



ТЕХНОНИКОЛЬ

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

**АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
ПО УСТРОЙСТВУ ПРИМЫКАНИЙ В ПЛОСКИХ
КРОВЛЯХ ИЗ БИТУМНЫХ РУЛОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ ПО ОСНОВАНИЮ ИЗ
ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТА С РАЗУКЛОНКОЙ
ИЗ КЛИНОВИДНЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛИТ**

Шифр: ПК-59

ТН-КРОВЛЯ Соло Смарт

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

Москва 2021



ТН-КРОВЛЯ Соло Смарт

Лист согласования

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.					

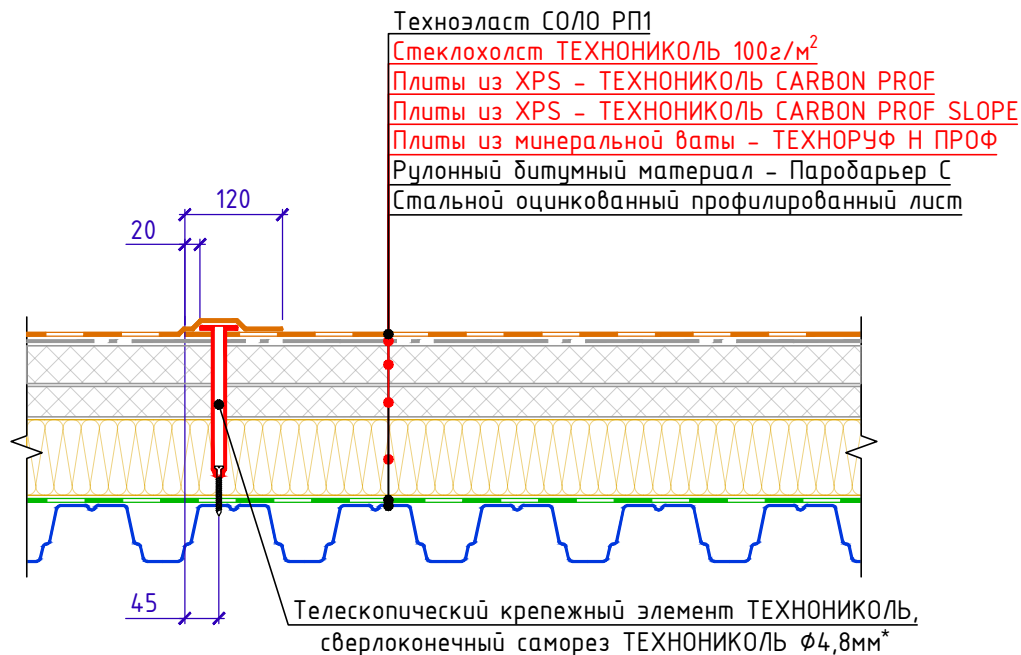
Строительные системы ТехноНИКОЛЬ		
Стадия	Лист	Листов
Р	м.2	-
Лист	Листов	
Лист согласования		



Формат



Состав системы



* При уклонах кровли более 10% вместо телескопического крепежа применять стальной саморез со стальной шайбой.

№	Назначение слоя	Наименование рекомендованного материала
1	Водоизоляционный ковер	Рулонный наплавл. мат-ал - Техноэласт СОЛО РР1
2	Верхний теплоизоляционный слой	Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
3	Уклонообразующий слой	Плиты из XPS - ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE
4	Нижний теплоизоляционный слой	Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н ПРОФ
5	Пароизоляционный слой	Рулонный битумный материал - Паробарьер С
6	Основание кровли	Стальной оцинкованный профилированный лист

Система маркировки узлов

ПК-59-У.1.1-2021.09

Система (ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ)

Номер системы (Соло Смарт)

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 коньков и ендов

№	Название	Шифр
1.1	Схема устройства конька	У.1.1
1.2	Схема устройства ендовы. Вариант 1	У.1.2
1.3	Схема устройства ендовы. Вариант 2 (без устройства к.у.)	У.1.3

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

№	Название	Шифр
2.1	Внутренний водосток. Водоприемная воронка с надставным элементом (размещение по линии ендовы)	У.2.1
2.2	Слив через парапет	У.2.2
2.3	Внешний организованный водосток	У.2.3

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

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



Ведомость чертежей по устройству примыканий к вертикальным поверхностям

№	Название	Шифр
3.1	Примыкание к вертикали без утепления для сэндвич-панелей.	У.3.1
3.2	Примыкание к вертикали без утепления для бетона/кирпича.	У.3.2
3.3	Примыкание к парапету высотой не более 600 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.3.3
3.4	Примыкание к парапету высотой не более 600 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.3.4
3.5	Примыкание к парапету с ограждением с утеплением для сэндвич-панелей.	У.3.5
3.6	Примыкание к парапету высотой от 600 мм до 1200 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-1.	У.3.6
3.7	Примыкание к парапету высотой от 600 мм до 1200 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. В-2.	У.3.7
3.8	Примыкание к парапету с утеплением стойки фахверка с горизонтальными несущими элементами парапета.	У.3.8
3.9	Примыкание к вертикальным поверхностям с утеплением	У.3.9

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

Ведомость чертежей по устройству примыканий к стойкам ограждения кровли и стойкам под оборудование

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость чертежей (продолжение)	Лист
							т.4.1



Ведомость чертежей по устройству пешеходных дорожек

№	Название	Шифр
6.1	Устройство дорожки 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.	У.7.3
7.4	Примыкание к кровельному аэратору.	У.7.4

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 примыканий к легкосбрасываемой кровле

№	Название	Шифр
11.1	Примыкание к участку с легкосбрасываемой кровлей	У.11.1

Ведомость чертежей примыканий к противопожарным рассечкам

№	Название	Шифр
12.1	Устройство противопожарной рассечки	У.12.1

Ведомость чертежей по устройству примыканий к выходам на крышу

№	Название	Шифр
13.1	Примыкание к выходу на крышу	У.13.1
13.2	Примыкание к выходу на крышу через лестницу	У.13.2

Ведомость чертежей по устройству примыканий к кровельному оборудованию

№	Название	Шифр
14.1	Узел установки датчика снеговой нагрузки	У.14.1

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

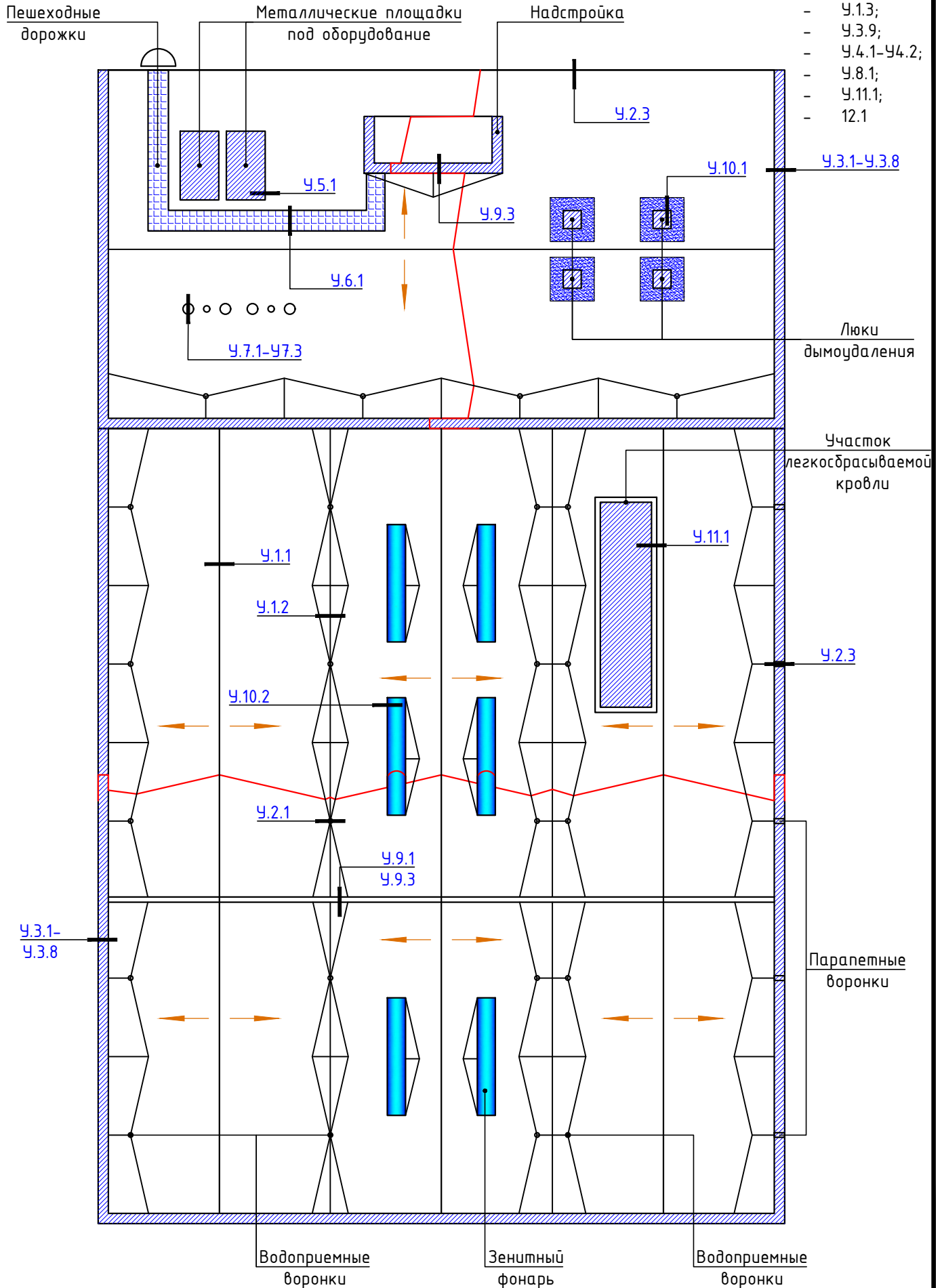
Лист
т.5



Схема маркировки узлов системы

На схеме не замаркированы:

- Ч.1.3;
- Ч.3.9;
- Ч.4.1-Ч.4.2;
- Ч.8.1;
- Ч.11.1;
- 12.1



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

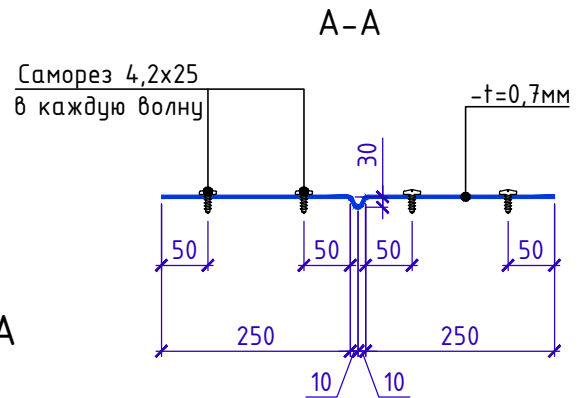
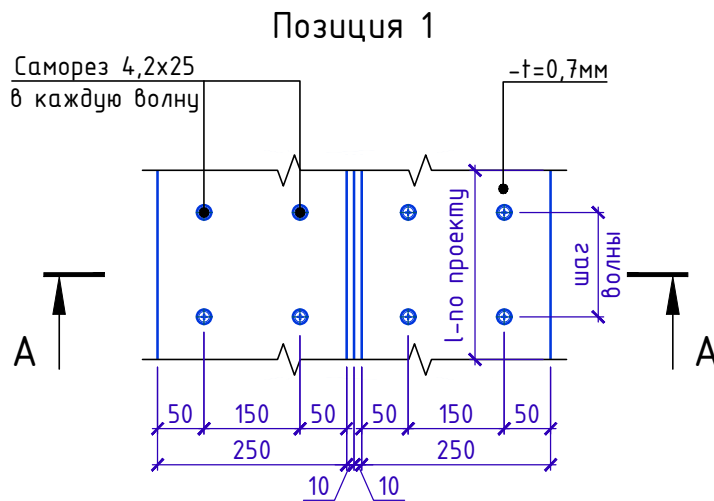
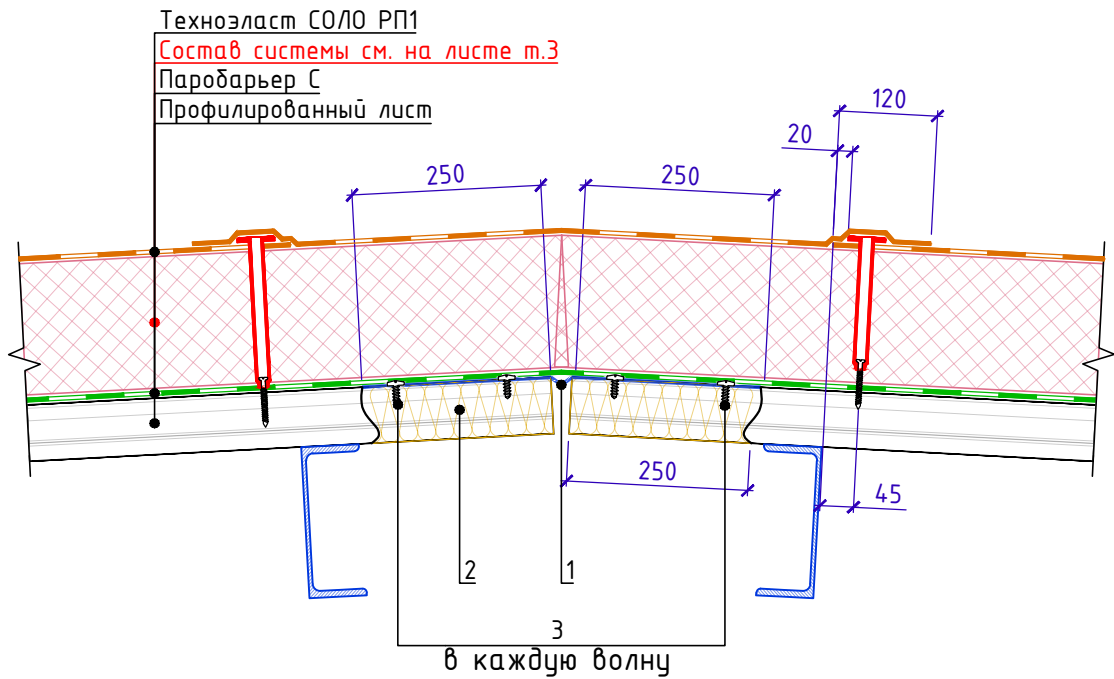
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема маркировки узлов системы

Лист
т.6



Схема устройства конька



Спецификация на узел У.1.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	1,0	м.п.	
2	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
3	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	по проекту	шт.	

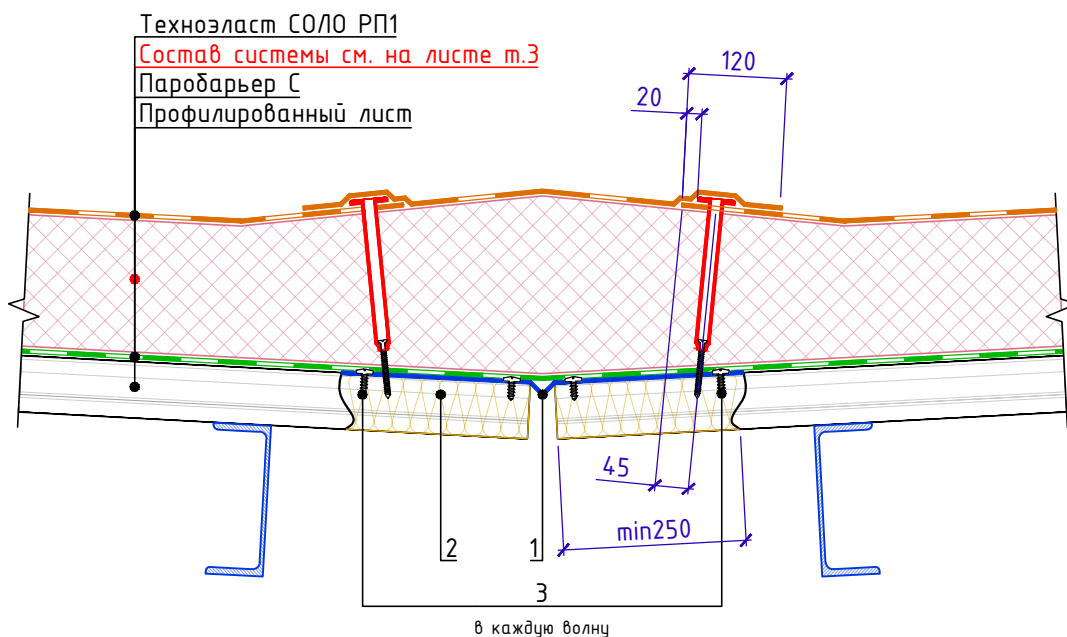
1. Объем утеплителя на вкладыши в гофры профлиста (поз.2) зависит от марки профлиста, примененного в проекте.
2. Шаг саморезов принять в каждую волну. Расход зависит от марки профлиста примененного в проекте

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

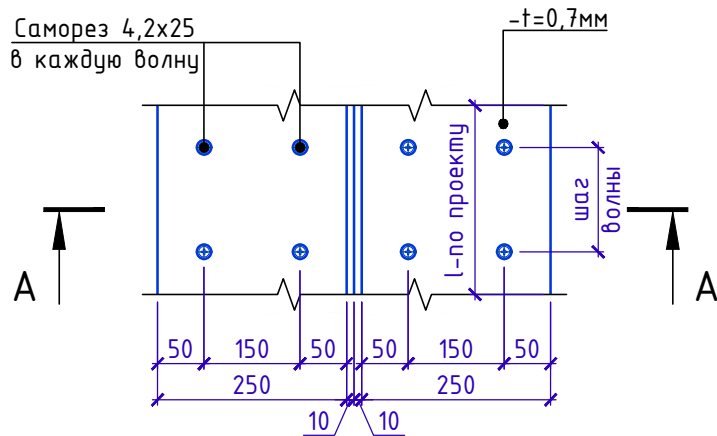
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Схема устройства конька	Лист 1.1



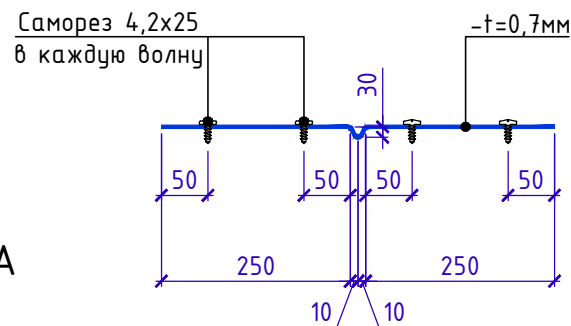
Схема устройства ендовы. Вариант 1



Позиция 1



А-А



Спецификация на узел У.1.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	1,0	м.п.	
2	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
3	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	по проекту	шт.	

- Объем утеплителя на вкладыши в гофры профлиста (поз.2) зависит от марки профлиста, примененного в проекте.
- Шаг саморезов принять в каждую волну. Расход зависит от марки профлиста примененного в проекте

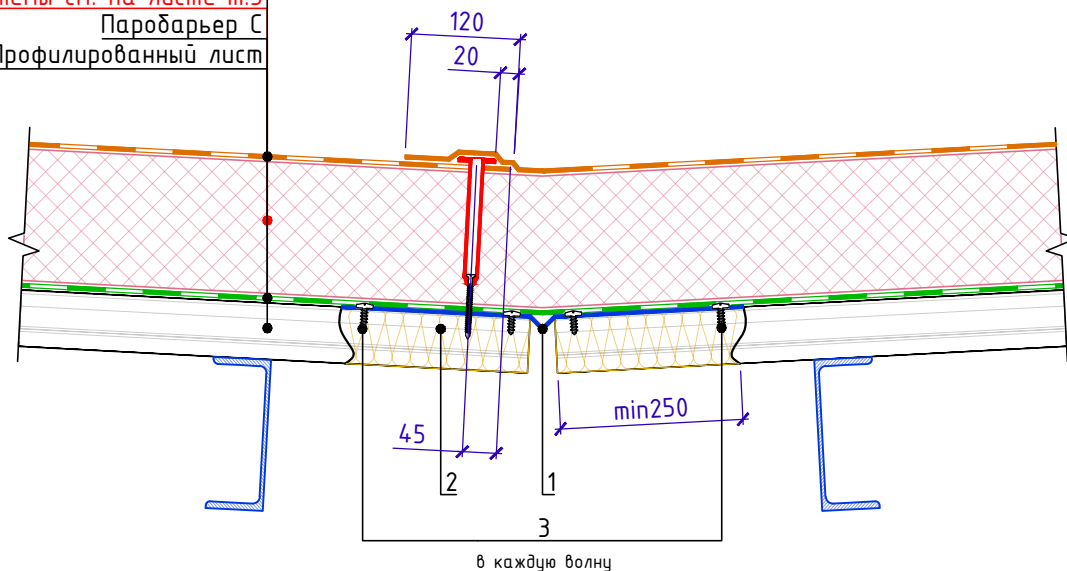
Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

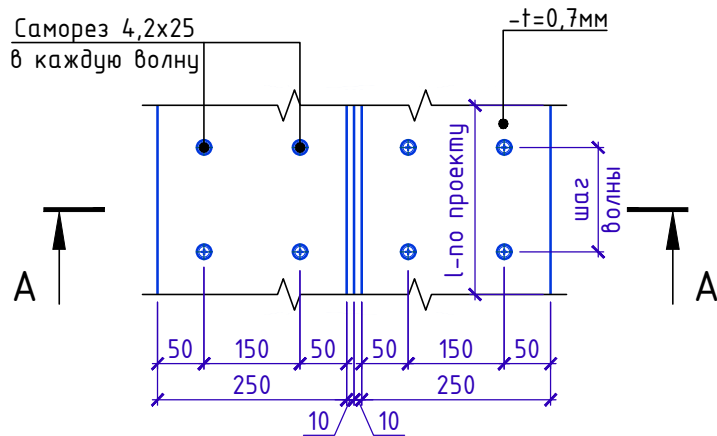


Схема устройства ендовы. Вариант 2
(Без устройства контруклонов)

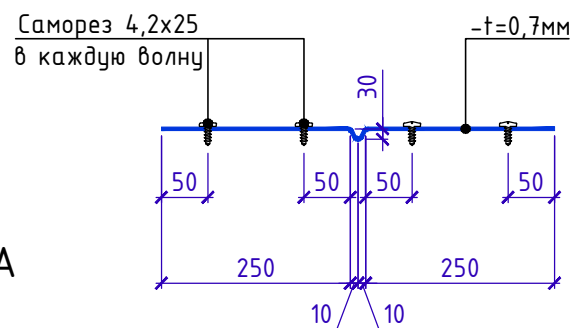
Техноласт СОЛО РП1
Состав системы см. на листе т.3
Паробарьер С
Профилированный лист



Позиция 1



А-А



Спецификация на узел Ч.1.3-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	1,0	м.п.	
2	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
3	Саморез сверлоконечный 4,2х25 с прессшайбой	по проекту	шт.	

- Объем утеплителя на вкладыши в гофры профлиста (поз.2) зависит от марки профлиста, примененного в проекте.
- Шаг саморезов принять в каждую волну. Расход зависит от марки профлиста примененного в проекте

Схема устройства ендовы. Вариант 2
(Без устройства контруклонов)

Лист

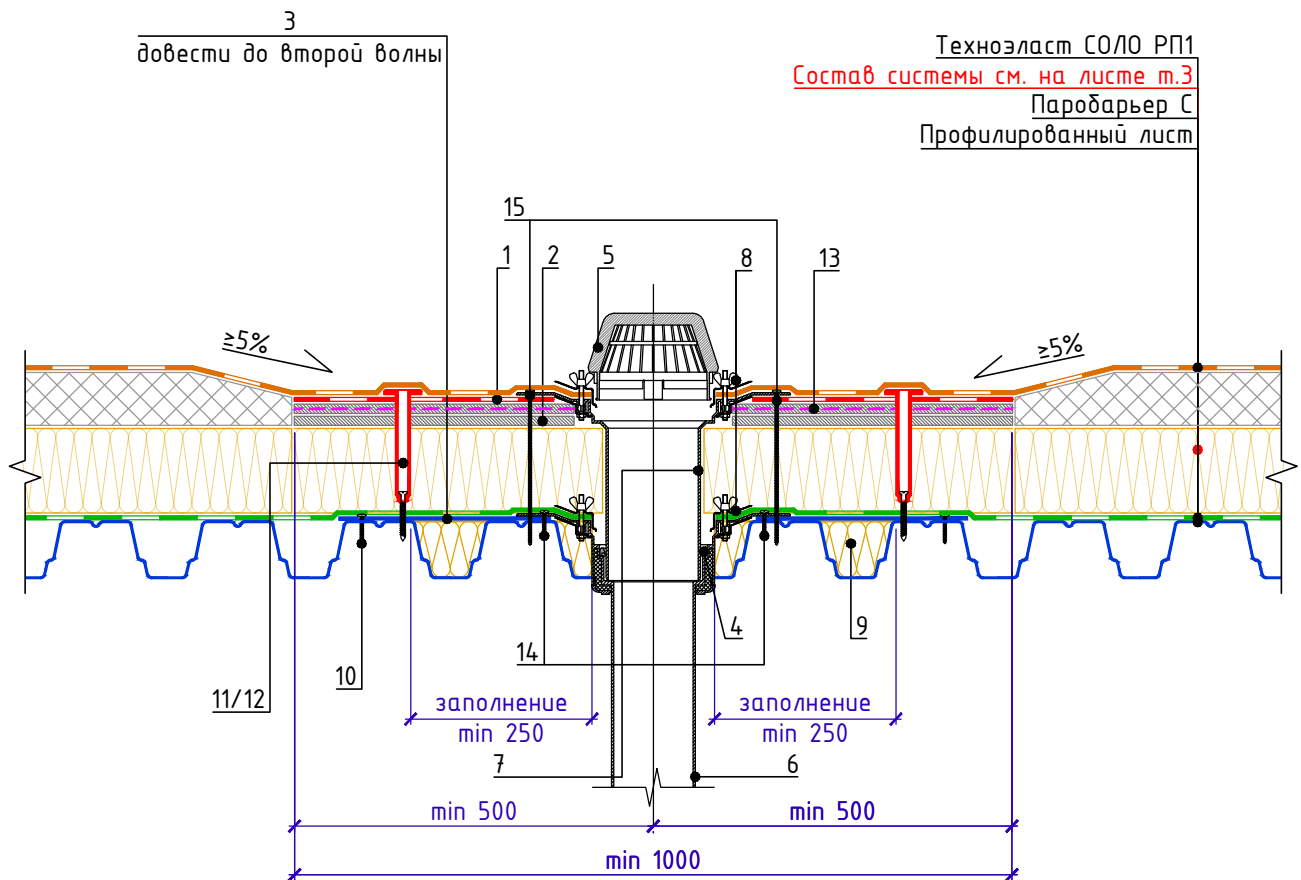
1.3

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Внутренний водосток. Водоприемная воронка с наставным элементом.
(размещение по линии ендовы)



Спецификация на узел У.2.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт ЭПП	1,0	м ²	(усиление)
2	ЛПП или ЦСП-1	2,0	м ²	
3	Лист из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м ²	
4	Уплотнительные кольца для наставного элемента	1	компл.	
5	Листвоуловитель (комплект с воронкой)	1	шт.	
6	Водоприемная воронка ТЕХНОНИКОЛЬ	1	шт.	
7	Наставной элемент	1	шт.	
8	Обжимной фланец (комплект с воронкой)	1	шт.	
9	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
10	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	12	шт.	
11	Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	8	шт.	
12	Саморез сверлоконечный ϕ 4,8мм	8	шт.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	мл	
14	Саморез сверлоконечный 4,8x50	6	шт.	
15	Саморез сверлоконечный 4,8x(L-по проекту)	6	шт.	L-по проекту

- Стык наставного элемента с нижней воронкой выполнить герметично.
- При необходимости возможна установка обогреваемой водоприемной воронки ТЕХНОНИКОЛЬ (поз. 6).
- Предусмотреть увеличение уклона у воронке до 5% в радиусе не менее 500мм вокруг. Рекомендуется предусматривать заглубление воронки на 20-30 мм относительно уровня кровли.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

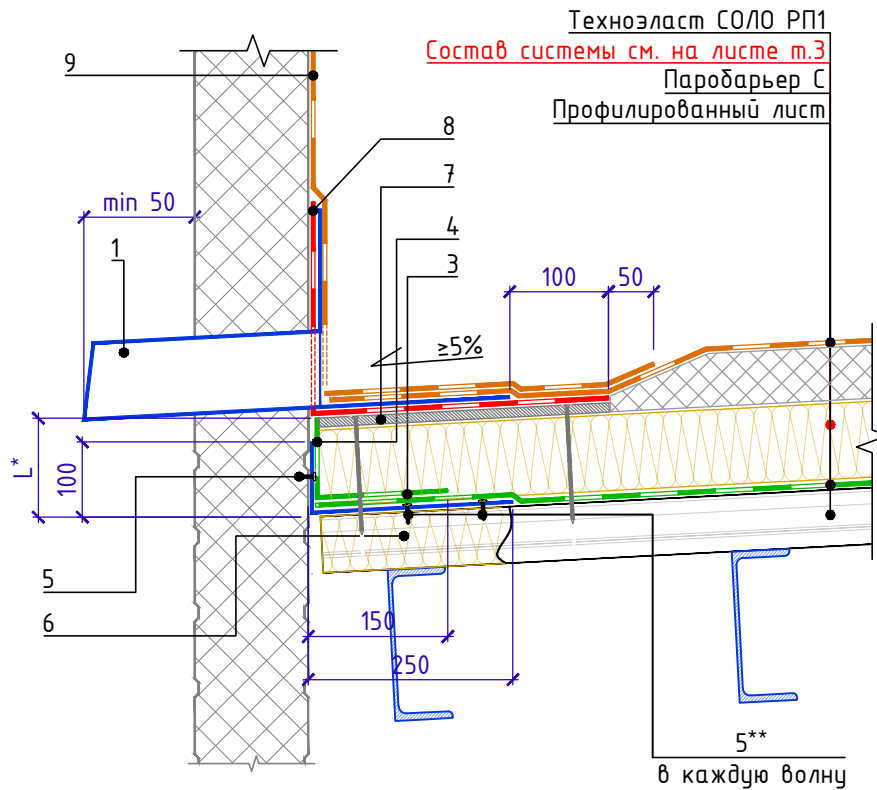
Внутренний водосток. Водоприемная воронка
с наставным элементом.

Лист

2.1



Слив через парапет



Спецификация на узел Ч.2.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Парапетная воронка ТЕХНИКОЛЬ	1	шт.	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м ³	
3	Полоса из Паробарьера С	по проекту	м ²	
4	Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м.п.	
5	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	15	шт.	
6	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
7	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
8	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	(усиление)
9	Техноэласт СОЛО РП1 К	по проекту	м ²	

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, а в местах деформационных швов заведена на металлический компенсатор с образованием складки.
2. ** - в спецификации указан средний расход из расчет 5 шт. на 1 м.п. (шаг 200). При необходимости скорректировать расход с учетом шага волны профилированного листа основания.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

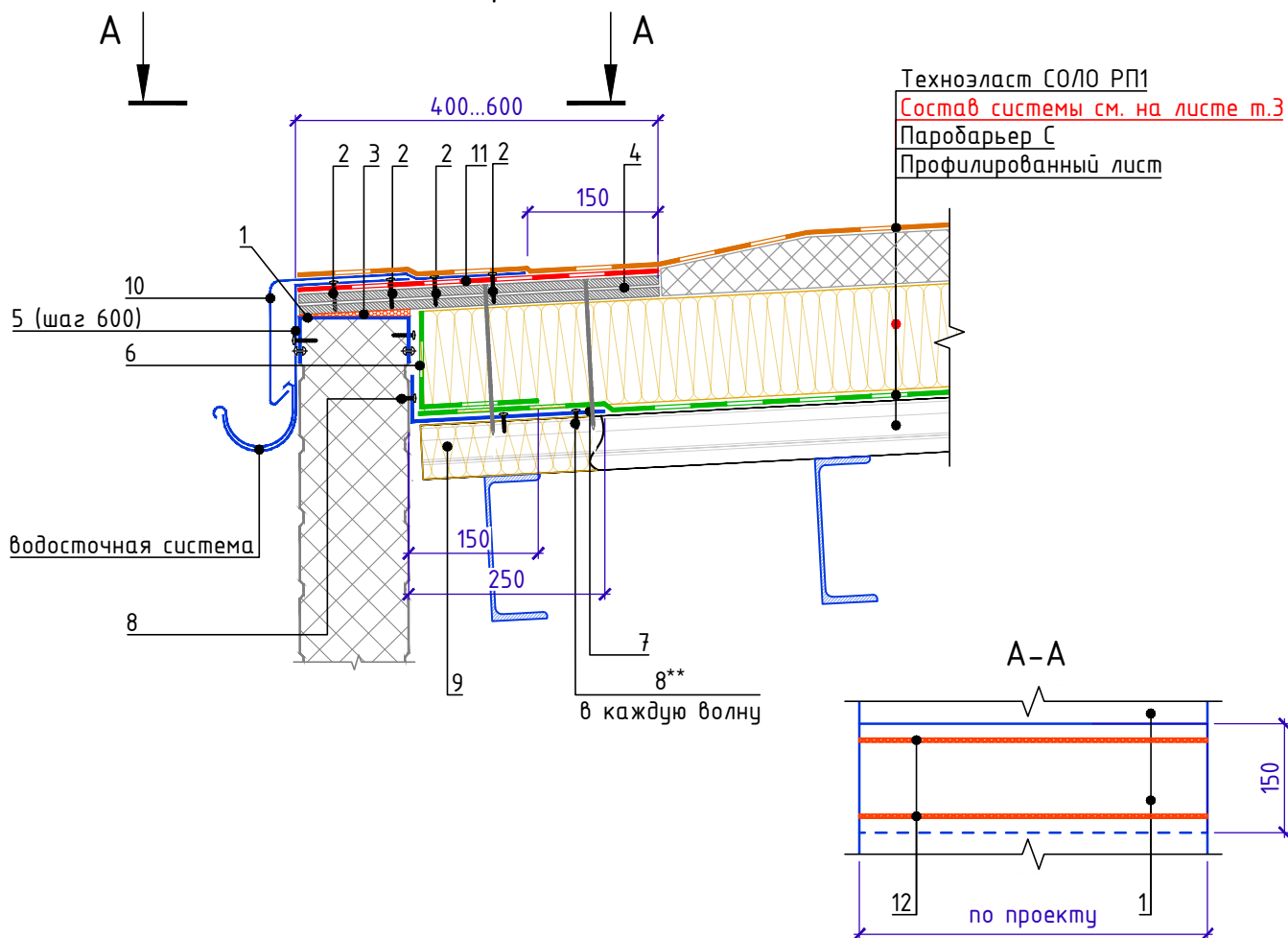
Слив через парапет

Лист

2.2



Внешний организованный водосток



Спецификация на узел У.2.3-2021.11

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Колпак из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
2	Саморез сверлоконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
3	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	по проекту		
4	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
5	Крепежный элемент (костыль)		шт.	
6	Полоса из Паробарьера С	по проекту	м ²	
7	Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м.п.	
8	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	15,00	шт.	
9	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
10	Капельник из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
11	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	(усиление)
12	Мастика герметизирующая ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	шт	

1. L* - пароизоляция должна быть поднята на высоту не менее толщины основного теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. ** - в спецификации указан средний расход из расчет 5 шт. на 1 м.п. (шаг 200). При необходимости скорректировать расход с учетом шага волны профилированного листа основания.
3. Длину секции отлива из оцинкованной стали принять не более 4м. Нахлест секций принять не менее 150мм.
4. Крепление водосточной системы см. АТР систем фасадов.

Взам. инв. №

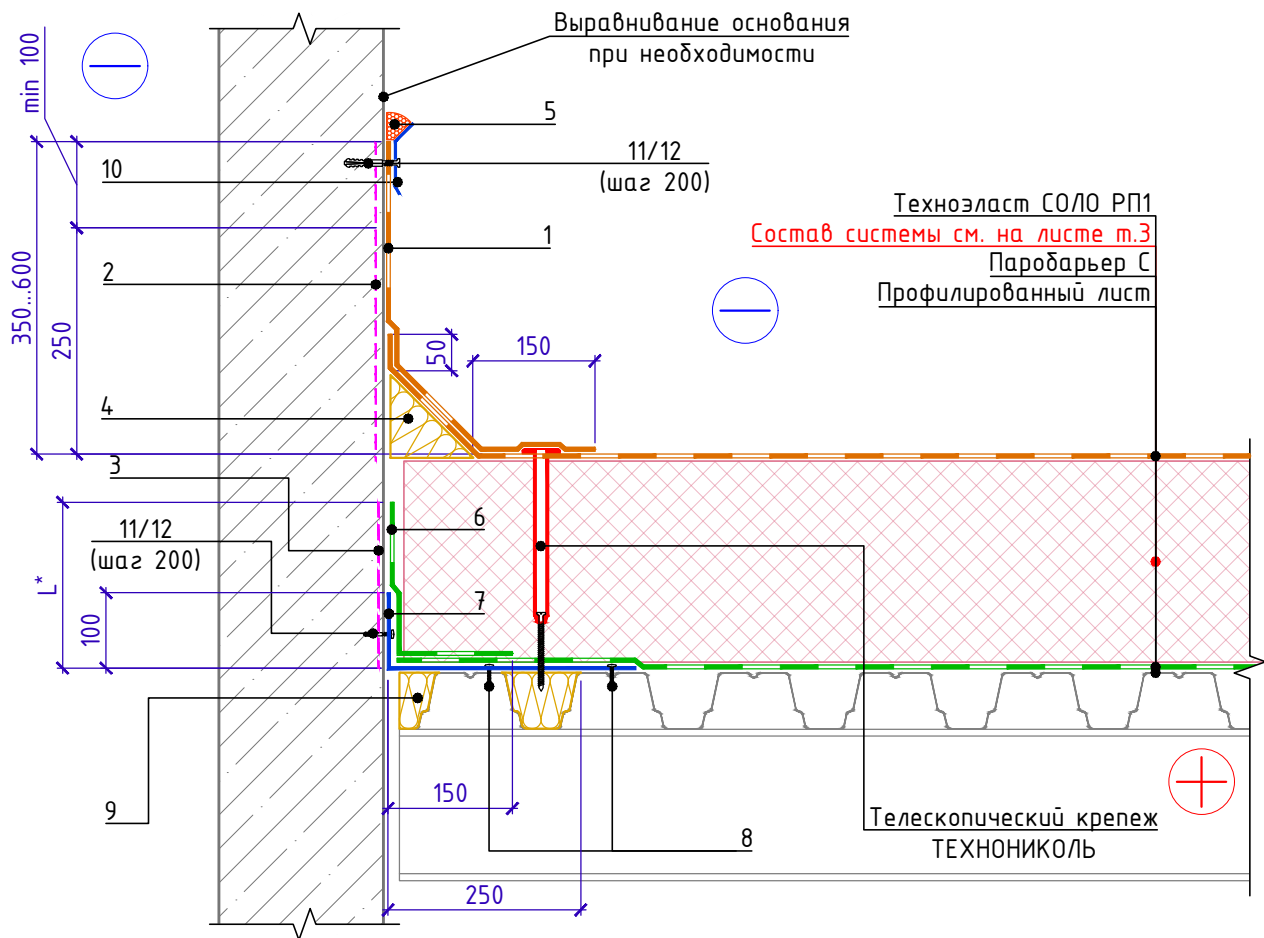
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Примыкание к вертикали без доутепления для бетона/кирпича.



Спецификация на узел Ч.3.2-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
3	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
5	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
6	Полоса из Паробарьера С	по проекту	м ²	
7	Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м.п.	
8	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	10	шт.	
9	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
10	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
11	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
12	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	10	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.

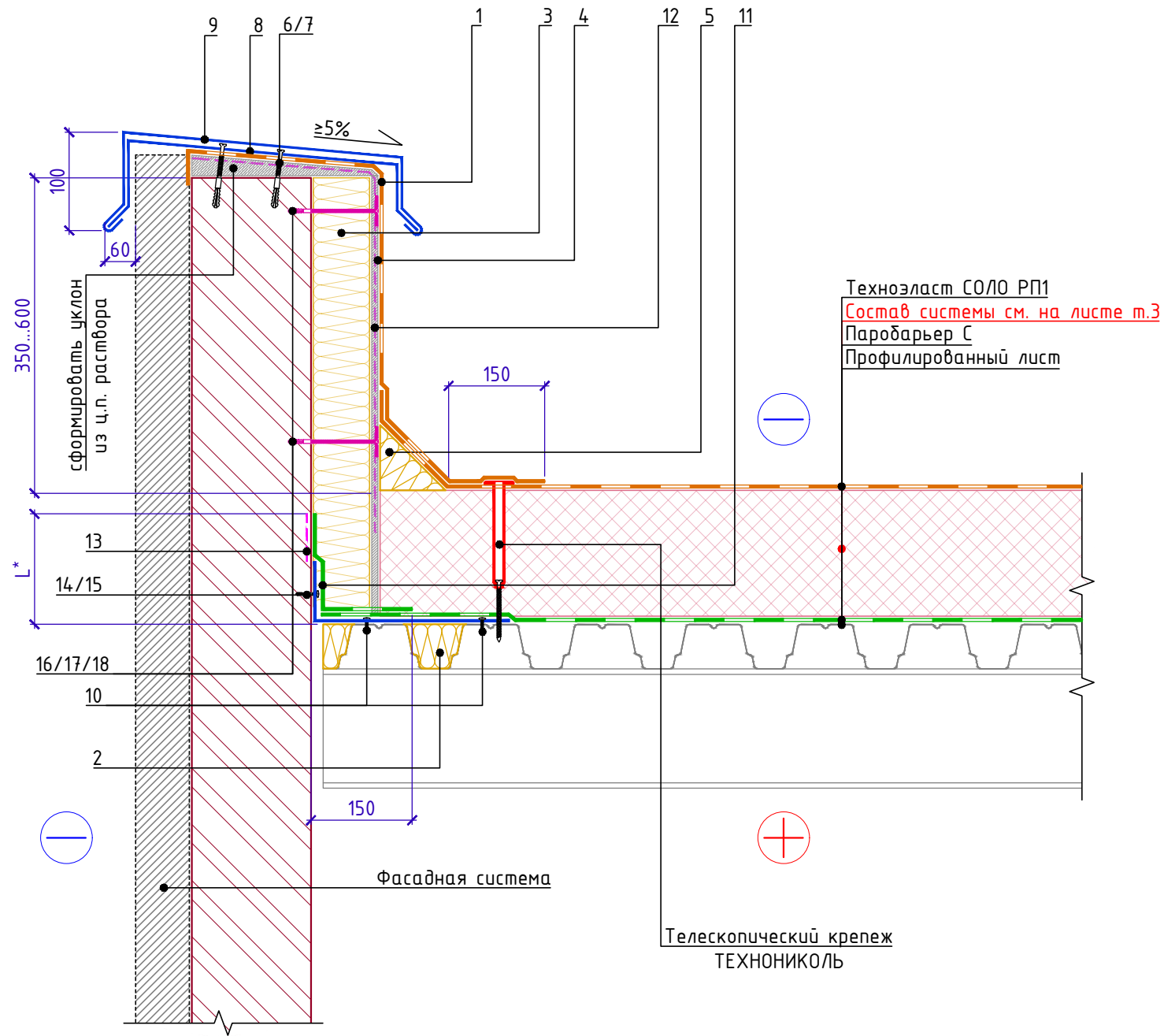
Примыкание к вертикали с доутеплением
для сэндвич-панелей.

Лист

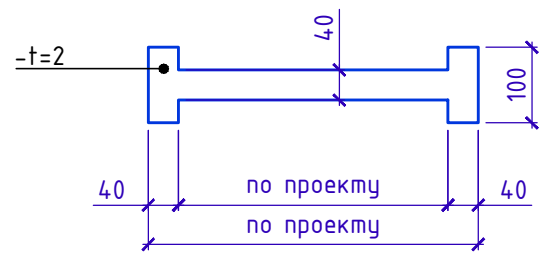
3.2



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



Крепежный элемент
Позиция 8



Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
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	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	3,40	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	по проекту	шт.	
11	Паробарьер С	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
17	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

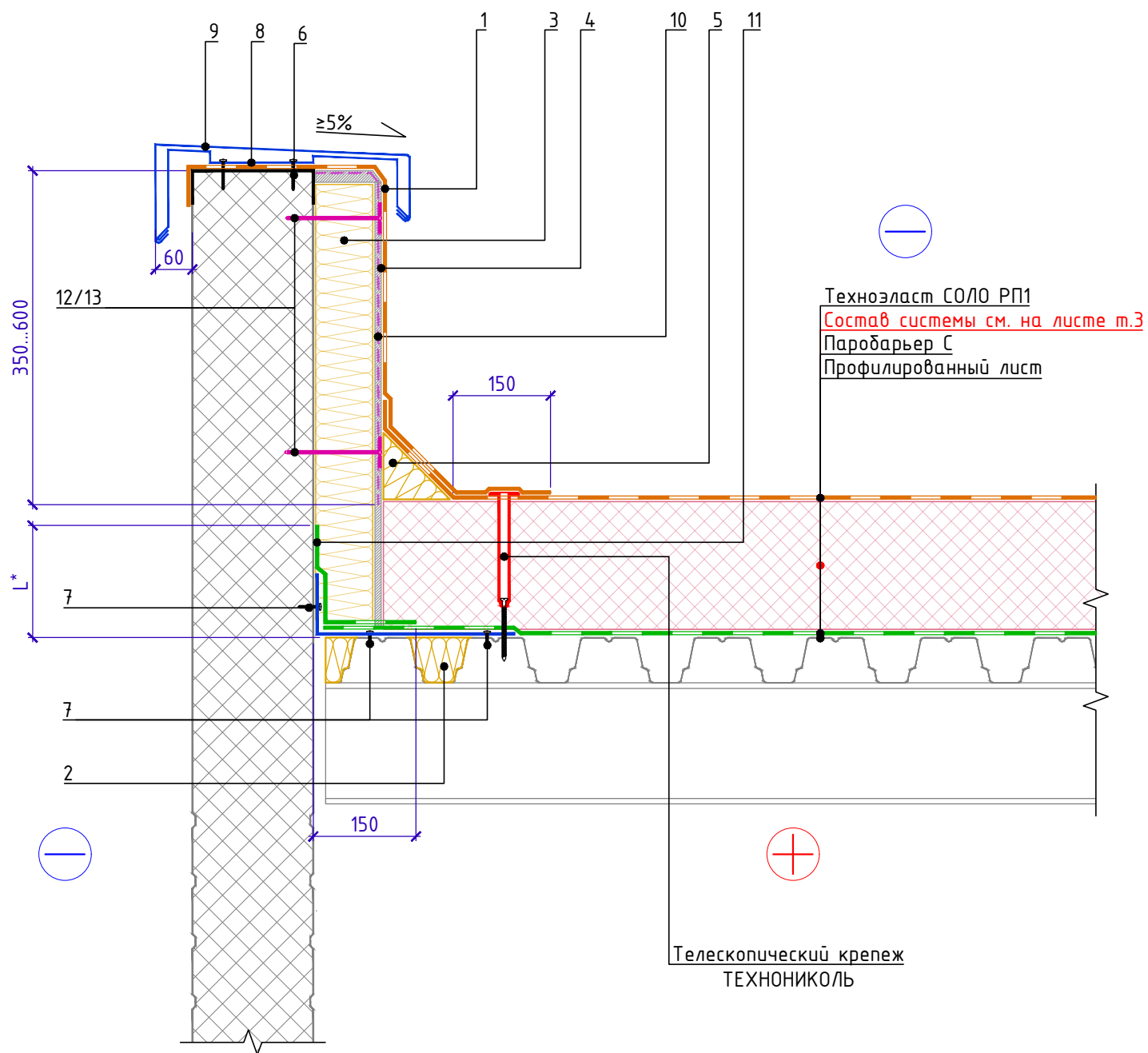
- L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.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

Примыкание к парапету высотой не более 600 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.						Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3.3

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



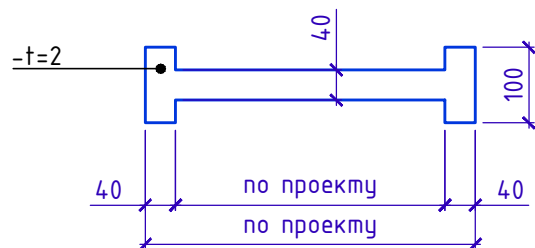
Примыкание к парапету высотой не более 600 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



Техноэласт СОЛО РП1
Состав системы см. на листе м.3
Паробарьер С
Профилированный лист

Телескопический крепеж
ТЕХНИКОЛЬ

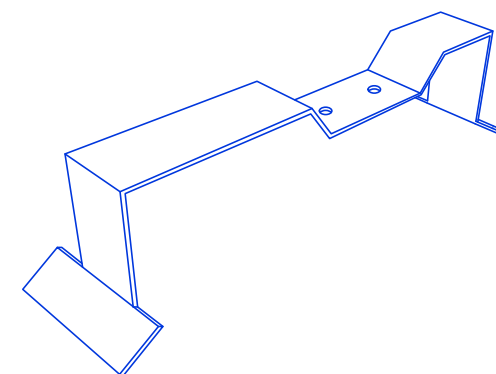
Крепежный элемент
Позиция 8



Спецификация на узел У.З.4-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
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	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	по проекту	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
11	Паробарьер С	по проекту	м ²	
12	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
13	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

Кровельный костыль.
Схемагиба

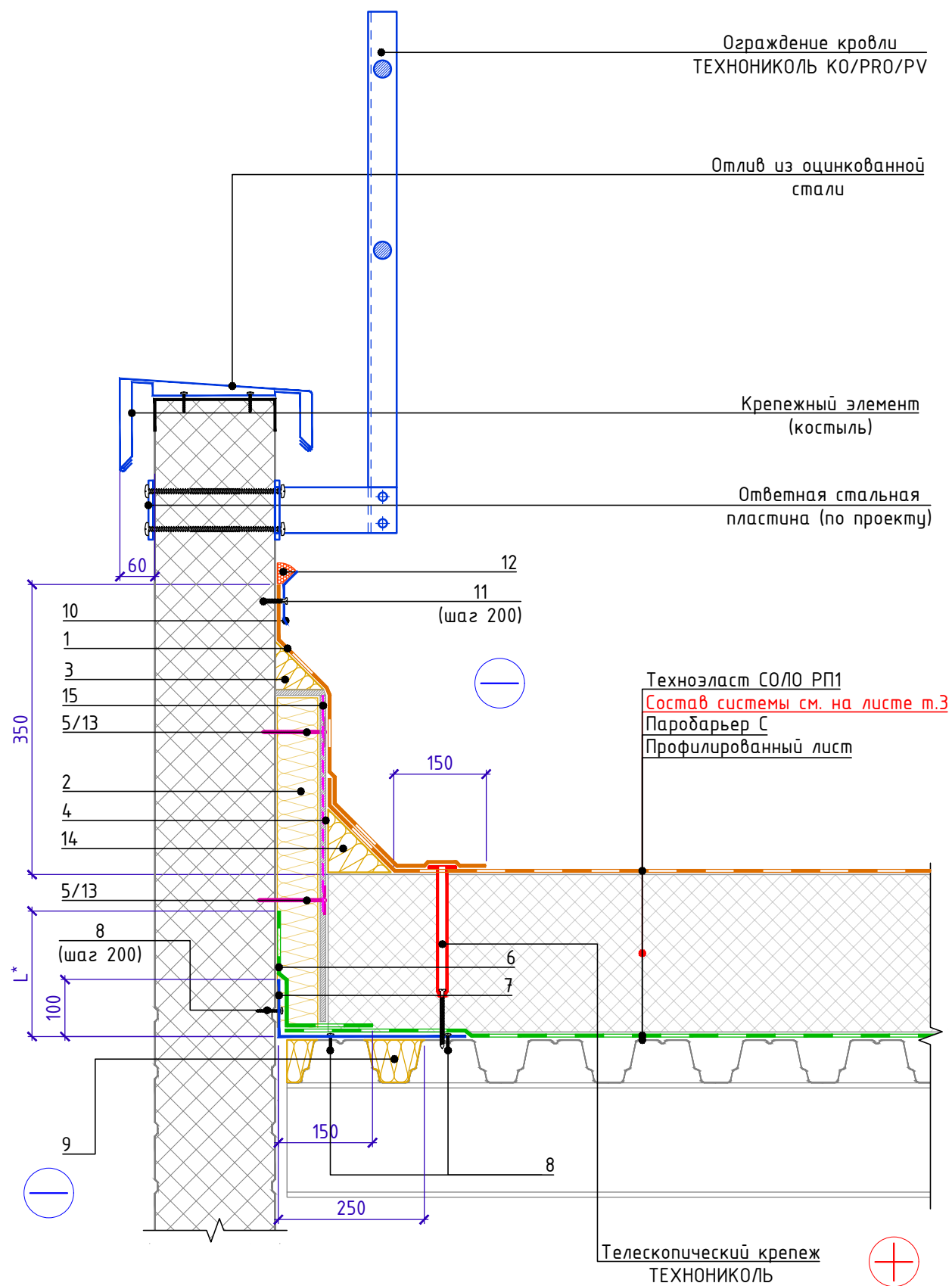


1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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



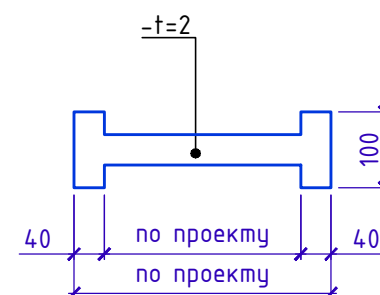
Примыкание к парапету с ограждением с доутеплением для сэндвич-панелей.



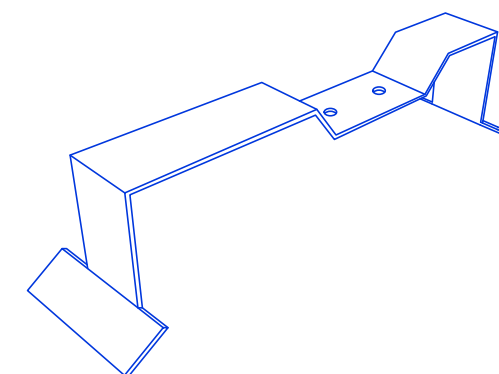
Спецификация на узел У.3.5-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ или ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
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	Полоса из Паробарьера С	по проекту	м ²	
7	Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м.п.	
8	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	15	шт.	
9	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
10	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	м.п.	
11	Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 5,5x35	5	шт.	
12	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
13	Саморез сверлоконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
14	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
15	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	

Кровельный костыль



Кровельный костыль.
Схема гуда



- 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.
- Кровельное ограждение ТЕХНОНИКОЛЬ КО/ПРО/PV представляет собой готовый установочный комплект с длиной секции 3,0 м.п. (поставляется в упаковке в разобранном виде).
- 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.
- Механические крепежи для крепления кронштейнов кровельных ограждений в комплектах не предусмотрены и подбираются исходя из функционального слоя крепления на кровле, а также технического состояния этого слоя и соответствующих рекомендаций технических служб Компании ТехноНИКОЛЬ

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

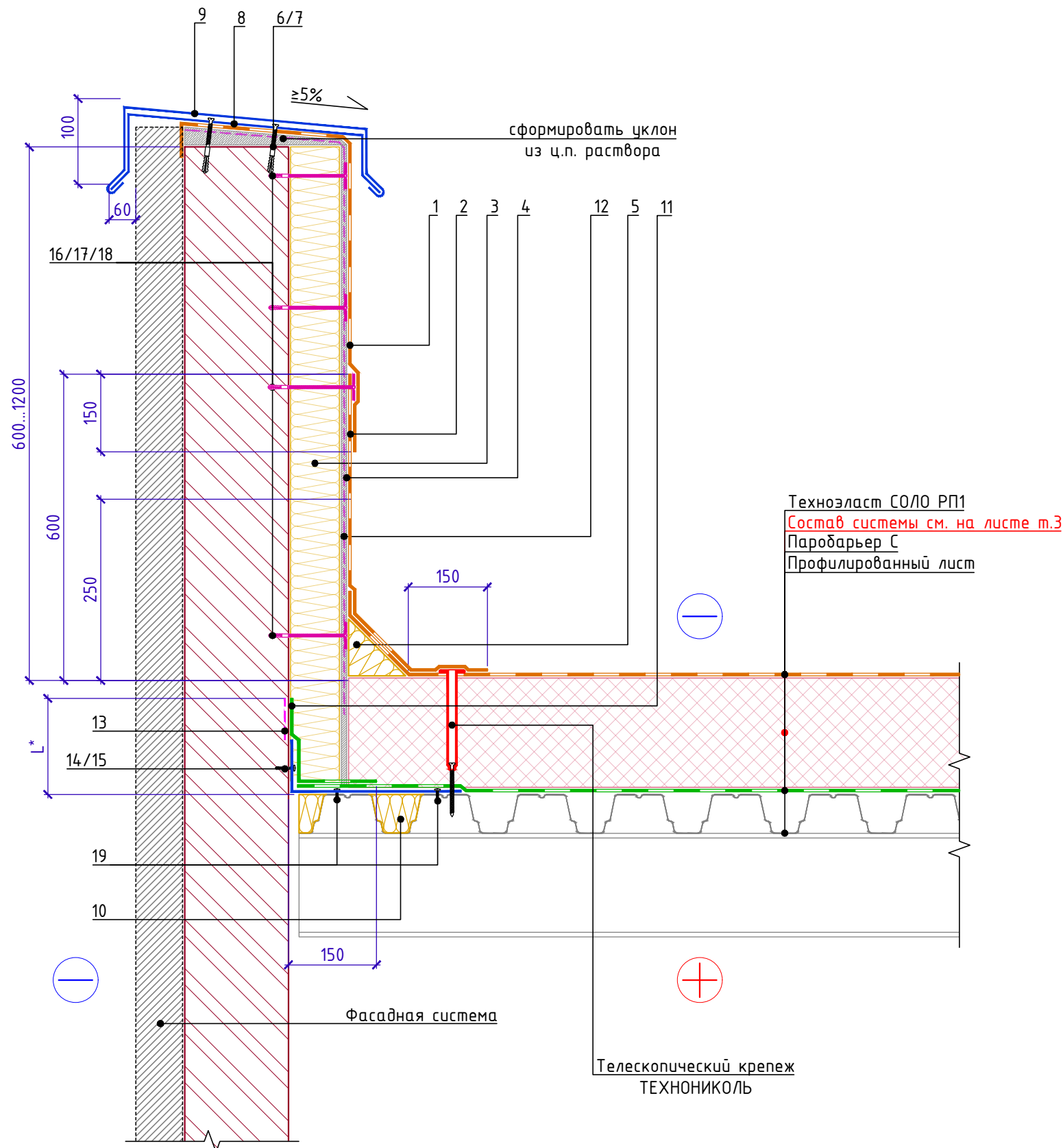
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Примыкание к парапету с доутеплением
для сэндвич-панелей.

Лист
3.5



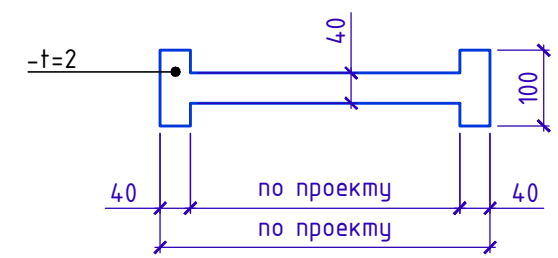
Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.



Спецификация на узел У.3.6-2021.09

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 (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	6,70	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	6,70	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Паробарьер С	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
17	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
19	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	10	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



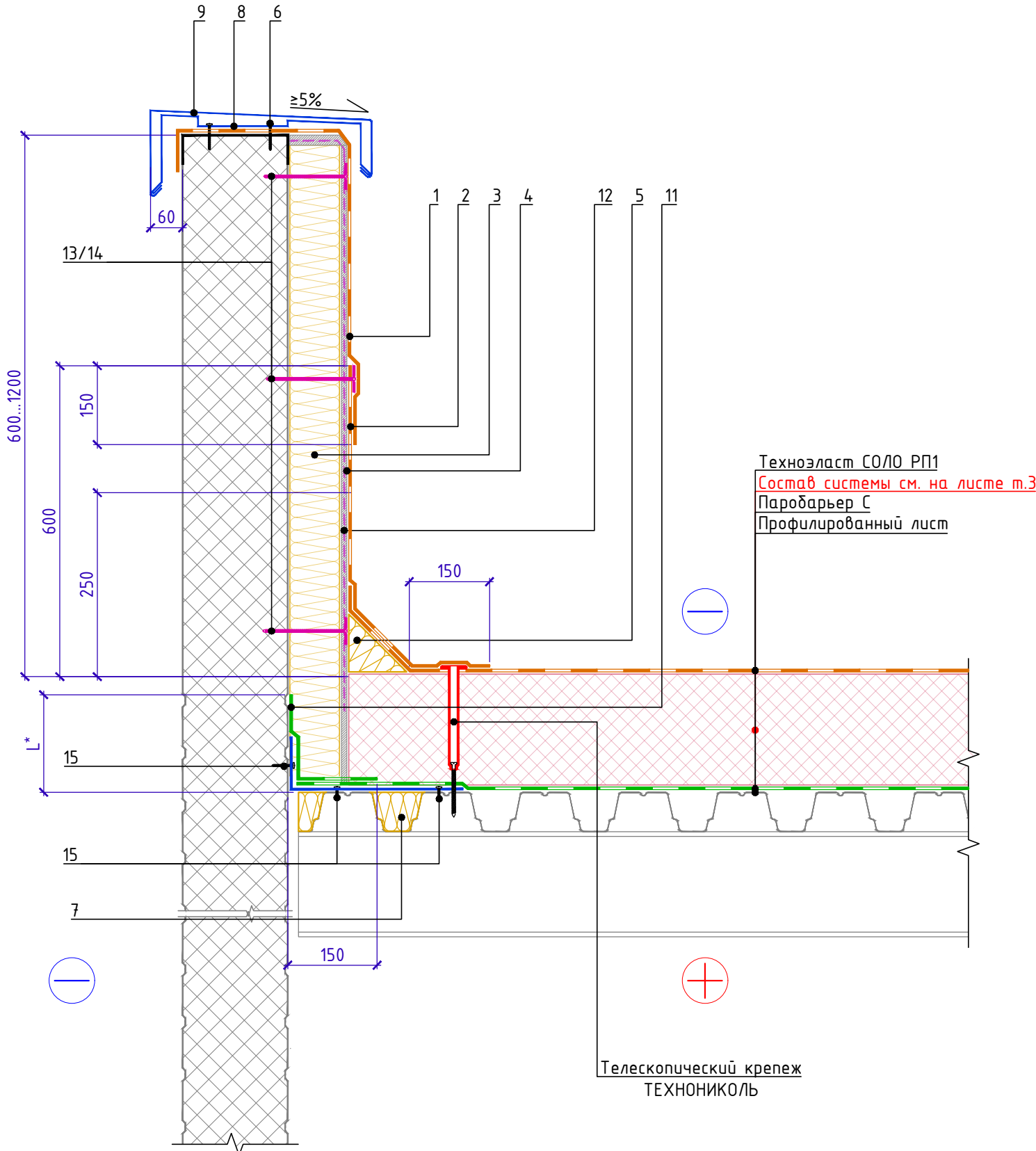
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
2. Вместо применения листов ЛПП (ЦСП-1) с механической фиксацией к несущей части парапета для последующего наплавления гидроизоляционного слоя допускается нанесение штукатурного слоя на утепленную вертикальную поверхность парапета.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к парапету высотой от 600 мм до 1200 мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 1.	Лист 3.6



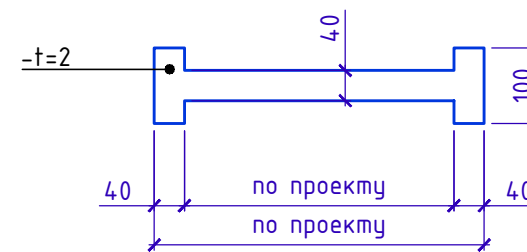
Примыкание к парапету высотой от 600мм до 1200мм с утеплением и заведением гидроизоляции на парапет. Вариант 2.



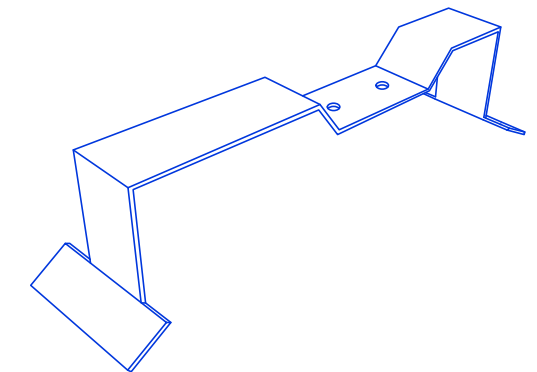
Спецификация на узел У.3.7-2021.09

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 (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	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Техноэласт ЭПП	0,35	м ²	
11	Паробарьер С	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
14	Тарельчатый элемент ТЕХНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
15	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	10	шт.	

Крепежный элемент
Позиция 8



Кровельный костыль.
Схема гуда



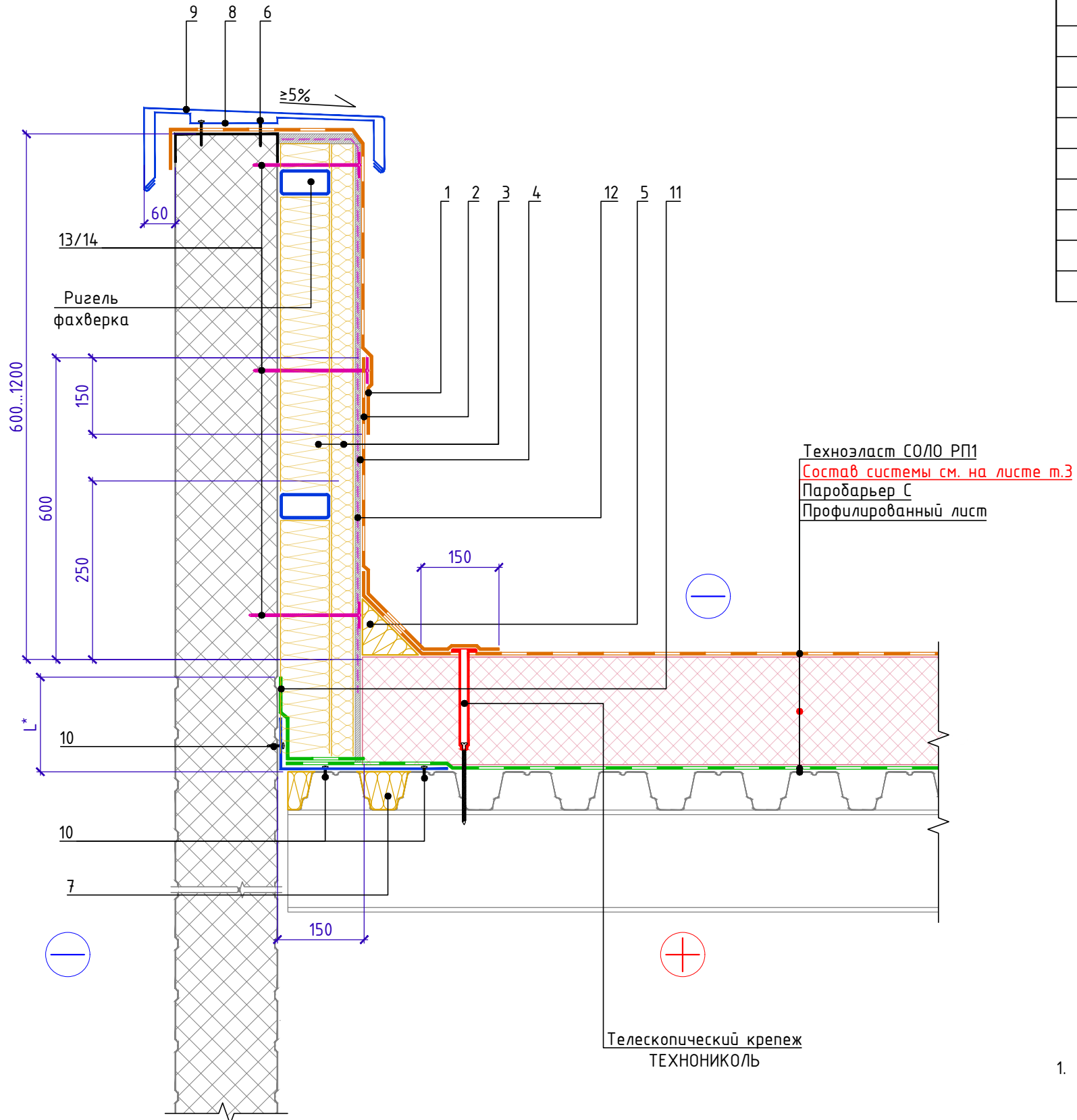
- L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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 2.	Лист 3.7
------	------	------	--------	---------	------	---	-------------



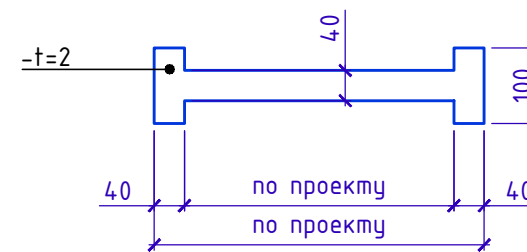
Примыкание к парапету с доутеплением стойки фахверка с горизонтальными несущими элементами парапета.



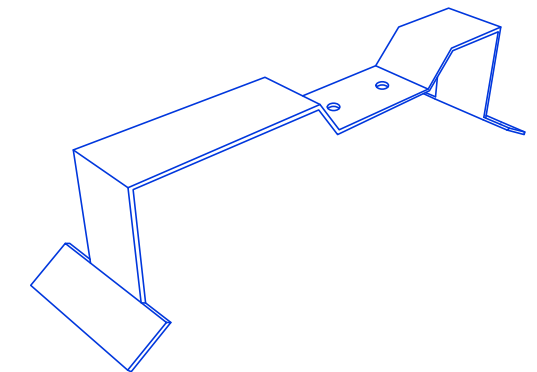
Спецификация на узел У.3.8-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Технозласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Технозласт 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	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	10	шт.	
11	Паробарьер С	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
14	Тарельчатый элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

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.

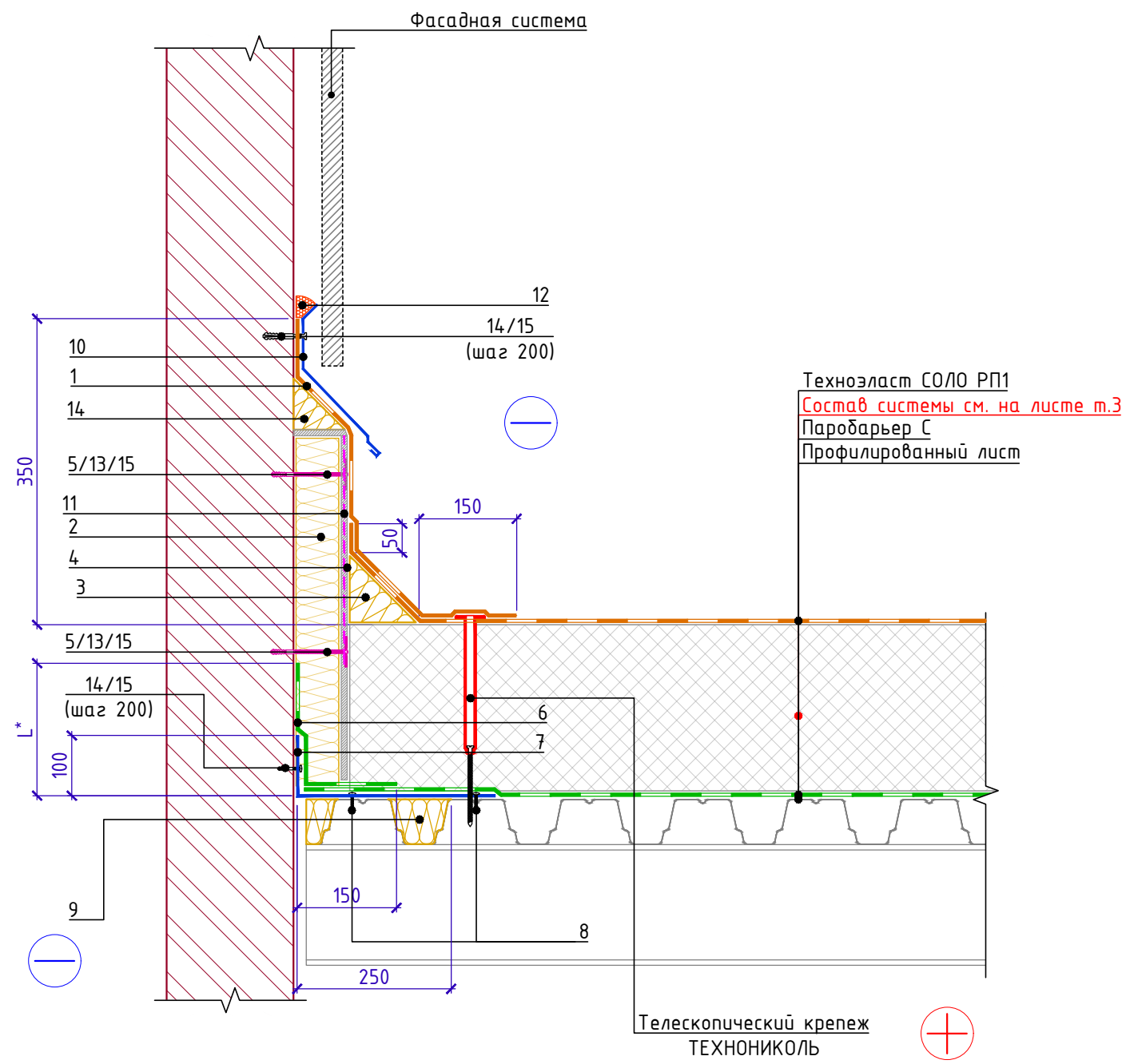
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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



Примыкание к вертикальным поверхностям с доутеплением



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	Полоса из Паробарьера С	по проекту	м ²	
7	Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м.п.	
8	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	10	шт.	
9	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
10	Отлив из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
11	Праймер ТЕХНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
12	Мастика ТЕХНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
13	Саморез сверлоконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
14	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	

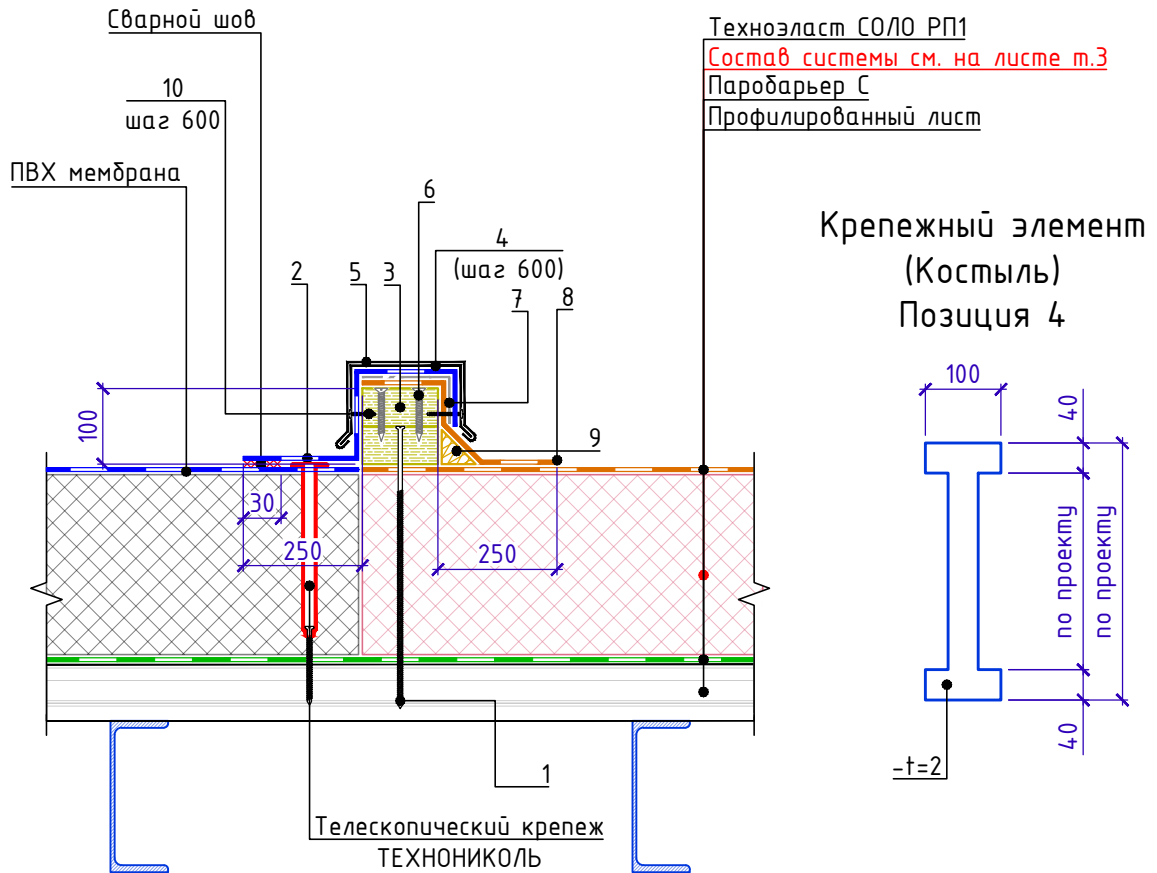
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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 3.9



Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов.
Вариант 1.



Спецификация на узел У.4.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Саморез сверлоконечный 4,8x(L-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 излопробивной термообработанный ТЕХНИКОЛЬ развесом 150 г/м ²	0,20	м ²	
8	Техноэласт СОЛО РП1	0,50	м ²	
9	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
10	Саморез остроконечный 4,2x35	4	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.

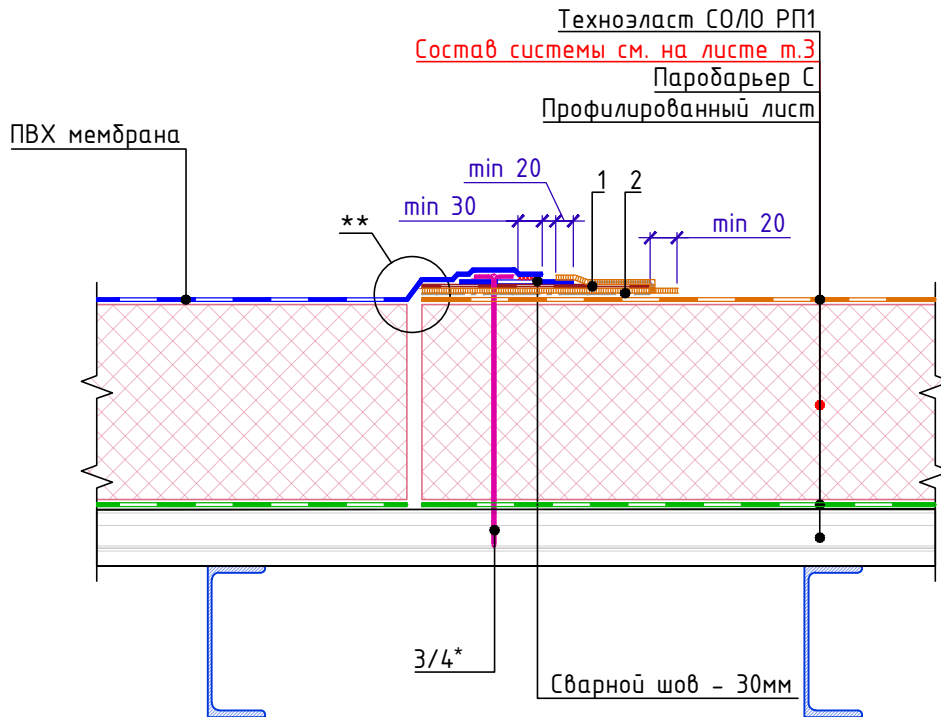
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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 ТЕХНИКОЛЬ ***	-	кг.	
3	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	5,0	шт.	
4	Тарельчатый элемент	5,0	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 ТЕХНИКОЛЬ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

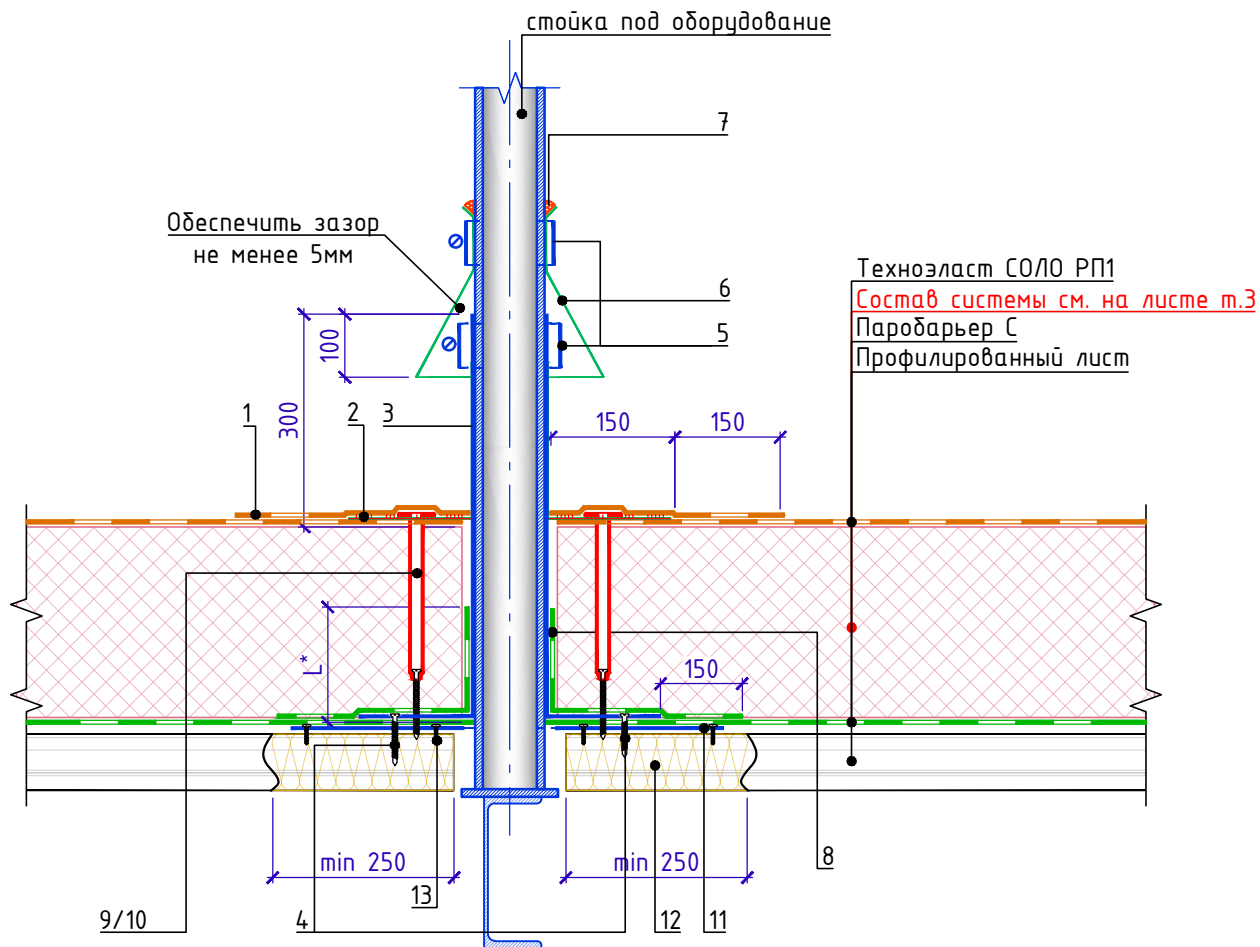
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сопряжение кровли из ПВХ и битумных материалов. Вариант 2.

Лист
4.2



Примыкание к стойке 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	Саморез остроконечный 5,5x35	6	шт.	
5	Обжимной металлический хомут	2	шт.	
6	Юбка из металла	1	шт.	
7	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
8	Паробарьер С	по проекту	м ²	
9	Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	4	шт.	
10	Саморез сверлоконечный ϕ 4,8мм	4	шт.	
11	Лист из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м ²	
12	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
13	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	12	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.

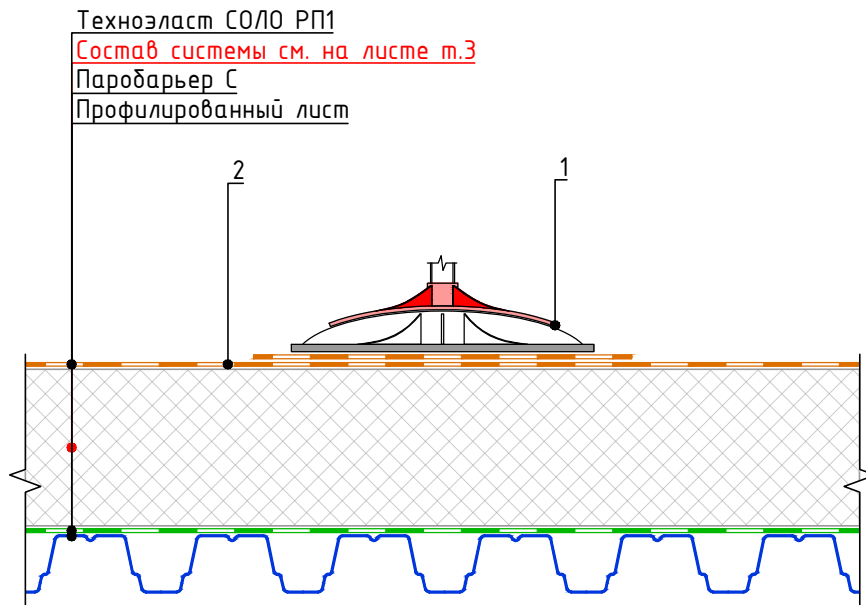
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к стойке под оборудование

Лист
5.1



Устройство опоры под оборудование ТЕХНОНИКОЛЬ



Спецификация на узел Ч.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	

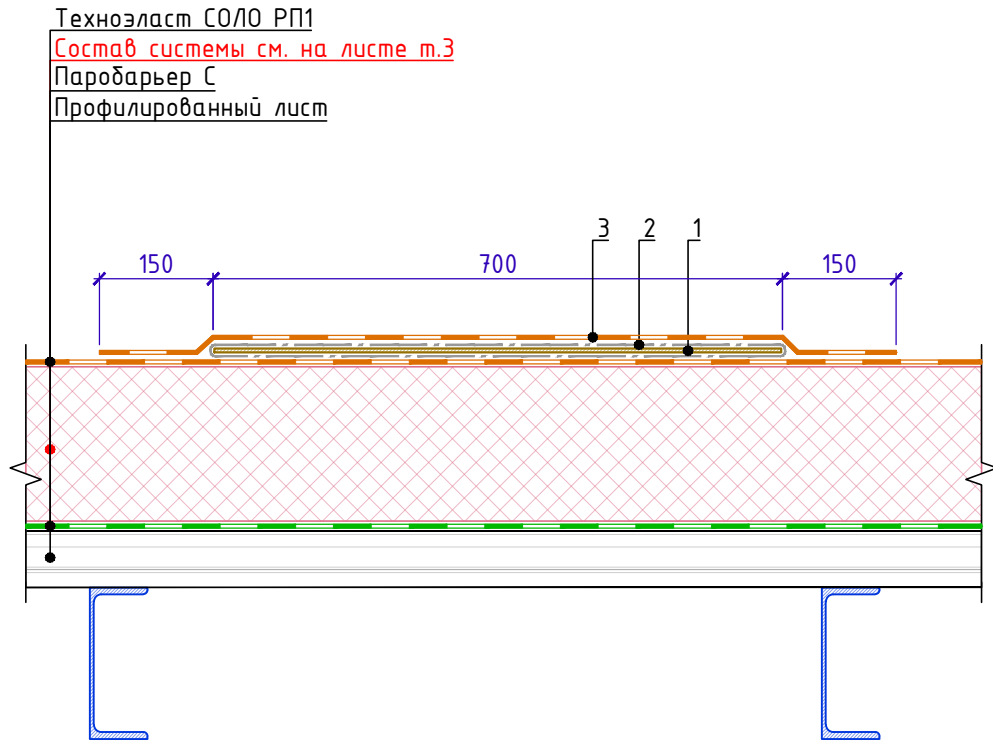
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

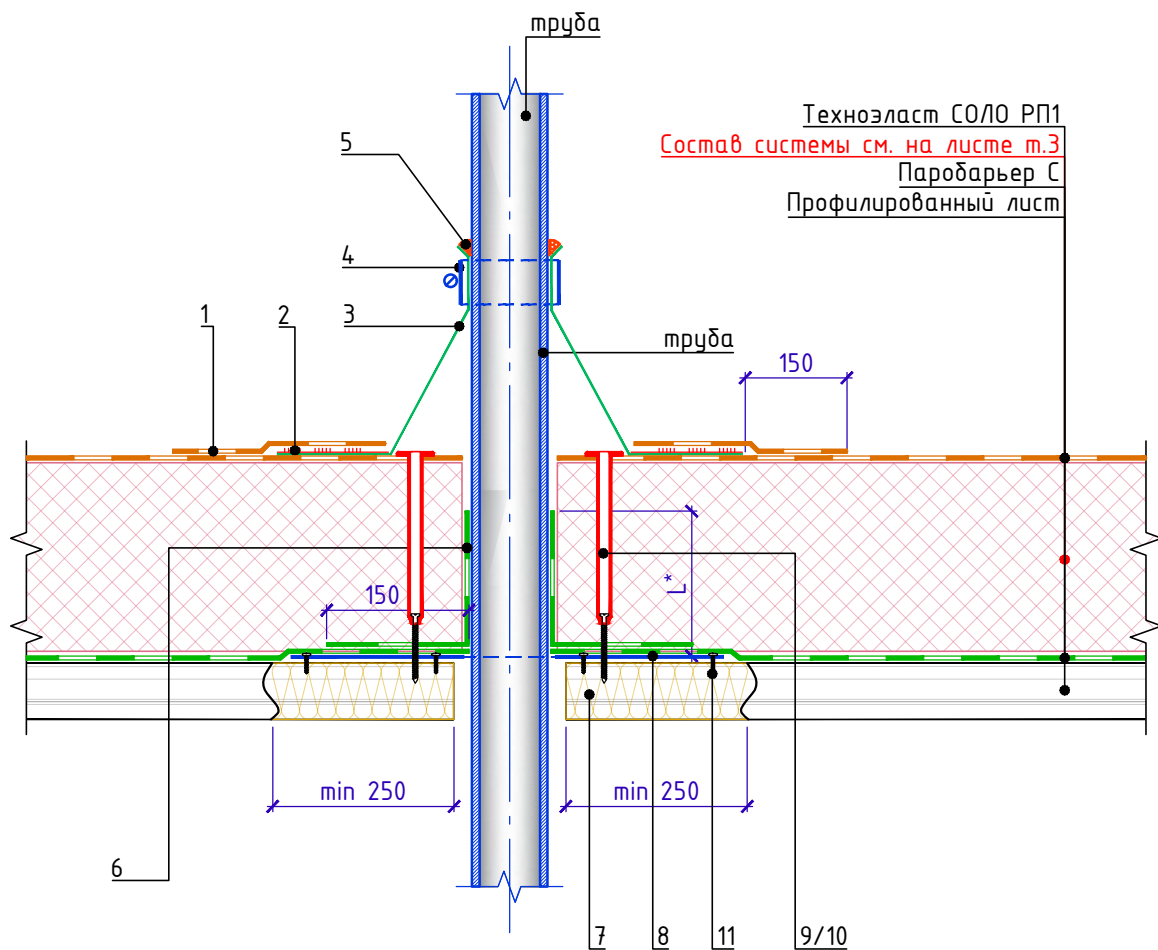
Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство дорожки проходов традиционным методом



Примыкание к трубе. Вариант 1.



Техноэласт СОЛО РП1
Состав системы см. на листе т.3
Паробарьер С
Профилированный лист

Спецификация на узел У.7.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	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	Паробарьер С	по проекту	м ²	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Лист из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м ²	
9	Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	4	шт.	
10	Саморез сверлоконечный ϕ 4,8мм	4	шт.	
11	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	12	шт.	

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.

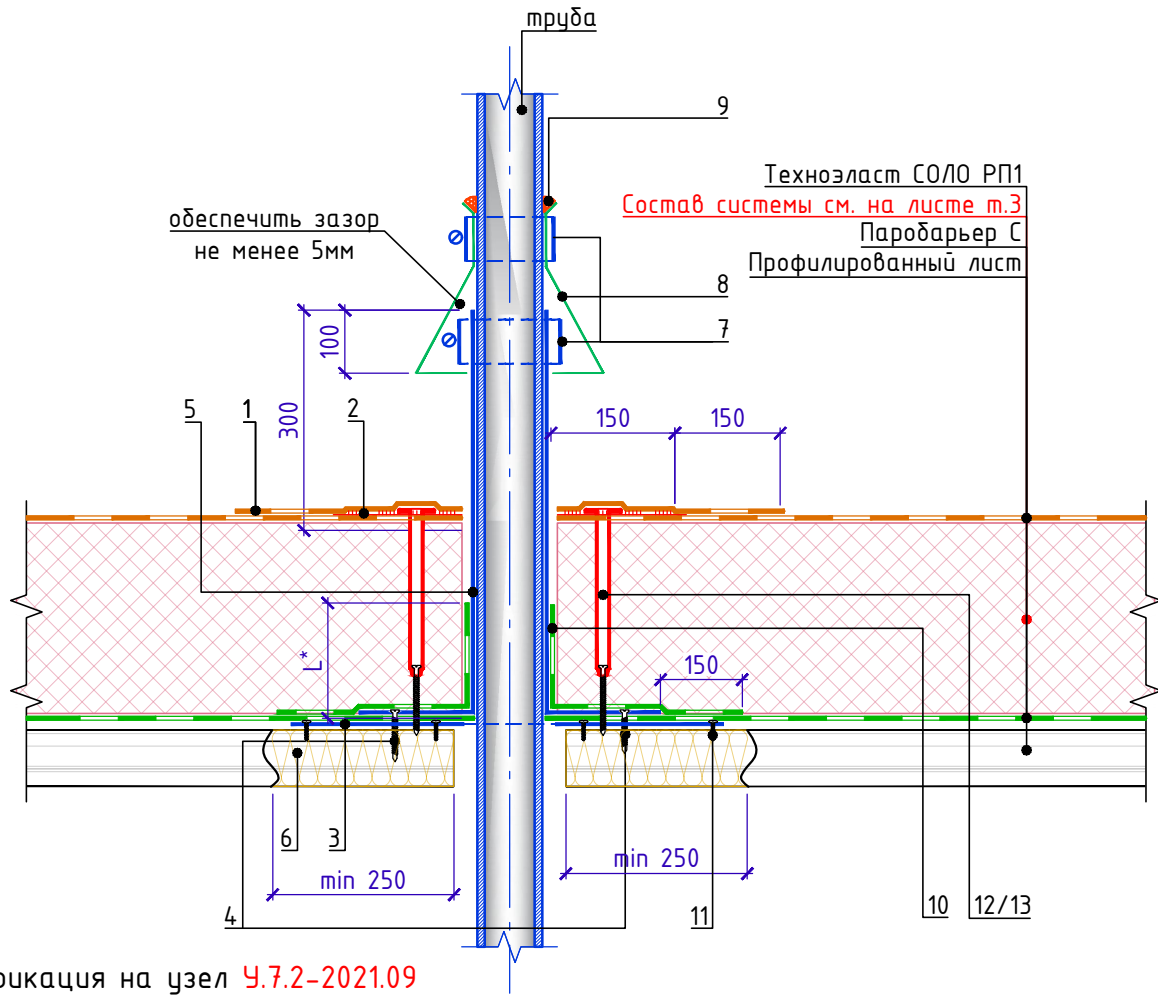
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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	Лист из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м ²	
4	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	6	шт.	
5	Стакан из оцинкованной стали, толщина - 1,0мм	1	шт.	
6	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
7	Обжимной металлический хомут	2	шт.	
8	Юбка из металла	1	шт.	
9	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
10	Паробарьер С	по проекту	м ²	
11	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	12	шт.	
12	Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	4	шт.	
13	Саморез сверлоконечный ϕ 4,8мм	4	шт.	

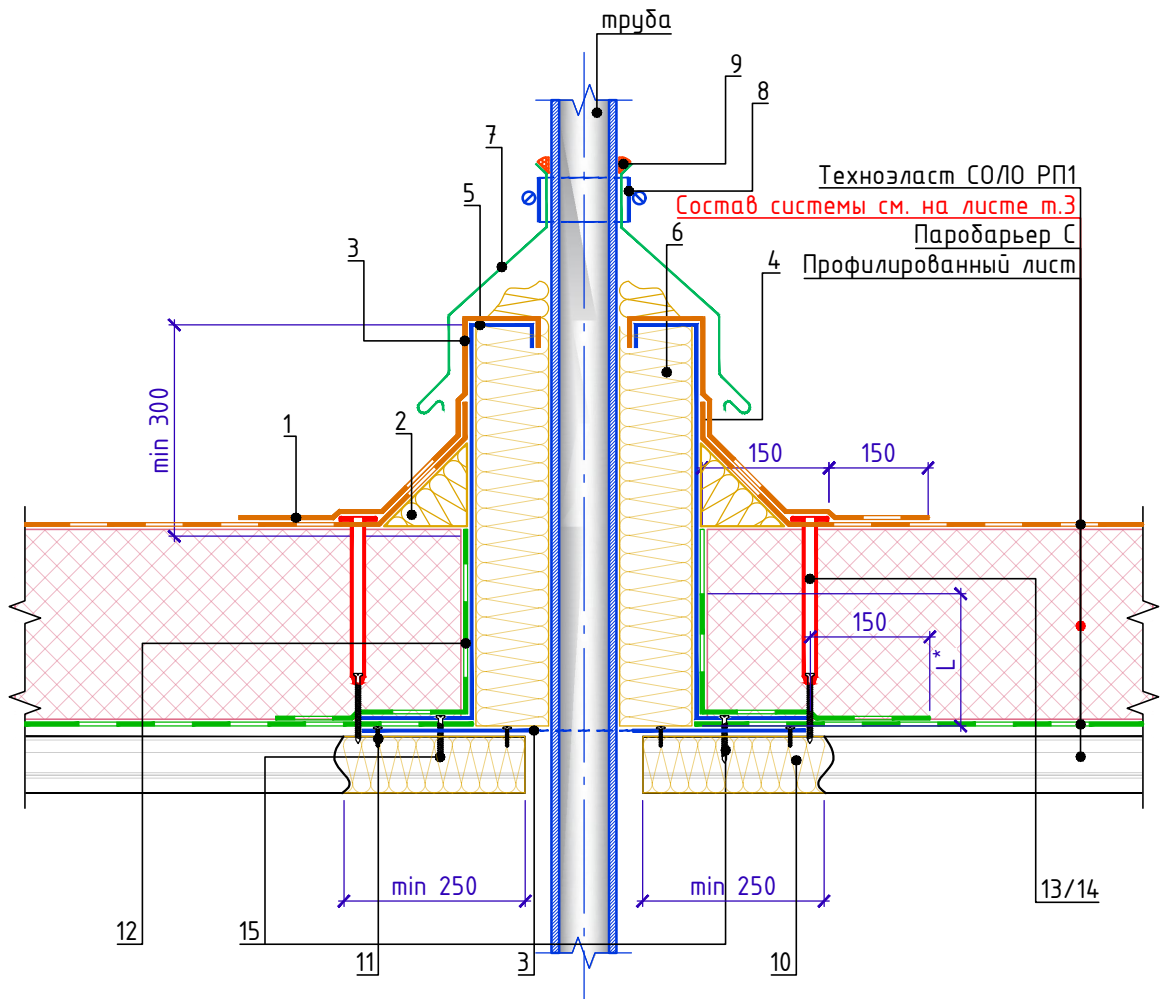
1. Высоту трубы над кровельным ковром принять не менее 500 мм.
2. Данный узел применять для одиночных труб холодных труб диаметром до 250 мм, анкеров, антенных растяжек.
3. L* - высоту заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и 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	Лист 7.2



Примыкание к горячей трубе.



Спецификация на узел Ч.7.3-2021.09

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	ТЕХНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
3	Лист из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	по проекту	м ²	
4	Техноэласт ЭПП	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 ТЕХНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	12	шт.	
12	Паробарьер С	по проекту	м ²	
13	Телескопический крепежный элемент ТЕХНИКОЛЬ	4	шт.	
14	Саморез сверлоконечный Φ 4,8мм	4	шт.	
15	Саморез сверлоконечный 4,8x50	6	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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

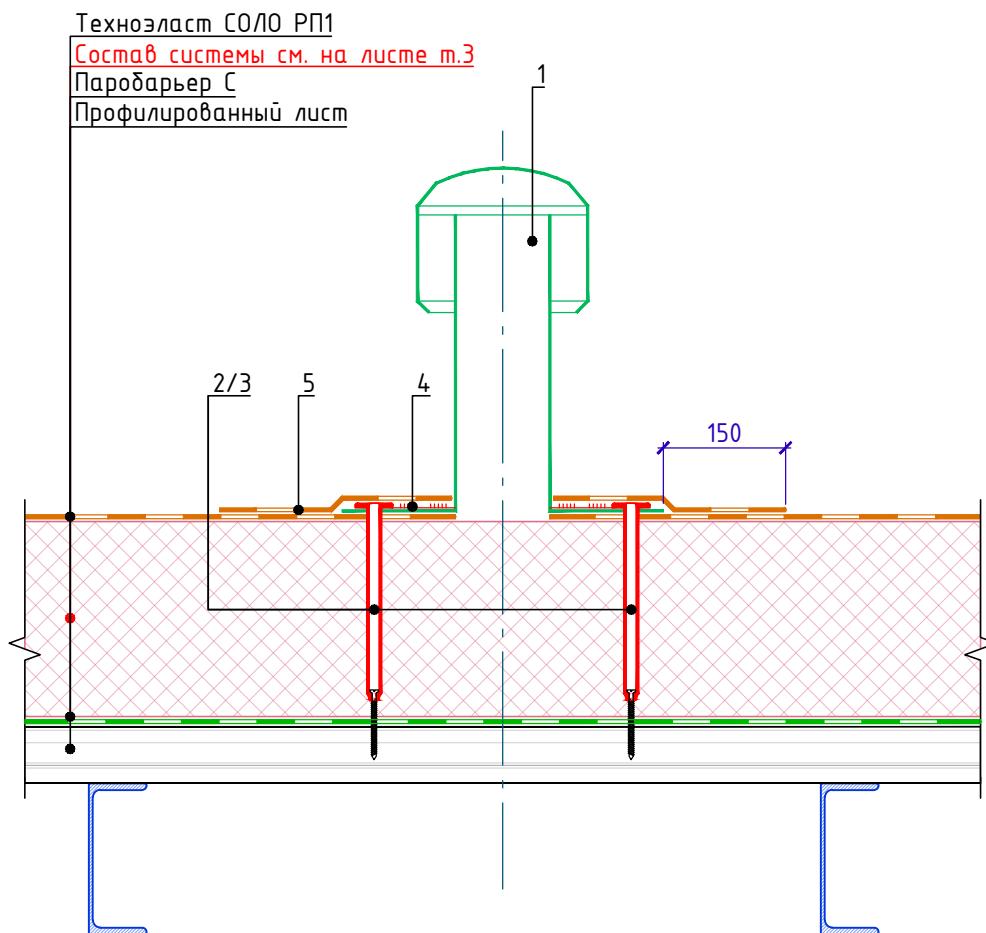
Примыкание к горячей трубе. Вариант 1.

Лист

7.3



Примыкание к кровельному аэратору



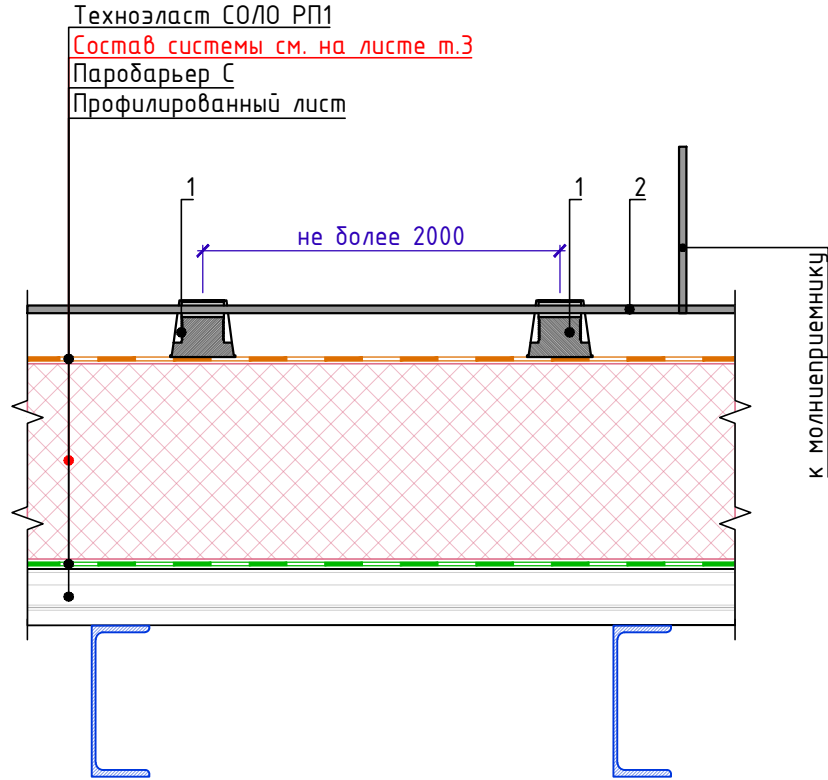
Спецификация на узел У.7.4-2021.09

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

Инв. № подл.						Лист 7.4
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	



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.	

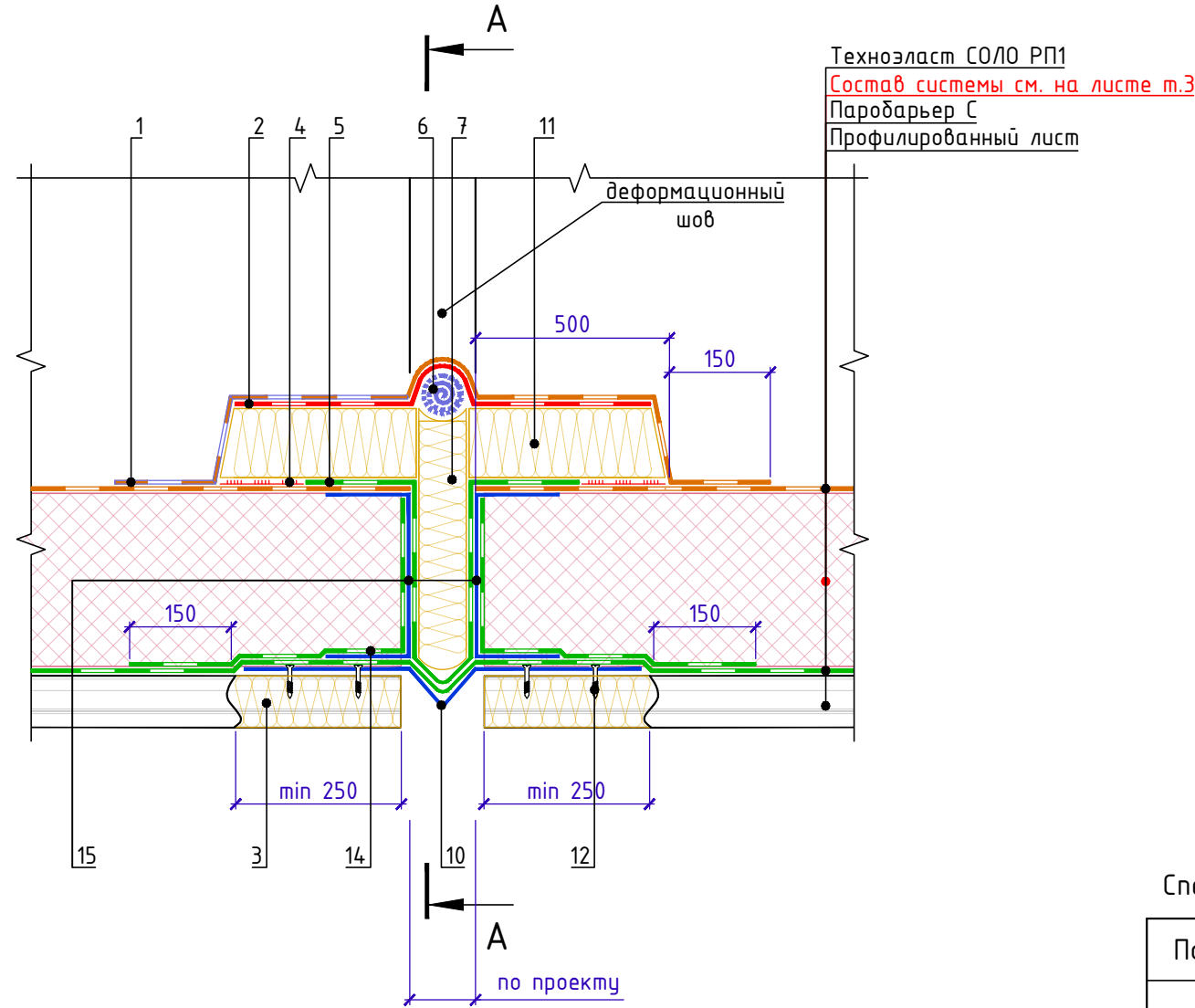
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство молниезащиты.

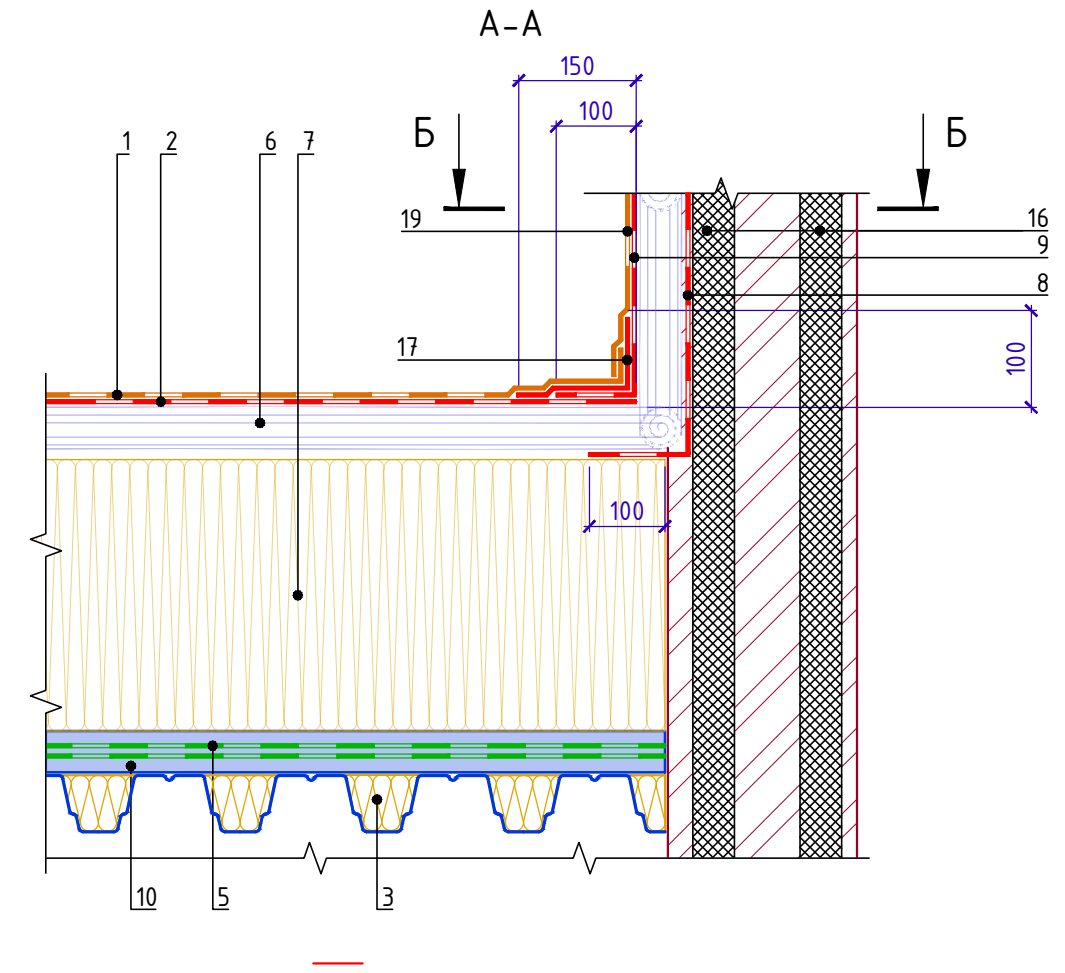
Лист
8.1



Деформационный шов. Вариант 1

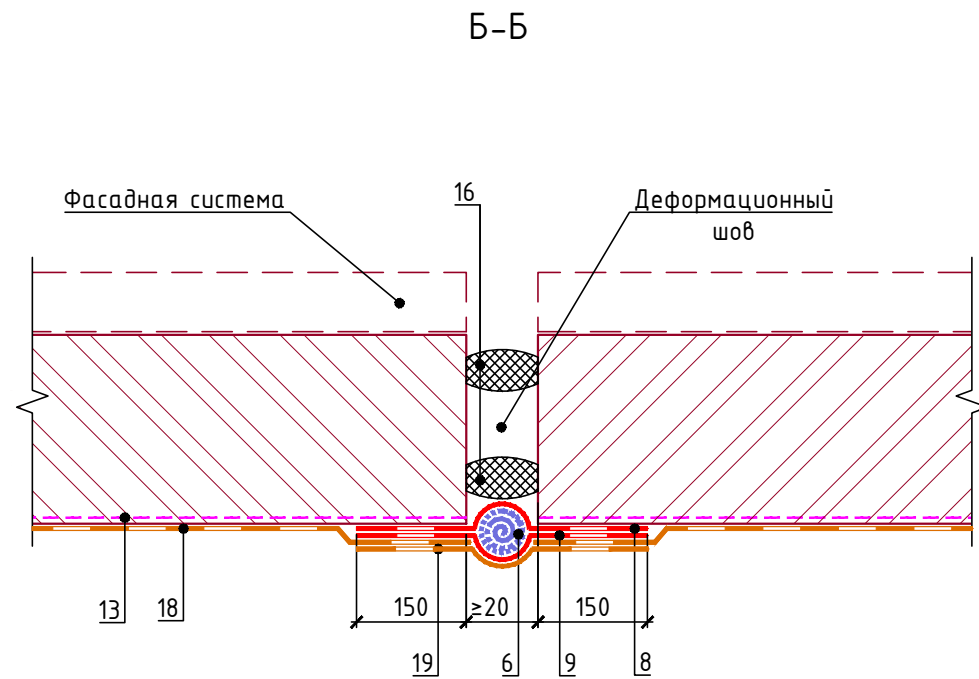


Техноласт СОЛО РП1
Состав системы см. на листе т.3
Паробарьер С
Профилированный лист

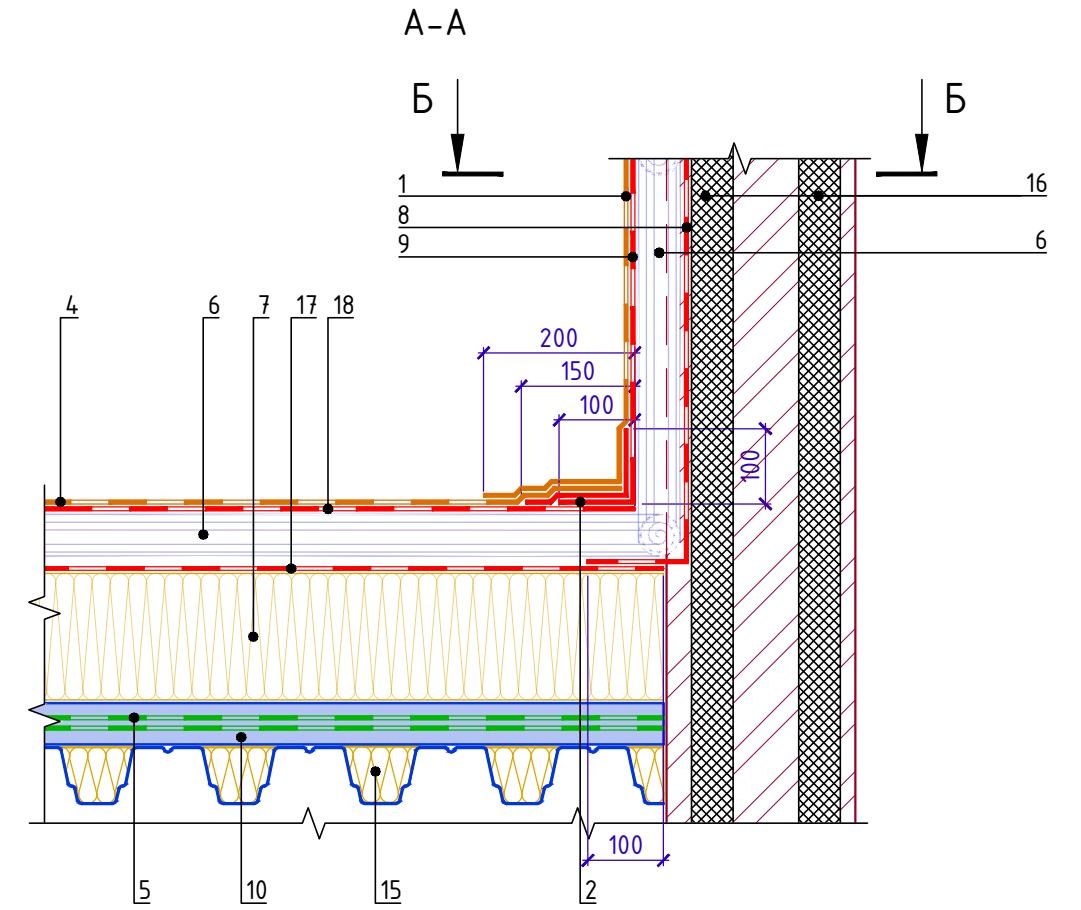
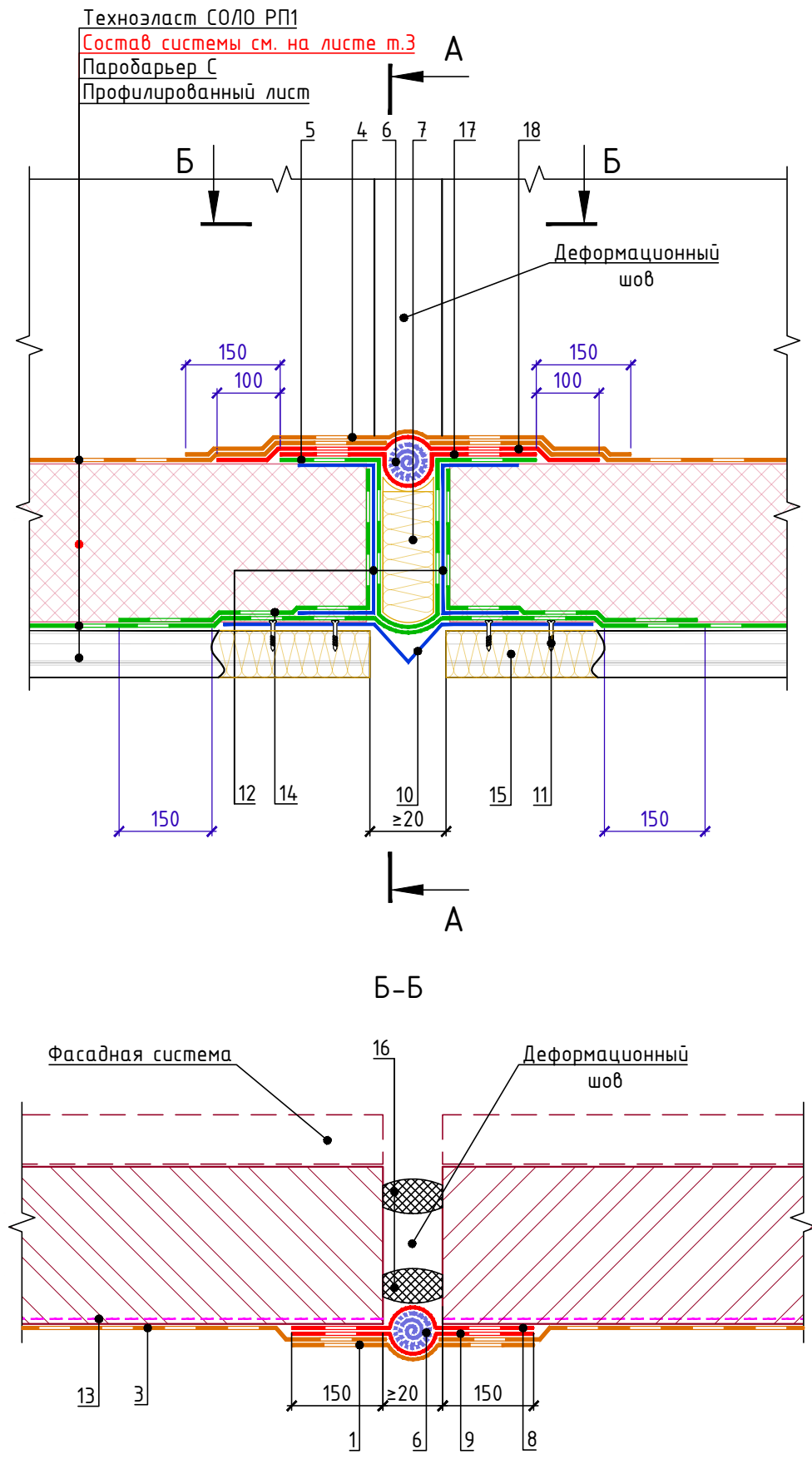


Спецификация на узел У.9.1-2021.12

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	Паробарьер С	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	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
12	Саморез остроконечный 4,8x50	20	шт.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Паробарьер С	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. № _____



Спецификация на узел У.9.2-2021.12

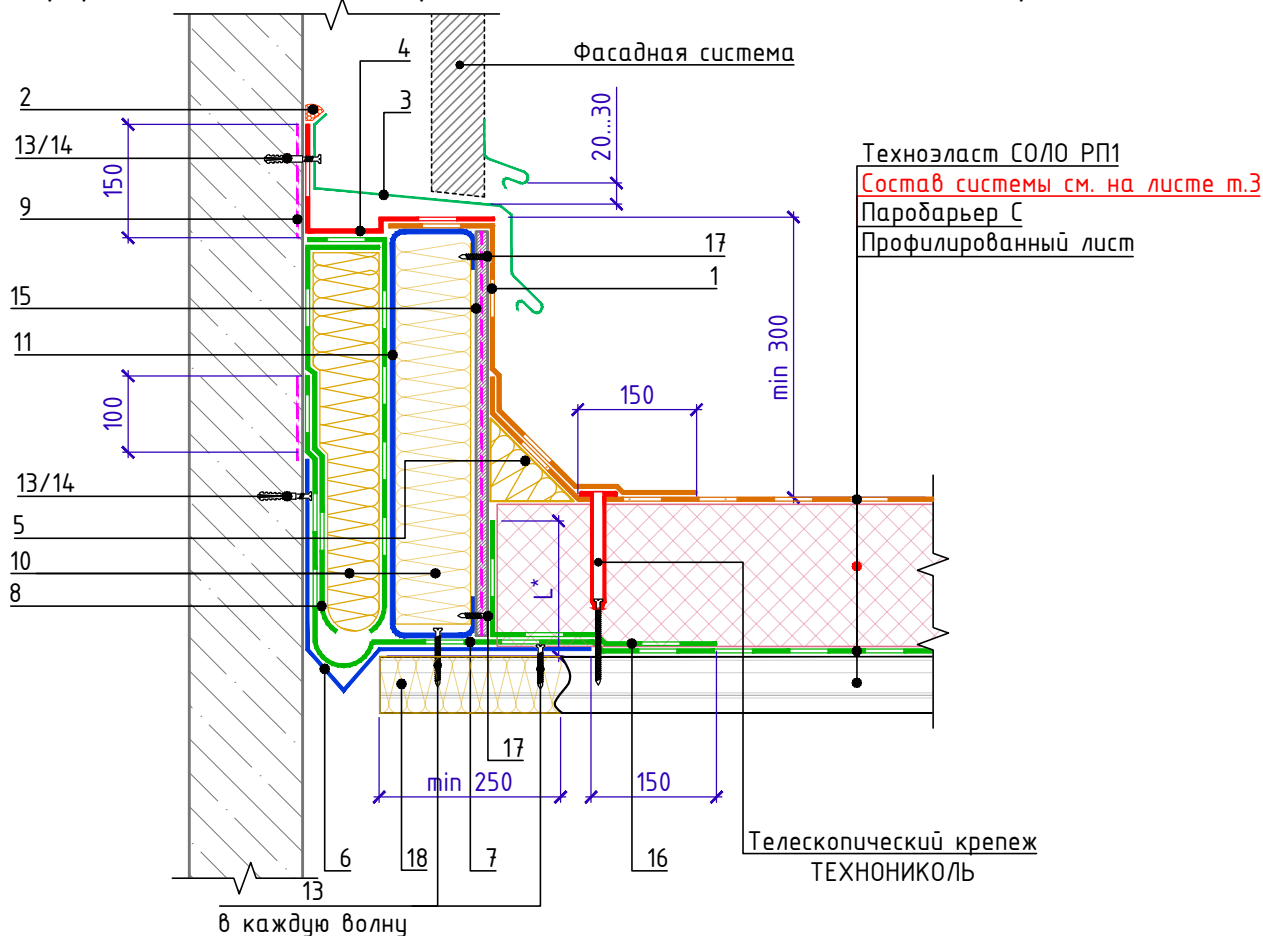
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	Техноэласт ЭПП	по проекту	м ²	
3	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
4	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
5	Паробарьер С	по проекту	м ²	
6	Рулон из кровельного материала ϕ 50мм	по проекту	м ²	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	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	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
13	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Паробарьер С	по проекту	м ²	
15	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
16	Уплотнительный жгут	1	м.п.	
17	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
18	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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



Спецификация на узел У.9.3-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	150	г/м.п.	
3	Фартук из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
4	Техноэласт ФЛЕКС	по проекту	м ²	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
6	Компенсатор из оцинкованной стали	1,00	м.п.	
7	Паробарьер С	по проекту	м ²	
8	Паробарьер С	по проекту	м ²	
9	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	0,25	кг/м.п.	
10	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
11	Профиль из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
13	Саморез 4,2x25 сверло с прессшайбой	по проекту	шт.	
14	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	15	шт.	
15	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
16	Паробарьер С	по проекту	м ²	
17	Саморез остроконечный 4,8x50	10	шт.	
18	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	

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 – ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ

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

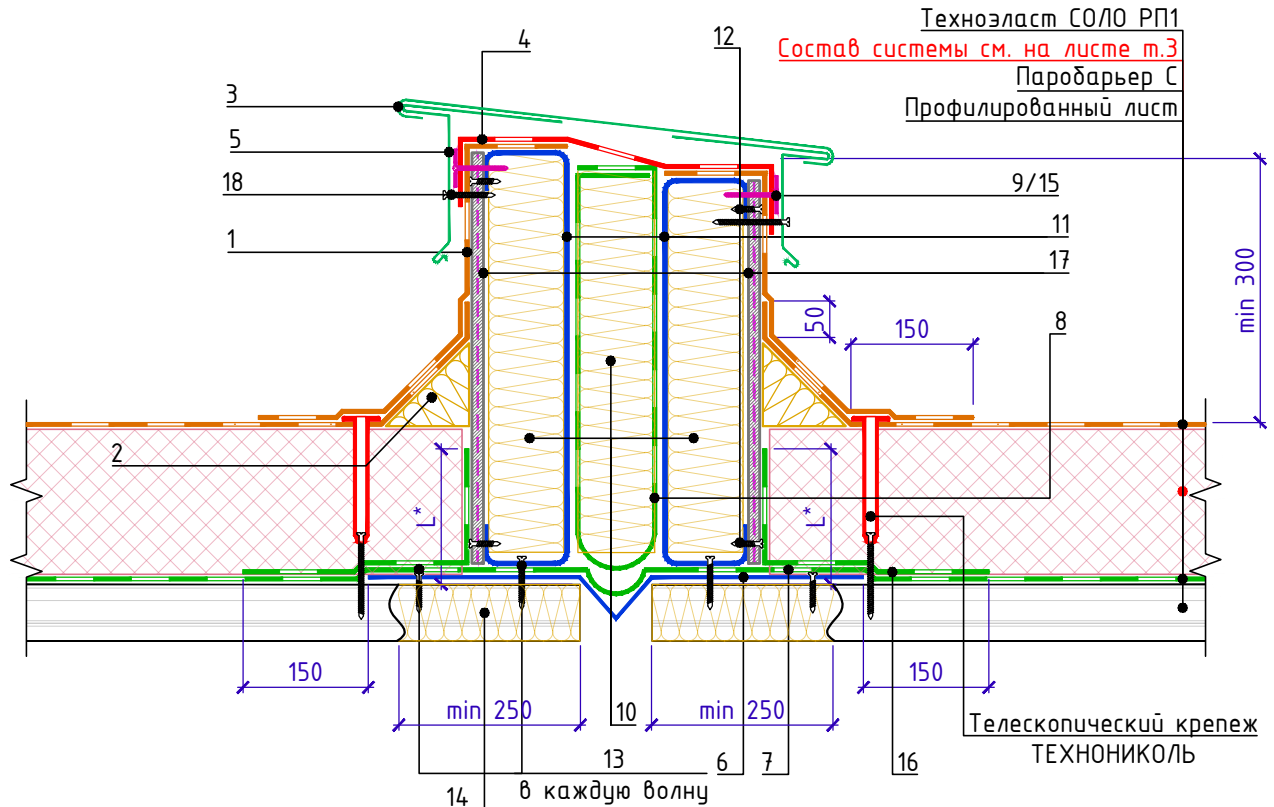
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов в примыкании к стене

Лист
9.3



Деформационный разделитель.



Спецификация на узел У.9.4-2021.09

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	Паробарьер С	по проекту	м ²	
8	Паробарьер С	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 4,2x25 сверло с прессшайбой	по проекту	шт.	
14	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
15	Тарельчатый элемент	10	шт.	
16	Паробарьер С	по проекту	м ²	
17	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
18	Саморез сверлоконечный 4,8x50	по проекту	шт.	

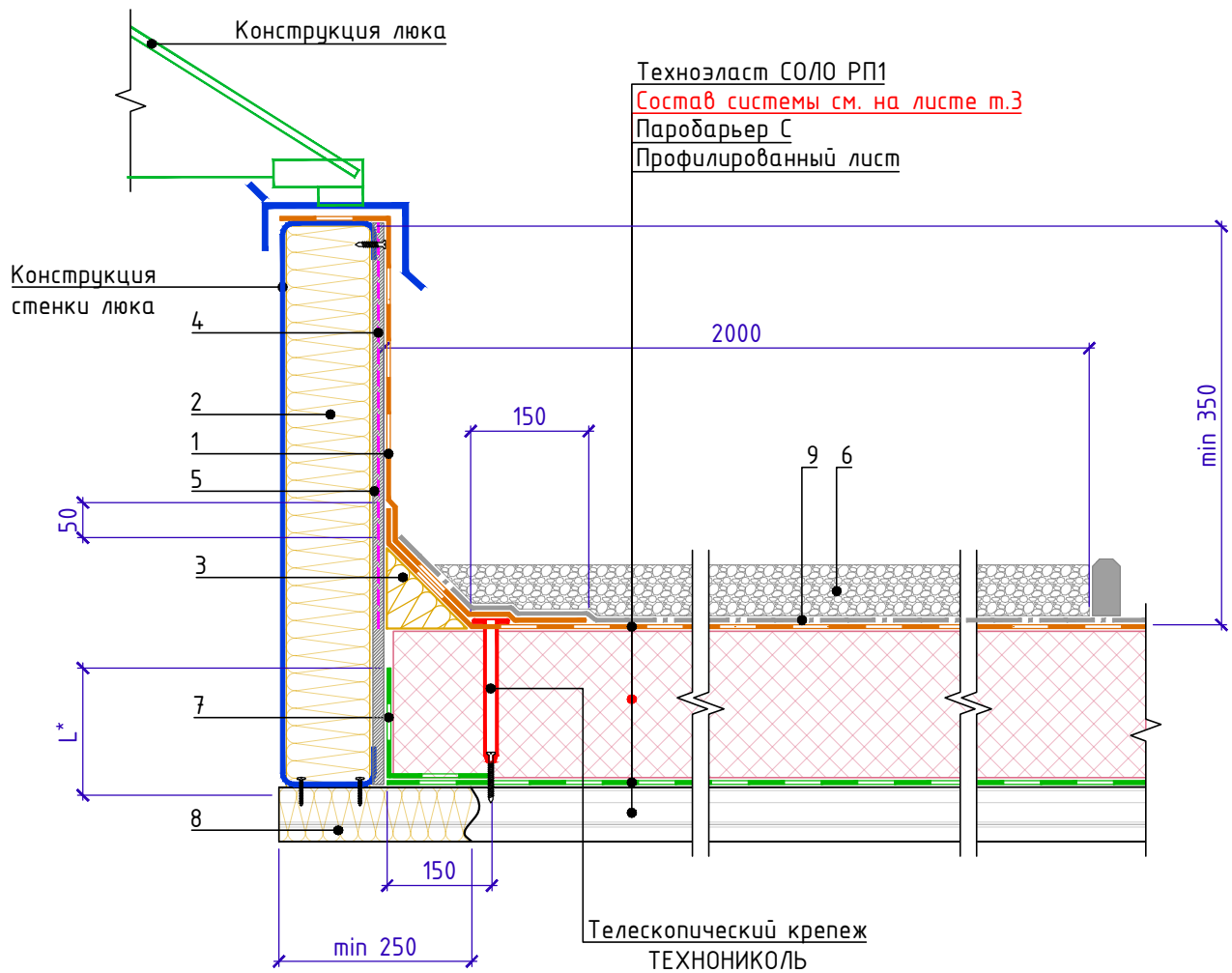
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



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	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
4	ПраЙмер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
5	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
6	Защитный слой из гранитного щебня или тротуат. плитки	по проекту		
7	Паробарьер С	по проекту	м ²	
8	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
9	Геотекстиль мглопробивной 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.

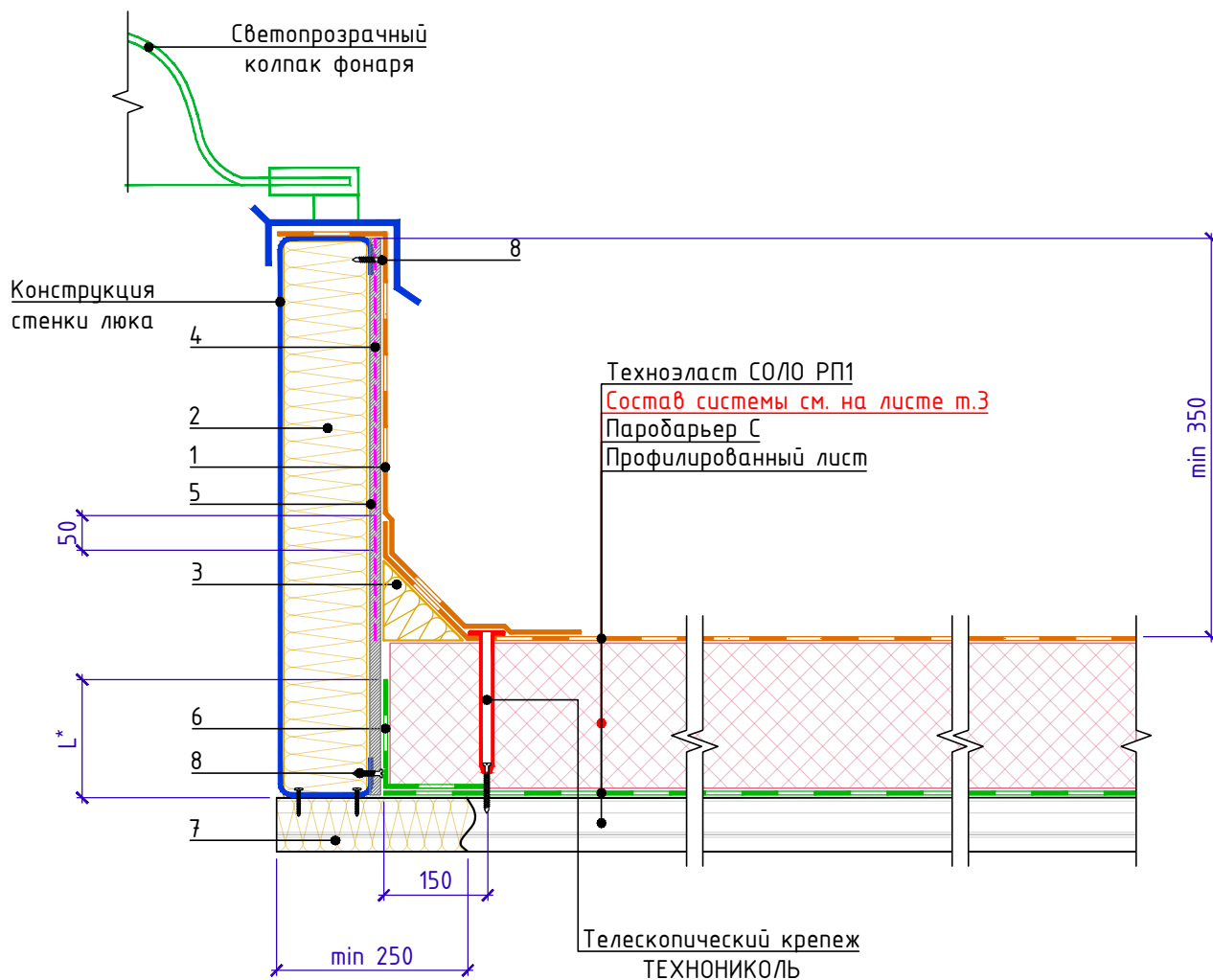
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к люку дымоудаления

Лист
10.1



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	ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ	по проекту	шт.	
4	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л.	
5	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
6	Паробарьер С	по проекту	м ²	
7	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ³	
8	Саморез остроконечный 4,8x50	по проекту	шт.	

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.

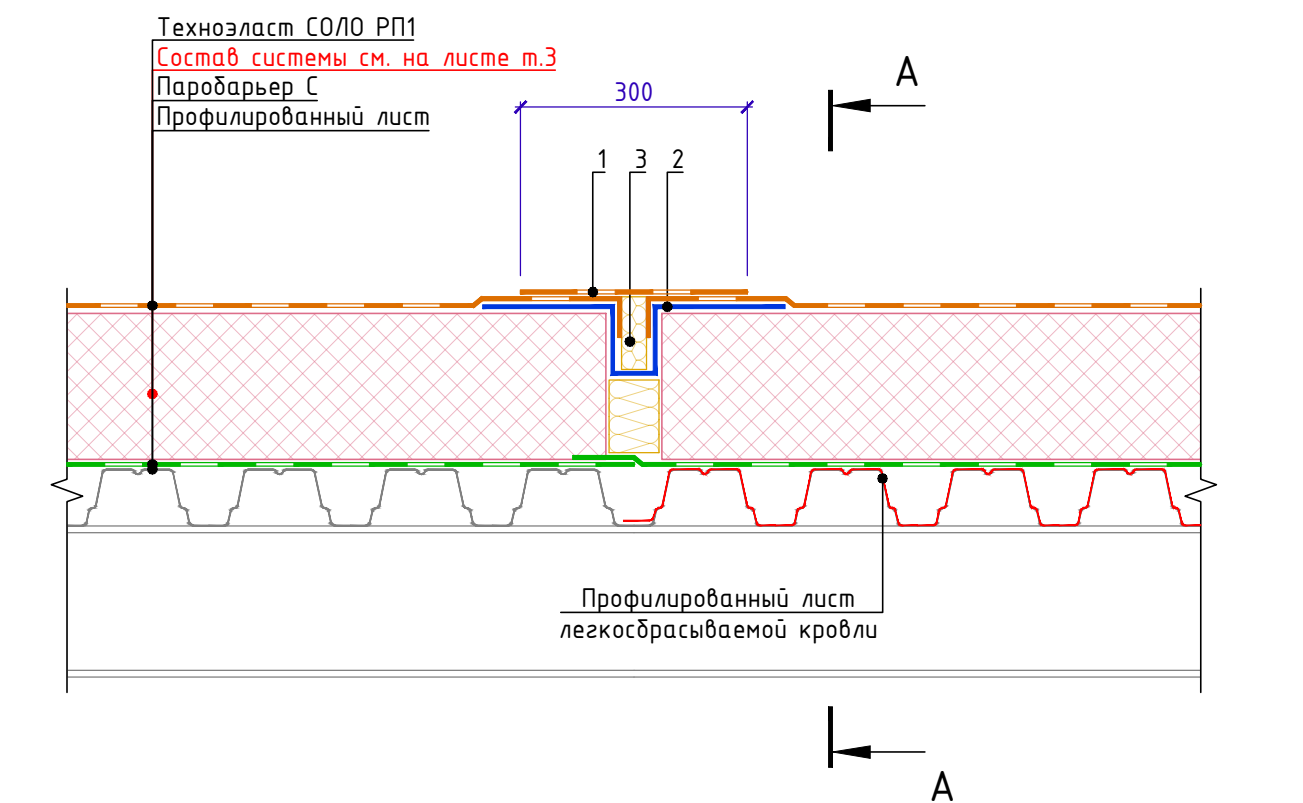
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

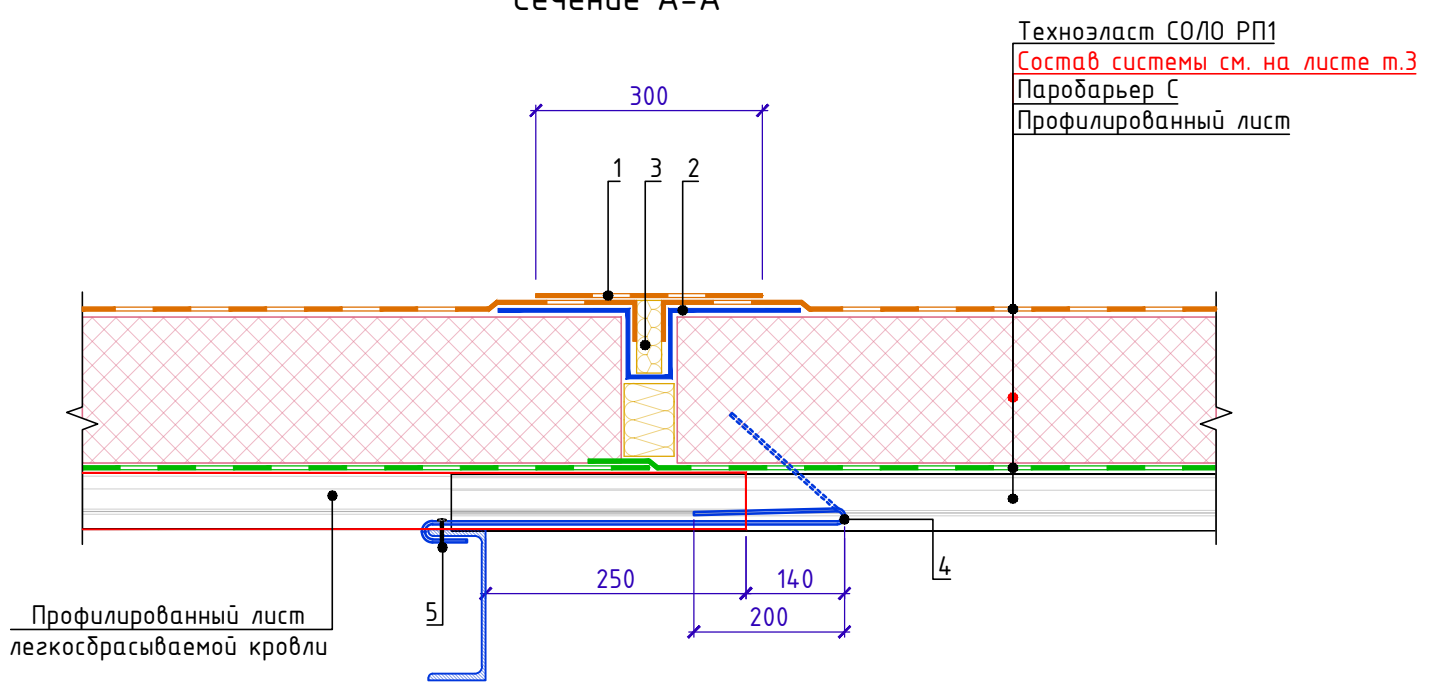
Примыкание к зенитному фонарю



Примыкание к участку с легкосбрасываемой кровлей



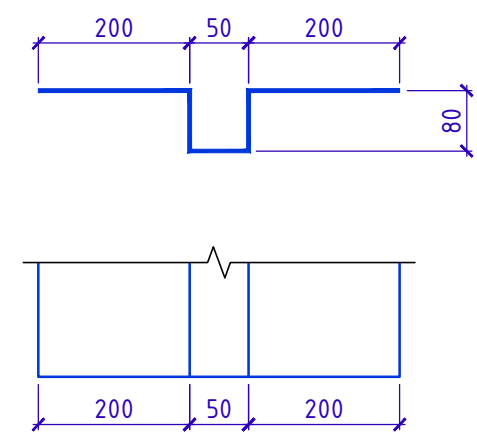
Сечение А-А



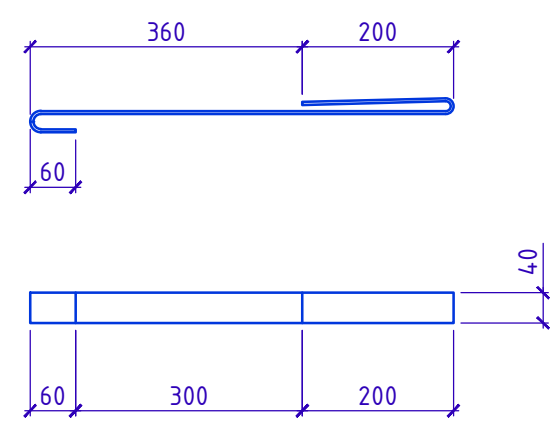
Спецификация на узел У.11.1-2021.09

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1	0,30	м ²	
2	Металлический компенсатор	1,00	м.п.	
3	ТЕХНОЛАЙТ	по проекту	м ³	
4	Кляммер (шаг по проекту)	по проекту	шт	
5	Саморез крепления профлиста основной кровли	по проекту	шт.	

Деталь 2



Деталь 4



1. Применимость данного конструктивного решения должна быть проверена расчетом в зависимости от конкретных условий эксплуатации
2. Профилированный лист легкосбрасываемой кровли укладывать поверх соседнего листа и крепить на кляммерах
3. Количество кляммеров устанавливается расчетом.

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

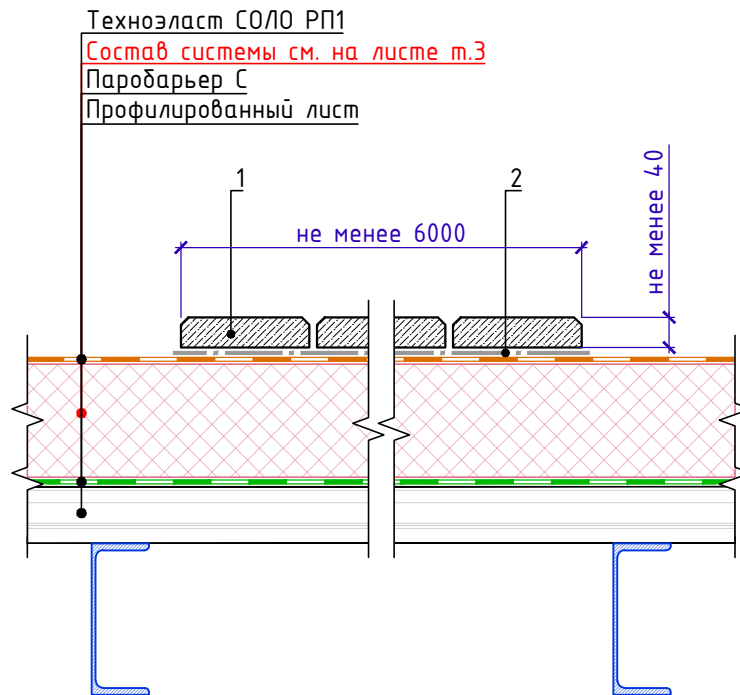
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к участку с легкосбрасываемой кровлей

Лист
11.1



Устройство противопожарной рассечки



Спецификация на узел 12.1-2021.09

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.

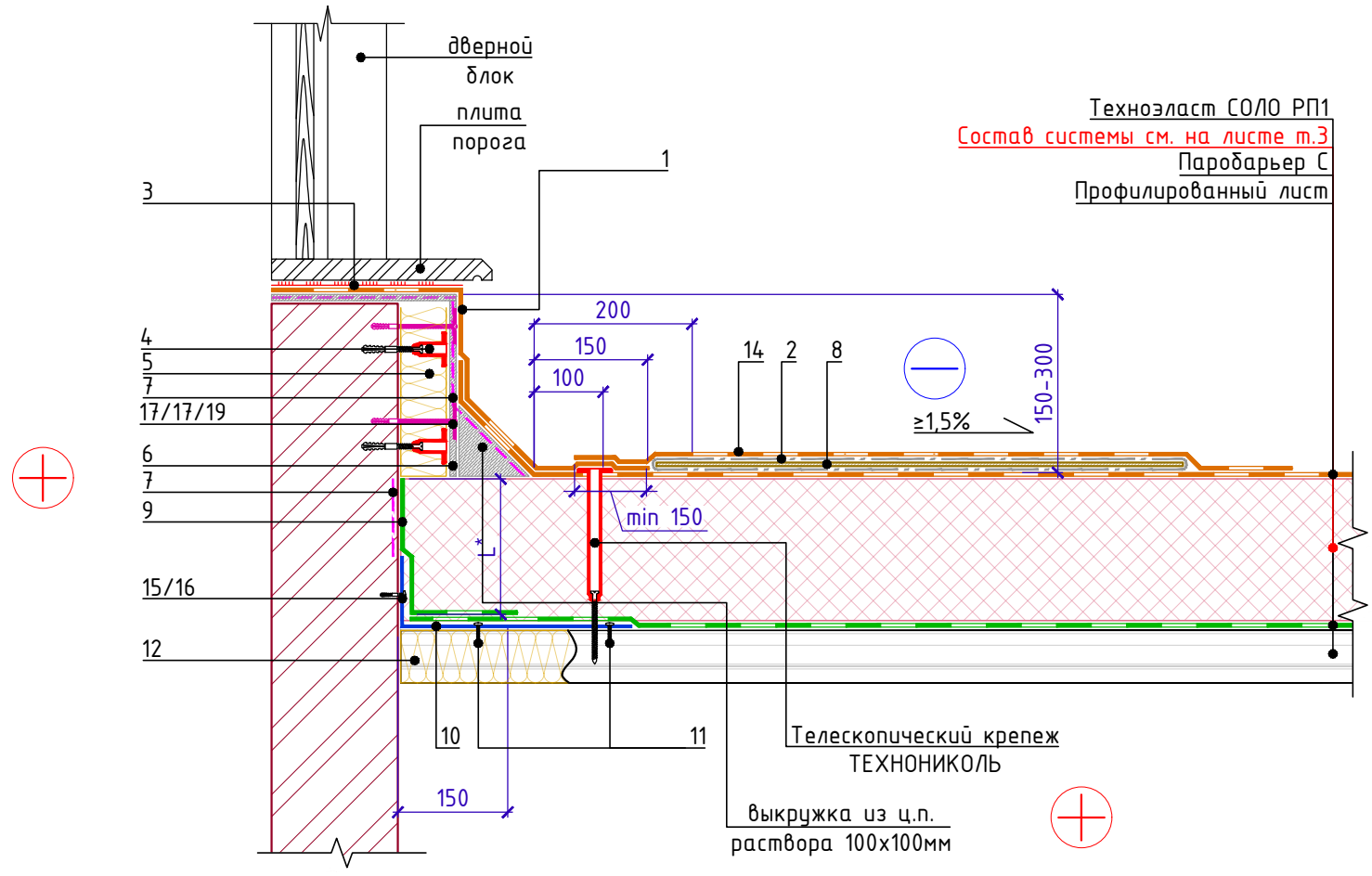
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство противопожарной рассечки

Лист
12.1



Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел У.13.1-2022.11

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Геотекстиль излопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ развесом 300 г/м ²	по проекту	м ²	
3	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71	по проекту	л	
4	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	по проекту	шт.	
5	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м ³	
6	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
7	Праймер ТехноНИКОЛЬ №08	по проекту	л	
8	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
9	Паробарьер С	по проекту	м ²	
10	Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм	1,00	м.п.	
11	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	10,0	шт.	
12	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	по проекту	м ²	
13	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
14	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
15	Саморез остроконечный 4,8x50 мм	5	шт.	
16	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 мм	5	шт.	
17	Саморез остроконечный 4,8x50 мм	по проекту	шт.	
18	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 мм	по проекту	шт.	
19	Тарельчатый элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	

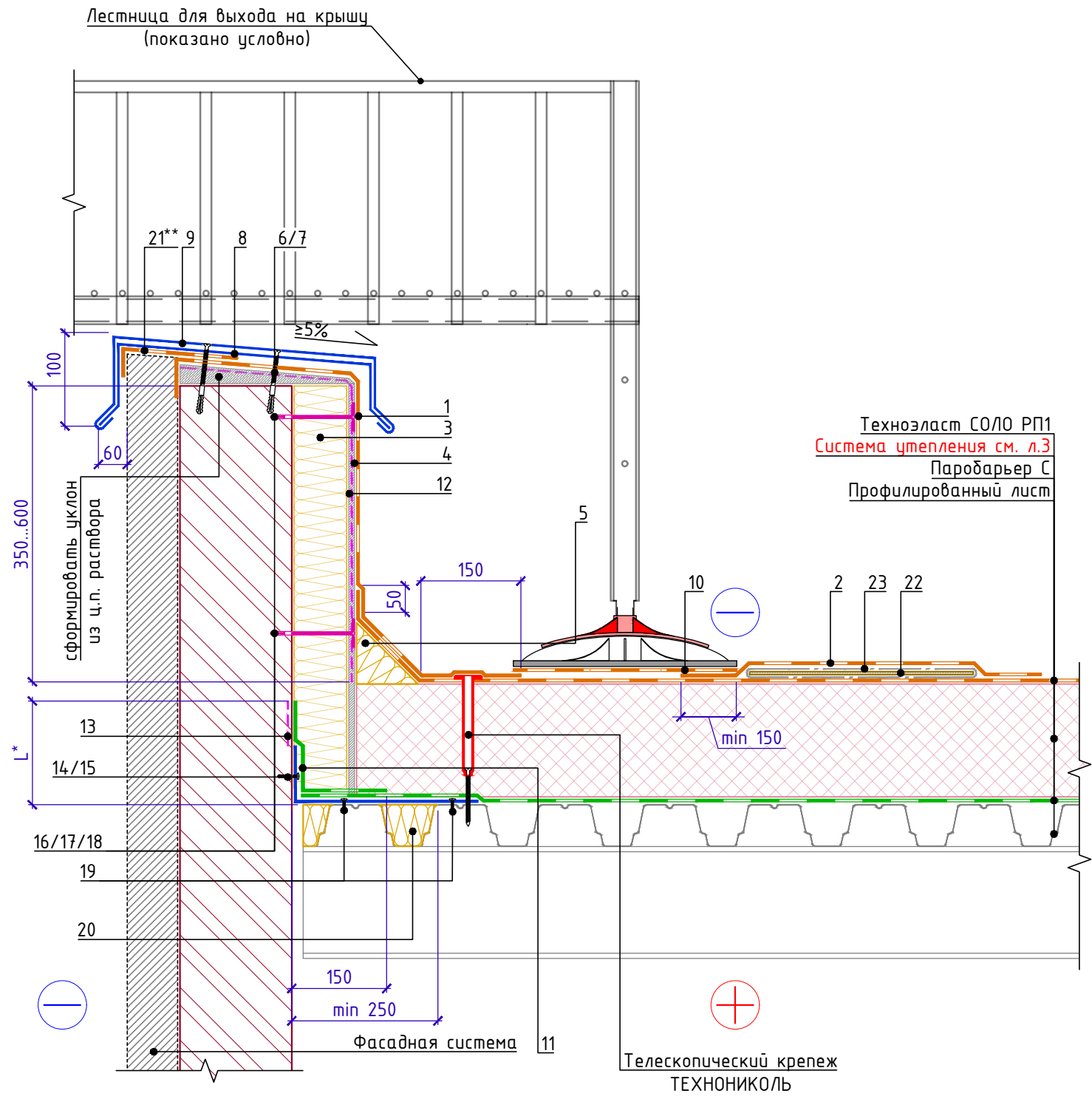
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- Для организации плавного перехода на вертикаль допускается применение готового изделия из минераловатных плит повышенной жесткости со сторонами до 100мм - ТЕХНОНИКОЛЬ ГАЛТЕЛЬ.
- Галтель, для организации плавного перехода на вертикаль, допускается изготавливать из минераловатных плит ТЕХНОРУФ Н ПРОФ, толщиной 100 мм.
- 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.
- Ширина пешеходной дорожки должна быть не менее 700мм. Для избежания застойных зон пешеходную дорожку следует выполнять отсеками, кратными размерам листа ЛПП (ЦСП-1). Между отсеками предусмотреть технологический зазор для прохода воды - 20мм

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к выходу на крышу	Лист
							13.1

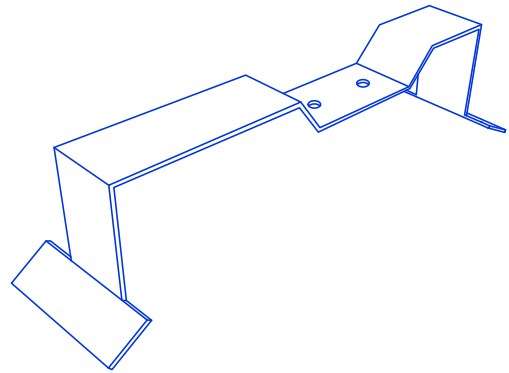
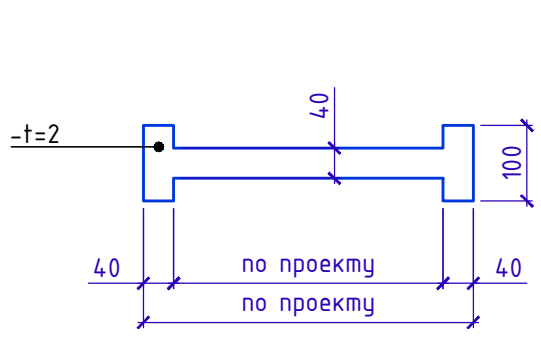


Примыкание к выходу на крышу
через лестницу



Крепежный элемент
Позиция 8

Позиция 8. Схема габаритов



Спецификация на узел У.13.2-2022.11

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Техноэласт СОЛО РП1 (сплошное наплавление)	по проекту	м ²	
2	Техноэласт СОЛО РП1	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	3,4	шт.	
7	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт.	
8	Крепежный элемент двухсторонний (костыль)	1,70	шт.	
9	Отлив из оцинкованной стали (колпак)	1,00	м.п.	
10	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ²	
11	Паробарьер С	по проекту	м ²	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
13	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	л	
14	Саморез остроконечный 4,8x50	5	шт.	
15	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт.	
16	Саморез остроконечный 4,8x(L-по проекту)	по проекту	шт.	
17	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	по проекту	шт.	
18	Тарельчатый элемент ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
19	Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой	по проекту	шт.	
20	Техноэласт СОЛО РП1	по проекту	м ³	
21	Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	по проекту	м ²	
22	ЛПП или ЦСП-1	по проекту	м ²	
23	Геотекстиль излопробивной термообработанный ТЕХНОНИКОЛЬ развесом 300 г/м ²	по проекту	м ²	

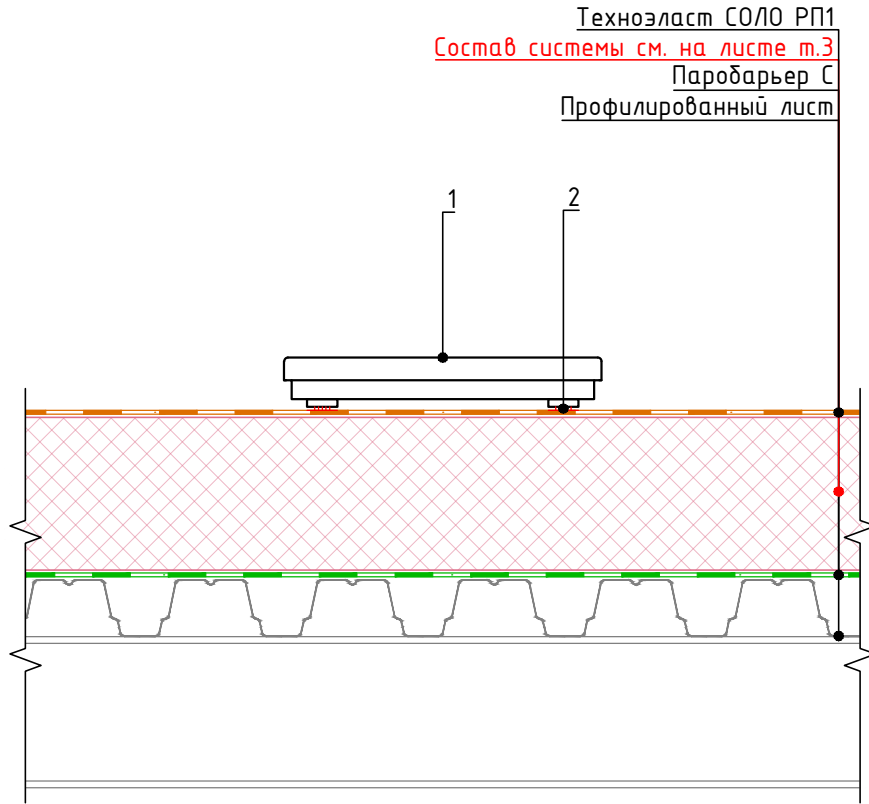
1. L* - высота заведения пароизоляции. Пароизоляция в местах примыкания теплоизоляционного слоя к стенам, стенкам фонарей, шахтам и оборудованию, проходящему через покрытие или чердачное перекрытие, должна быть поднята на высоту не менее толщины теплоизоляционного слоя и приклеена к вертикальной поверхности.
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.
3. ** Слой усиления допускается заводить одним слоем как продолжение водоизоляционного ковра.
4. Ширина пешеходной дорожки должна быть не менее 700мм. Для избежания застойных зон пешеходную дорожку следует выполнять отсеками, кратными размерам листа ЛПП (ЦСП-1). Между отсеками предусмотреть технологический зазор для прохода воды - 20мм

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к выходу на крышу через лестницу	Лист 13.2



Узел установки датчика снеговой нагрузки



Техноэласт СОЛО РП1
Состав системы см. на листе т.Э
Паробарьер С
Профилированный лист

Спецификация на узел У.14.1-2022.05

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.	

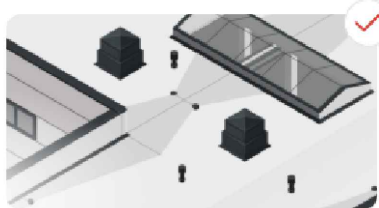
- Для расчета требуемого количества датчиков на проектируемую крышу следует обращаться в Службу Качества ППК ТехноНИКОЛЬ. ТехноНИКОЛЬ.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

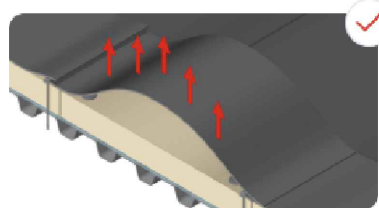
Узел установки датчика снеговой нагрузки



Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ



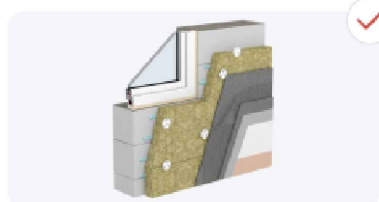
[Калькулятор материалов плоской кровли](#)



[Калькулятор ветровой нагрузки на кровлю](#)



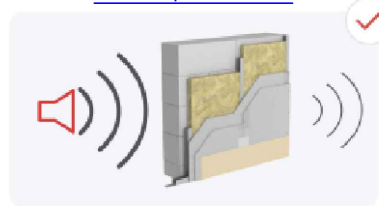
[Калькулятор клиновидной теплоизоляции](#)



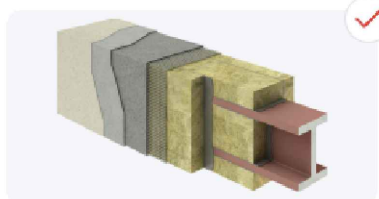
[Теплотехнический калькулятор с учётом неоднородностей](#)



[Онлайн-карты районирования](#)



[Звукоизоляционный калькулятор](#)



[Калькулятор приведенной толщины металла](#)



[Калькулятор расхода тепловой энергии](#)



[Сметный расчёт материалов](#)



[Подбор строительной системы](#)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата