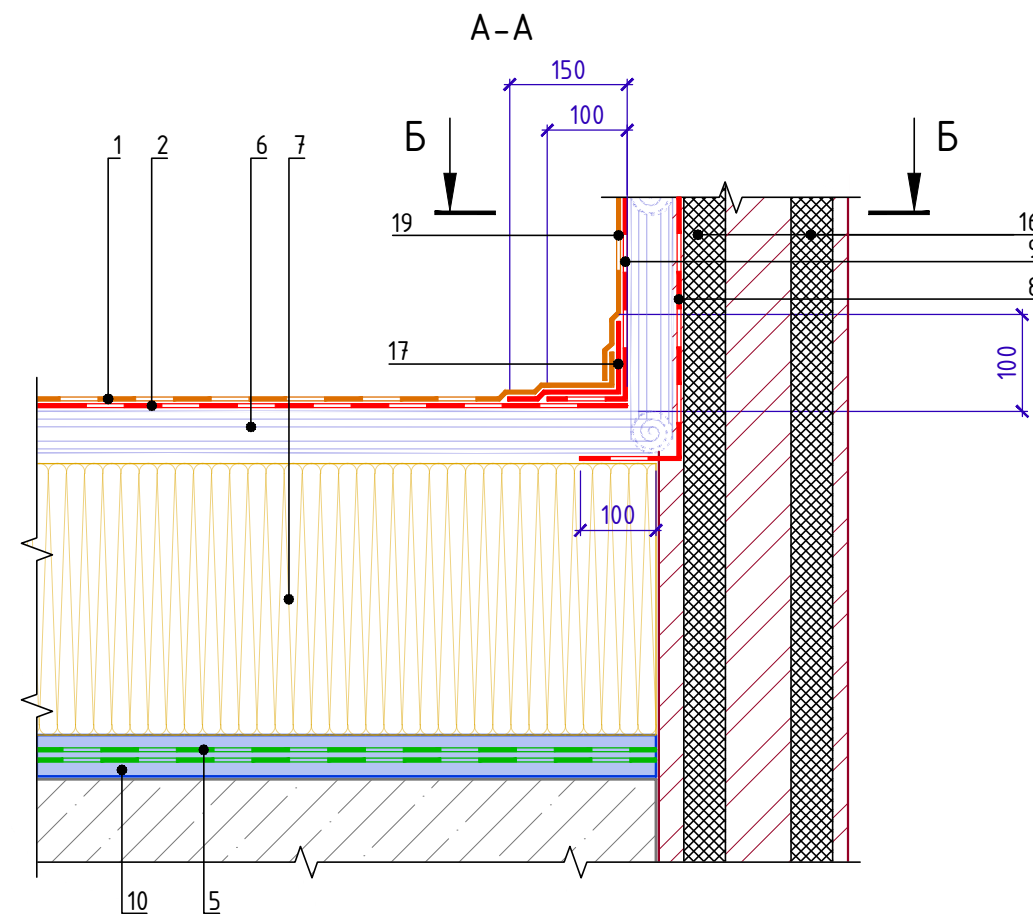
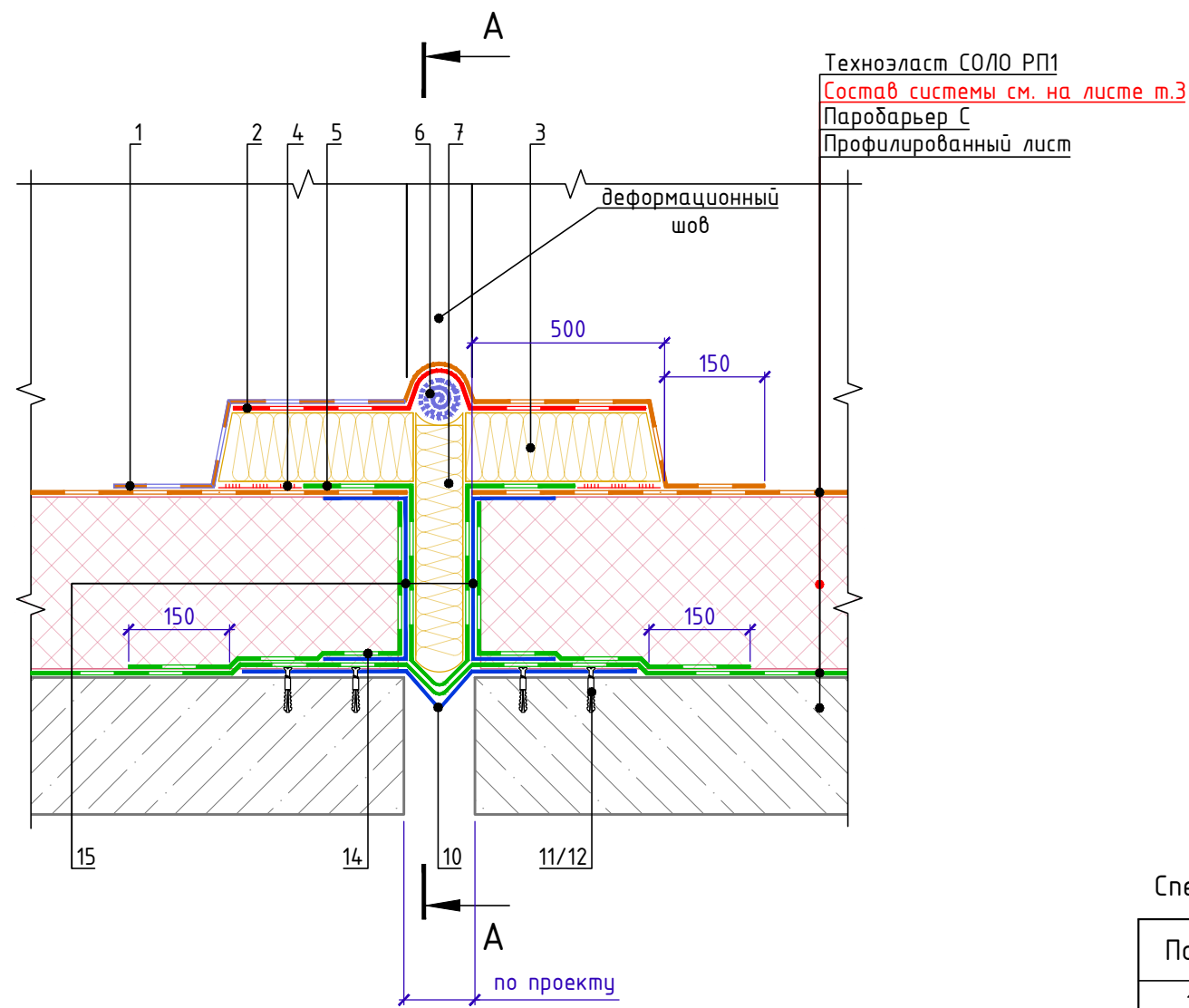
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство молниезащиты.

Лист
8.1



Деформационный шов. Вариант 1



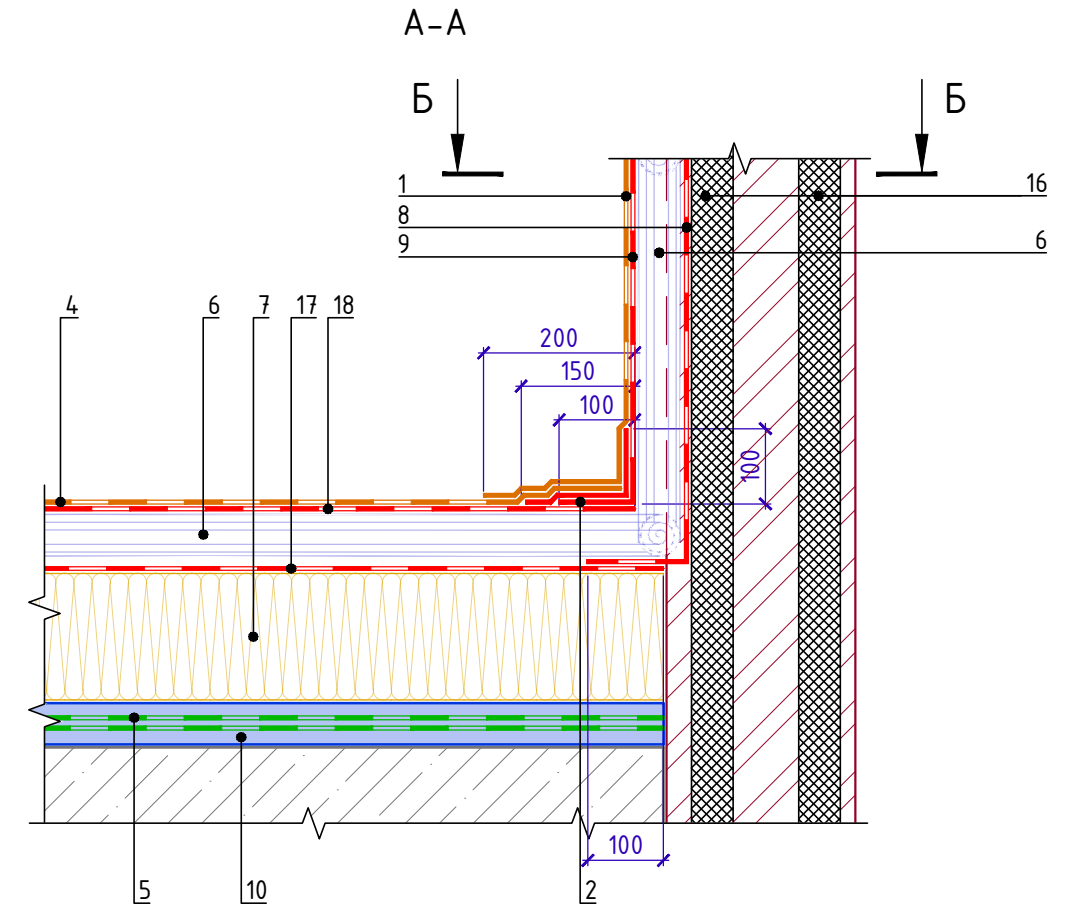
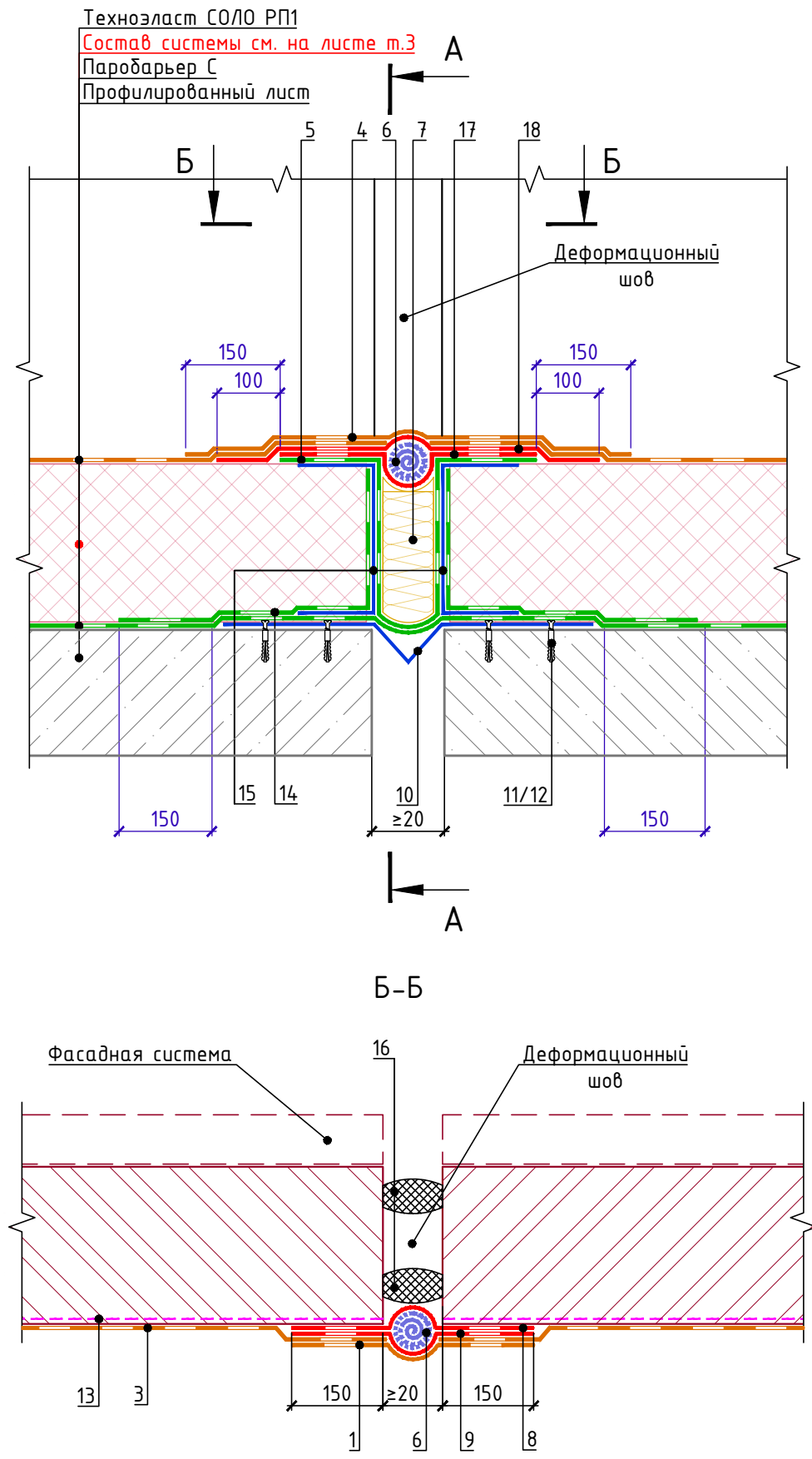
Спецификация на узел У.9.1-2021.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	Техноласт ЭПП	по проекту	м ²	
3	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
4	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
5	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
6	Рулон из кровельного материала φ50мм	по проекту	м ²	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Техноласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
9	Техноласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
10	Компенсатор из оцинкованной стали	1	м.п.	
11	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
12	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
15	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
16	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
17	Техноласт ЭПП	по проекту	м ²	
18	Техноласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
19	Техноласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	

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



Деформационный шов. Вариант 2



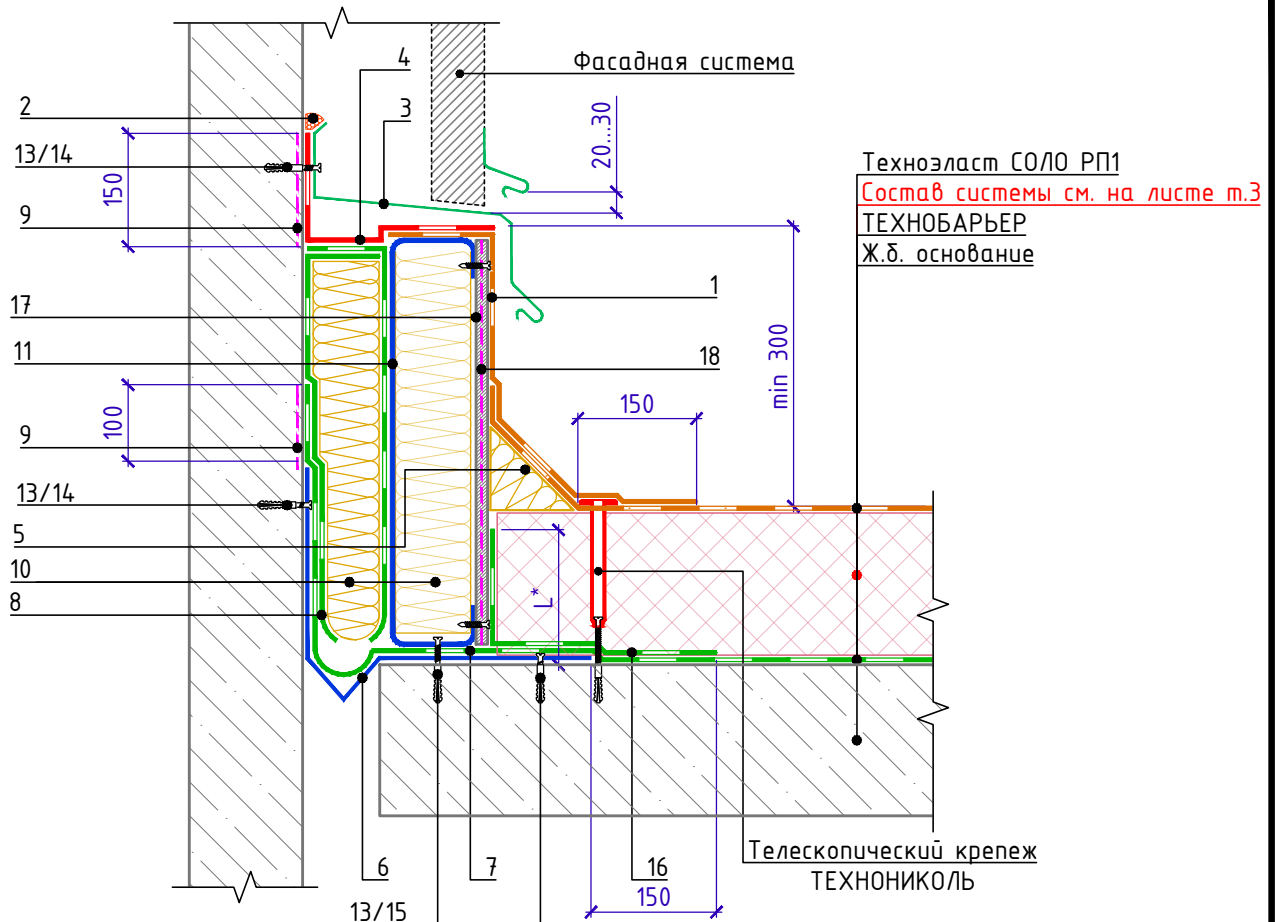
Спецификация на узел У.9.2-2021.12

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	Техноласт ЭПП	по проекту	м ²	
3	Техноласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
4	Техноласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
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	Техноласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
9	Техноласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
10	Компенсатор из оцинкованной стали	1	м.п.	
11	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	20	шт.	
12	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
15	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
16	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
17	Техноласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
18	Техноласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	

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



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



Спецификация на узел Ч.9.3-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
5	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
8	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
9	Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01	0,25	кг/м.п.	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
13	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	10	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
16	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
17	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
18	Праймер битумный ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

1. L* - высота заведения 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 применение готового изделия из минераловатных плит повышенной жесткости со сторонами до 100мм - ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ.

Деформационный шов в примыкании
к стене с фасадом (бетон, блок, кирпич).

Лист

9.3

Взам. инв. №

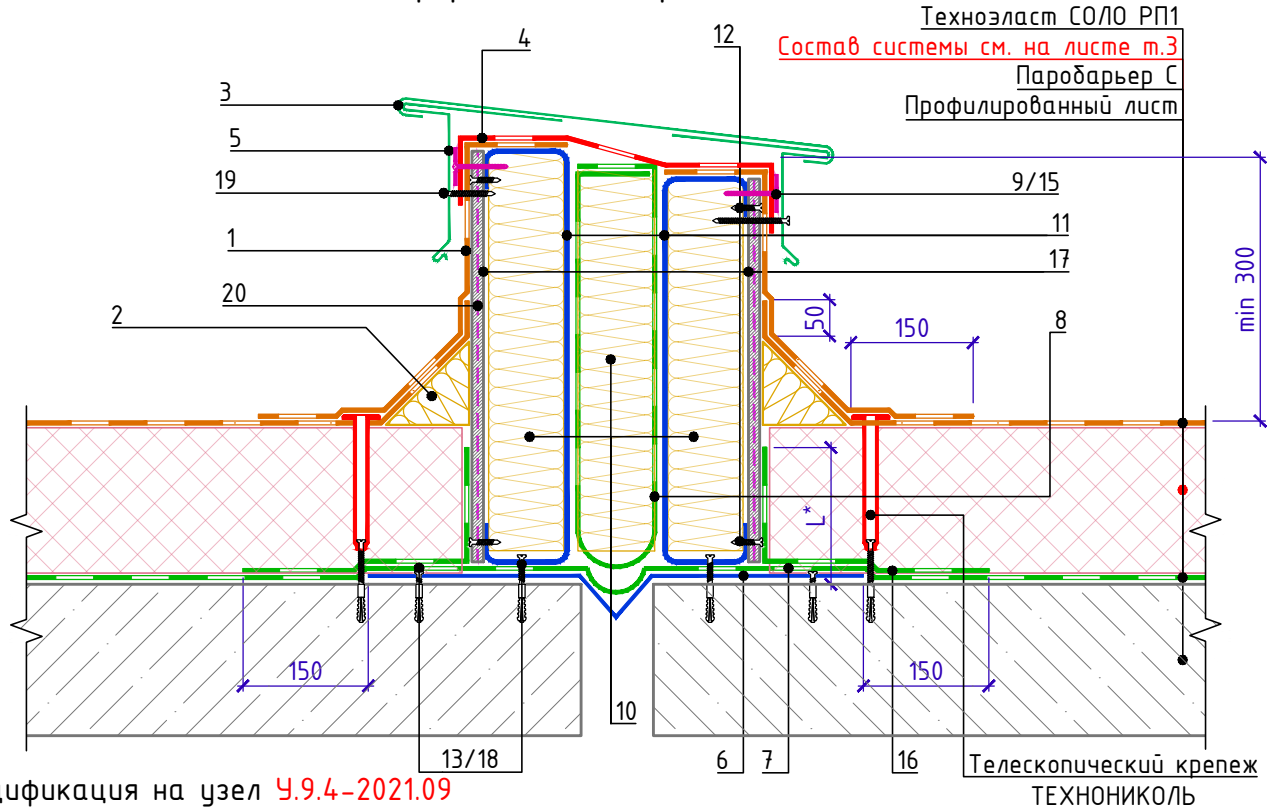
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата



Деформационный разделитель.



Спецификация на узел У.9.4-2021.09

Телескопический крепеж
ТЕХНОНИКОЛЬ

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
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	по проекту	шт.	
15	Тарельчатый элемент	10	шт.	
16	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
17	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
19	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
20	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

1. L* - высота заведения 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.

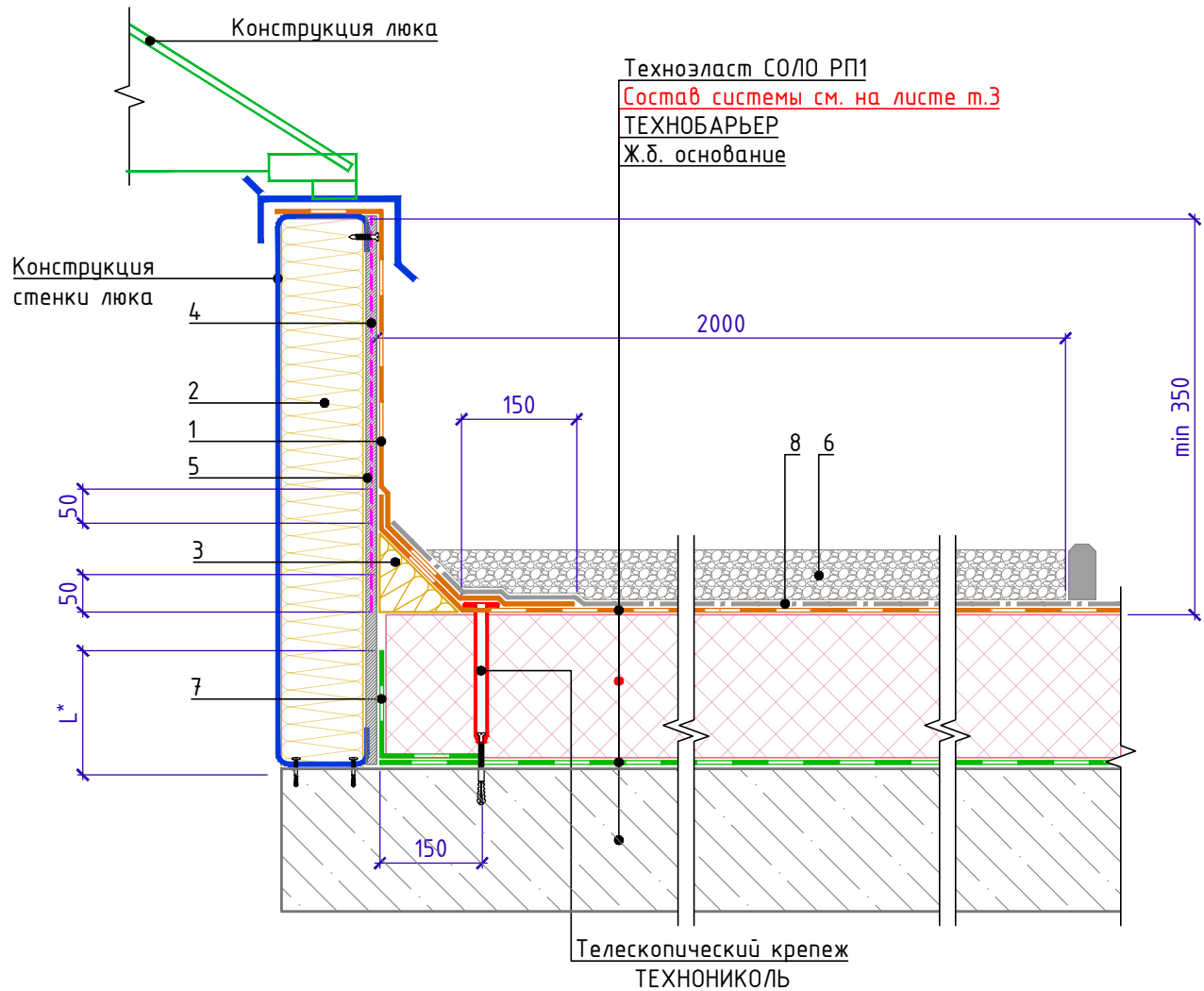
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный разделитель



Примыкание к люку дымоудаления



Спецификация на узел У.10.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РР1	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ или ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
3	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
4	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
5	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
6	Защитный слой из гранитного щебня или тротуар. плитки	по проекту		
7	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
8	Геотекстиль иглопробивной развесом 300г/м ²	по проекту	м ²	

L* - высота заведения 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.

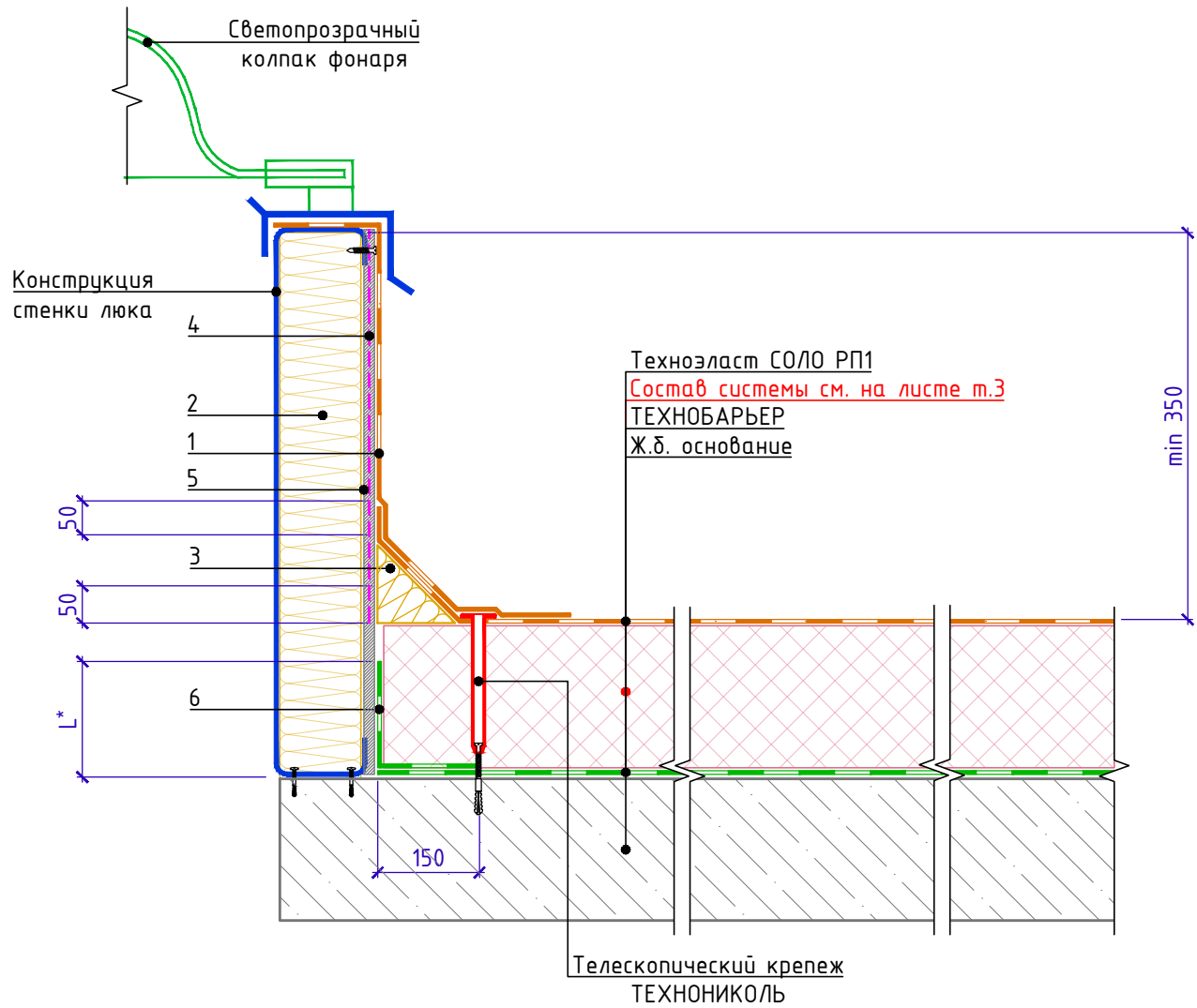
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к люку дымоудаления



Примыкание к зенитному фонарю



Спецификация на узел У.10.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ или ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
3	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
4	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
5	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
6	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	

L* - высота заведения 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.

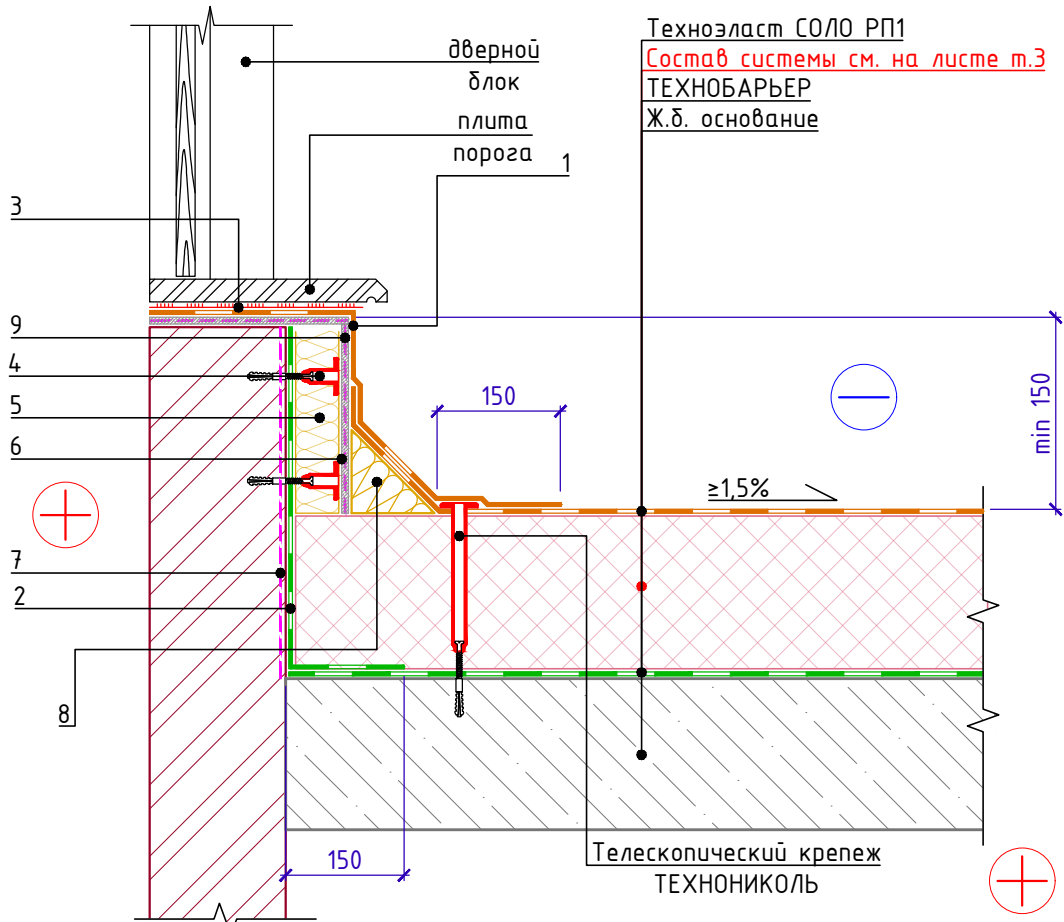
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к зенитному фонарю



Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел У.11.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОБАРЬЕР	по проекту	м ²	
3	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71	по проекту	-	
4	Крепежный 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 ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
8	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
9	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

- Вместо оштукатуривания вертикальной поверхности примыкания для наплавления гидроизоляционного слоя допускается применение ЦСП-1 с механической фиксацией к основанию, а также применение сэндвич панелей Ц-ХПС ТЕХНИКОЛЬ с фиксацией на вертикаль на клей-пену ТЕХНИКОЛЬ.
- 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

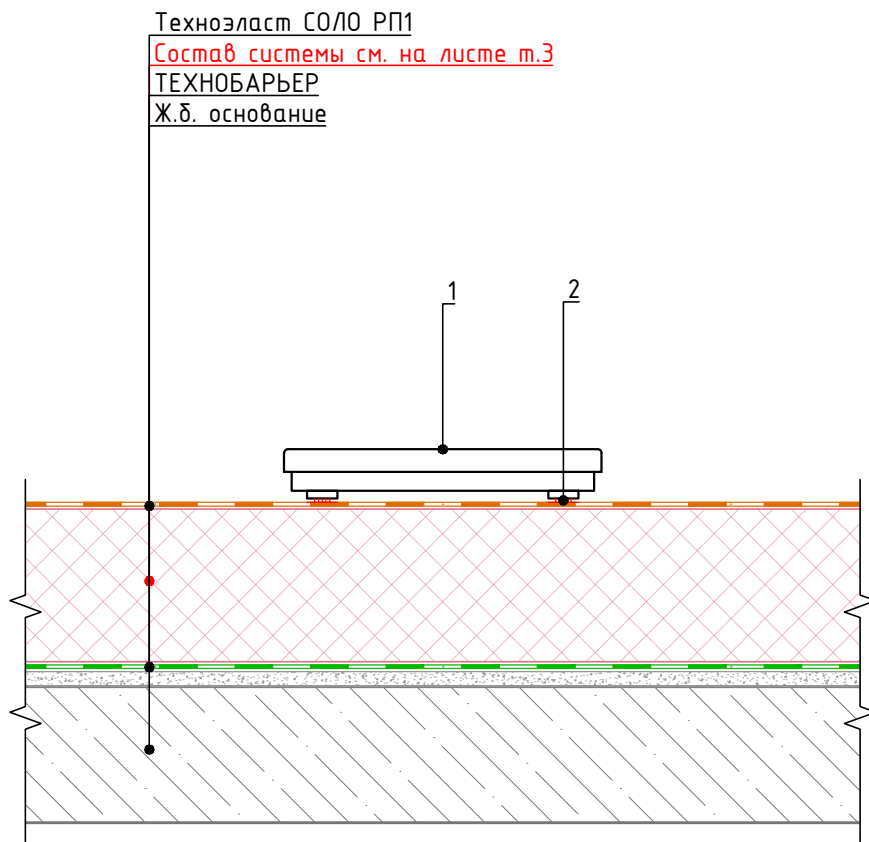
Примыкание к выходу на крышу

Лист

11.1



Узел установки датчика снеговой нагрузки



Спецификация на узел У.12.1-2022.05

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.

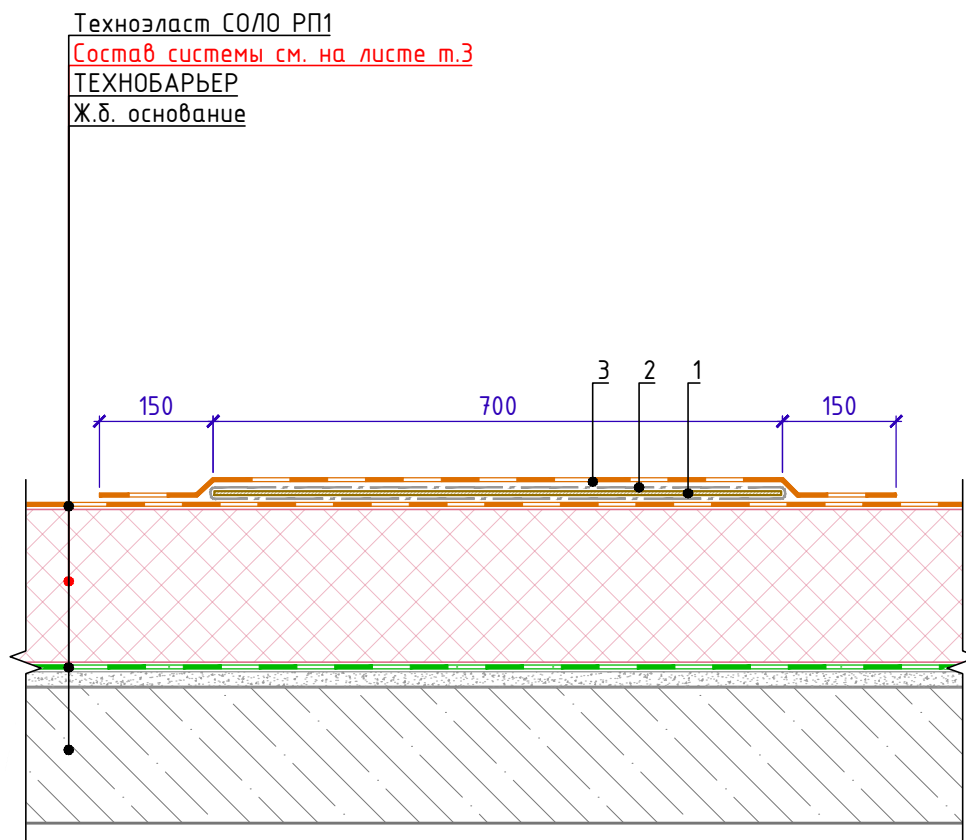
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Узел установки датчика снеговой нагрузки

Лист
12.1



Устройство дорожки проходов



Спецификация на узел У.13.1-2022.05

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 застоных 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.

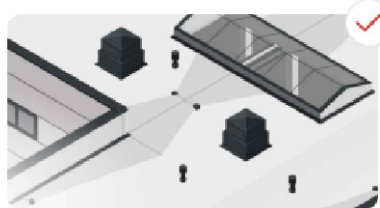
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство дорожки проходов

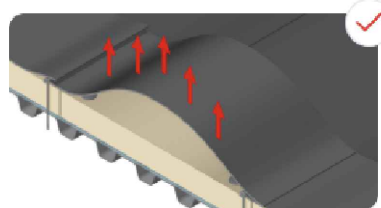
Лист
13.1



Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ



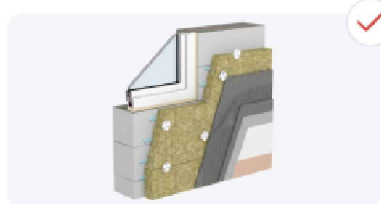
[Калькулятор материалов плоской кровли](#)



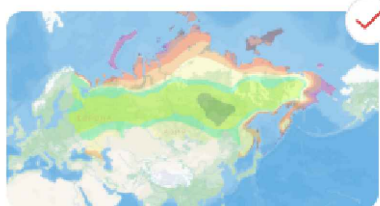
[Калькулятор ветровой нагрузки на кровлю](#)



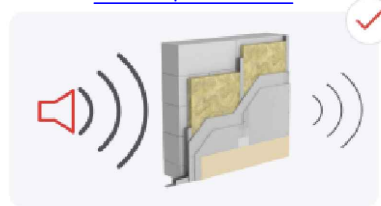
[Калькулятор клиновидной теплоизоляции](#)



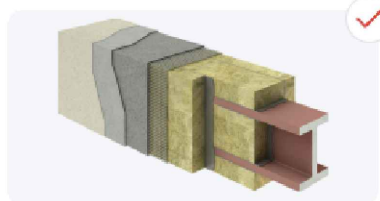
[Теплотехнический калькулятор с учётом неоднородностей](#)



[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