



# ТЕХНОНИКОЛЬ

ООО "ТехноНИКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

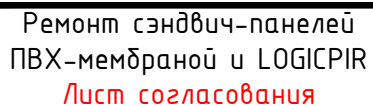
## АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ КРОВЕЛЬНОЙ ПВХ-МЕМБРАНОЙ С ДОУТЕПЛЕНИЕМ ТЕРМОПЛИТАМИ PIR

Шифр: ТО-ПК-ПИР-001-07.03.2017

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

Москва 2024

Формат А4



## №

Организация, должность, Ф.И.О.

Подпись

Дата

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Строительные системы ТехноНИКОЛЬ

Стадия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Луст

Листов

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

## Ремонт сэндвич-панелей ПВХ-мембраной и LOGICPIR

P

11.2

—

Луст

Листов

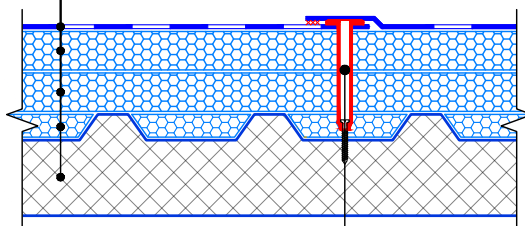
Н. контр.

Лист согласования



Формат

Полимерная мембрана - LOGICROOF V-RP**
Плиты теплоизоляционные LOGICPIR PROF Ф/Ф
Плиты уклонообразующие LOGICPIR SLOPE*
Ламели из теплоизоляционного материала
Существующая сэндвич-панель



Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ,  
сверлоконечный саморез ТЕХНОНИКОЛЬ  $\phi 4,8$  мм\*

В качестве альтернативных материалов могут использоваться:

- \* изделия из каменной ваты ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН 2,1% (для формирования контруклона ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН 4,2%), ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА КЛИН 2,1% (для формирования контруклона ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА КЛИН 4,2%), плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF SLOPE;
- \*\* полимерные мембраны: LOGICROOF V-RP ARCTIC, LOGICROOF V-RP FR, LOGICROOF PRO V-RP, LOGICROOF PRO V-RP FR.

## ТО-ПК-ПИР-001-07.03.2017-У.1.1-2024.10

## Система (ПЛОСКАЯ КРОВЛЯ) с применением PIR

Дата последней редакции



Общие данные. Содержание

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

Ведомость чертежей по устройству участка ремонта

№	Название	Шифр
1.1	Способы крепления кровли к существующей сэндвич-панели	У.1.1

Ведомость чертежей по устройству узлов водостока

№	Название	Шифр
2.1	Внутренний водосборный лоток	У.2.1
2.2	Узел карнизного свеса	У.2.2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист м.4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость чертежей			



Ведомость чертежей по устройству примыканий к вертикальным поверхностям

№	Название	Шифр
3.1	Примыкание к вертикали с доутеплением для бетонных стен.	У.3.1
3.2	Примыкание к вертикали с доутеплением для сэндвич-панелей.	У.3.2
3.3	Примыкание к низкому утепленному парапету с заведением мембраны на парапет (примыкание к сэндвич панели)	У.3.3
3.4	Примыкание к низкому утепленному парапету с заведением мембраны на парапет (примыкание к бетону, кирпичу, блоку)	У.3.4
3.5	Примыкание к высокому утепленному парапету с заведением мембраны на парапет (примыкание к сэндвич-панели).	У.3.5
3.6	Примыкание к высокому утепленному парапету с заведением мембраны на парапет (примыкание к бетону, кирпичу, блоку).	У.3.6

Ведомость чертежей по устройству примыканий к трубным проходкам и аэраторам

№	Название	Шифр
4.1	Примыкание к трубным проходкам	У.4.1
4.2	Примыкание к трубе малого сечения	У.4.2
4.3	Примыкание к горячей трубе. Вариант 1	У.4.3
4.4	Примыкание к горячей трубе. Вариант 2	У.4.4
4.5	Примыкание к кровельному аэратору	У.4.5
4.6	Примыкание к воздуховоду квадратного сечения	У.4.6

Ведомость чертежей по устройству пешеходных дорожек и сопряжений кровли

№	Название	Шифр
5.1	Устройство пешеходных дорожек из готовых элементов LOGICROOF Walkway Puzzle	У.5.1
5.2	Сопряжение кровли из ПВХ и сэндвич-панели	У.5.2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист м.4.1
			Ведомость чертежей (продолжение)						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Ведомость чертежей примыканий к стойкам ограждений

№	Название	Шифр
6.1	Примыкание к стойкам ограждения	У.6.1

Ведомость чертежей примыканий к устройствам молниезащиты зданий

№	Название	Шифр
7.1	Устройство молниезащиты	У.7.1

Ведомость чертежей по устройству деформационных швов

№	Название	Шифр
8.1	Деформационный шов	У.8.1

Ведомость чертежей по устройству примыканий к зенитным фонарям и люкам  
дымоудаления

№	Название	Шифр
9.1	Примыкание к люку дымоудаления. Вариант 1	У.9.1
9.2	Примыкание к зенитному фонарю. Вариант 1	У.9.2
9.3	Примыкание к люку дымоудаления. Вариант 2	У.9.3
9.4	Примыкание к зенитному фонарю. Вариант 2	У.9.4

Ведомость чертежей по устройству примыканий к выходам на крышу

№	Название	Шифр
10.1	Примыкание к выходу на крышу. Вариант 1	У.10.1
10.2	Примыкание к выходу на крышу. Вариант 2	У.10.2
10.3	Примыкание к выходу на крышу через лестницу	У.10.3

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

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



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

Условные обозначения

Лист

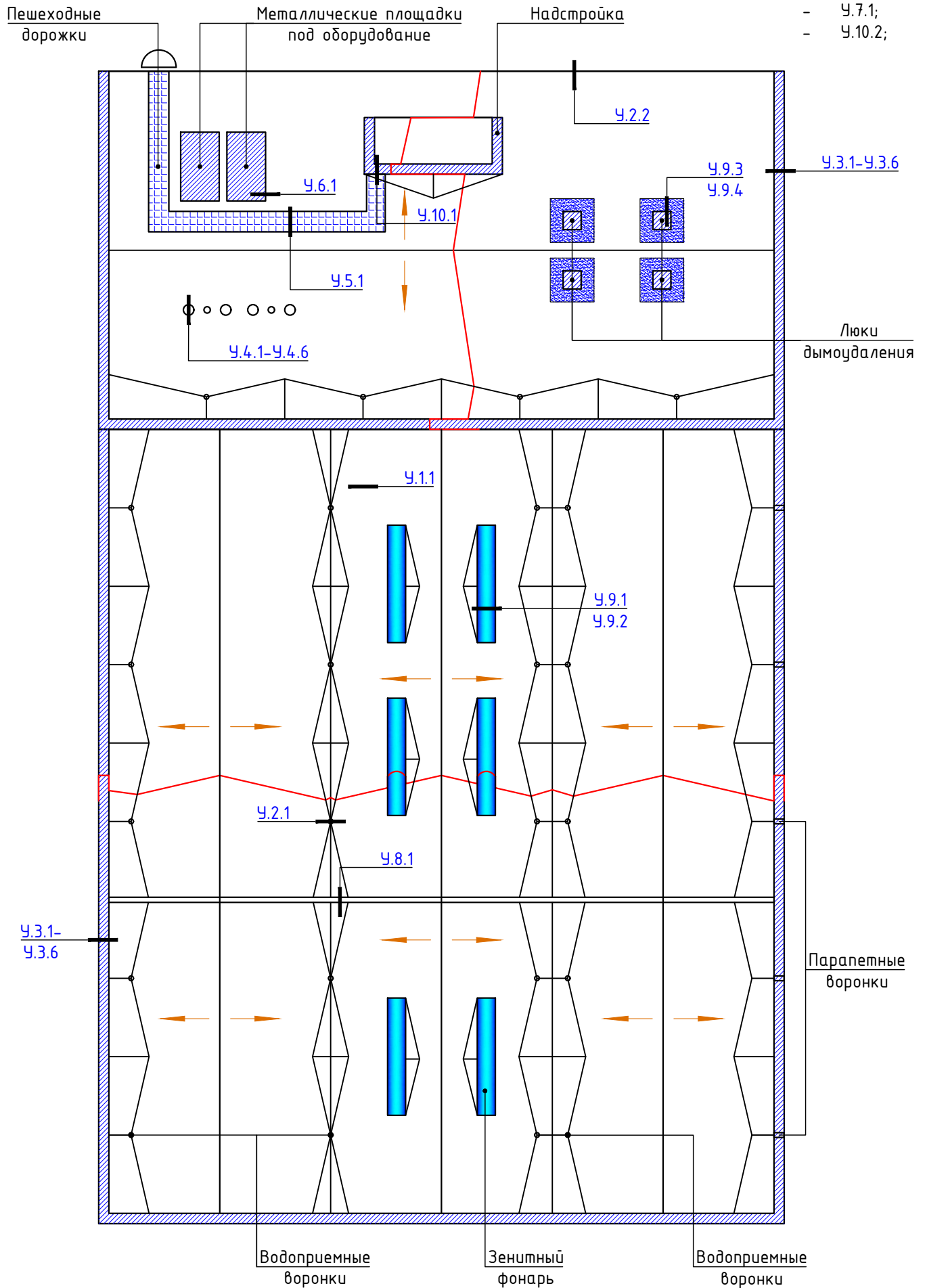
т.5



## Схема маркировки узлов системы

На схеме не  
замаркированы:

- Ч.7.1;
- Ч.10.2;



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема маркировки узлов системы

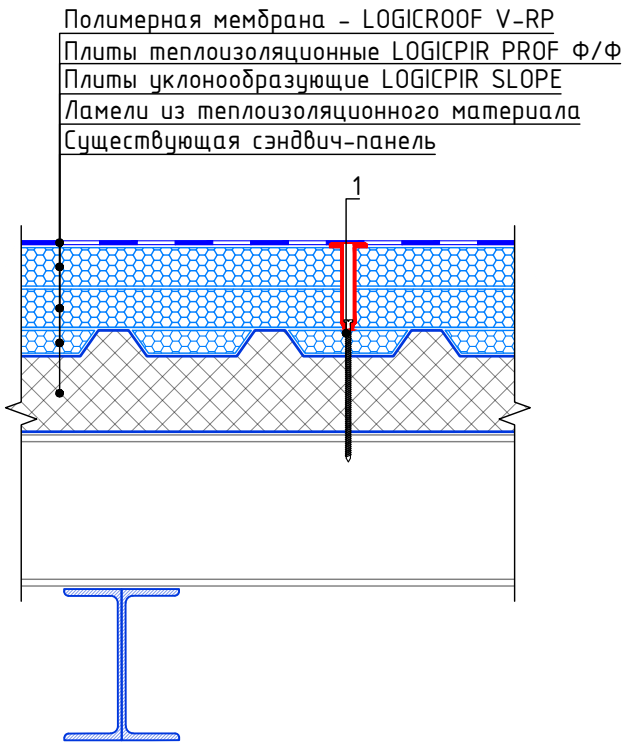
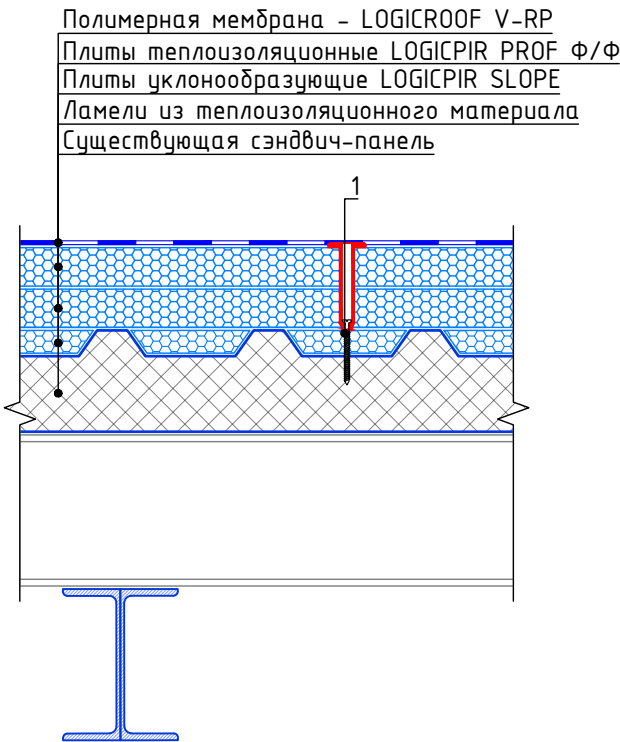
Лист  
т.6

Формат А4





Способы крепления кровли к существующей сэндвич-панели



Спецификация на узел Ч.1.1-2024.10

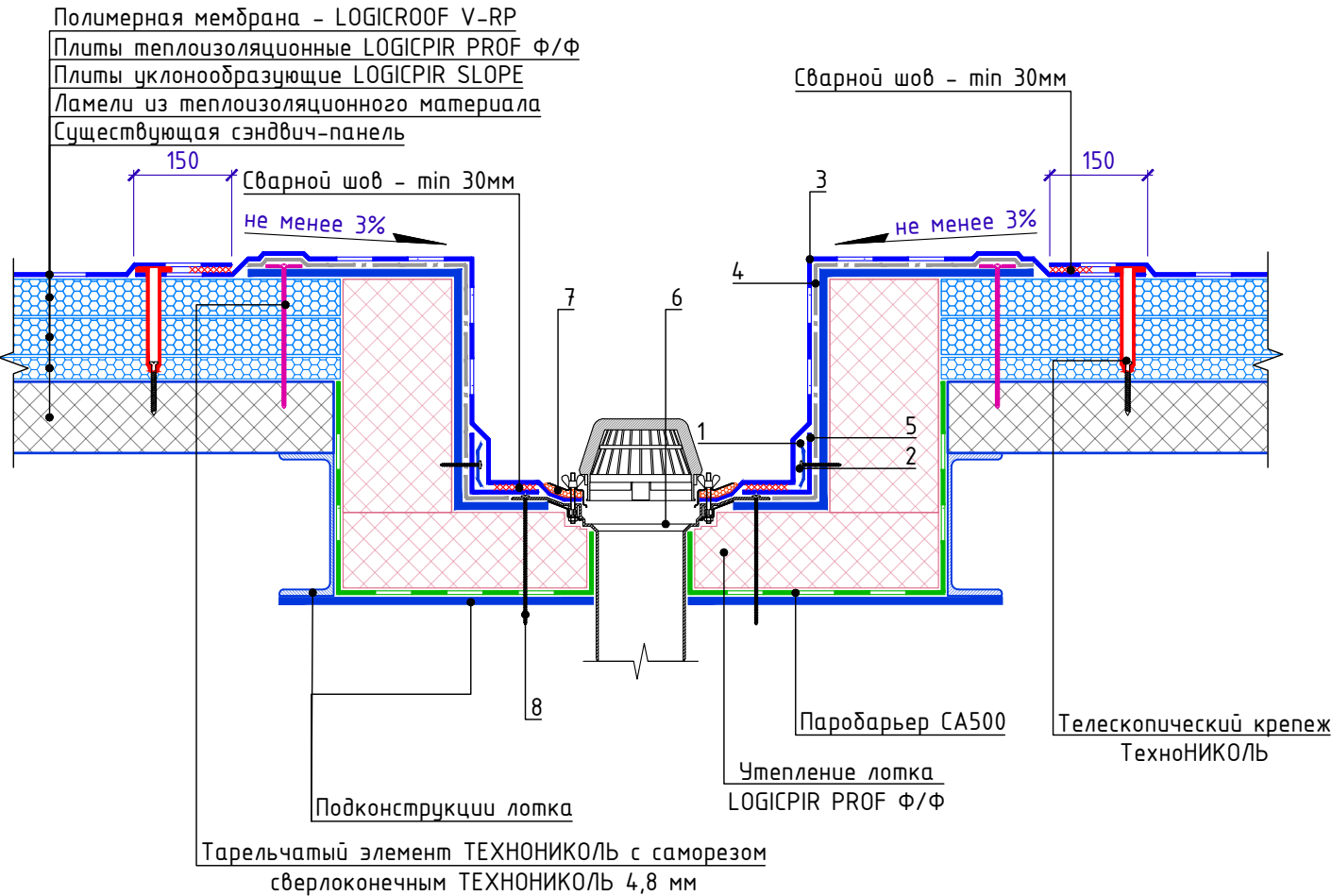
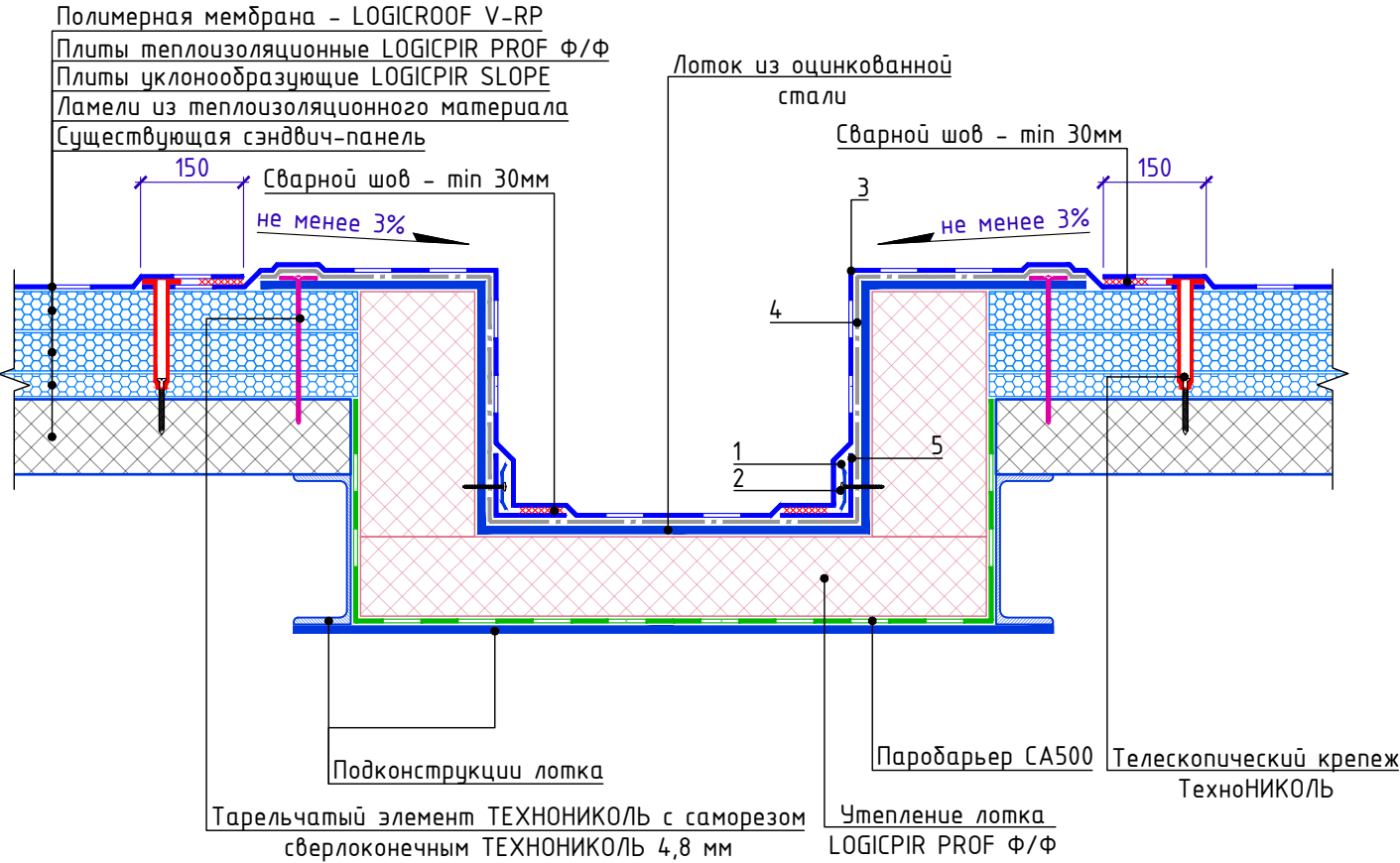
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Телескопический крепежный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ, сверлоконечный саморез ТЕХНОНИКОЛЬ $\phi 4,8$ мм*	по проекту	шт.	

1. Допускается крепление через 2 обкладки.  
2. При необходимости для удобства монтажа допускается отдельное закрепление ламелей.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Способы крепления кровли к существующей сэндвич-панели	Лист 1.1
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



Схема примыкания к водосборному лотку



Спецификация на узел У.2.1-2024.10

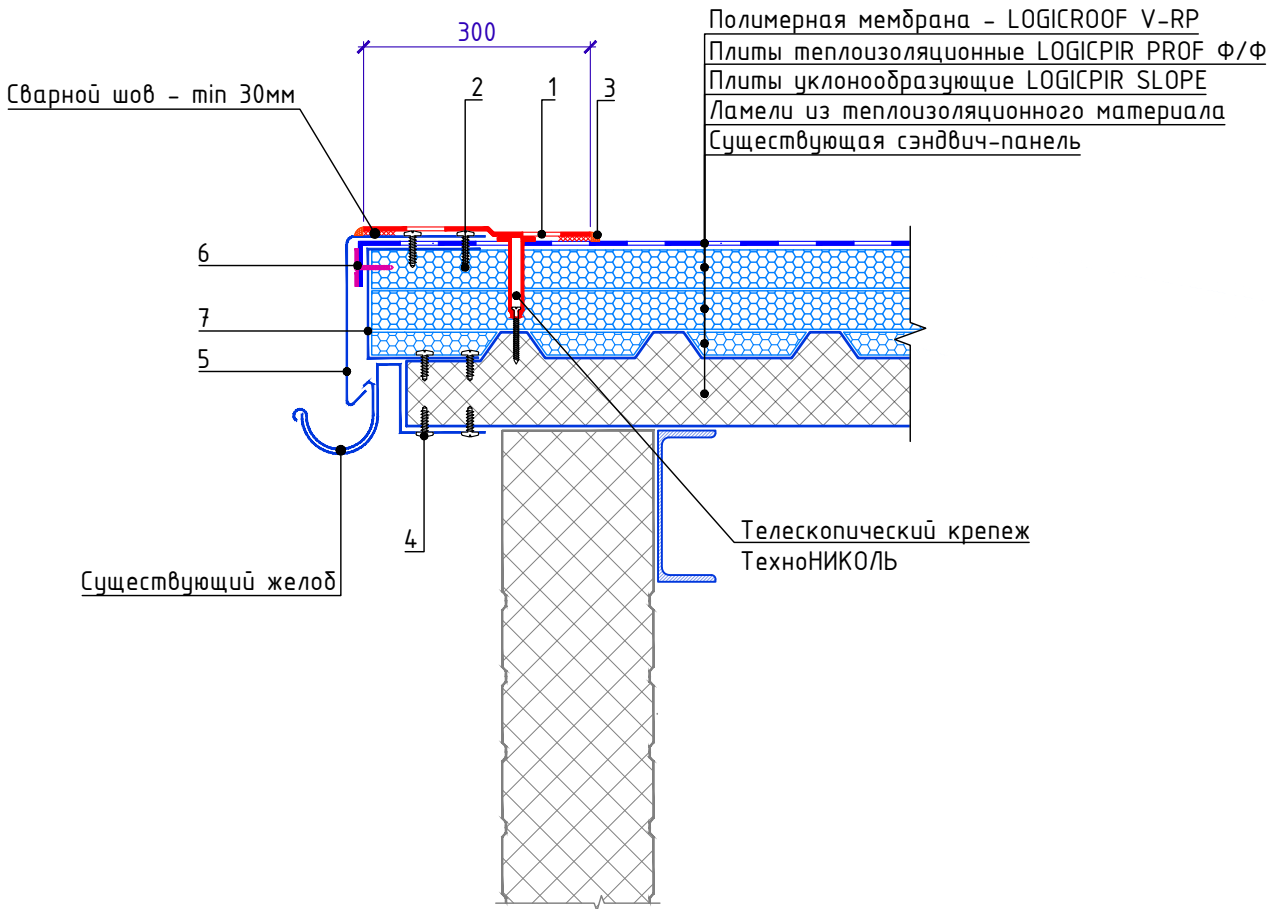
Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Прим.
1	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	2	м.п.	
2	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	10	шт	
3	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	
4	Геотекстиль термообработанный ПЭТ 300 гр/м2	По проекту	м²	
5	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	0.12	м²	
6	Воронка с обжимным закручивающимся фланцем с обогревом Ø110х450мм	1	шт	
7	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.5	шт	
8	Саморез сверлоконечный ТЕХНОНИКОЛЬ Ø4,8хL мм	6	шт	

- На данном узле показано примыкание материалов ТехноНИКОЛЬ к водосборному лотку
- Устройство конструкций лотка показано условно и должно разрабатываться на стадии проектирования конструкций здания.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Внутренний водосборный лоток	Лист 2.1
------	------	------	--------	---------	------	------------------------------	-------------



Узел карнизного свеса



Спецификация на узел Ч.2.2-2024.10

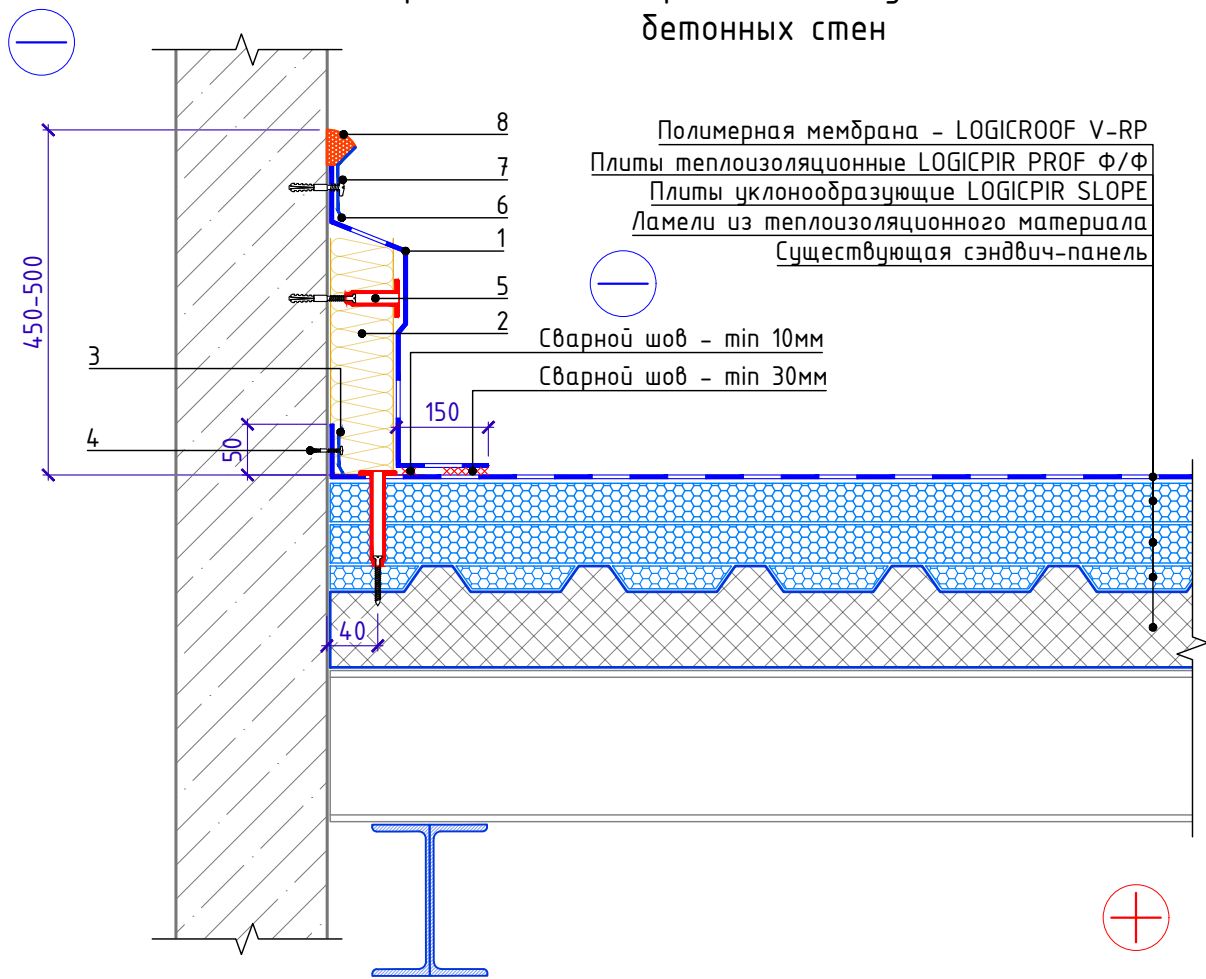
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Полимерная мембрана - LOGICROOF V-RP	по проекту	м <sup>2</sup>	(усиление)
2	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	по проекту	шт	
3	Жидкий ПВХ ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	м <sup>3</sup>	
4	Саморез сверлоконечный (с прессшайбой) Ø4,2х, 25 мм	по проекту	шт	
5	Металл с ПВХ покрытием	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Тарельчатый элемент ТЕХНОНИКОЛЬ с саморезом сверлоконечным ТЕХНОНИКОЛЬ 5,5х35 (мм)	по проекту	шт	
7	С-образный оцинкованный профиль, t=1,0 мм	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел карнизного свеса	Лист
							2.2



## Примыкание к вертикали с доутеплением для бетонных стен



### Спецификация на узел У.3.1-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м <sup>3</sup>	
3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
4	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт	
5	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3	шт	
6	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
7	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт	
8	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.25	шт	

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

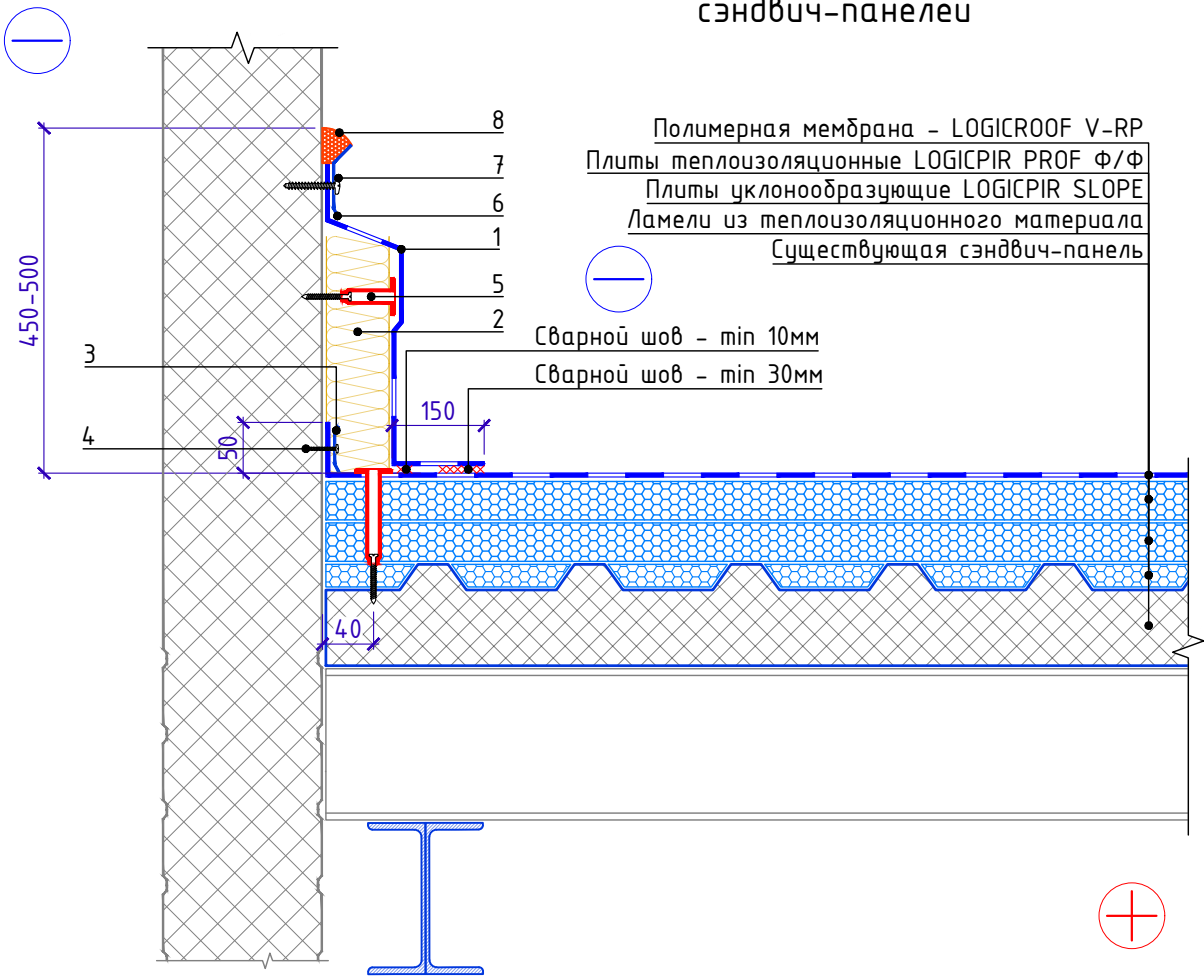
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к вертикали с доутеплением  
для бетонных стен

Лист  
3.1



Примыкание к вертикали с доутеплением для  
сэндвич-панелей



Спецификация на узел Ч.3.2-2024.10

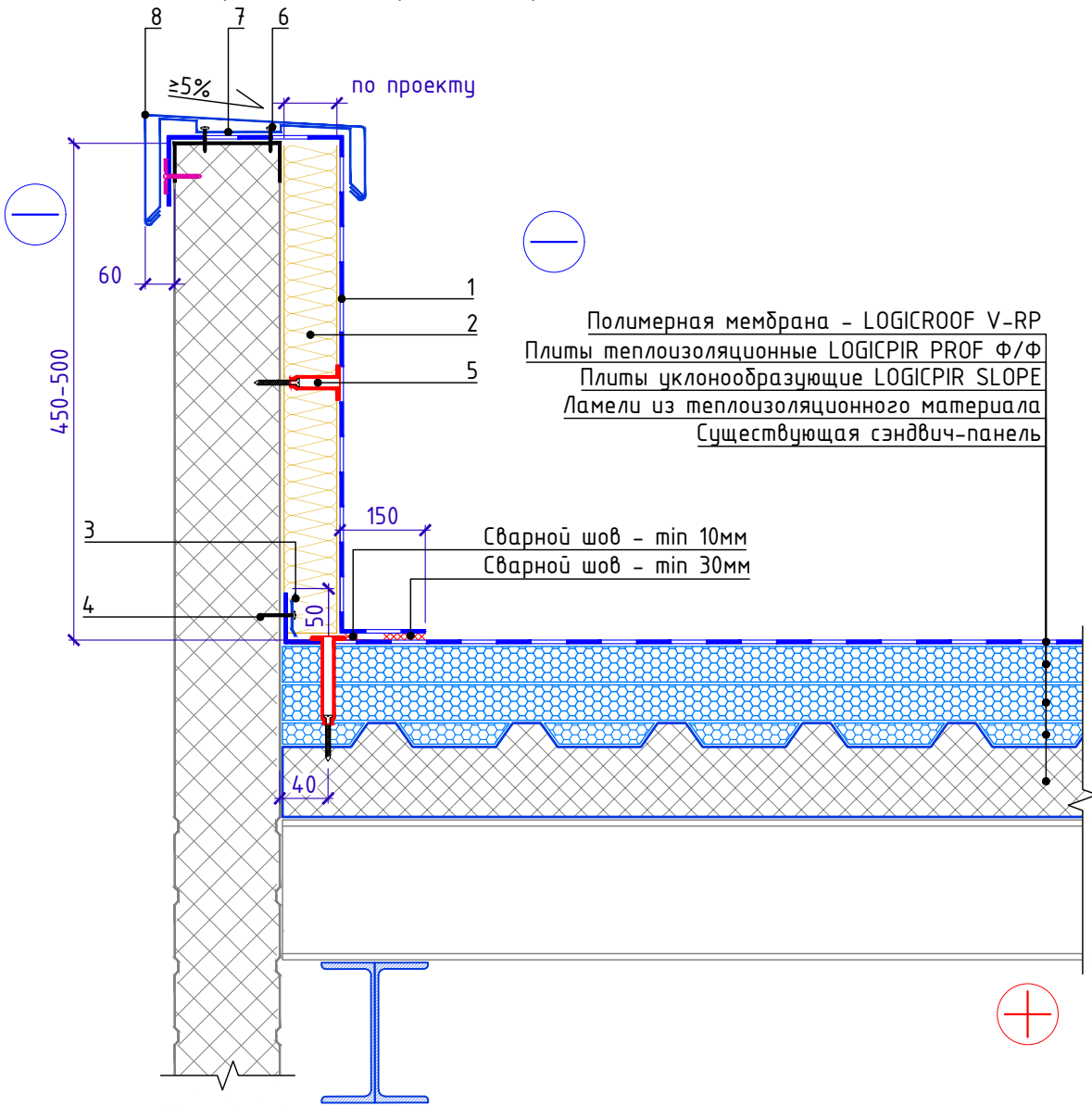
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.из м.	Прим.
1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	по проекту	м <sup>3</sup>	
3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	5	шт	
5	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8хL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ	3	шт	
6	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
7	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	5	шт	
8	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.25	шт	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к вертикали с доутеплением для сэндвич-панелей	Лист 3.2
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



Примыкание к низкому утепленному парапету с заведением  
мембраны на парапет (примыкание к сэндвич-панели)

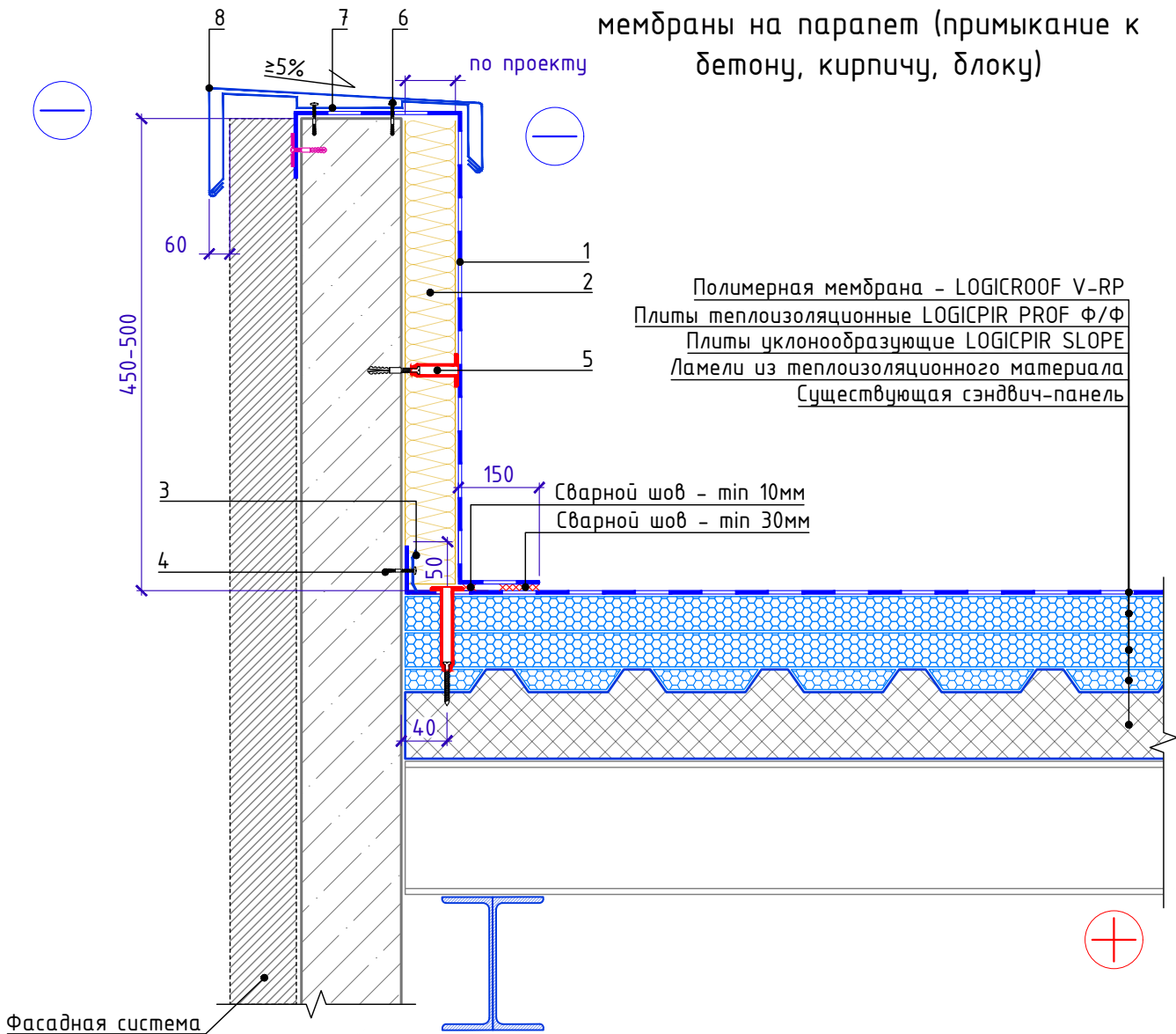


Спецификация на узел Ч.3.3-2024.10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
			1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
			3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
			4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	5	шт	
			5	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8хL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ	3.2	шт	
			6	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	3.4	шт	
			7	Костыль	1.67	шт	
			8	Колпак из оцинкованной стали	1	м.п.	
			Примыкание к низкому утепленному парапету с заведением мембраны на парапет (примыкание к сэндвич-панели)				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Примыкание к низкому утепленному  
парапету с заведением  
мембраны на парапет (примыкание к  
бетону, кирпичу, блоку)



Фасадная система  
Спецификация на узел Ч.3.4-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
4	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт	
5	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	3.2	шт	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3.4	шт	
7	Костыль	1.67	шт	
8	Колпак из оцинкованной стали	1	м.п.	

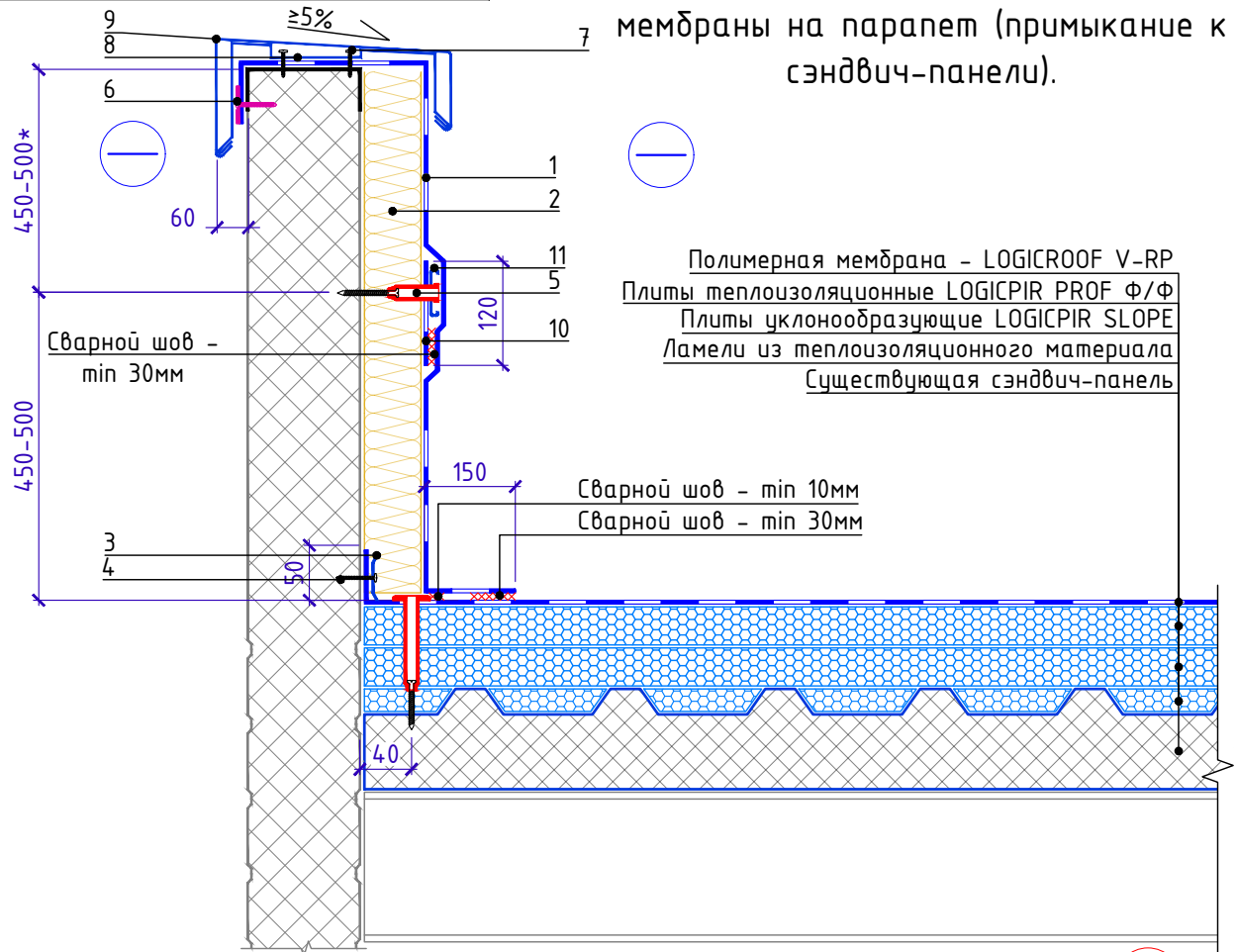
Примыкание к низкому утепленному парапету с  
заведением мембраны на парапет (примыкание к  
бетону, кирпичу, блоку)



Ремонт сэндвич-панелей  
ПВХ-мембраной и LOGICPIR  
Ч.3.5-2024.10

Примыкание к высокому утепленному парапету с  
заведением

мембраны на парапет (примыкание к  
сэндвич-панели).



Спецификация на узел Ч.3.5-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5x, 35 мм	5	шт	
5	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ для рейки в шве	5	шт	
6	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5xL мм с круглым тарельчатым держателем ТехноНИКОЛЬ Ø50 мм	5	шт	
7	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5x, 35 мм	3.4	шт	
8	Костыль	1.67	шт	
9	Колпак из оцинкованной стали	1	м.п.	
10	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	0.12	м <sup>2</sup>	
11	Рейка в шве стальная ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	

\* При высоте примыкания к парапету более 450 мм необходимо предусмотреть дополнительное крепление кровельного ковра к вертикальной поверхности с помощью прижимной рейки. Прижимная рейка устанавливается не более чем через 450-500 мм по вертикали. При высоте парапета 450 мм и менее промежуточное крепление на вертикали не требуется (см. решения низкого парапета).

Примыкание к высокому утепленному парапету с  
заведением мембраны на парапет  
(примыкание к сэндвич-панели).

Лист  
3.5

Формат А4

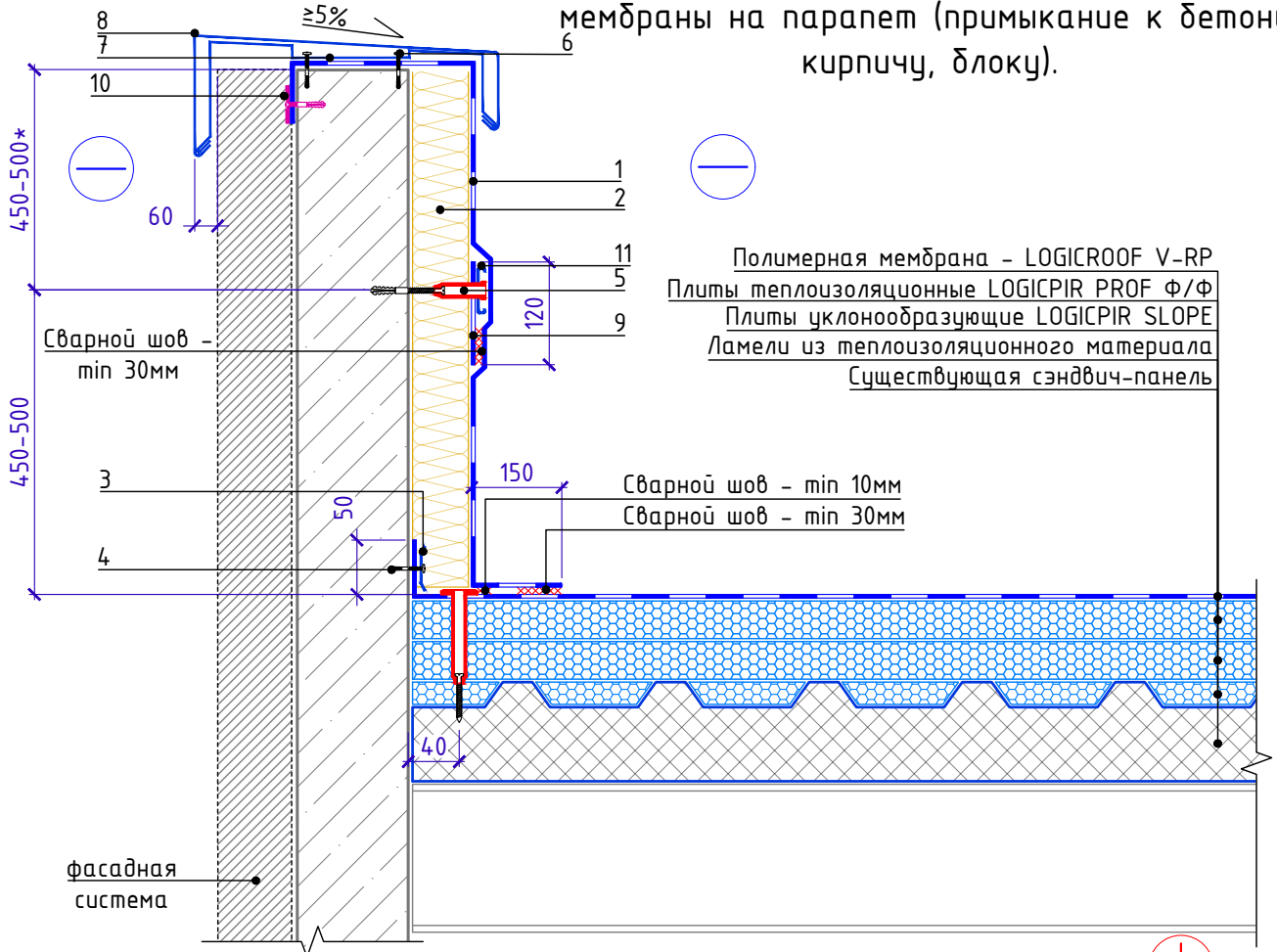




Ремонт сэндвич-панелей  
ПВХ-мембраной и LOGICPIR  
Ч.3.6-2024.10

Примыкание к высокому утепленному парапету с  
заведением

мембраны на парапет (примыкание к бетону,  
кирпичу, блоку).



Полимерная мембрана - LOGICROOF V-RP  
Плиты теплоизоляционные LOGICPIR PROF Ф/Ф  
Плиты уклонообразующие LOGICPIR SLOPE  
Ламели из теплоизоляционного материала  
Существующая сэндвич-панель

Спецификация на узел Ч.4.6-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
4	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт	
5	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ для рейки в шве	5	м.п.	
6	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3.4	шт	
7	Костыль	1.67	шт	
8	Колпак из оцинкованной стали	1	м.п.	
9	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	0.12	м <sup>2</sup>	
10	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с круглым тарельчатым держателем ТехноНИКОЛЬ Ø50 мм и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	5	шт	
11	Рейка в шве стальная ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	

\* При высоте примыкания к парапету более 450 мм необходимо предусмотреть дополнительное крепление кровельного ковра к вертикальной поверхности с помощью прижимной рейки. Прижимная рейка устанавливается не более чем через 450-500 мм по вертикали. При высоте парапета 450 мм и менее промежуточное крепление на вертикали не требуется (см. решения низкого парапета).

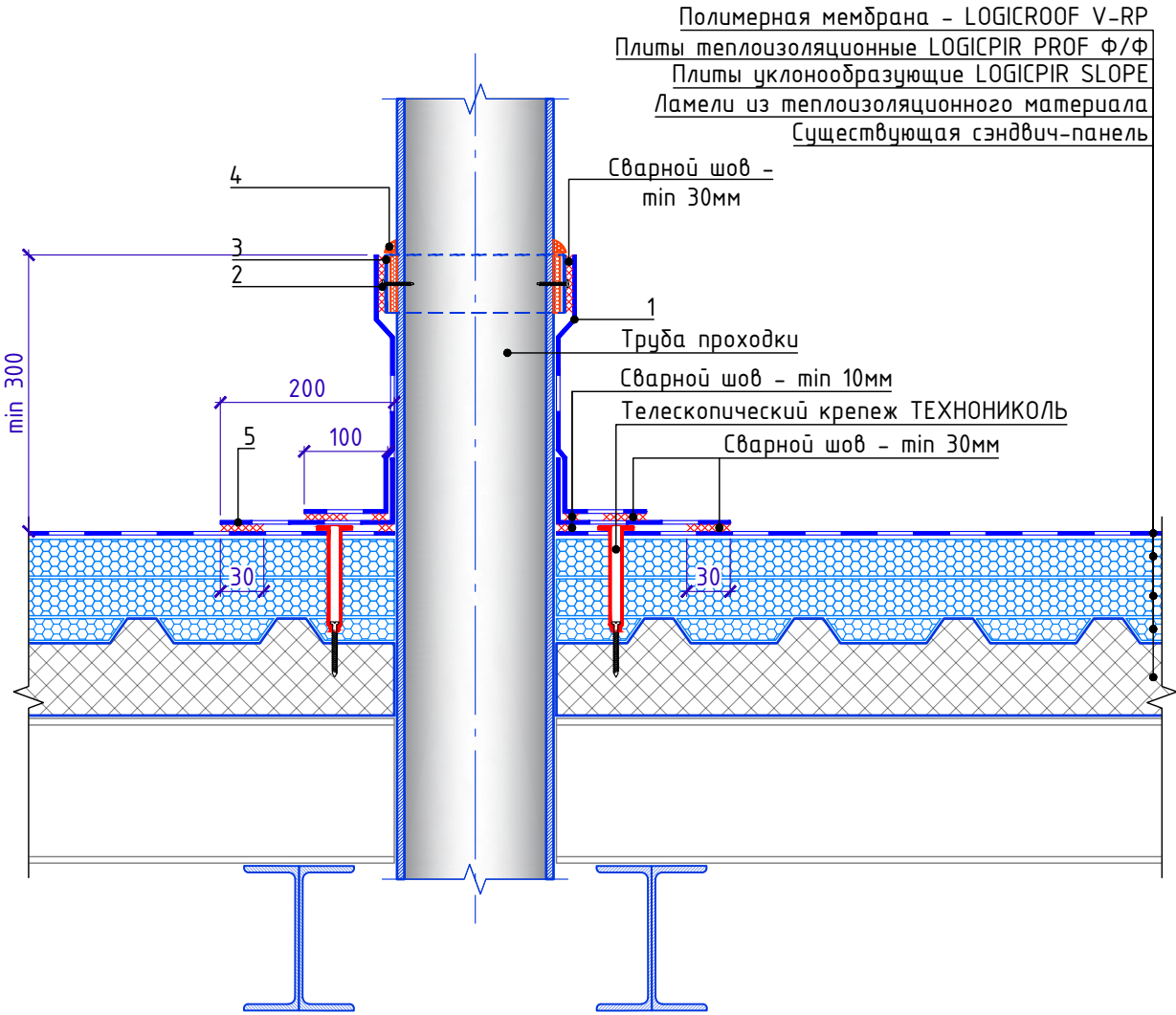
Примыкание к высокому утепленному парапету с  
заведением мембраны на парапет  
(примыкание к бетону, кирпичу, блоку).

Лист  
3.6

Формат А4



Примыкание к трубным проходкам

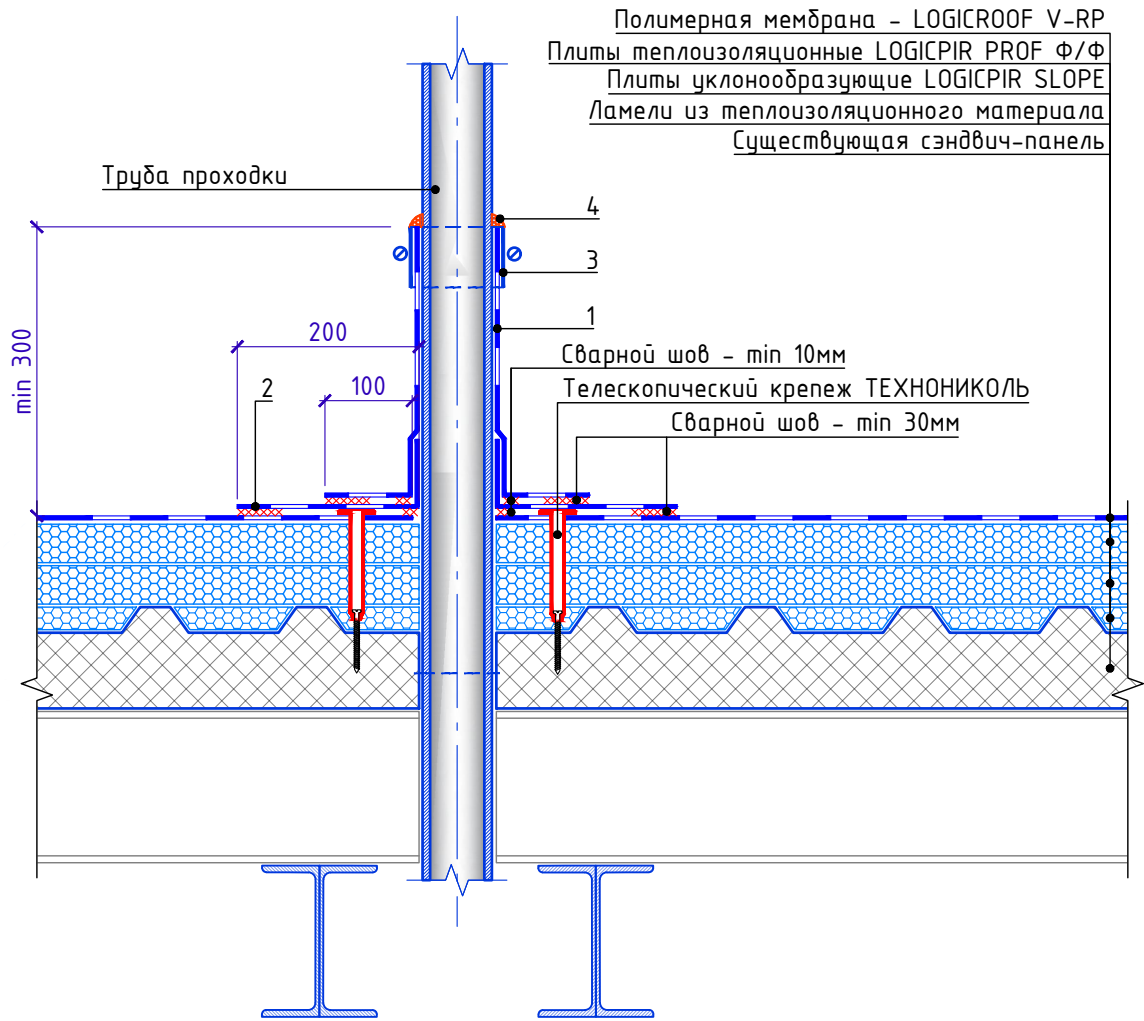


Спецификация на узел Ч.4.1-2024.10

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
Инв. № подл.	1	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	
	2	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	По проекту	шт	
	3	ПВХ металл LOGICROOF	По проекту	м²	
	4	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.5	шт	
	5	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	
Подп. и дата					
Изм.					
Примыкание к трубным проходкам					Лист
					4.1



Примыкание к трубе малого сечения



Спецификация на узел У.4.2-2024.10

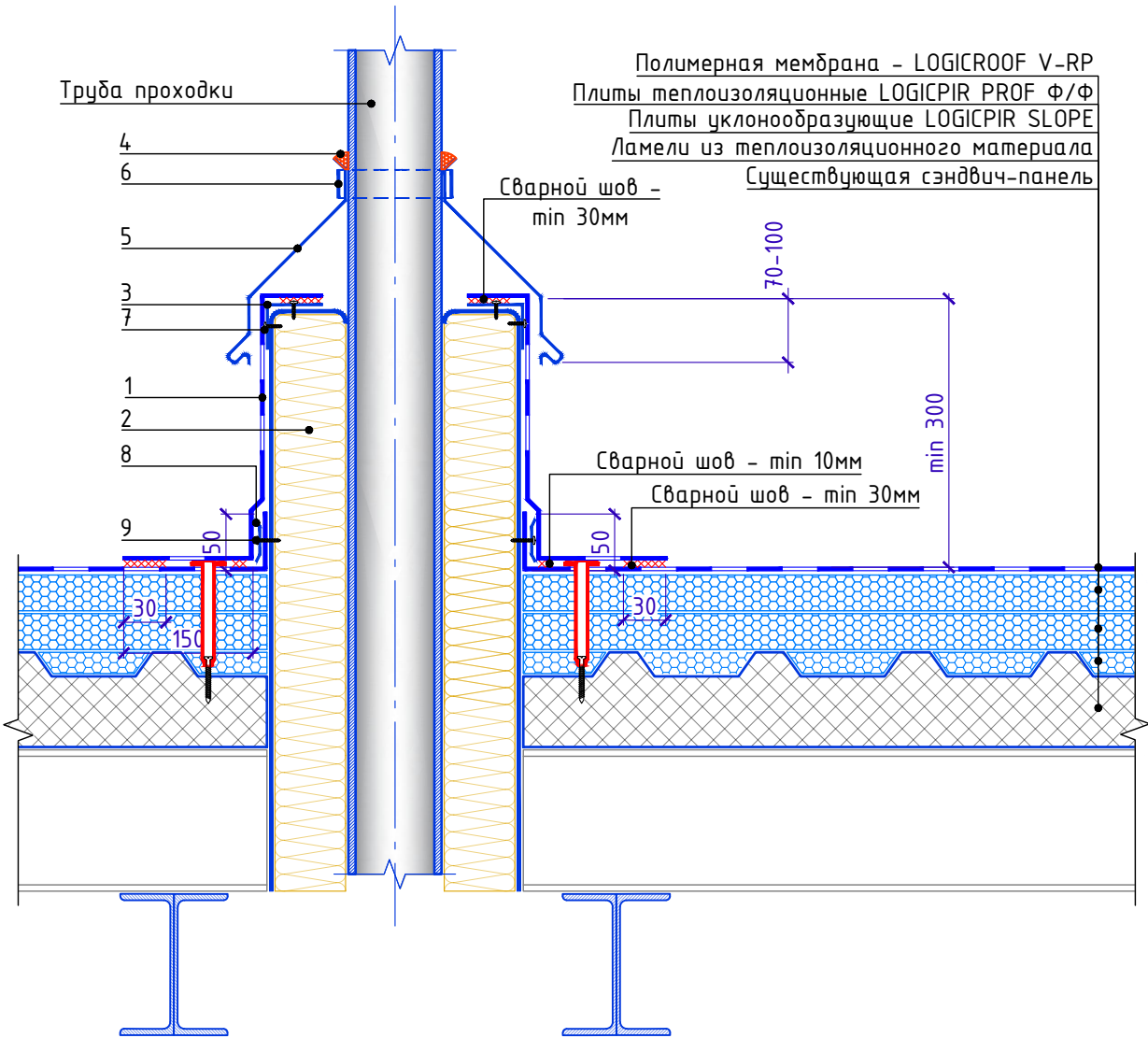
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1,5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
2	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1,5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
3	Обжимной металлический хомут	1	шт	
4	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.25	шт	

1. Узел применяется для одиночных холодных труб диаметром до 250 мм, анкеров, антенных растяжек

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к трубе малого сечения	Лист 4.2
------	------	------	--------	---------	------	-----------------------------------	-------------



Примыкание к горячей трубе. Вариант 1

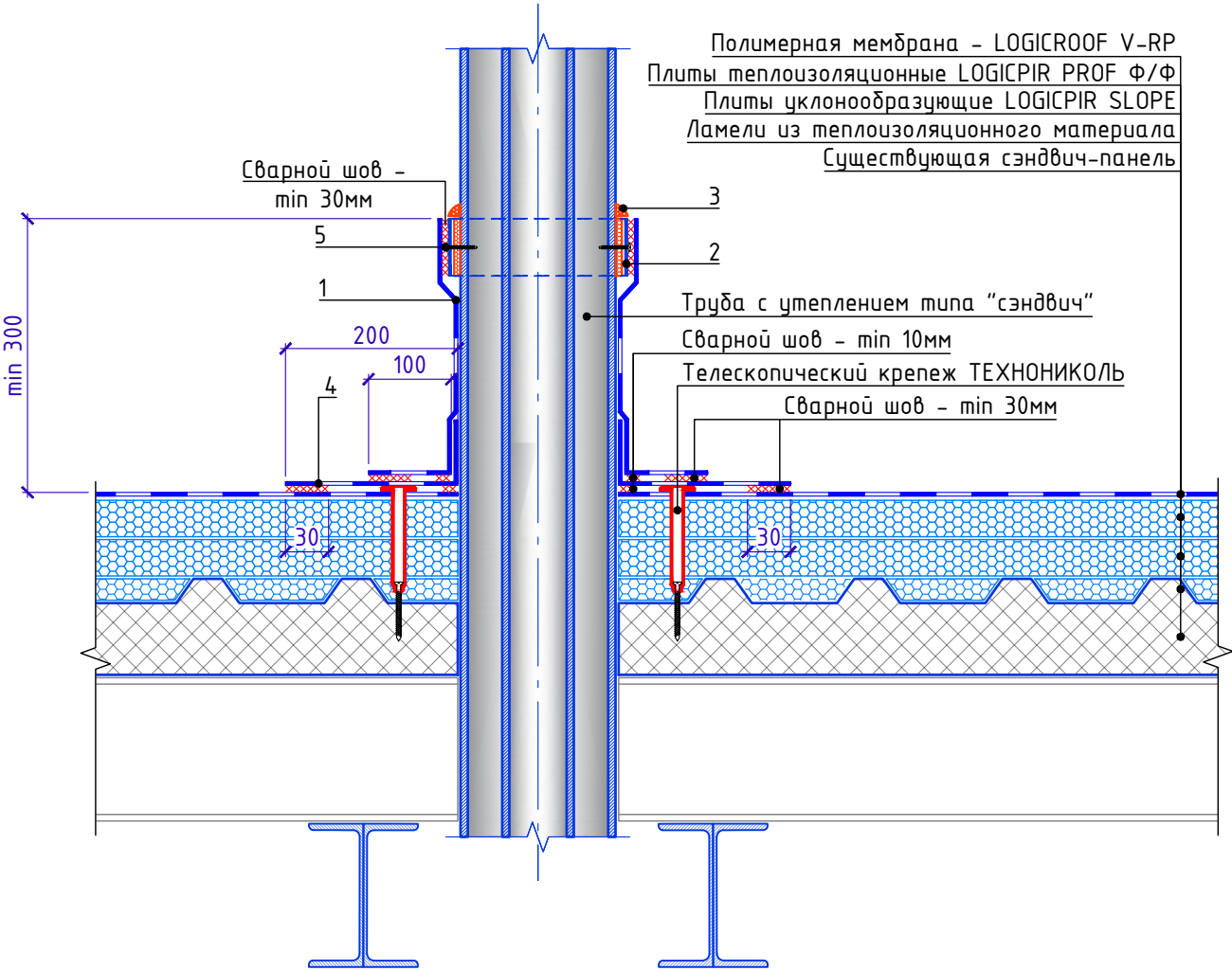


Спецификация на узел Ч.4.3-2024.10

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
Инв. № подл.	1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
	2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
	3	ПВХ металл LOGICROOF	По проекту	м <sup>2</sup>	
	4	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.5	шт	
	5	Фартук из оцинкованной стали	По проекту	м.п.	
	6	Обжимной металлический хомут	1	шт	
	7	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	По проекту	шт	
	8	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	По проекту	м.п.	
	9	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	По проекту	шт	
Подп. и дата					
Изм.					
Примыкание к горячей трубе. Вариант 1					Лист
					4.3



Примыкание к горячей трубе. Вариант 2



Спецификация на узел У.4.4-2024.10

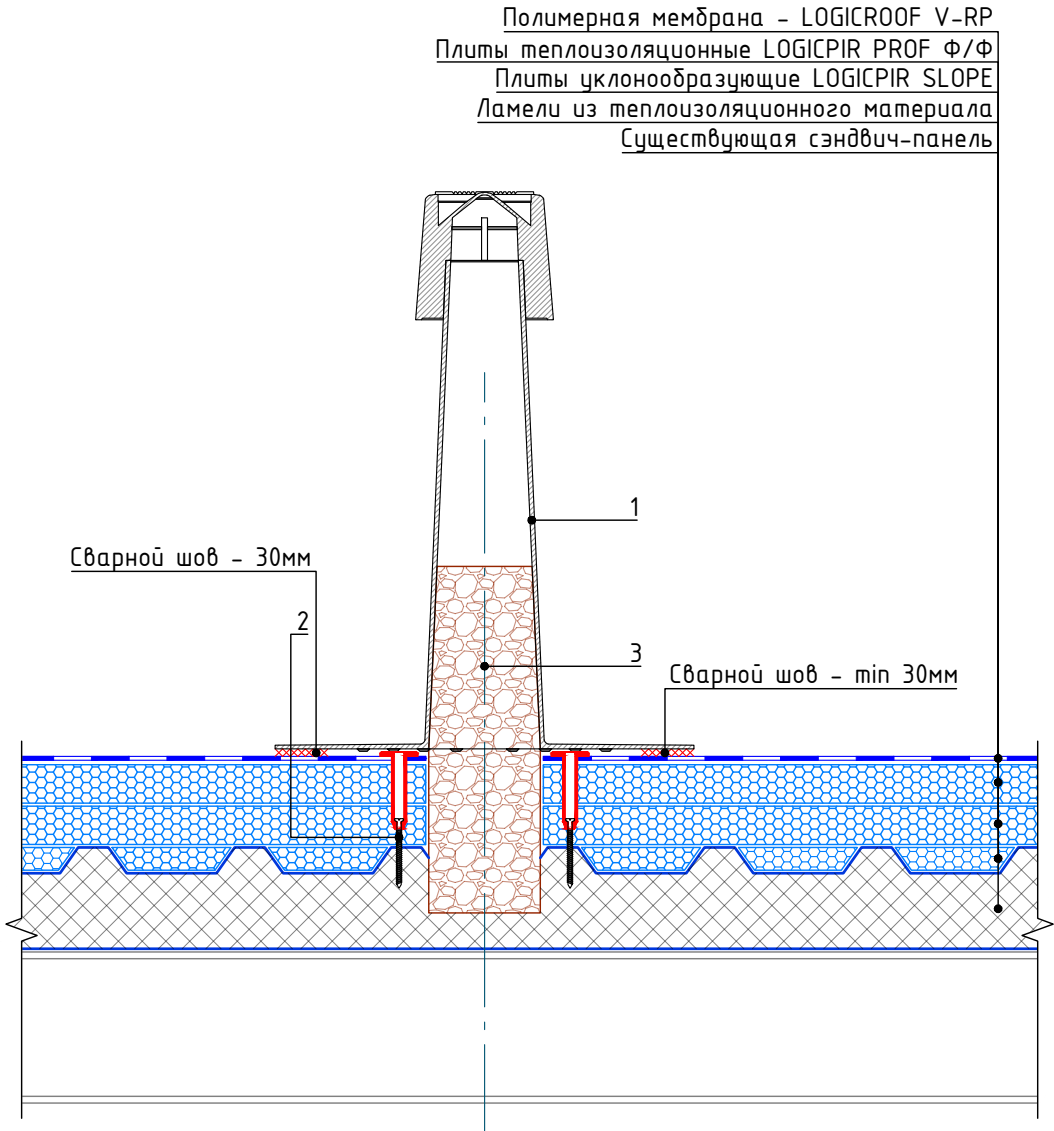
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1,5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
2	ПВХ металл LOGICROOF	По проекту	м <sup>2</sup>	
3	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.5	шт	
4	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1,5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
5	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	По проекту	шт	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Примыкание к кровельному аэратору



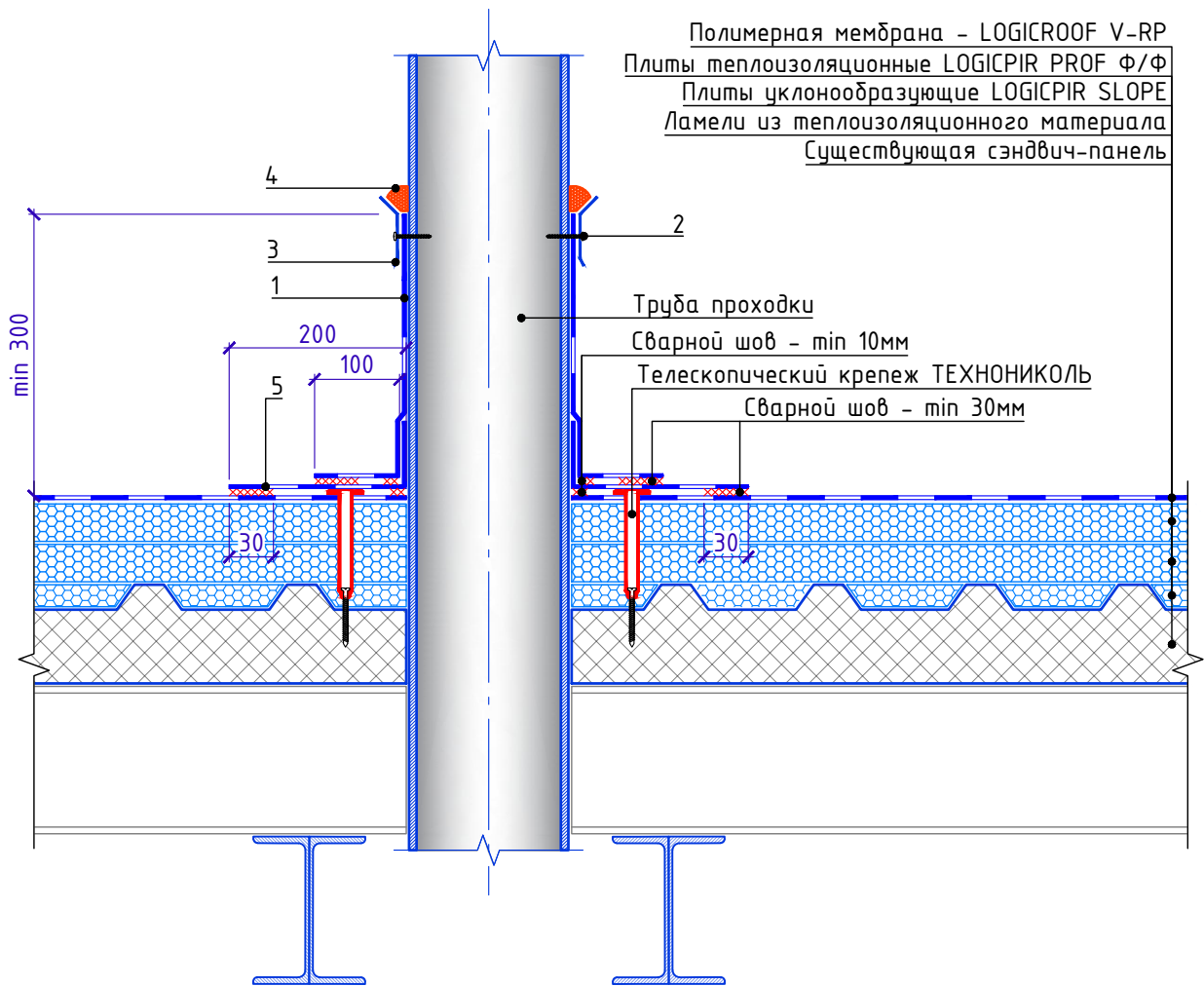
Спецификация на узел Ч.4.5-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	ПВХ Кровельный аэратор 75 x 375 мм	1	шт	
2	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ	4	шт	
3	Керамзитовый гравий	по проекту	м³	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к кровельному аэратору	Лист 4.5
------	------	------	--------	---------	------	-----------------------------------	-------------



Примыкание к воздуховоду квадратного сечения



Спецификация на узел У.5.6-2024.10

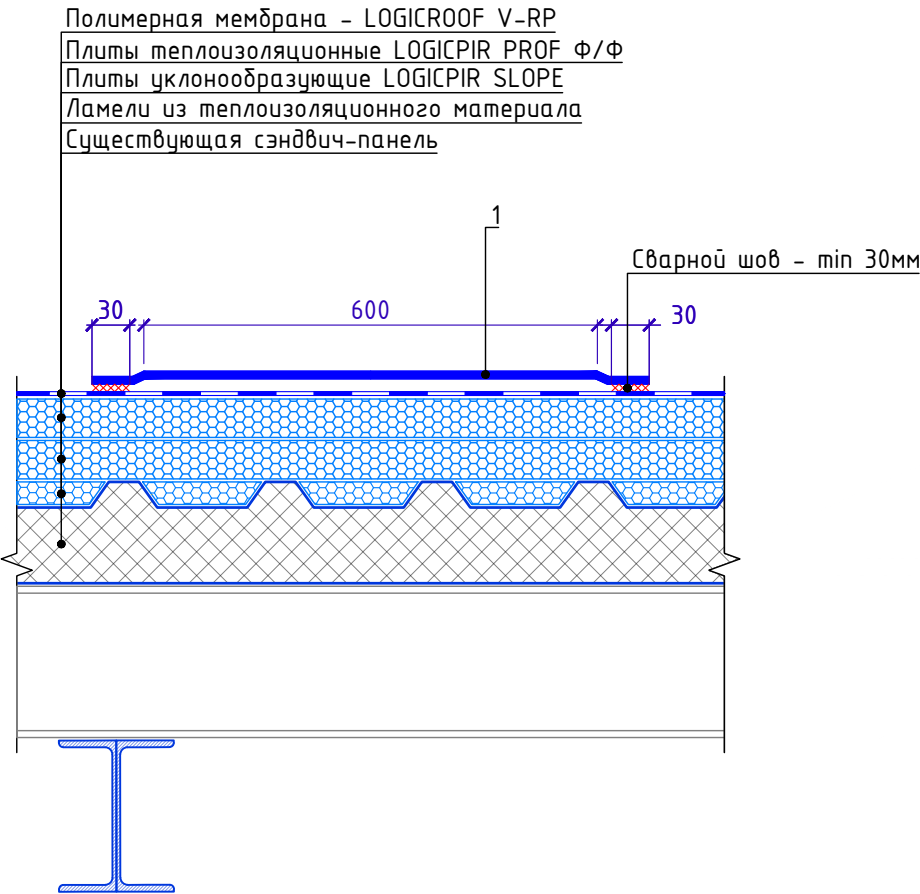
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	
2	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	5	шт	
3	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	По проекту	м.п.	
4	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.25	шт	
5	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к воздуховоду квадратного сечения	Лист 4.6
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



### Устройство пешеходных дорожек из готовых элементов LOGICROOF Walkway Puzzle



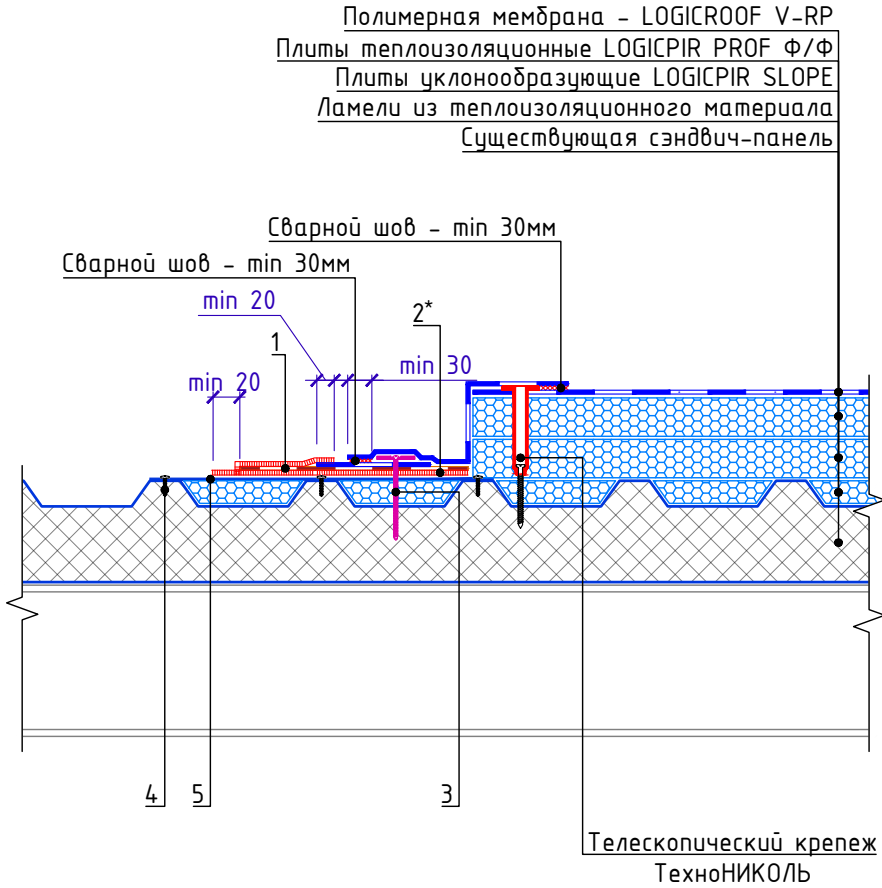
#### Спецификация на узел Ч.5.1-2024.10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	спецификация на узел <b>ПВХ LOGICROOF</b>							
			Поз.	Наименование				Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
			1	ПВХ Logicroof Walkway Puzzle дорожка серая				0,6	шт	
			<div>1. Предварительная фиксация элементов дорожки к кровельному кобру осуществляется с помощью ручного фена</div> <div>2. После сборки пешеходной дорожки приварить каждый ее элемент к кровле с помощью автоматического сварочного оборудования. Для приварки предусмотрены полосы без тиснения вдоль краев элементов дорожки.</div>							
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство пешеходных дорожек из готовых элементов LOGICROOF Walkway Puzzle	
									Лист	5.1



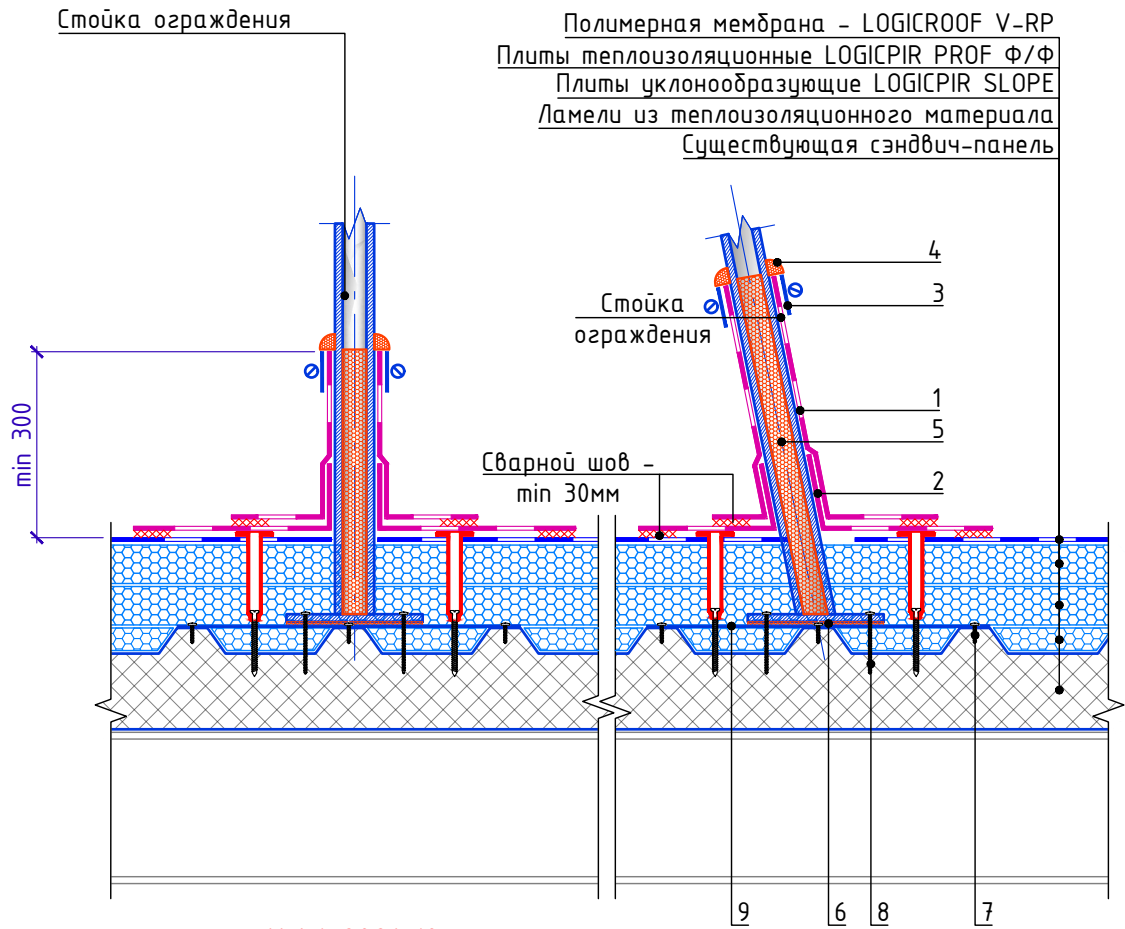


Сопряжение кровли из ПВХ и сэндвич-панели



Спецификация на узел Ч.5.2-2024.10

Взам. инв. №		Поз.	Наименование				Расход	Ед.изм.	Примечание	
		1	Лента LOGICROOF Таре PVC-B				1	м.п.		
		2	Мастика ТЕХНОНИКОЛЬ №71, 310 мл				по проекту	шт		
Подп. и дата		3	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с тарельчатым элементом				5	шт		
		4	Саморез сверлоконечный (с прессшайбой) Ø4,2x, 25 мм				9	шт		
		5	Металлическая пластина толщиной не менее 0,7мм				По проекту	шт		
		* Марку герметизирующей мастики необходимо согласовывать с Технической службой ТЕХНОНИКОЛЬ								
Инв. № подл.								Сопряжение кровли из ПВХ и сэндвич-панели		Лист
										5.2
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



Спецификация на узел Ч.6.1-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	
2	LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм	По проекту	м²	
3	Обжимной металлический хомут	2	шт	
4	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.5	шт	
5	Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70	По проекту	шт	
6	Подкладка паронитовая (толщиной не менее 5мм)	2	шт	
7	Саморез сверлоконечный (с прессшайбой) Ø4,2х, 25 мм	9	шт	
8	Саморез сверлоконечный 4,8х50 мм	8	шт	
9	Металлическая пластина толщиной 0,7мм	По проекту	шт	

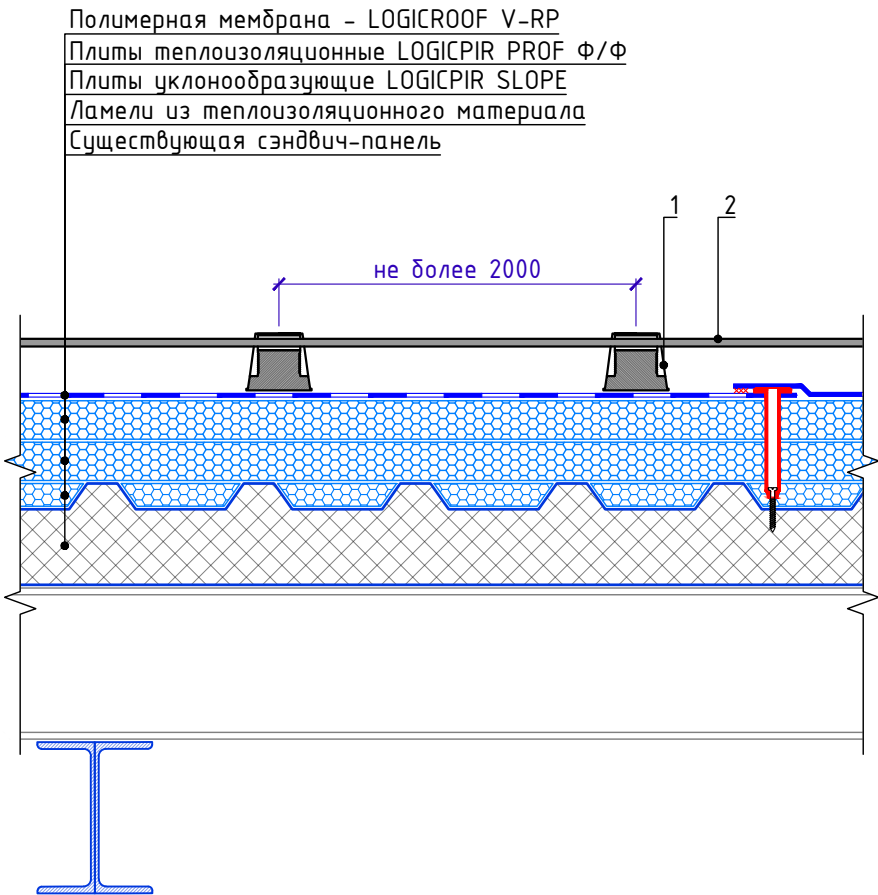
- Стойку ограждения выполнять из трубы диаметром не менее 30мм с толщиной стенки более 2мм. Заполнить монтажной пеной на высоту min 300 мм.
- Шаг стоек ограждения не более 1000мм.
- Применимость данного конструктивного решения должна быть проверена расчетом в зависимости от конкретных условий эксплуатации.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к стойкам ограждения	Лист 6.1
------	------	------	--------	---------	------	---------------------------------	-------------



Устройство молниезащиты



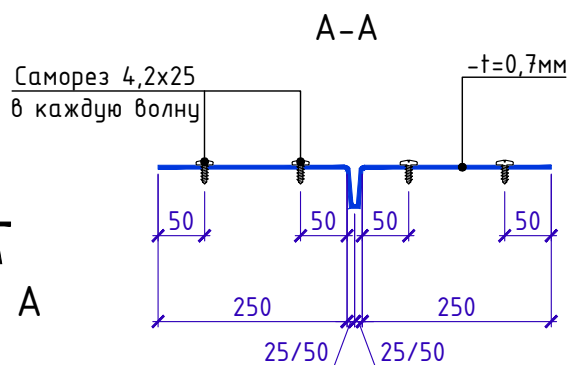
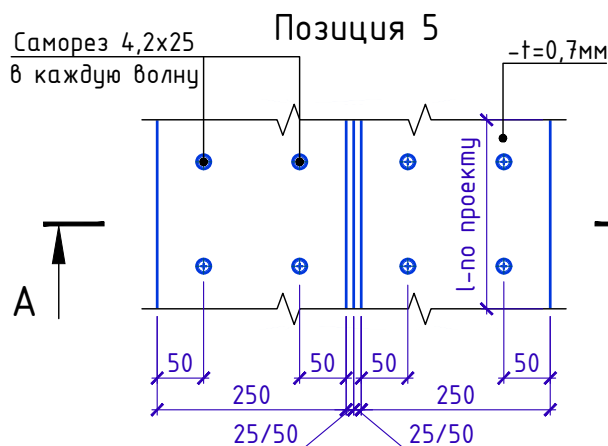
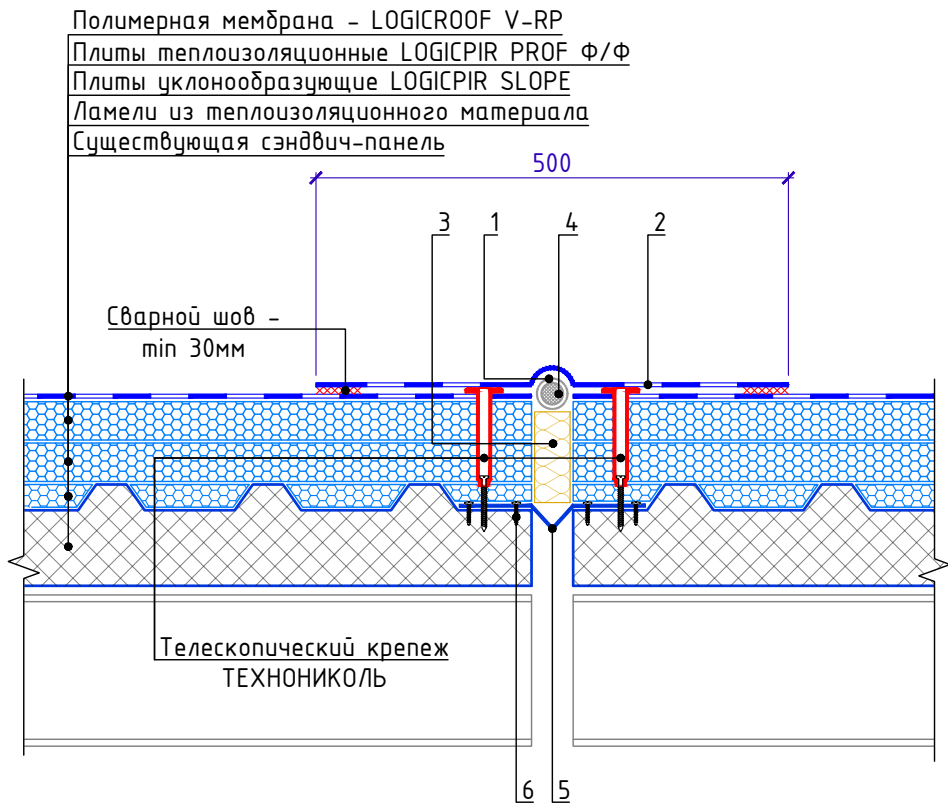
Спецификация на узел Ч.7.1-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Держатель провода-молниеотвода 75х130 пустой (50 шт/уп)	По проекту	шт	
2	Металлическая сетка молниеотвода Ø8 мм	По проекту	м.п.	

1. Держатели молниеотвода ТЕХНОНИКОЛЬ устанавливаются свободно по всей площади крыши без фиксации или привариваются к гидроизоляционному слою хлястиками из аналогичного материала, которые продеваются через специальные отверстия, либо с помощью юбок из мембраны.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство молниезащиты	Лист
							7.1



Спецификация на узел Ч.8.1-2024.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Геотекстиль термообработанный ПЭТ 150 гр/м2	0.2	м <sup>2</sup>	
2	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	0.5	м <sup>2</sup>	
3	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	По проекту	м <sup>3</sup>	
4	Шнур типа "Вилатерм"	1	м.п.	
5	Металлический компенсатор толщиной не менее 0,7мм	1	м.п.	
6	Саморез сверлоконечный (с прессшайбой) Ø4,2х, 25 мм	По проекту	шт	

- Вместо телескопического крепежного элемента возможна установка стальной прижимной рейки и телескопического крепежа для индукции.
- Ширину вкладыша из утеплителя ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА принять на 10мм больше величины зазора

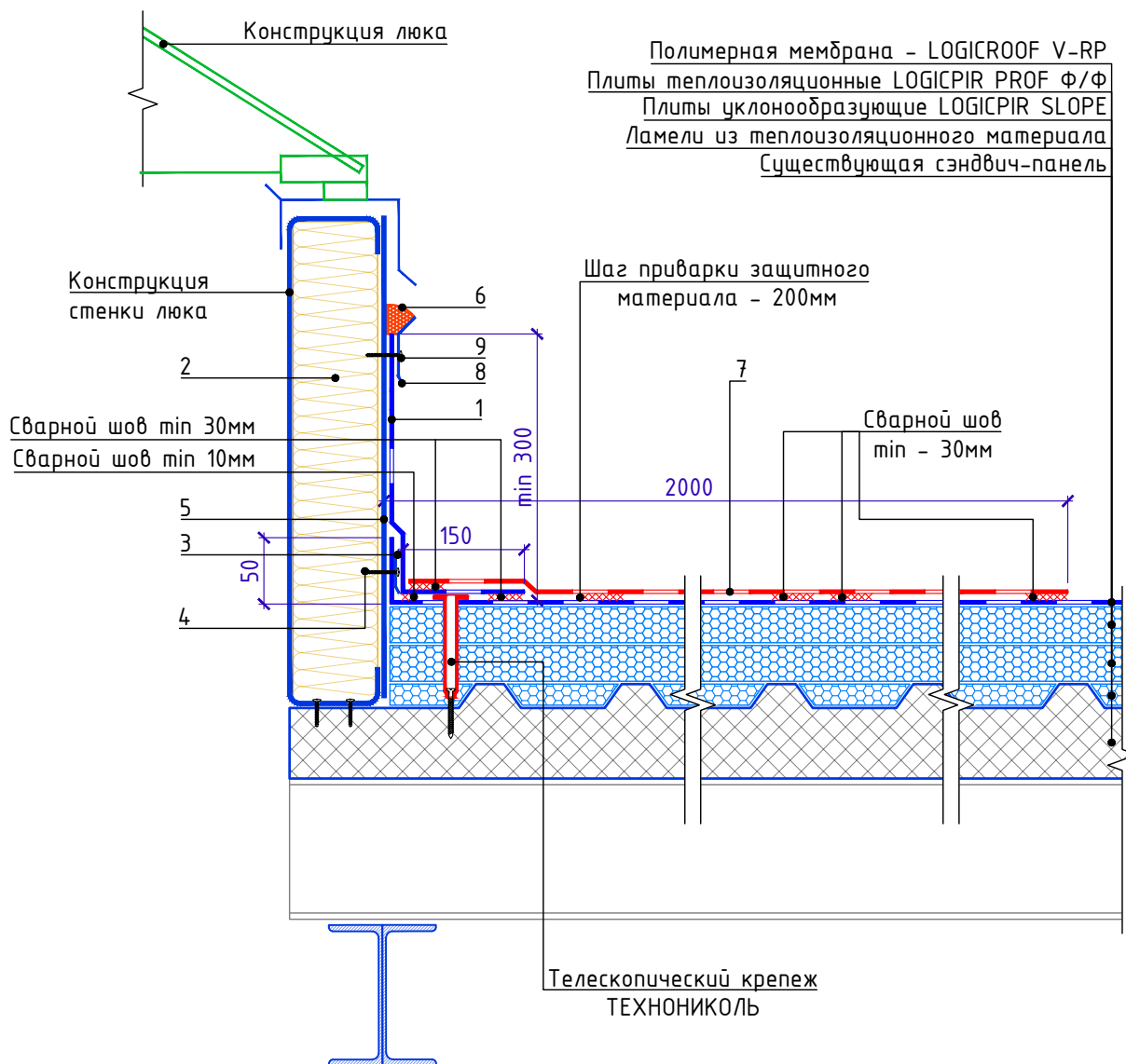
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Деформационный шов

Лист

8.1

### Примыкание к люку дымоудаления Вариант 1 (после монтажа люка).

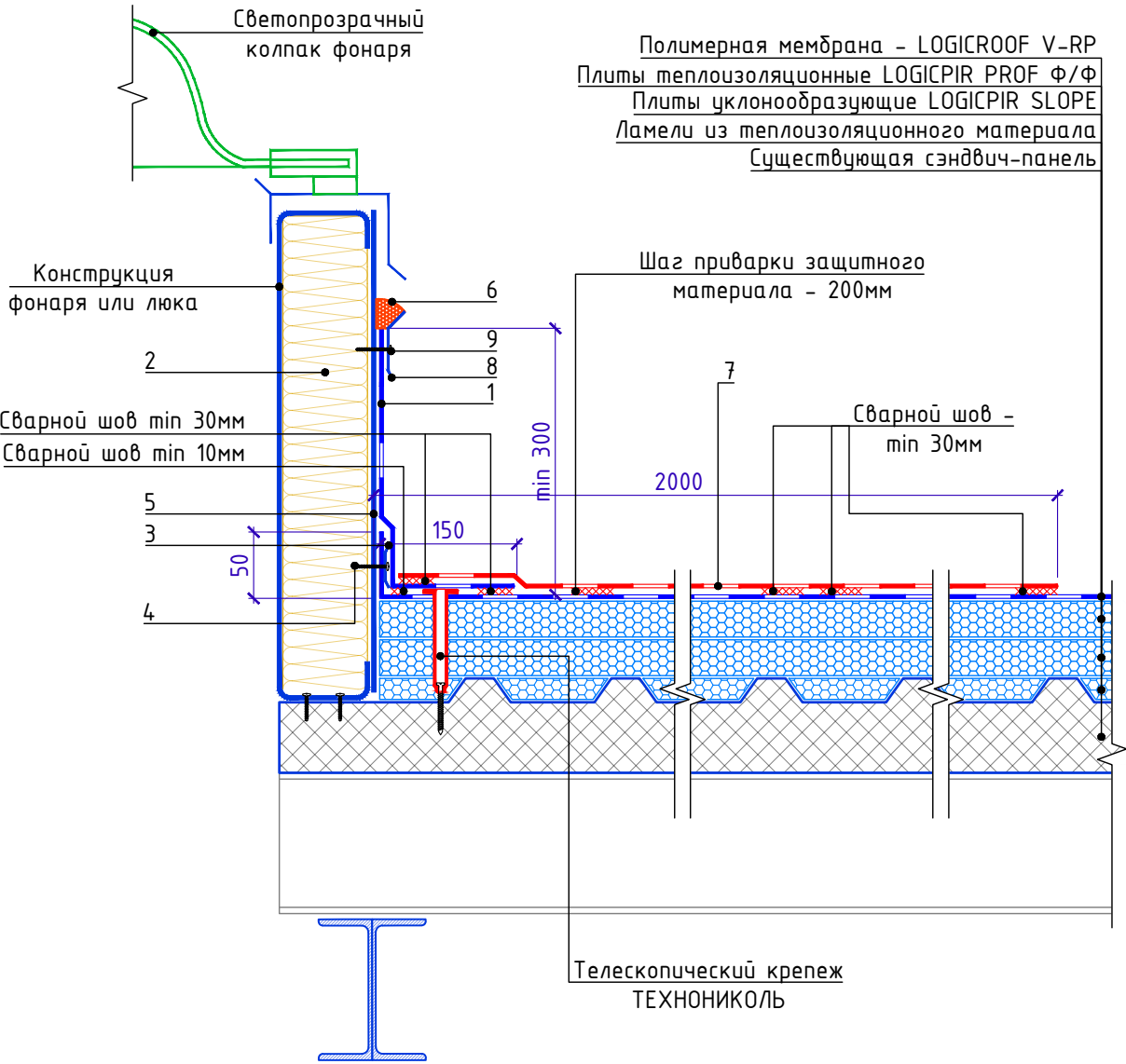


## Спецификация на узел Ч.9.1-2024.10

Взам. инв. №		Поз.	Наименование				Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.	
		1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм				По проекту	м <sup>2</sup>		
		2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ				По проекту	м <sup>3</sup>		
Подп. и дата		3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ				1	м.п.		
		4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм				5	шт		
		5	Лист оцинкованной стали толщиной 0,7 мм				По проекту	м <sup>2</sup>		
		6	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл				0.25	шт		
		7	Противопожарный защитный материал LOGICROOF NG				2	м <sup>2</sup>		
		8	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ				1	м.п.		
		9	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм				5	шт		
Инв. № подл.										
								Примыкание к люку дымоудаления Вариант 1 (после монтажа люка).		Лист
										9.1
		Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



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

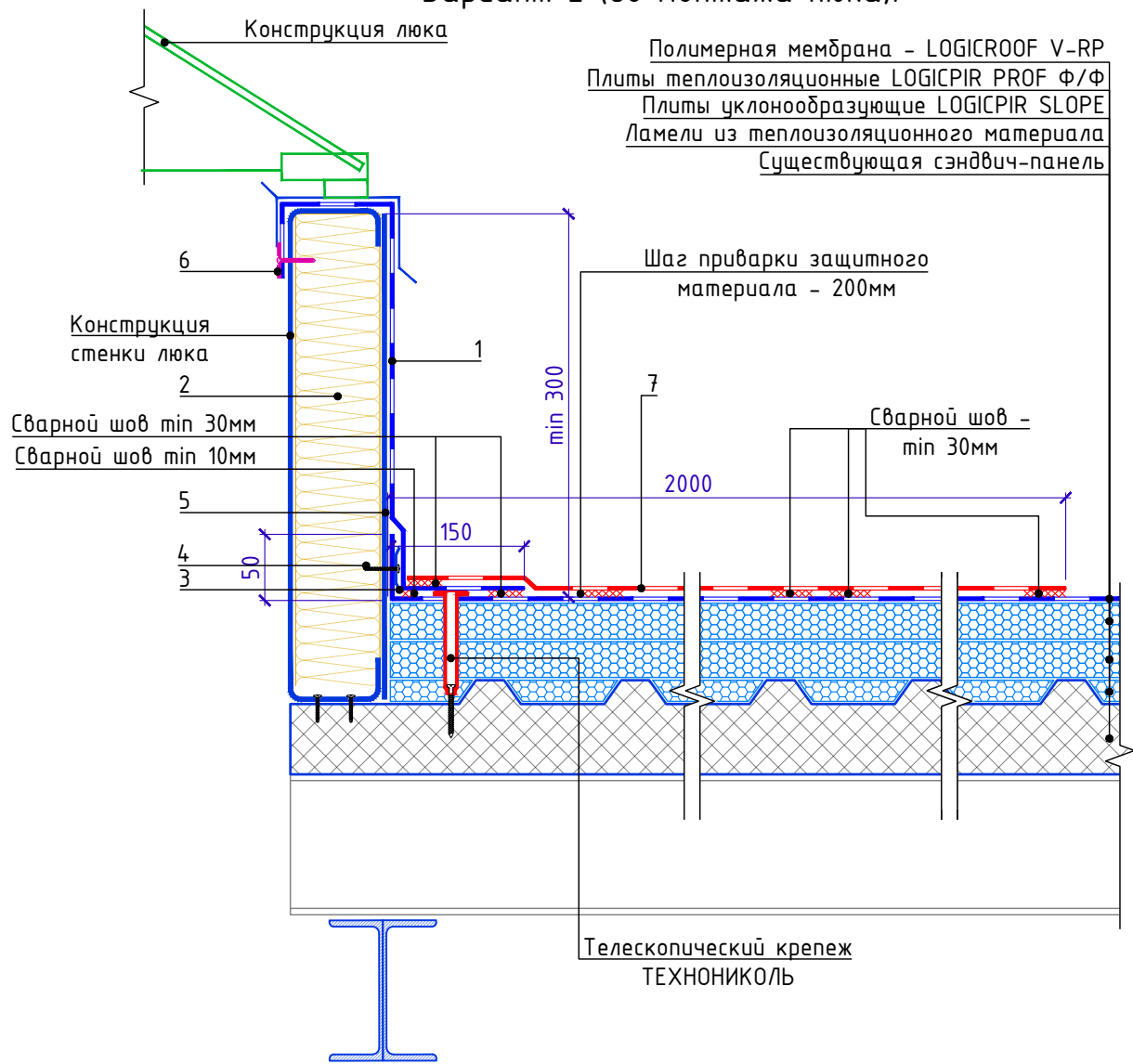


Спецификация на узел Ч.9.2-2024.10

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
Подп. и дата	1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
	2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
	3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
	4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	5	шт	
	5	Лист оцинкованной стали толщиной 0,7 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
	6	Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл	0.25	шт	
	7	Противопожарный защитный материал LOGICROOF NG	2	м <sup>2</sup>	
	8	Рейка краевая алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
	9	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм	5	шт	
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Примыкание к зенитному фонарю Вариант 1. (после монтажа фонаря).					Лист 9.2



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

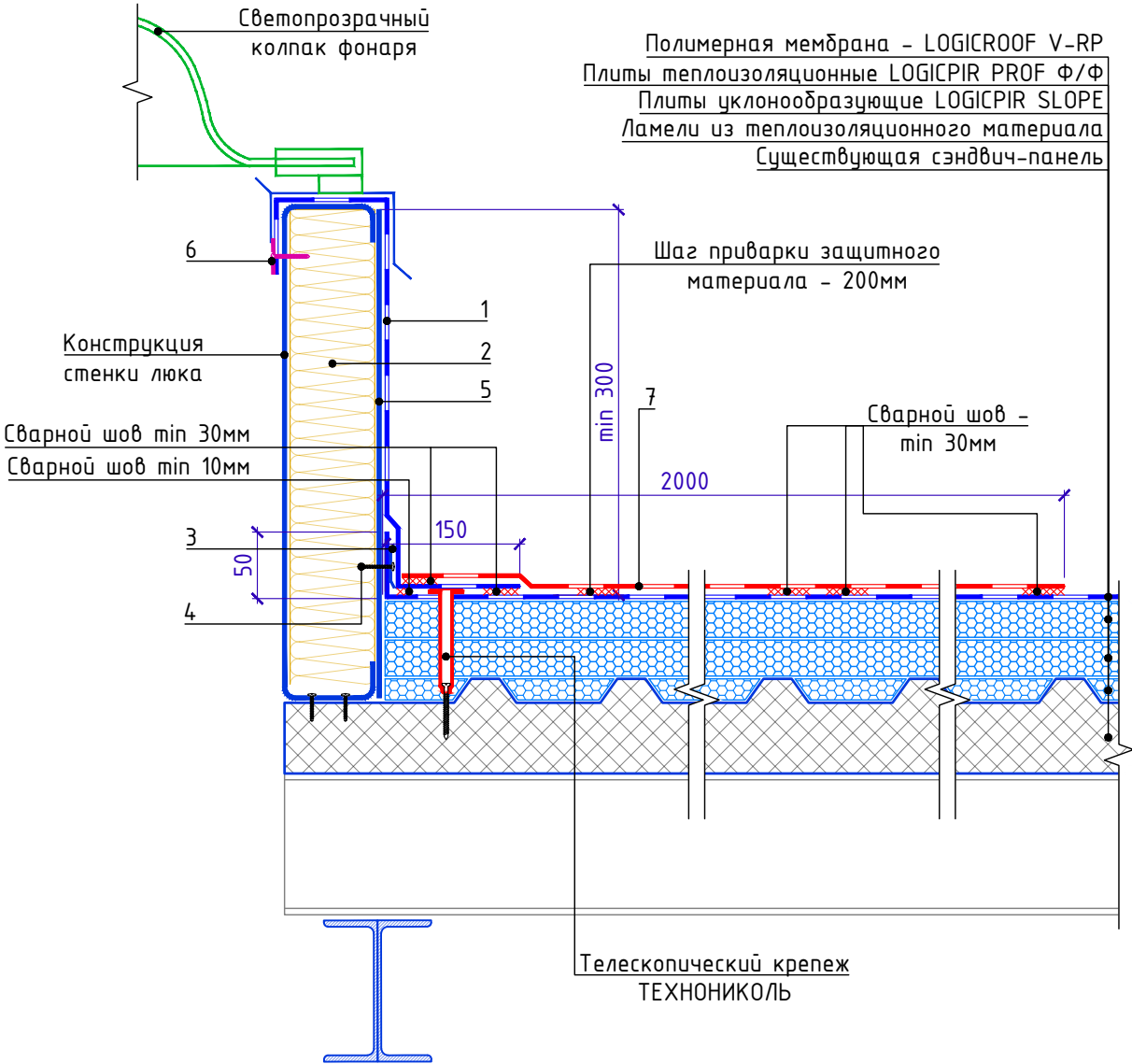


Спецификация на узел Ч.9.3-2024.10

Взам. инв. №											
Подп. и дата	Поз.	Наименование					Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.		
	1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм					По проекту	м <sup>2</sup>			
	2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ					По проекту	м <sup>3</sup>			
	3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ					1	м.п.			
	4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5х, 35 мм					5	шт			
	5	Лист оцинкованной стали толщиной 0,7 мм					По проекту	м <sup>2</sup>			
	6	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5хL мм с круглым тарельчатым держателем ТехноНИКОЛЬ Ø50 мм					5	шт			
	7	Противопожарный защитный материал LOGICROOF NG					2	м <sup>2</sup>			
Инв. № подл.											
							Примыкание к люку дымоудаления Вариант 2 (до монтажа люка).				Лист
											9.3
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					



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



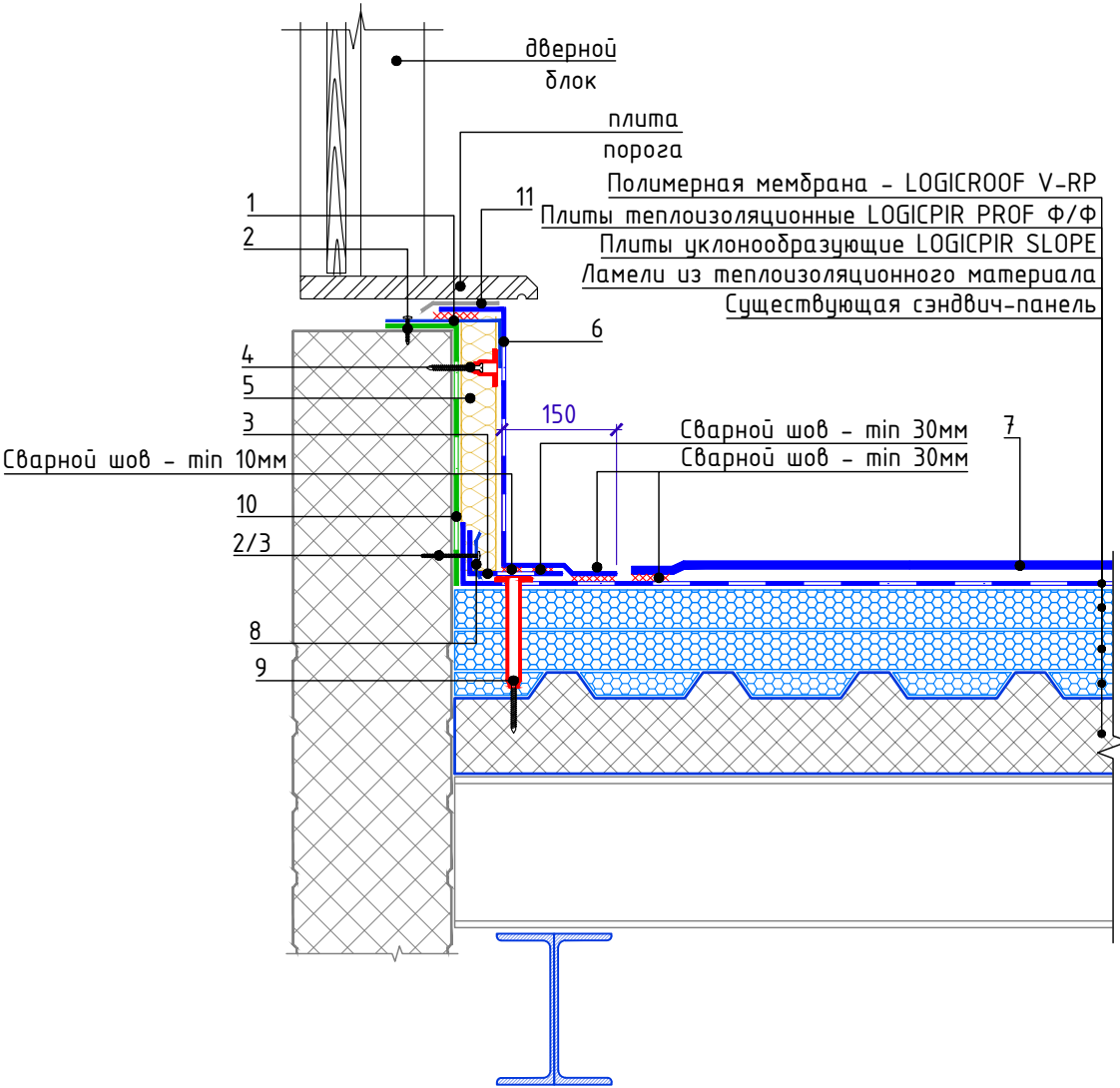
Спецификация на узел Ч.9.4-2024.10

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
Подп. и дата	1	LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
	2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
	3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
	4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5x, 35 мм	5	шт	
	5	Лист оцинкованной стали толщиной 0,7 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
	6	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø5,5xL мм с круглым тарельчатым держателем ТехноНИКОЛЬ Ø50 мм	5	шт	
	7	Противопожарный защитный материал LOGICROOF NG	2	м <sup>2</sup>	
Инв. № подл.	Примыкание к зенитному фонарю Вариант 2 (до монтажа фонаря).				
Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата					Лист 9.4





Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел Ч.10.1-2024.10

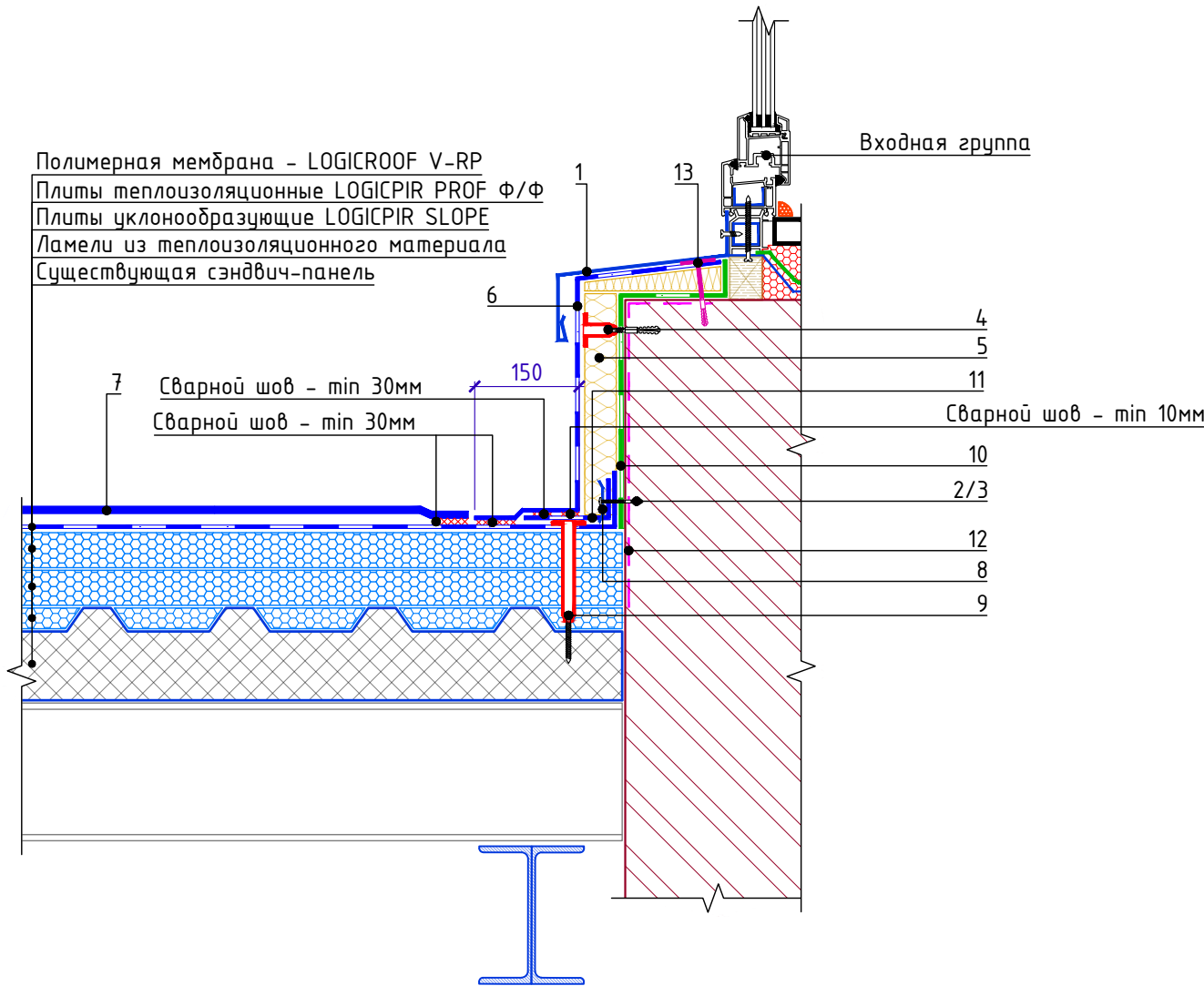
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Стальной уголок покрытый ПВХ	1,00	м <sup>2</sup>	
2	Саморез сверлоконечный 4,8x50 мм	15	шт	
3	LOGICROOF V-RP 1,5 мм (ширина 120 мм)	0,12	шт	
4	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ	по проекту	шт	
5	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	LOGICROOF V-RP 1,5 мм	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Готовые элементы LOGICROOF Walkway Puzzle	по проекту	м.п.	
8	Прижимная рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	шт	
9	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ	по проекту	шт	
10	Паробарьер СА500	по проекту	шт	
11	Геотекстиль термообработанный ПЭТ 300 гр/м2	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к выходу на крышу. Вариант 1	Лист 10.1



Примыкание к выходу на крышу



Спецификация на узел У.10.2-2024.10

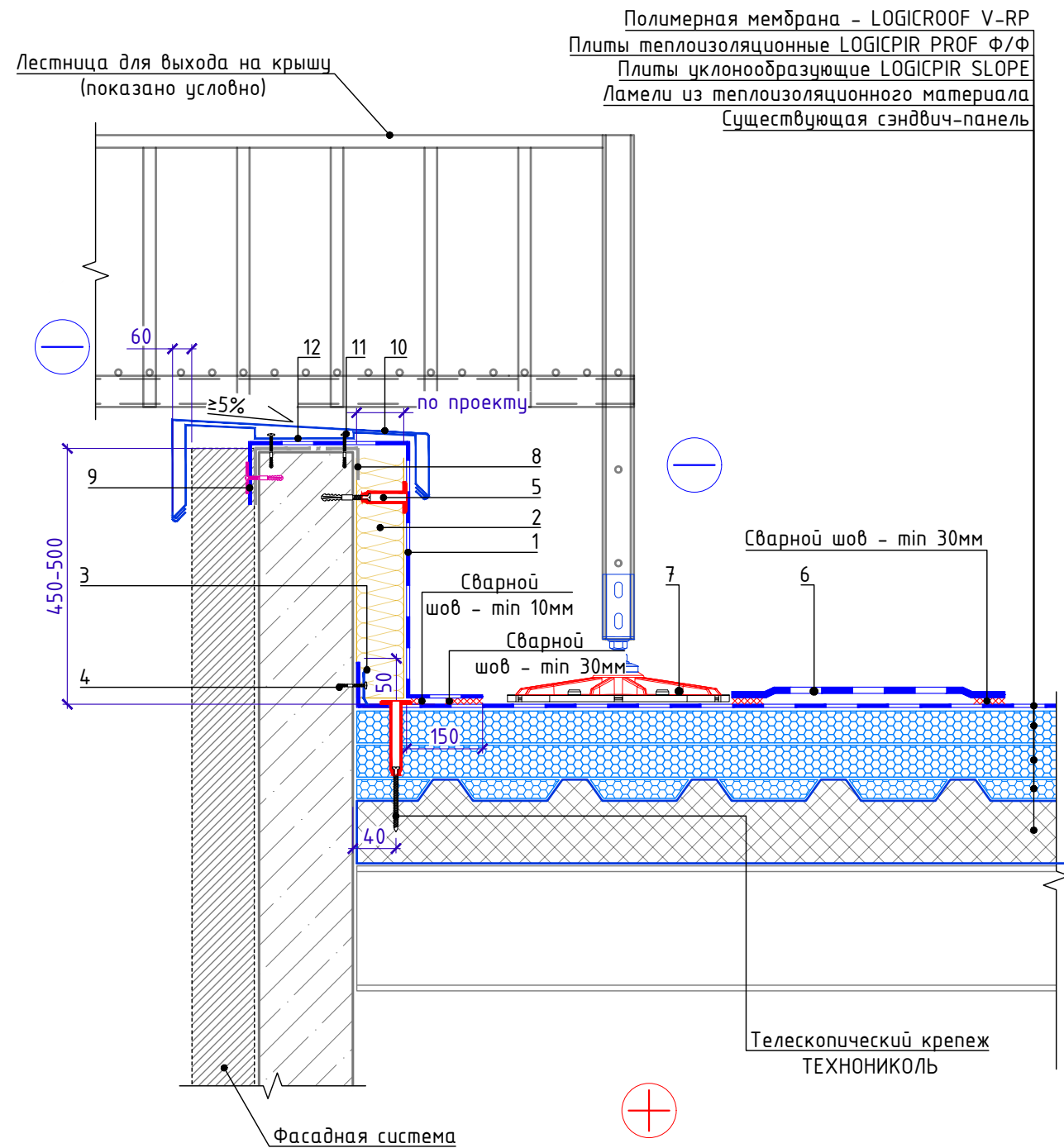
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Отлив из оцинкованной стали	по проекту	м.п.	
2	Саморез остроконечный 4,8х50 мм	15	м³	
3	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8х45 мм	15	м.п.	
4	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8хL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	по проекту	шт	
5	ТЕХНОФАС ЭКСТРА	по проекту	м²	
6	LOGICROOF V-RP 1,5 мм	по проекту	м²	
7	ПВХ Logicroof Walkway Puzzle дорожка серая	по проекту	м.п.	
8	Прижимная рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,00	шт	
9	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8хL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	по проекту	шт	
10	Паробарьер СА500	по проекту	шт	
11	LOGICROOF V-RP 1,5 мм (ширина 120 мм)	0,12	шт	
12	Праймер ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	м.п.	
13	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8хL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм			

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

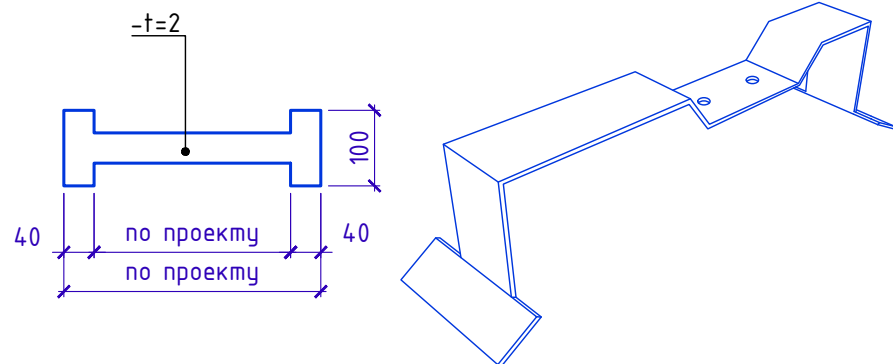
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к выходу на крышу. Вариант 2	Лист 10.2



Примыкание к выходу на крышу  
через лестницу



Позиция 12. Схема гуда



Спецификация на узел У.10.3-2024.10

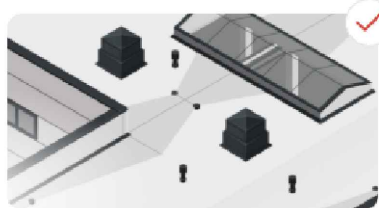
Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Прим.
1	LOGICROOF V-RP 1,5 мм	По проекту	м <sup>2</sup>	
2	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ	По проекту	м <sup>3</sup>	
3	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ	1	м.п.	
4	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	5	шт	
5	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с телескопическим крепежом ТехноНИКОЛЬ и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	По проекту	шт	
6	Готовые элементы LOGICROOF Walkway Puzzle	По проекту	м.п.	
7	Кровельная опора ТехноНИКОЛЬ 355x355мм с вертикальным кронштейном	По проекту	шт	
8	Геотекстиль термообработанный ПЭТ 300 гр/м2	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	Саморез остроконечный ТехноНИКОЛЬ Ø4,8xL мм с круглым тарельчатым держателем ТехноНИКОЛЬ Ø50 мм и анкерным элементом ТехноНИКОЛЬ Ø8 мм	5	шт	
10	Колпак из оцинкованной стали	1	м.п.	
11	Саморез остроконечный ТЕХНОНИКОЛЬ 4,8xL с анкерным элементом ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45	3,4	шт	
12	Костыль	1,67	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, а в местах деформационных швов заведена на металлический компенсатор с образованием складки.
2. Вместо телескопического крепежного элемента возможна установка стальной рейки в шве и телескопического крепежа для рейки в шве.

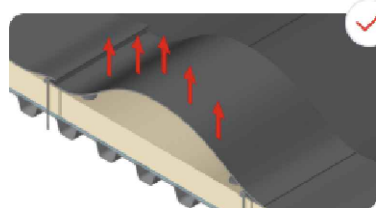
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к выходу на крышу через лестницу	Лист 10.3
------	------	------	--------	---------	------	--	--------------



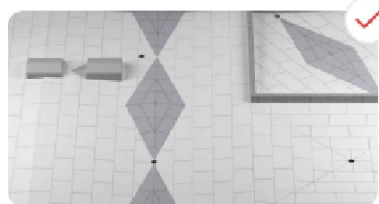
## Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ



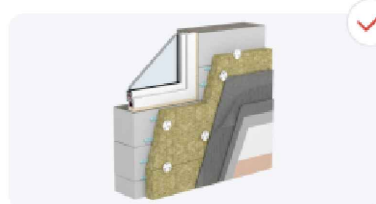
[Калькулятор материалов  
плоской кровли](#)



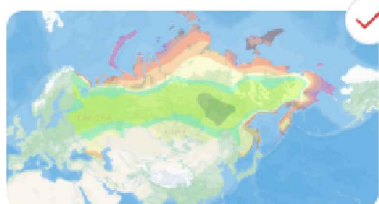
[Калькулятор ветровой  
нагрузки на кровлю](#)



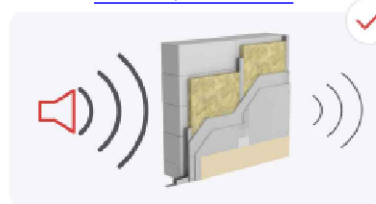
[Калькулятор клиновидной  
теплоизоляции](#)



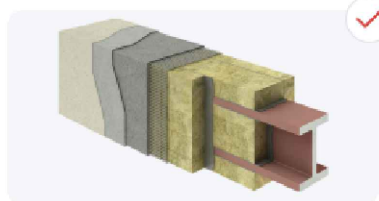
[Теплотехнический  
калькулятор с учётом  
неоднородностей](#)



[Онлайн-карты районирования](#)



[Звукоизоляционный  
калькулятор](#)



[Калькулятор приведенной  
толщины металла](#)



[Калькулятор расхода  
тепловой энергии](#)



[Сметный расчёт материалов](#)



[Подбор строительной системы](#)

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.	Лист	N° док.	Подпись	Дата

Строительные калькуляторы ТехноНИКОЛЬ

Лист

11.1

Формат