

Перв. примен.
Справ. №

СОГЛАСОВАНО  
 Директор  
 ООО «АТЛАС»

\_\_\_\_\_ В.И. Демиденко  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.

Альбом технических решений конструкции навесной  
 фасадной системы с воздушным зазором «РУСЭКСП» типа  
 Р-У-Х-Х-Х-Х-Х с облицовкой фиброцементными плитами  
 и НРЛ панелями

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

Инв. № подл.
--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Кирсанов С.В.				Лит.	Лист	Листов
Пров.	Кирсанов С.В.						
Н.Контр.	Кирсанов С.В.						
Утв.	Соколов Е.А.						

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Спецификация элементов навесной фасадной системы «Русэксп».....	4
2.	Конструктивные решения элементов системы .....	8
2.1	Кронштейн К1.Х.Х.Х.Х.....	8
2.2	Кронштейн К3.Х.Х.Х.Х.....	9
2.3	Вставка телескопическая ВТ1.Х.Х.Х.....	10
2.4	Вставка телескопическая ВТ2.Х.Х.Х.Х.....	11
2.5	Направляющая НП5.Х.Х.Х.....	12
2.6	Направляющая НП12.Х.Х.Х.....	12
2.7	Термокомпенсатор ТК4.Х.Х.Х.....	13
2.8	Термоизолирующая прокладка П1.Х.Х.....	14
2.9	Термоизолирующая прокладка П3.Х.Х.....	14
2.10	Шайба Ш1.Х.Х.....	15
2.11	Шайба Ш2.Х.Х.....	15
2.12	Пластина угловая ПУ.Х.Х.Х.Х.....	16
2.13	Нащельник угловой НУ.Х.Х.Х.....	16
2.14	Уголок крепежный УГ1.Х.Х.Х.....	17
2.15	Планка декоративная ПД1.Х.Х.Х.Х.....	17
2.16	Планка декоративная ПД2.Х.Х.Х.Х.Х.....	18
2.17	Планка декоративная ПД3.Х.Х.Х.Х.Х.....	19
2.18	Планка декоративная ПДУ2.Х.Х.Х.Х.Х.....	20
3.	Типовые узлы несущего каркаса системы.....	21
3.1	Узел крепления кронштейна К1.....	21
3.2	Узел крепления вставки телескопической ВТ1 к кронштейну К1.....	23
3.3	Крепление вставки телескопической ВТ1 под произвольным углом.....	24
3.4	Узел крепления кронштейна К3 к межэтажному перекрытию.....	25
3.5	Узел крепления вставки телескопической ВТ2.....	27
3.6	Крепление вертикальной направляющей НП5 к кронштейну К1.....	28
3.7	Крепление вертикальной направляющей НП12 к кронштейну К3.....	29
3.8	Узел крепления каркаса системы на внешнем углу здания в рядовом исполнении.....	30
3.9	Узел крепления угловой пластины к направляющей НП5.....	31
3.10	Крепление элементов облицовки на плоскости фасада .....	32
3.10.1	Способы крепления плит облицовки к направляющим .....	32
3.10.2	Узел крепления фиброцементных плит в рядовом исполнении.....	35
3.10.3	Узел крепления фиброцементных плит в межэтажном исполнении .....	36
3.10.4	Узел крепления HPL панелей в рядовом исполнении .....	37
3.10.5	Узел крепления HPL панелей в межэтажном исполнении.....	38
3.11	Крепление элементов облицовки на внешнем углу здания .....	39
3.11.1	Узел крепления фиброцементных плит на внешнем углу здания в рядовом исполнении .....	39
3.11.2	Узел крепления фиброцементных плит на внешнем углу здания в межэтажном исполнении .....	40
3.11.3	Узел крепления HPL панелей на внешнем углу здания в рядовом исполнении.....	41
3.11.4	Узел крепления HPL панелей на внешнем углу здания в межэтажном исполнении	42
3.12	Крепление элементов облицовки на внутреннем углу здания .....	43
3.12.1	Узел крепления фиброцементных плит на внутреннем углу здания в рядовом исполнении .....	43
3.12.2	Узел крепления фиброцементных плит на внутреннем углу здания в межэтажном исполнении .....	44
3.12.3	Узел крепления HPL панелей на внутреннем углу здания в рядовом исполнении.	45
3.12.4	Узел крепления HPL панелей на внутреннем углу здания в межэтажном исполнении .....	46

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Име. № подл.	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	Лист
									2

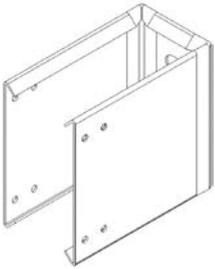
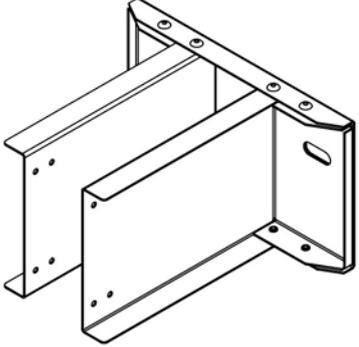
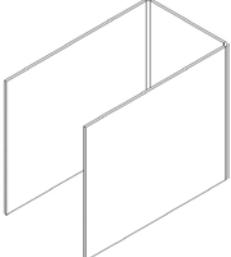
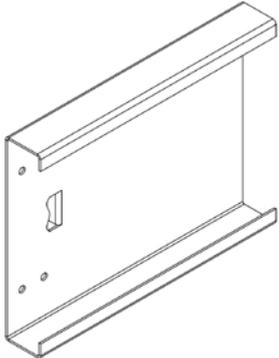
3.13	Примыкание к парапету.....	47
3.13.1	Примыкание к парапету при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении .....	47
3.13.2	Примыкание к парапету при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении .....	49
3.13.3	Примыкание к парапету при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении.....	51
3.13.4	Примыкание к парапету при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении 53	
3.14	Примыкание к карнизу .....	55
3.14.1	Примыкание к карнизу при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении .....	55
3.14.2	Примыкание к карнизу при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении.....	56
3.15	Примыкание к цоколю.....	57
3.15.1	Примыкание к цоколю при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении .....	57
3.15.2	Примыкание к цоколю при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении .....	60
3.15.3	Примыкание к цоколю при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении .....	63
3.15.4	Примыкание к цоколю при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении	66
3.16	Пример крепления оконного короба в рядовом исполнении.....	69
3.16.1	Примыкание к оконному проёму нижнее при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении.....	71
3.16.2	Примыкание к оконному проёму нижнее при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении .....	73
3.16.3	Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении.....	75
3.16.4	Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении .....	78
3.16.5	Примыкание к оконному проёму боковое при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении.....	81
3.16.6	Примыкание к оконному проёму боковое при HPL панелями в рядовом исполнении .....	84
3.17	Пример крепления оконного короба в межэтажном исполнении .....	87
3.17.1	Примыкание к оконному проёму нижнее при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении .....	89
3.17.2	Примыкание к оконному проёму нижнее при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении.....	91
3.17.3	Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении .....	93
3.17.4	Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении.....	96
3.17.5	Примыкание к оконному проёму боковое при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении .....	99
3.17.6	Примыкание к оконному проёму боковое при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении.....	102
4.	Типовые схемы системы.....	105
4.1	Монтажная схема кронштейнов К1 .....	105
4.2	Схема крепления утеплителя .....	106
4.2.1	Схема крепления плиты утеплителя.....	106
4.2.2	Схема крепления утеплителя к стене в один слой.....	106
4.2.3	Схема крепления утеплителя к стене в два слоя.....	107
4.2.4	Схема крепления утеплителя к стене в два слоя на углу здания.....	107
	Приложение 1 .....	108
	Приложение 2 .....	109

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					3

# 1. Спецификация элементов навесной фасадной системы «Русэксп».

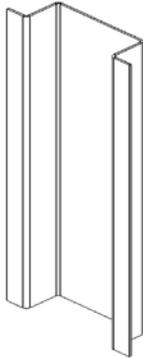
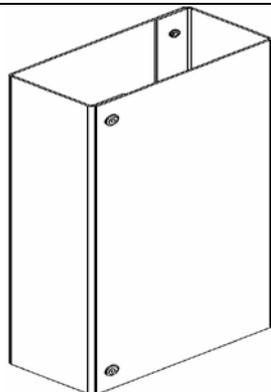
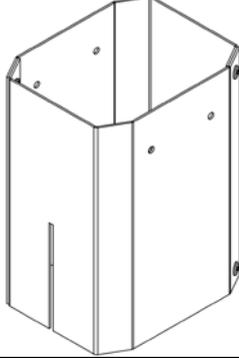
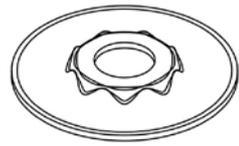
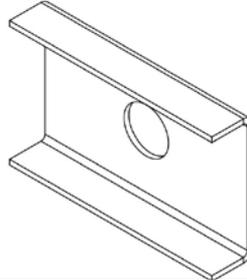
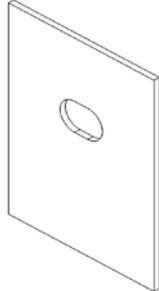
Таблица 1

1. Элементы несущего каркаса навесной фасадной системы				
№	Наименование	Обозначение	Вид	
1.1	Кронштейн	К1.X.X.X.X		
		К3.X.X.X.X		
1.2	Вставка телескопическая	BT1.X.X.X.X		
		BT2.X.X.X.X		

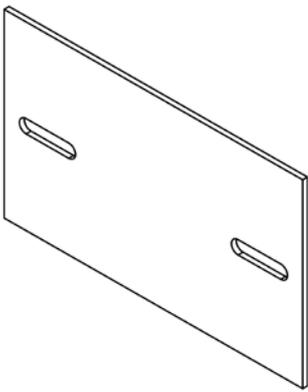
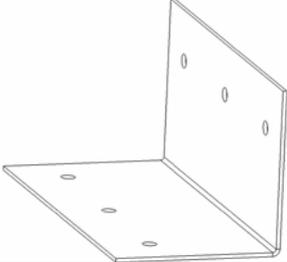
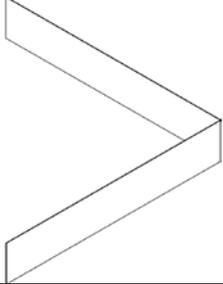
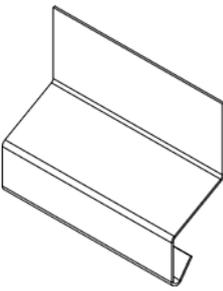
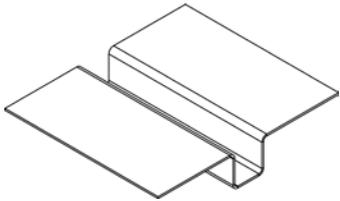
Име. № подл.		Подп. и дата	
Взам. инв. №		Име. № дубл.	
Подп. и дата		Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

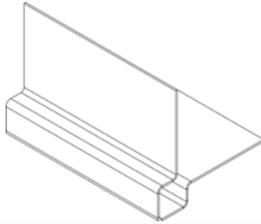
1.3	Направляющая	НП15.Х.Х.Х	
		НП12.Х.Х.Х.Х	
1.4	Термокомпенсатор	ТК4.Х.Х.Х	
1.5	Шайба	Ш1.Х.Х	
		Ш2.Х.Х	
1.6	Прокладка	П1.Х.Х	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					5

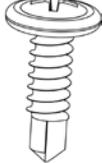
			ПЗ.Х.Х	
1.7	Уголок крепежный		УГ1.Х.Х.Х	
1.8	Пластина угловая		ПУ.Х.Х.Х.Х.Х	
1.9	Нащельник угловой		НУ.Х.Х.Х	
1.10	Планка декоративная		ПД1.Х.Х.Х.Х	
			ПД2.Х.Х.Х.Х.Х	

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

		ПДЗ.Х.Х.Х.Х.Х	
		ПДУ2.Х.Х.Х.Х.Х	

## 2. Крепежные элементы

2.1	Заклепка вытяжная a2/a2 st/st		
2.2	Винт самонарезающий со сверлом и пресс-шайбой Нержавеющая сталь		
2.3	Дюбель тарельчатый		
2.4	Дюбель фасадный		

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2. Конструктивные решения элементов системы

### 2.1 Кронштейн К1.Х.Х.Х.Х

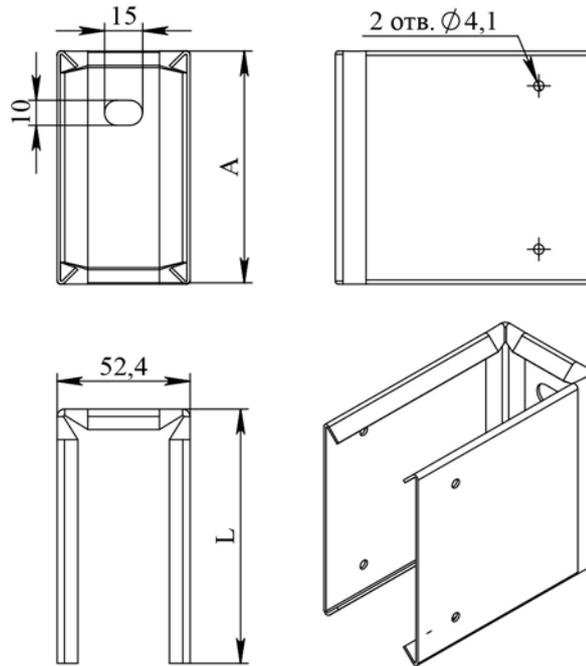


Рис. 2.1

Типовые значения:

Таблица 2.1

L	60	80	100	130	160	180	210	260	300
---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Таблица 2.2

A	73
t	1,2

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – длина кронштейна в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Изготовление изделия с нетиповыми размерами возможно по индивидуальному запросу.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.2 Кронштейн КЗ.Х.Х.Х.Х

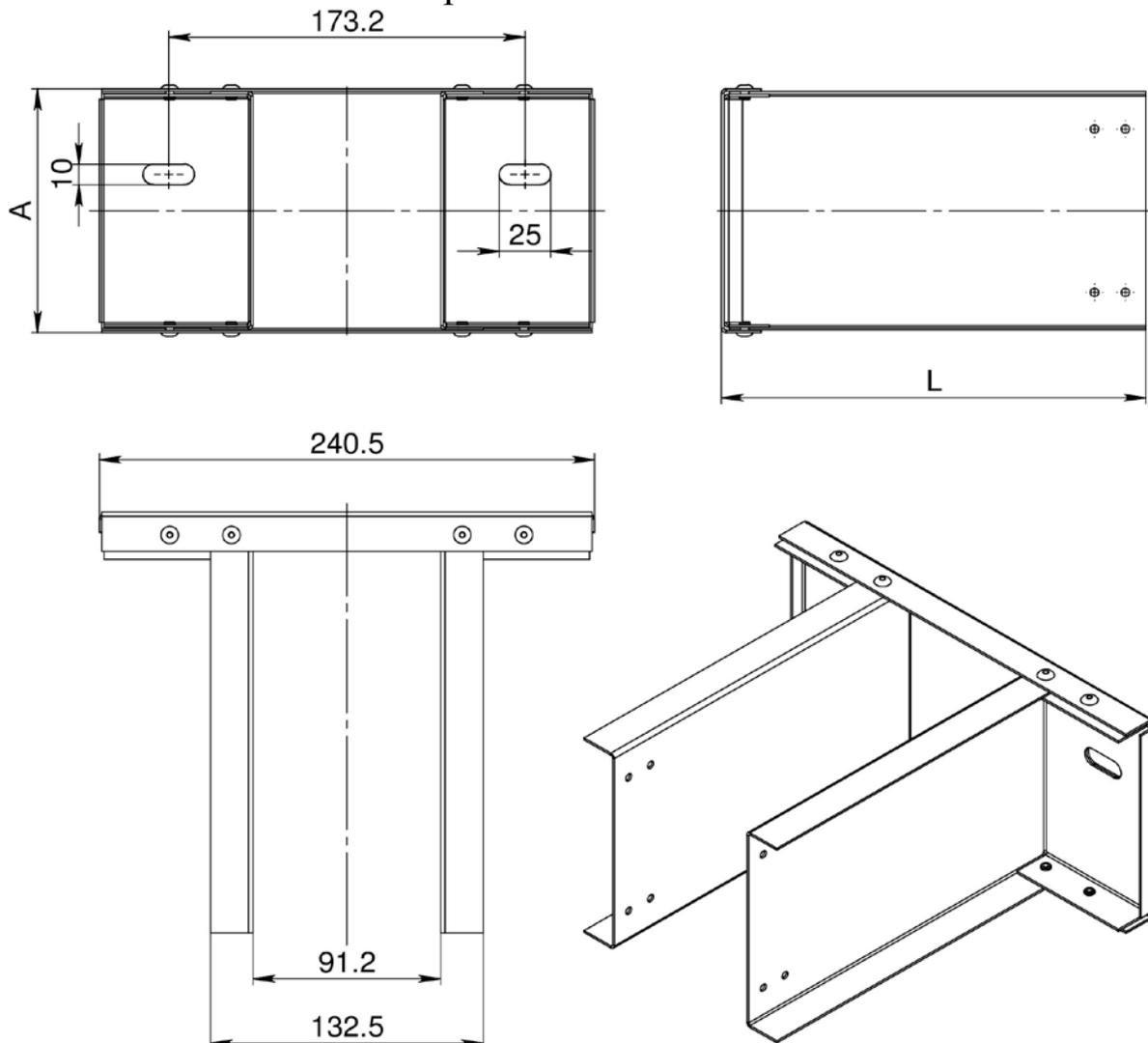


Рис. 2.2

Типовые значения:

Таблица 2.3

A	119,5	141,6
---	-------	-------

Таблица 2.4

L	90	110	135	155	185	235
---	----	-----	-----	-----	-----	-----

X – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

X – размер A в мм;

X – длина кронштейна L в мм;

X – толщина заготовки в мм.

Изготовление изделия с нетиповыми размерами возможно по индивидуальному запросу.

Диапазоны регулировок выноса направляющих от стены в зависимости от длины кронштейна и вставки телескопической см. в приложении 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.3 Вставка телескопическая ВТ1.Х.Х.Х

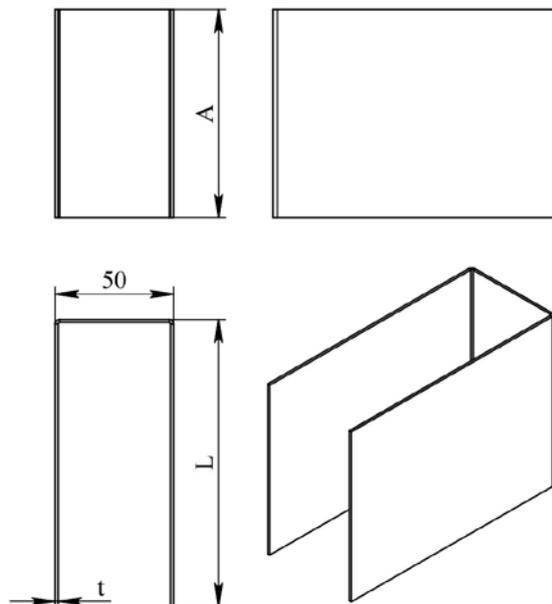


Рис. 2.3

Типовые значения:

Таблица 2.5

L	50	70	80	90	120	140
---	----	----	----	----	-----	-----

Таблица 2.6

A	68,9
t	1,2

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – размер L в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Изготовление изделия с нетиповыми размерами возможно по индивидуальному запросу.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.4 Вставка телескопическая ВТ2.Х.Х.Х.Х

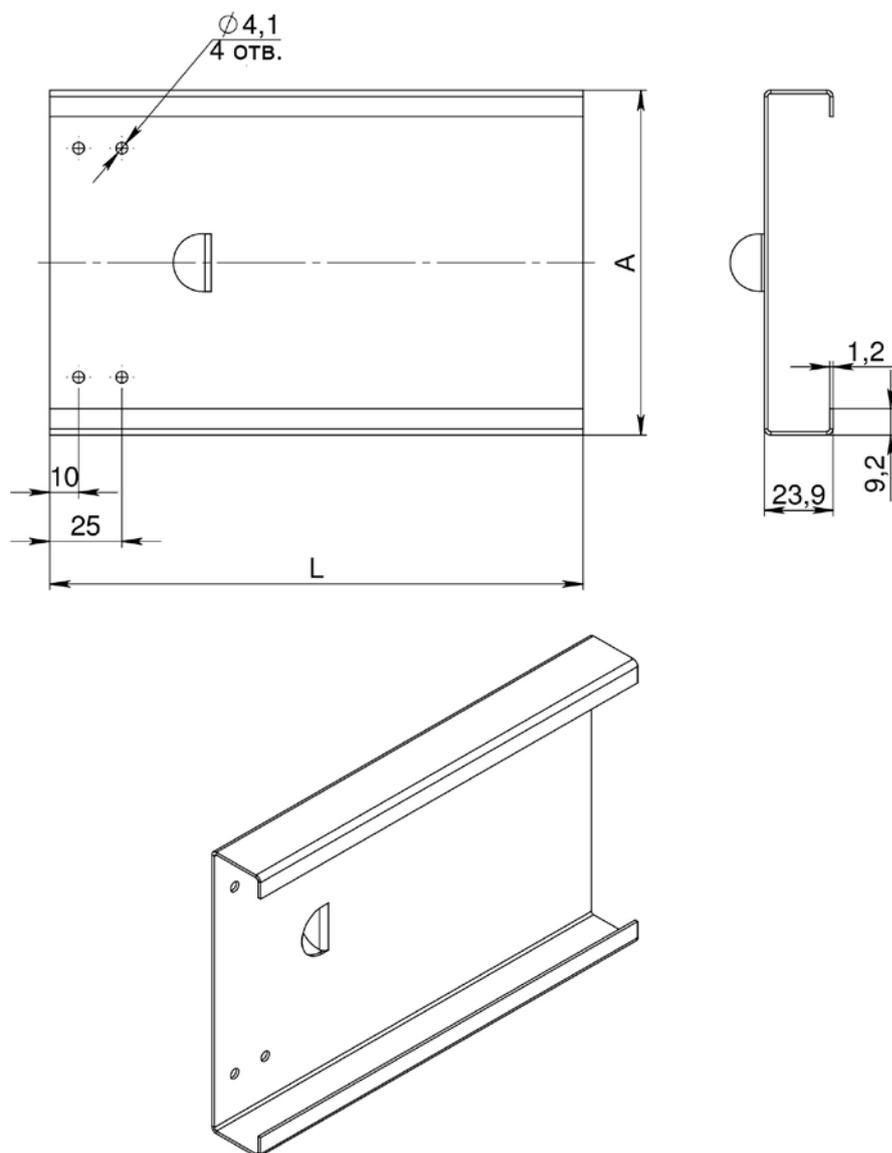


Рис. 2.4

Типовые значения:

Таблица 2.7

A	120,4	142,6
---	-------	-------

Таблица 2.8

L	85	110	160	210
---	----	-----	-----	-----

X – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

X – размер A в мм;

X – размер L в мм;

X – толщина заготовки в мм.

Изготовление изделия с нетиповыми размерами возможно по индивидуальному запросу.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.5 Направляющая НП5.Х.Х.Х

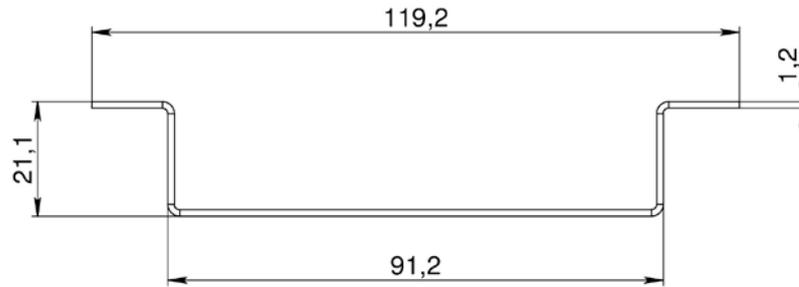


Рис. 2.5

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионноустойчивая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – длина направляющей в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

## 2.6 Направляющая НП12.Х.Х.Х.

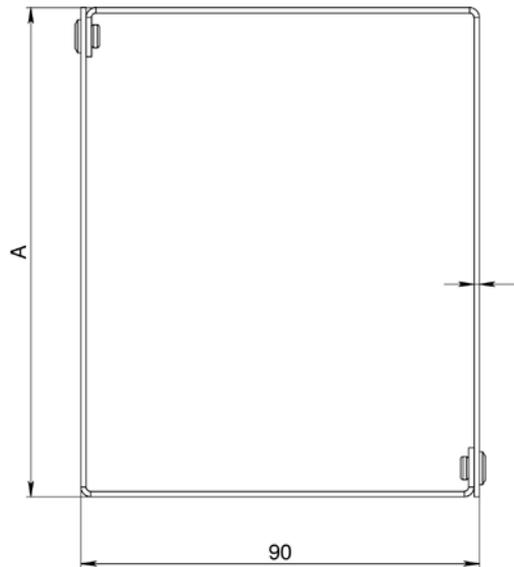


Рис. 2.6

Типовые значения:

Таблица 2.9

A	97,1	79,9	66,1	54,8
t	1,2	1,2	1,2	1,2

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионноустойчивая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер A в мм;

Х – длина направляющей в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 2.7 Термокомпенсатор ТК4.Х.Х.Х

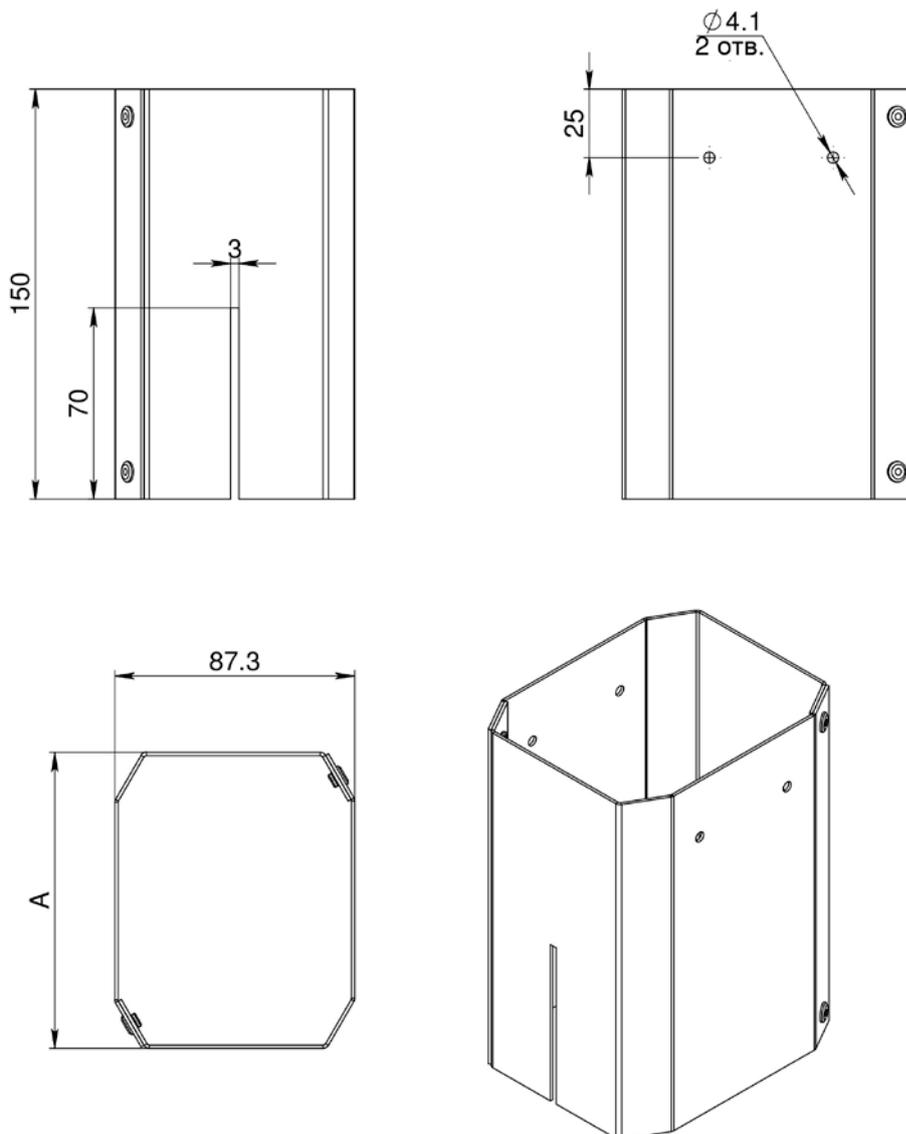


Рис. 2.7

Типовые значения:

**Таблица 2.10**

A	94,7	77,5	63,7	52,4
t	1,2	1,2	1,2	1,2

X – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу RaI, RR или иному, то после Ц, П, К ставится RaI, RR (или иной каталог) и номер краски.

X – размер A в мм;

X – толщина заготовки в мм.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.8 Термоизолирующая прокладка П1.Х.Х

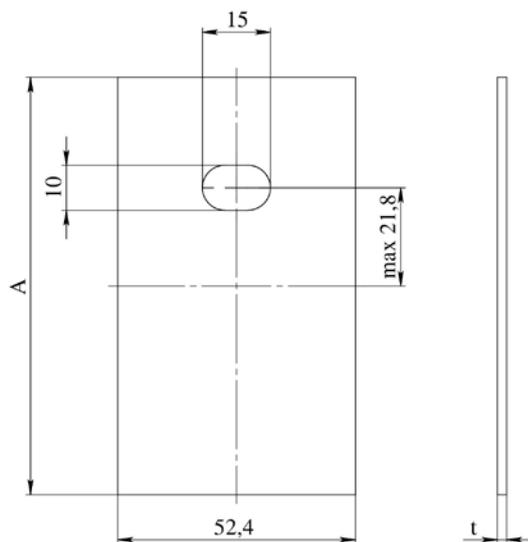


Рис. 2.8

X – размер A в мм;

X – толщина заготовки в мм.

Типовые значения:

Таблица 2.11

A	73
t	2

## 2.9 Термоизолирующая прокладка ПЗ.Х.Х

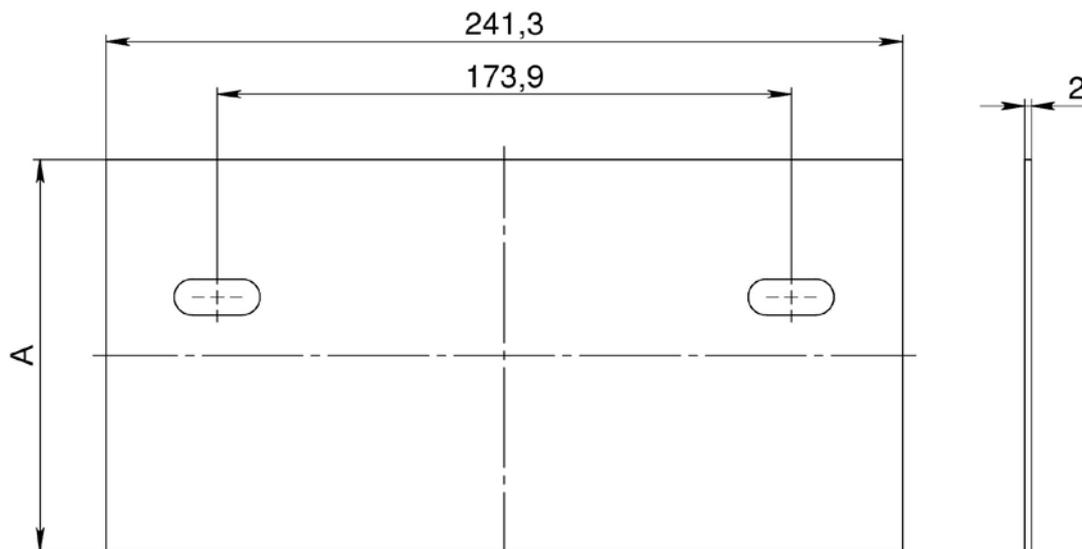


Рис. 2.9

X – размер A в мм;

X – толщина заготовки в мм.

Типовые значения:

Таблица 2.12

A	119,5	141,6
t	2	2

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.10 Шайба Ш1.Х.Х

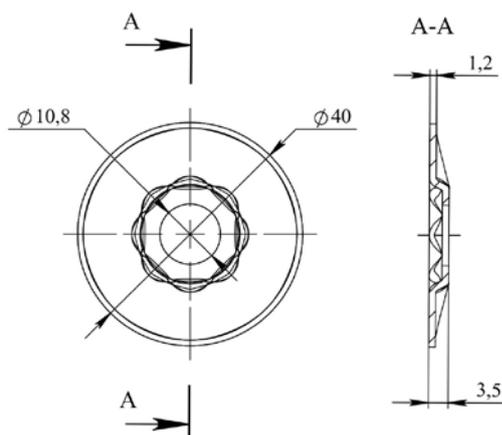


Рис. 2.10

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – толщина заготовки в мм.

## 2.11 Шайба Ш2.Х.Х

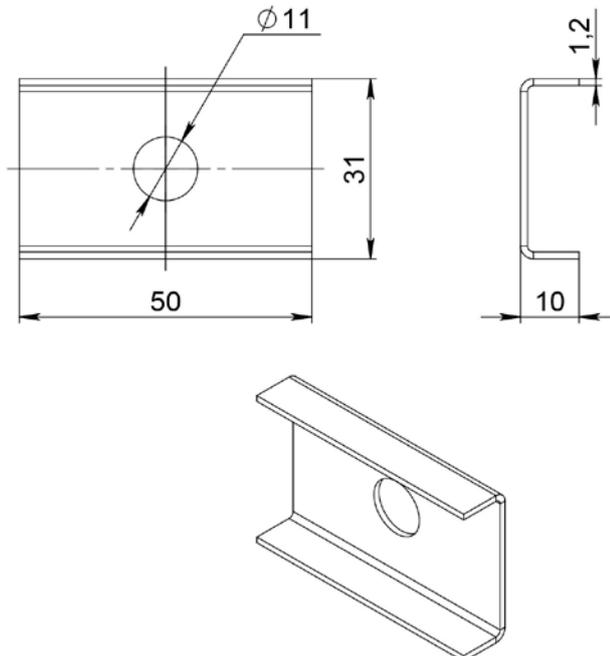


Рис. 2.11

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – толщина заготовки в мм.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.12 Пластина угловая ПУ.Х.Х.Х.Х.

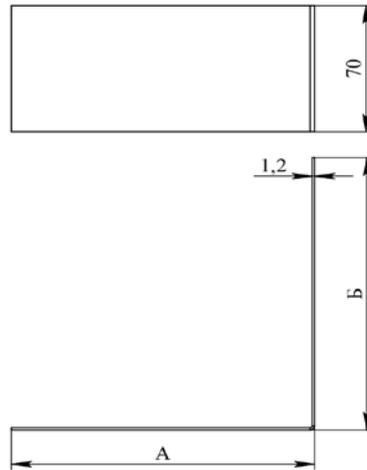


Рис. 2.12

Типовое значение А, Б=350 мм.

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – ширина полки А, в мм;

Х – ширина полки Б, в мм;

Х – толщина заготовки 1... 2 мм.

## 2.13 Нащельник угловой НУ.Х.Х.Х

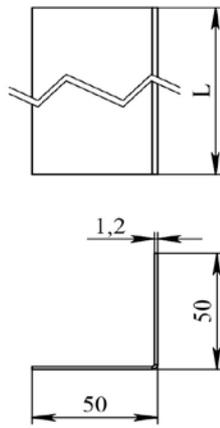


Рис. 2.13

Типовое значение L=2500 мм.

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – длина нащельника L в мм;

Х – толщина заготовки 1... 2 мм.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам.име. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 2.14 Уголок крепежный УГ1.Х.Х.Х

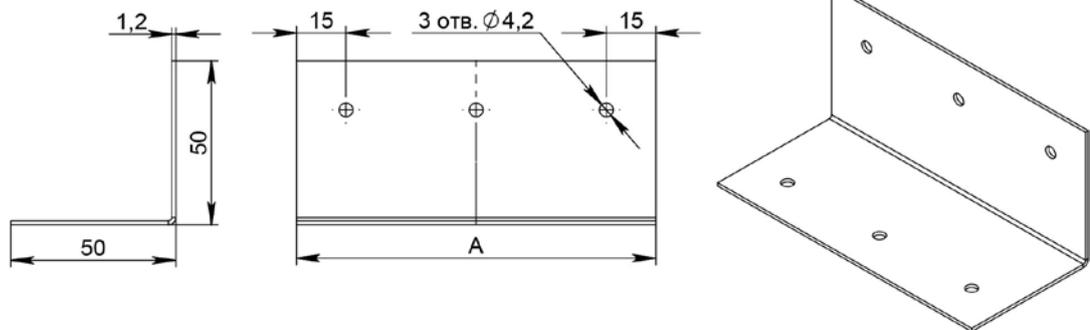


Рис. 2.14

Размер А определяется шириной направляющей.

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

## 2.15 Планка декоративная ПД1.Х.Х.Х.Х

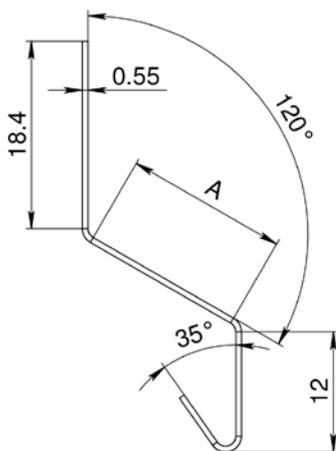


Рис. 2.15

Типовые значения:

Таблица 2.13

Толщина плиты облицовки	А, мм
8	20
10	22

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – длина планки в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

## 2.16 Планка декоративная ПД2.Х.Х.Х.Х.Х

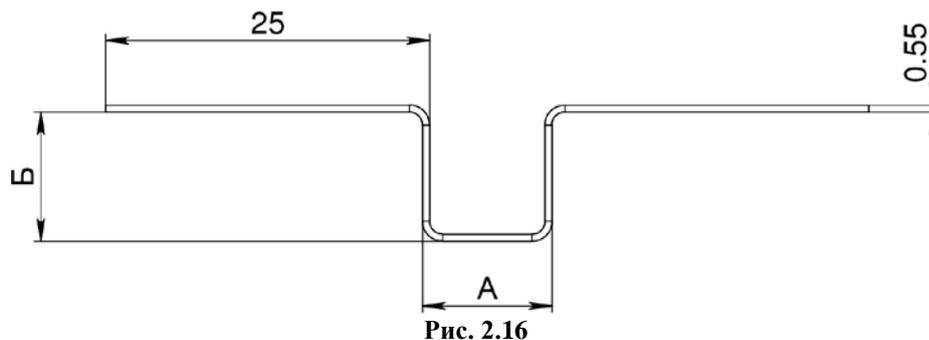


Рис. 2.16

Типовые значения:

**Таблица 2.14**

Толщина плиты облицовки	А, мм	Б, мм
8	8	8
10	10	10

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – размер Б в мм;

Х – длина планки в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Инев. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инев. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

## 2.17 Планка декоративная ПДЗ.Х.Х.Х.Х

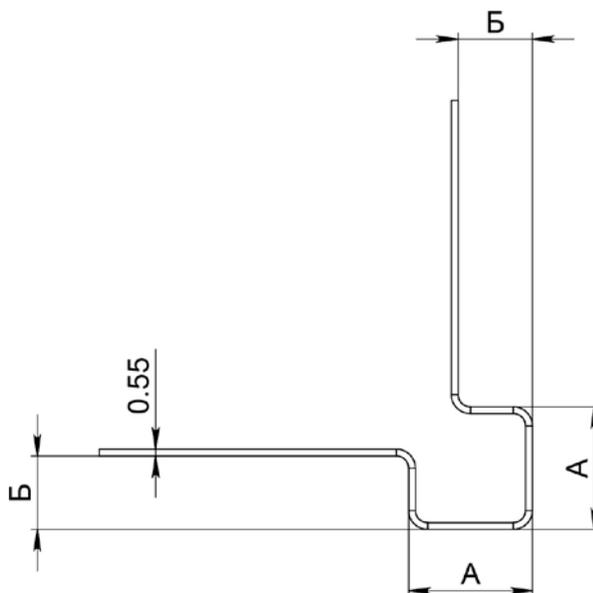


Рис. 2.17

Типовые значения:

**Таблица 2.15**

Толщина плиты облицовки	А, мм	Б, мм
8	12	8
10	14	10

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – размер Б в мм;

Х – длина планки в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

## 2.18 Планка декоративная ПДУ2.Х.Х.Х.Х.Х

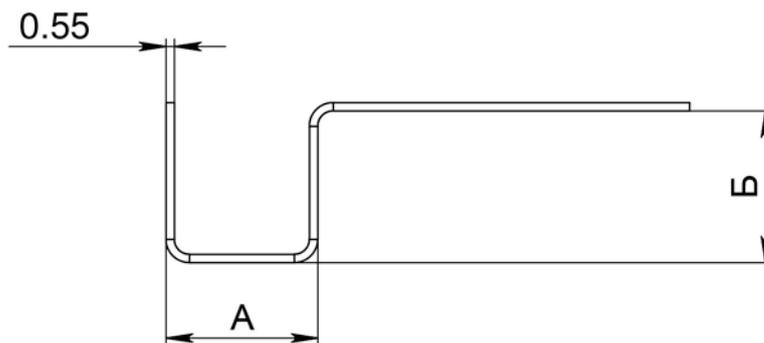


Рис. 2.18

Типовые значения:

Таблица 2.16

Толщина плиты облицовки	А, мм	Б, мм
8	8	8
10	10	10

Х – материал:

- Ц – оцинкованная сталь;
- П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием;
- К – коррозионностойкая сталь;
- Если окраска элементов системы производится по каталогу Ral, RR или иному, то после Ц, П, К ставится Ral, RR (или иной каталог) и номер краски.

Х – размер А в мм;

Х – размер Б в мм;

Х – длина планки в мм;

Х – толщина заготовки в мм.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3. Типовые узлы несущего каркаса системы

#### 3.1 Узел крепления кронштейна К1

Общий вид

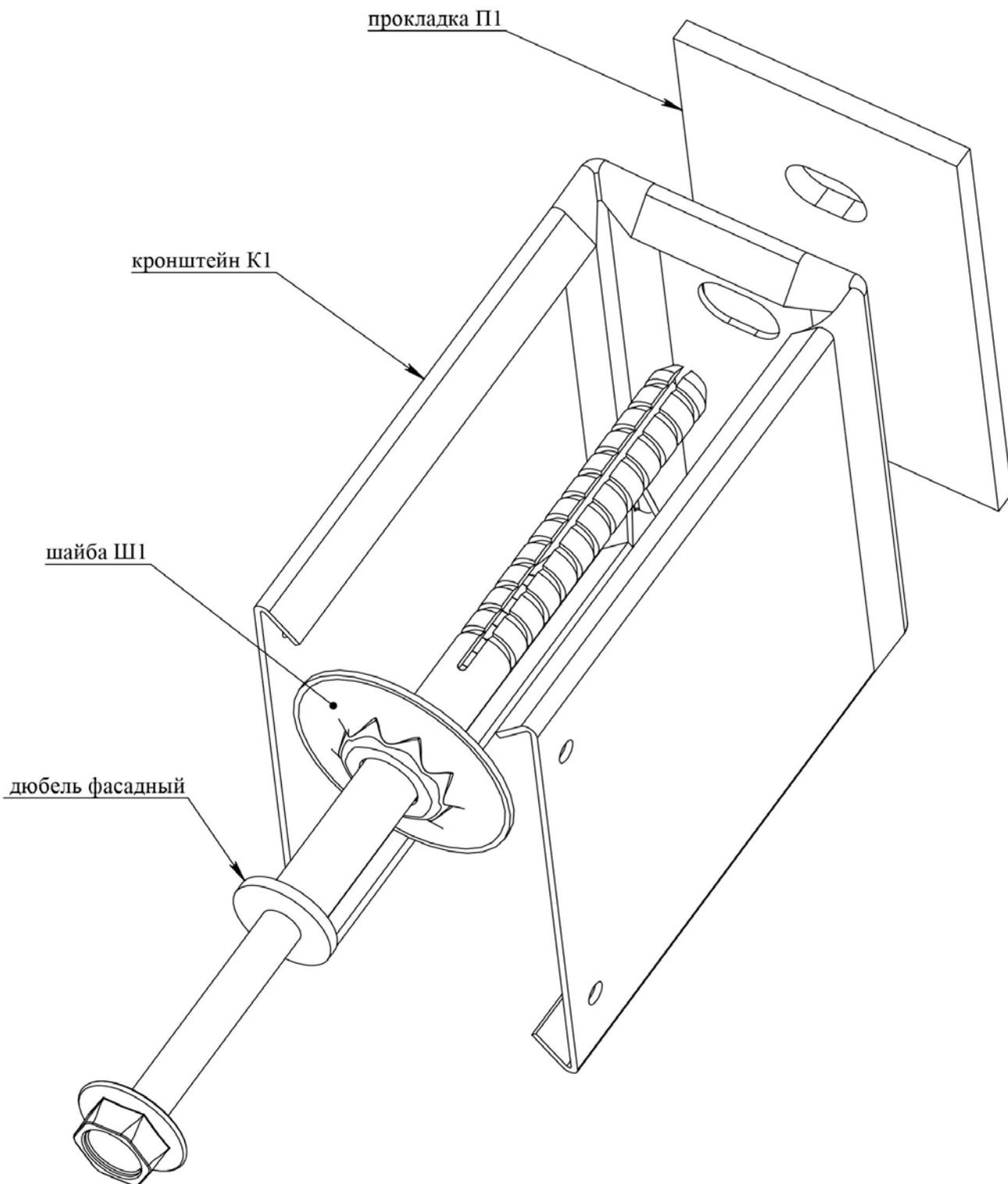


Рис. 3.1

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Вертикальный разрез

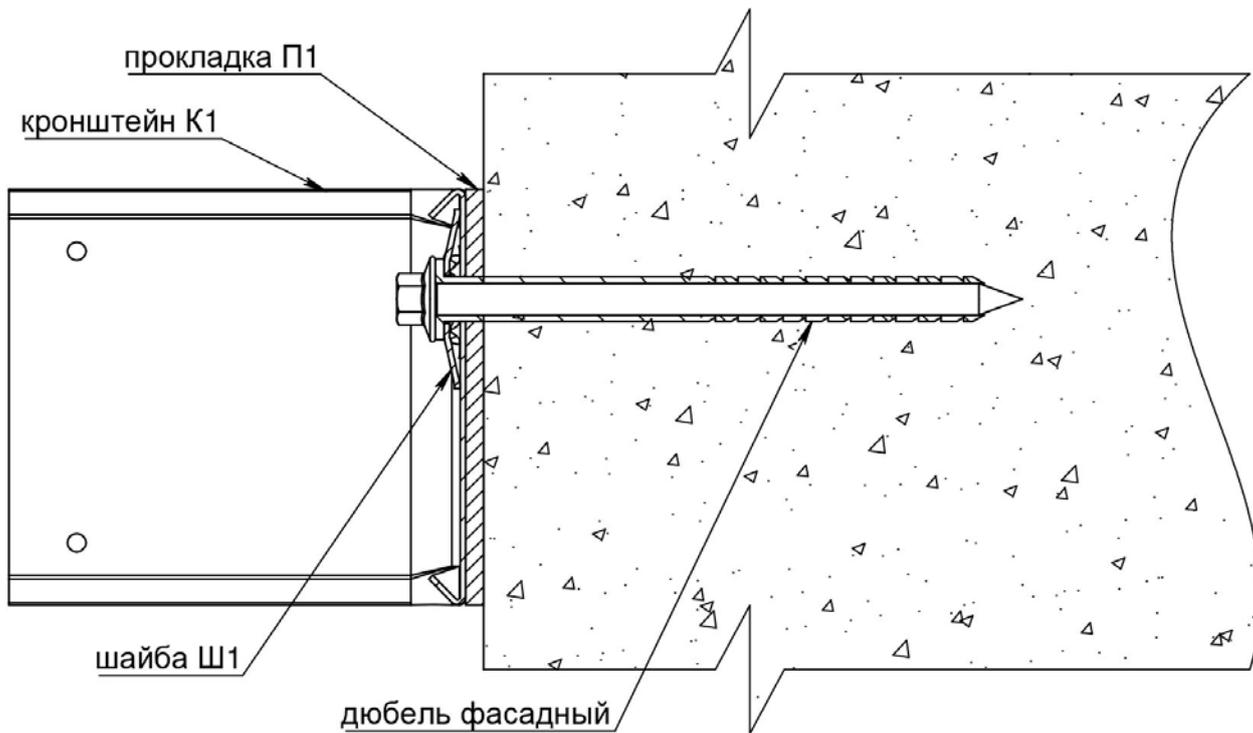


Рис. 3.2

Горизонтальный разрез

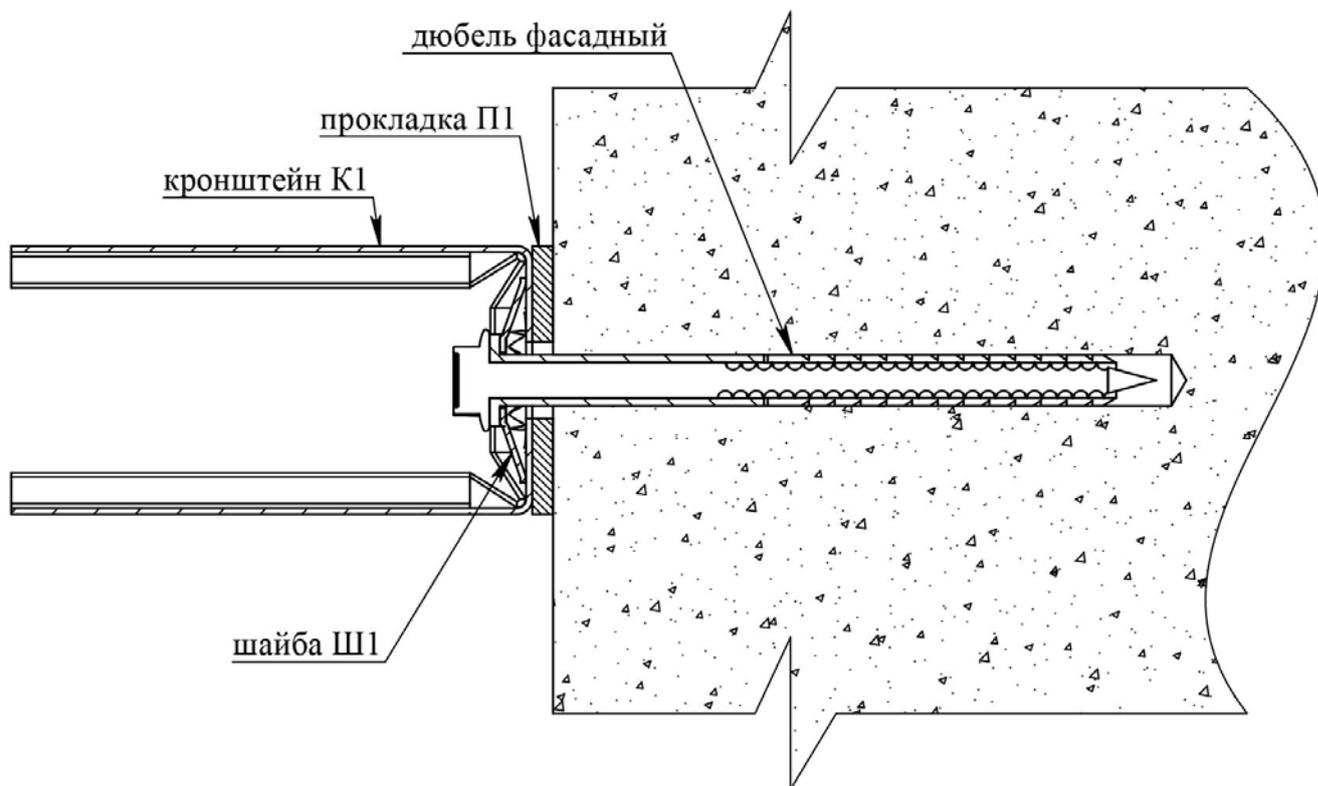


Рис. 3.3

Утеплитель условно не показан.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

### 3.2 Узел крепления вставки телескопической ВТ1 к кронштейну К1

Вставка телескопическая ВТ1 устанавливается в кронштейн К1 после установки утеплителя и гидроветрозащитной мембраны и крепится четырьмя заклёпками по две с каждой стороны. Минимальный перехлёст вставки и кронштейна должен составлять 30 мм (Рис. 3.4, Рис. 3.5).

Вертикальный разрез

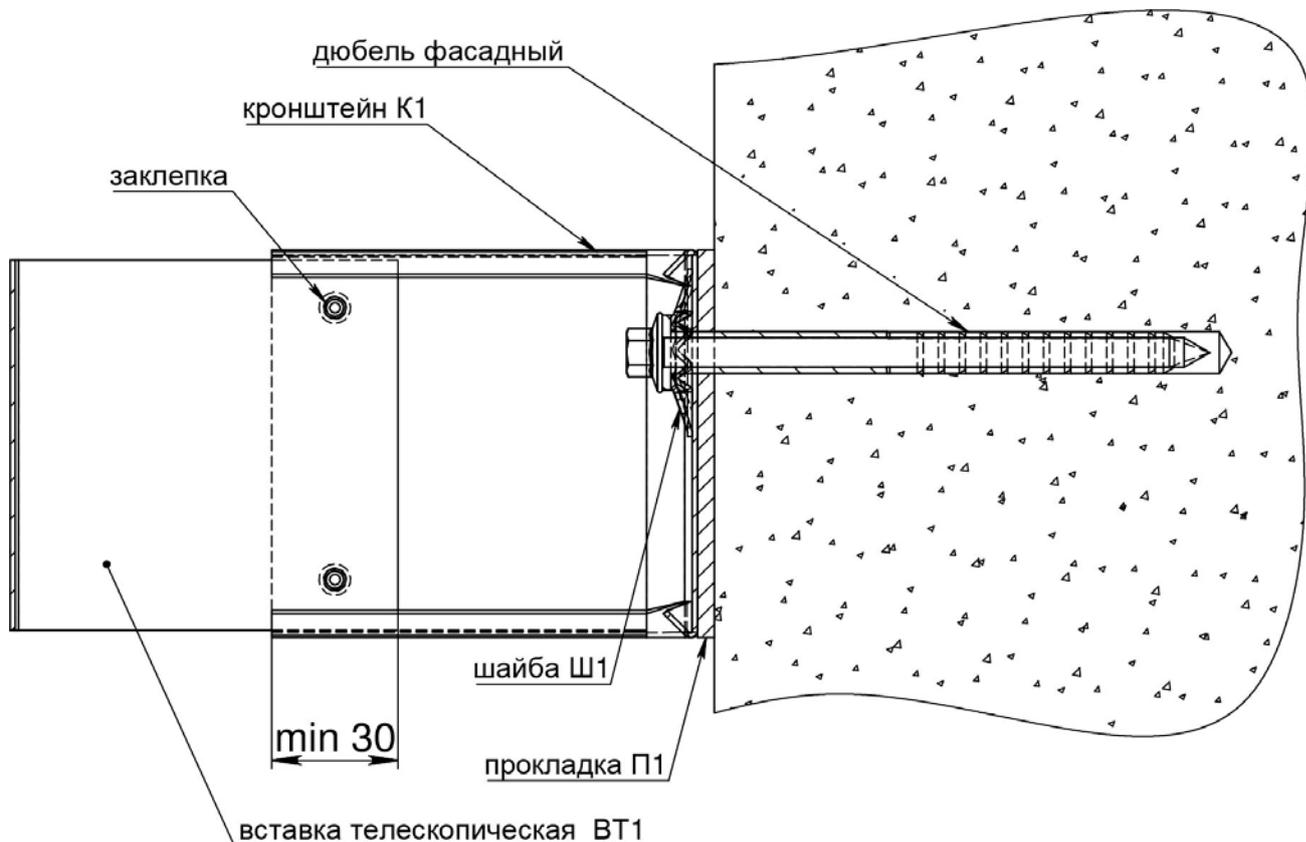


Рис. 3.4

Горизонтальный разрез

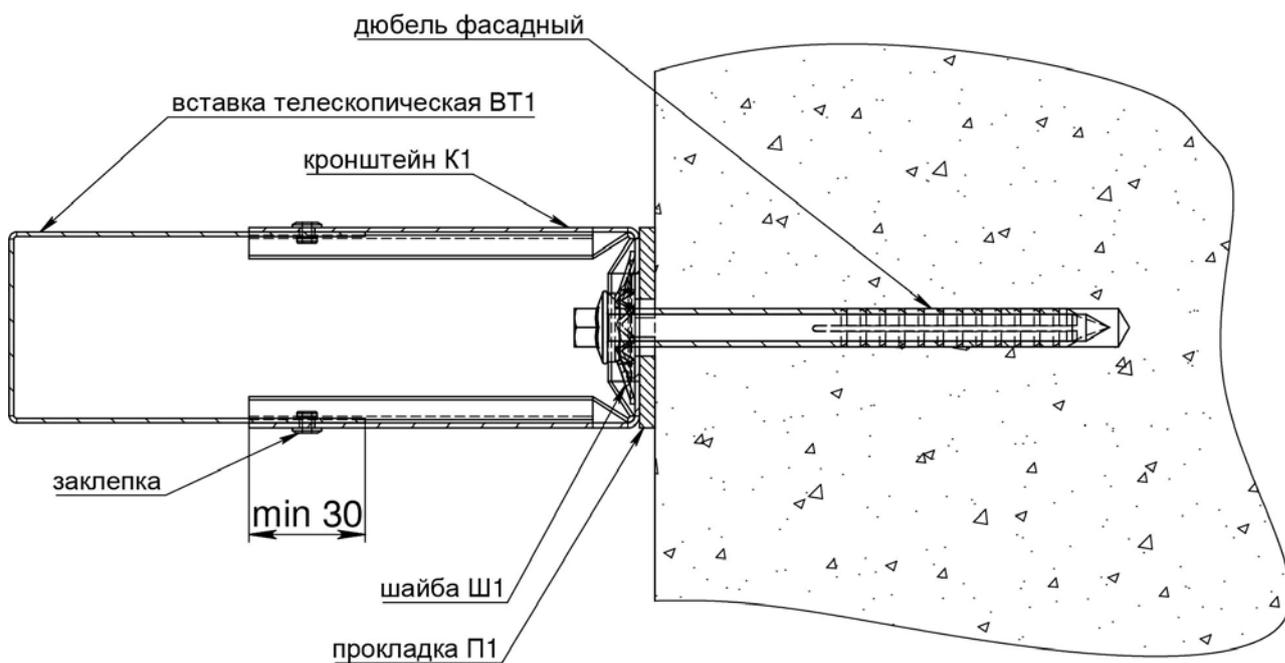


Рис. 3.5

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.3 Крепление вставки телескопической ВТ1 под произвольным углом

Вертикальный разрез

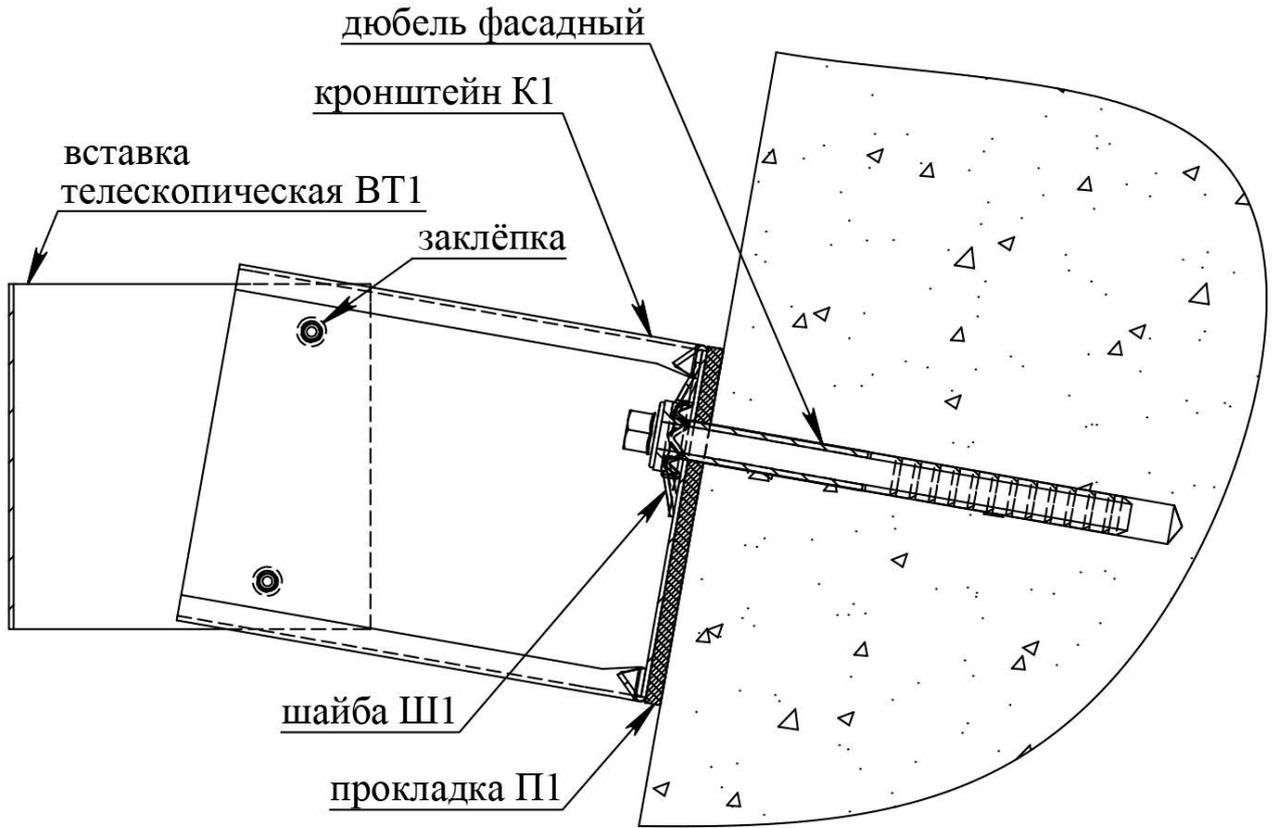


Рис. 3.6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	



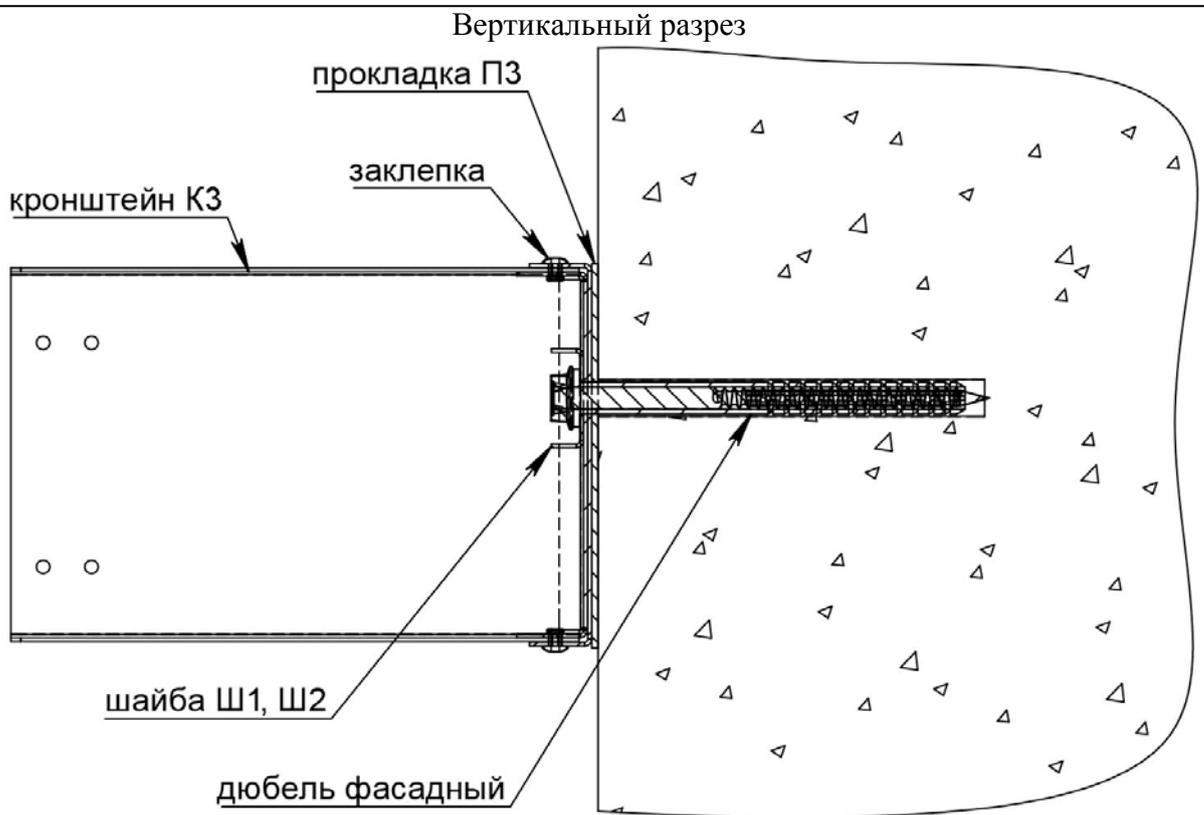


Рис. 3.8

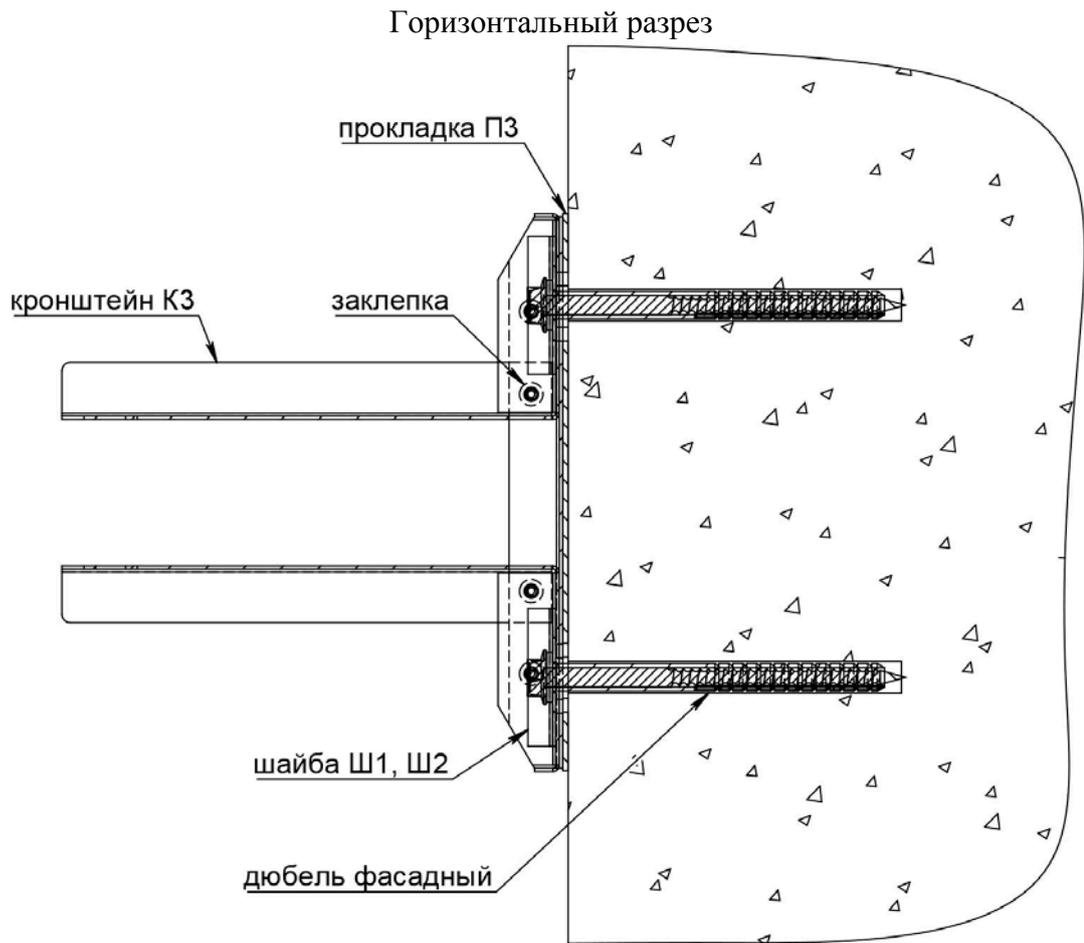


Рис. 3.9

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	
Ине. № инв.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 3.5 Узел крепления вставки телескопической ВТ2

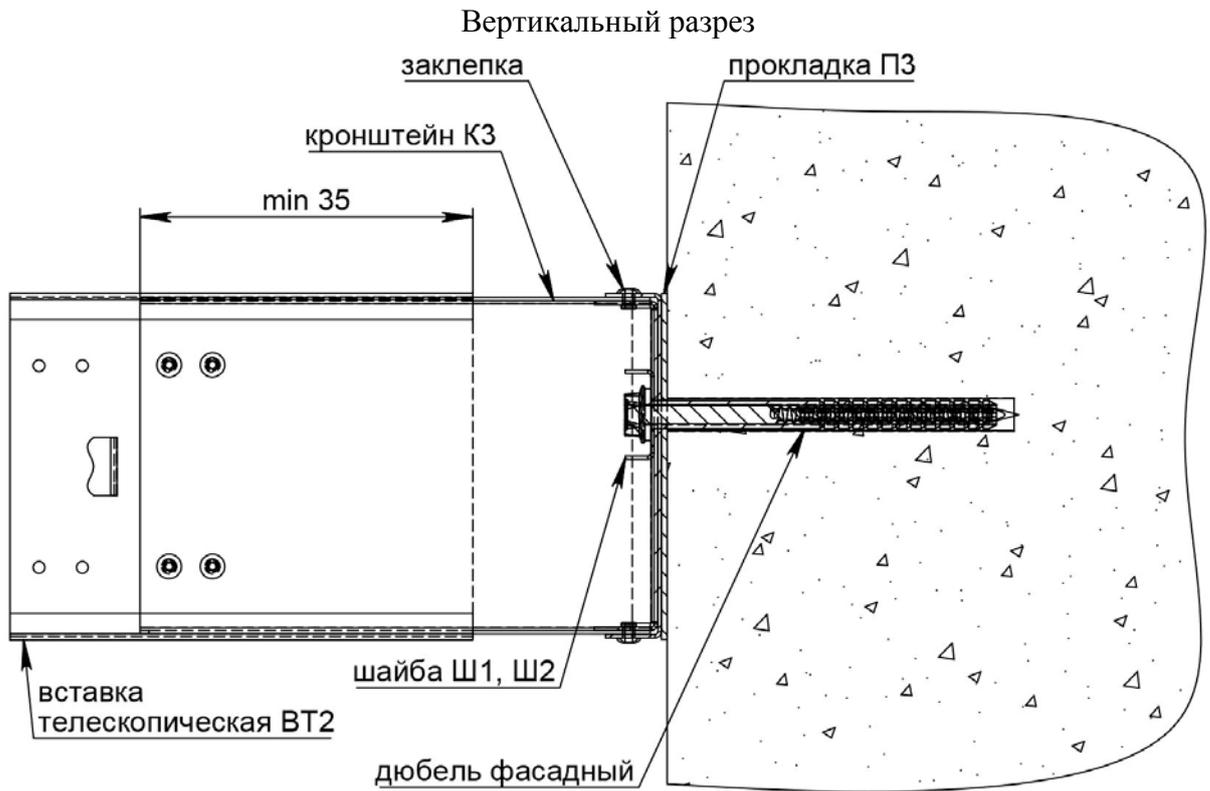


Рис. 3.10

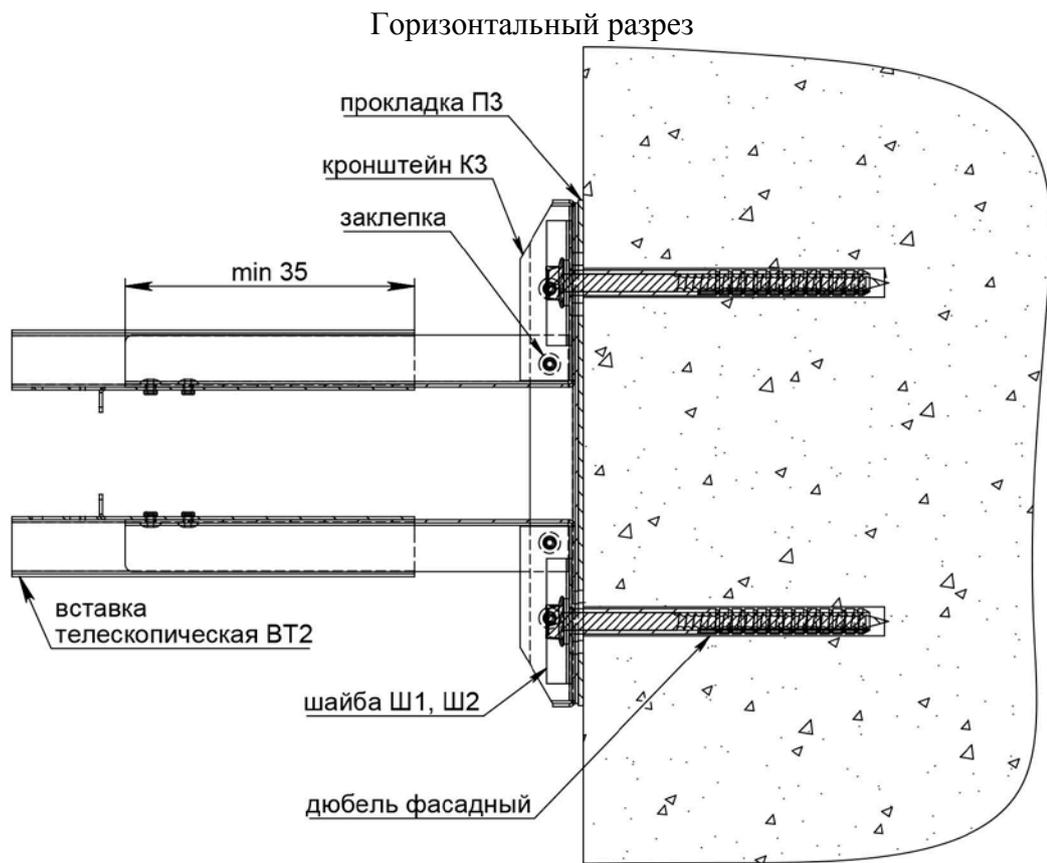


Рис. 3.11

Минимальный перехлест полки кронштейна и телескопической вставки должен составлять не менее 35 мм.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.6 Крепление вертикальной направляющей НП5 к кронштейну К1

Горизонтальный разрез

Вертикальный разрез

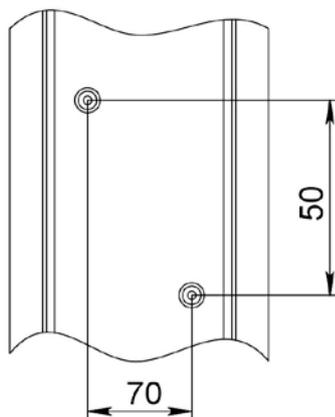
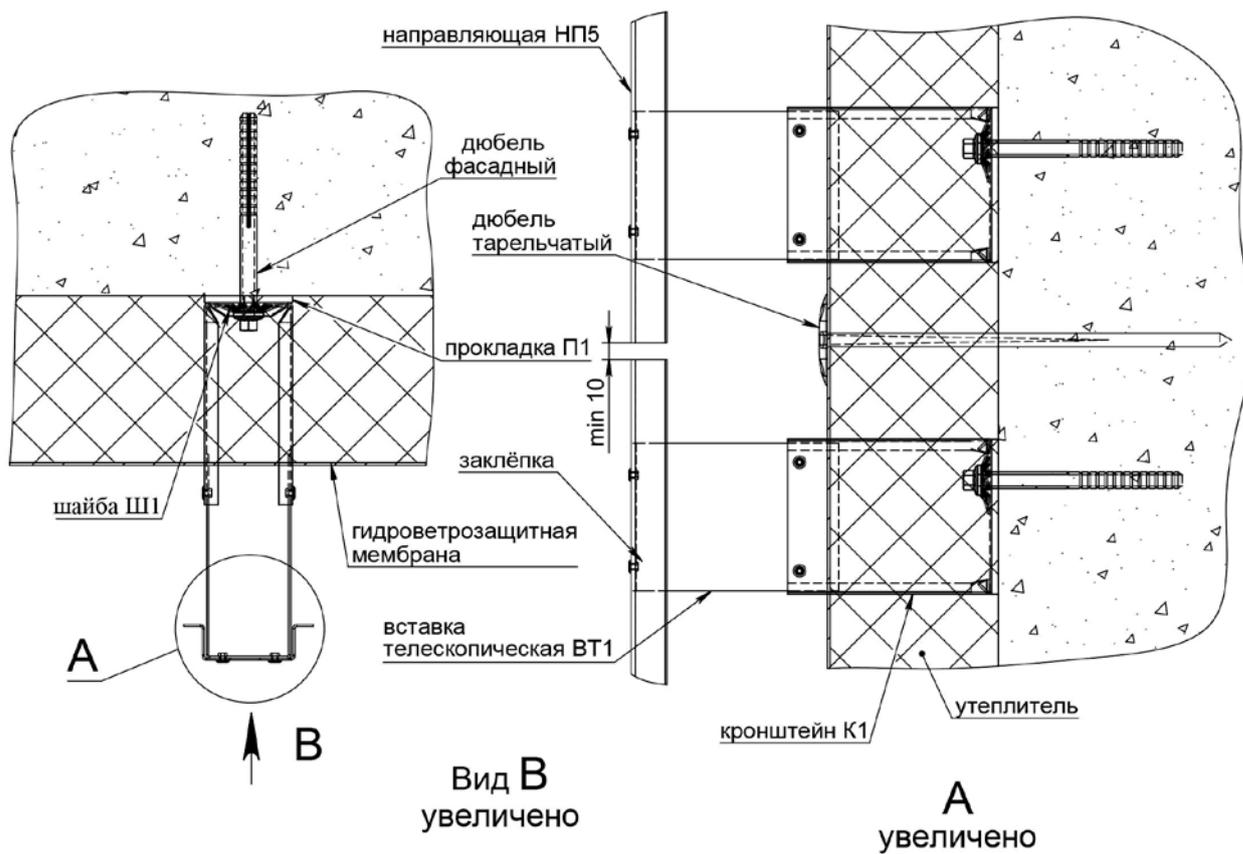


Рис. 3.12

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.7 Крепление вертикальной направляющей НП12 к кронштейну К3 Вертикальный разрез

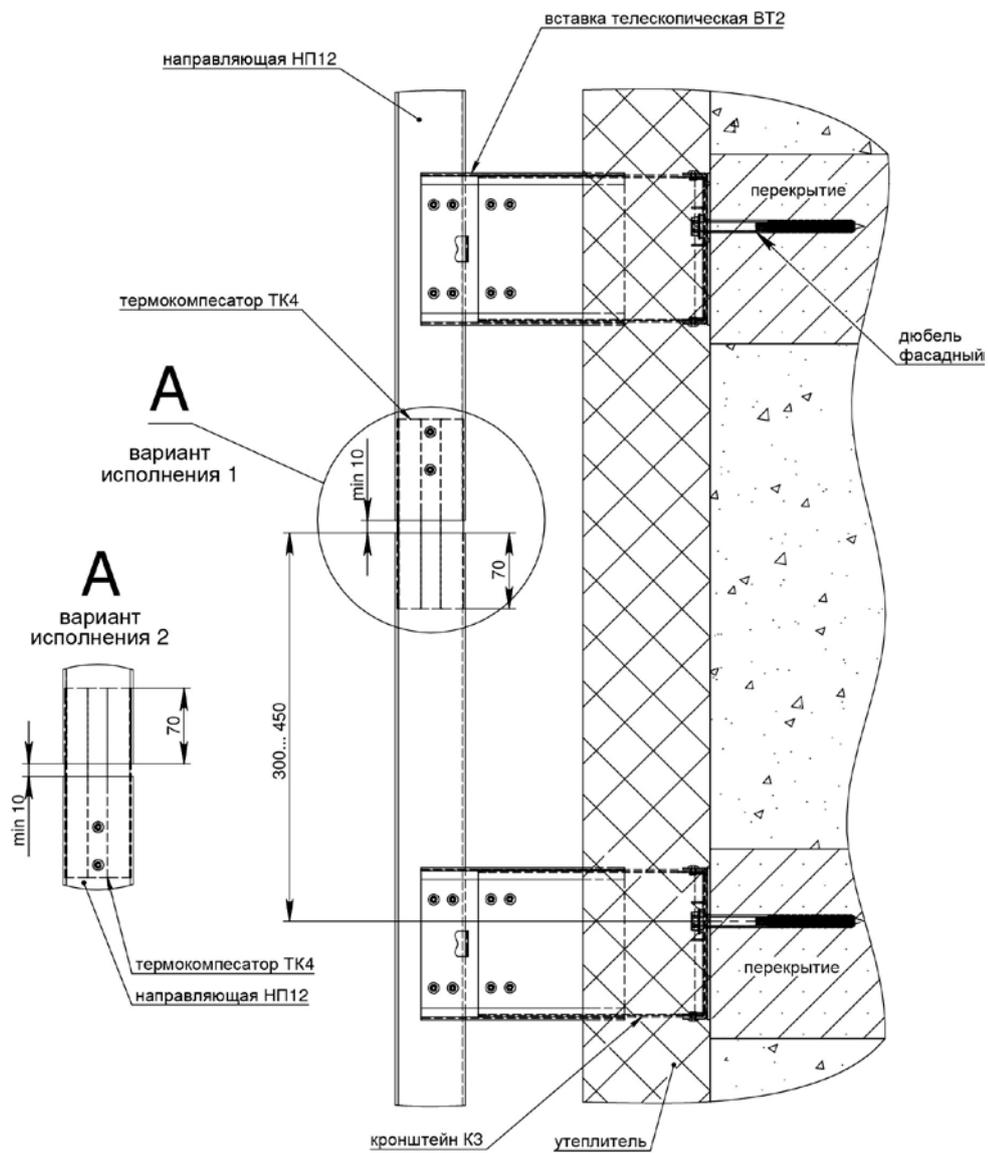


Рис. 3.13

### Горизонтальный разрез

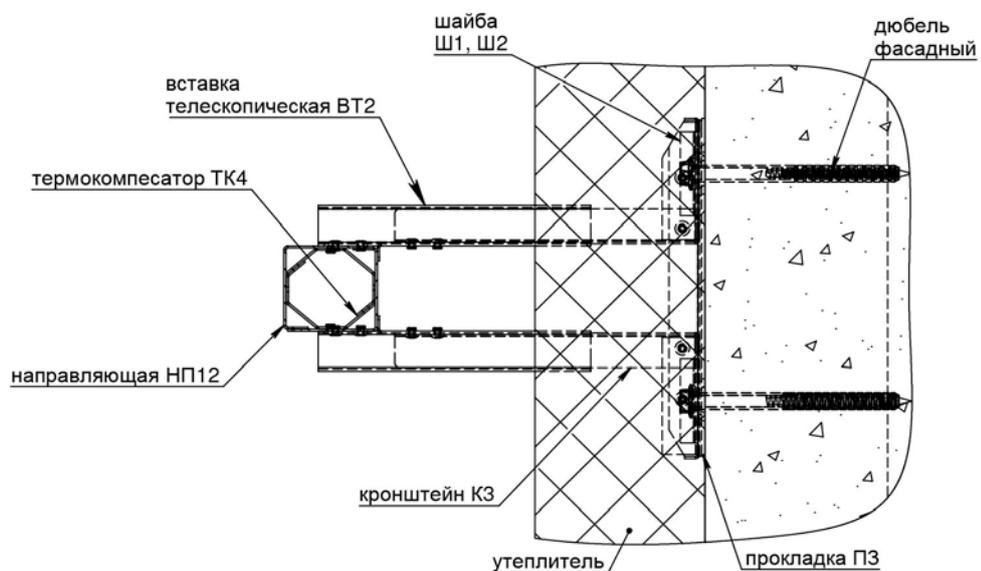


Рис. 3.14

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.8 Узел крепления каркаса системы на внешнем углу здания в рядовом исполнении

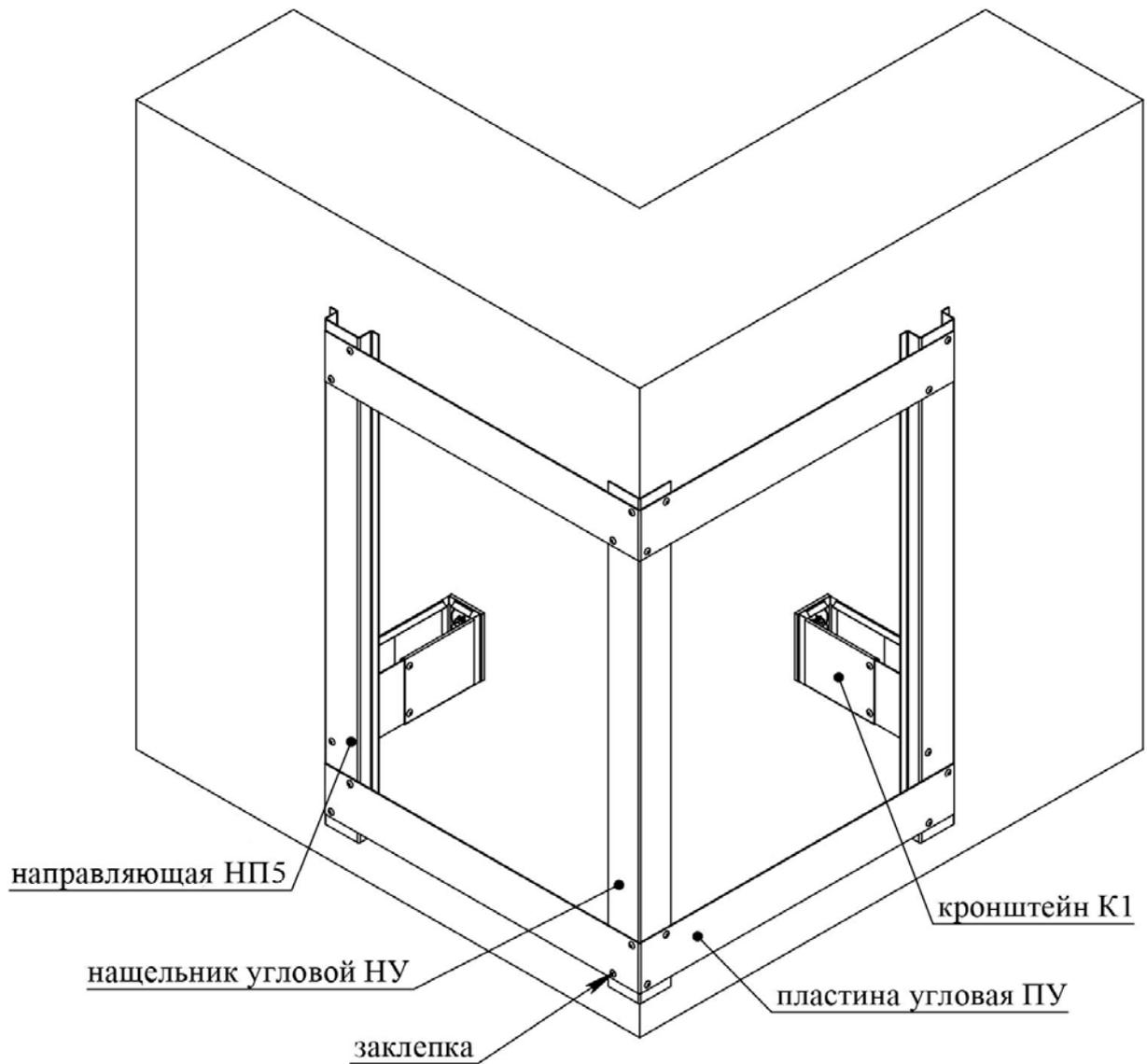


Рис. 3.15

Вертикальное расстояние между угловыми пластинами определяется статическим расчётом.  
Утеплитель условно не показан

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.9 Узел крепления угловой пластины к направляющей НП15

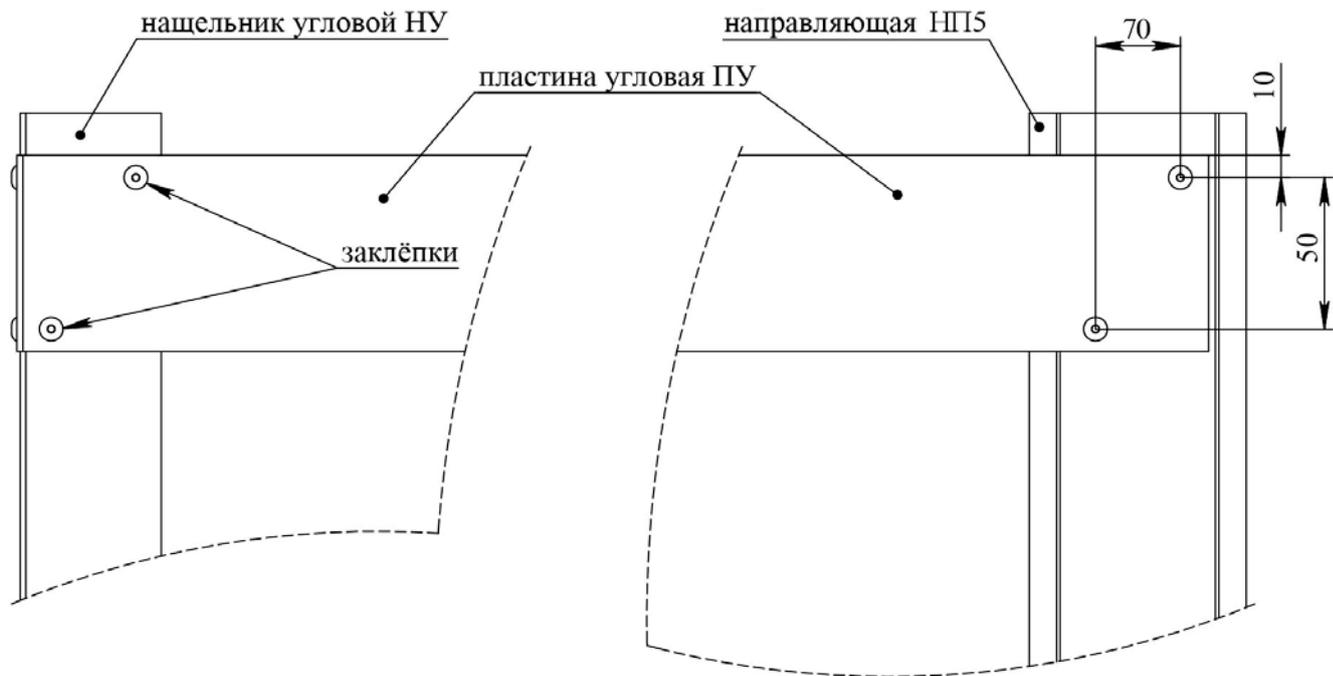


Рис. 3.16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист
				31

### 3.10 Крепление элементов облицовки на плоскости фасада

#### 3.10.1 Способы крепления плит облицовки к направляющим

Пример применения специнструмента для крепления фиброцементных плит

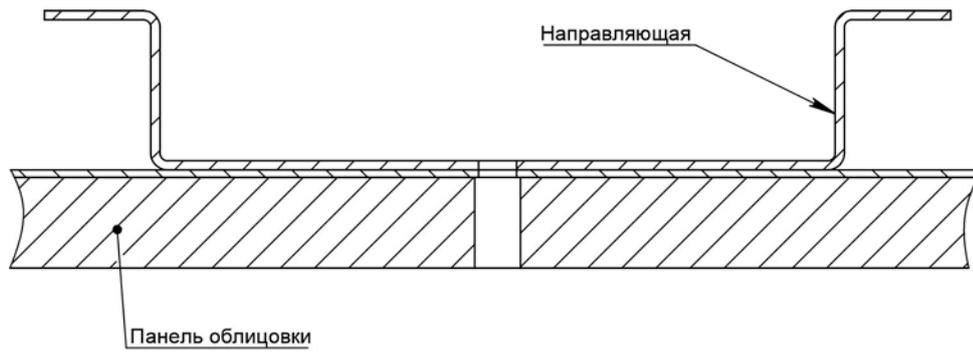


Рис. 3.17

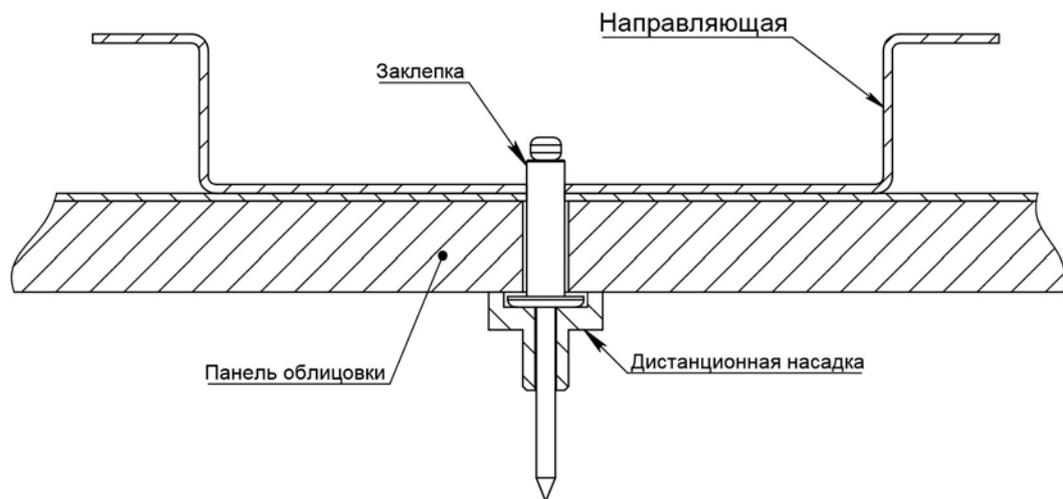


Рис. 3.18

Используется заклепка диаметром не менее 5 мм.

Ине. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Пример крепления плит облицовки

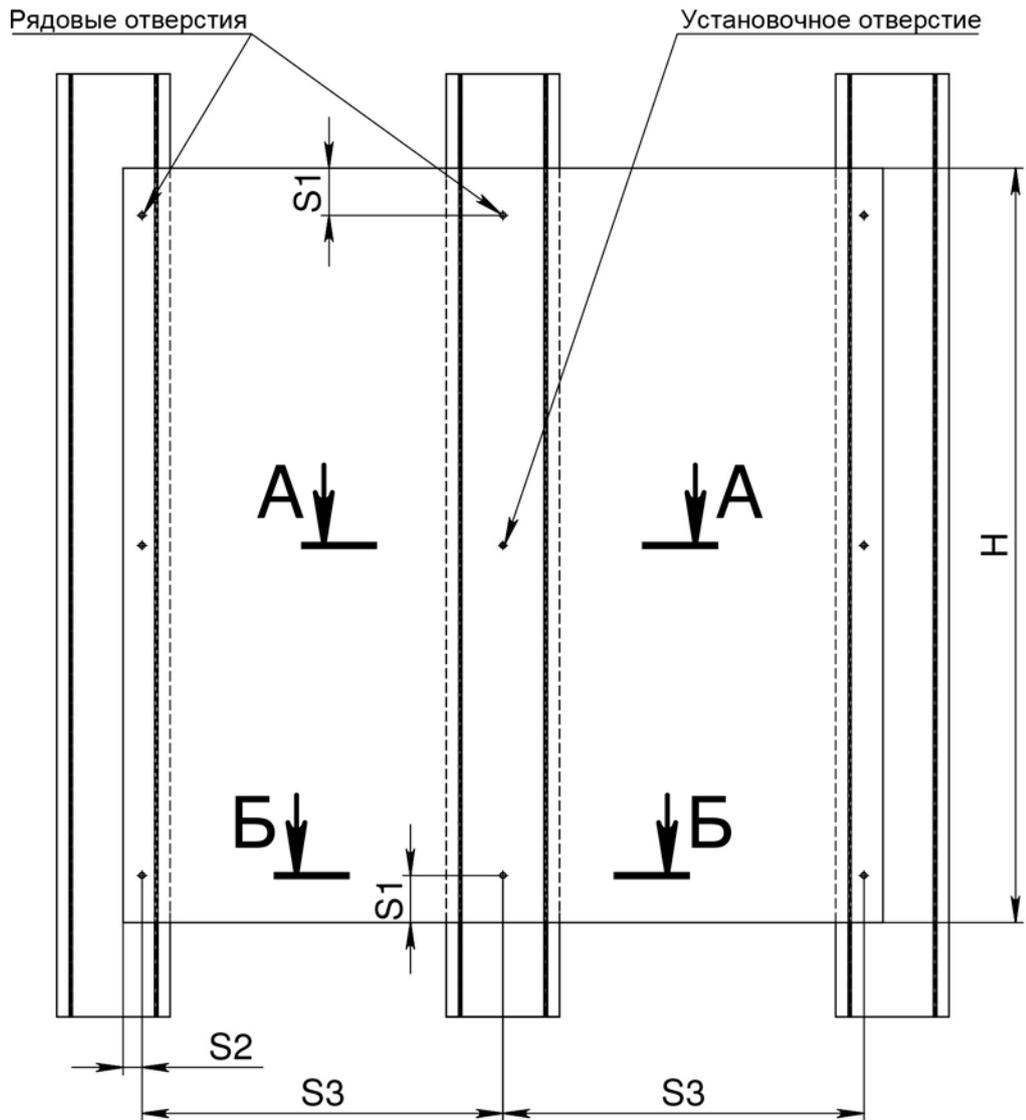


Рис. 3.19

Таблица 3.1

Высота плиты облицовки H, мм	Расстояние S1, мм, не менее	Расстояние S2, мм, не менее	
		фиброцемент	HPL панели
H < 1000	50	30	20
H = 1000... 1500	100	30	20
H > 1500	150	30	20

Максимальное расстояние S3 определяется толщиной плиты облицовки и составляет для фиброцемента max 625 мм, для HPL панелей 470... 750 мм. Более подробно см. рекомендации производителя.

- Не допускается крепление плит облицовки к двум смежным по вертикали направляющим.
- При креплении плит облицовки на заклепки во избежание их повреждения необходимо применять дистанционную насадку (рис. 3.18) или специальные втулки (рис. 3.20).
- Расположение отверстий под крепежные элементы, их диаметр и последовательность монтажа должны соответствовать рекомендациям производителя плит.
- Допускается крепление плит облицовки самонарезающими винтами. В установочных отверстиях должны применяться самонарезающие винты с режущими кромками, прорезывающими в плите облицовки отверстие большего диаметра, чем диаметр крепежного элемента.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**А-А**  
установочное отверстие  
вариант крепления с втулкой

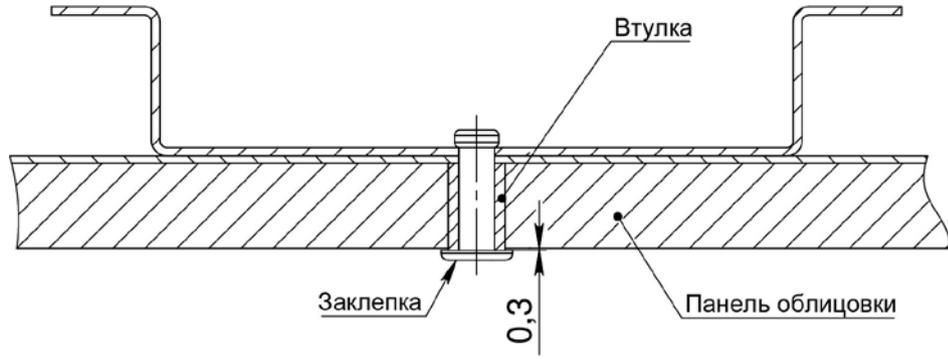
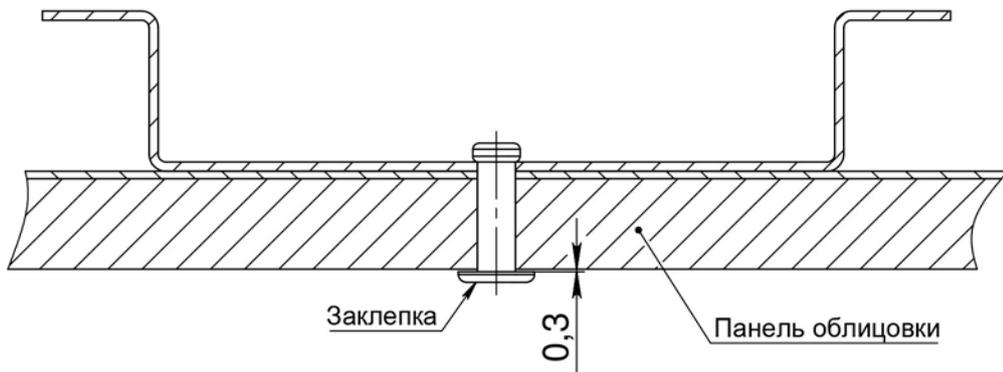


Рис. 3.20

**А-А**  
установочное отверстие  
вариант крепления без втулки

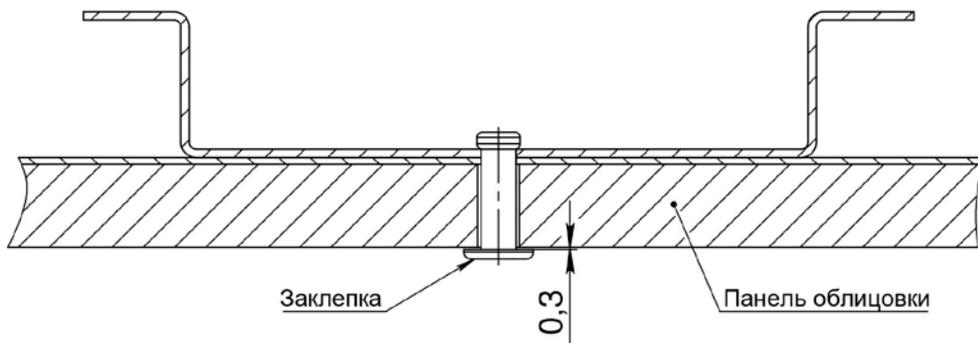


Диаметр отверстия соответствует диаметру заклепки

Рис. 3.21

Рядовое отверстие (сечение Б-Б Рис. 3.19)

**Б-Б**  
рядовое отверстие



Диаметр отверстия больше диаметра заклепки

Рис. 3.22

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата



### 3.10.3 Узел крепления фиброцементных плит в межэтажном исполнении Вертикальный разрез

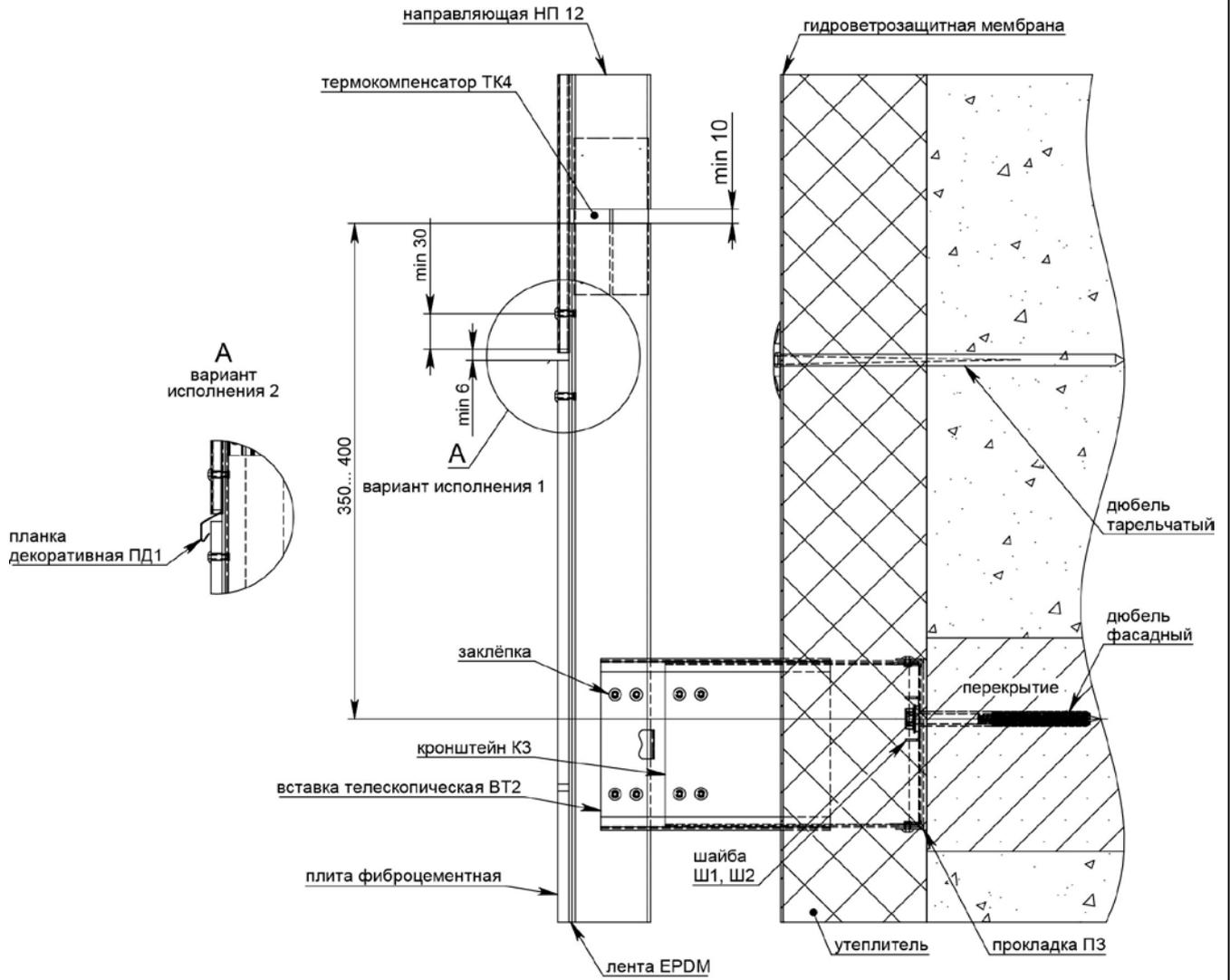


Рис. 3.25

### Горизонтальный разрез

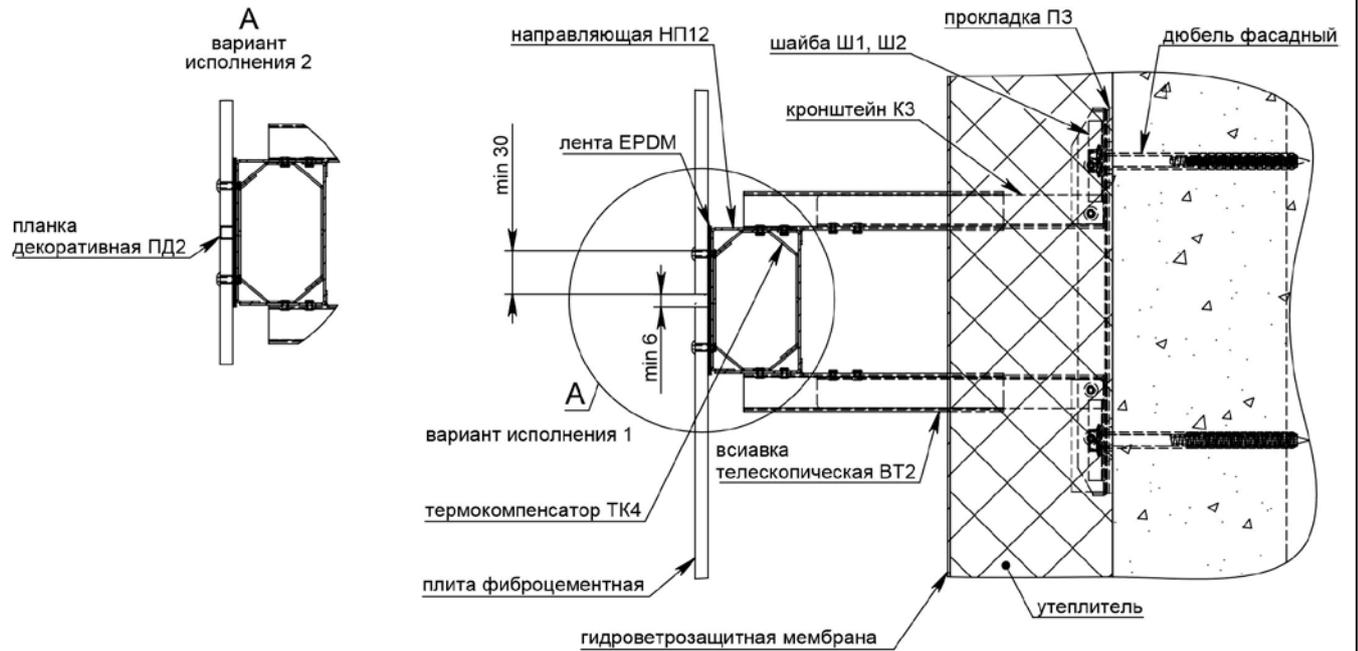


Рис. 3.26

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 3.10.4 Узел крепления HPL панелей в рядовом исполнении Вертикальный разрез

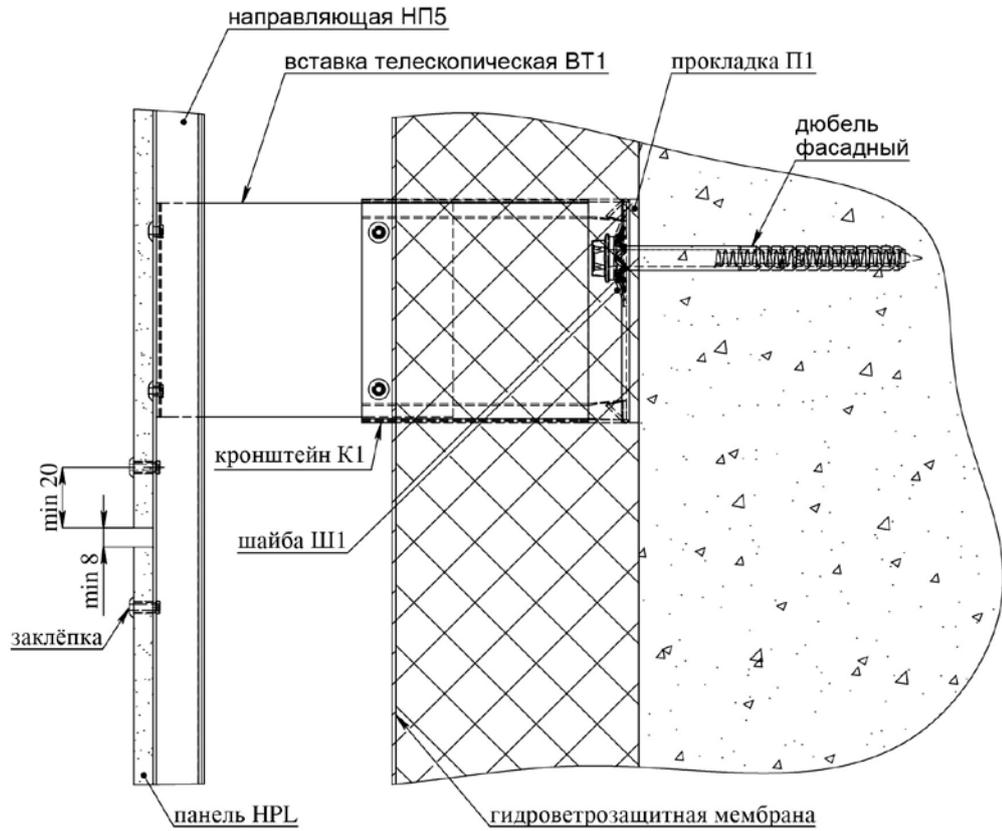


Рис. 3.27

### Горизонтальный разрез

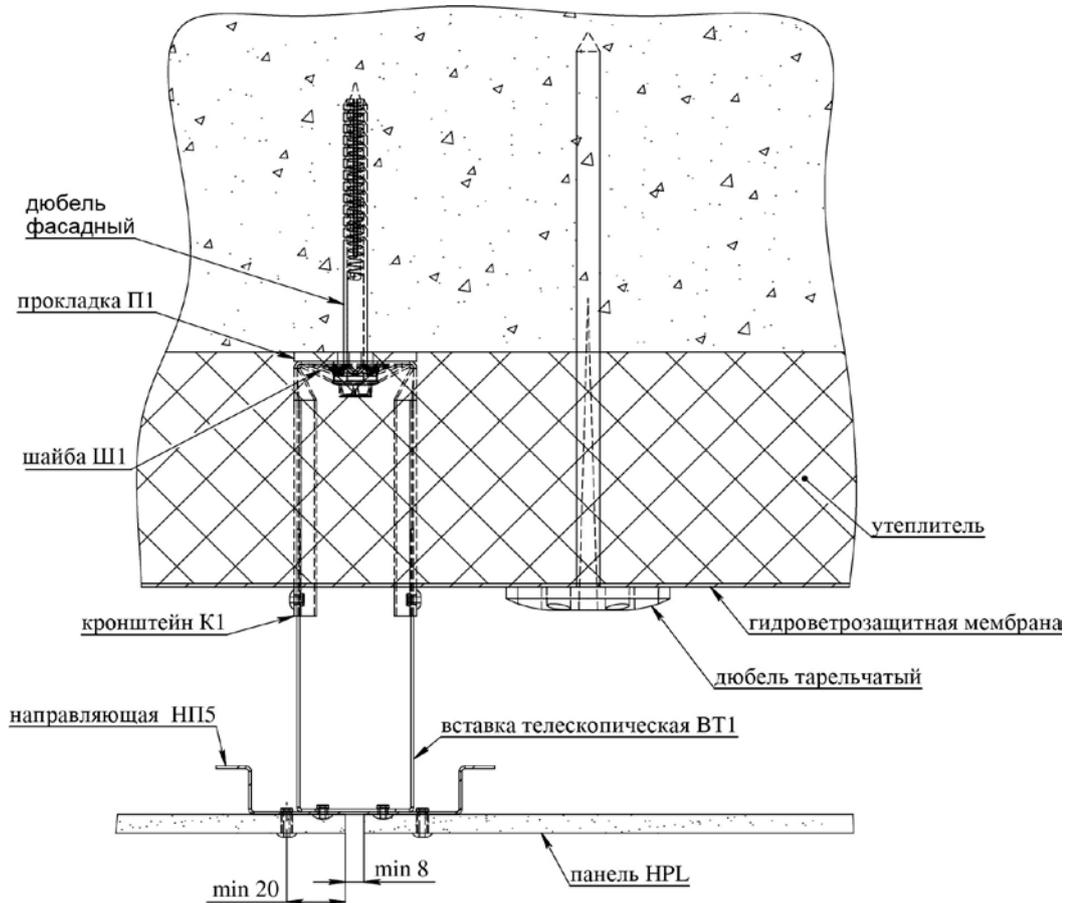
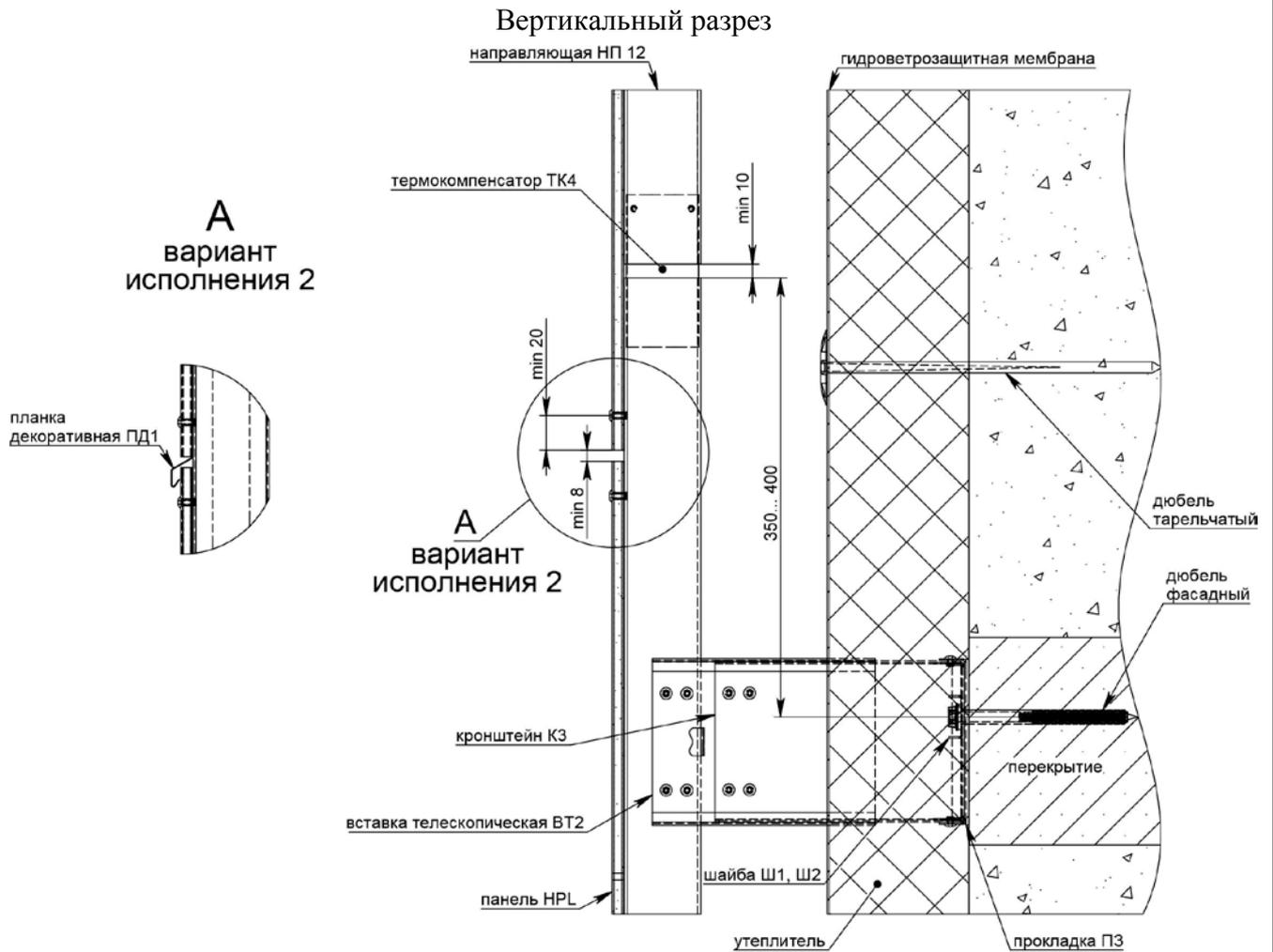


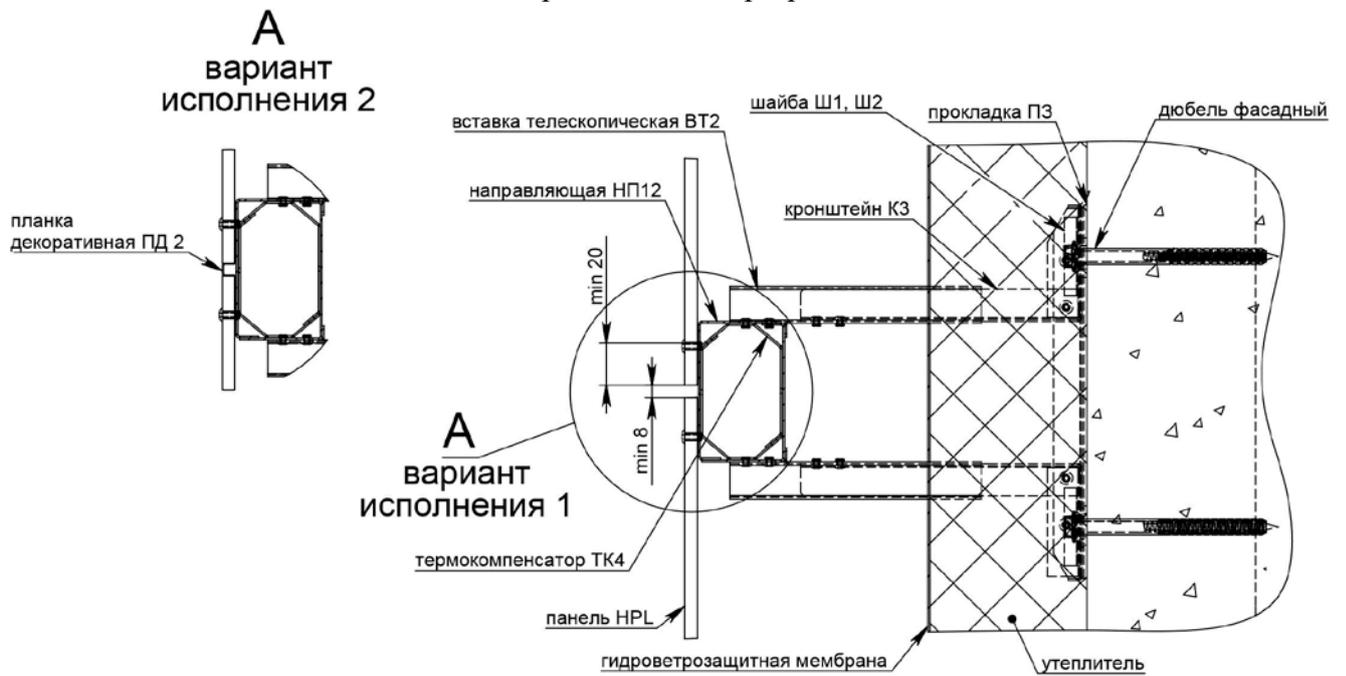
Рис. 3.28

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

### 3.10.5 Узел крепления HPL панелей в межэтажном исполнении



### Горизонтальный разрез

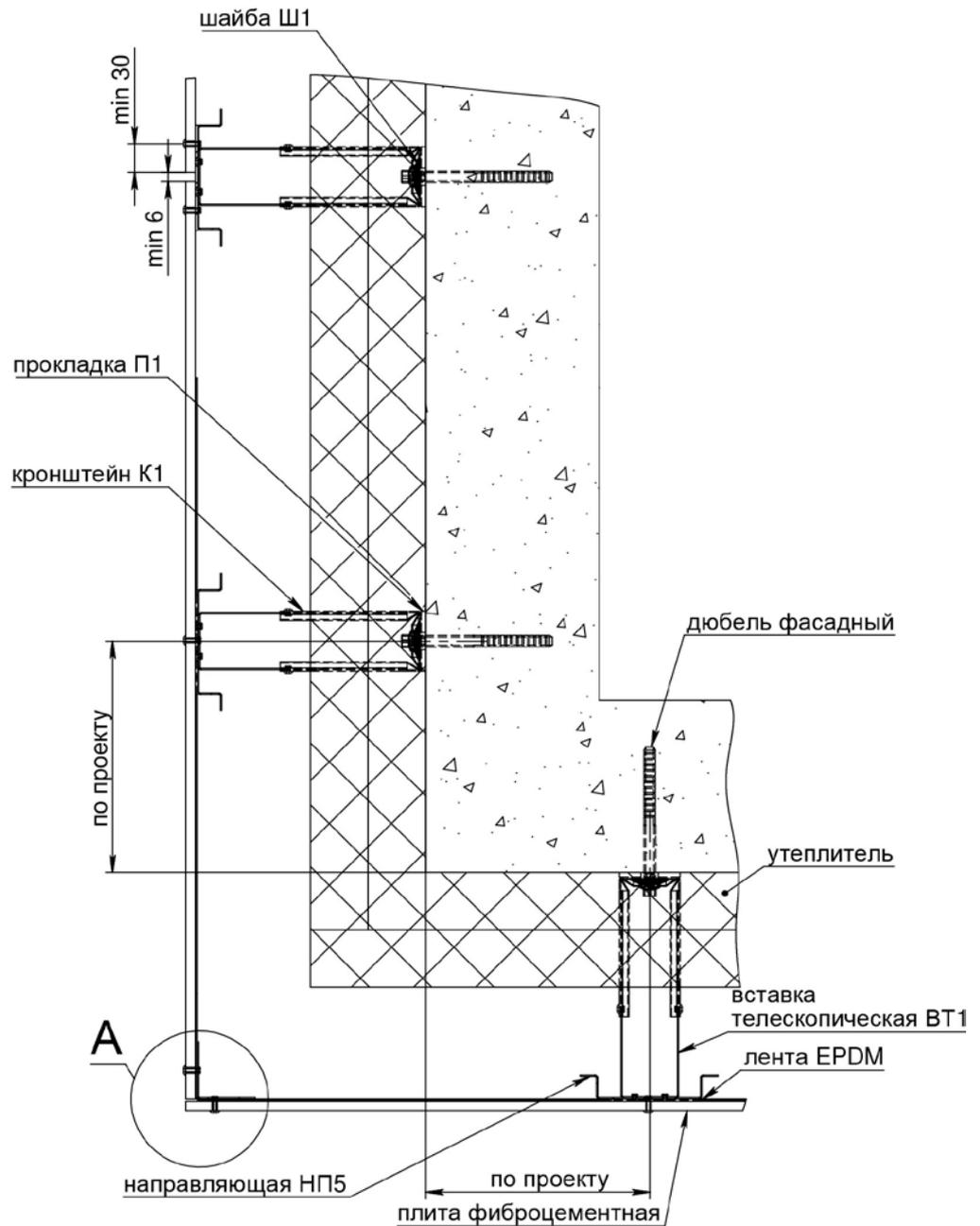


Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	
Име. № подл.	

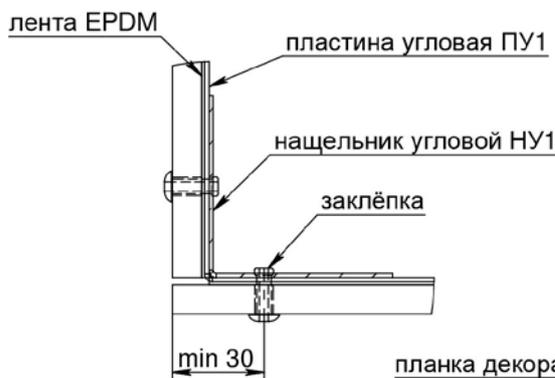
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.11 Крепление элементов облицовки на внешнем углу здания

#### 3.11.1 Узел крепления фиброцементных плит на внешнем углу здания в рядовом исполнении



А  
увеличено  
вариант исполнения 1



А  
увеличено  
вариант исполнения 2

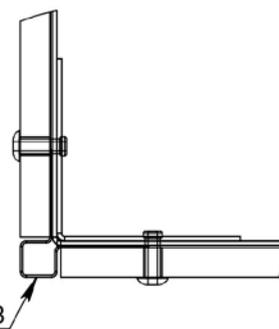
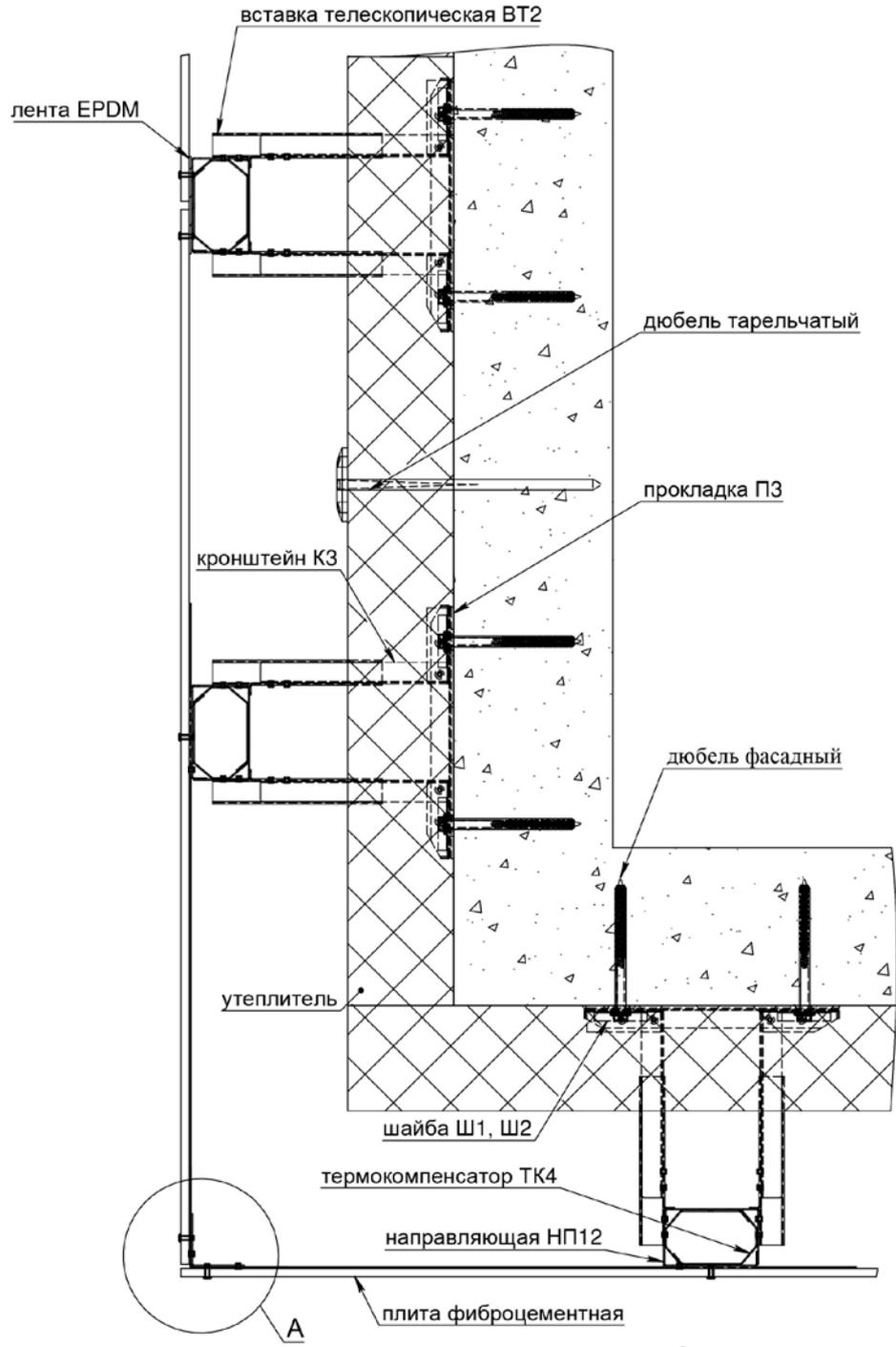


Рис. 3.31

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.11.2 Узел крепления фиброцементных плит на внешнем углу здания в межэтажном исполнении



А вариант исполнения 1 увеличено

А вариант исполнения 2 увеличено

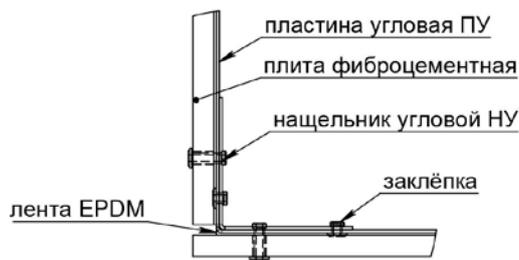


Рис. 3.32

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.11.3 Узел крепления HPL панелей на внешнем углу здания в рядовом исполнении

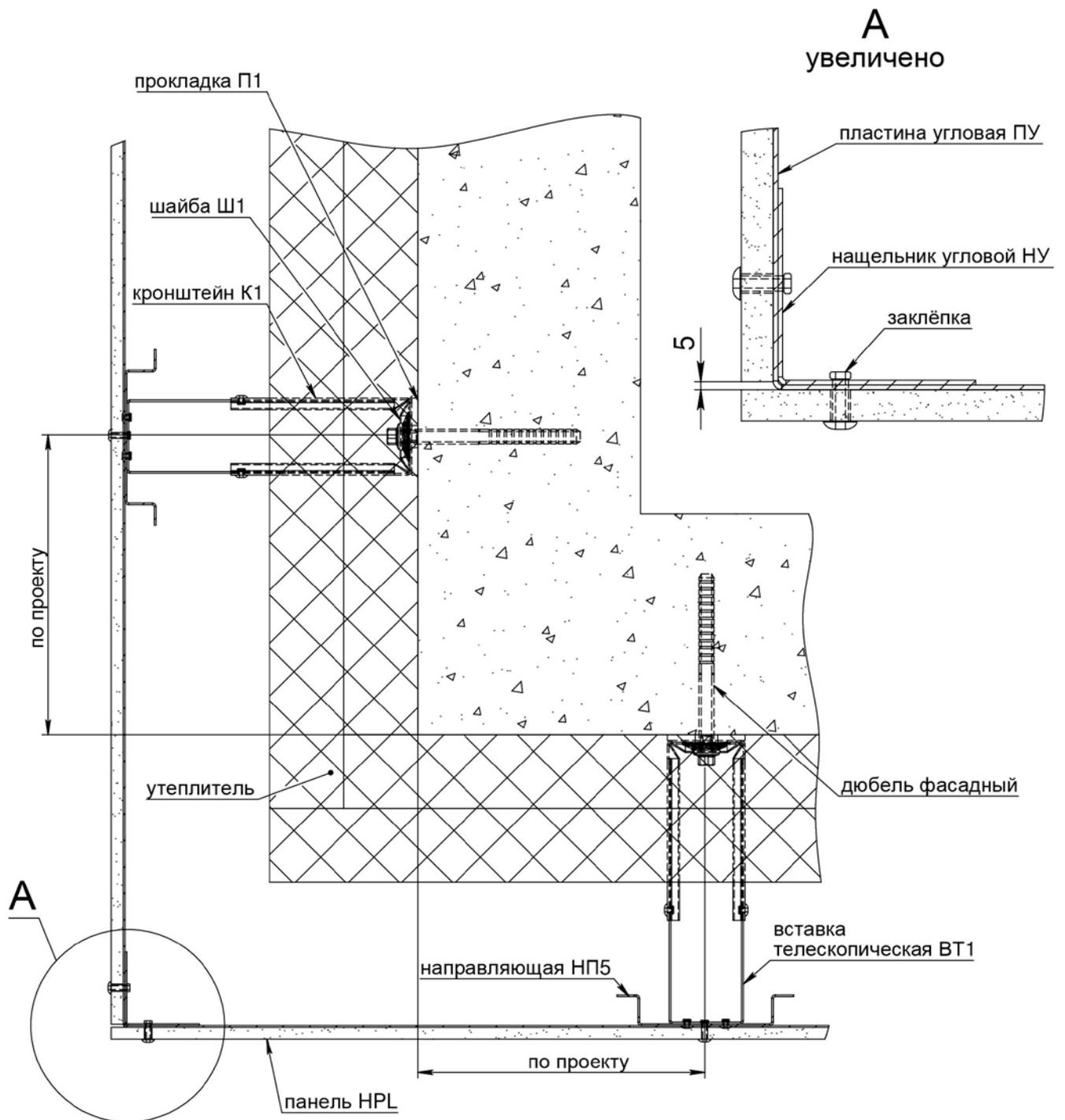


Рис. 3.33

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.11.4 Узел крепления HPL панелей на внешнем углу здания в межэтажном исполнении

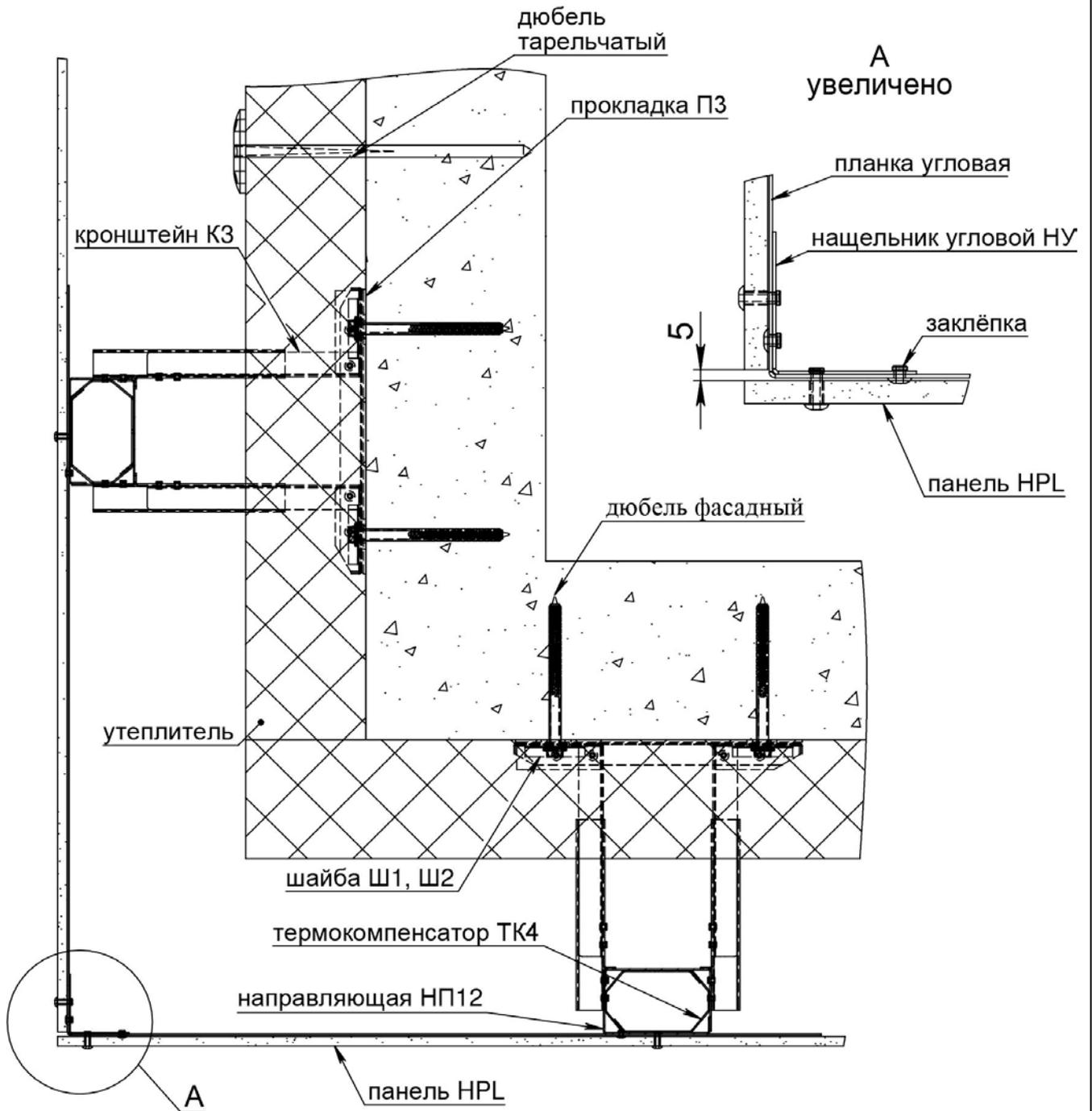


Рис. 3.34

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

### 3.12 Крепление элементов облицовки на внутреннем углу здания

#### 3.12.1 Узел крепления фиброцементных плит на внутреннем углу здания в рядовом исполнении

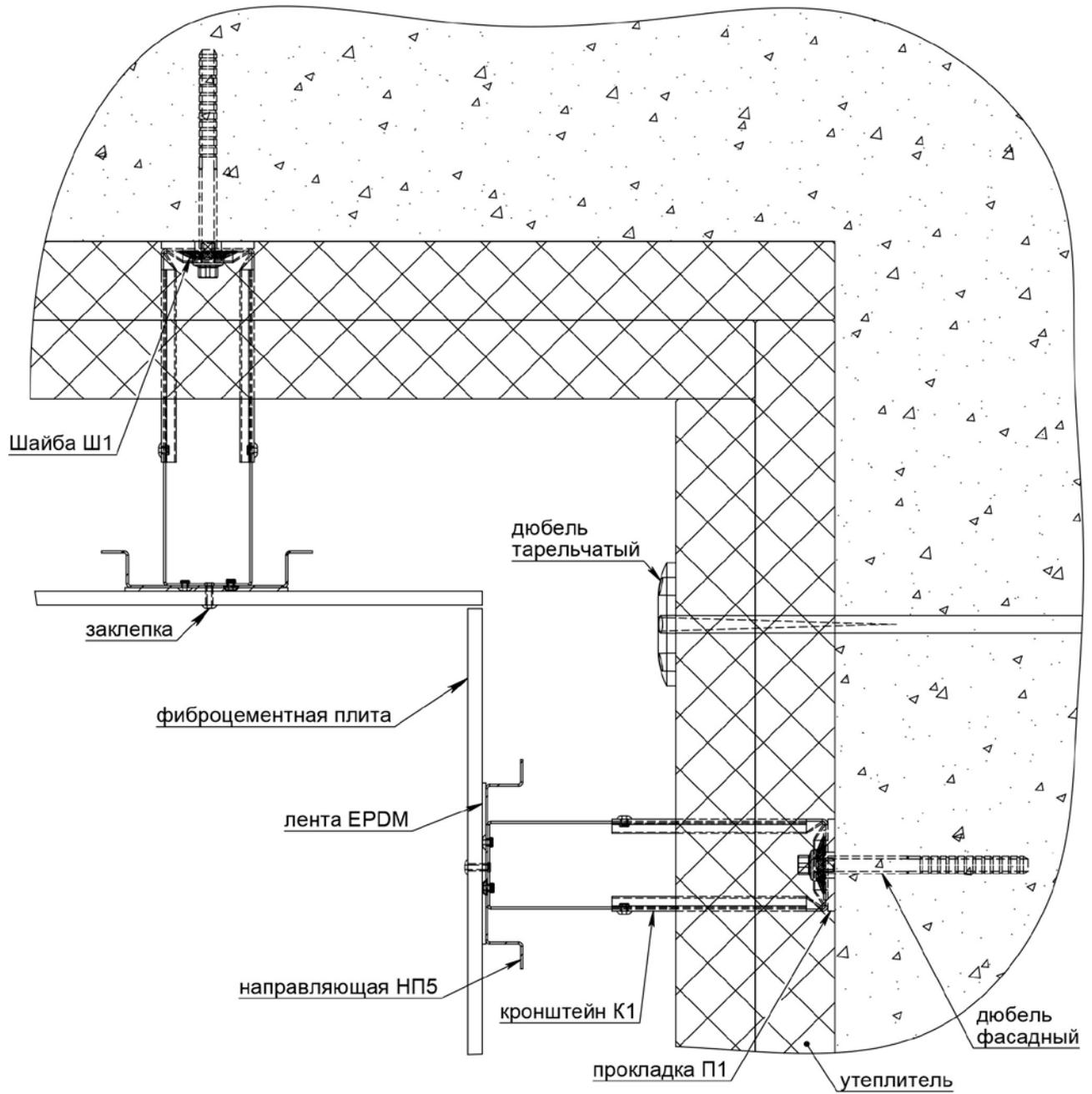


Рис. 3.35

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.12.2 Узел крепления фиброцементных плит на внутреннем углу здания в межэтажном исполнении

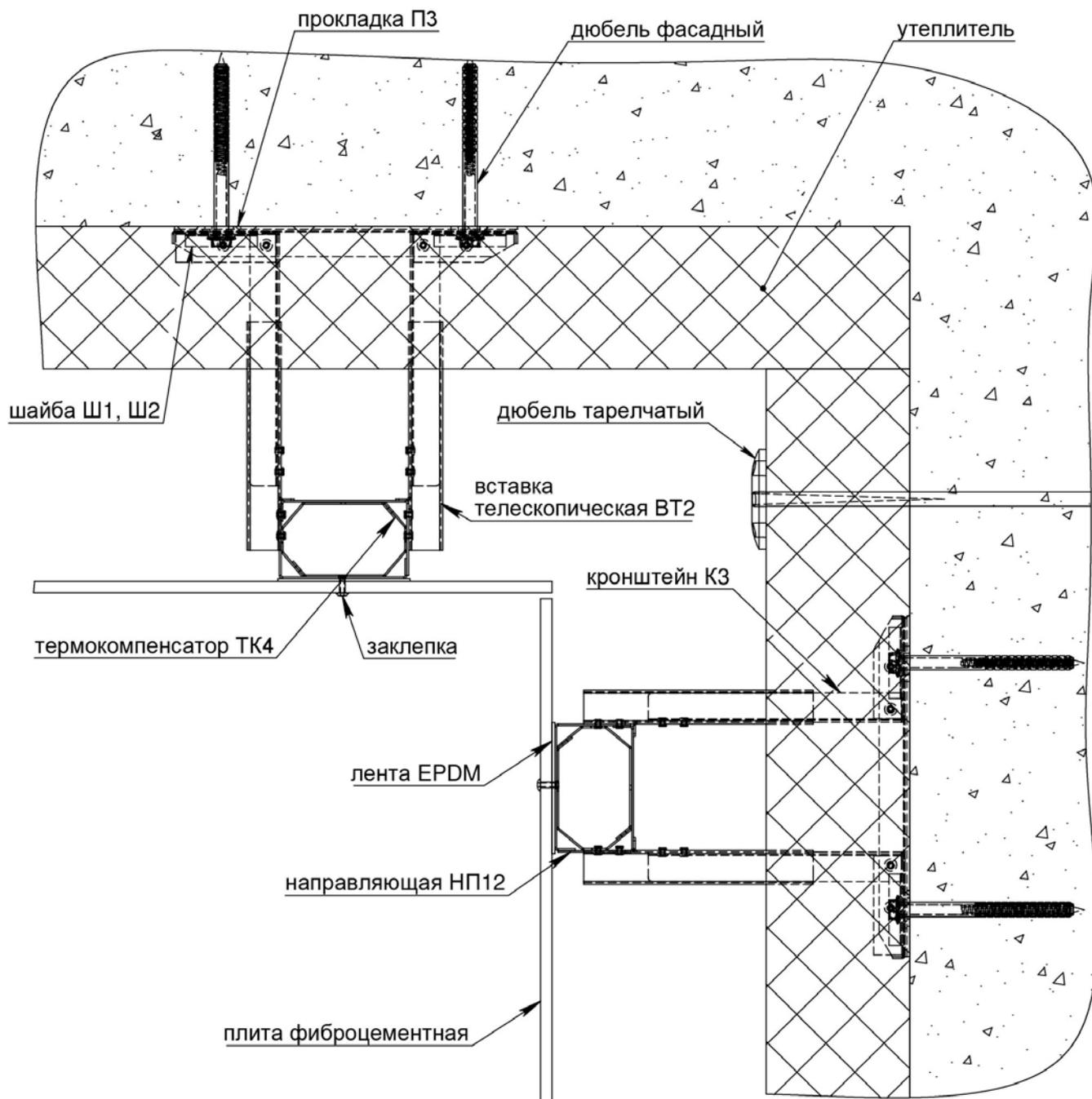


Рис. 3.36

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

### 3.12.3 Узел крепления НРЛ панелей на внутреннем углу здания в рядовом исполнении

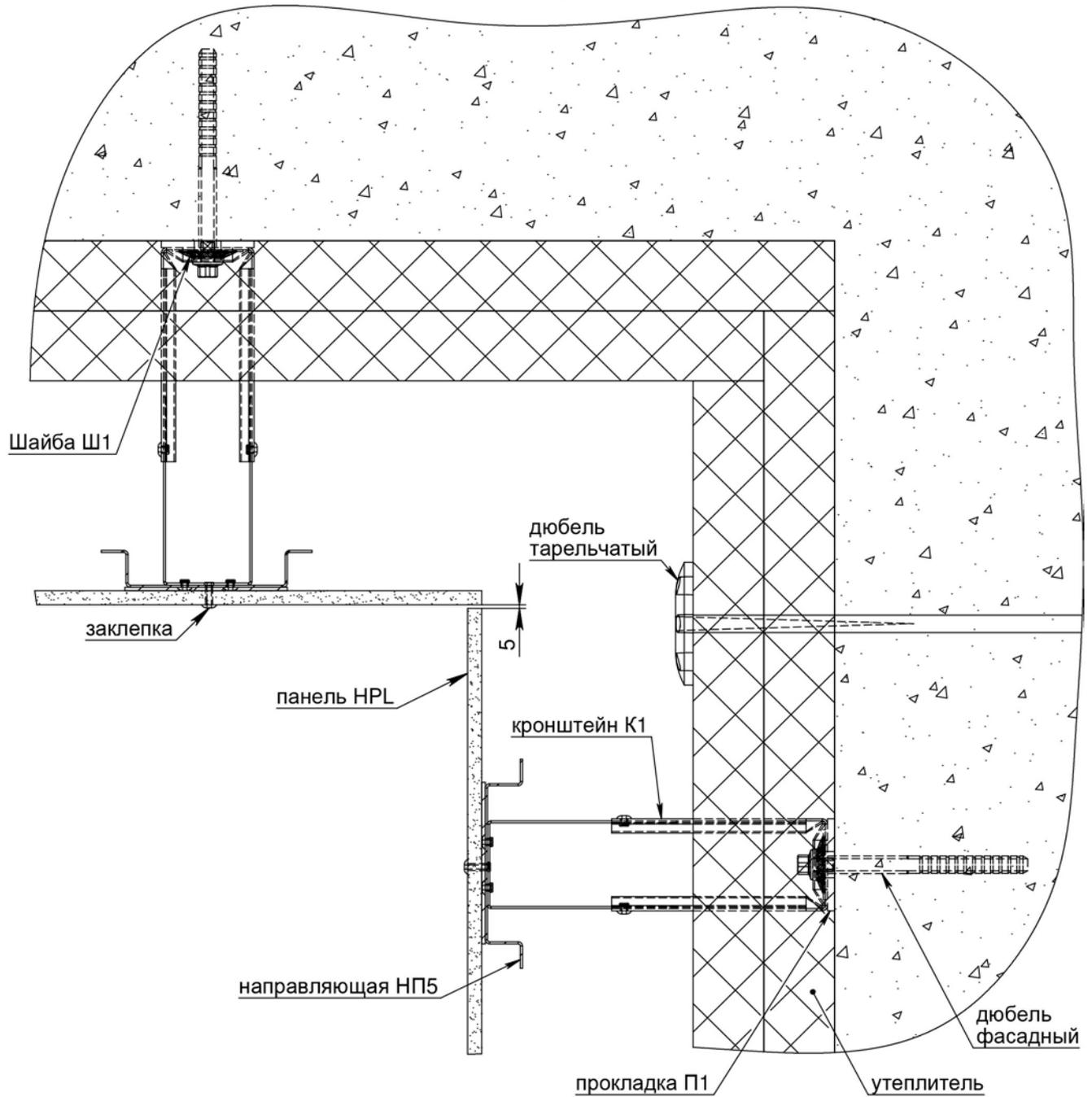


Рис. 3.37

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.12.4 Узел крепления HPL панелей на внутреннем углу здания в межэтажном исполнении

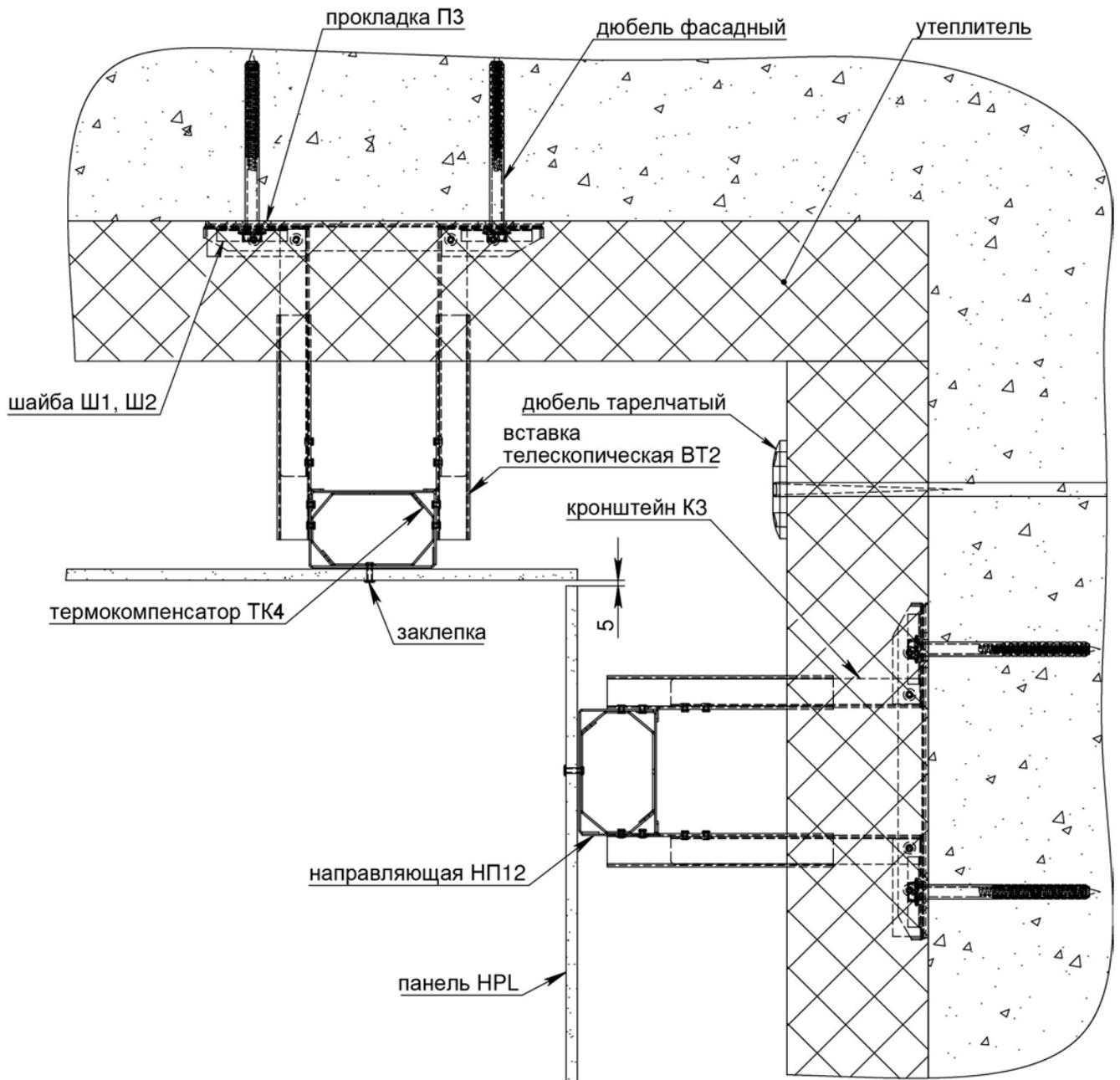


Рис. 3.38

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.13 Примыкание к парапету

#### 3.13.1 Примыкание к парапету при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении

Вариант 1

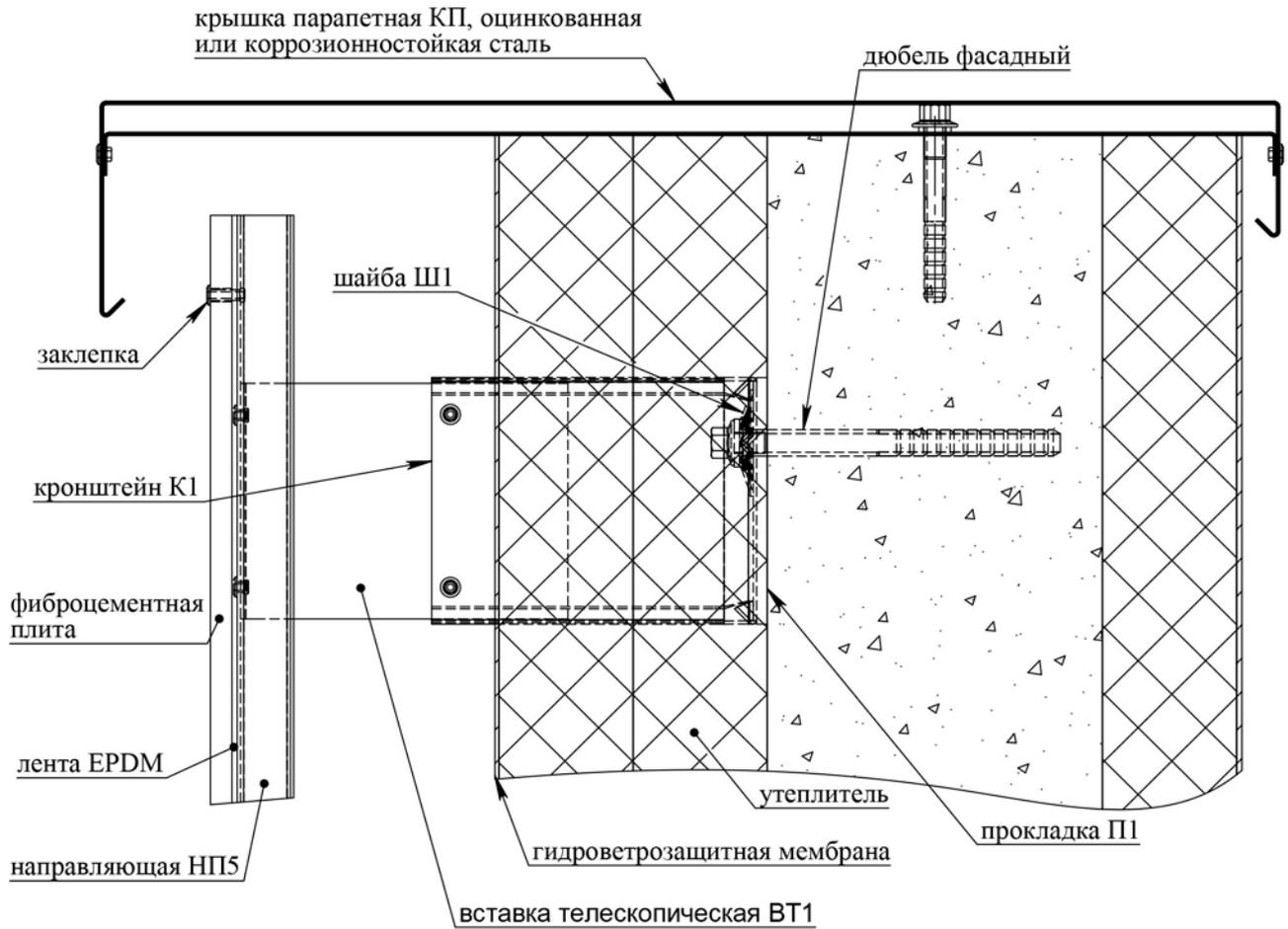


Рис. 3.39

Конструкция парапета показана условно.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ине. № подл.	Лист 47
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

## Вариант 2

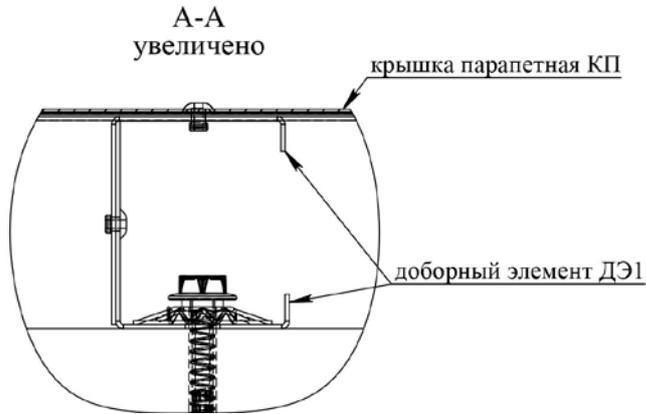
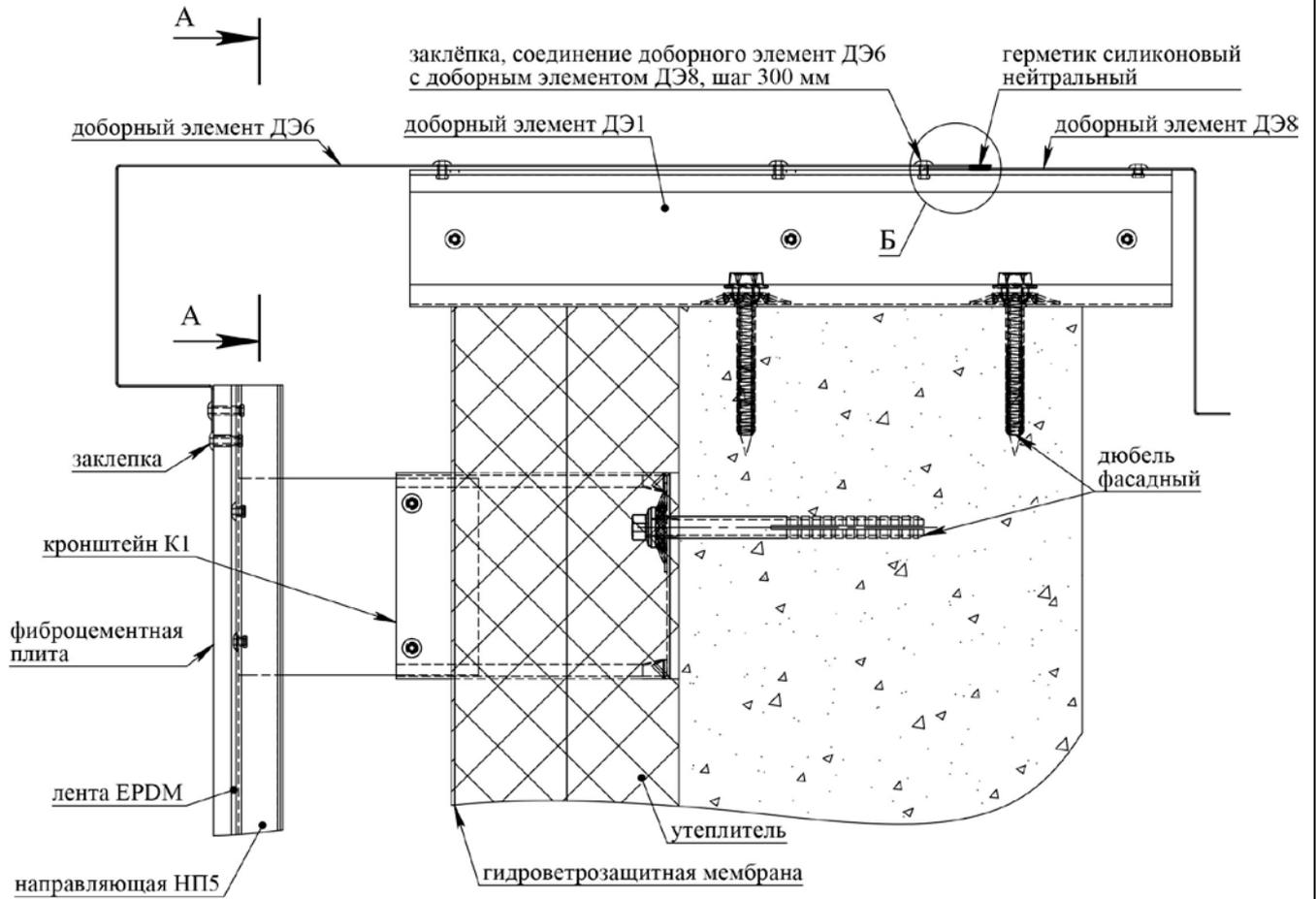


Рис. 3.40

Конструкция парпета показана условно.

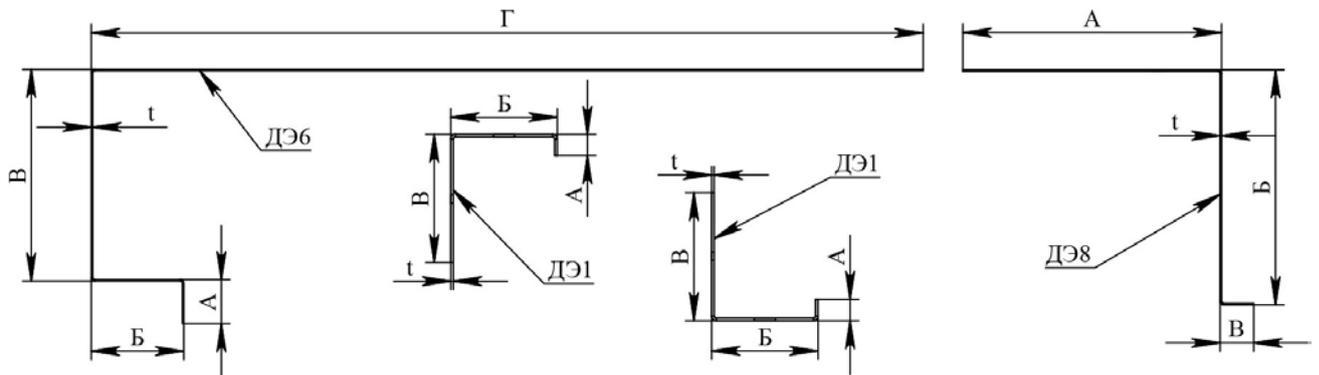


Рис. 3.41

Име. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.13.2 Примыкание к парапету при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении  
Вариант 1

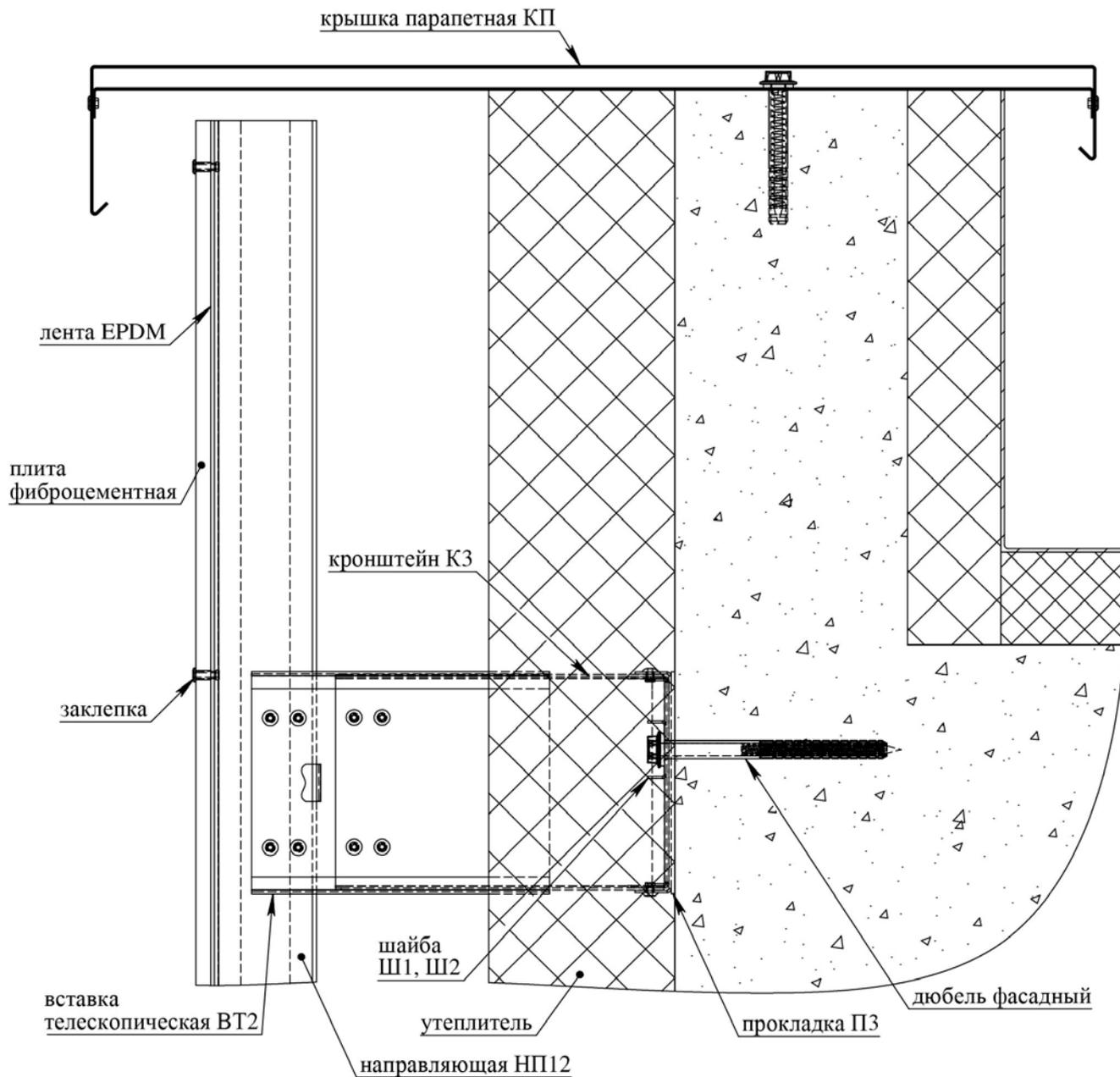


Рис. 3.42

Конструкция парапета показана условно.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

## Вариант 2

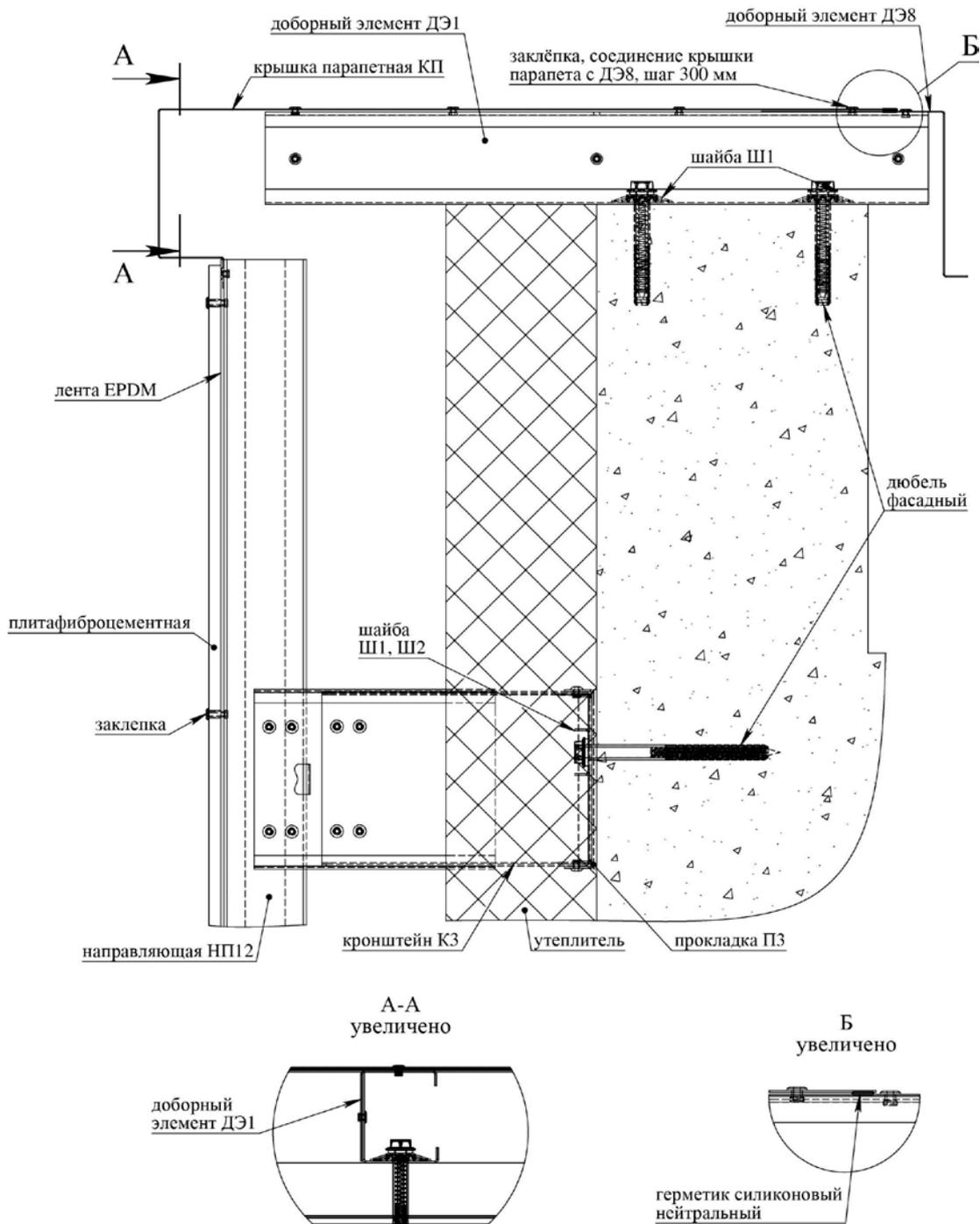


Рис. 3.43

Конструкция парапета показана условно.

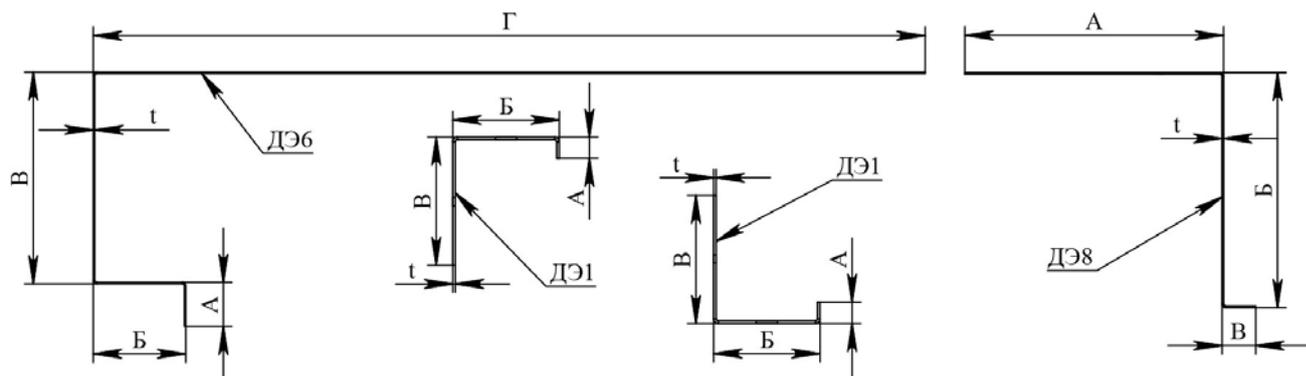


Рис. 3.44

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Име. № дубл.
Име. № подл.	Име. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.13.3 Примыкание к парапету при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении

Вариант 1

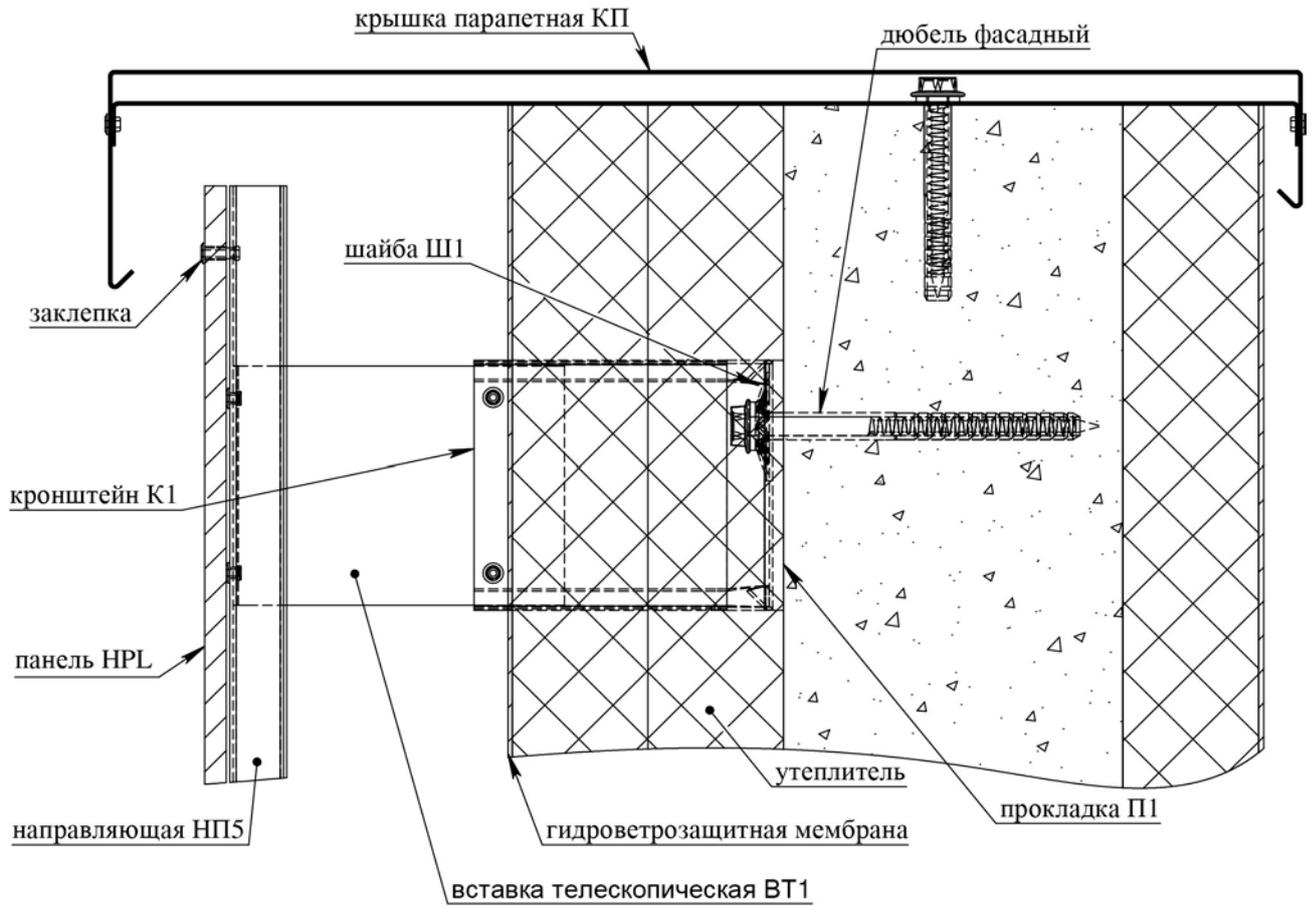


Рис. 3.45

Конструкция парапета показана условно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
	Ине. № дубл.						
Взам. инв. №	Подп. и дата						
Ине. № дубл.	Подп. и дата						

Вариант 2

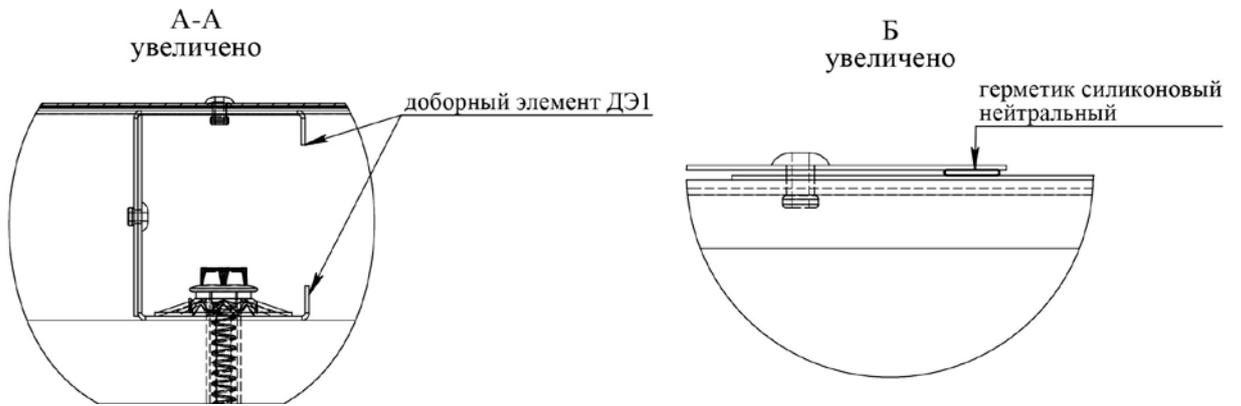
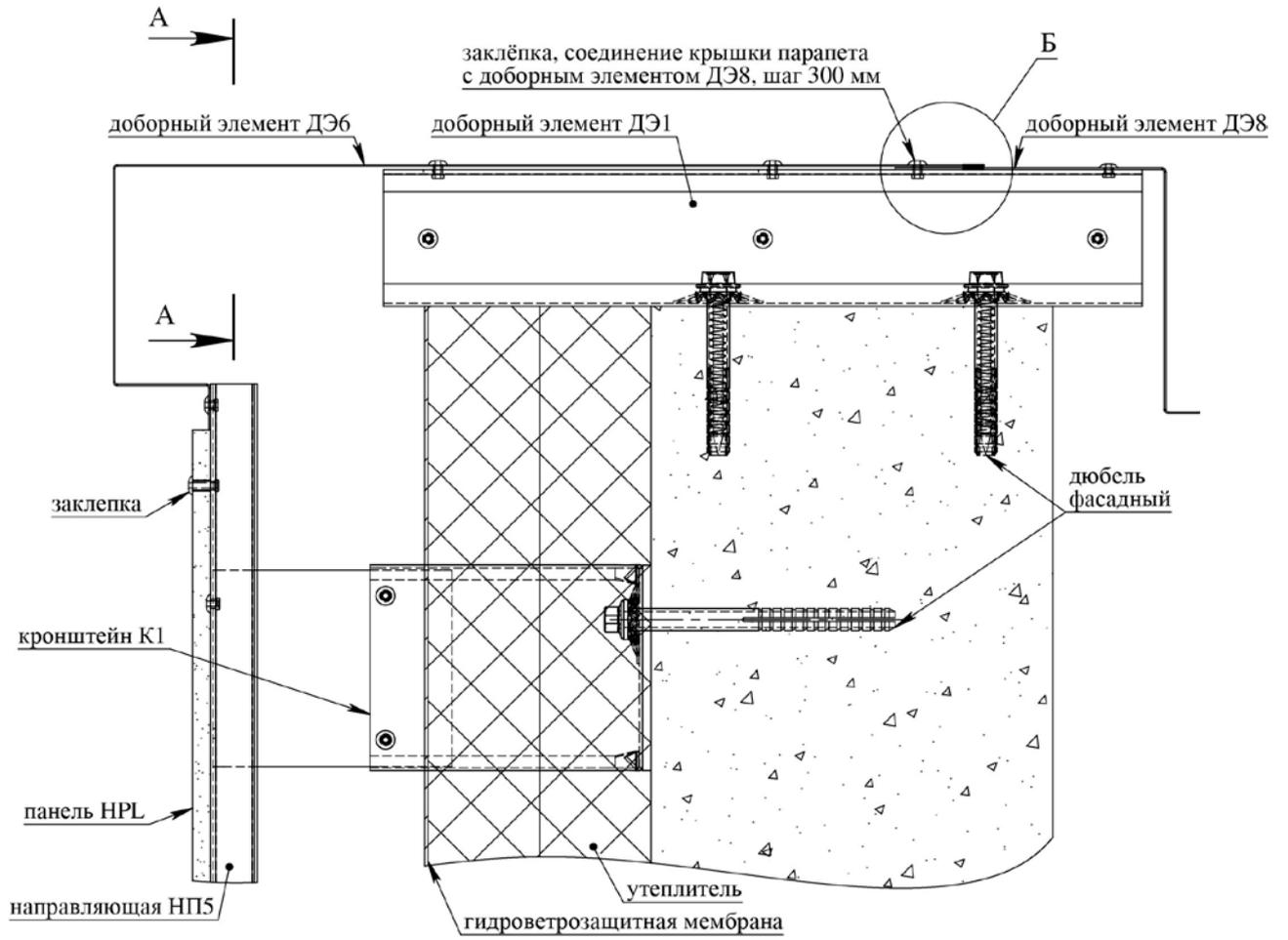


Рис. 3.46

Конструкция парапета показана условно.

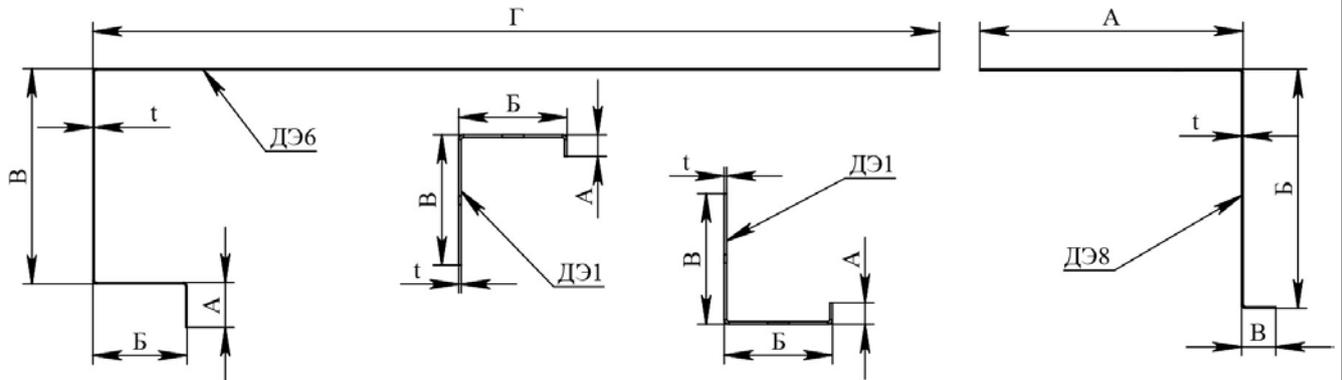


Рис. 3.47

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 52
Ине. № подл.	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата		

3.13.4 Примыкание к парапету при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении  
 Вариант 1

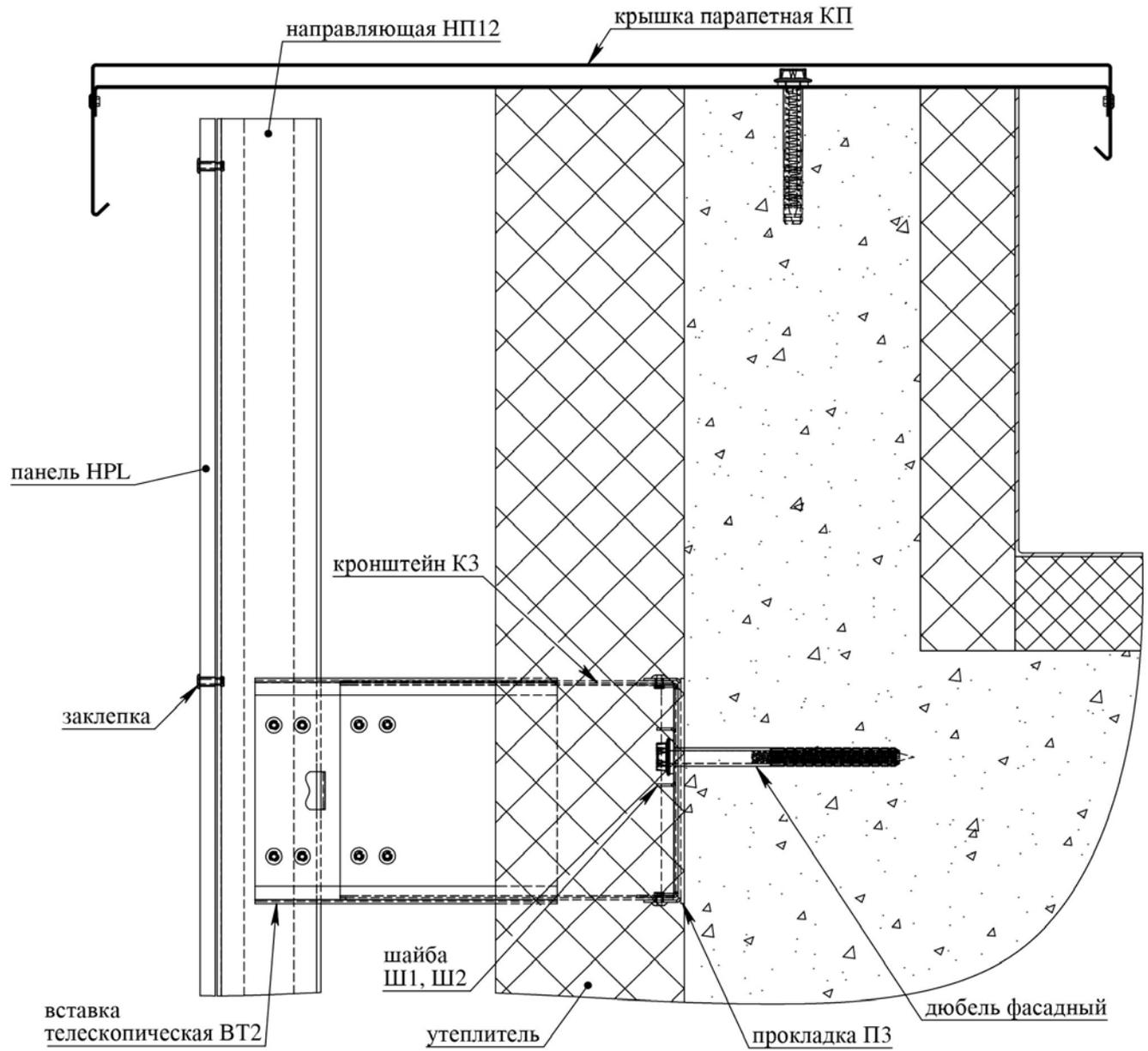


Рис. 3.48

Конструкция парапета показана условно.

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Подп. и дата	Лист
									53
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

## Вариант 2

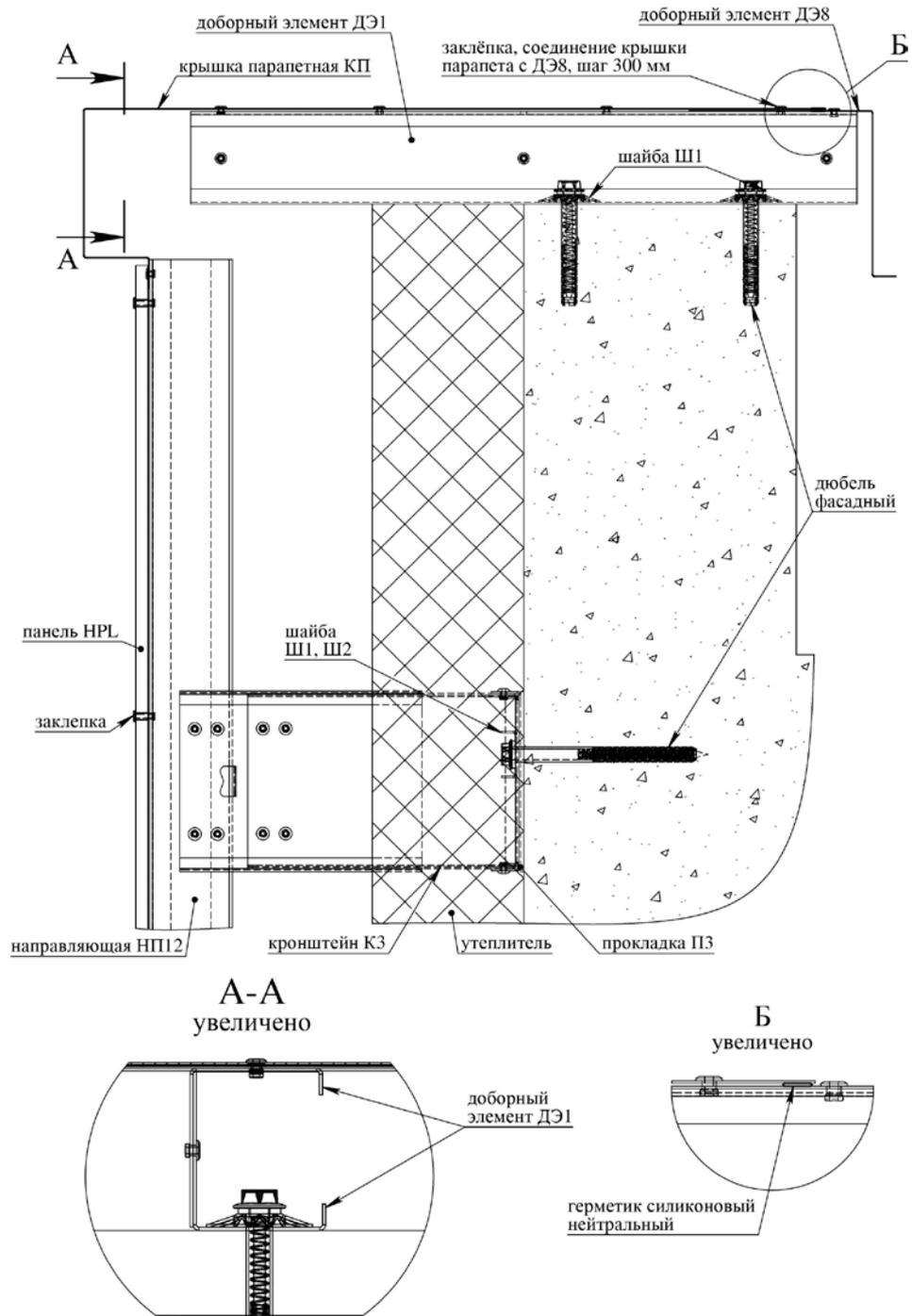


Рис. 3.49

Конструкция парапета показана условно.

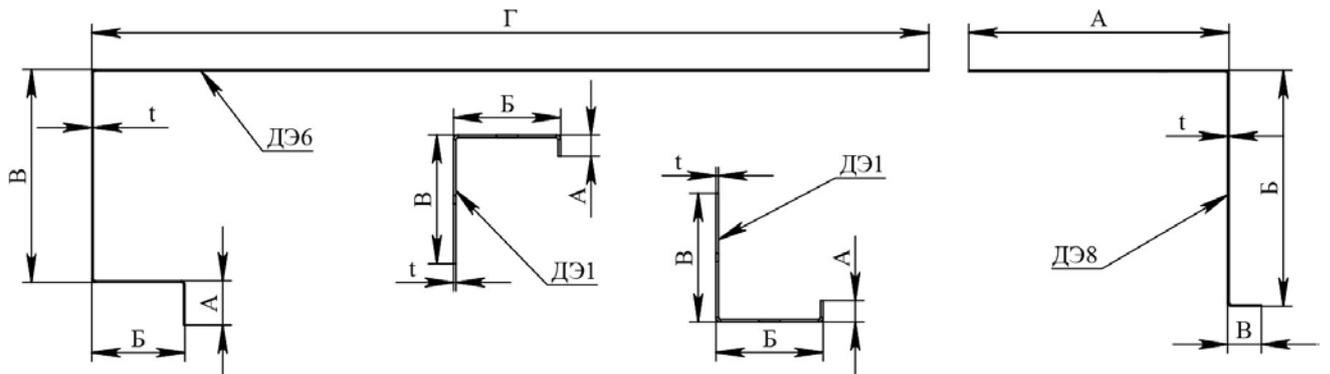


Рис. 3.50

Име. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. инв. №			
Име. № дубл.			
Подп. и дата			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 3.14 Примыкание к карнизу

#### 3.14.1 Примыкание к карнизу при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении

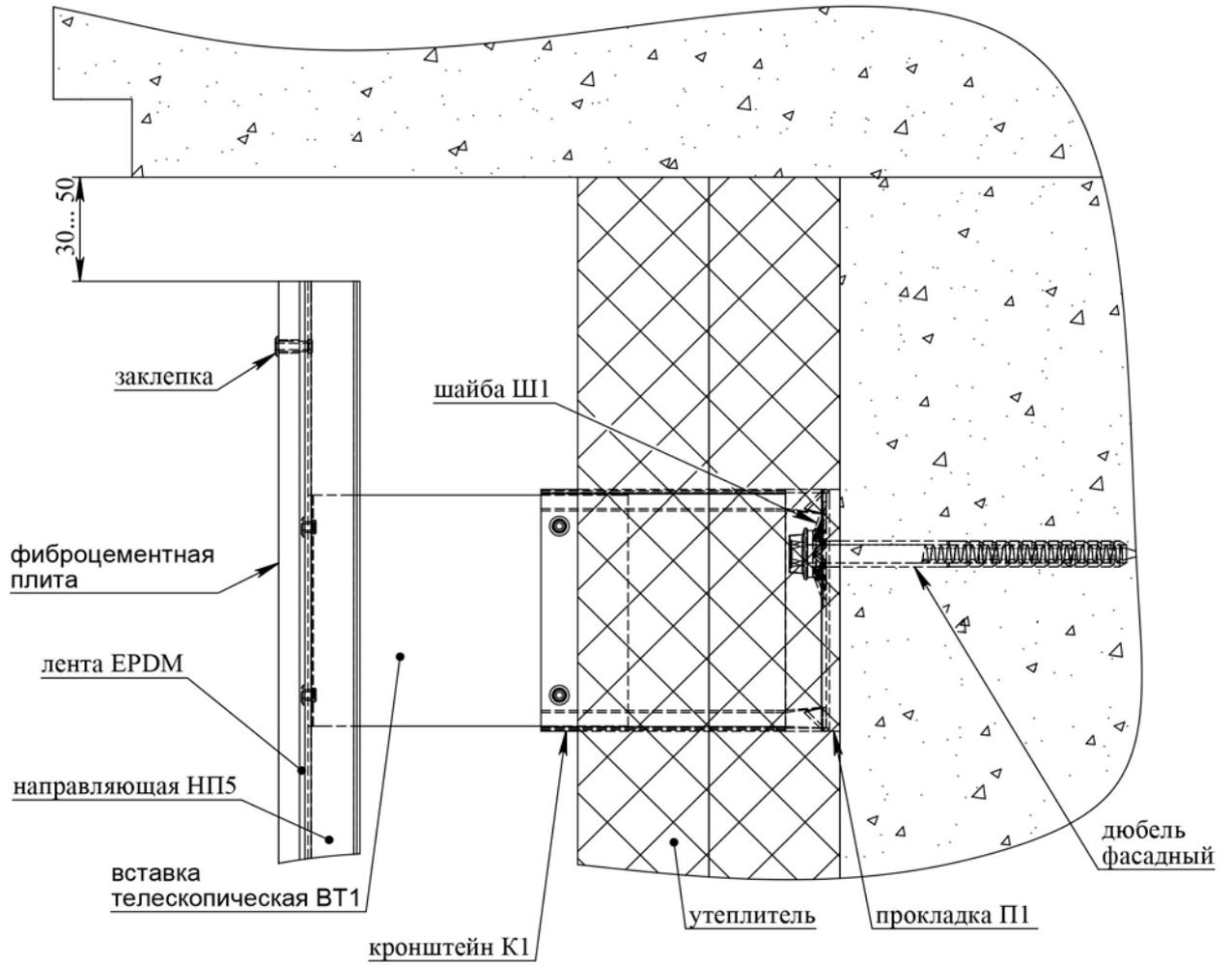


Рис. 3.51

Конструкция карниза показана условно.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.14.2 Примыкание к карнизу при облицовке HPL панелями в рядовом исполнении

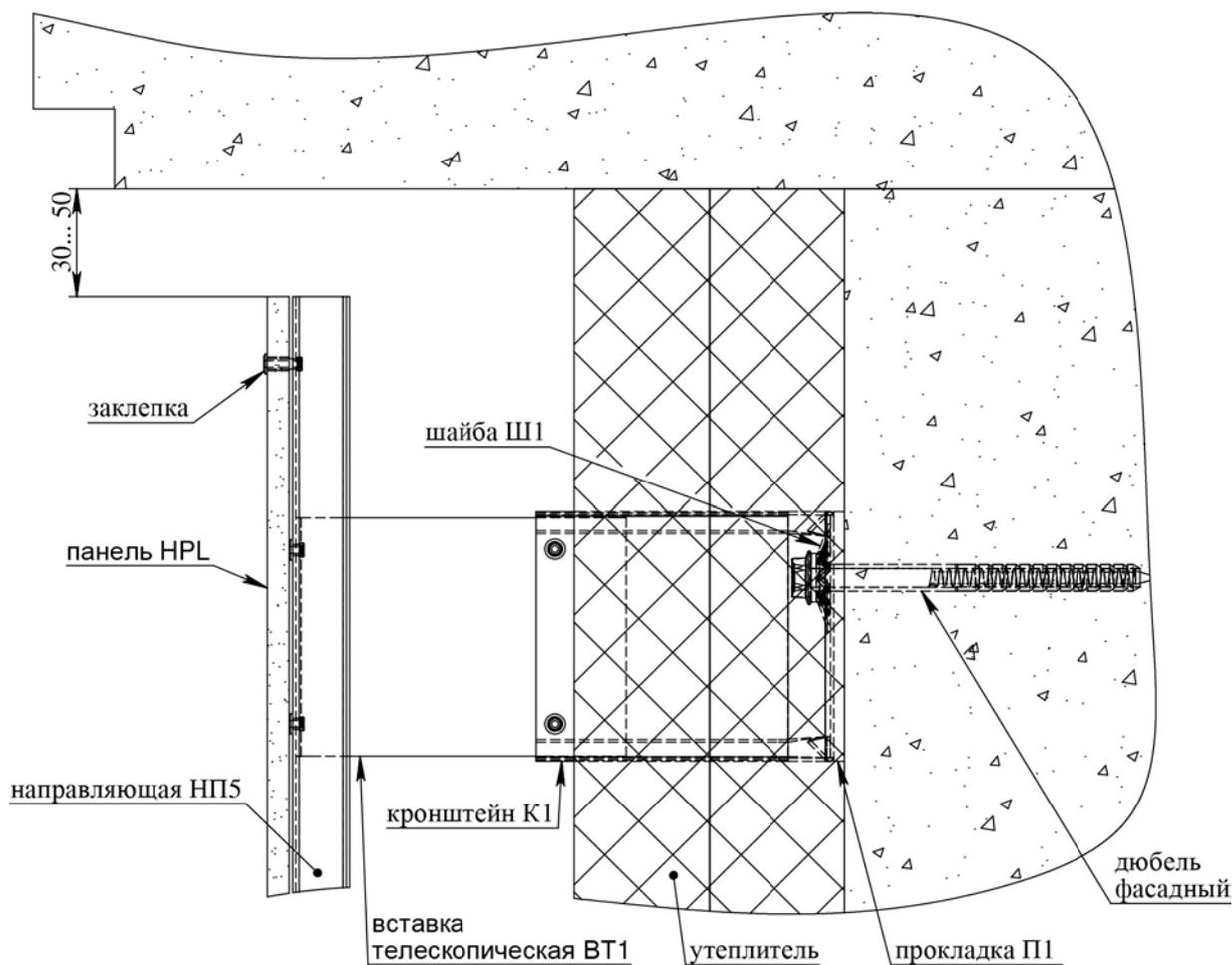


Рис. 3.52

Конструкция карниза показана условно.

Име. № подл.	Подп. и дата	Име. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
			Дата

### 3.15 Примыкание к цоколю

#### 3.15.1 Примыкание к цоколю при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении Вариант 1

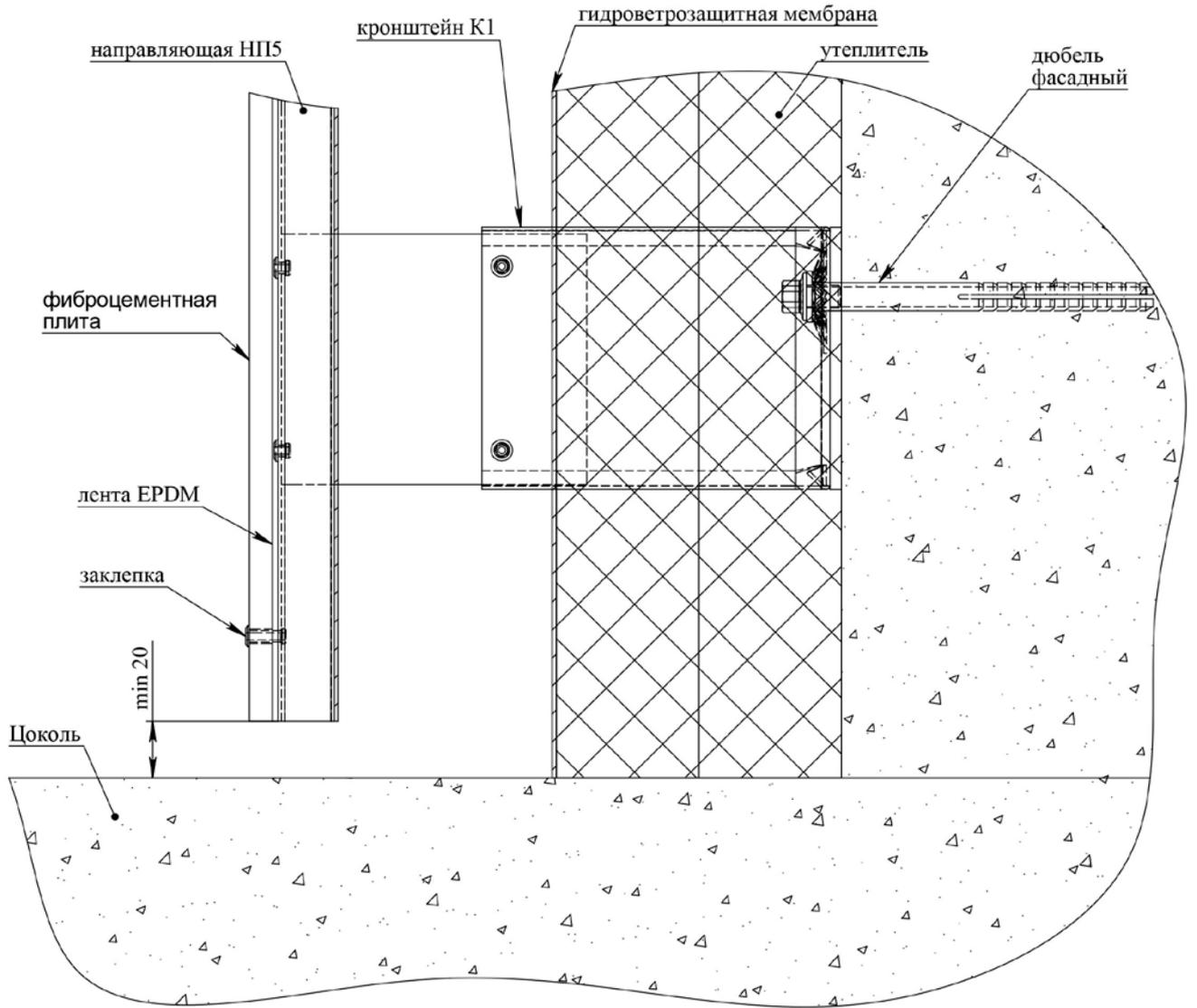


Рис. 3.53

Конструкция цоколя показана условно.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

Вариант 2

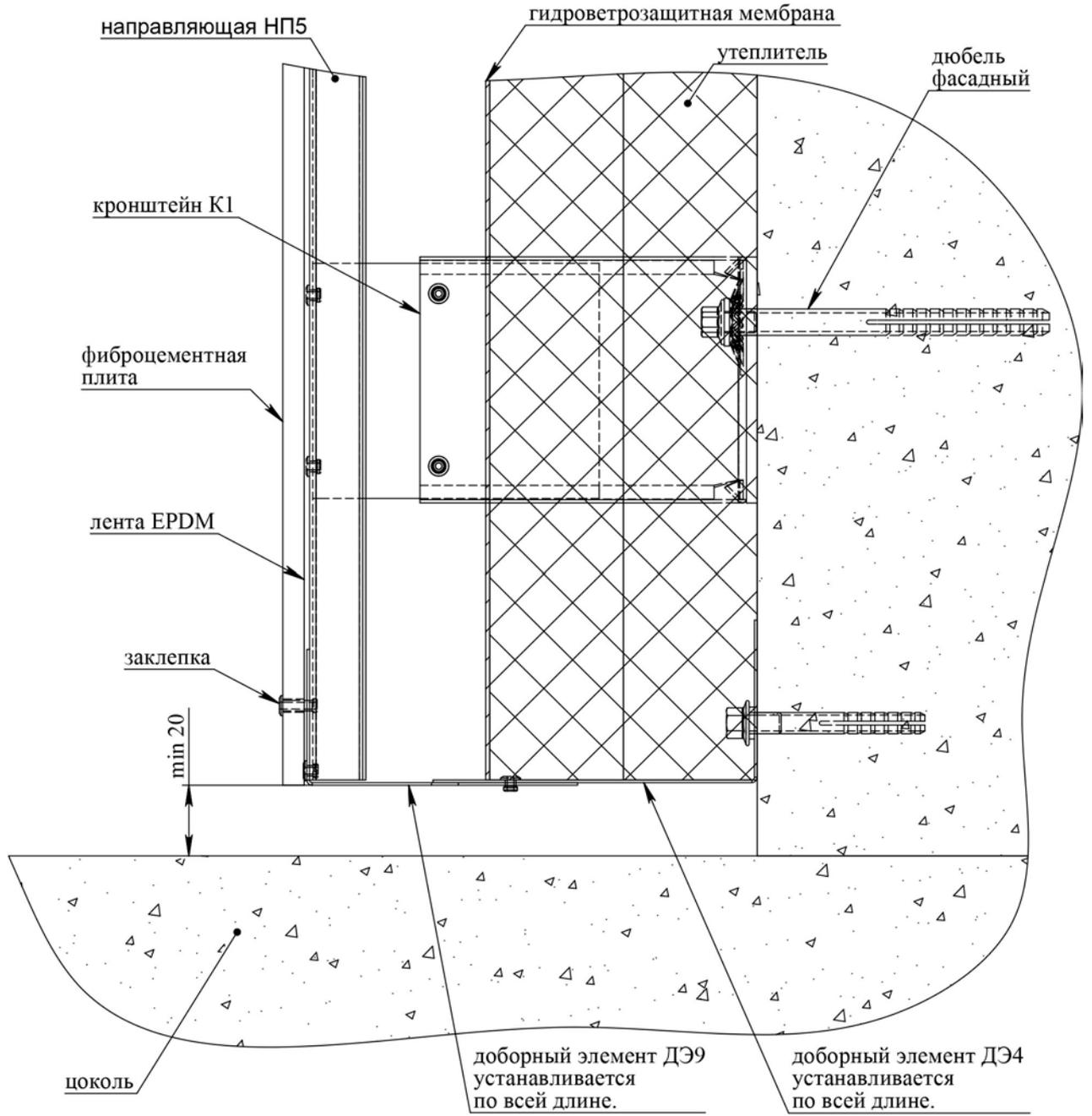


Рис. 3.54

Конструкция цоколя показана условно.

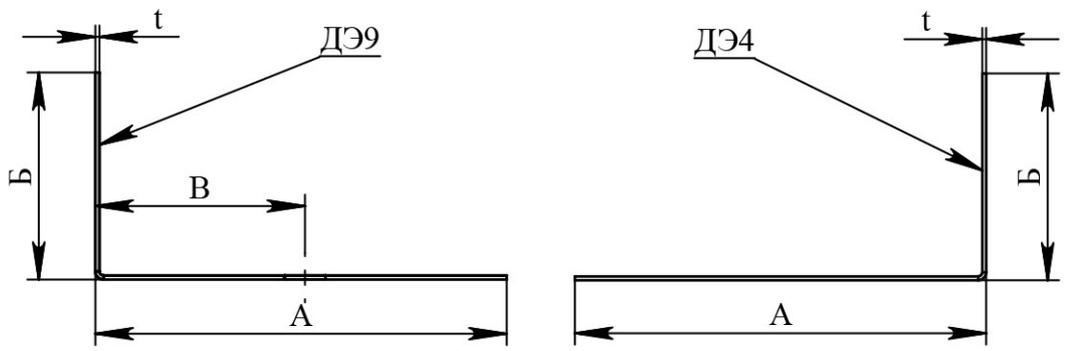


Рис. 3.55

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вариант 3

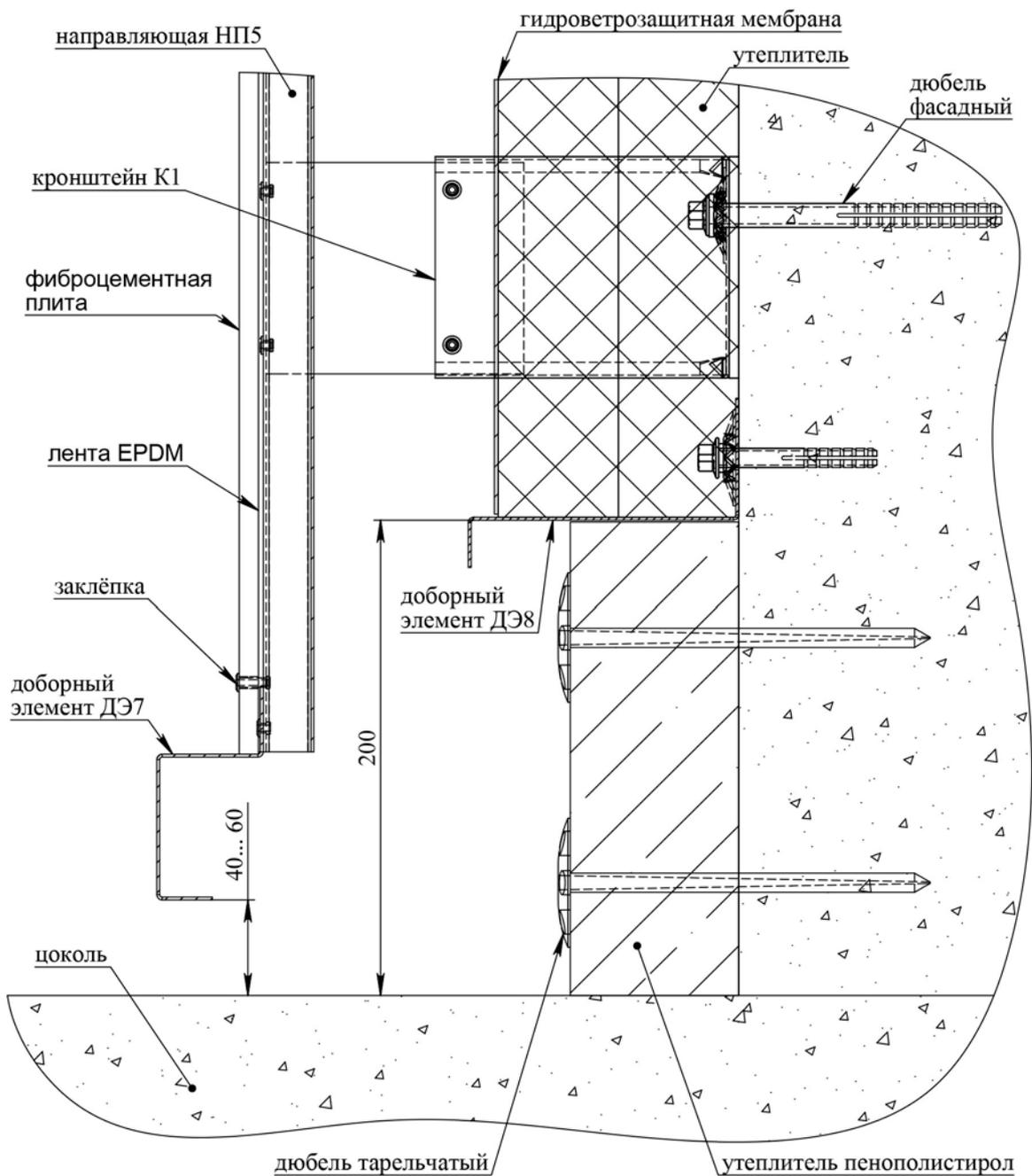


Рис. 3.56

Конструкция цоколя показана условно.

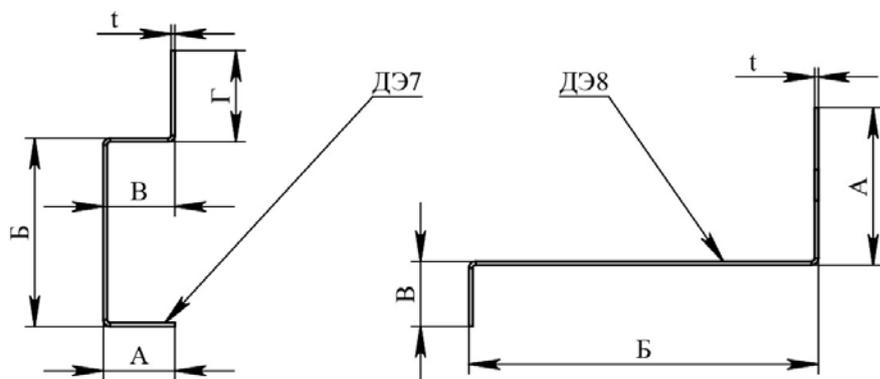


Рис. 3.57

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.15.2 Примыкание к цоколю при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении

Вариант 1

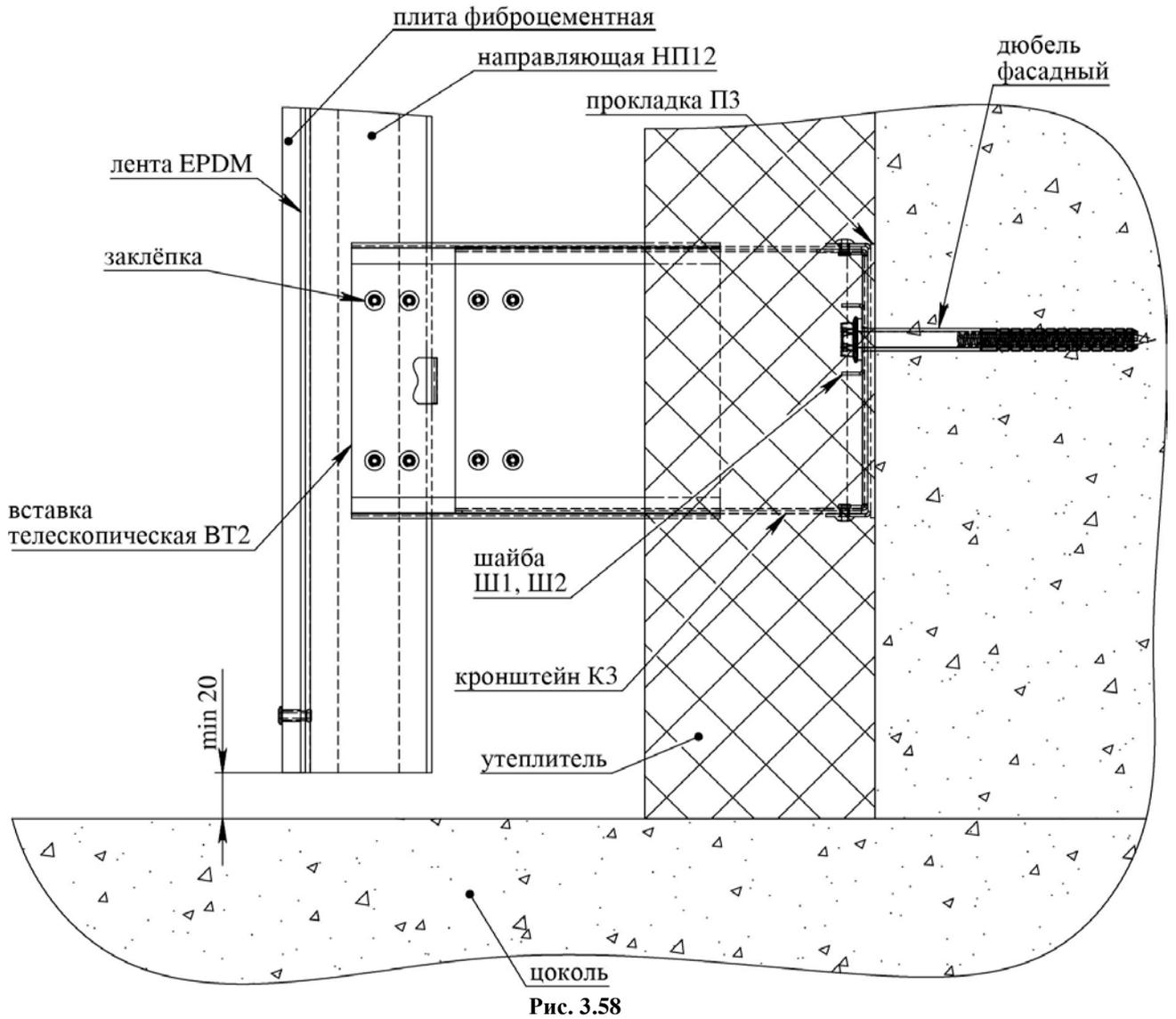


Рис. 3.58

Конструкция цоколя показана условно.

Ине. № подл.	Подп. и дата			
	Ине. № дубл.			
Ине. № инв.	Взам. инв. №			
	Подп. и дата			
Ине. № подл.	Подп. и дата			
	Ине. № дубл.			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист
				60

Вариант 2

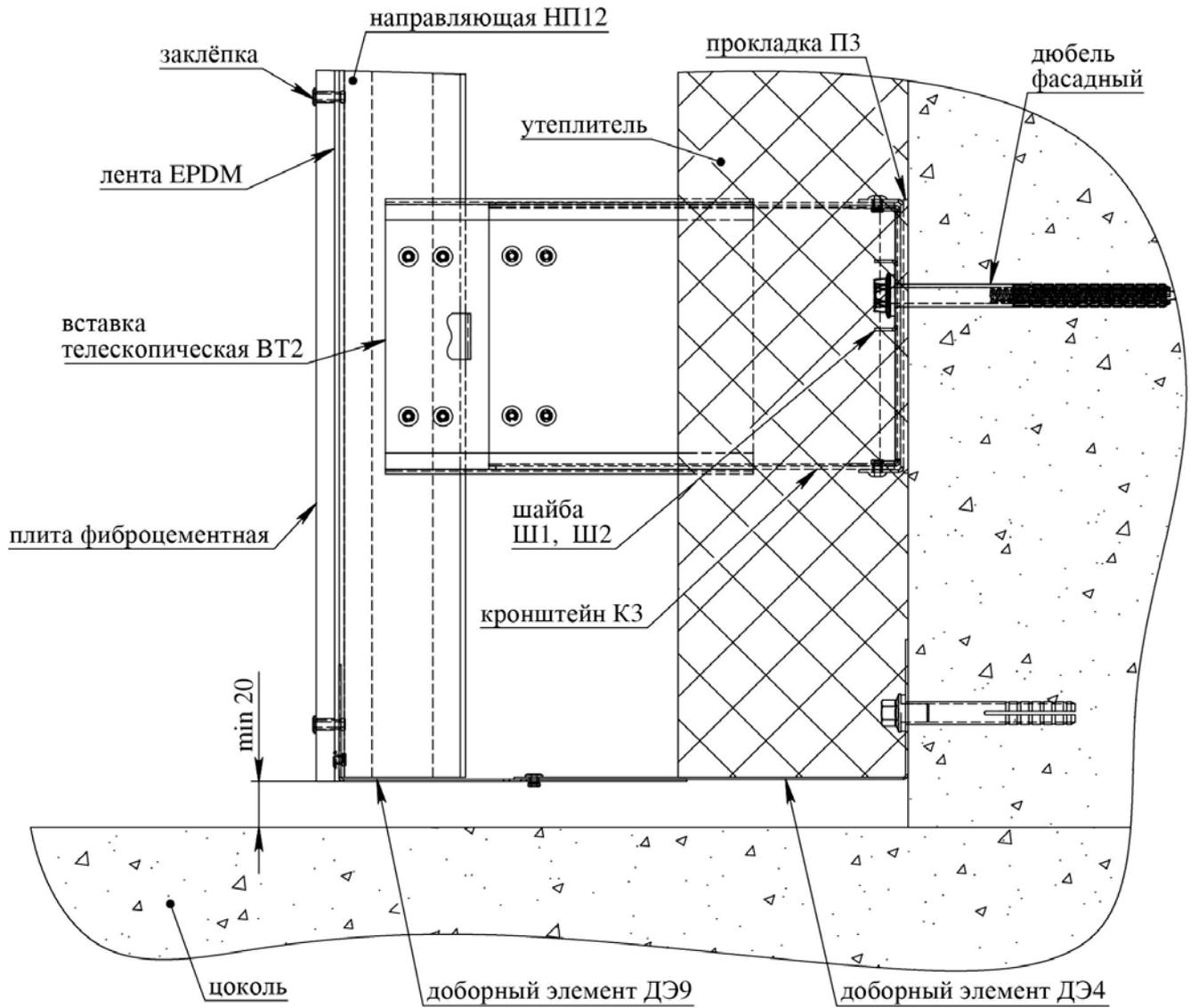


Рис. 3.59

Конструкция цоколя показана условно.

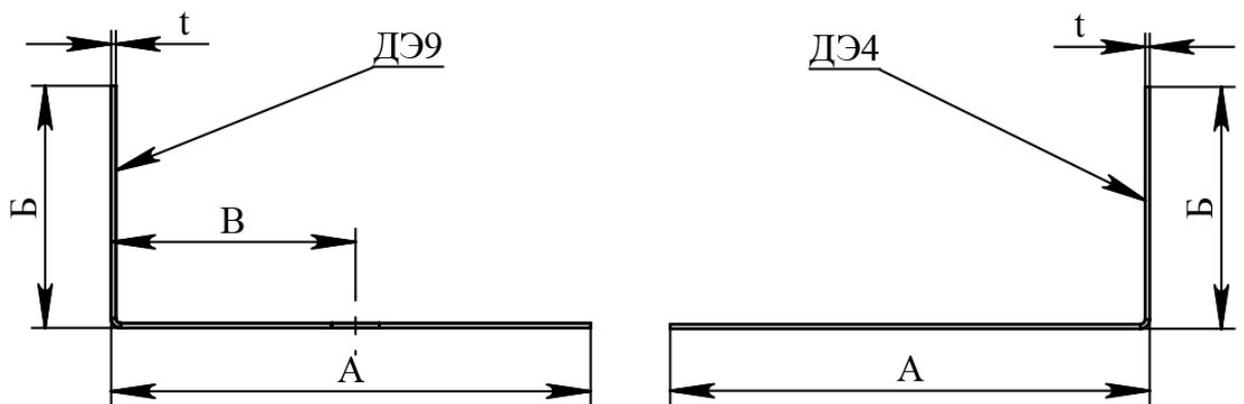


Рис. 3.60

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Вариант 3

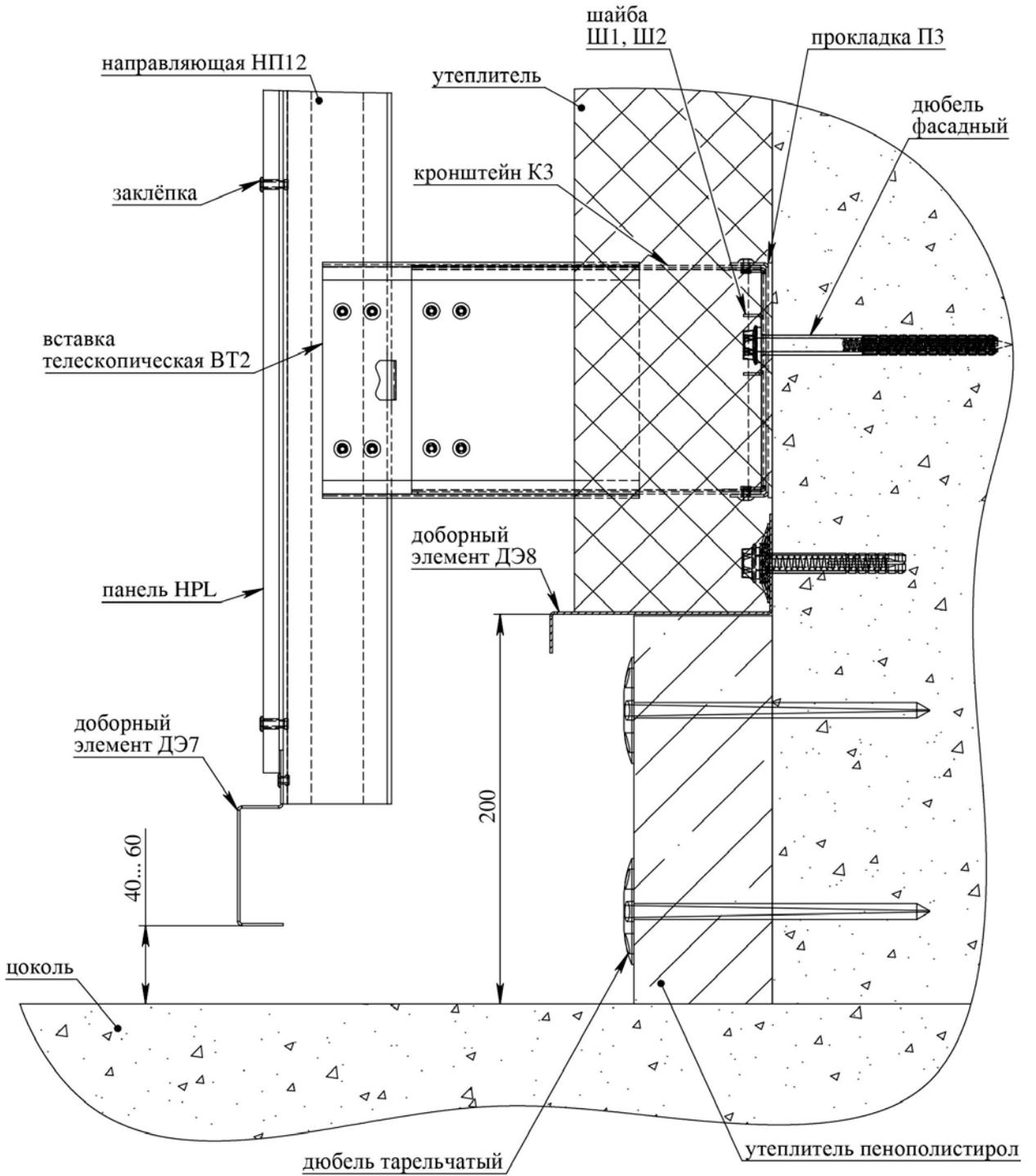


Рис. 3.61

Конструкция цоколя показана условно.

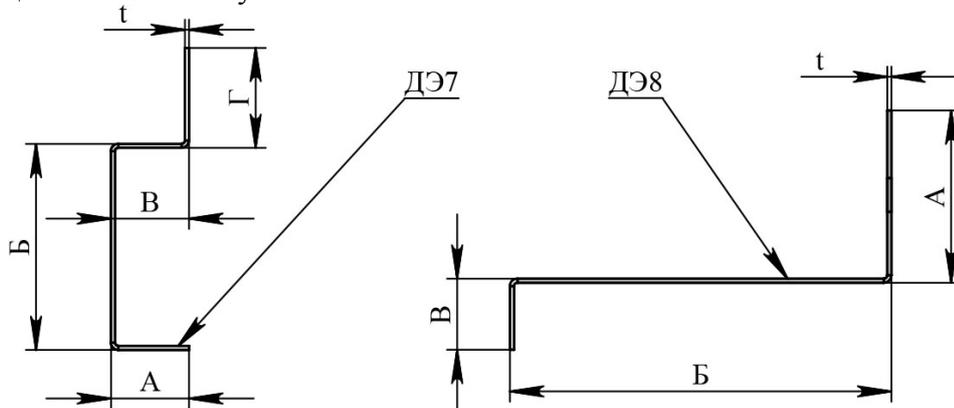


Рис. 3.62

Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № инв.
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					62

### 3.15.3 Примыкание к цоколю при облицовке НРЛ панелями в рядовом исполнении Вариант 1

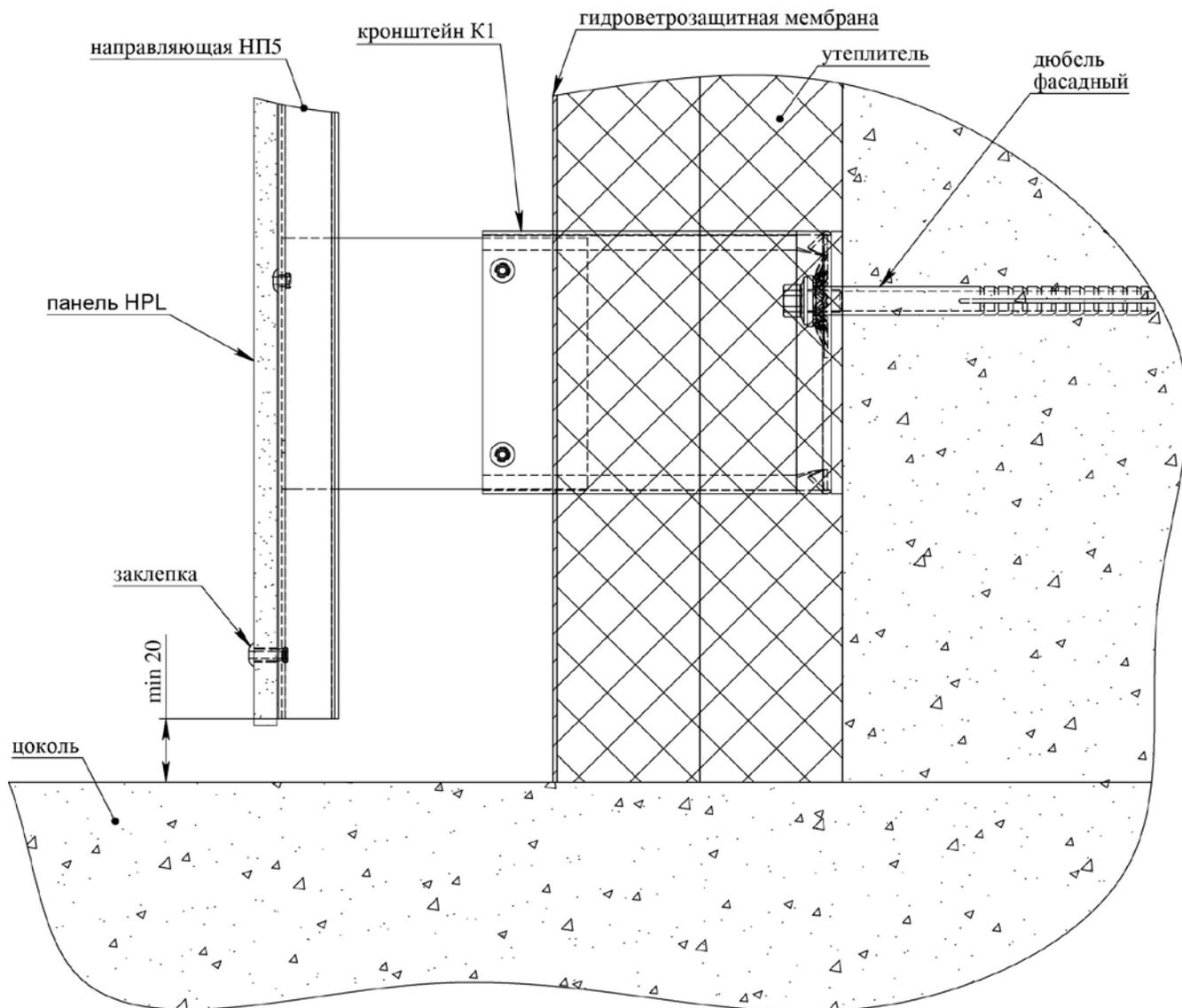


Рис. 3.63

Конструкция цоколя показана условно.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Вариант 2

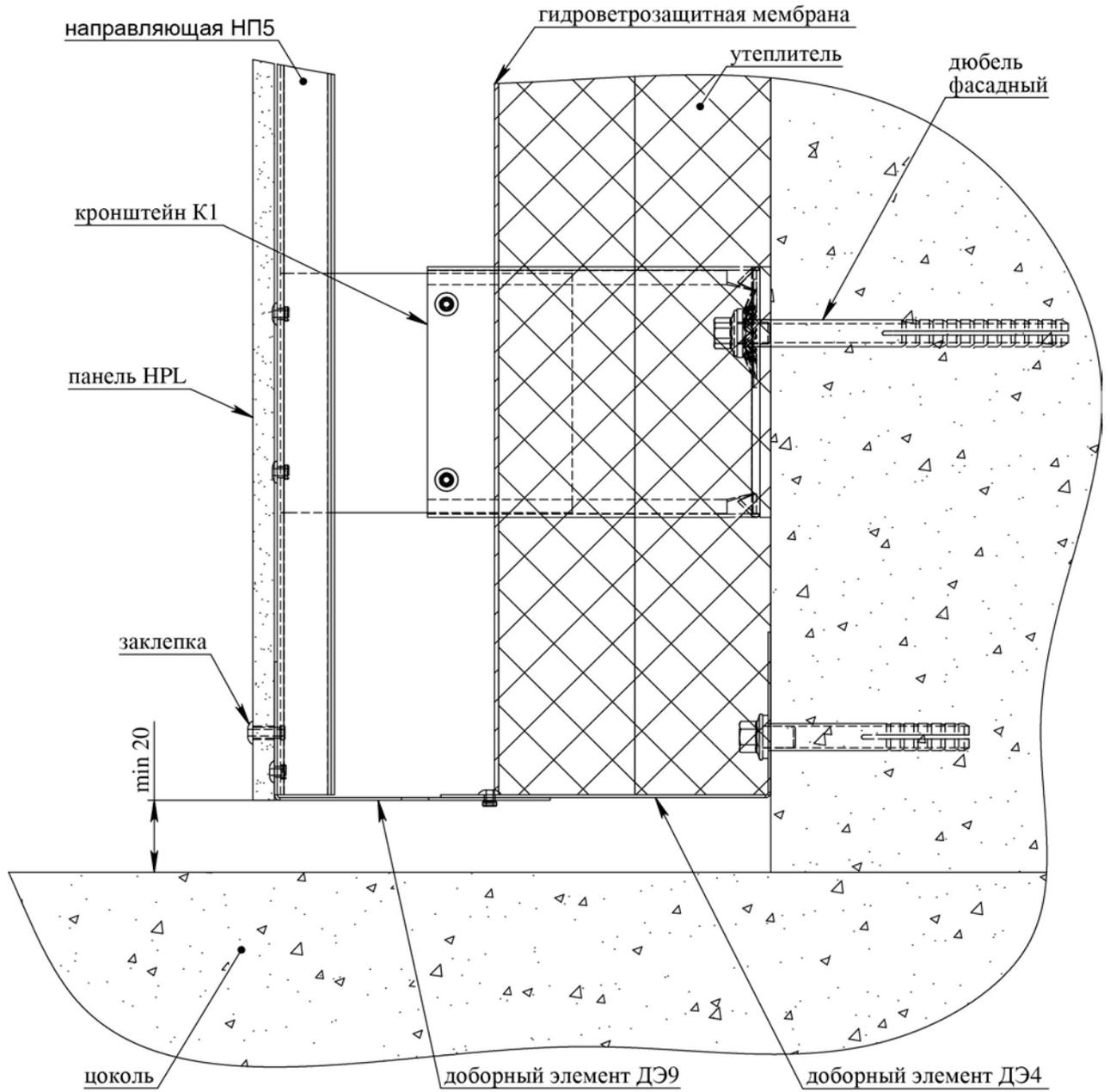


Рис. 3.64

Конструкция цоколя показана условно.

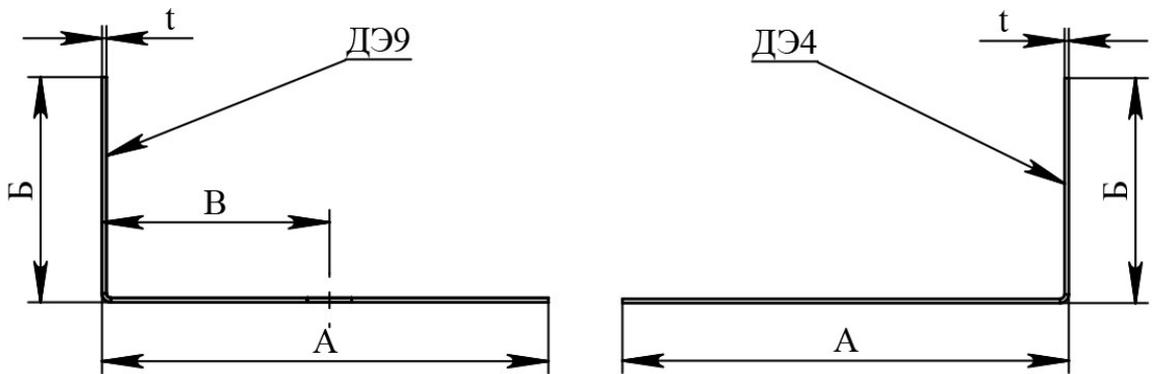


Рис. 3.65

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Вариант 3

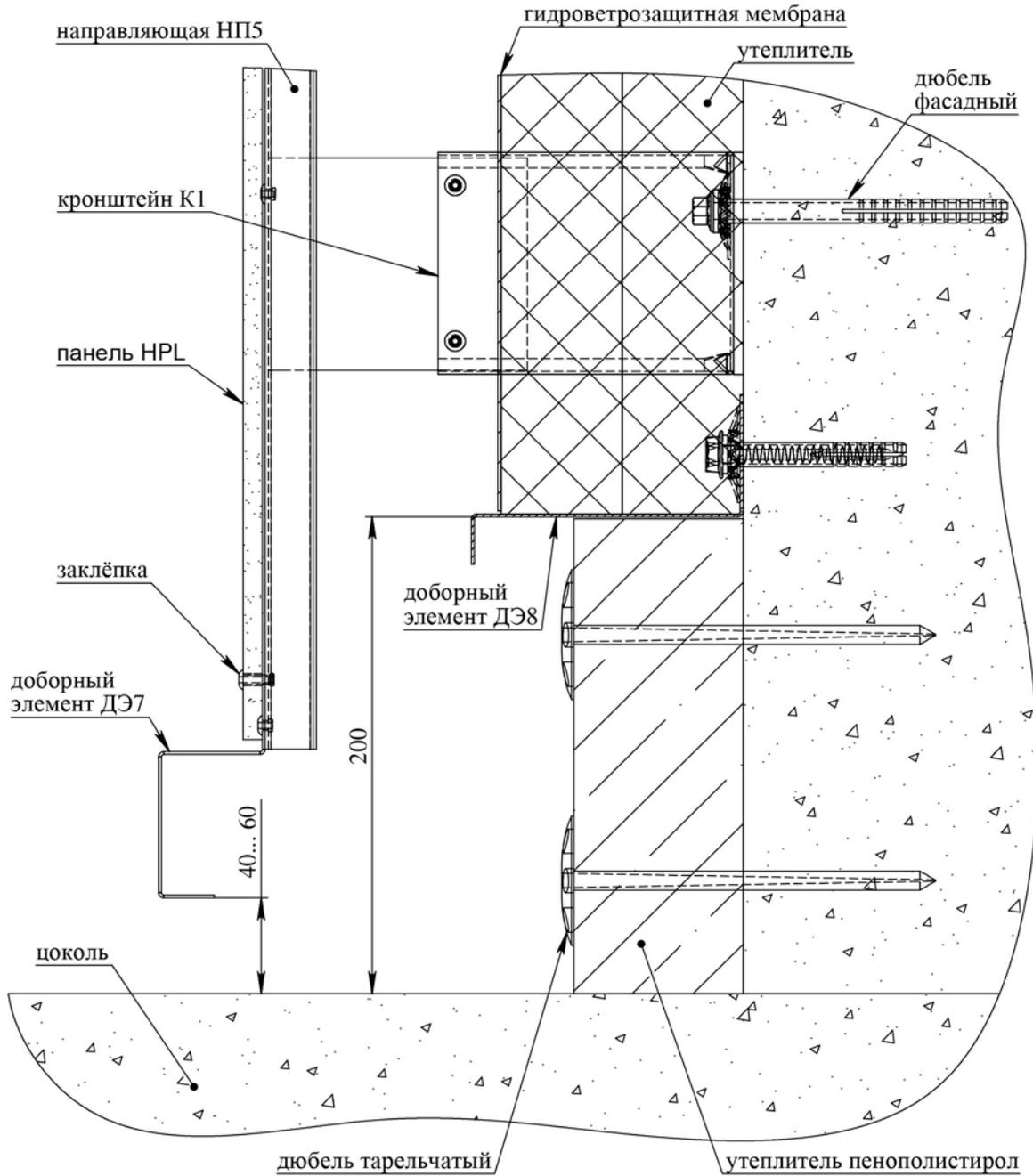


Рис. 3.66

Конструкция цоколя показана условно.

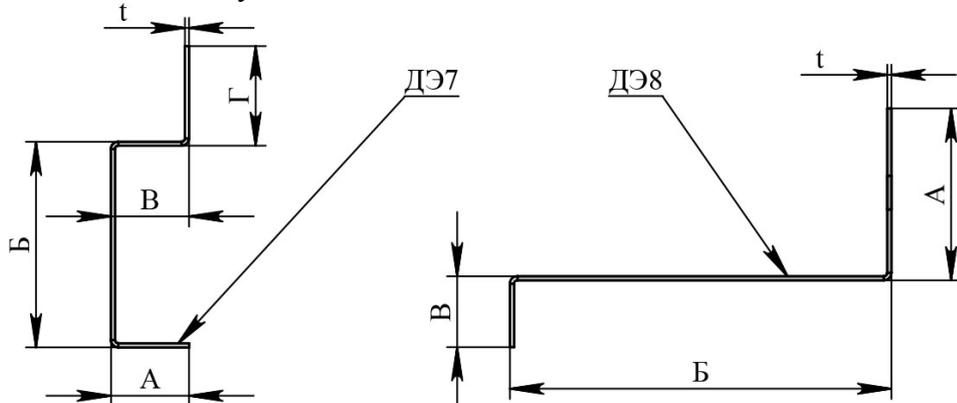


Рис. 3.67

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

3.15.4 Примыкание к цоколю при облицовке HPL панелями в межэтажном исполнении  
 Вариант 1

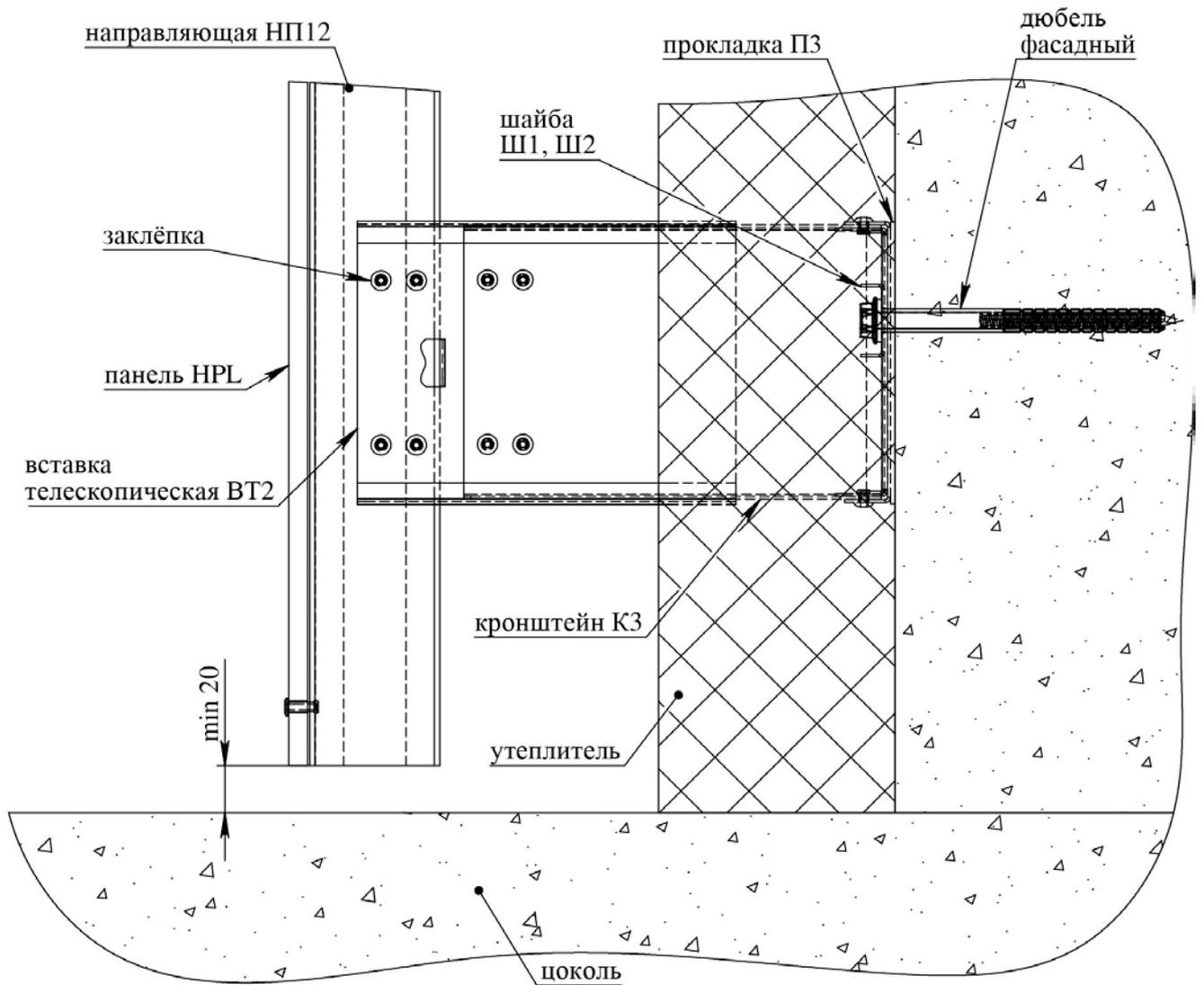


Рис. 3.68

Конструкция цоколя показана условно.

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Вариант 2

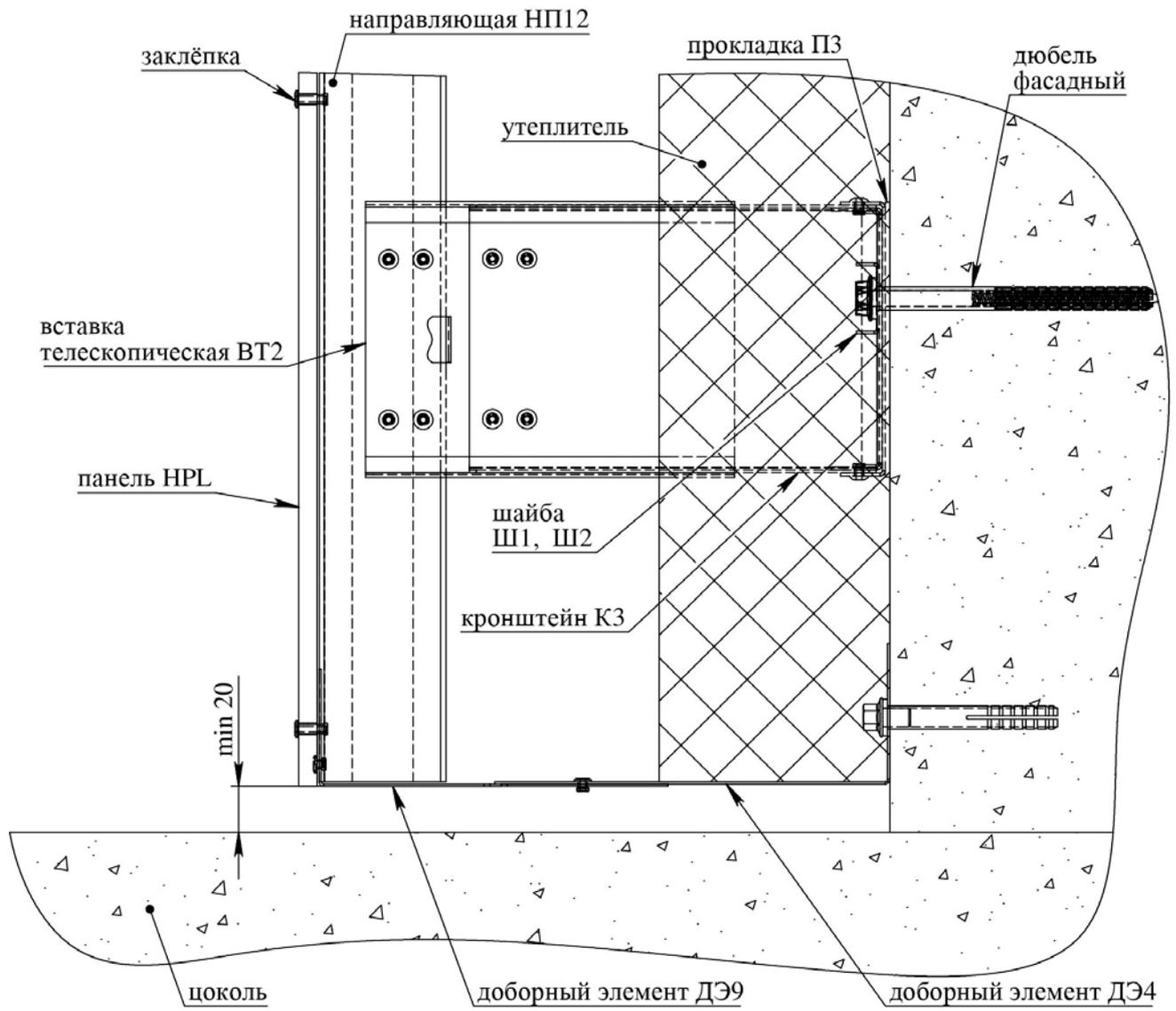


Рис. 3.69

Конструкция цоколя показана условно.

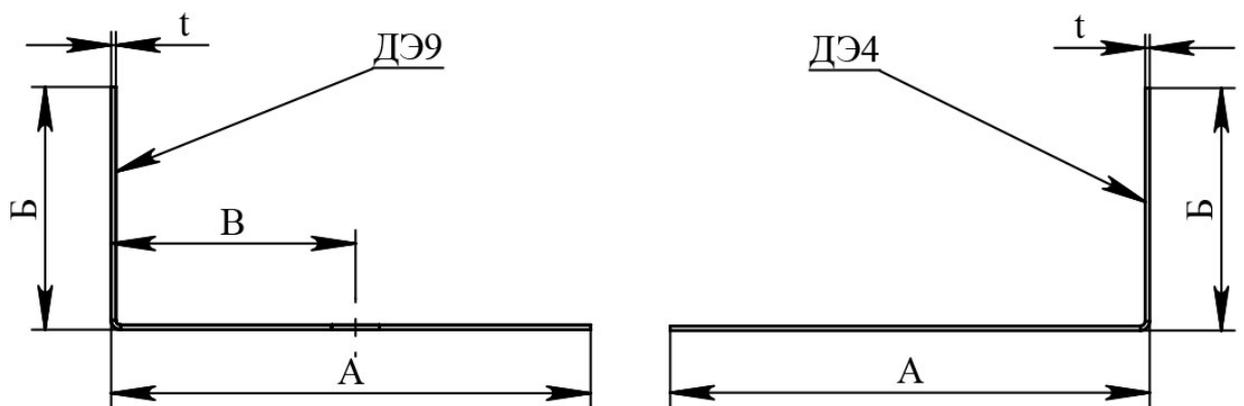


Рис. 3.70

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Ине. № дубл.
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Ине. № дубл.
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вариант 3

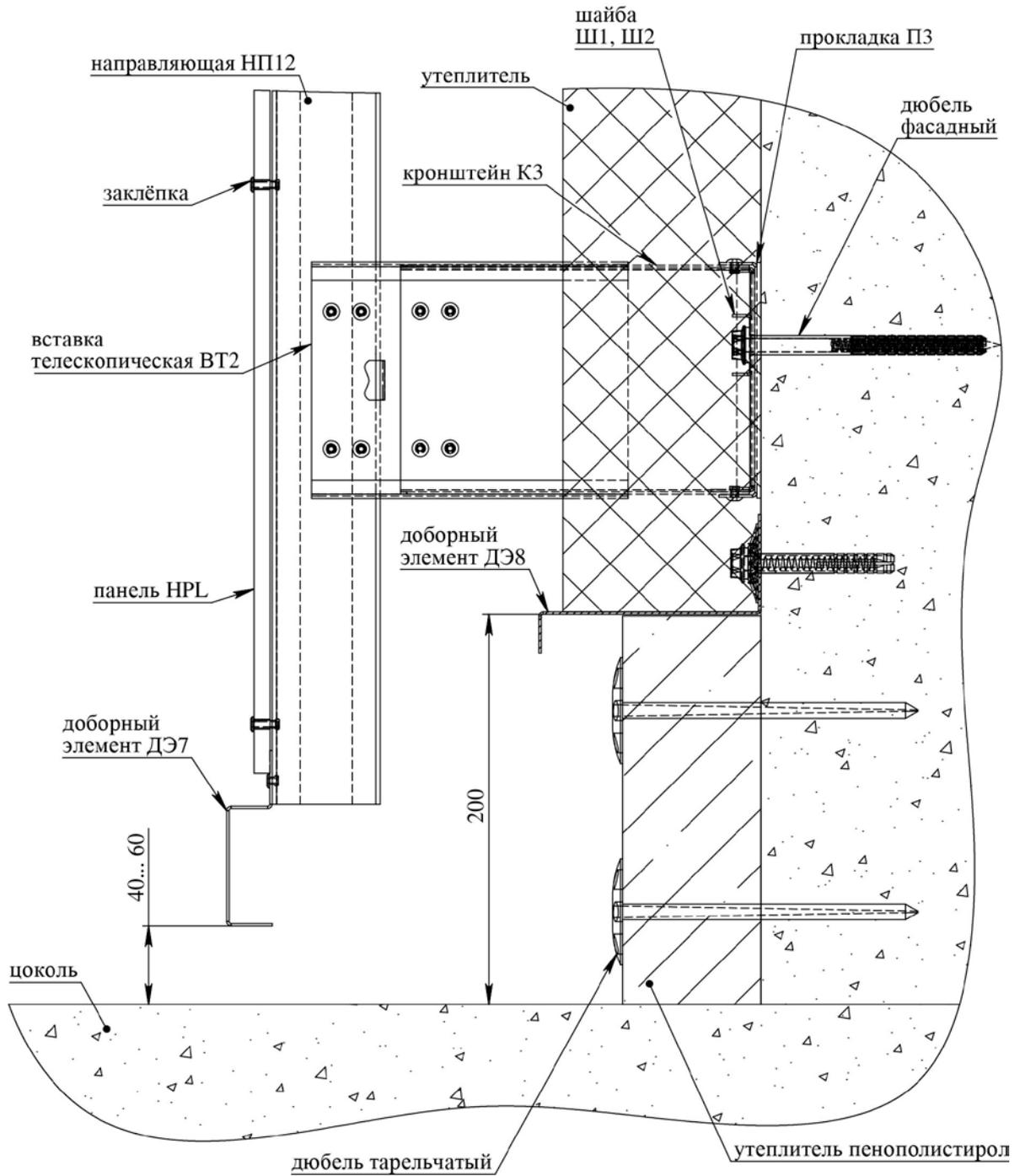


Рис. 3.71

Конструкция цоколя показана условно.

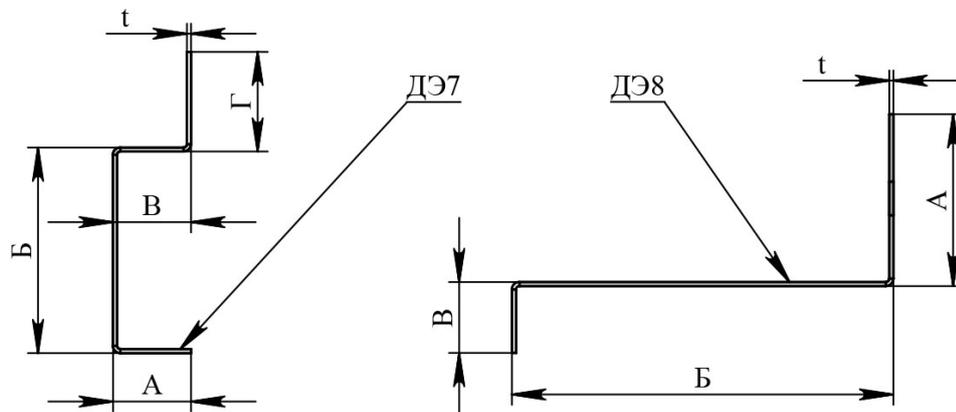


Рис. 3.72

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.16 Пример крепления оконного короба в рядовом исполнении

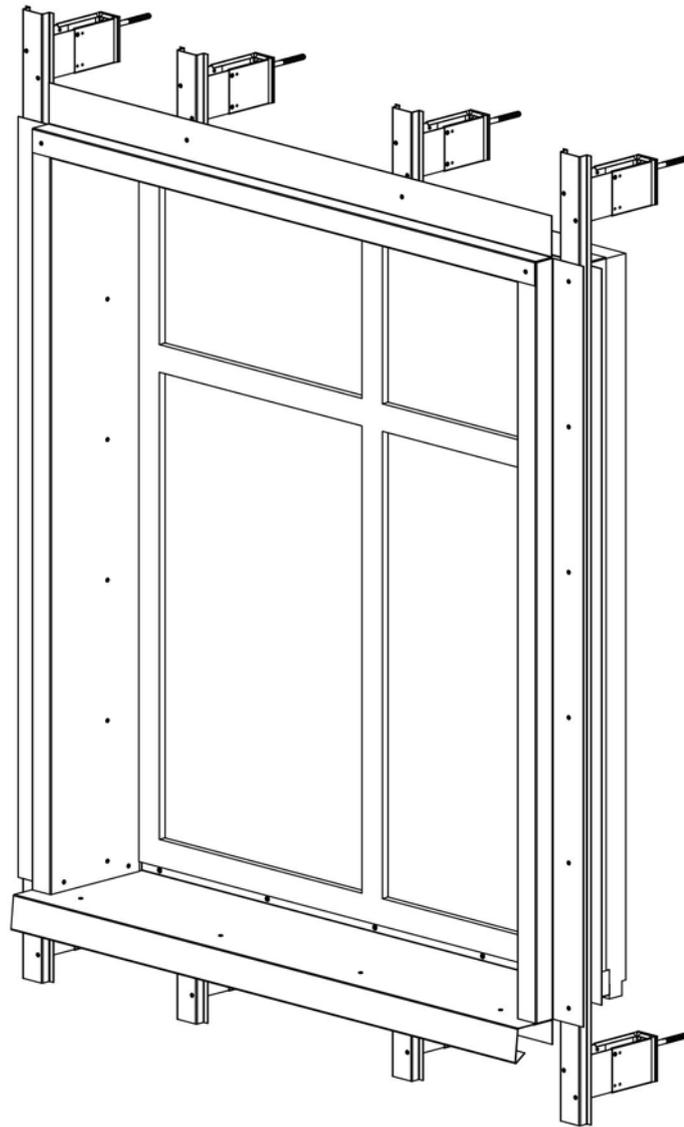


Рис. 3.73

Конструкция оконного короба показана как вариант, более подробно она должна разрабатываться непосредственно в конкретном проекте здания.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

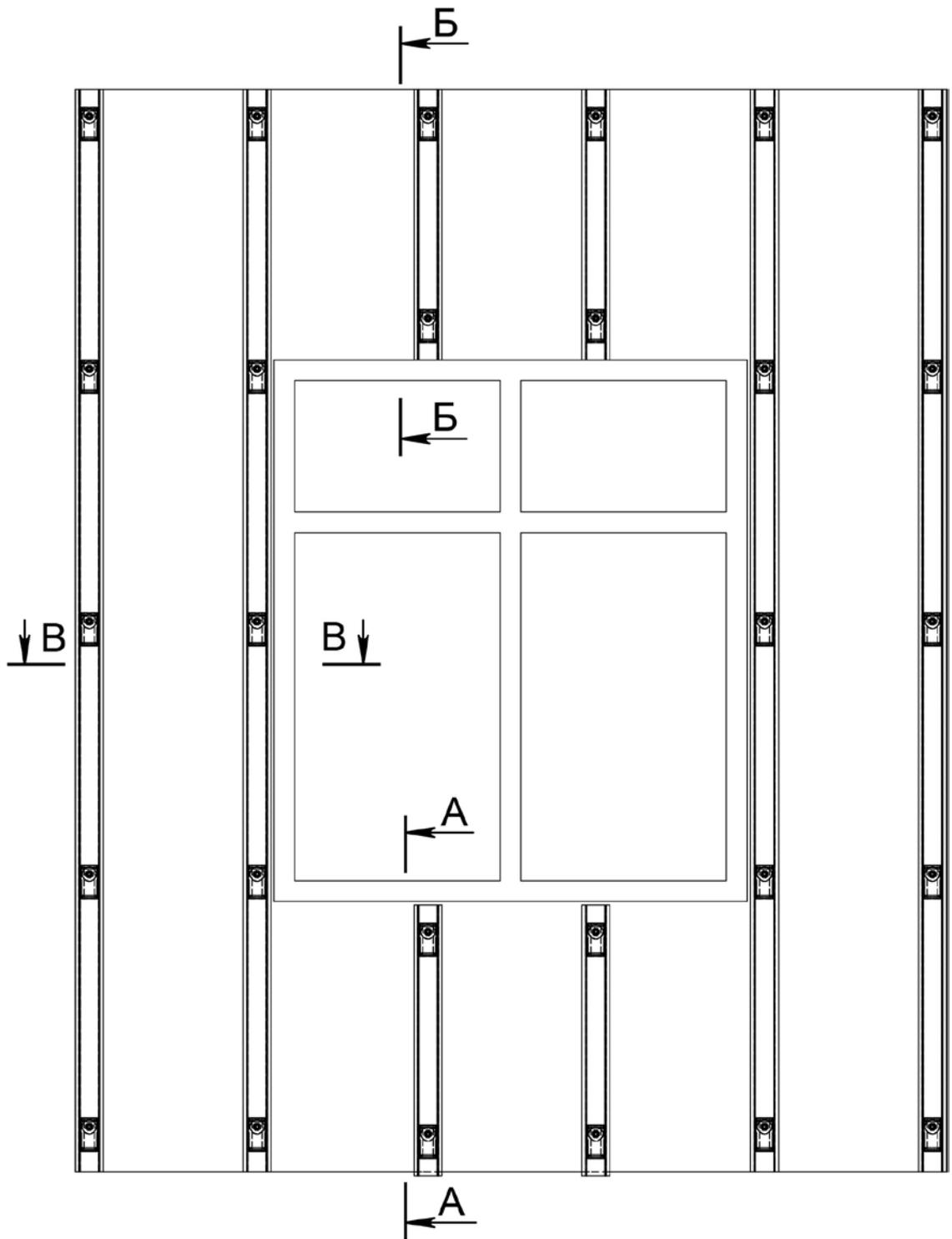


Рис. 3.74

Откосы условно не показаны.

А-А – Примыкание к оконному проёму нижнее.

Б-Б – Примыкание к оконному проёму верхнее.

В-В – Примыкание к оконному боковое.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.16.1 Примыкание к оконному проёму ниже при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении

Разрез А-А (Рис. 3.74)

Вариант 1

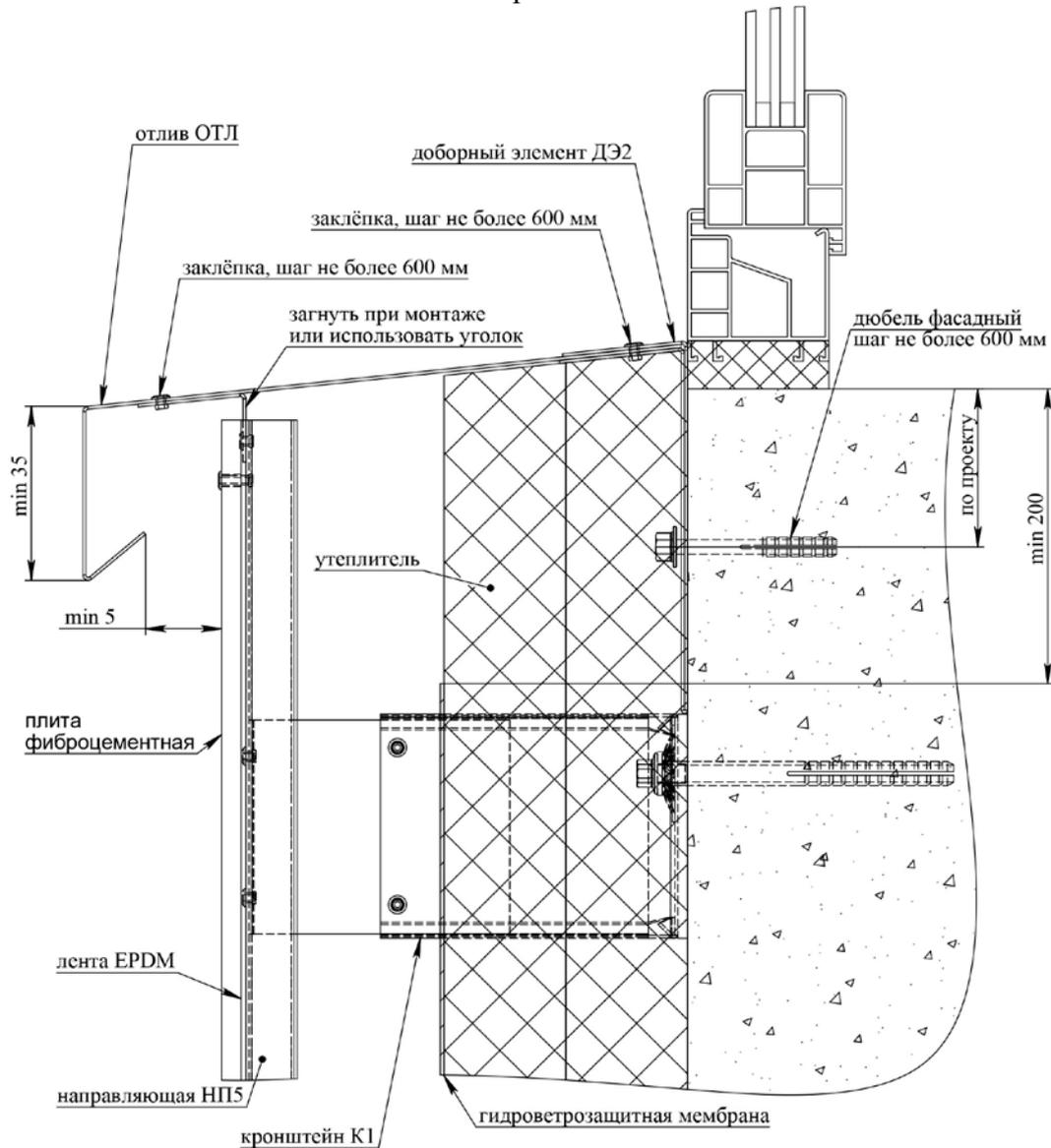


Рис. 3.75

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

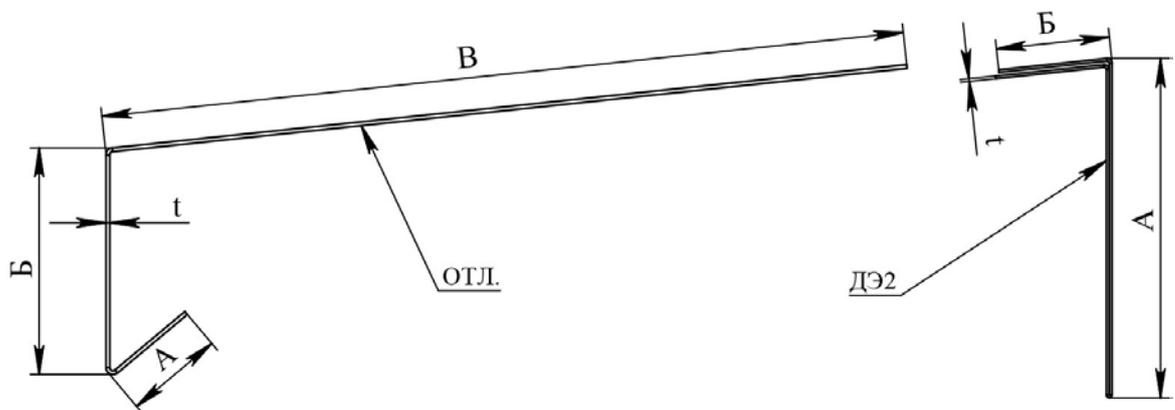


Рис. 3.76

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	
Ив. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Лист

71

Вариант 2

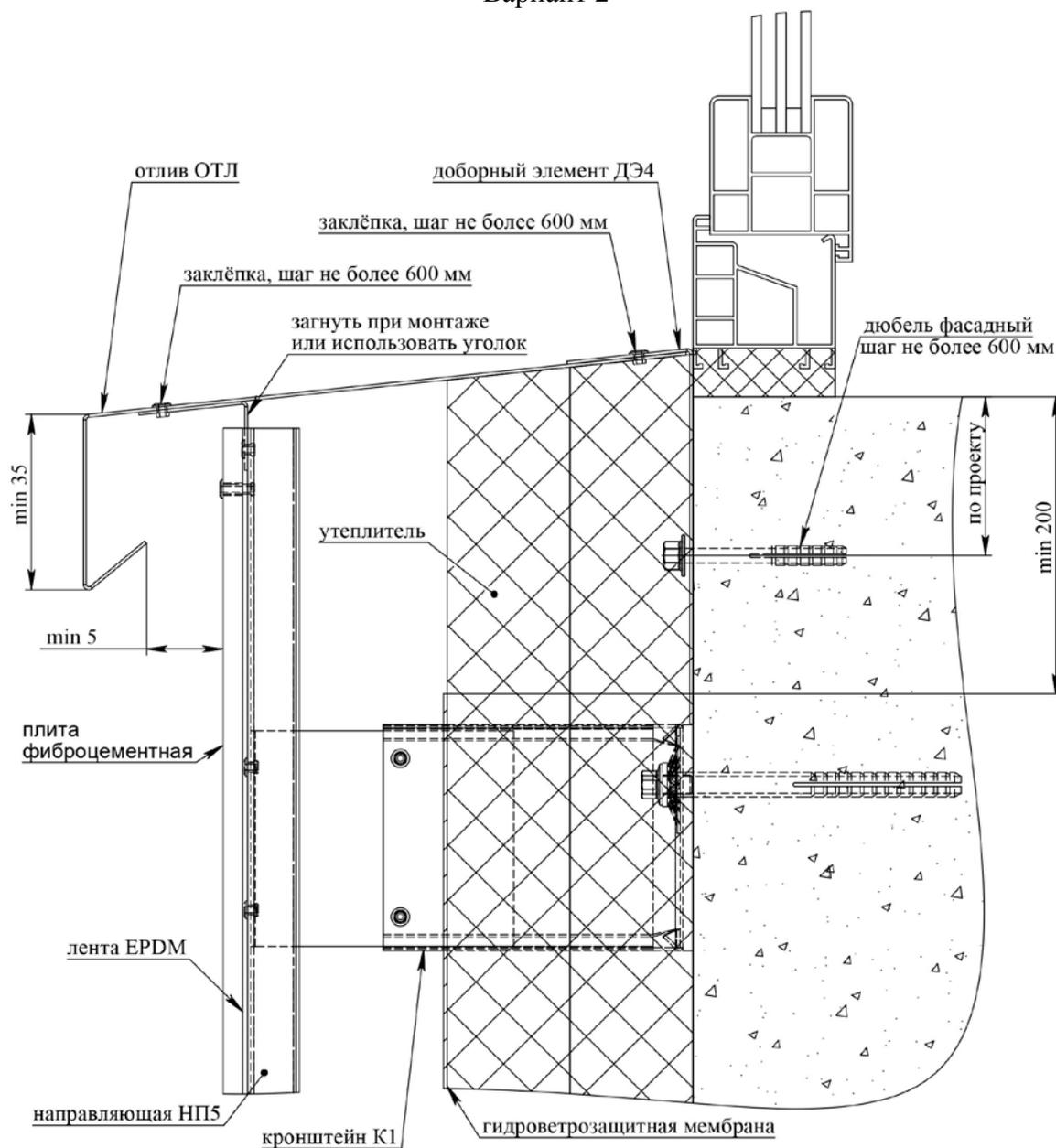


Рис. 3.77

Гидроветроззащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.

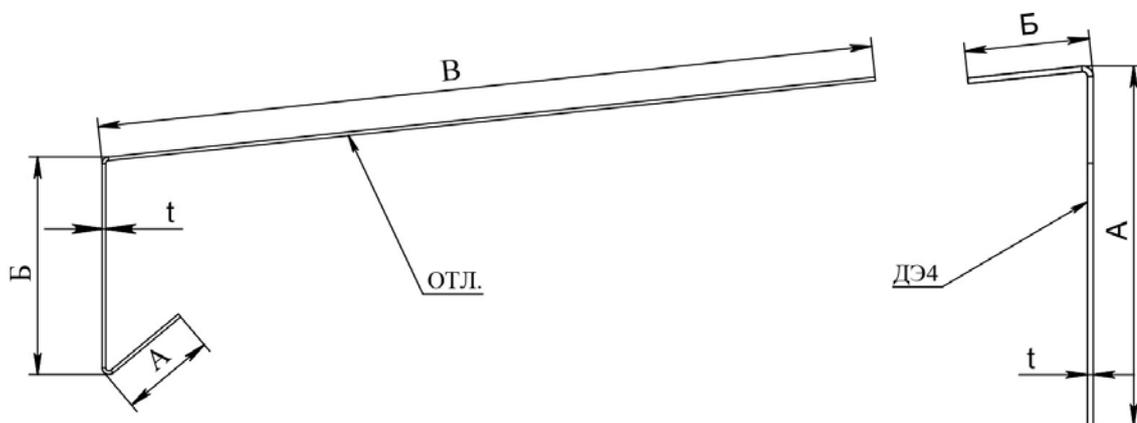


Рис. 3.78

Иев. № подл.	Подп. и дата
Иев. № дубл.	
Взам. ив. №	
Подп. и дата	
Иев. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.16.2 Примыкание к оконному проёму ниже при облицовке НРЛ панелями в рядовом исполнении  
Разрез А-А (Рис. 3.74)  
Вариант 1

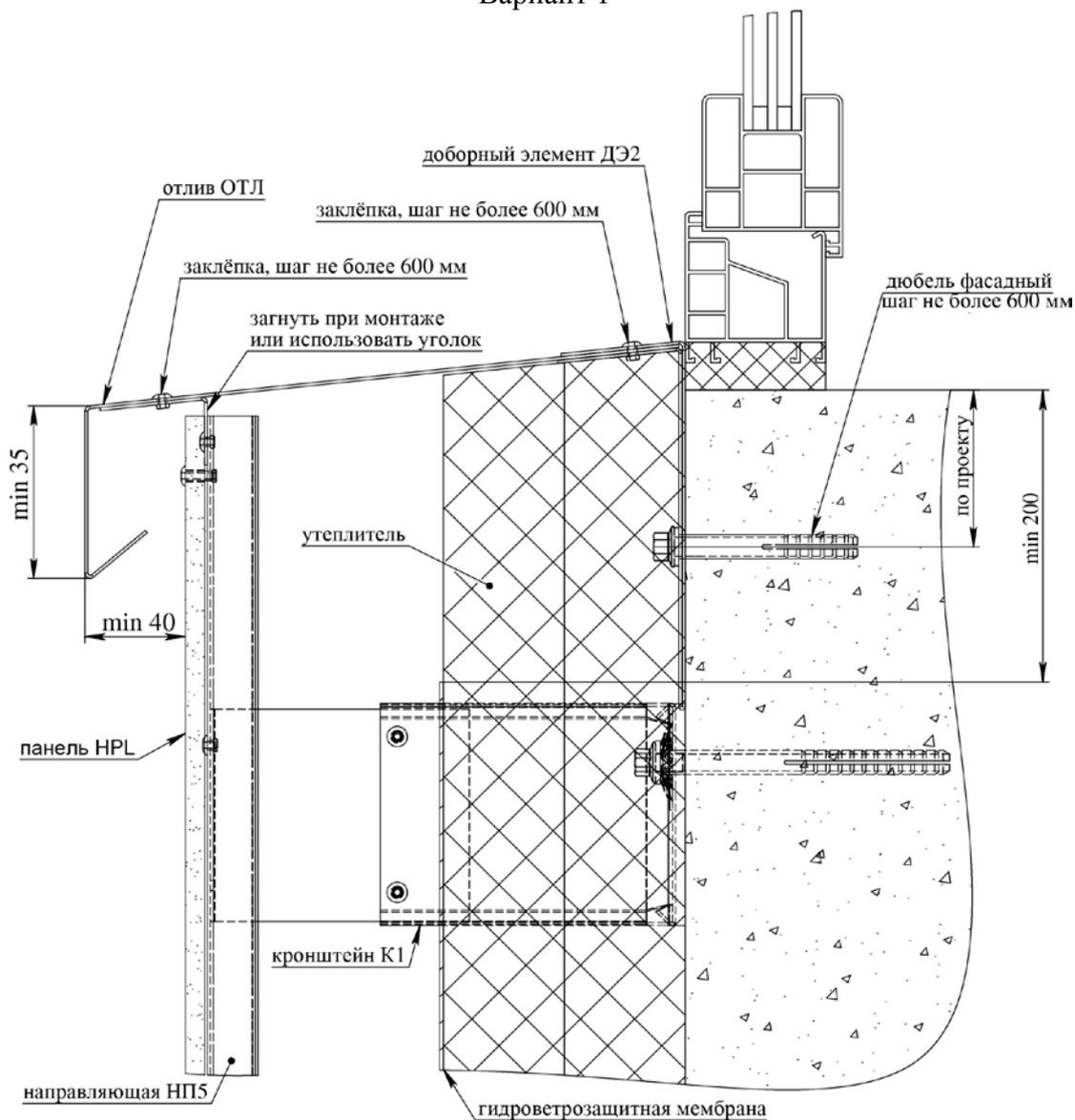


Рис. 3.79

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.

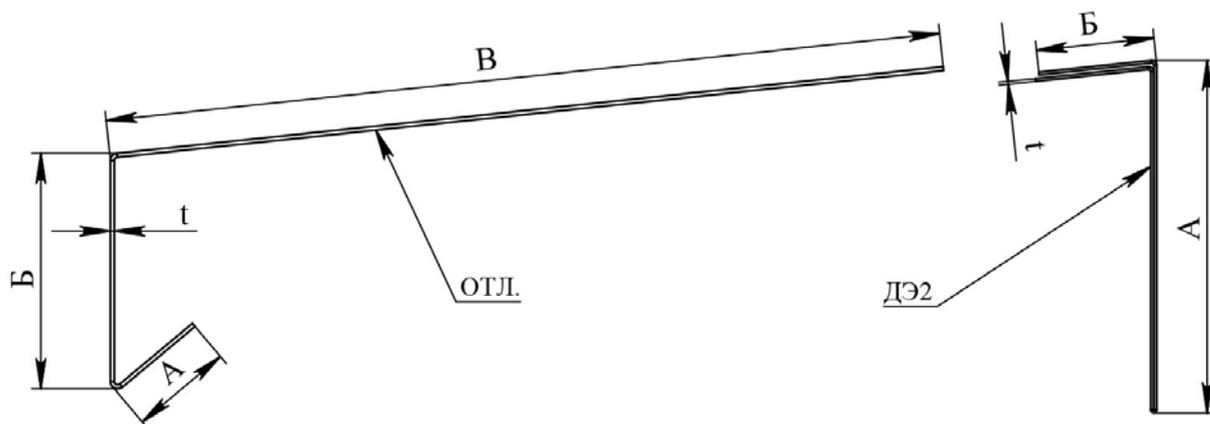


Рис. 3.80

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	
Ив. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Вариант 2

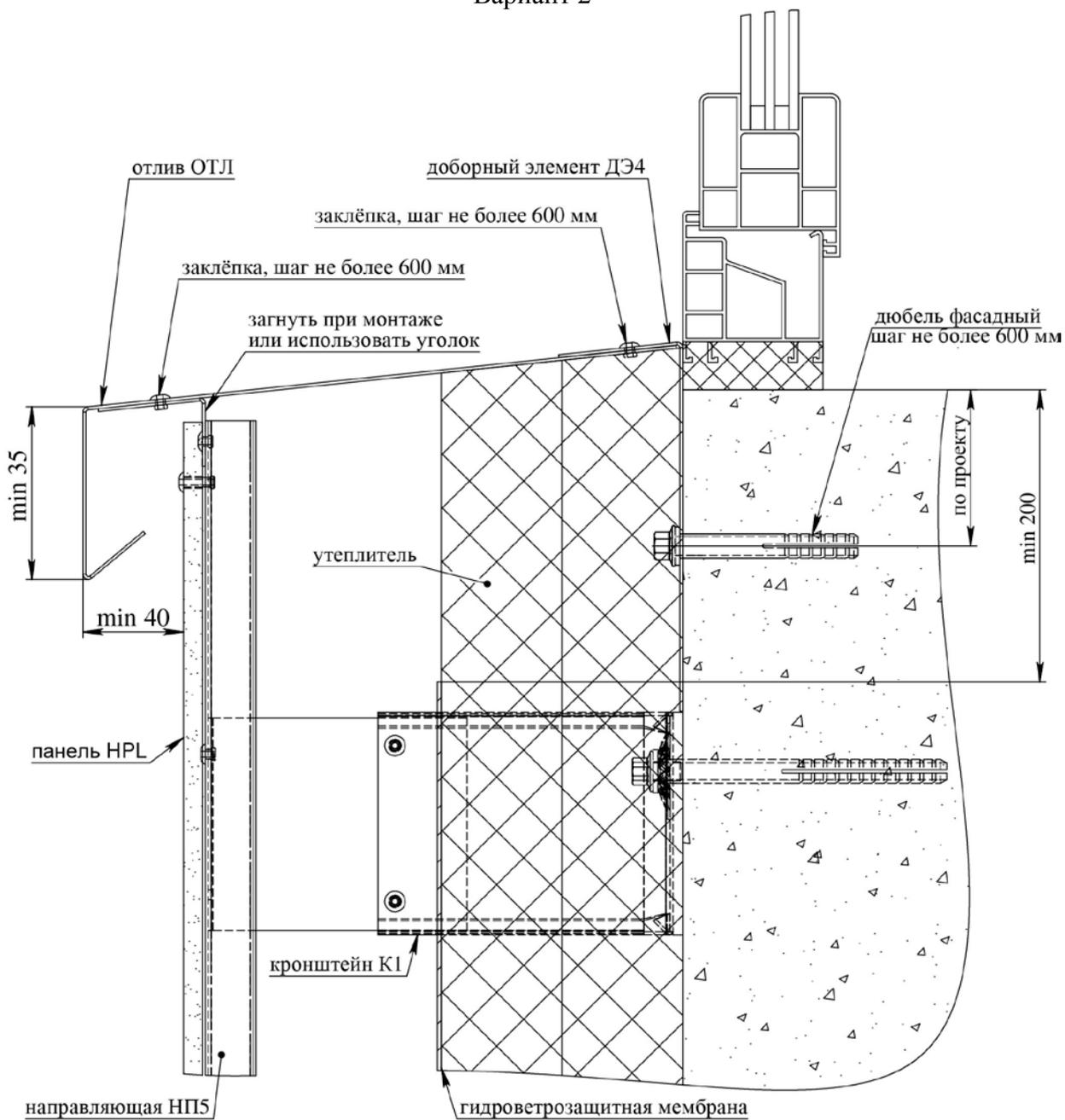


Рис. 3.81

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

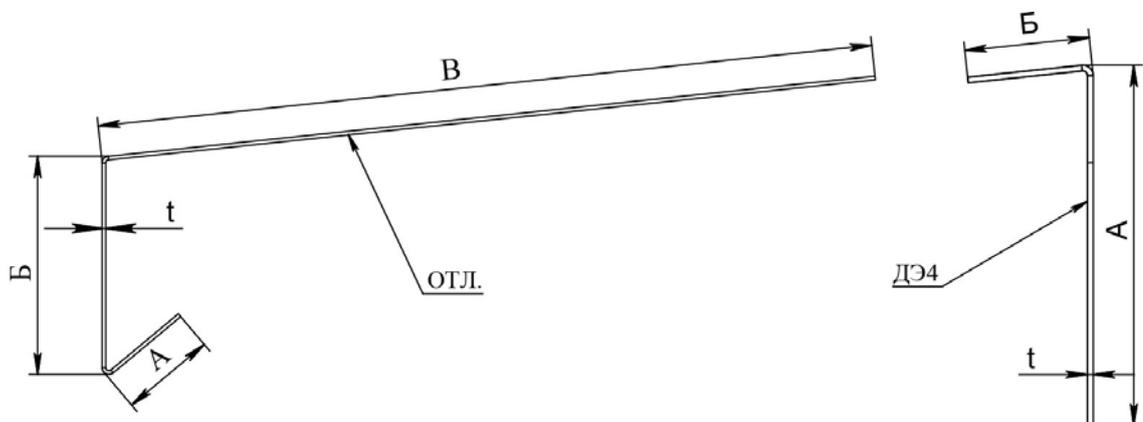


Рис. 3.82

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 3.16.3 Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении

Разрез Б-Б (Рис. 3.74)

Вариант 1

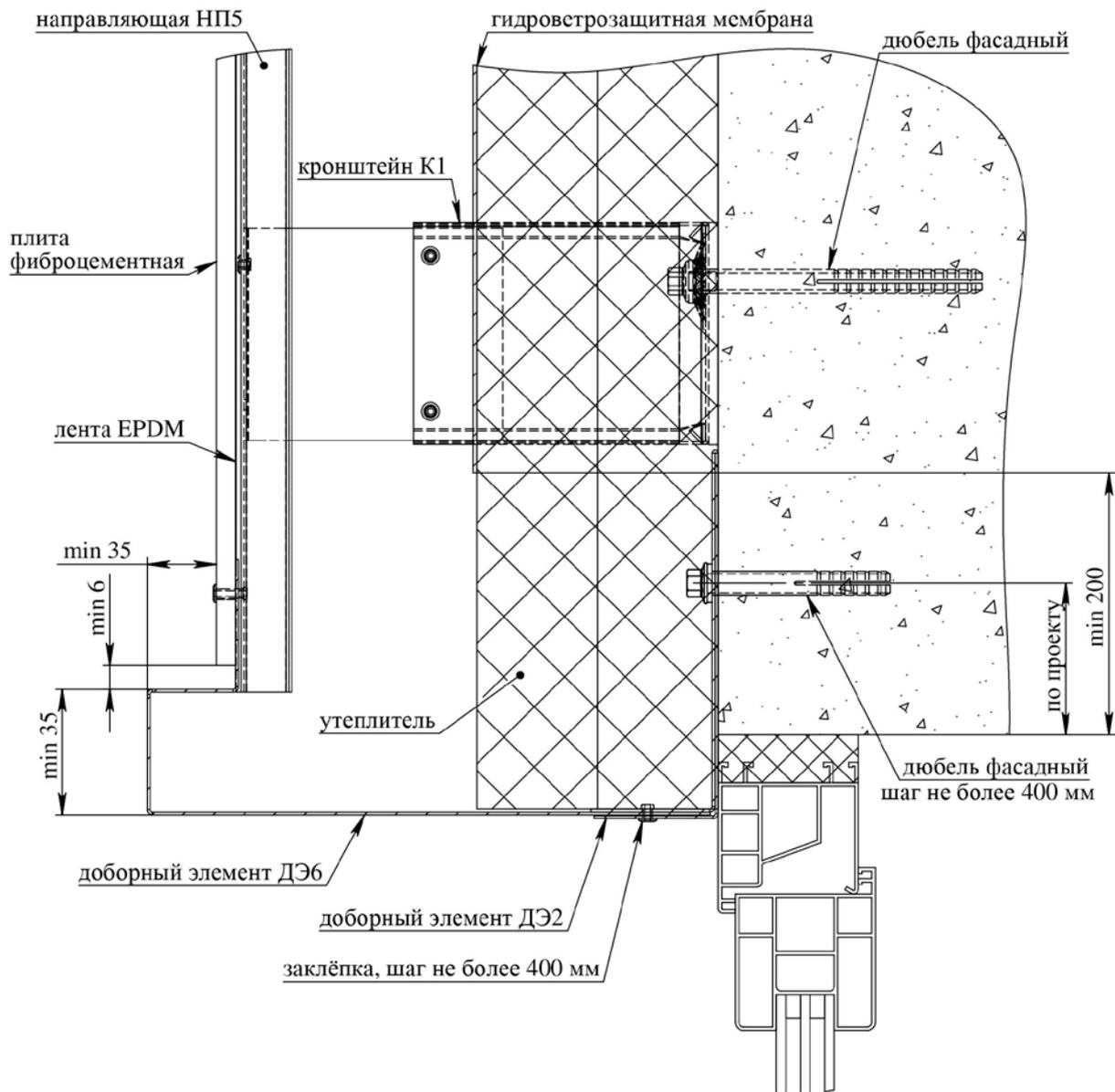


Рис. 3.83

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

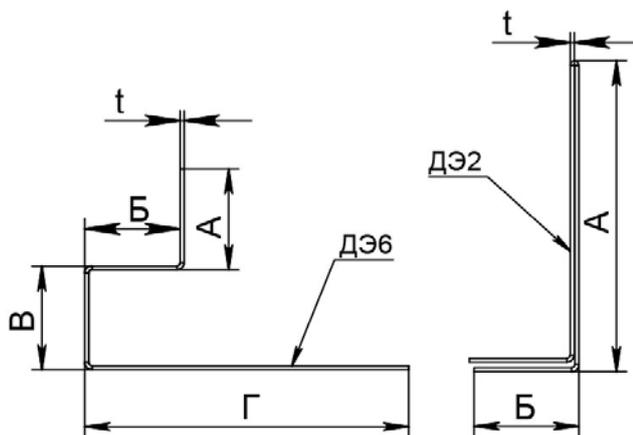
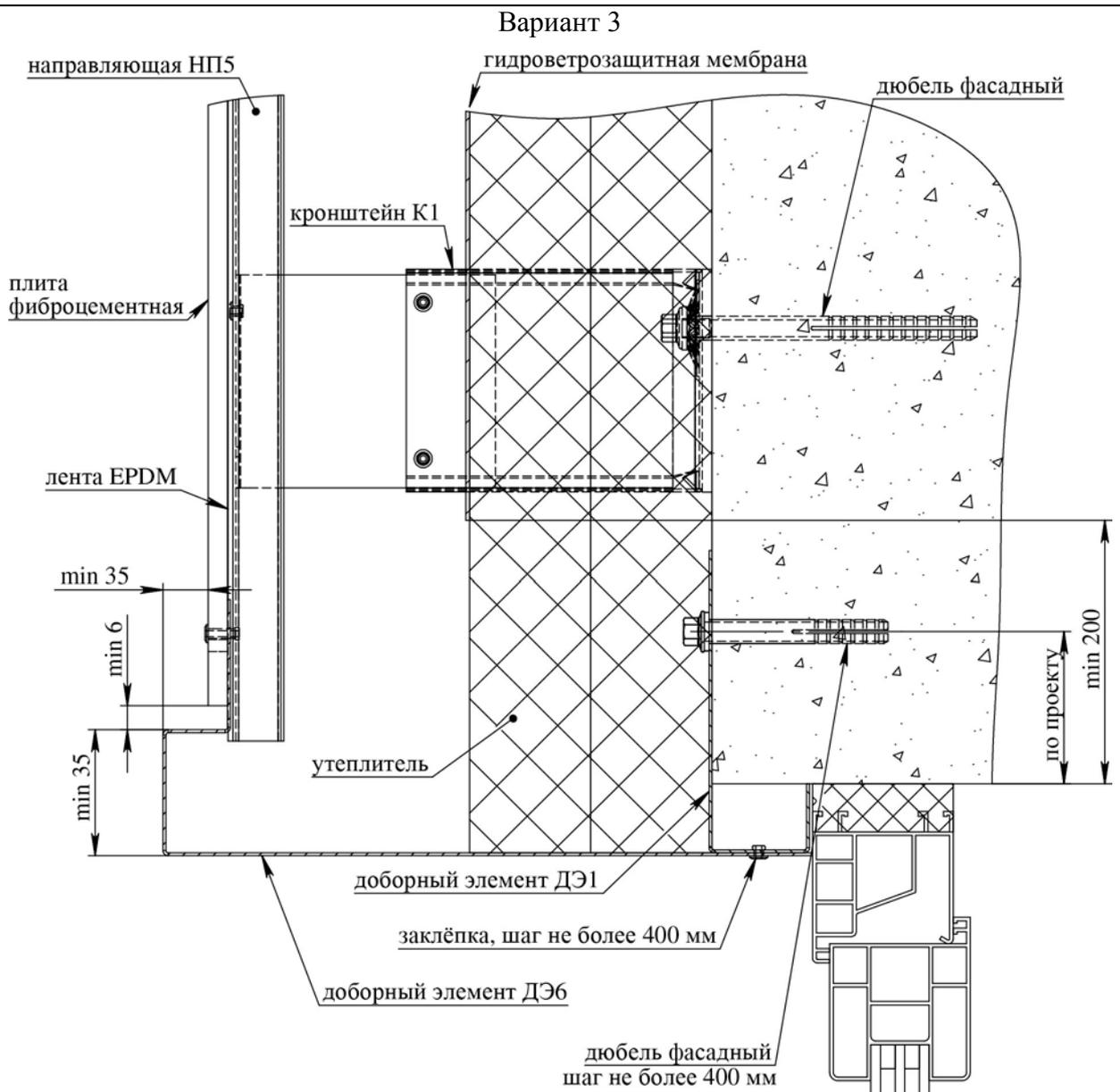


Рис. 3.84

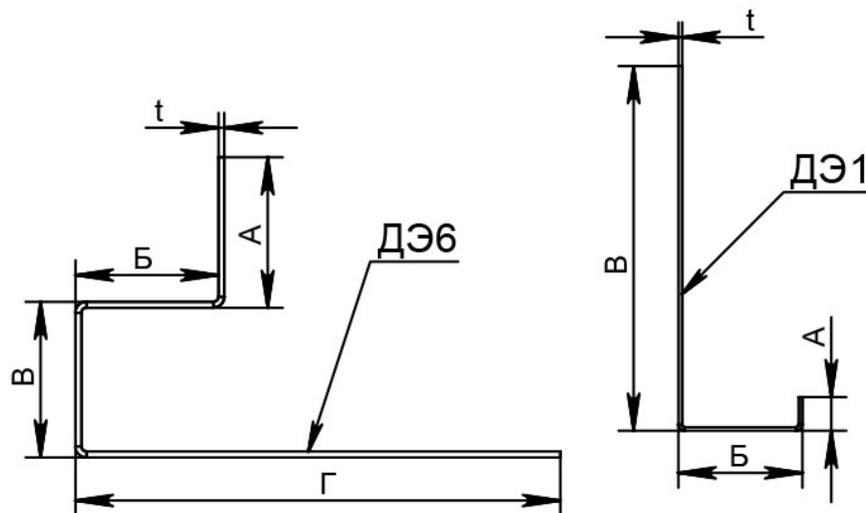
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата





**Рис. 3.87**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
 Конструкция оконного откоса показано условно.

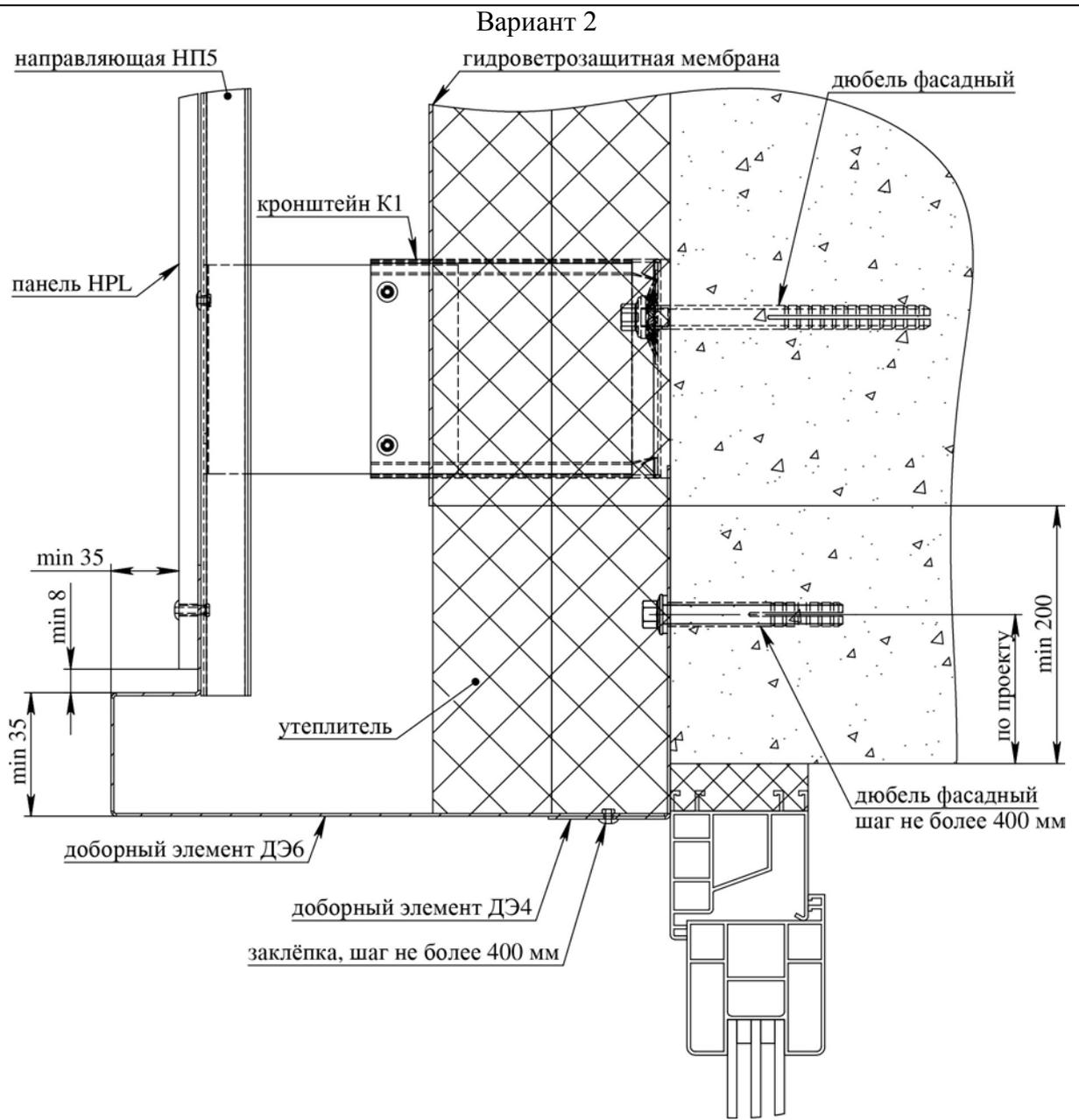


**Рис. 3.88**

Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	

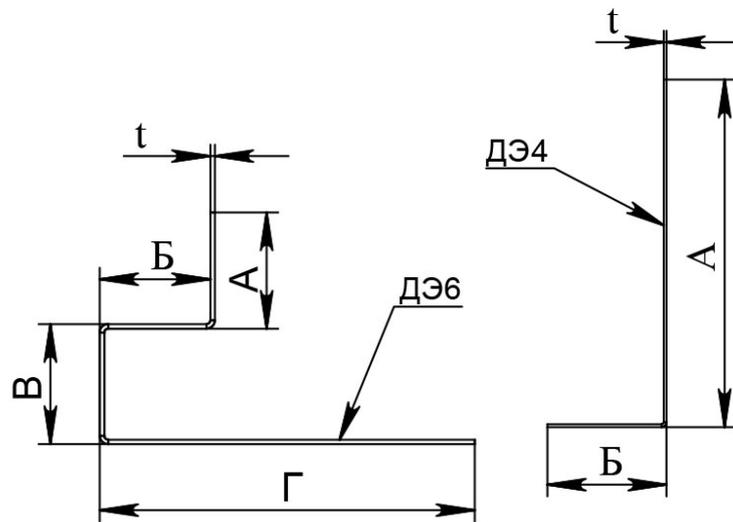
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------





**Рис. 3.91**

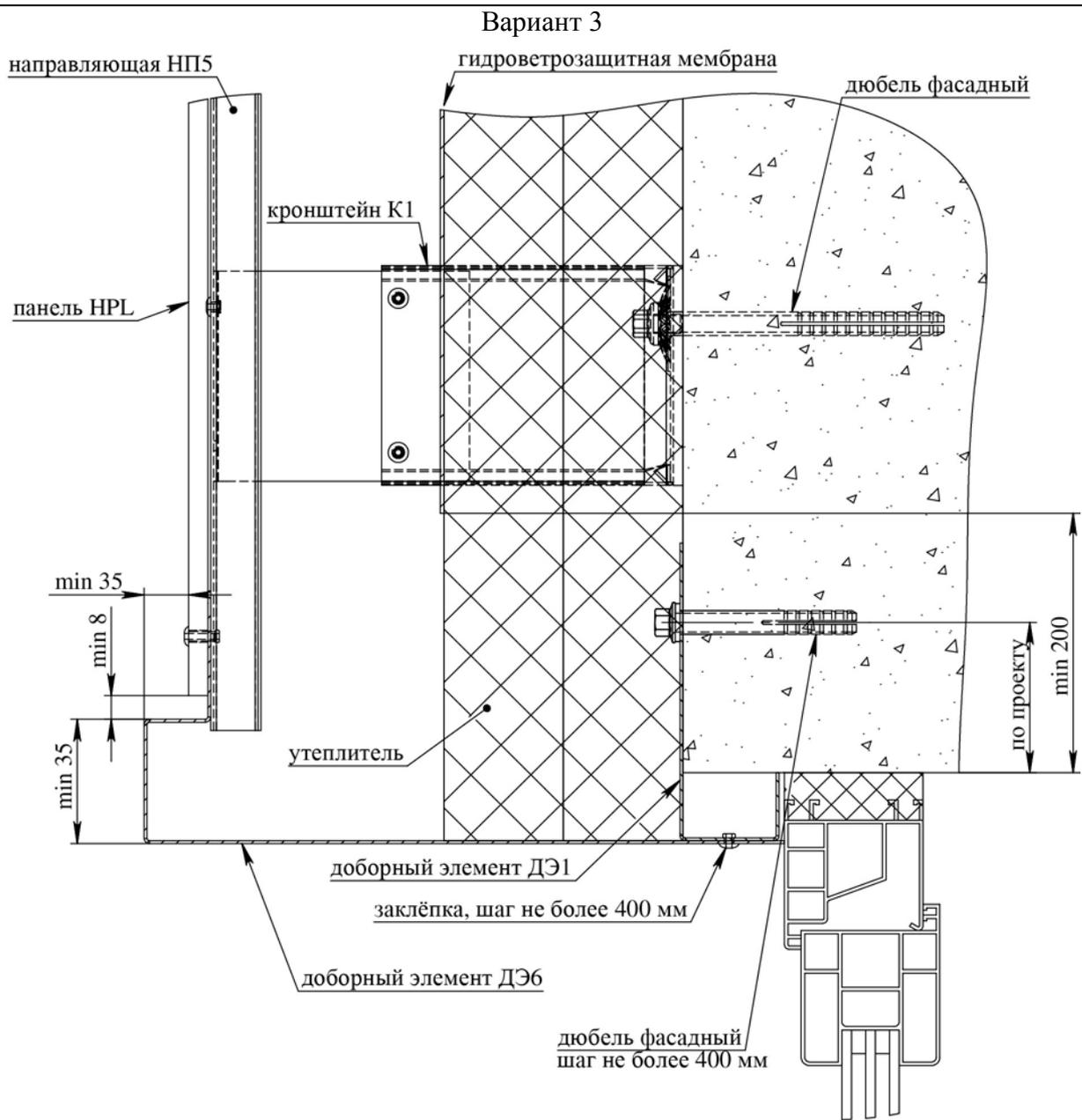
Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
 Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.92**

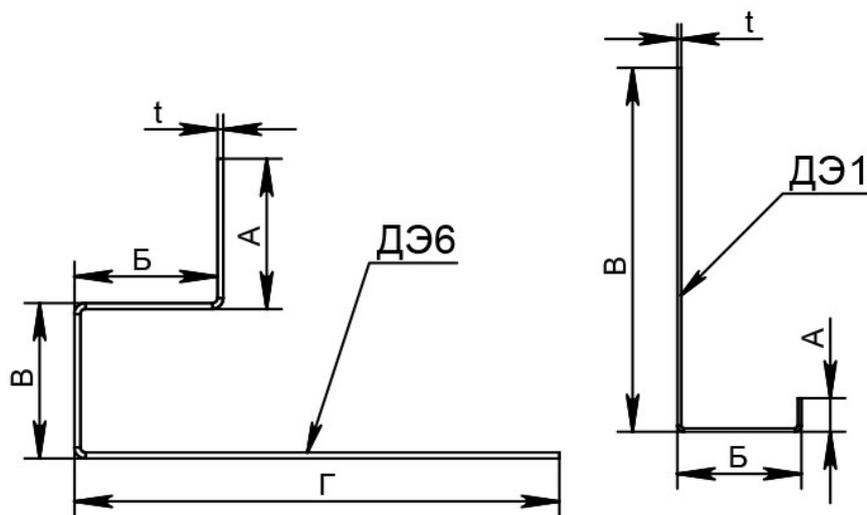
Инев. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инев. № дубл.	
Подп. и дата	
Инев. № инв.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



**Рис. 3.93**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
 Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.94**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ине. № подл.	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	

### 3.16.5 Примыкание к оконному проёму боковое при облицовке фиброцементными плитами в рядовом исполнении

Разрез В-В (Рис. 3.74)

Вариант 1

min 200

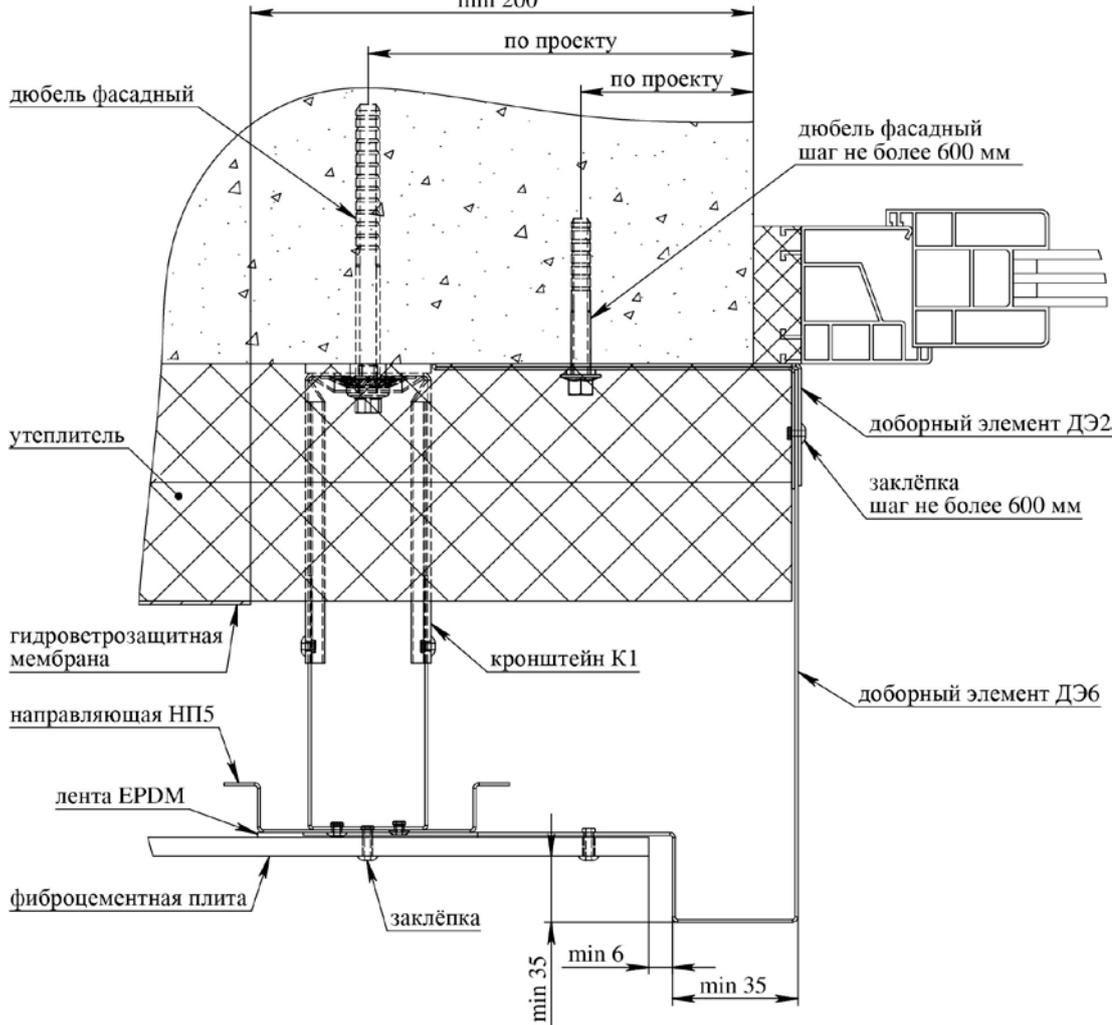


Рис. 3.95

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

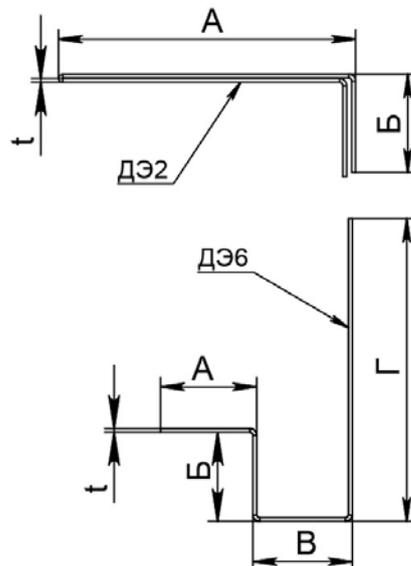


Рис. 3.96

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вариант 2

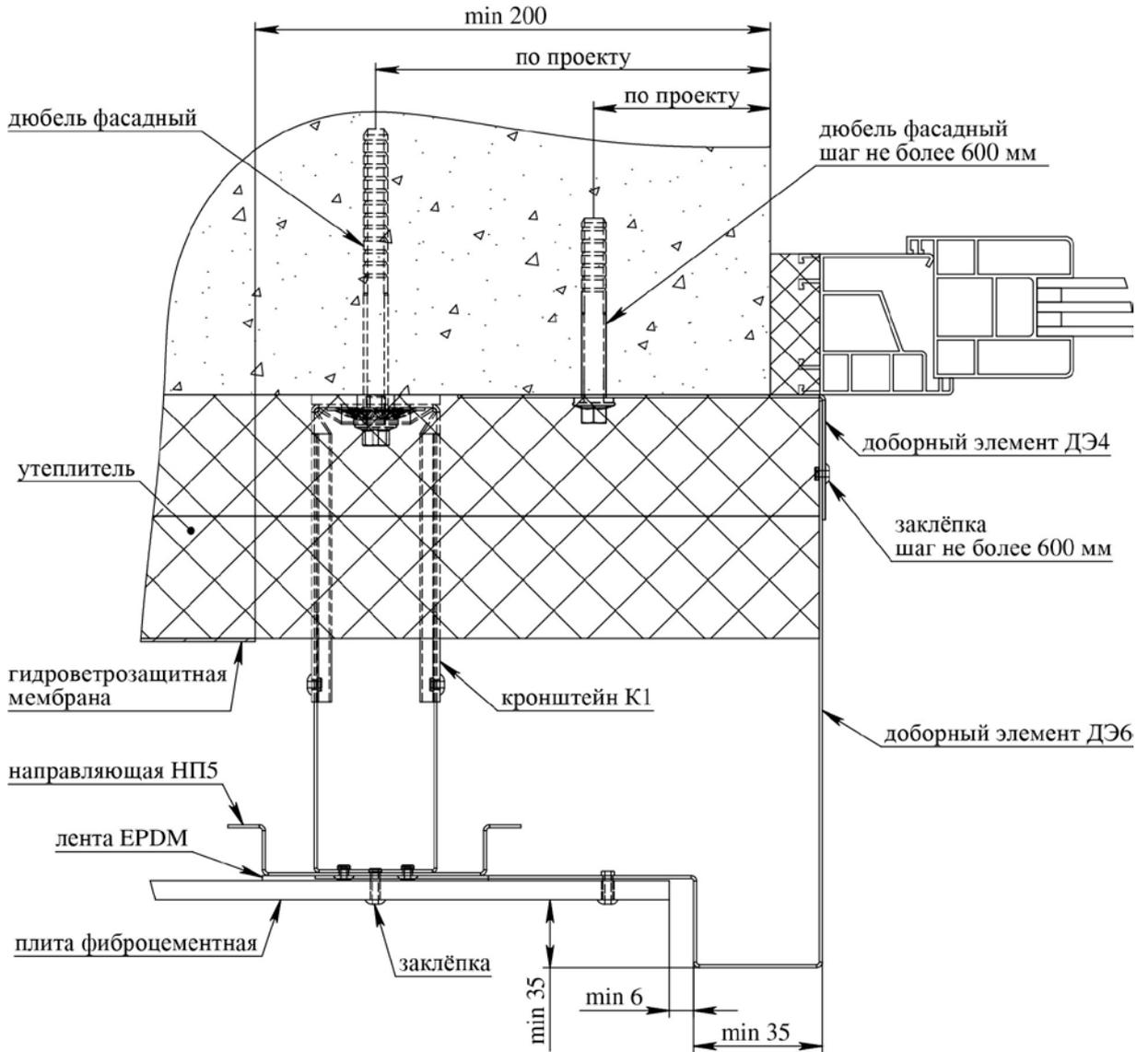


Рис. 3.97

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

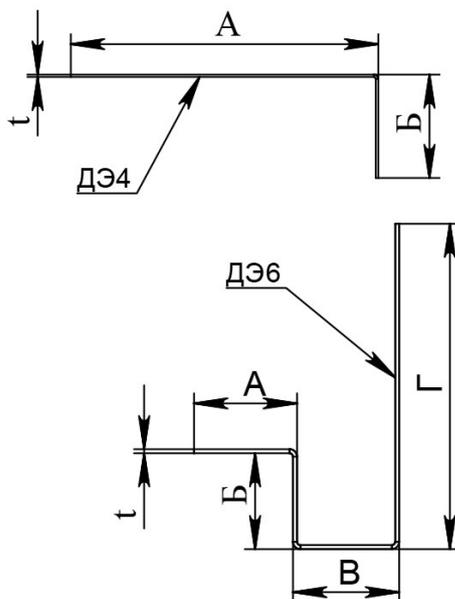
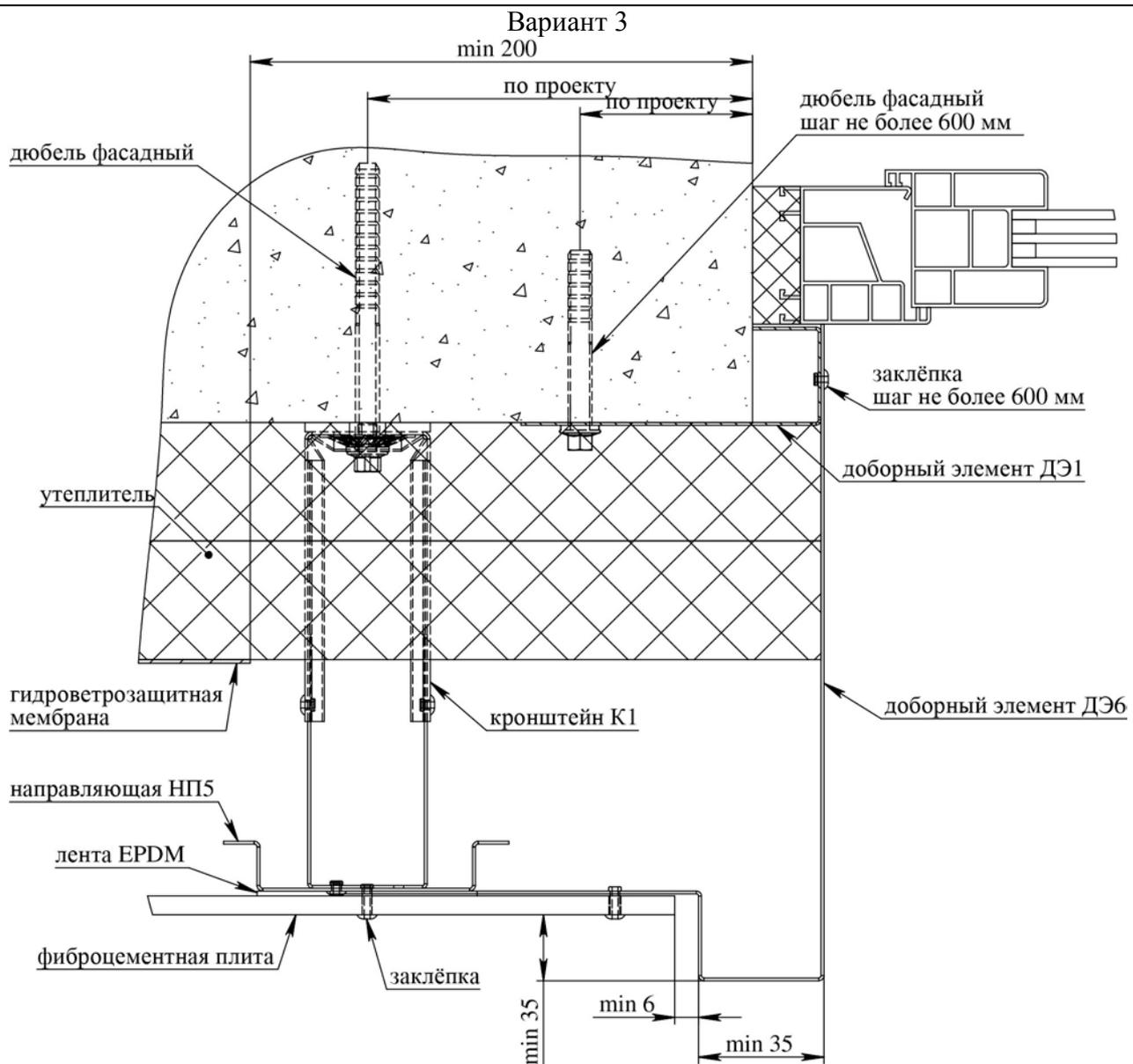


Рис. 3.98

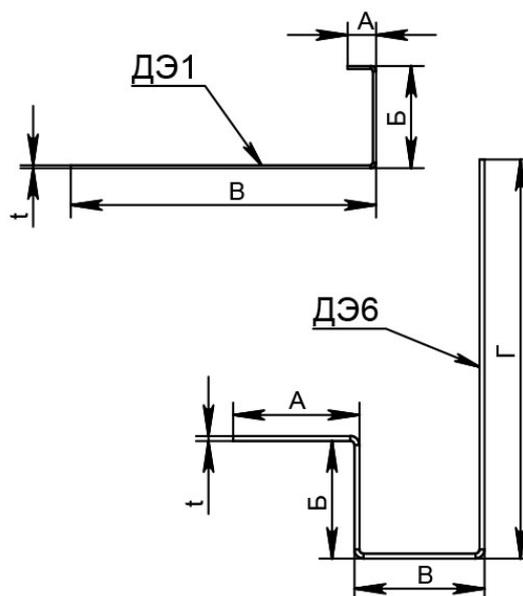
Ив. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ив. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата



**Рис. 3.99**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.100**

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.16.6 Примыкание к оконному проёму боковое при HPL панелями в рядовом

исполнении  
Разрез В-В (Рис. 3.74)  
Вариант 1

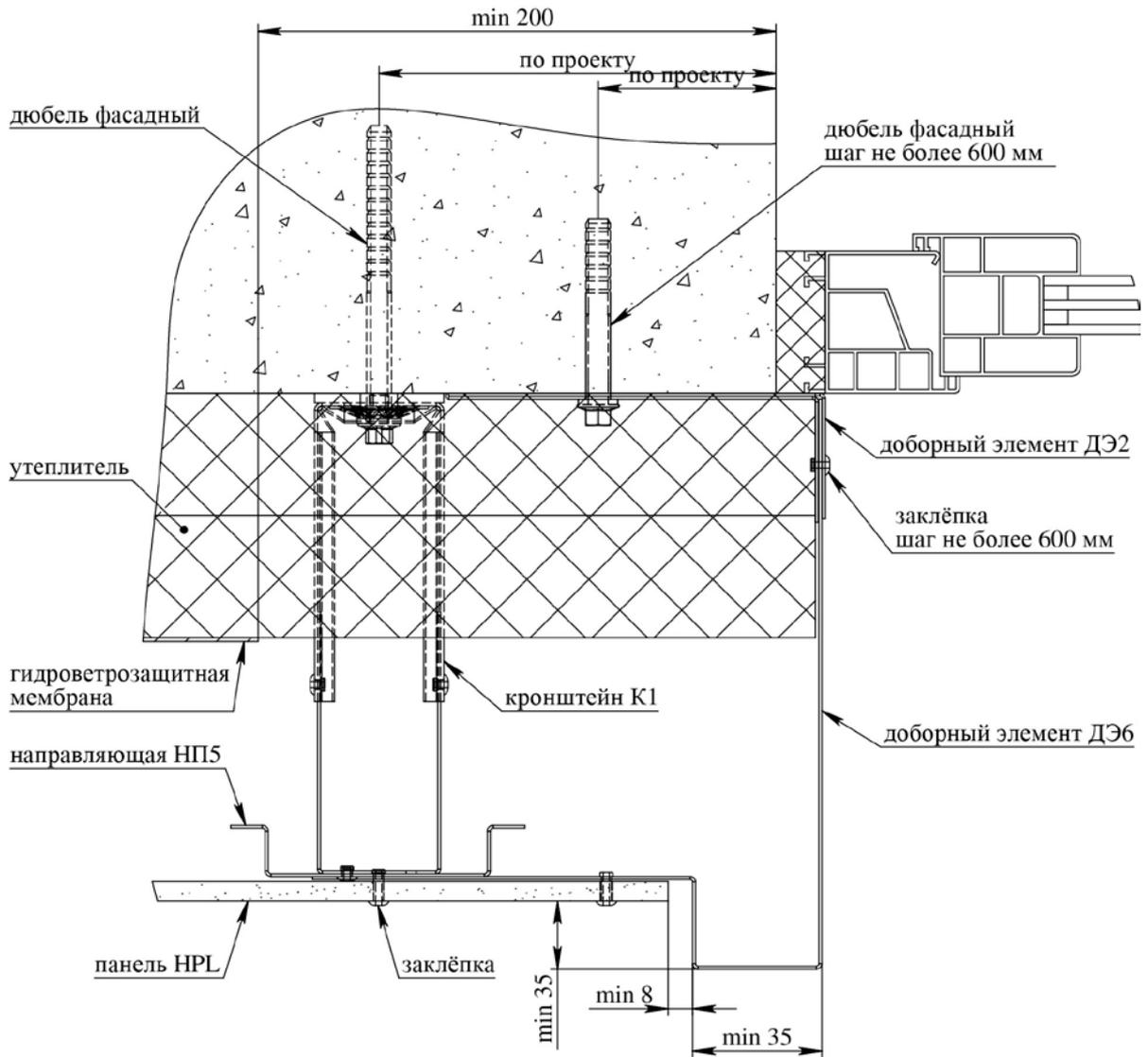


Рис. 3.101

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

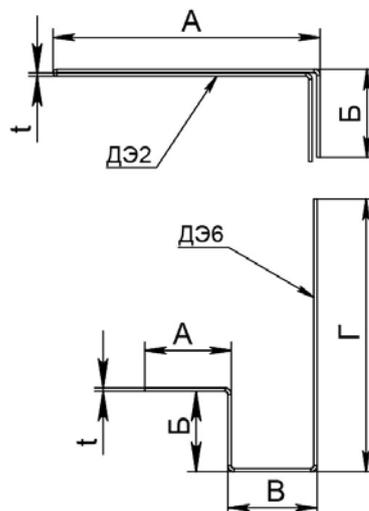
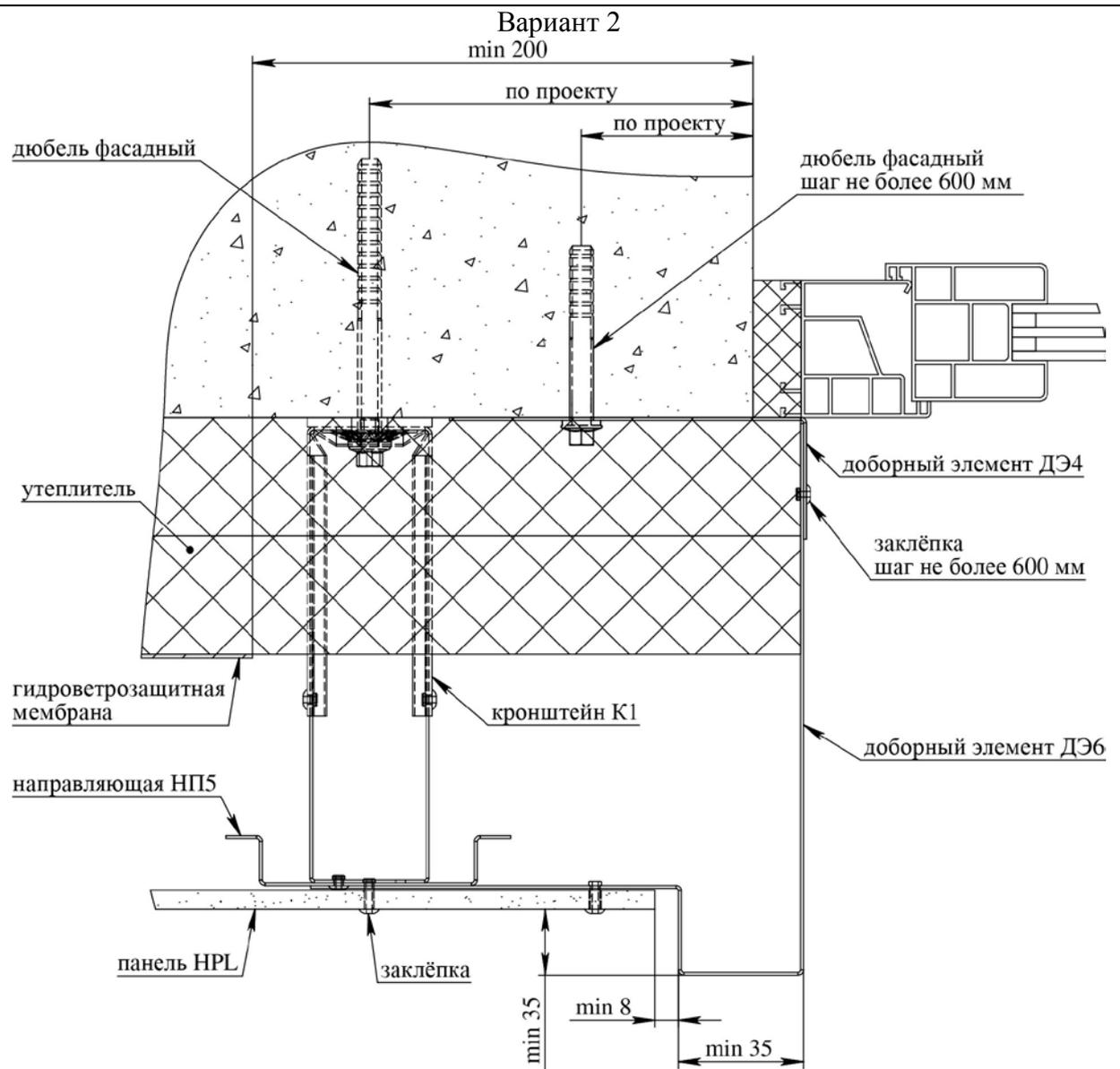


Рис. 3.102

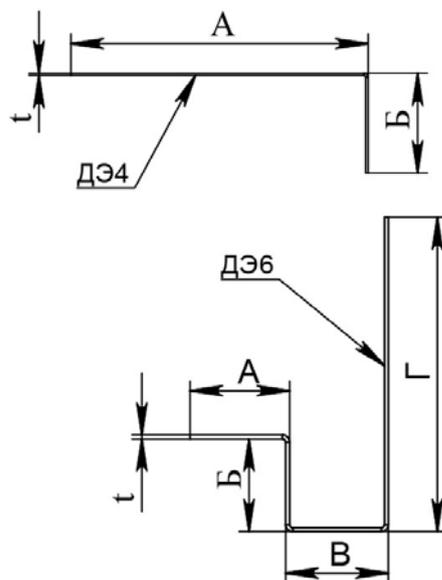
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



**Рис. 3.103**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

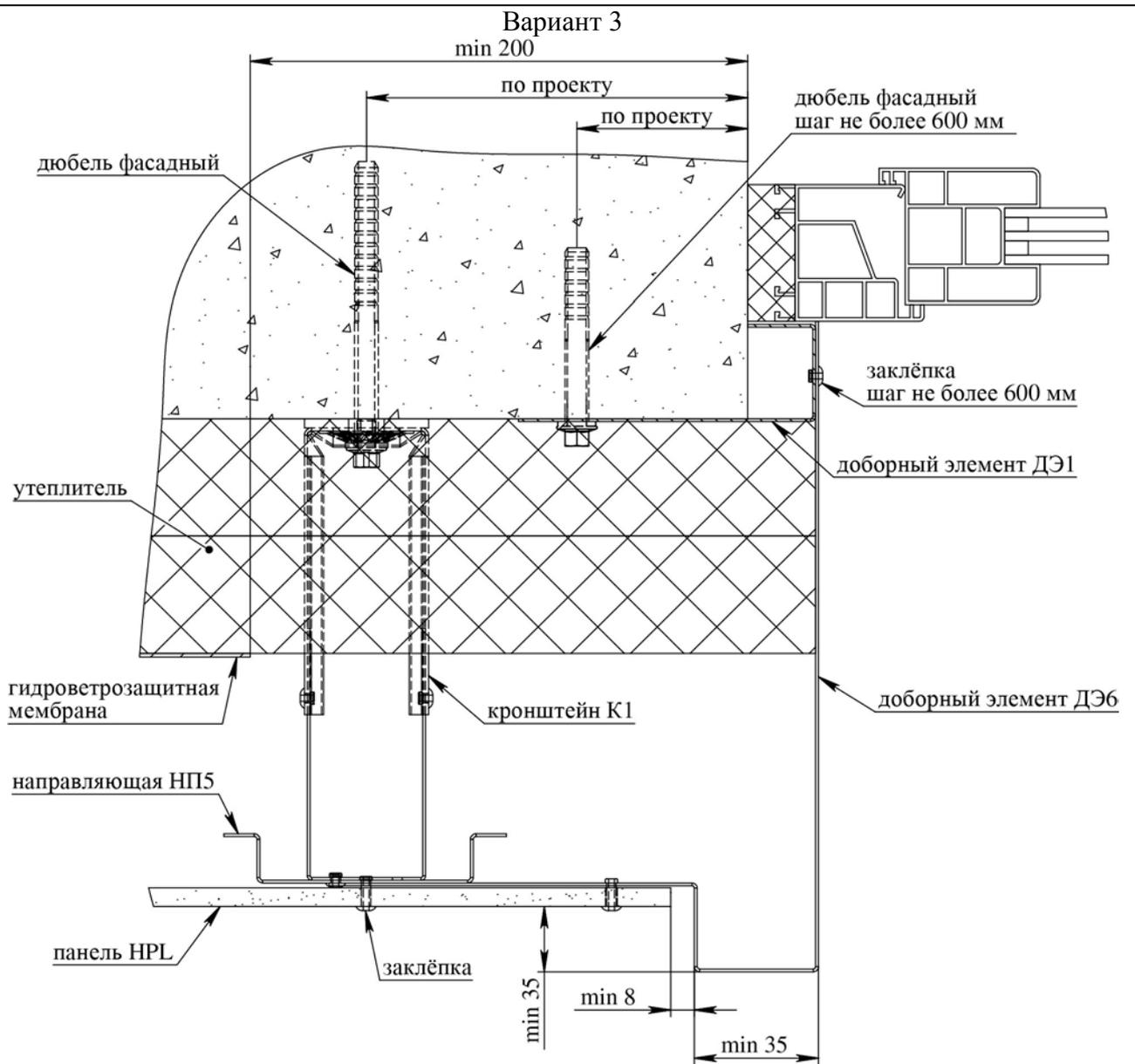
Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.104**

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

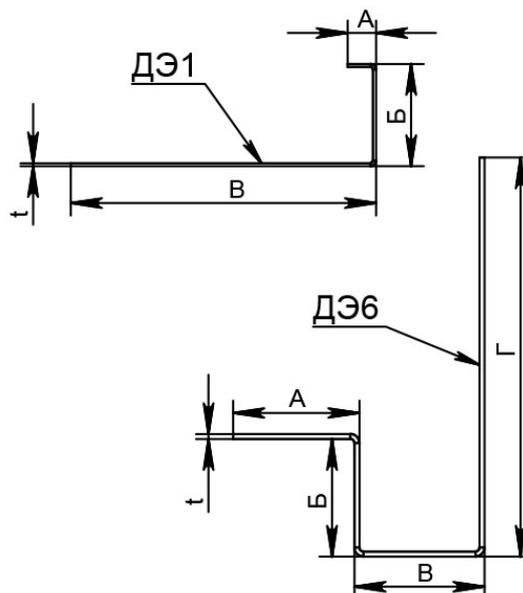
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



**Рис. 3.105**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.106**

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

### 3.17 Пример крепления оконного короба в межэтажном исполнении

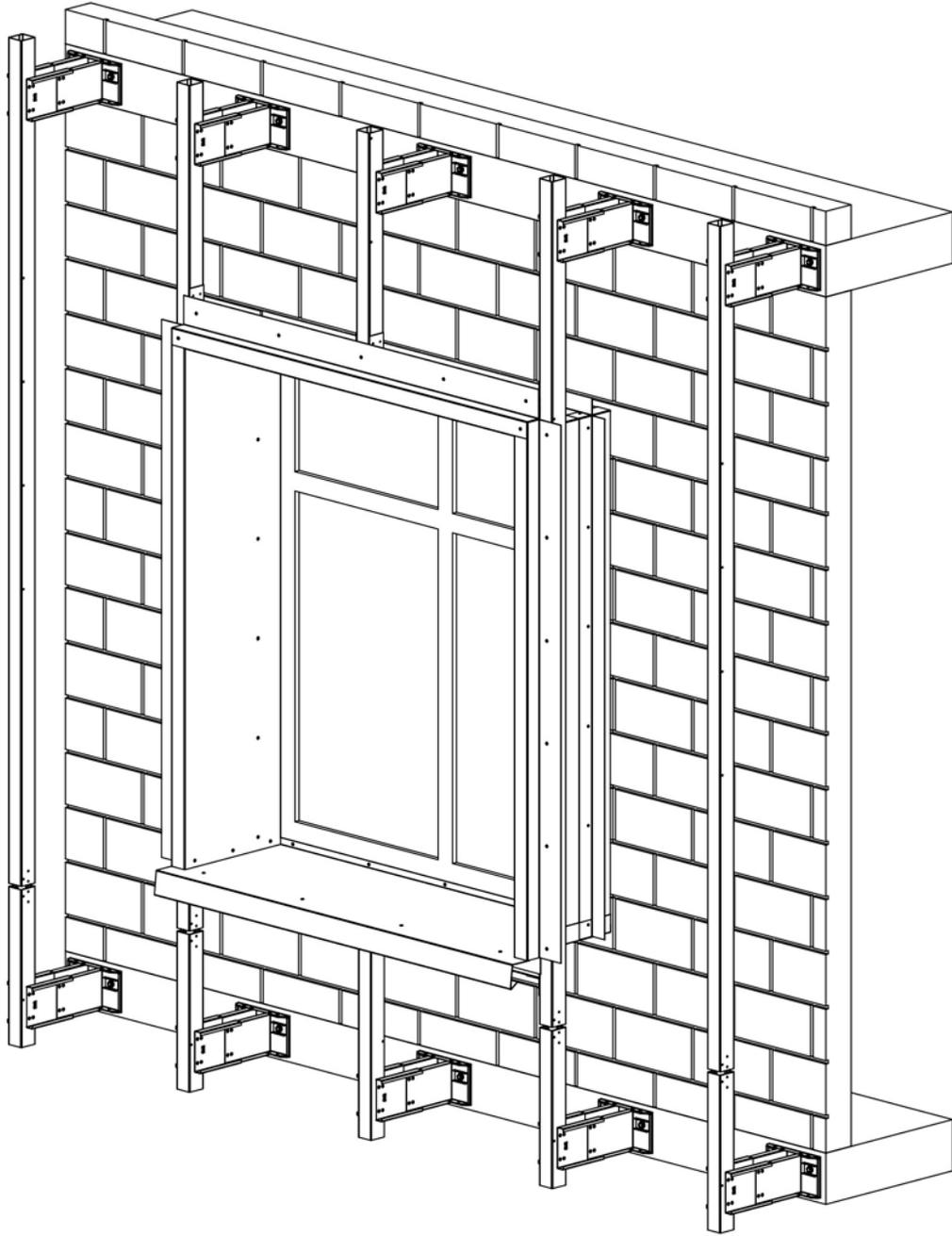


Рис. 3.107

Конструкция оконного короба показана как вариант, более подробно она должна разрабатываться непосредственно в конкретном проекте здания.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

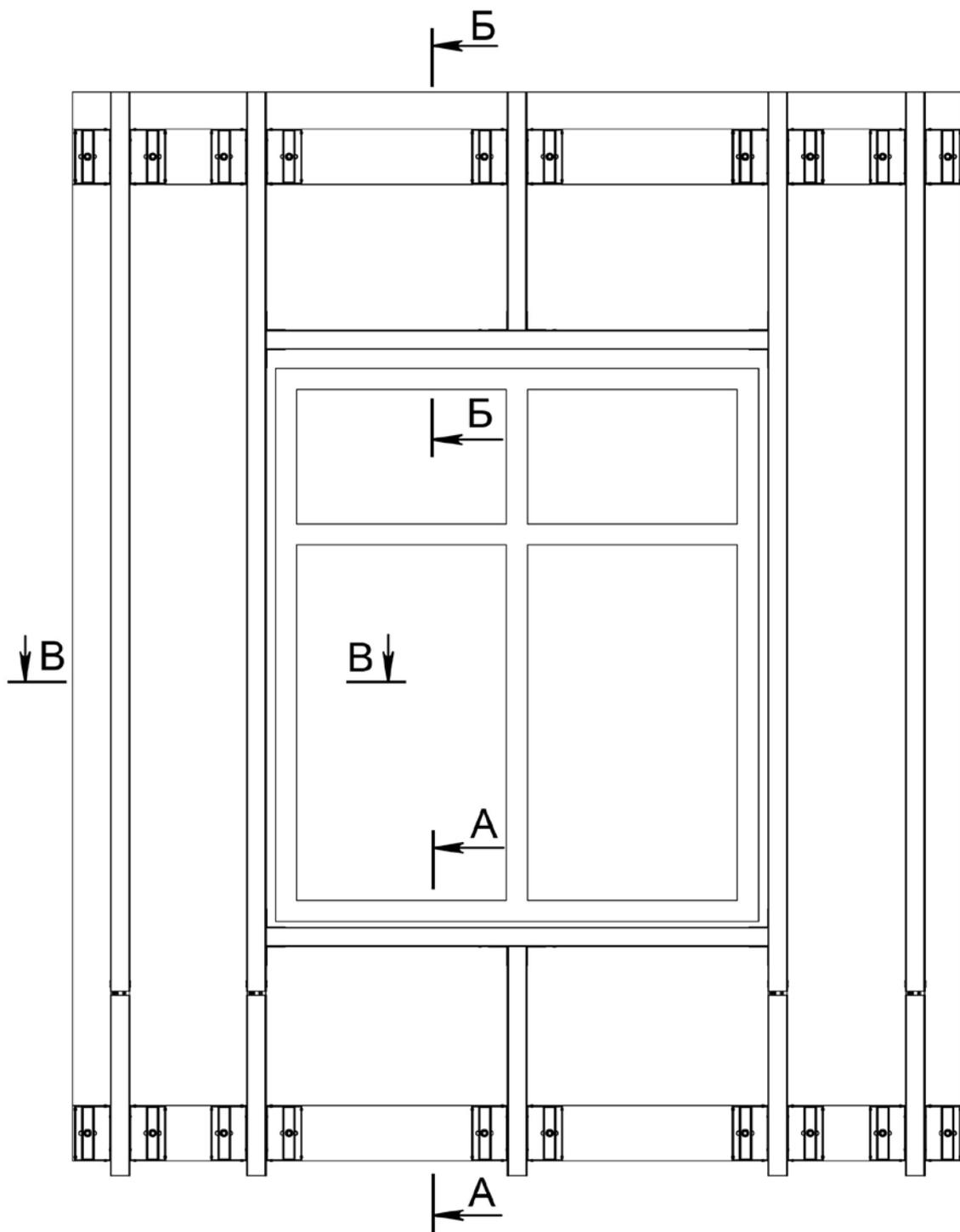


Рис. 3.108

Откосы условно не показаны.

А-А – Примыкание к оконному проёму нижнее в межэтажном исполнении.

Б-Б – Примыкание к оконному проёму верхнее в межэтажном исполнении.

В-В – Примыкание к оконному проёму боковое в межэтажном исполнении.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Вариант 2

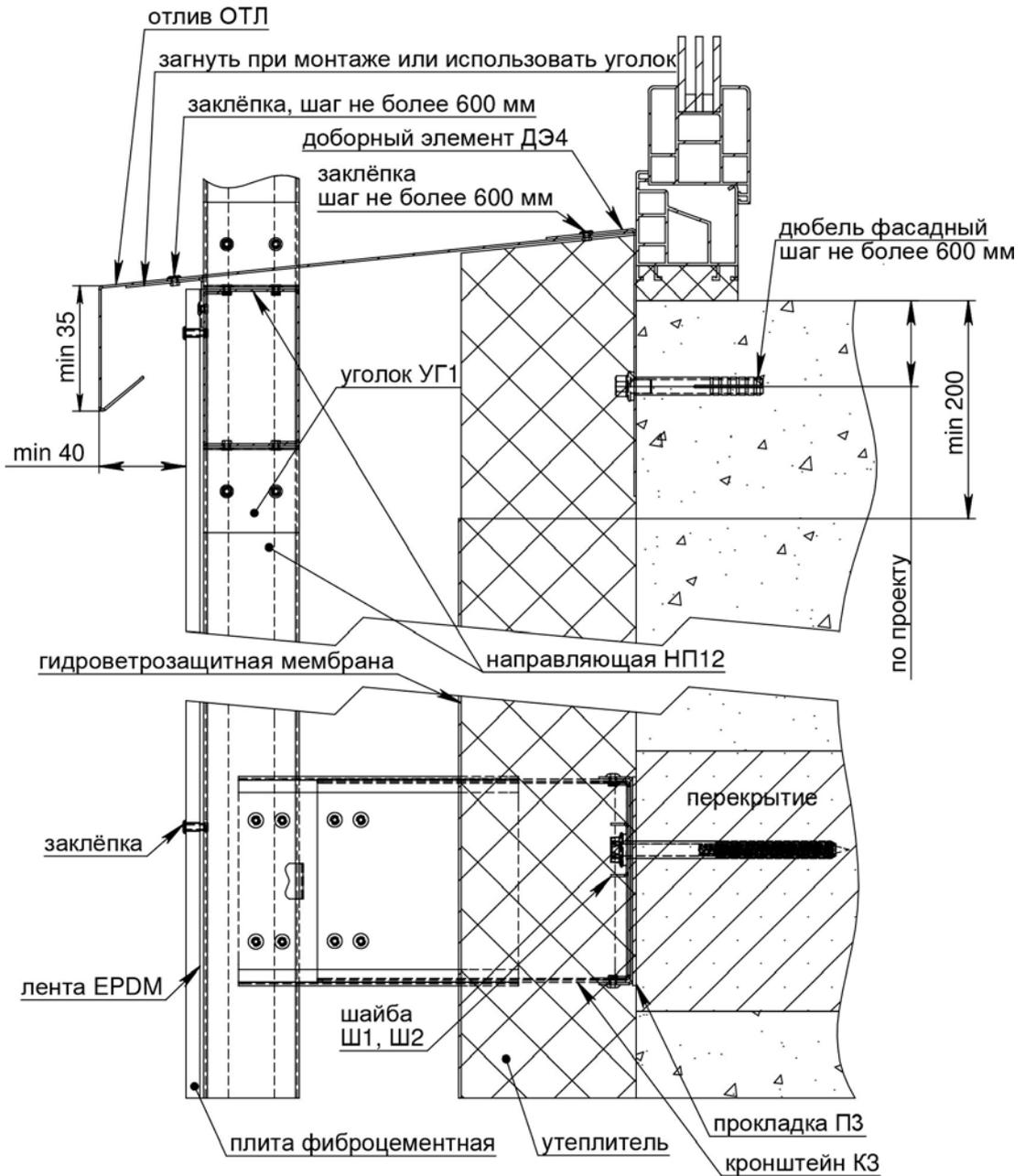


Рис. 3.111

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

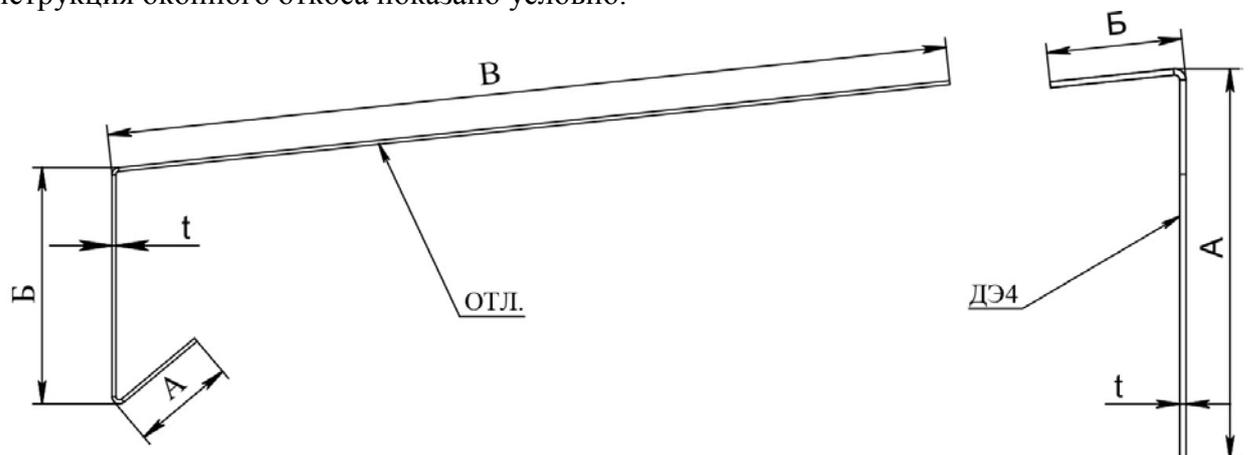


Рис. 3.112

Ине. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.17.2 Примыкание к оконному проёму ниже при облицовке НРЛ панелями в межэтажном исполнении  
Разрез А-А (Рис. 3.108)  
Вариант 1

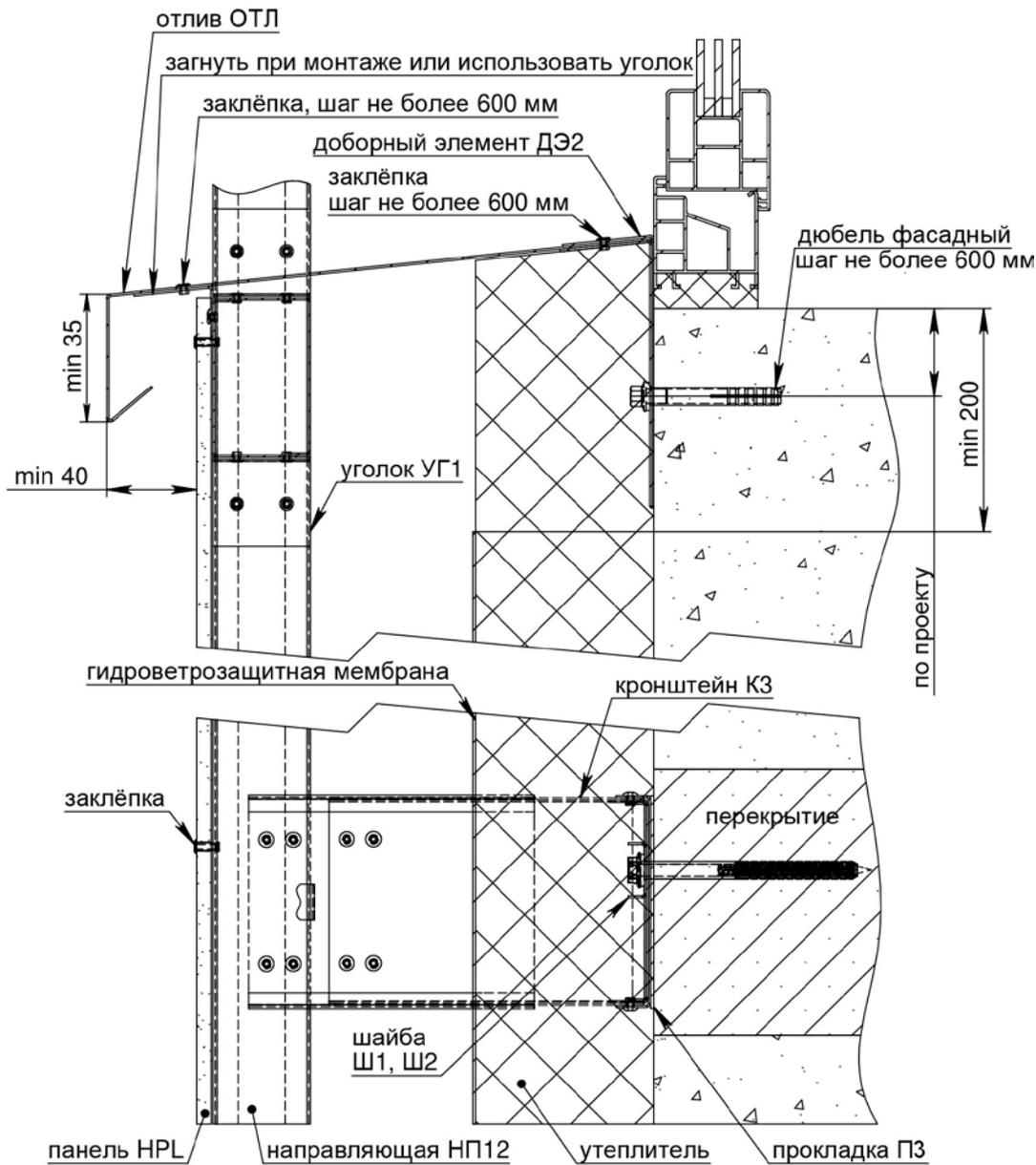


Рис. 3.113

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.

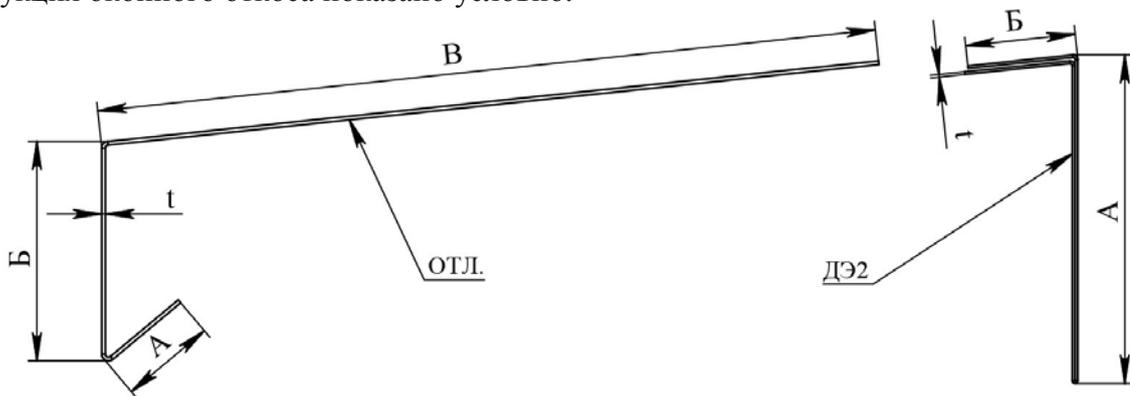


Рис. 3.114

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Ине. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вариант 2

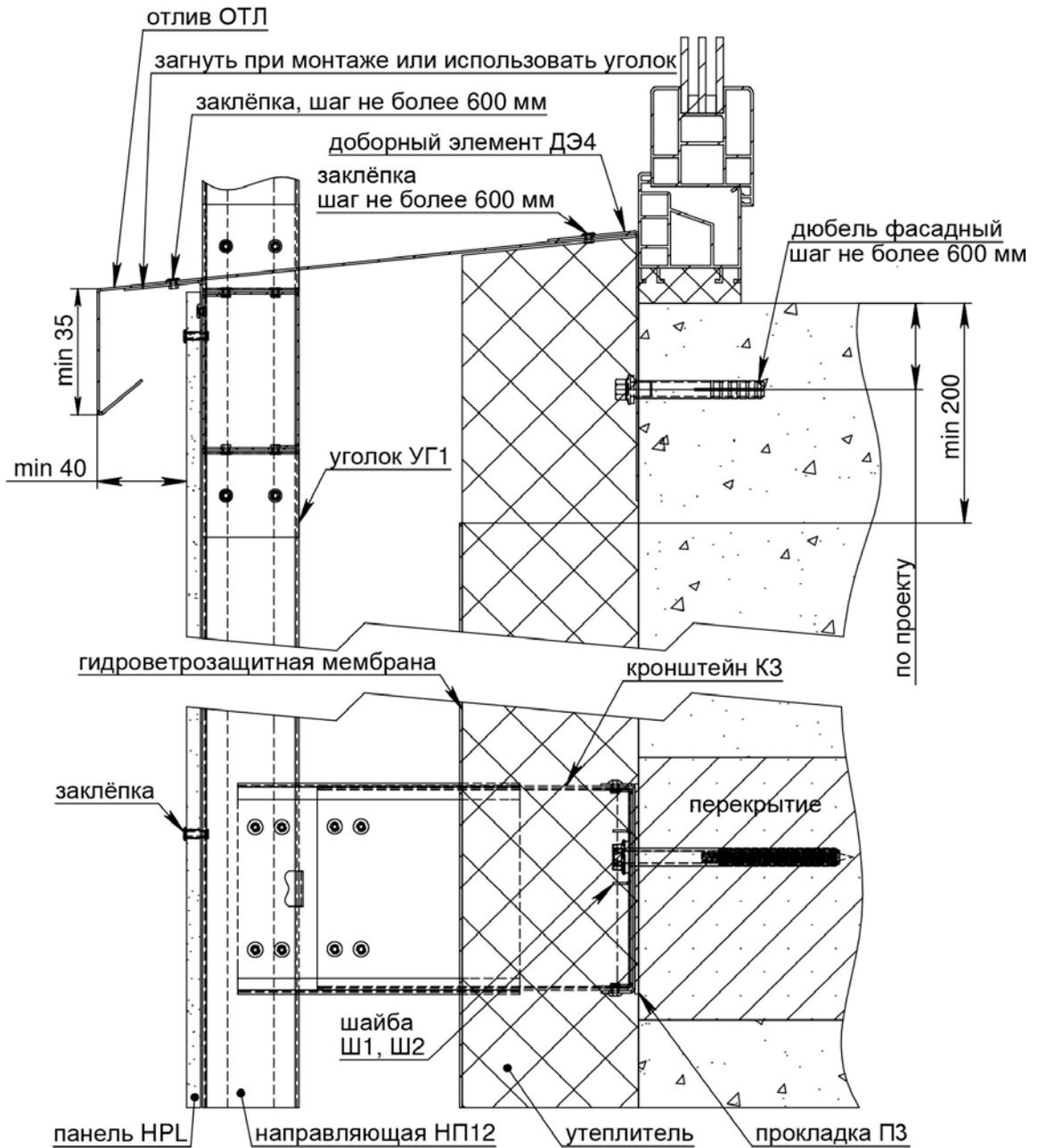


Рис. 3.115

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

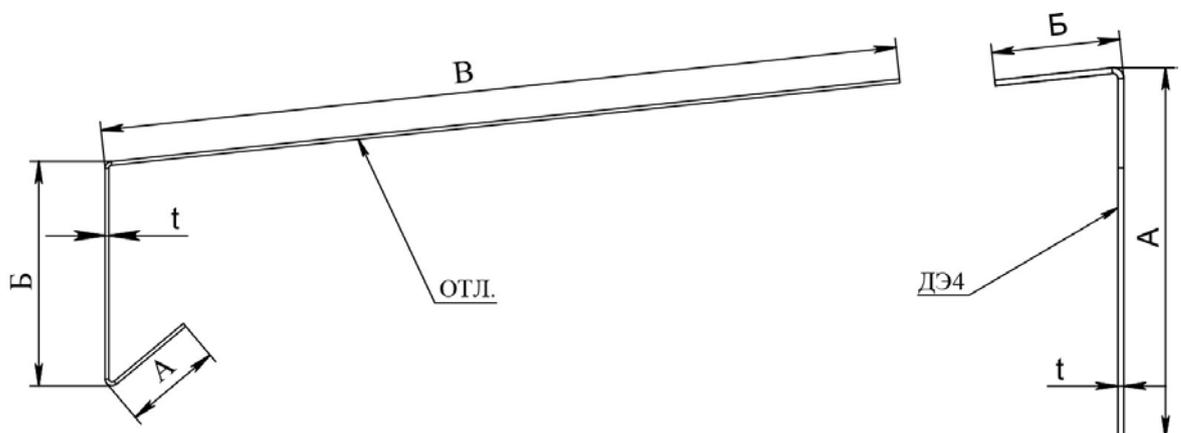


Рис. 3.116

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подп. и дата	Ив. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

### 3.17.3 Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении

Разрез Б-Б (Рис. 3.108)

Вариант 1

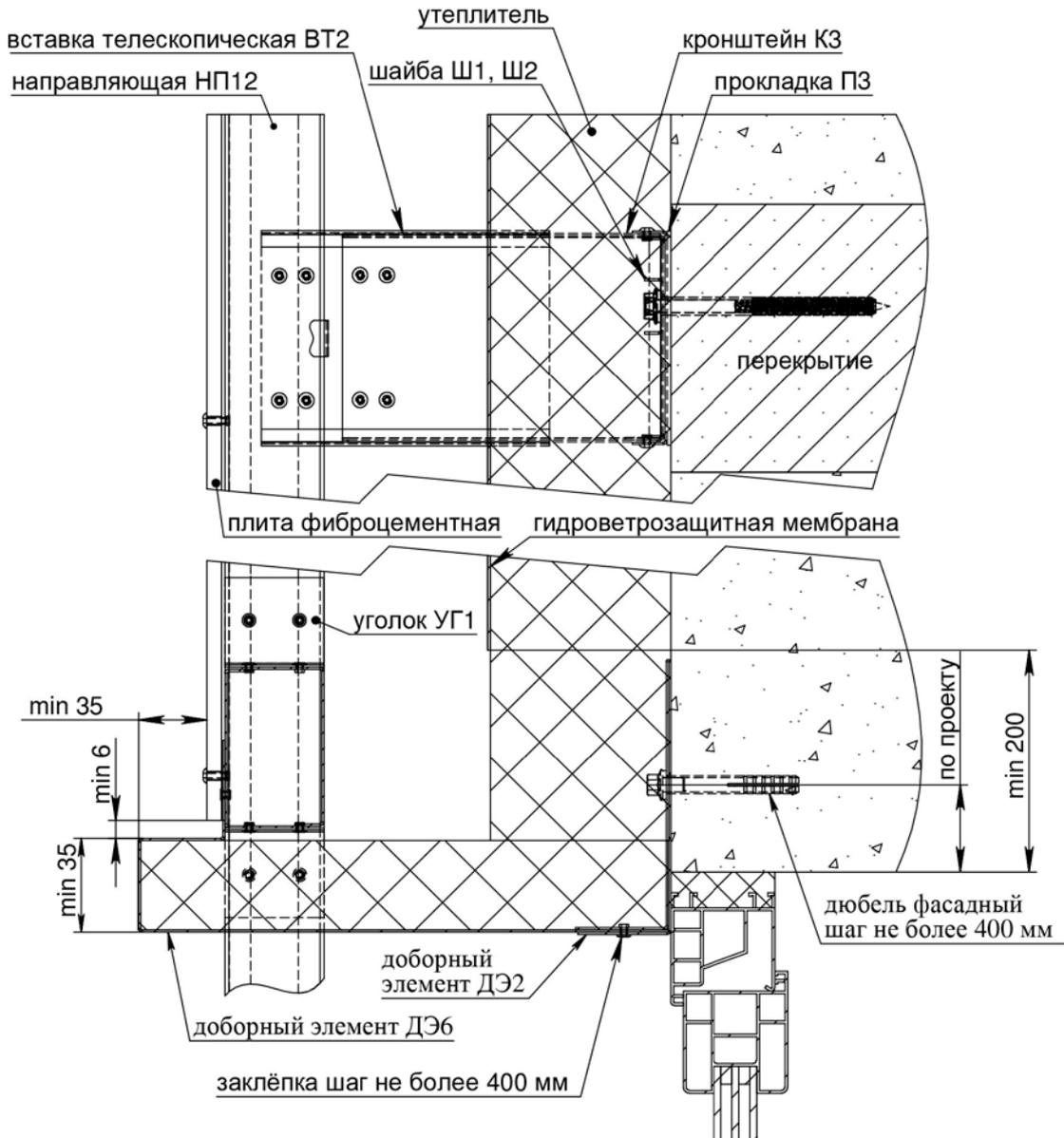


Рис. 3.117

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

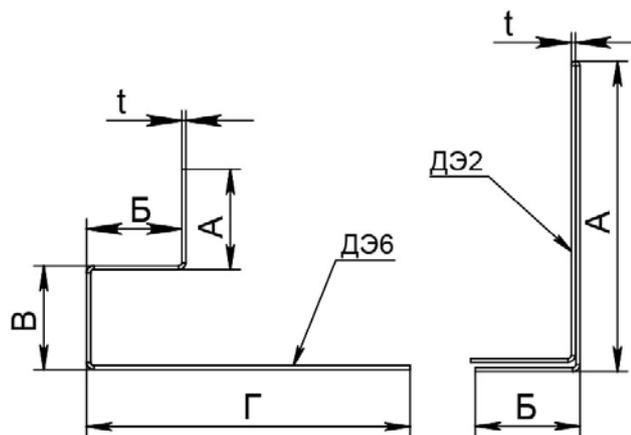
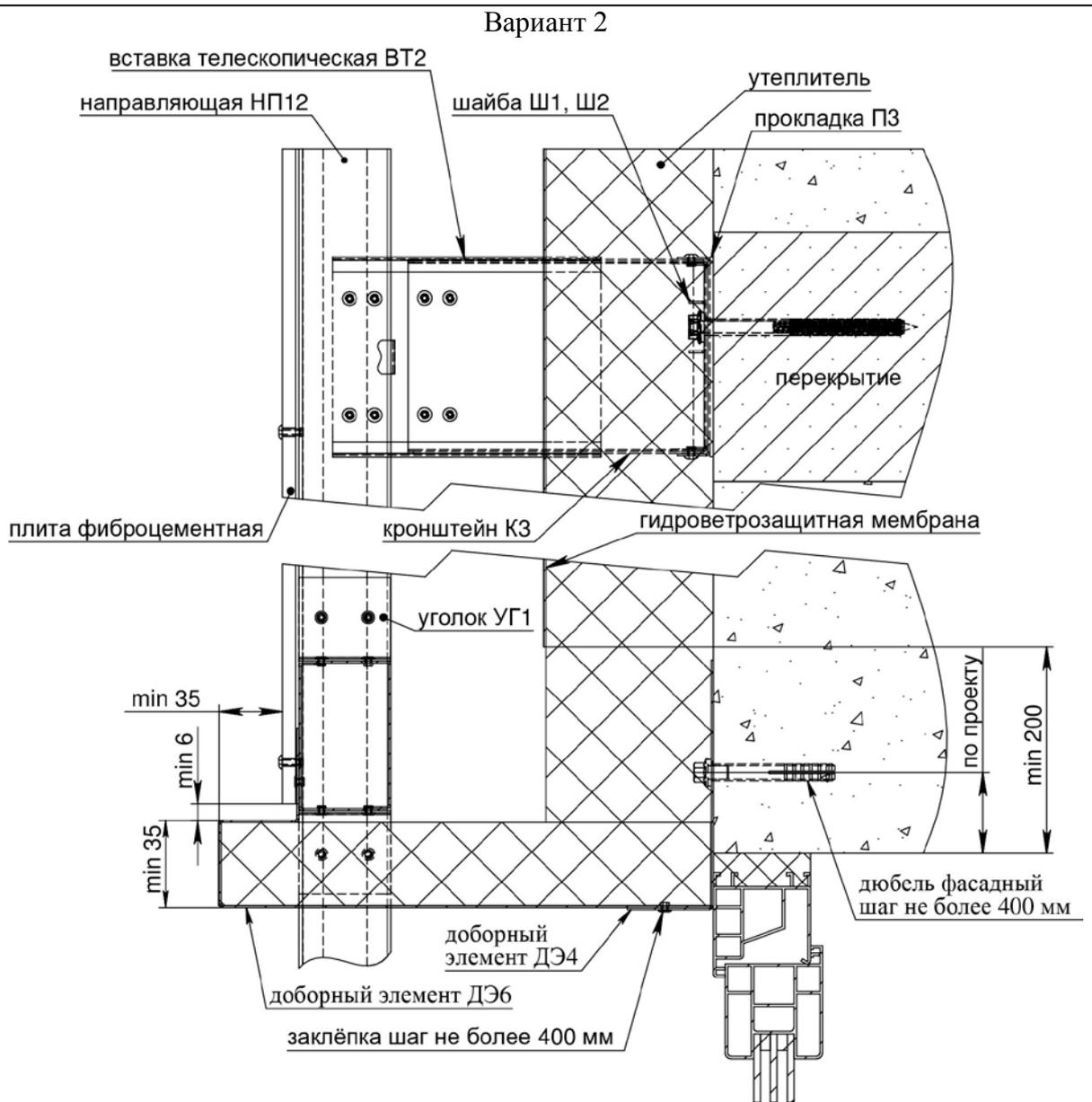


Рис. 3.118

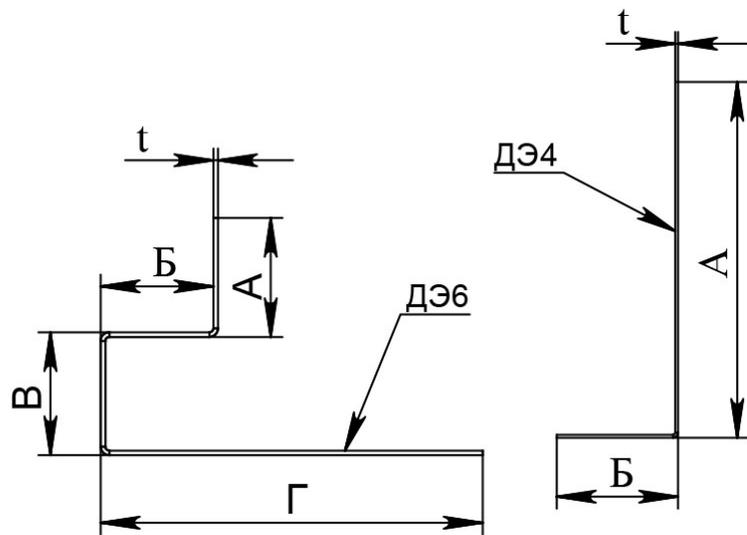
Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



**Рис. 3.119**

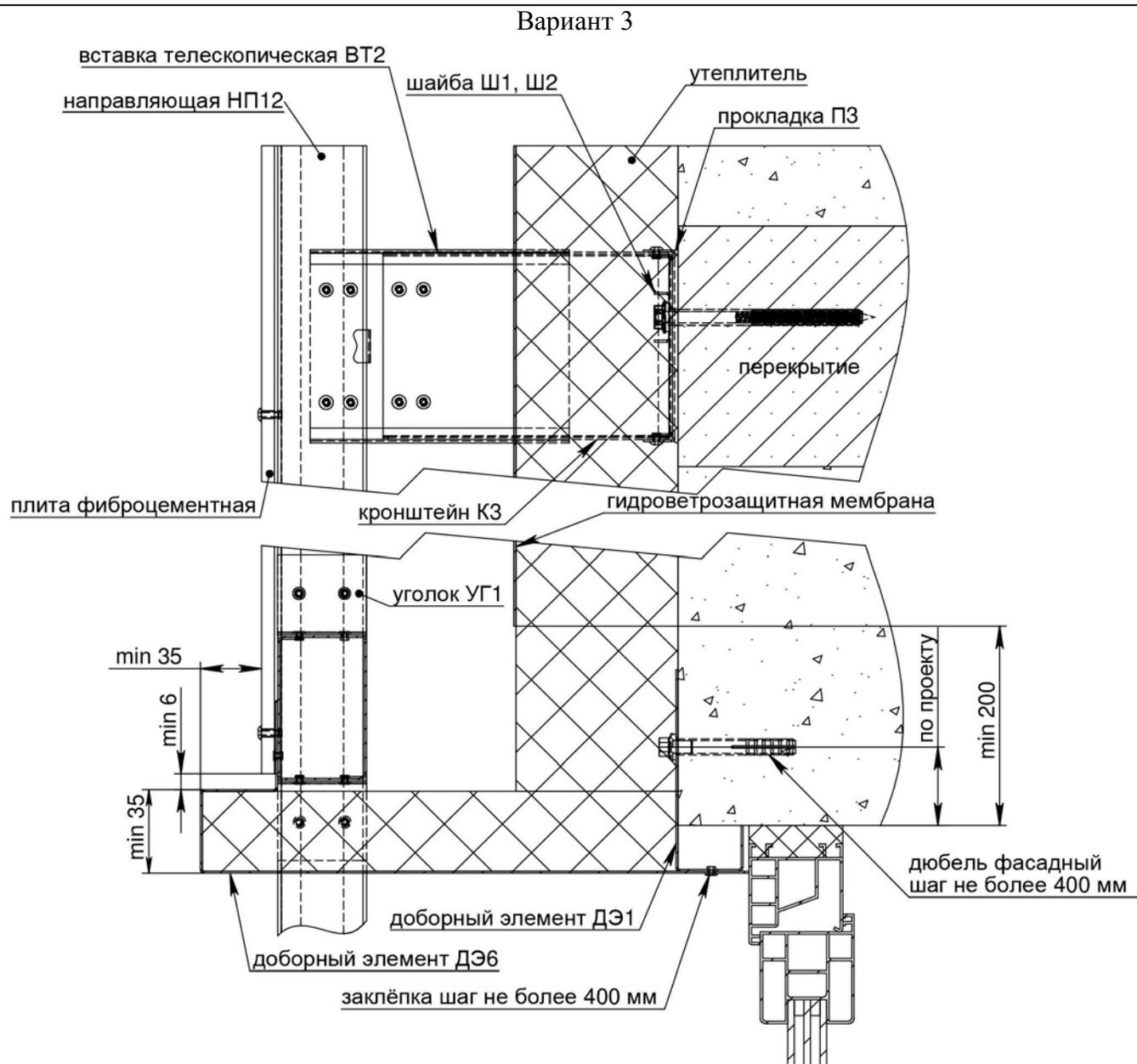
Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.120**

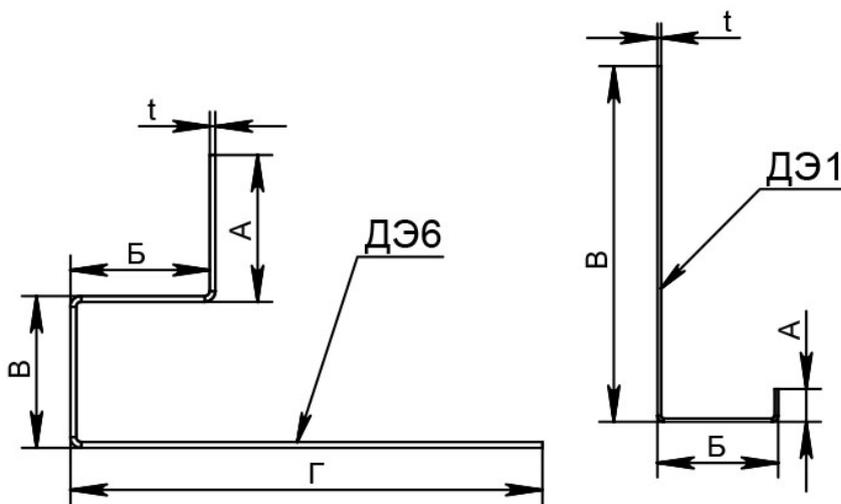
Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



**Рис. 3.121**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
 Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.122**

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	
Ине. № инв.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.17.4 Примыкание к оконному проёму верхнее при облицовке НРЛ панелями в межэтажном исполнении  
Разрез Б-Б (Рис. 3.108)  
Вариант 1

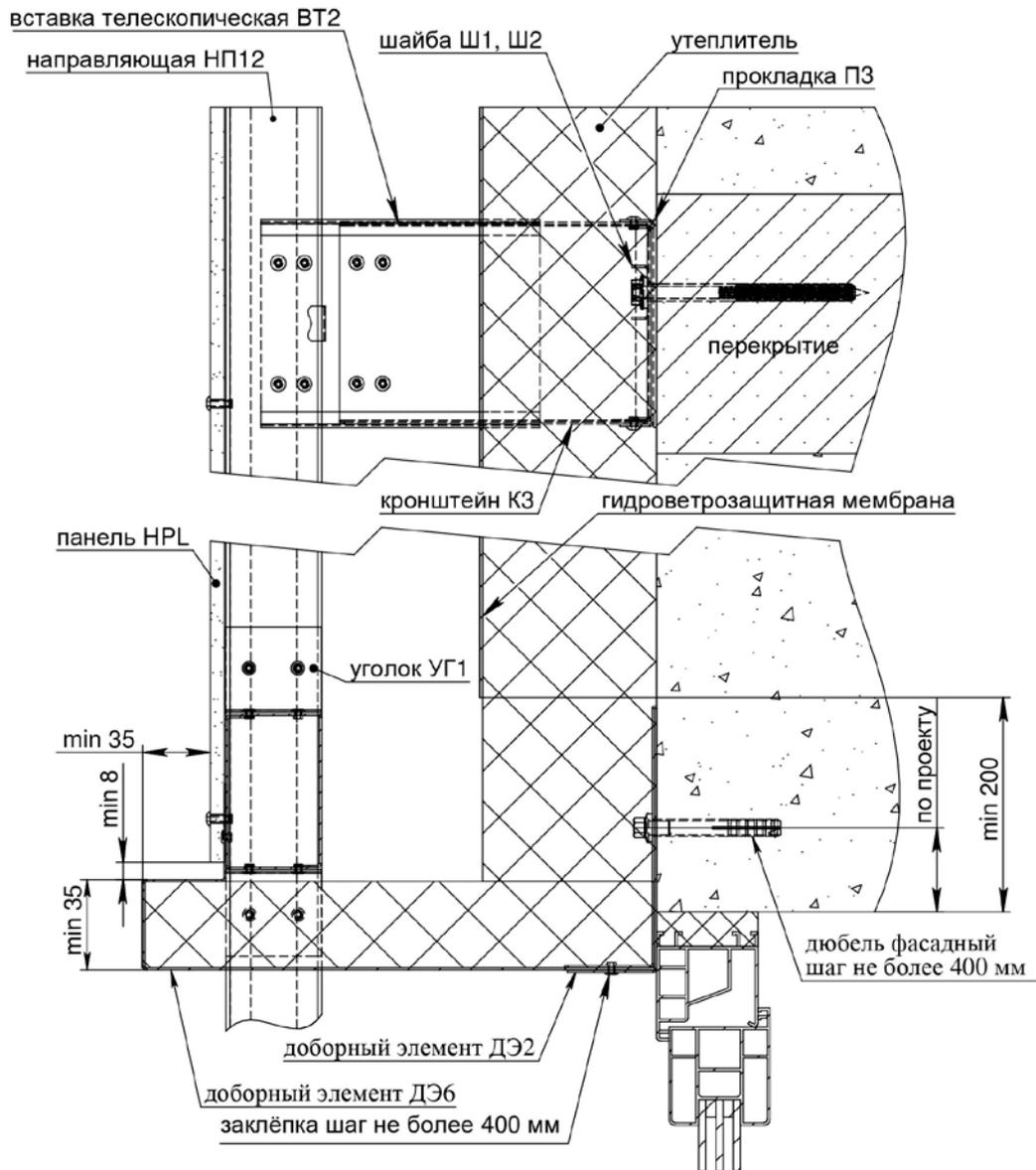


Рис. 3.123

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

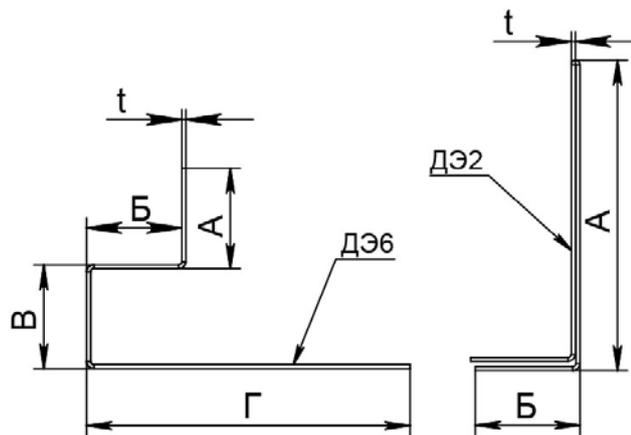


Рис. 3.124

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вариант 2

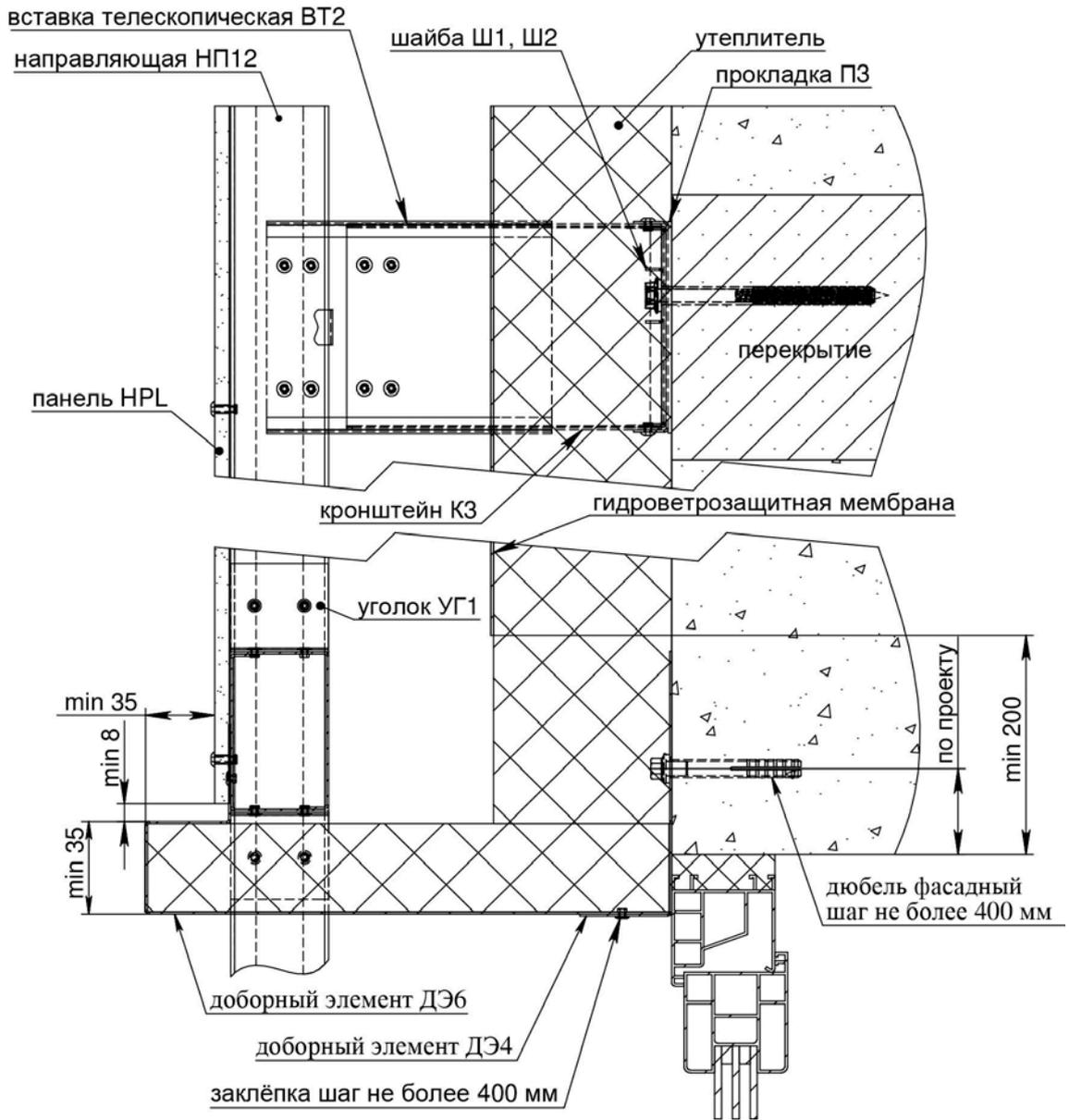


Рис. 3.125

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.

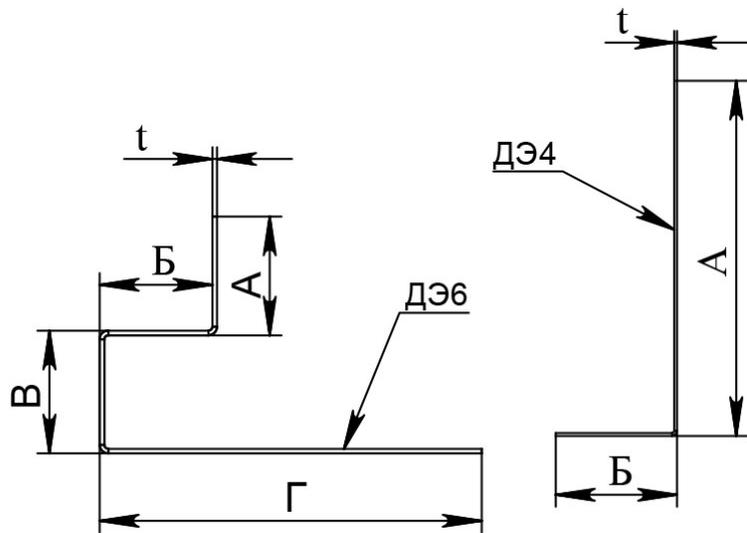


Рис. 3.126

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

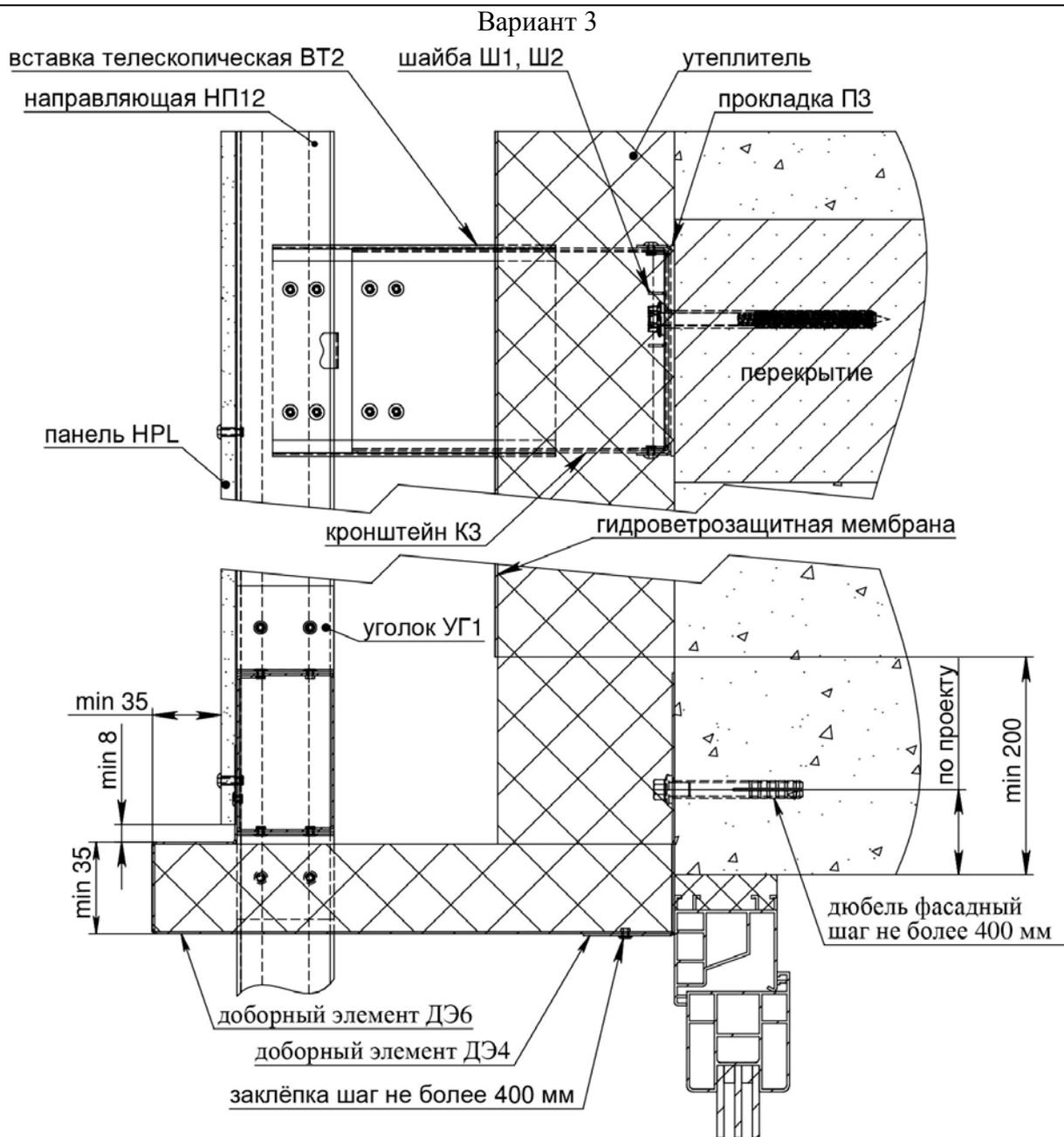


Рис. 3.127

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

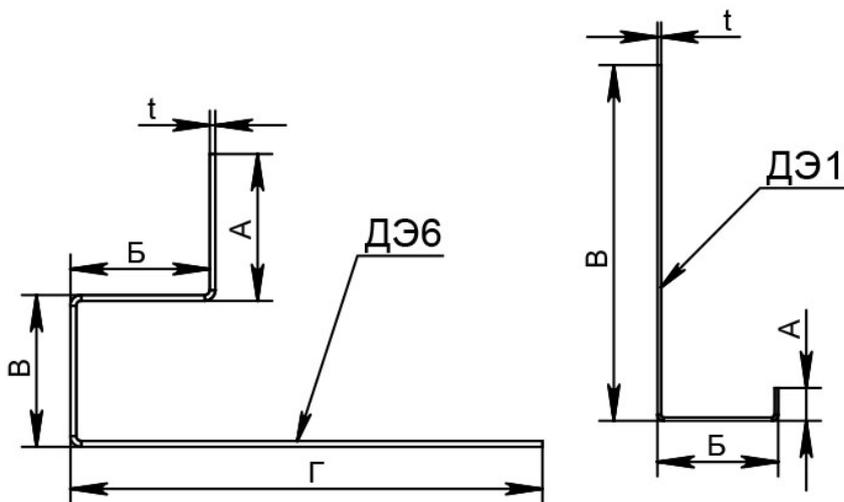


Рис. 3.128

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		
Ине. № подл.	Подп. и дата			

### 3.17.5 Примыкание к оконному проёму боковое при облицовке фиброцементными плитами в межэтажном исполнении

Разрез В-В (Рис. 3.108)

Вариант 1

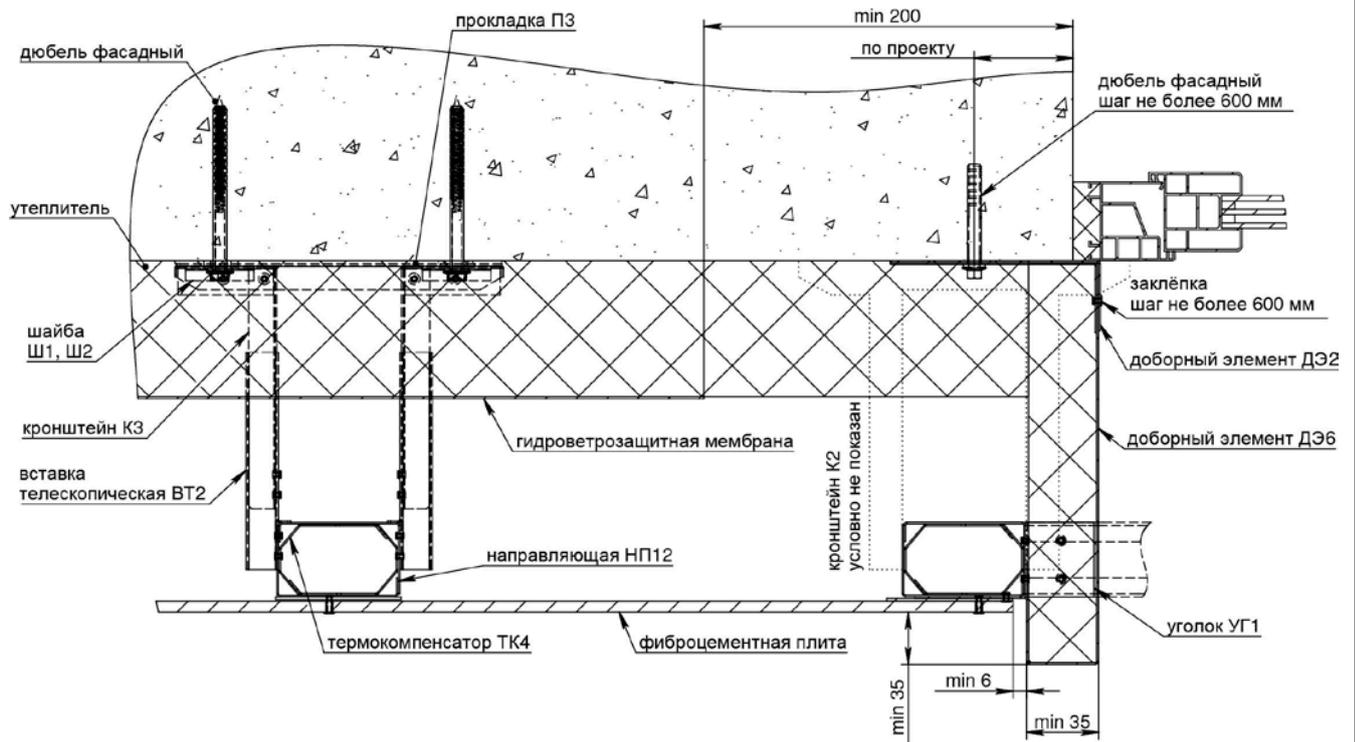


Рис. 3.129

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

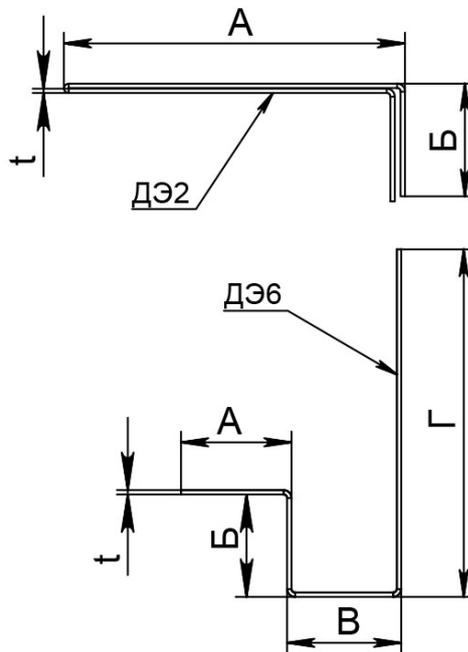


Рис. 3.130

Име. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Вариант 2

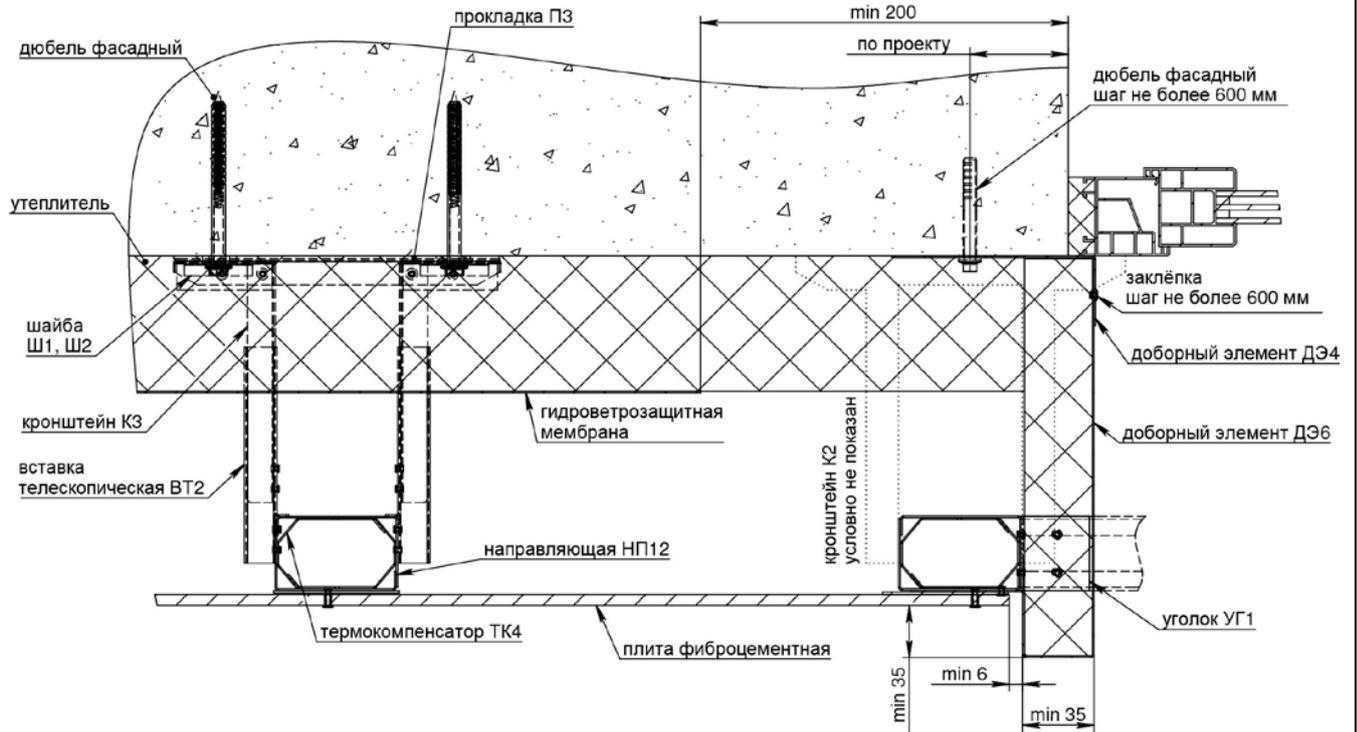


Рис. 3.131

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.

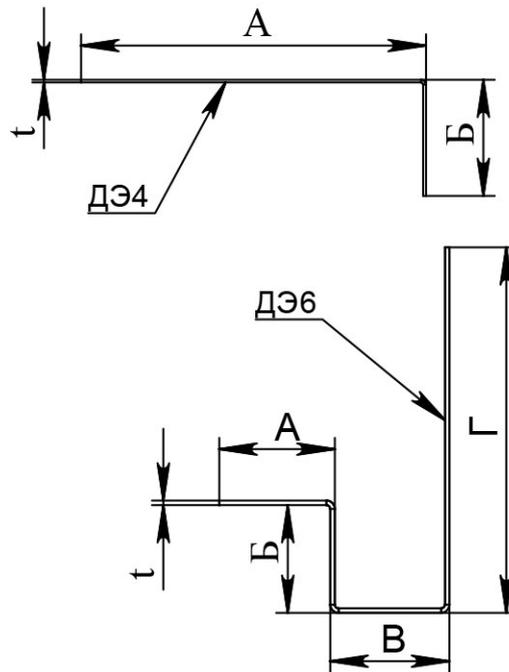


Рис. 3.132

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	Дата

Вариант 3

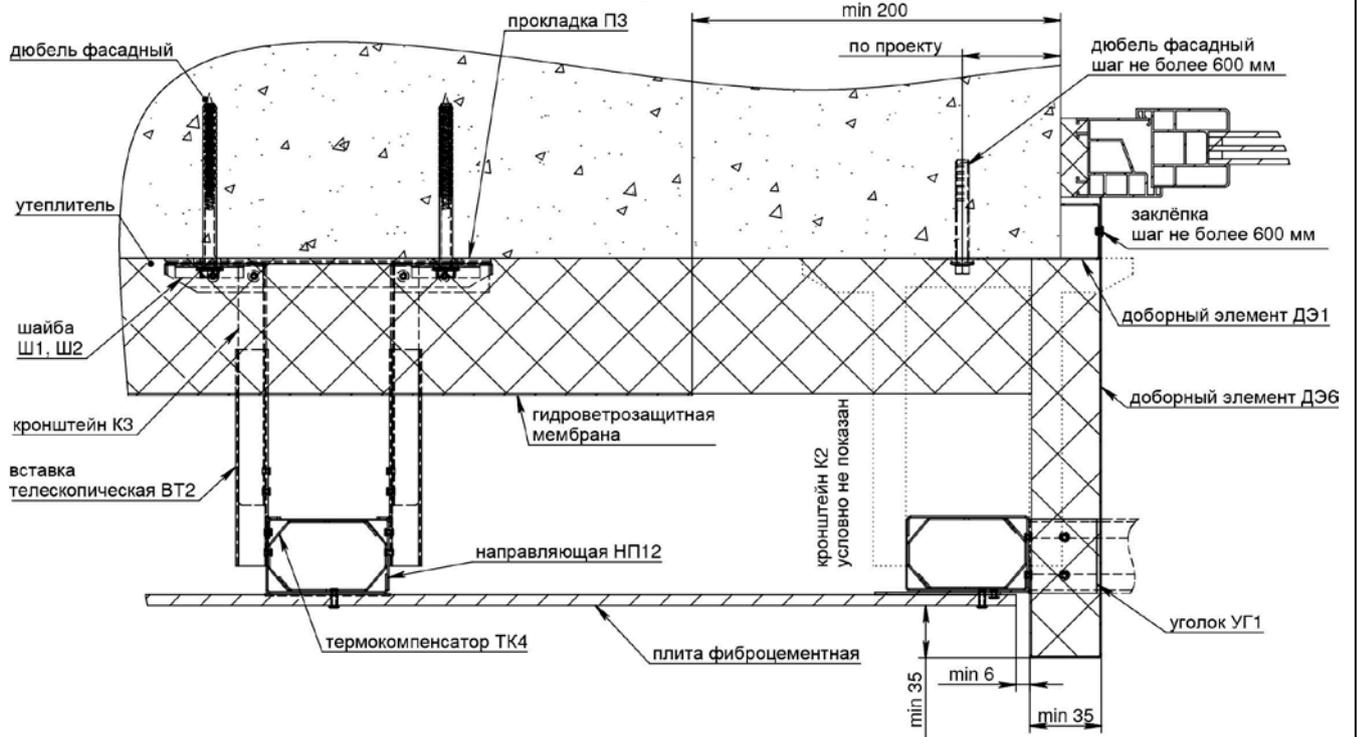


Рис. 3.133

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
Конструкция оконного откоса показано условно.

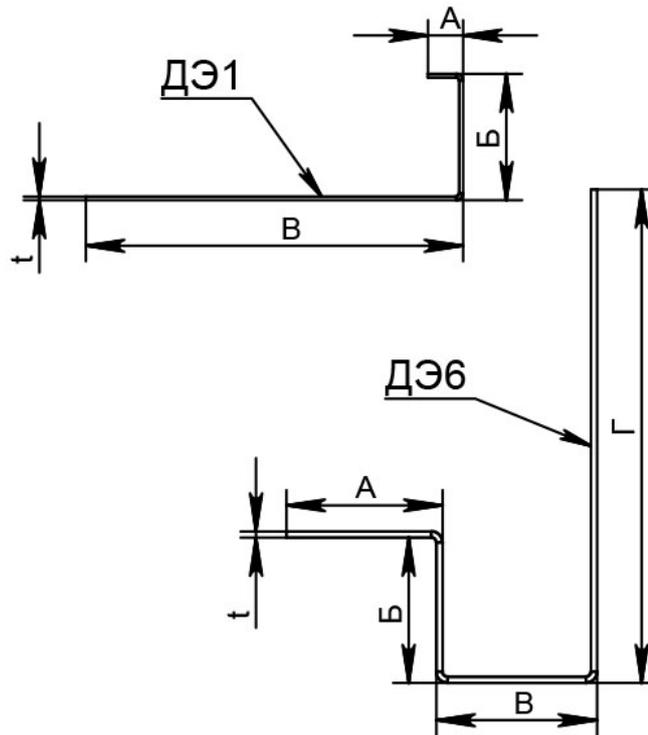


Рис. 3.134

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.17.6 Примыкание к оконному проёму боковое при облицовке НРЛ панелями в межэтажном исполнении  
Разрез В-В (Рис. 3.108)  
Вариант 1

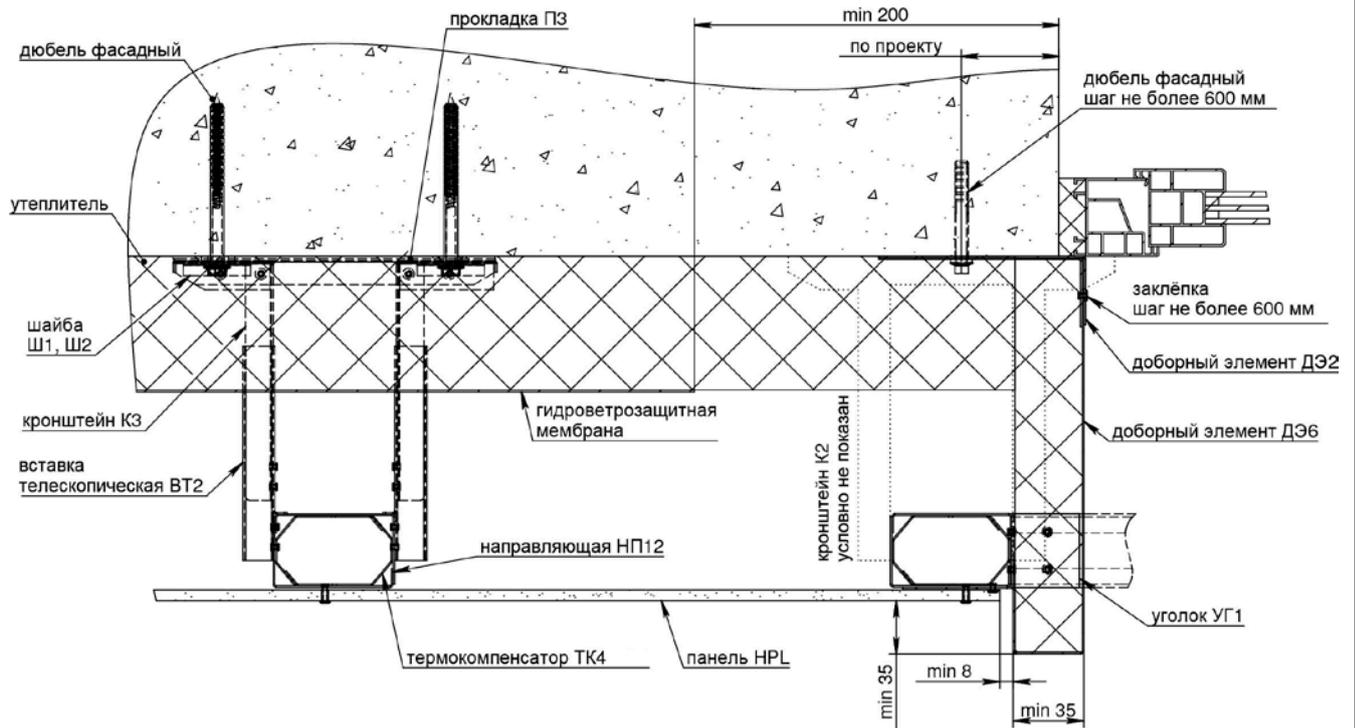


Рис. 3.135

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.

Конструкция оконного откоса показано условно.

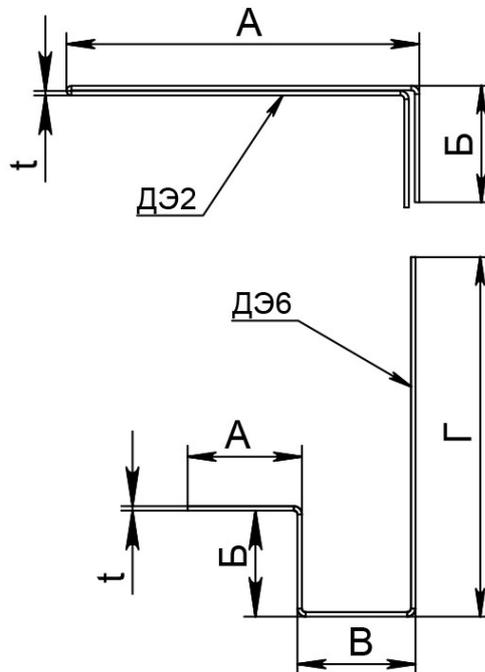


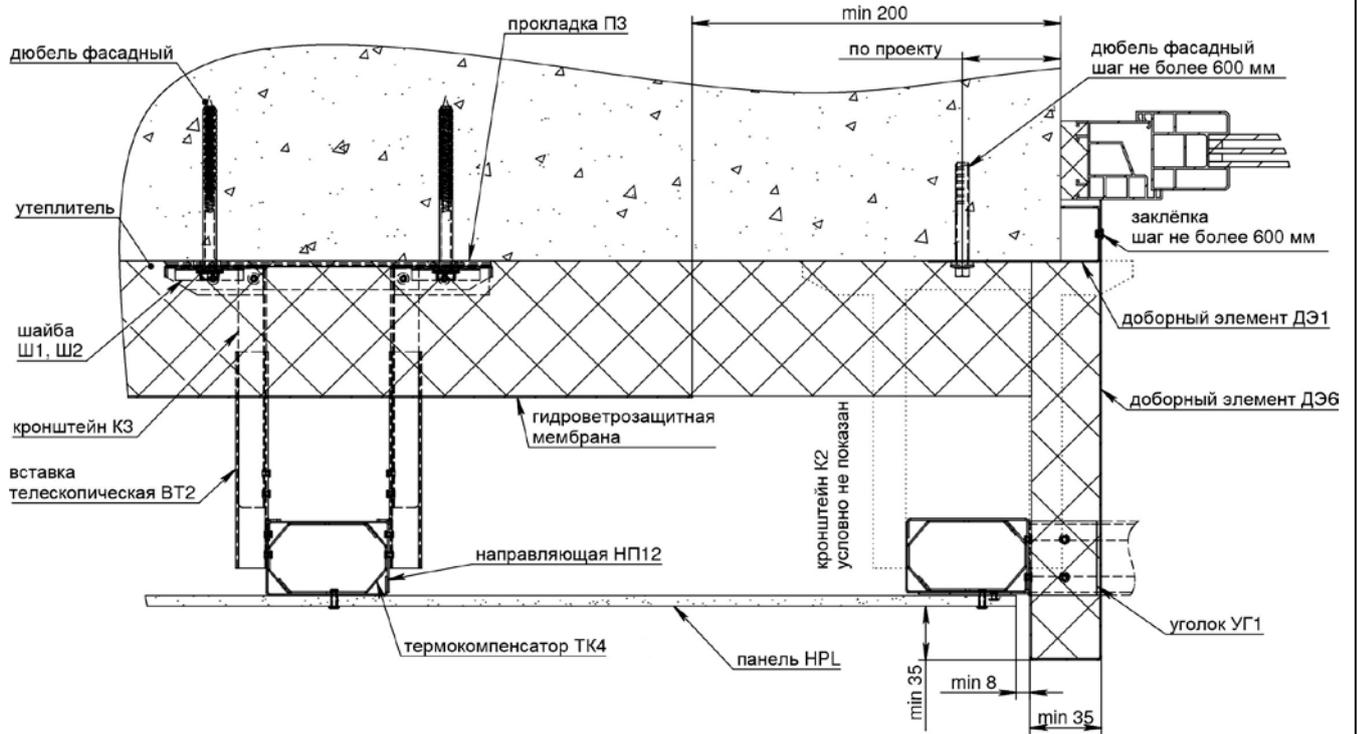
Рис. 3.136

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

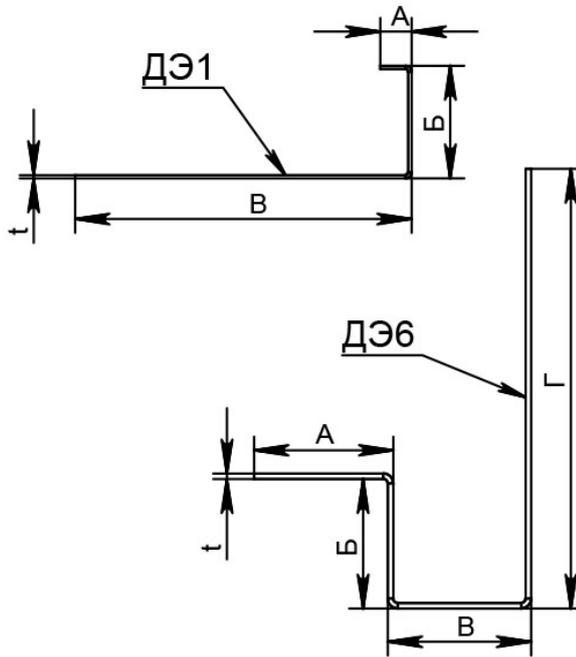


### Вариант 3



**Рис. 3.139**

Гидроветрозащитная мембрана устанавливается на расстоянии не менее 200 мм от оконного проёма по всему периметру окна.  
 Конструкция оконного откоса показано условно.



**Рис. 3.140**

Име. № подл.		Подп. и дата	
Взам. инв. №		Име. № дубл.	
Подп. и дата		Подп. и дата	
Име. № подл.		Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

## 4. Типовые схемы системы

### 4.1 Монтажная схема кронштейнов К1

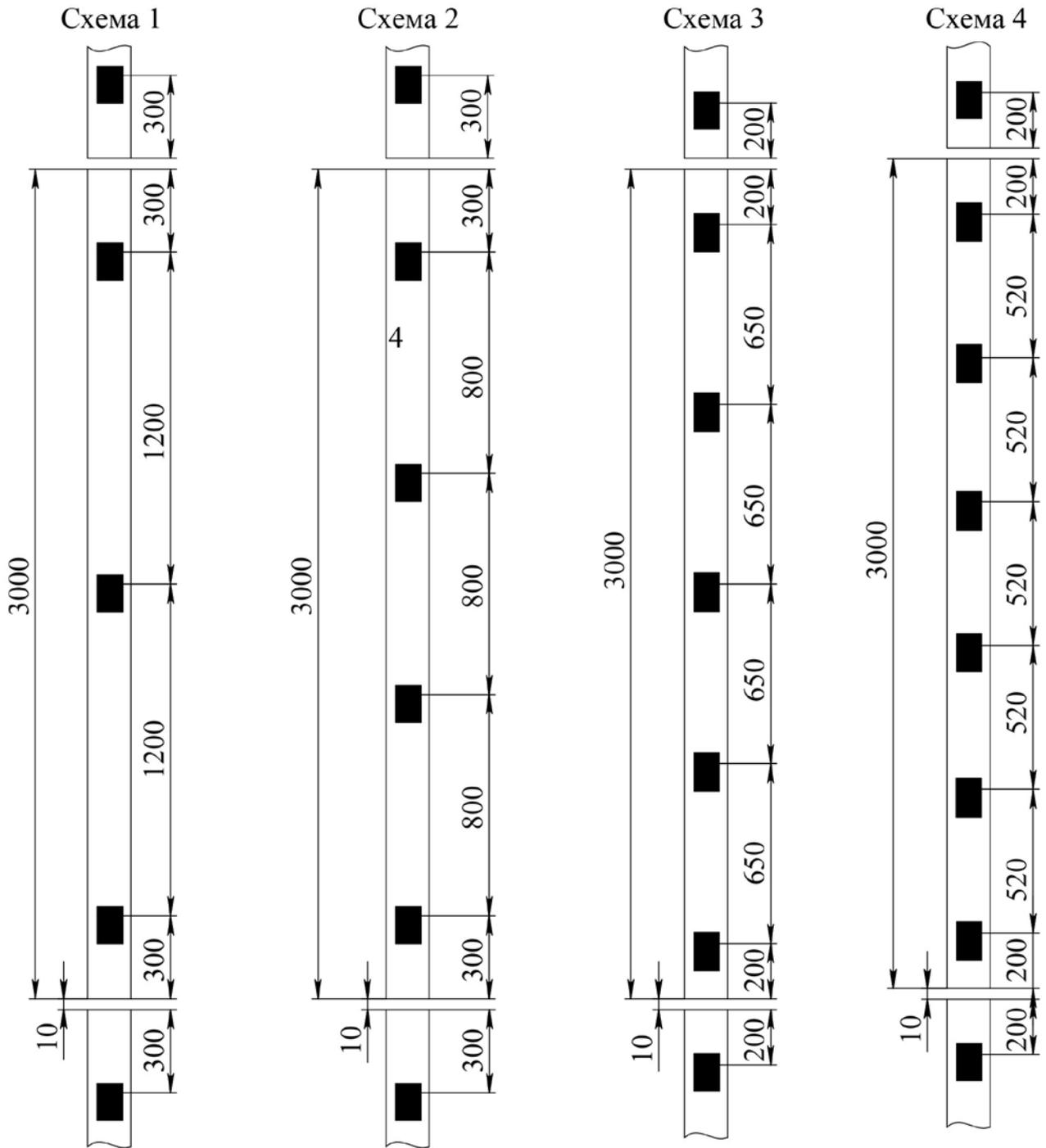


Рис. 4. 1

Требуемое количество кронштейнов, расстояния между кронштейнами и шаг между направляющими определяют с помощью статического расчёта.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист
				105



### 4.2.3 Схема крепления утеплителя к стене в два слоя

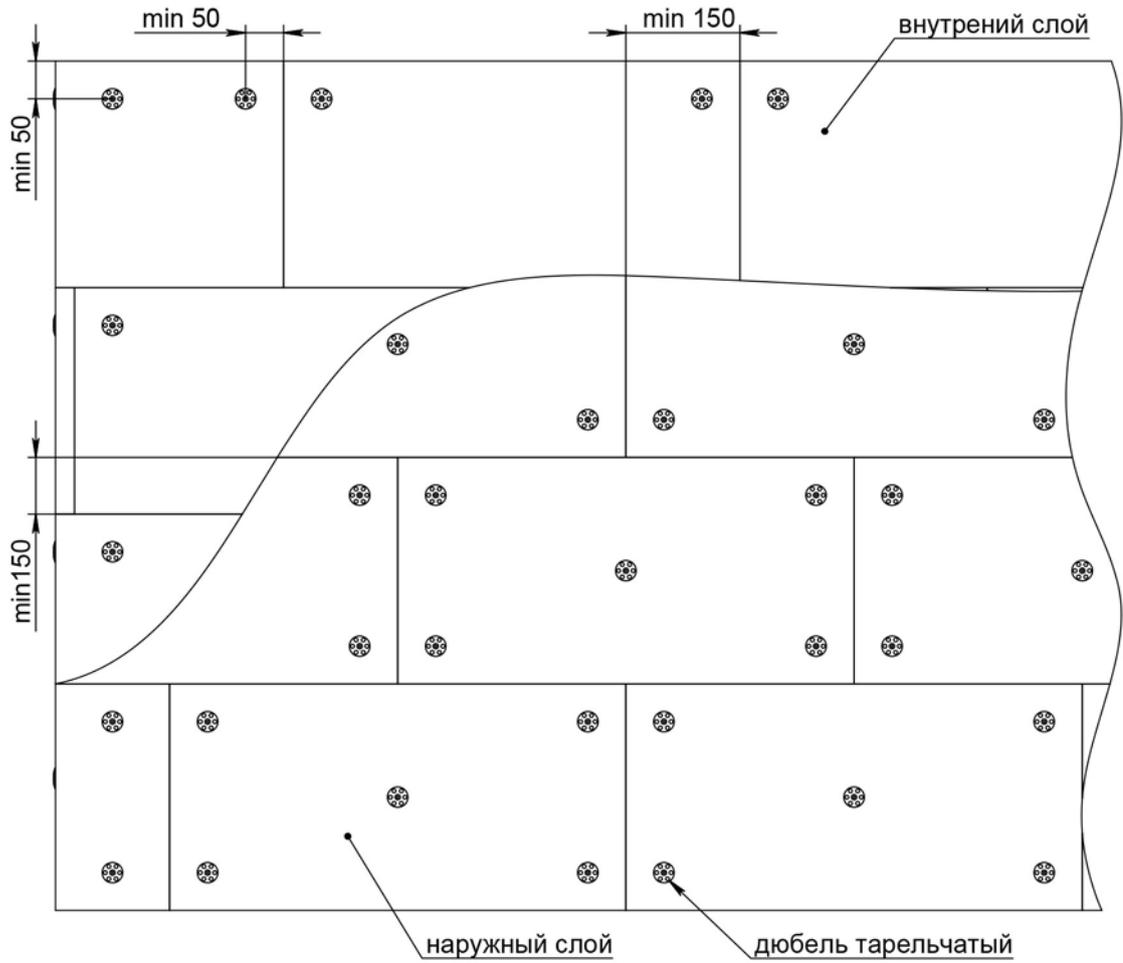


Рис. 4.4

### 4.2.4 Схема крепления утеплителя к стене в два слоя на углу здания

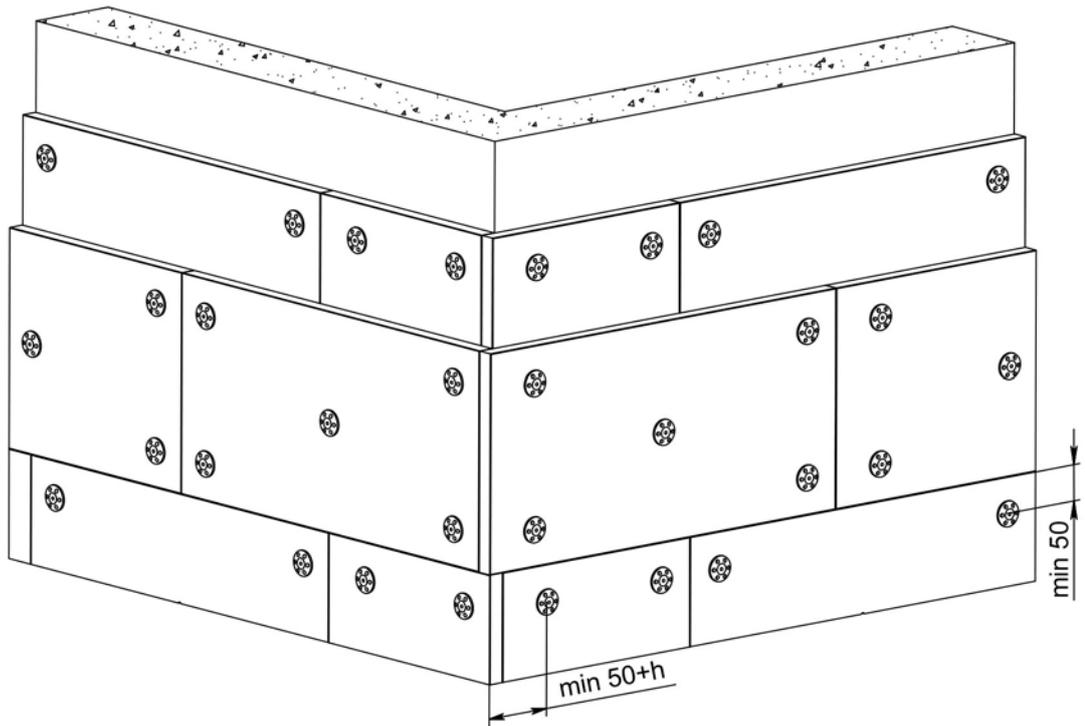


Рис. 4.5

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

# Приложение 1

## Классификация элементов системы

**Таблица 1**

Описание	Обозначение	Используемые элементы
Фиброцемент рядовая система	Р-У-Ф-В-З-В	К1, Ш1, ВТ1, П1, НП5, НУ, ПУ, ПД1, ПД2, ПД3
Фиброцемент межэтажная система	Р-У-Ф-В-З-ВМ	К3, ВТ2, Ш2 (Ш1), П3, НП12 (вместе с ТК4), УГ1, НУ, ПУ, ПД1, ПД2, ПД3
Нрl панель рядовая система	Р-У-П-В-З-В	К1, Ш1, ВТ1, П1, НП5, НУ, ПУ
Нрl панель межэтажная система	Р-У-П-В-З-ВМ	К3, ВТ2, Ш2 (Ш1), П3, НП12 (вместе с ТК4), УГ1, НУ, ПУ

Р-У-Х-Х-Х-Х-Х

- 
- Р – система «РУСЭКСП»;
  - У – Утеплитель, при отсутствии утеплителя знак не ставится;
  - Материал облицовки: К – керамогранит, Н – натуральный камень, И – искусственный (декоративный) камень, Ф – фиброцементная плита, М – металлокассеты, А – композитная панель, П – НРl панель, О – керамические плиты (керамика), Д – изделия из дерева, Б – изделия из бетона, Л – изделия из листовой стали;
  - Способ крепления: В – видимое крепление, Н – скрытое крепление;
  - Тип крепления: К – кляммеры, З – на заклёпках, И – икли (уголки, салазки), П – профиль;
  - Характеристика элементов системы: В (л) – вертикальное положение направляющих (вариант «лайт система»), при отсутствии лайт системы буква «(л)» не ставится, ВМ – вертикальное положение направляющих с креплением в межэтажные перекрытия, Г – горизонтально положение направляющих, С – горизонтальное и вертикальное положение направляющих, СМ – горизонтальное и вертикальное положение направляющих с креплением в межэтажные перекрытия;
  - Материал основных элементов комплекта: Ц – оцинкованная сталь, П – оцинкованная сталь с защитным полимерным покрытием, К – коррозионностойкая сталь.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					108

# Приложение 2

## Диапазоны выноса направляющей от стены

**Таблица 1**

Направляющая 54,8 мм					
L(K2) L(BT2)	0	85	110	160	210
90	90-110	(115)*130-160	155-185	205-235	255-285
110	110-130	130-180	155-205	205-255	255-305
135	135-155	135-205	155-230	205-280	255-330
155	155-175	155-225	155-250	205-300	255-350
185	185-205	185-255	185-280	205-330	255-380
235	235-255	235-305	235-330	235-380	255-430

**Таблица 2**

Направляющая 66,1 мм					
L(K2) L(BT2)	0	85	110	160	210
90	90-121	(126)*141-171	166-196	216-246	266-296
110	110-141	141-191	166-216	216-266	266-316
135	135-166	141-216	166-241	216-291	266-341
155	155-186	155-236	166-261	216-311	266-361
185	185-216	185-266	185-291	216-341	266-391
235	235-266	235-316	235-341	235-391	266-441

**Таблица 3**

Направляющая 79,9 мм					
L(K2) L(BT2)	0	85	110	160	210
90	105-135	(140)*155-185	180-210	230-260	280-310
110	110-155	155-205	180-230	230-280	280-330
135	135-180	155-230	180-255	230-305	280-355
155	155-200	155-250	180-275	230-325	280-385
185	185-230	185-280	185-305	230-355	280-405
235	235-280	235-330	235-355	235-405	280-455

**Таблица 4**

Направляющая 91,7 мм					
L(K2) L(BT2)	0	85	110	160	210
90	122-152	(157)*172-202	197-227	247-277	297-327
110	122-172	172-222	197-247	247-297	297-347
135	135-197	172-247	197-272	247-322	297-372
155	155-217	172-267	197-292	247-342	297-402
185	185-247	185-297	197-322	247-372	297-422
235	235-297	235-347	235-372	247-422	297-472

\* Минимальный вылет получается путем переворачивания вставки телескопической BT2. Тем самым направляющая углубляется не на 35 мм, а на 50 мм.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------