



# CERAMO

ПОДСИСТЕМА ДЛЯ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ ФАСАДОВ

2022 г.



## Описание системы

Система навесного фасада с вентилируемым зазором "Ceramo" предназначена для отделки наружных стен состоящая из несущих элементов каркаса из прессованных алюминиевых профилей. Основными несущими элементами каркаса являются кронштейны, удерживающие вертикальные направляющие на необходимом вылете от стены, и сами направляющие, к которым крепятся облицовочные панели.

По типу сечения кронштейны могут быть U-образные и L-образные. В зависимости от сечения применяемых кронштейнов система подразделяется на усиленную (межэтажное крепление) и облегченную.

Усиленная (межэтажная) подсистема - предусматривает монтаж кронштейнов исключительно в плиты перекрытия. Эта система предназначена для зданий с заполнением проемов материалом с низкой плотностью (менее 600кг/м<sup>3</sup>).

Алюминиевый профиль с коробчатым сечением обладает повышенной жёсткостью и устойчивостью к нагрузкам.

Для компенсации тепловых расширений несущих профилей устанавливается специальный коннектор.

Облегченная подсистема - применяется для Зданий с несущими конструкциями стен из кирпича, бетона и других материалов с плотностью более 600кг/м<sup>3</sup>. В системе предусмотрены несколько видов направляющих Т- и F-образных.

Все кронштейны имеют отверстия для установки направляющих и крепления к основанию.

В системе можно выделить три основные составляющие: Крепежный блок, направляющая и крепление облицовки.

Крепежный блок состоит из комбинации несущего и одного или нескольких опорных узлов. Несущий узел обеспечивает жесткое крепление кронштейна к направляющей и воспринимает ветровые нагрузки, нагрузки от собственного веса, обледенения и т.д. и передает их на строительное основание. Опорный узел - обеспечивает свободу термических деформаций направляющей, воспринимает только ветровые нагрузки и передает их на строительное основание.

Направляющая - обеспечивает передачу нагрузок от элементов облицовки к опорному блоку. В зависимости от вида облицовки и способа крепления, а так же от значения приложенных нагрузок, могут применяться направляющие с различным поперечным сечением и прочностными характеристиками.

Крепление облицовки - различные крепежные элементы с помощью которых осуществляется крепление облицовочных панелей к направляющим профилям.

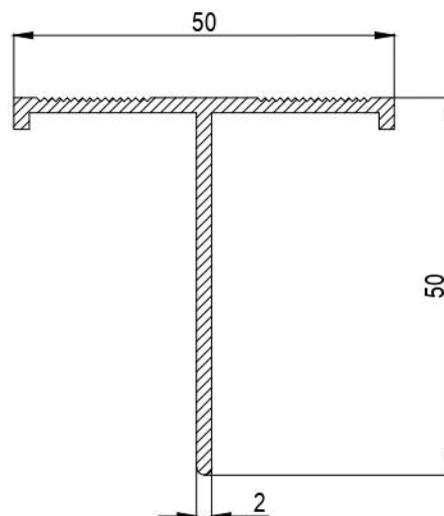
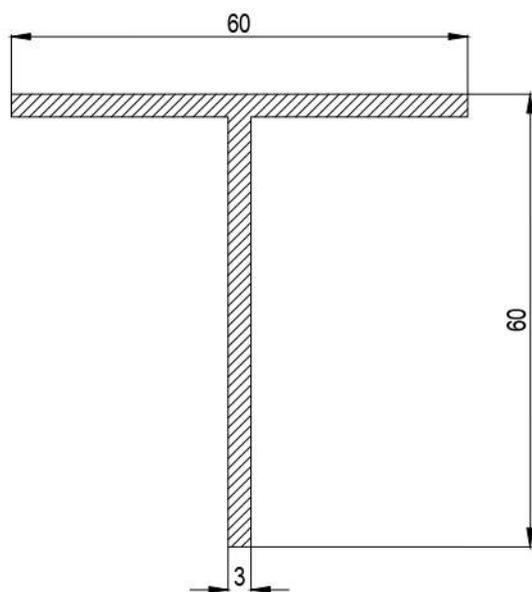
Так же система предусматривает ряд вспомогательных профилей и деталей, используемых при выполнении примыканий облицовки к откосам оконных (дверных) проемов, парапетных и угловых элементов, различного вида соединений облицовки между собой.

Описание системы Ceramo для крепления натурального камня: Плиты облицовки с пропилом крепятся к подсистеме при помощи стартовых, рядовых и верхних кляммерных планок. Крепление кляммерных планок к несущим профилям осуществляется при помощи алюминиевых Заклепок. Кляммеры могут быть окрашены в любой цвет после дополнительного согласования с Заказчиком. Допускается применение как усиленной, так и облегченной подсистемы.



**НАВЕСНАЯ ФАСАДНАЯ СИСТЕМА  
С ВОЗДУШНЫМ ЗАЗОРОМ**  
для облицовки гранитными  
плитами и натуральным камнем





НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7897

вес профиля

кг/м

0.988

момент инерции Jx

см<sup>4</sup>

12.5

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

5.4

НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7880

вес профиля

кг/м

0.555

момент инерции Jx

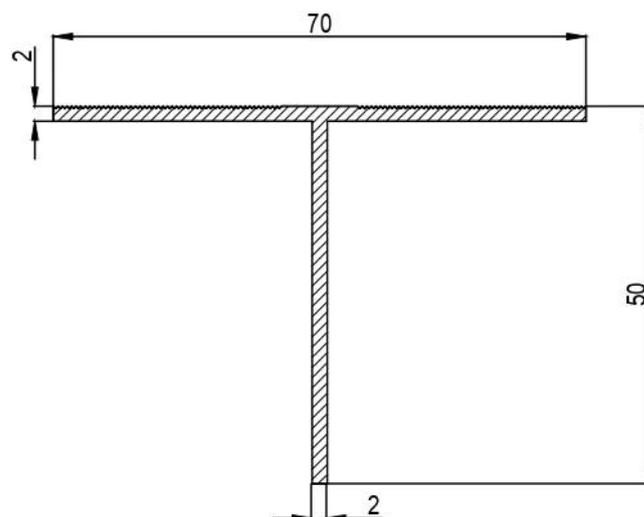
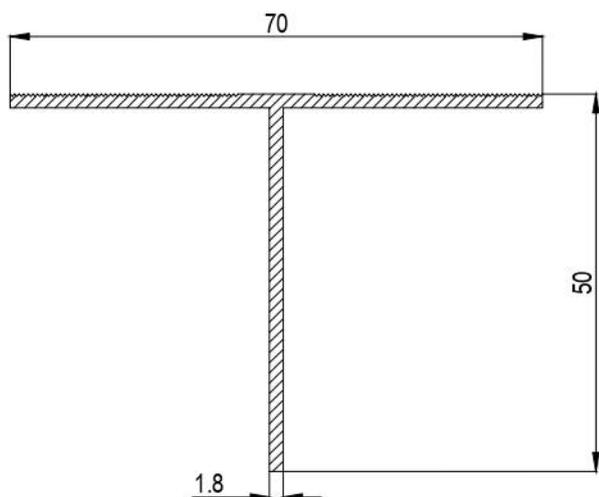
см<sup>4</sup>

4.8

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

2.4



НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7882

вес профиля

кг/м

0.574

момент инерции Jx

см<sup>4</sup>

4.78

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

4.71

НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7896

вес профиля

кг/м

0.640

момент инерции Jx

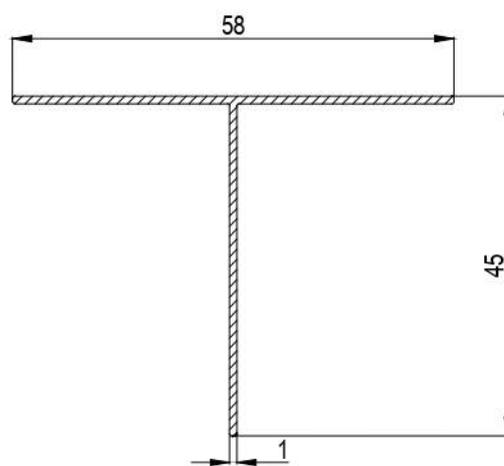
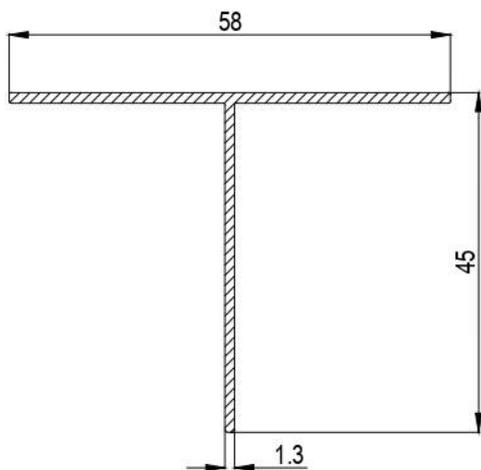
см<sup>4</sup>

5,3

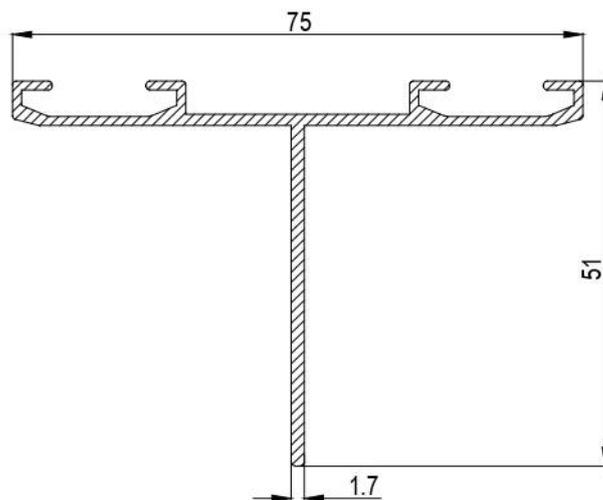
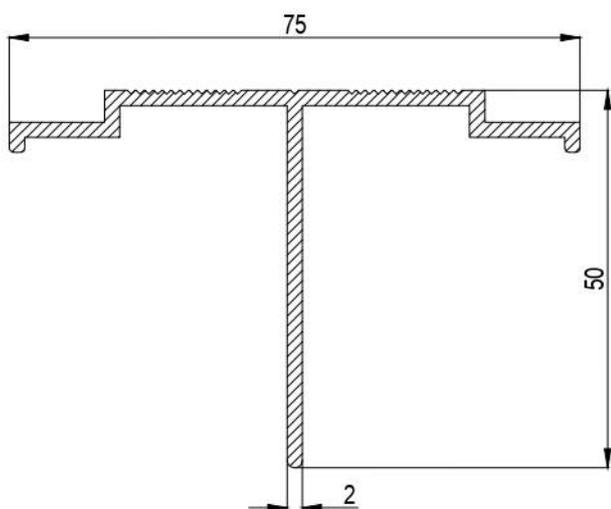
момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

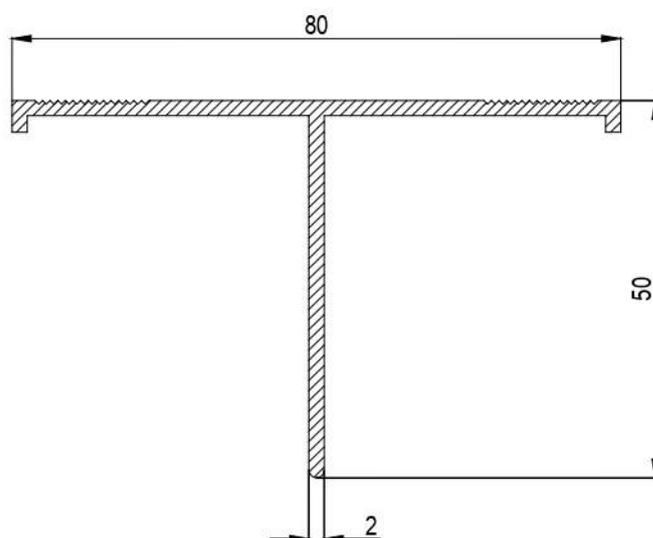
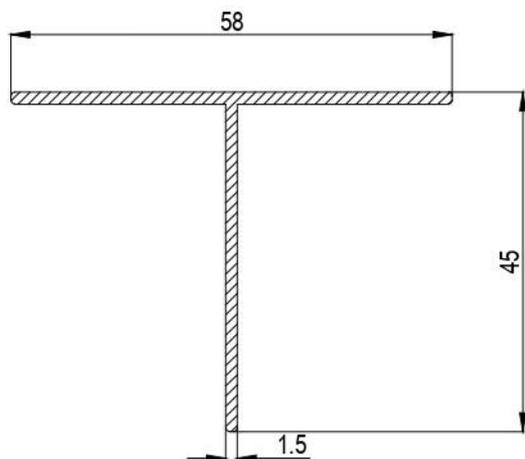
5,3



НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ		<u>7871</u>	НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ		<u>7876</u>
вес профиля	кг/м	0.388	вес профиля	кг/м	0.287
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	2.6	момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	1.9
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	2.3	момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	1.6



НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ		<u>7881</u>	НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ ДЛЯ КЕРАМОГРАНИТА		<u>7873</u>
вес профиля	кг/м	0.743	вес профиля	кг/м	0.631
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	8.8	момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	7.8
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	5.1	момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	4.3



НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7872

вес профиля

кг/м

0.444

момент инерции Jx

см<sup>4</sup>

2.9

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

2.5

НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7892

вес профиля

кг/м

0.724

момент инерции Jx

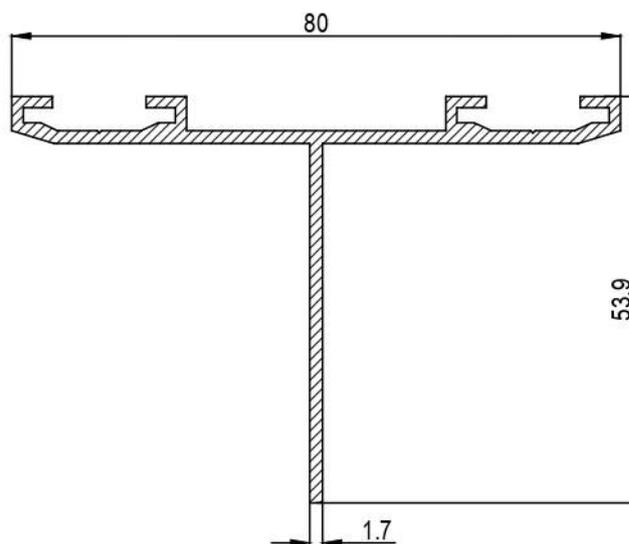
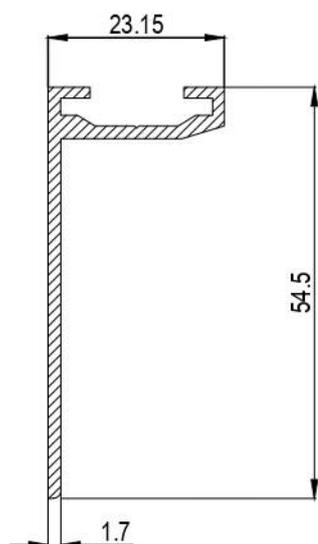
см<sup>4</sup>

5,5

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

9,2



НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7888

вес профиля

кг/м

0.428

момент инерции Jx

см<sup>4</sup>

4.4

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

0.55

НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ

7889

вес профиля

кг/м

0.786

момент инерции Jx

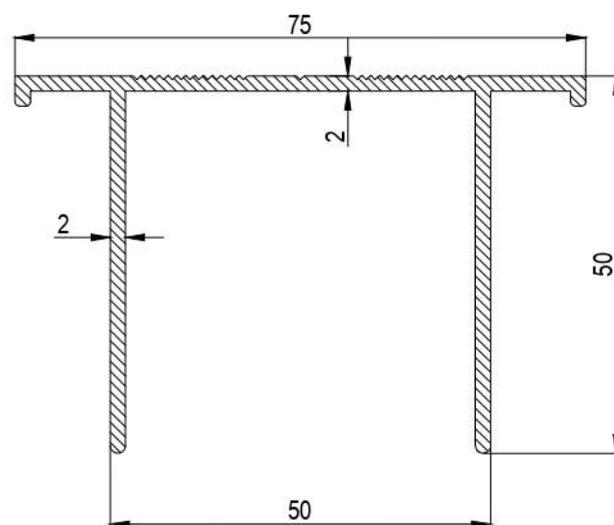
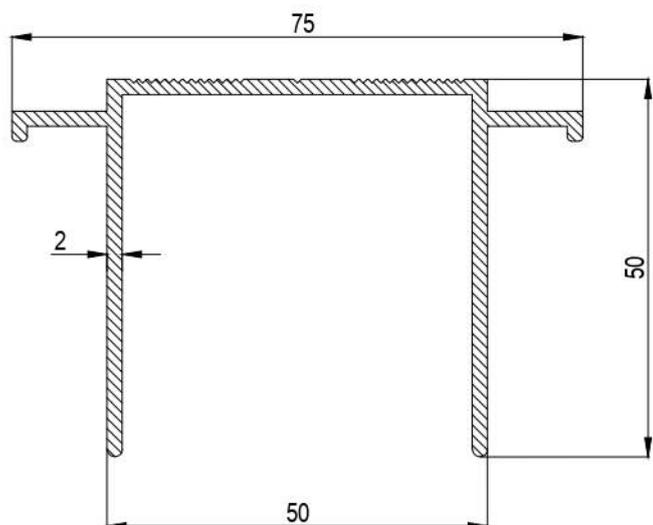
см<sup>4</sup>

5,4

момент инерции Jy

см<sup>4</sup>

11,5



НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ U-ОБРАЗНЫЙ С КРОМКОЙ

2306

НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ U-ОБРАЗНЫЙ ПРЯМОЙ

2312

вес профиля

кг/м

0.964

вес профиля

кг/м

0.964

момент инерции  $J_x$

см<sup>4</sup>

8.2

момент инерции  $J_x$

см<sup>4</sup>

8.8

момент инерции  $J_y$

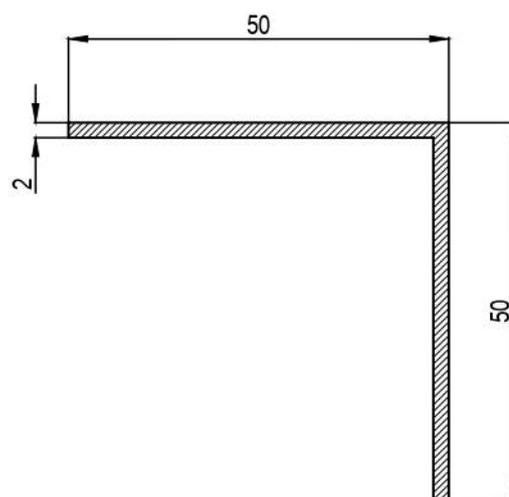
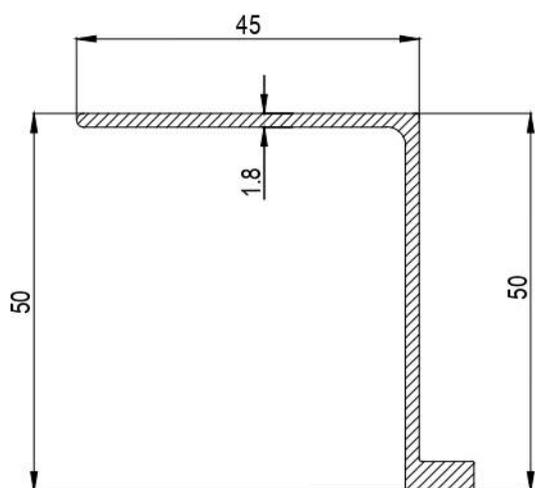
см<sup>4</sup>

18.9

момент инерции  $J_y$

см<sup>4</sup>

18.9



НЕСУЩИЙ "L" ПРОФИЛЬ

7885

НЕСУЩИЙ "L" ПРОФИЛЬ

8234

вес профиля

кг/м

0.554

вес профиля

кг/м

0.498

момент инерции  $J_x$

см<sup>4</sup>

9.3

момент инерции  $J_x$

см<sup>4</sup>

2.0

момент инерции  $J_y$

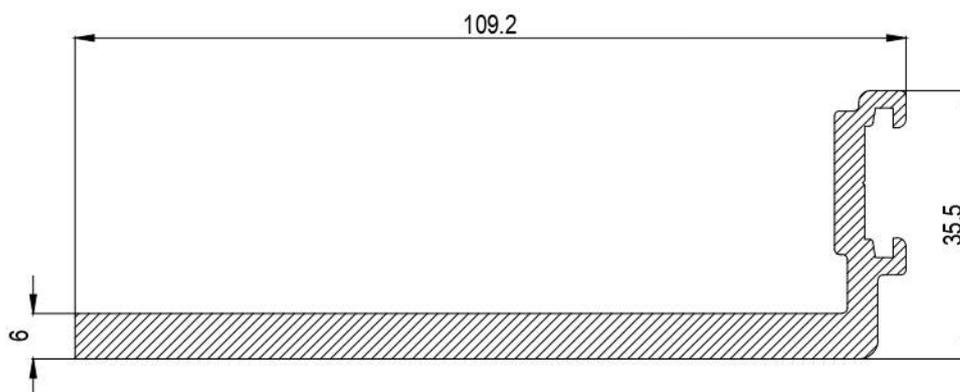
см<sup>4</sup>

1.7

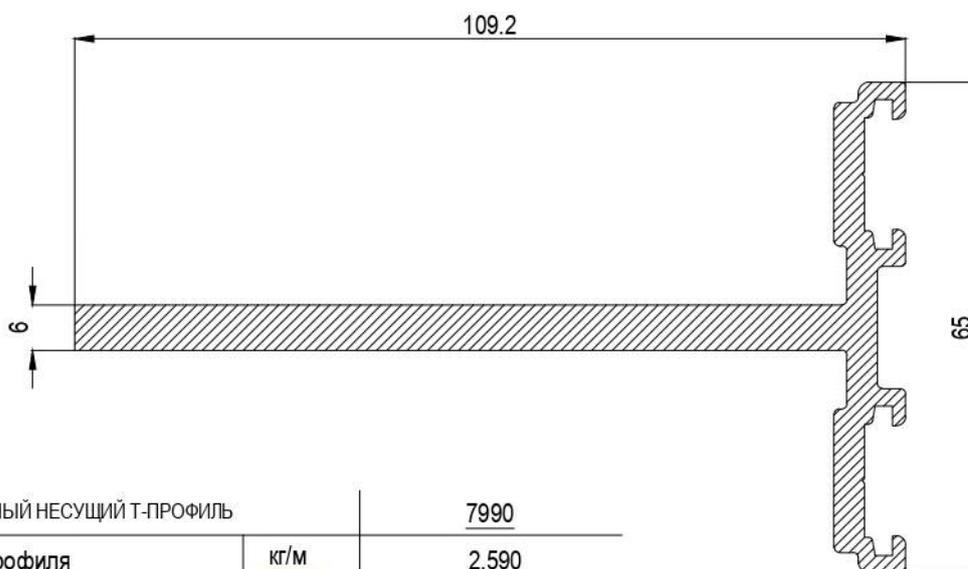
момент инерции  $J_y$

см<sup>4</sup>

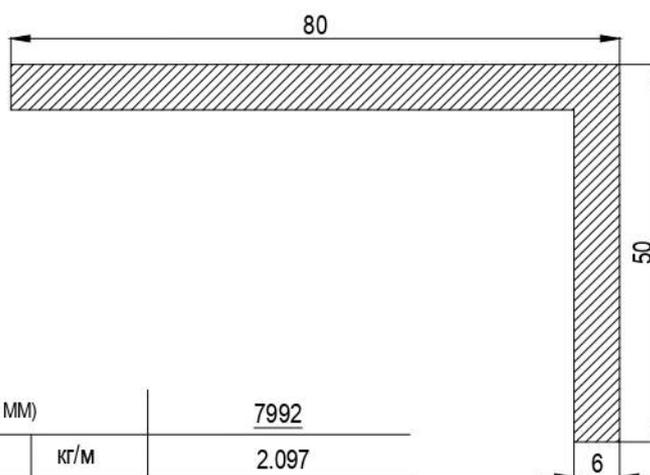
7.8



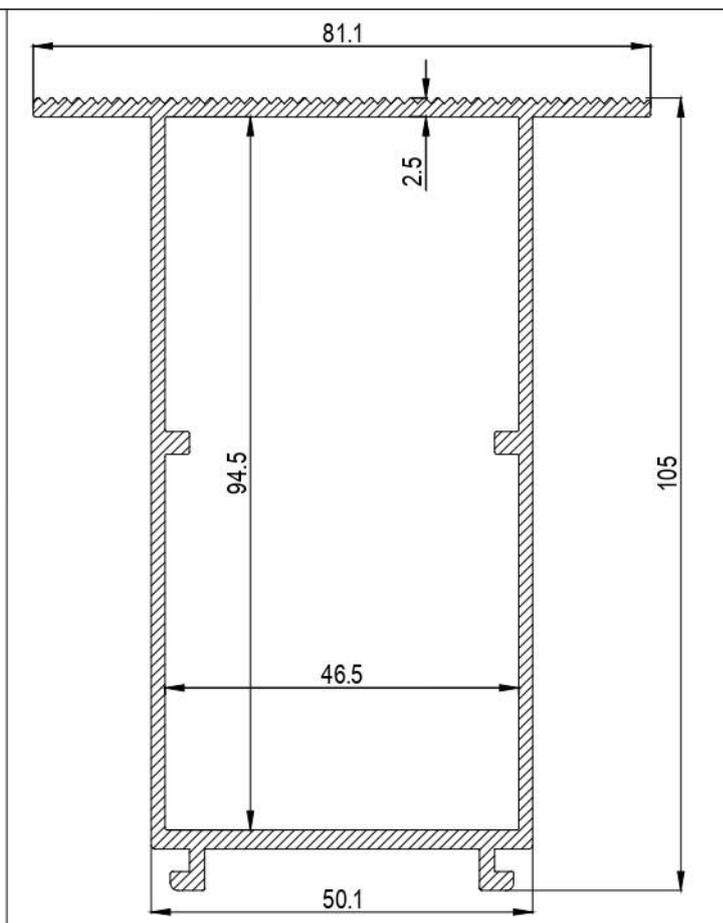
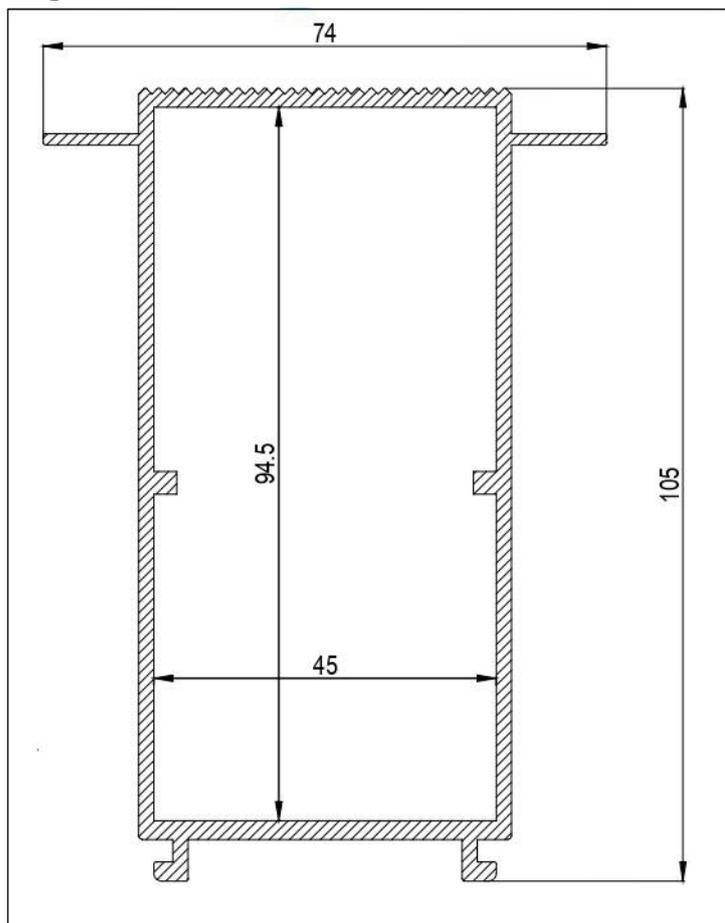
УСИЛЕННЫЙ НЕСУЩИЙ L-ПРОФИЛЬ		7991
вес профиля	кг/м	2.183
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	89.7
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	3.6



УСИЛЕННЫЙ НЕСУЩИЙ T-ПРОФИЛЬ		7990
вес профиля	кг/м	2.590
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	109.37
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	11.4

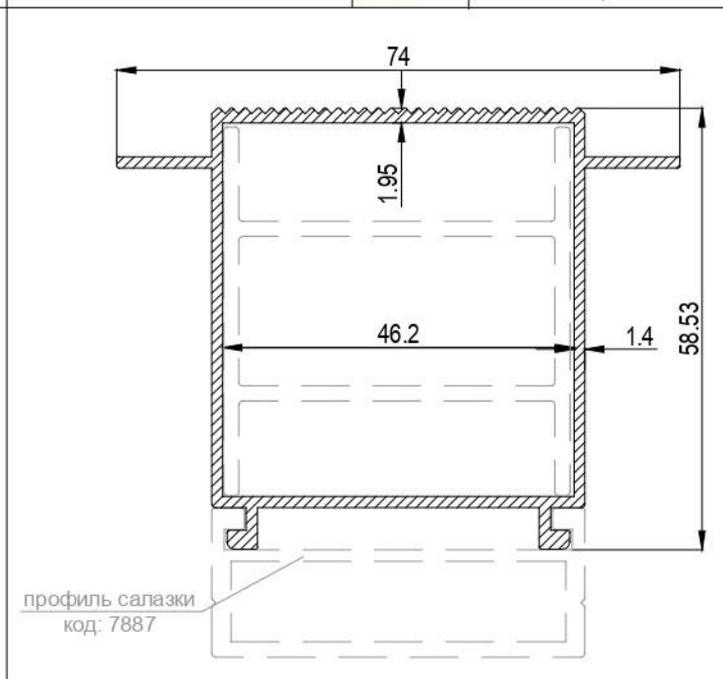
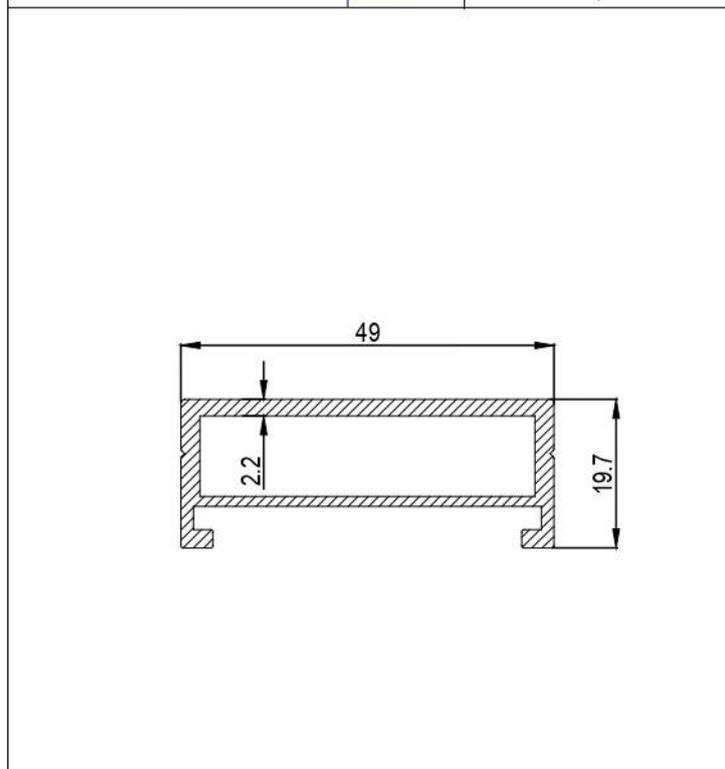


КРОНШТЕЙН L-ОБРАЗНЫЙ 80 (Т-6 ММ)		7992
вес профиля	кг/м	2.097



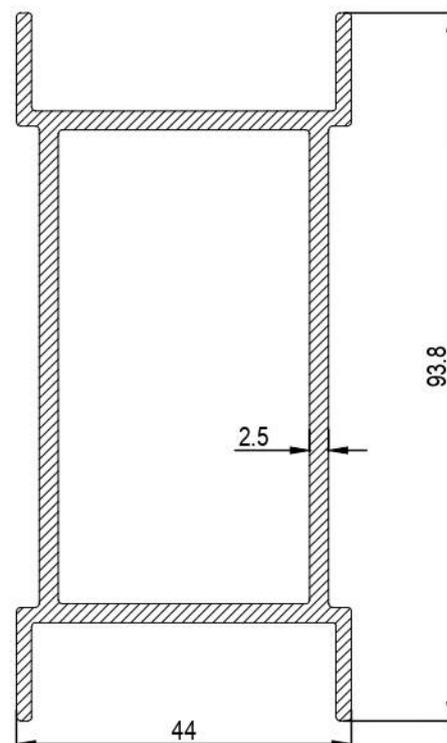
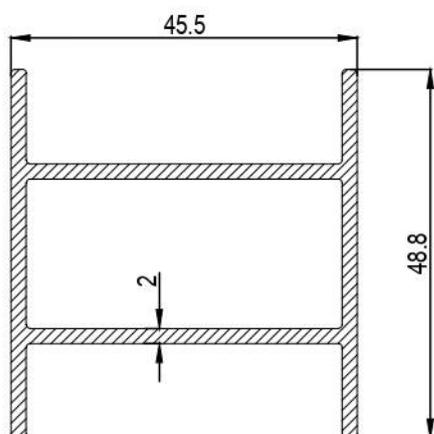
НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 105мм		<u>2317</u>
вес профиля	кг/м	1.962
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	98,2
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	31,2

НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 105мм		<u>2316</u>
вес профиля	кг/м	1.959
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	105,6
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	34,4



ПРОФИЛЬ САЛАЗКИ (для 2316, 2317, 2318)		<u>7887</u>
вес профиля	кг/м	0.718

НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 60мм		<u>2318</u>
вес профиля	кг/м	1.008
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	16,7
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	15,6



СОЕДИНИТЕЛЬ НЕСУЩЕГО ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ (2318)

2319

СОЕДИНИТЕЛЬ НЕСУЩЕГО ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ (2317)

2322

вес профиля

кг/м

1,018

вес профиля

кг/м

1,782

момент инерции  $J_x$

см<sup>4</sup>

5,8

момент инерции  $J_x$

см<sup>4</sup>

50,3

момент инерции  $J_y$

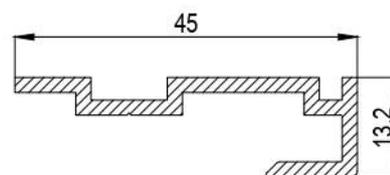
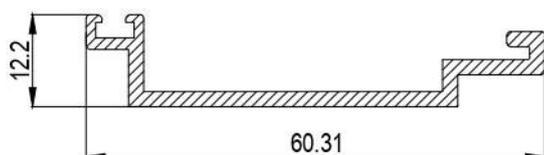
см<sup>4</sup>

11,6

момент инерции  $J_y$

см<sup>4</sup>

17,8



КЛЯММЕР КЕРАМОГРАНИТА СКРЫТЫЙ 2

7834

КЛЯММЕР КЕРАМОГРАНИТА СКРЫТЫЙ 1

7833

вес профиля

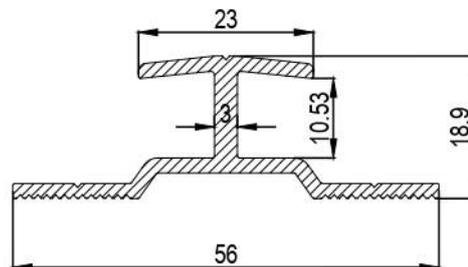
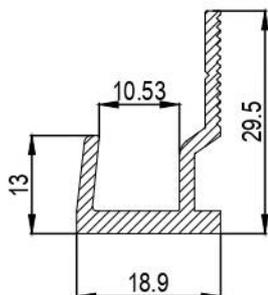
кг/м

0.461

вес профиля

кг/м

0.420



КЛЯММЕР НИЖНИЙ 10мм

7890

КЛЯММЕР 2-Х УПОРНЫЙ ОСНОВНОЙ 10мм

7891

вес профиля

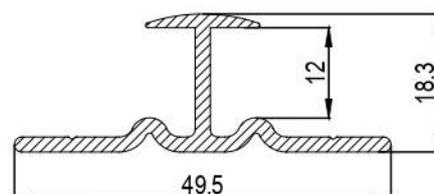
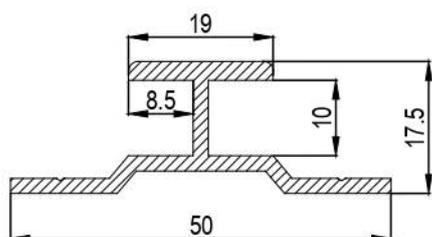
кг/м

0,363

вес профиля

кг/м

0.537



КЛЯММЕР Н-ОБРАЗНЫЙ 10мм\*8,5мм

6012

0151

вес профиля

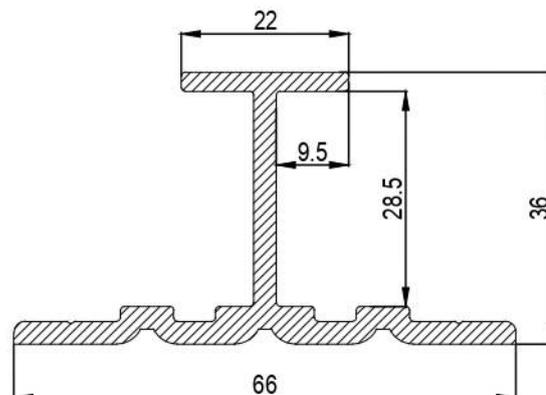
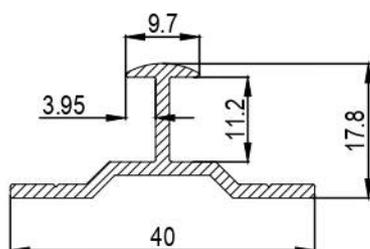
кг/м

0.487

вес профиля

кг/м

0.439



КЛЯММЕР Н-ОБРАЗНЫЙ 11.2 мм

0150

КЛЯММЕР Н-ОБРАЗНЫЙ 28.5 мм

0177

вес профиля

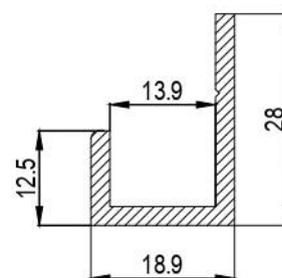
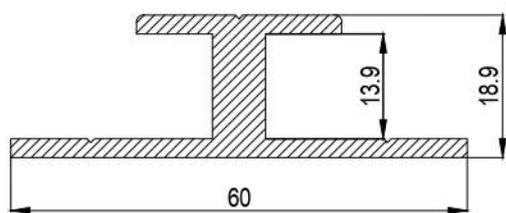
кг/м

0.309

вес профиля

кг/м

1,044



КЛЯММЕР Н-ОБРАЗНЫЙ 14 ММ

6002

КЛЯММЕР КОНЦЕВОЙ 14 ММ

6003

вес профиля

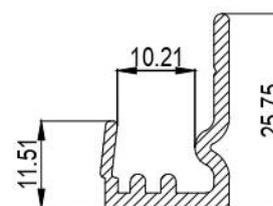
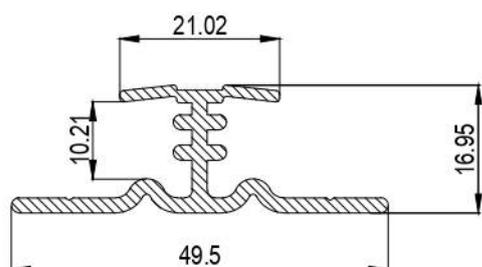
кг/м

0.884

вес профиля

кг/м

0.382



КЛЯММЕР ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ 10ММ

7829

КЛЯММЕР СТАРТОВЫЙ 10ММ

7828

вес профиля

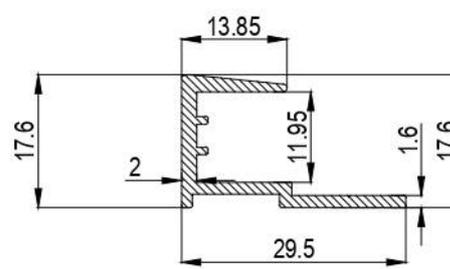
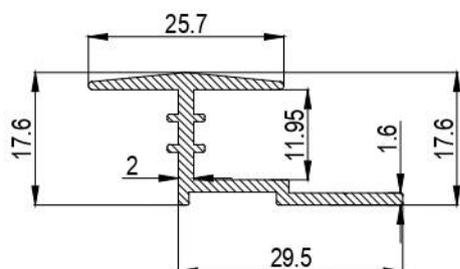
кг/м

0.513

вес профиля

кг/м

0.303



КЛЯММЕР 12 ММ

7830

КЛЯММЕР СТАРТОВЫЙ 12 ММ

7831

вес профиля

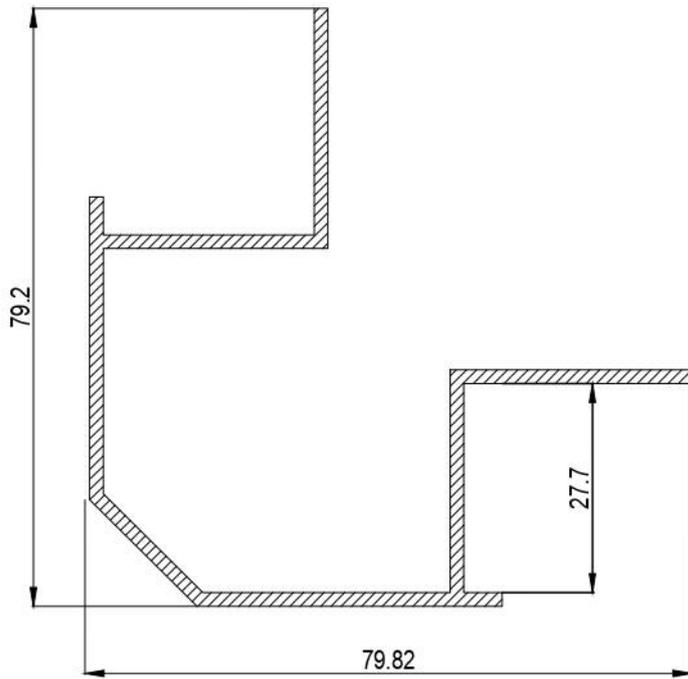
кг/м

0.350

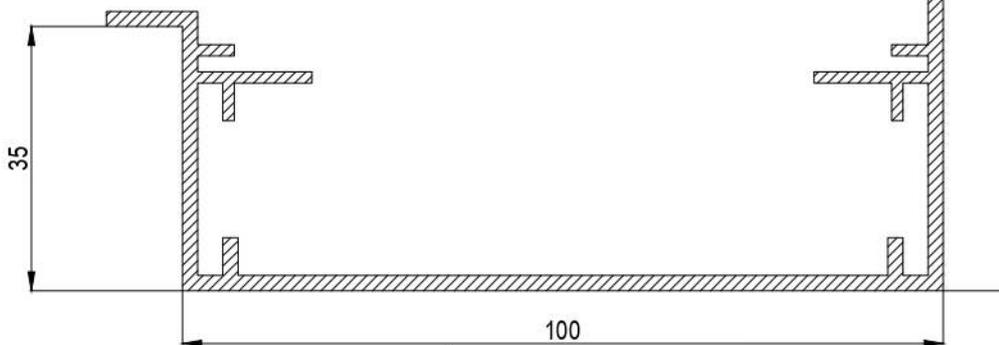
вес профиля

кг/м

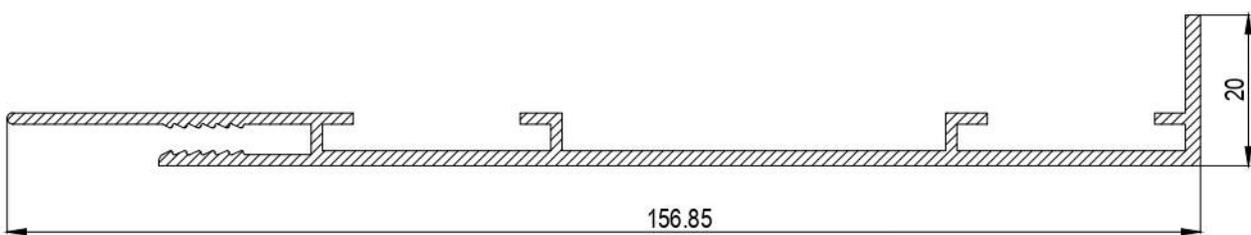
0.287



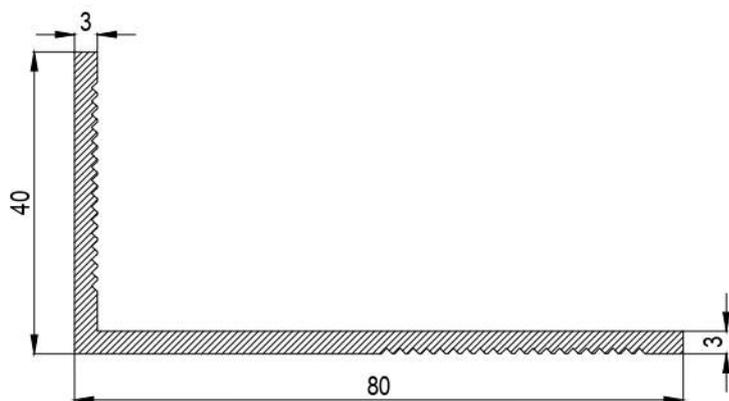
угловой профиль		2311
вес профиля	кг/м	1.104



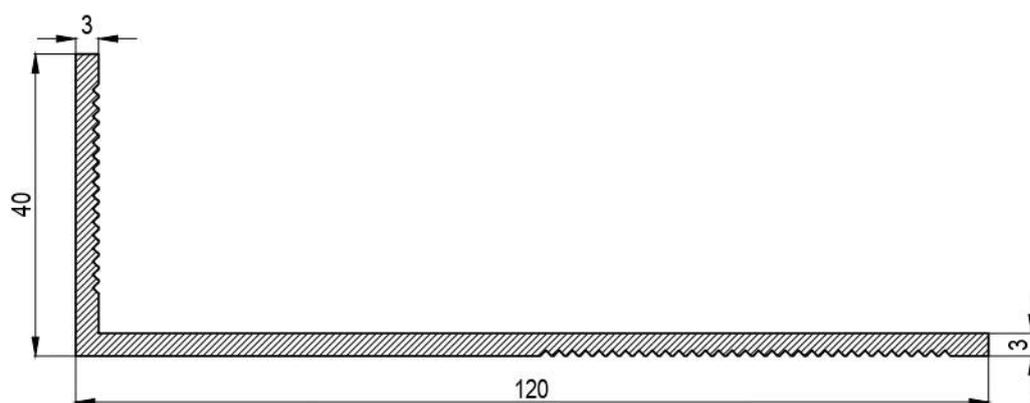
наличник 100мм		2309
вес профиля	кг/м	1.862



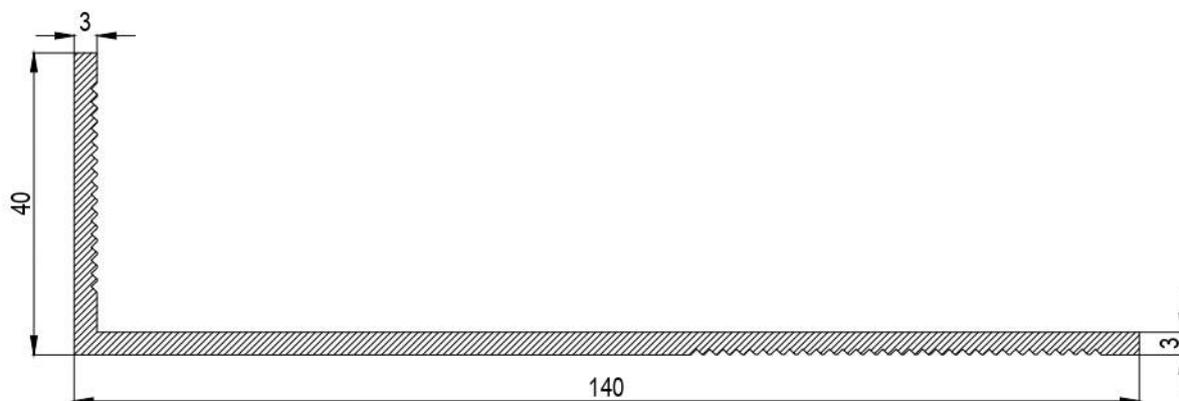
наличник удлинитель		2310
вес профиля	кг/м	1.130



КРОНШТЕЙН 80 ММ		<u>7986</u>
вес профиля	кг/м	0.932
длина периметра	мм	261.5

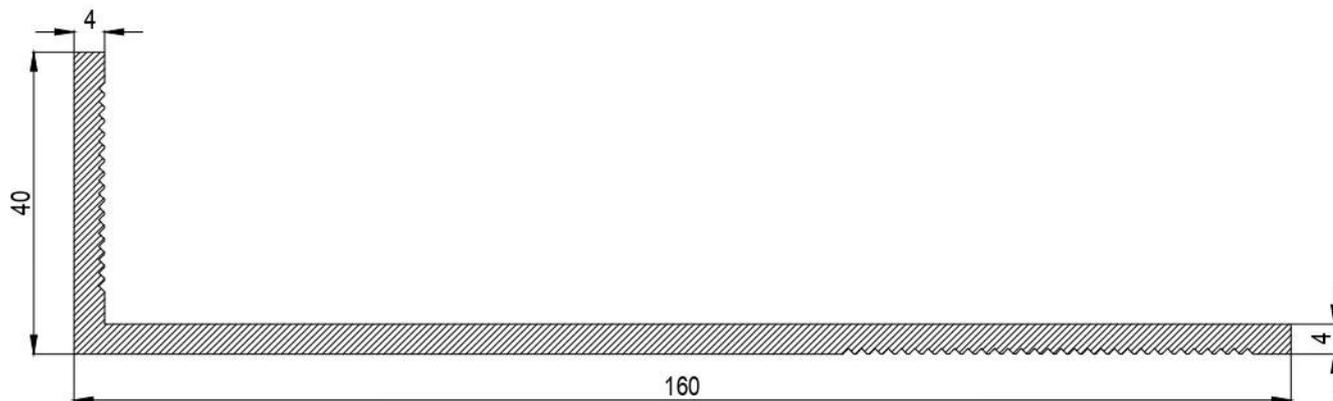


КРОНШТЕЙН 120 ММ		<u>7879</u>
вес профиля	кг/м	1,252
длина периметра	мм	348,00

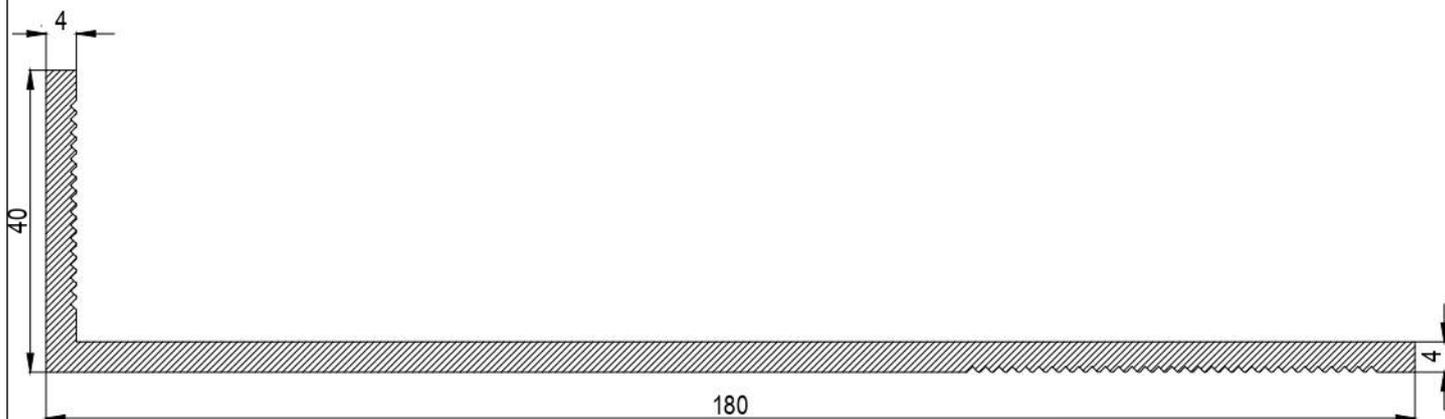


КРОНШТЕЙН 140 ММ		<u>7980</u>
вес профиля	кг/м	1,422
длина периметра	мм	388.0

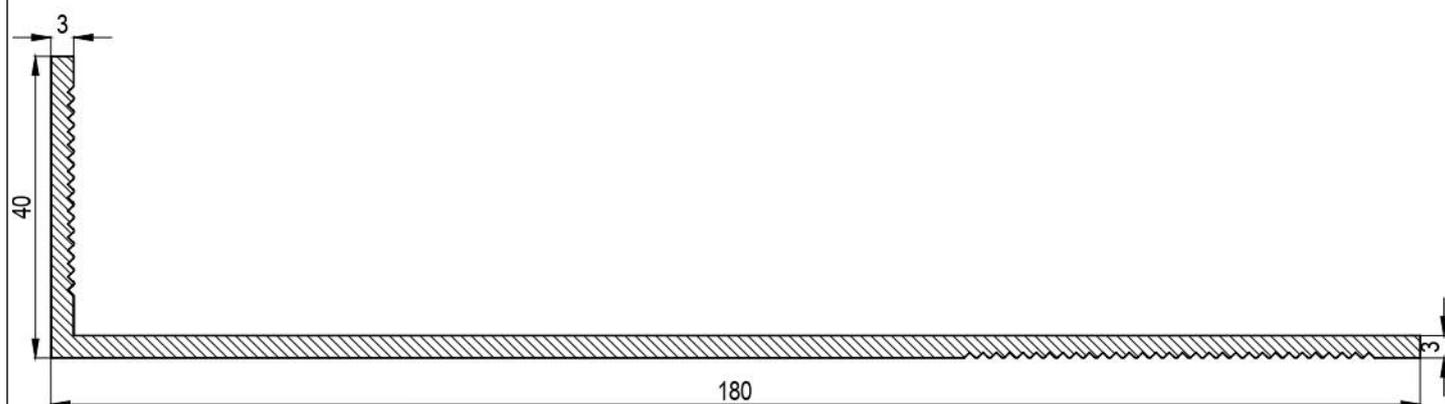
Масштаб 1:1



КРОНШТЕЙН 160 ММ		7899
вес профиля	кг/м	2,135
длина периметра	мм	428.0

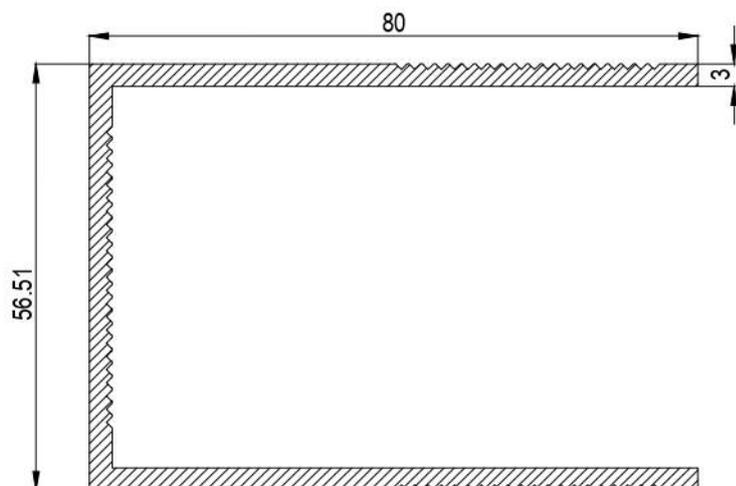


КРОНШТЕЙН 180 ММ		7981
вес профиля	кг/м	2.351
длина периметра	мм	468.0

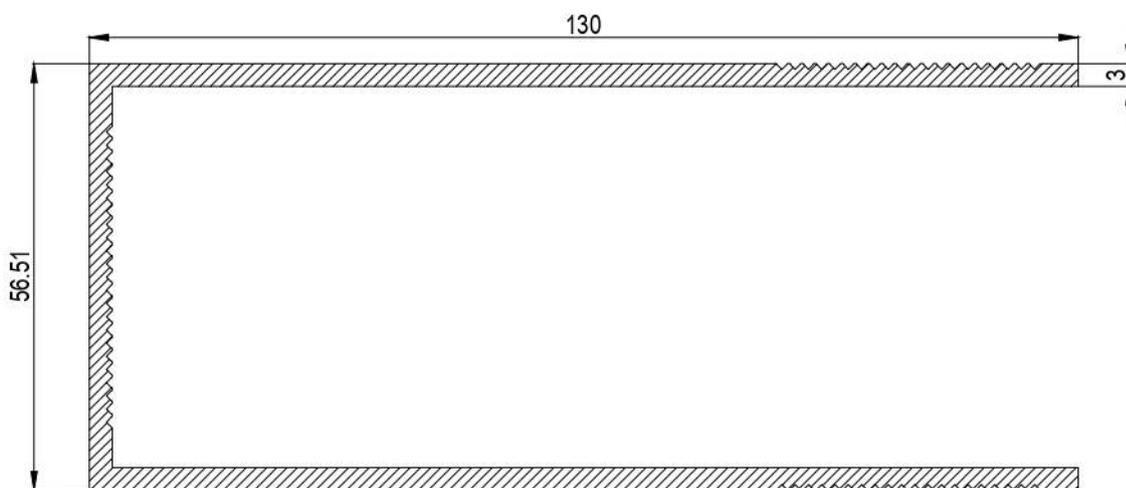


КРОНШТЕЙН 180 ММ		7988
вес профиля	кг/м	1.760
длина периметра	мм	468,00

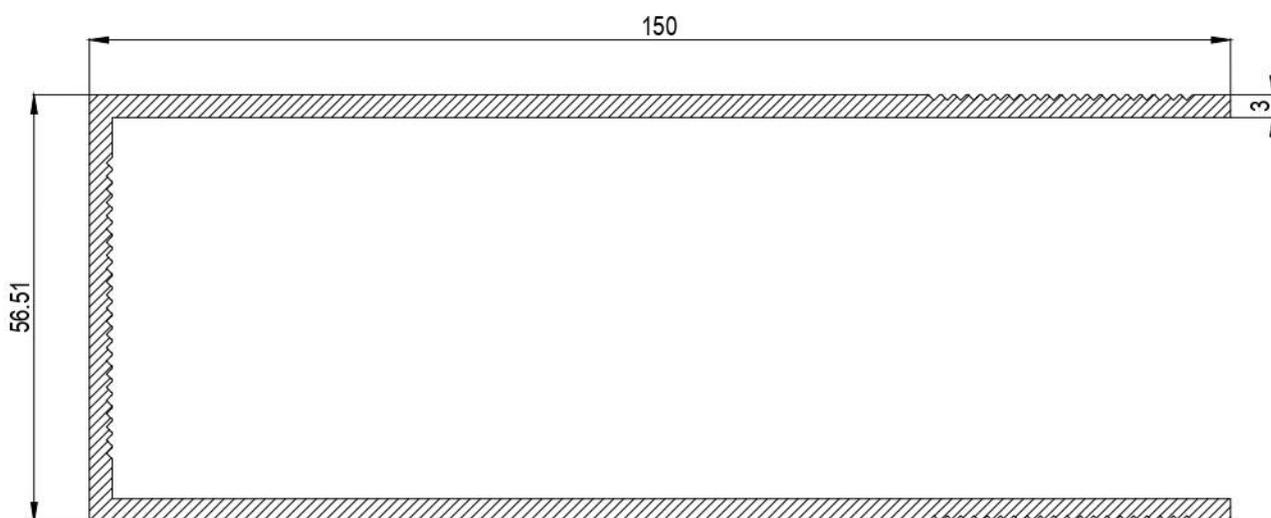
Масштаб 1:1



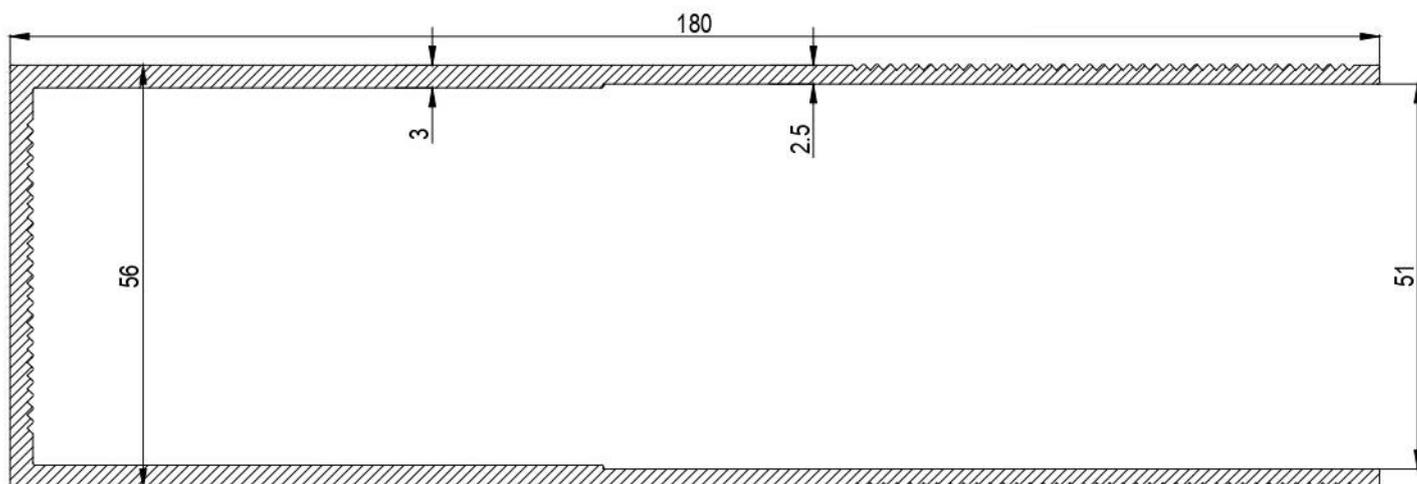
КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 80 мм		2305
вес профиля	кг/м	1.680



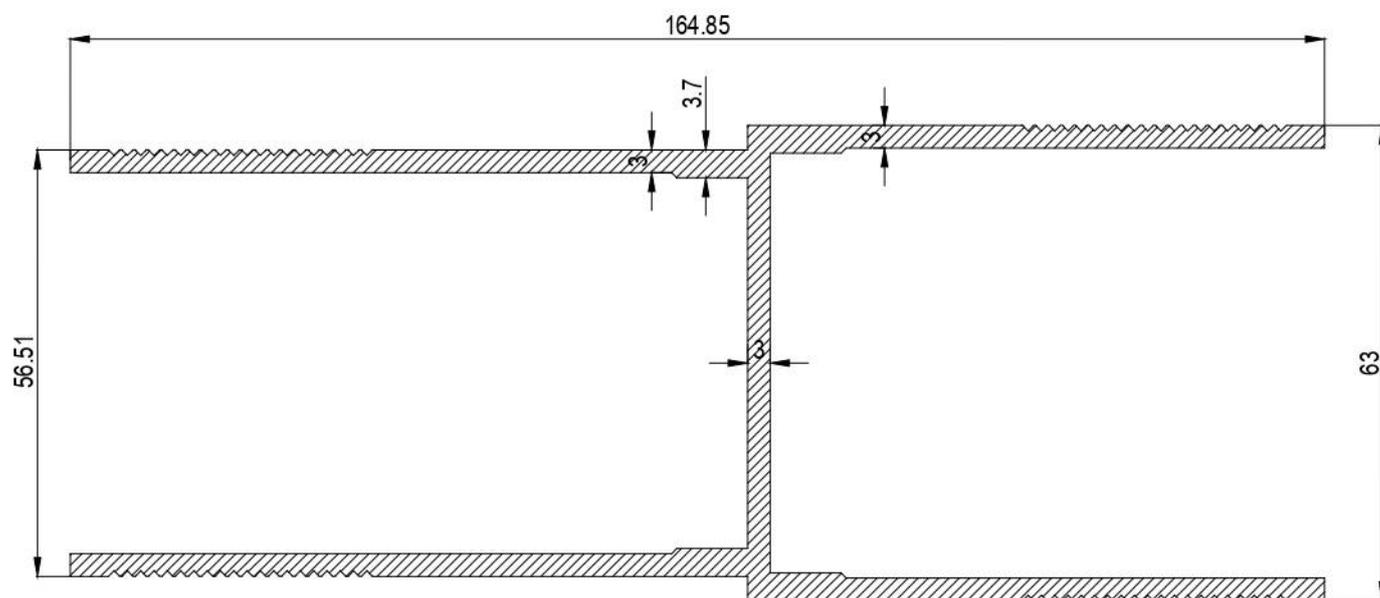
КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 130 мм		2307
вес профиля	кг/м	2.525



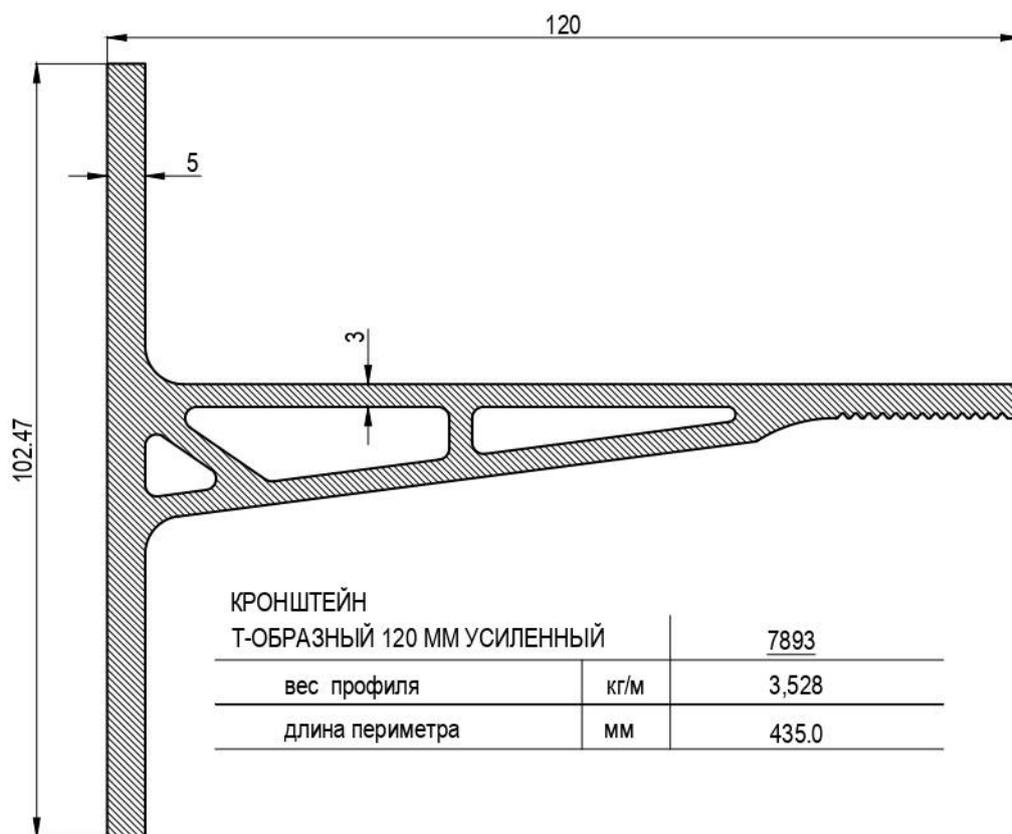
КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 150 мм		2308
вес профиля	кг/м	2.863



КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 180 мм		2304
вес профиля	кг/м	3,051

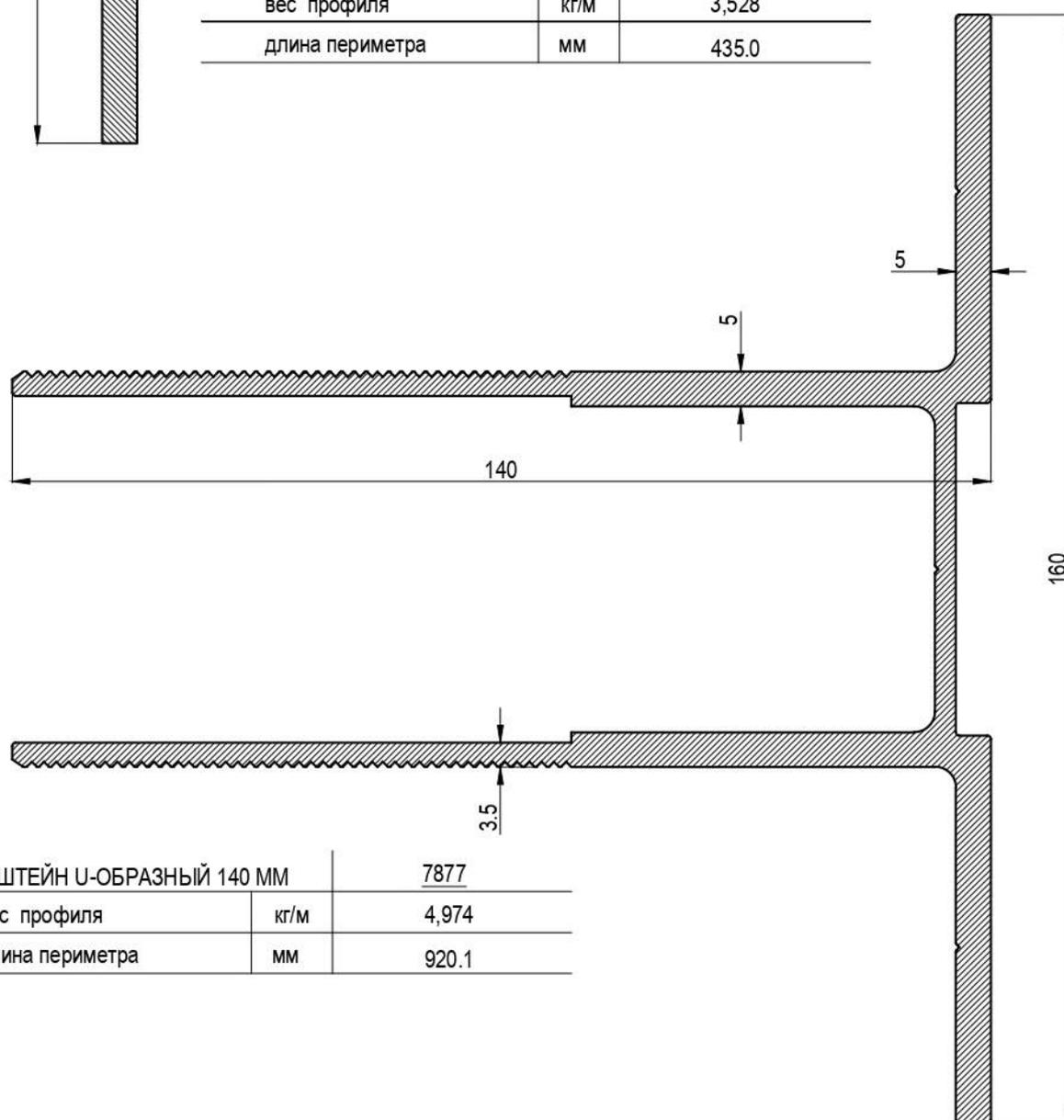


УДЛИНИТЕЛЬ КРОНШТЕЙНА 165мм		2320
вес профиля	кг/м	3,218



КРОНШТЕЙН  
Т-ОБРАЗНЫЙ 120 ММ УСИЛЕННЫЙ

		7893
вес профиля	кг/м	3,528
длина периметра	мм	435.0

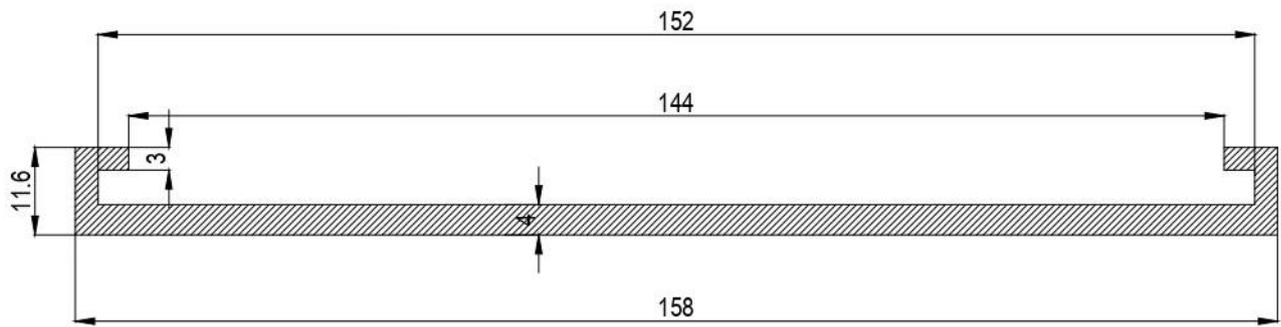


КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 140 ММ

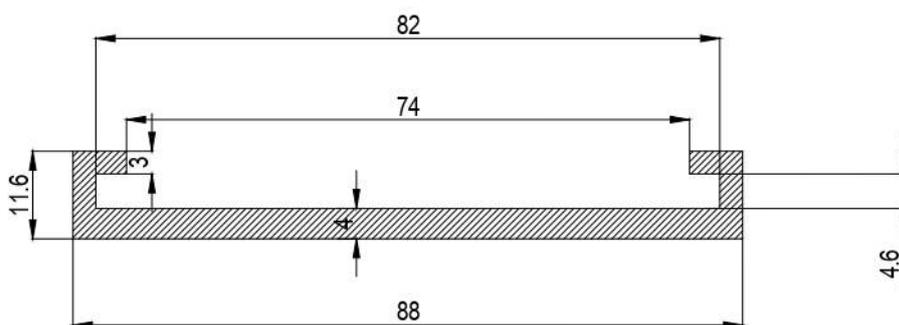
7877

вес профиля	кг/м	4,974
длина периметра	мм	920.1

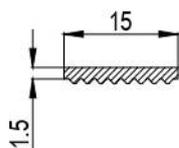
Масштаб 1:1



ПРОФИЛЬ УДЛИНИТЕЛЯ L-КРОНШТЕЙНА 150 ММ		7895
вес профиля	кг/м	1,977
длина периметра	мм	370.4

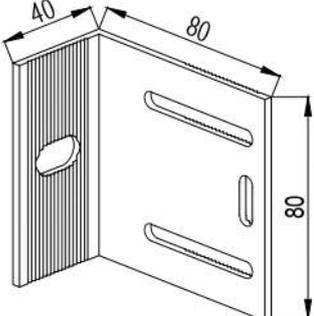
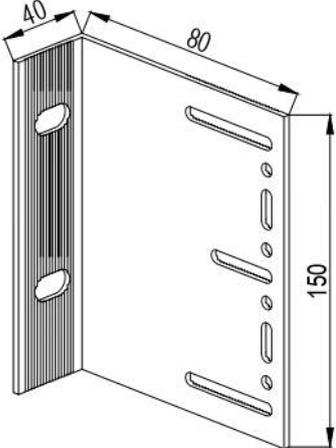
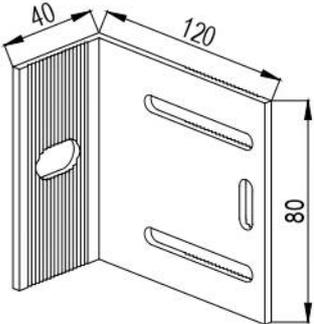
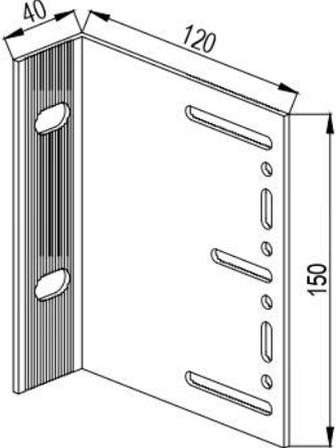


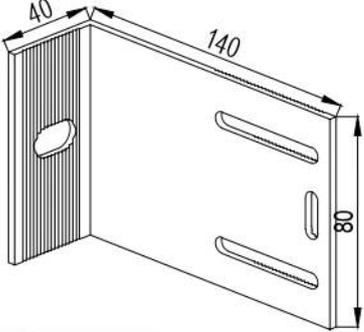
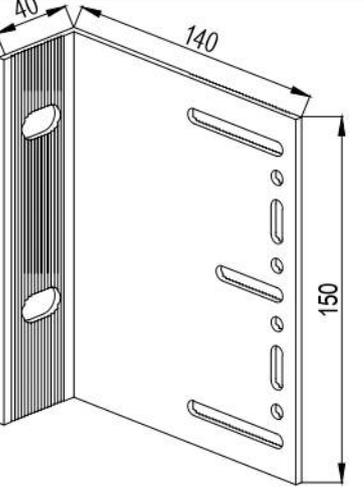
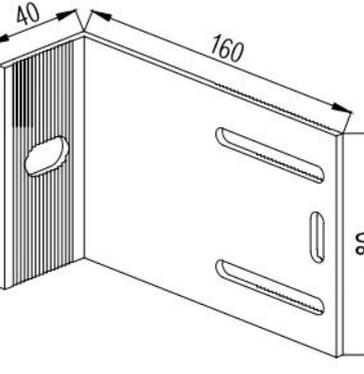
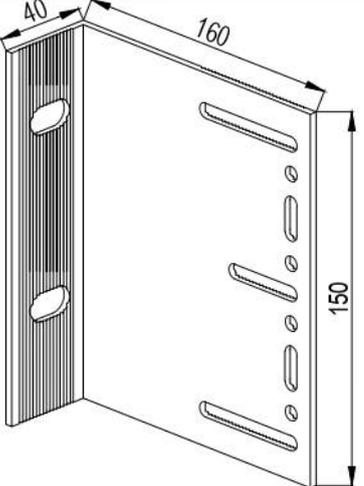
ПРОФИЛЬ УДЛИНИТЕЛЯ L-КРОНШТЕЙНА 80 ММ		7894
вес профиля	кг/м	1,189
длина периметра	мм	230.4

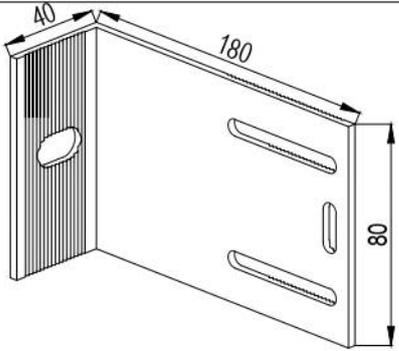
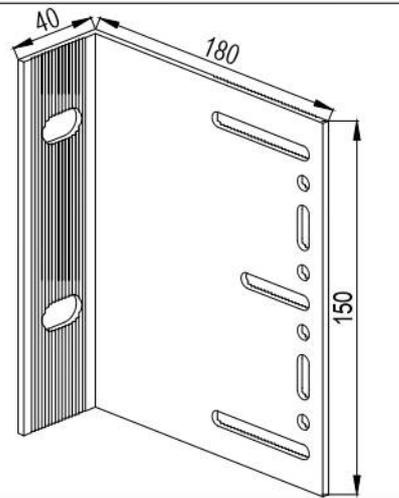
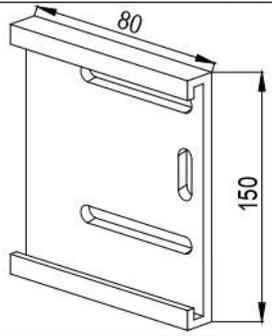
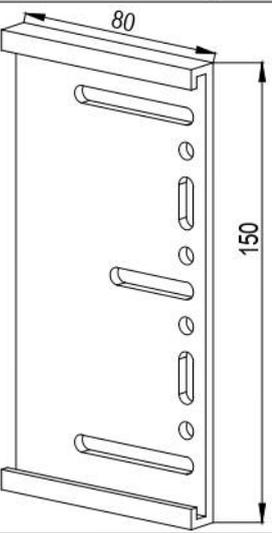


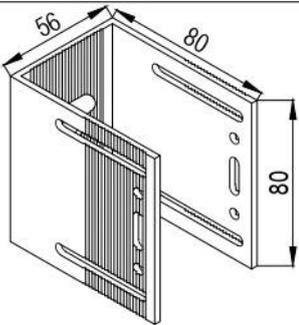
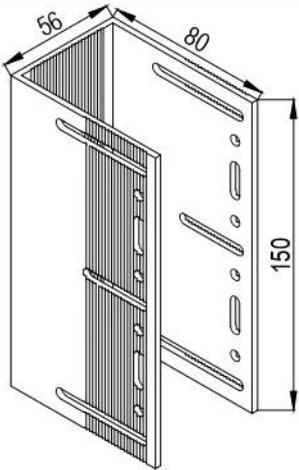
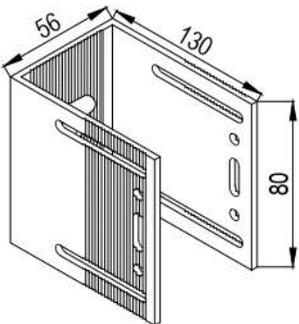
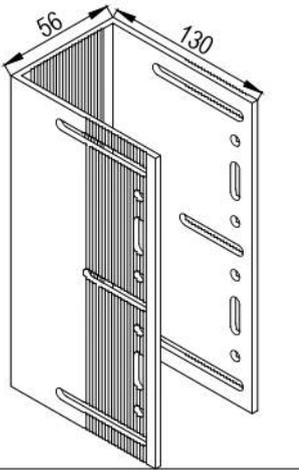
КРОНШТЕЙН 180 ММ		2313
вес профиля	кг/м	0.076
длина периметра	мм	36.7

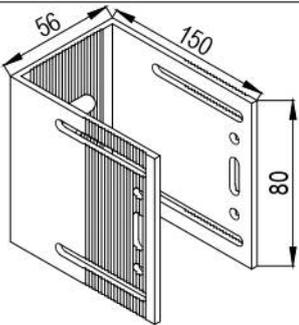
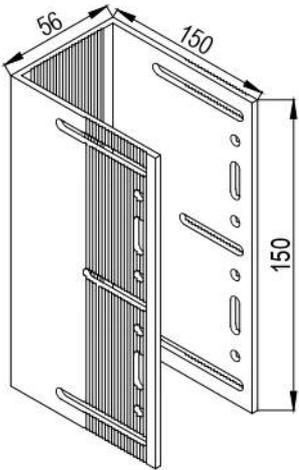
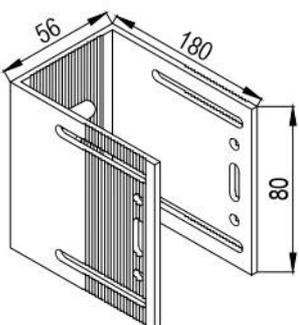
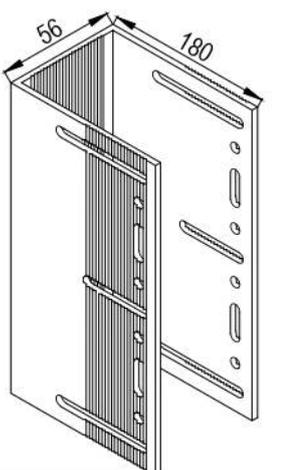
Масштаб 1:1

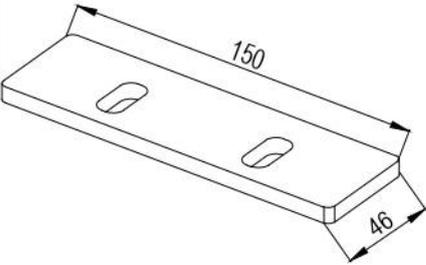
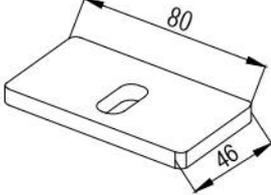
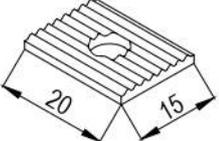
Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
7986-0808		кронштейн поддерживающий 80 (80)	0,074	200
7986-1508		кронштейн несущий 80 (150)	0,139	150
7879-0812		кронштейн поддерживающий 120 (80)	0,099	150
7879-1512		кронштейн несущий 120 (150)	0,187	100

Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2305-1508		кронштейн поддерживающий 140 (80)	0,113	
7980-1514		кронштейн несущий 140 (150)	0,212	
7899-0816		кронштейн поддерживающий 160 (80)	0,170	
7899-1516		кронштейн несущий 160 (150)	0,319	

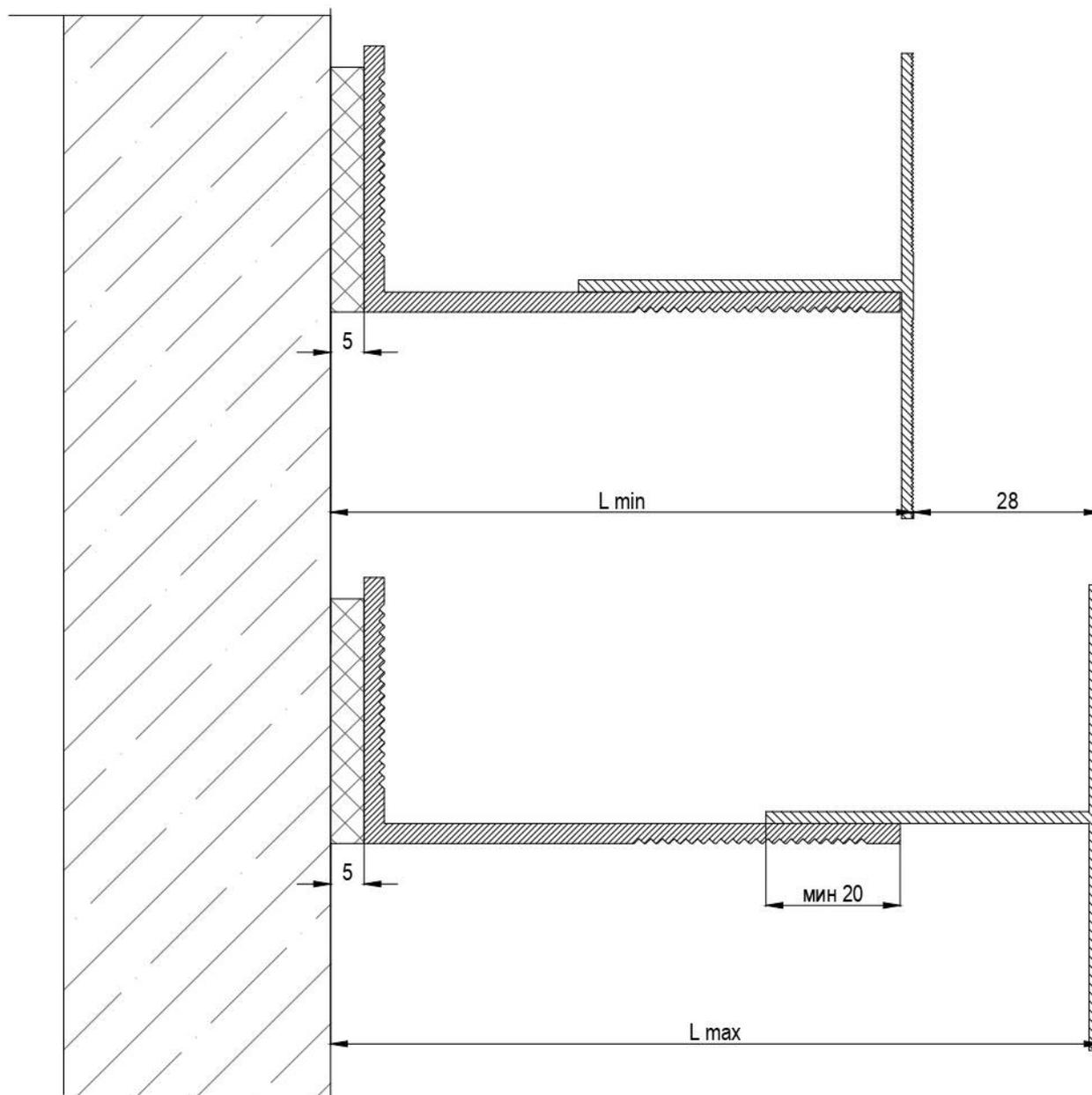
Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
7981-0818		кронштейн поддерживающий 180 (80)	0,188	80
7981-1518		кронштейн несущий 180 (150)	0,353	50
7894-0080		Кронштейна удлинитель 80 мм L-образный (80 мм)	0,095	200
7895-0080		Кронштейна удлинитель 150 мм L-образный (80мм)	0,158	200

Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2305-0808		Кронштейн U-образный 80 (80)	0,134	100
2305-1508		Кронштейн U-образный 80 (150)	0,251	80
2307-1513		Кронштейн U-образный 130 (80)	0,201	100
2307-1513		Кронштейн U-образный 130 (150)	0,377	80

Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2308-0815		Кронштейн U-образный 150 (80)	0,228	100
2308-1515		Кронштейн U-образный 150 (150)	0,428	80
2304-1518		Кронштейн U-образный 180 (80)	0,243	
2307-1518		Кронштейн U-образный 180 (150)	0,456	

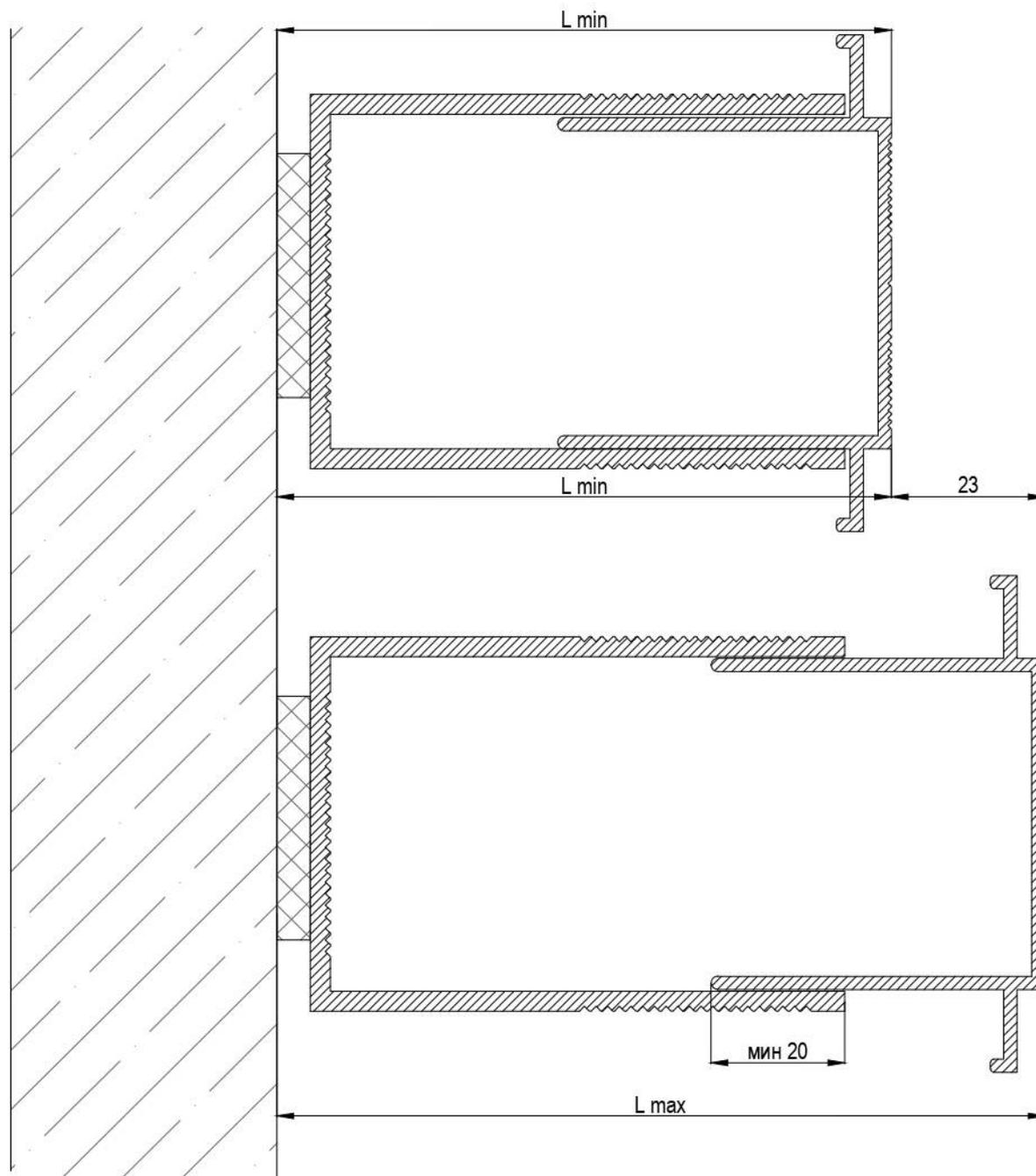
Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2010-0150		терморазрыв 150мм	-	25
2010-0080		терморазрыв 80мм	-	50
2313-0020		Шайба регулировочная	0.002	1 000

## Регулировка вылета экрана, крепление направляющей к кронштейну



Код кронштейна	Кронштейн	без удлинителя		с удлинителем	
		Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм
7986	Кронштейн 80 мм	87 мм	115 мм	147 мм	175 мм
7879	Кронштейн 120 мм	127 мм	155 мм	187 мм	215 мм
7980	Кронштейн 140 мм	147 мм	175 мм	207 мм	235 мм
7899	Кронштейн 160 мм	167 мм	195 мм	227 мм	255 мм
7981	Кронштейн 180 мм	207 мм	215 мм	247 мм	275 мм

## Регулировка вылета экрана, крепление направляющей к кронштейну



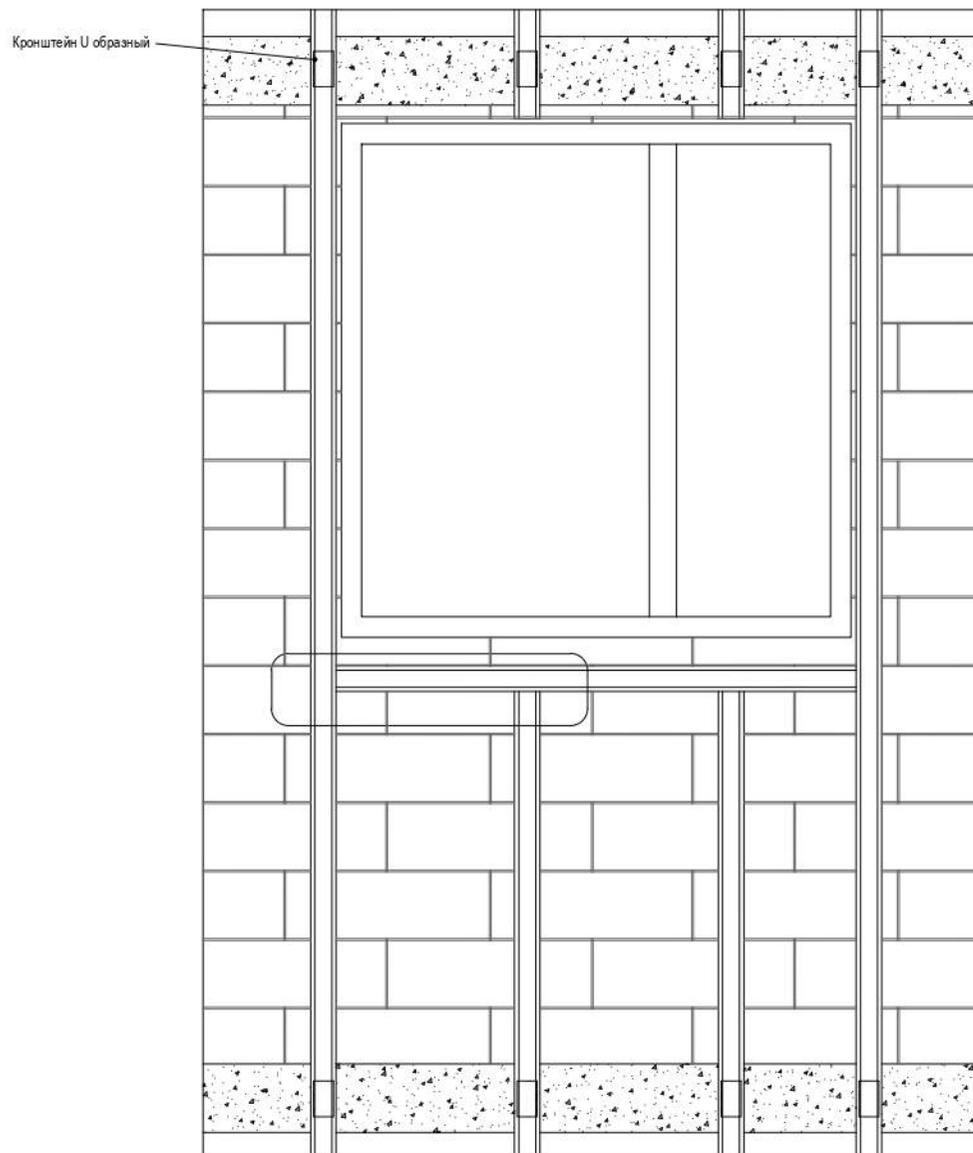
### Направляющая

#### без удлинителя

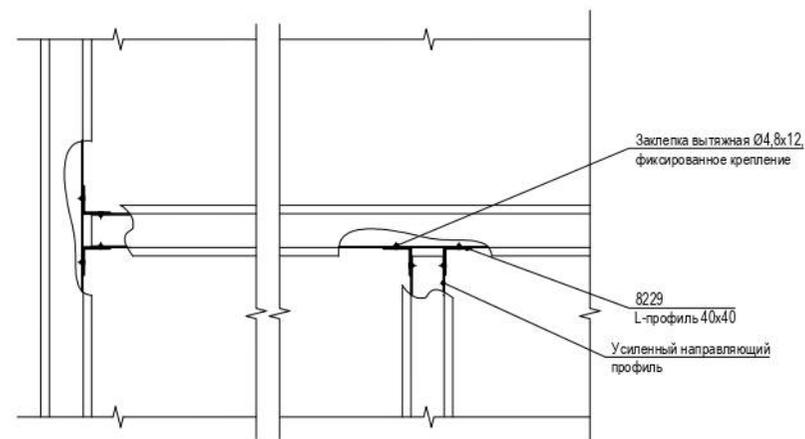
#### с удлинителем

Код кронштейна	Кронштейн	Направляющая											
		без удлинителя						с удлинителем					
		2306, 2312		2318		2316, 2317		2306, 2312		2318		2316, 2317	
Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм		
2305	Кронштейн 80 мм	92 мм	115 мм	94 мм	118 мм	118 мм	169 мм	195 мм	259 мм	197 мм	262 мм	208 мм	309 мм
2307	Кронштейн 130 мм	142 мм	165 мм	144 мм	168 мм	138 мм	189 мм	245 мм	309 мм	247 мм	312 мм	258 мм	359 мм
2308	Кронштейн 150 мм	162 мм	185 мм	164 мм	188 мм	158 мм	209 мм	265 мм	329 мм	267 мм	332 мм	278 мм	379 мм
2304	Кронштейн 180 мм	192 мм	215 мм	194 мм	218 мм	188 мм	239 мм	295 мм	359 мм	297 мм	362 мм	308 мм	409 мм

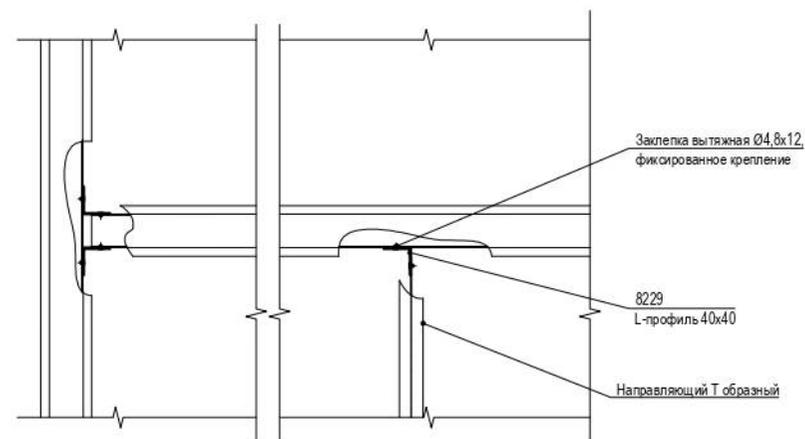
## Раскладка межэтажной подсистемы в зоне проемов, при креплении кронштейнов в литы перекрытия



Вариант 1

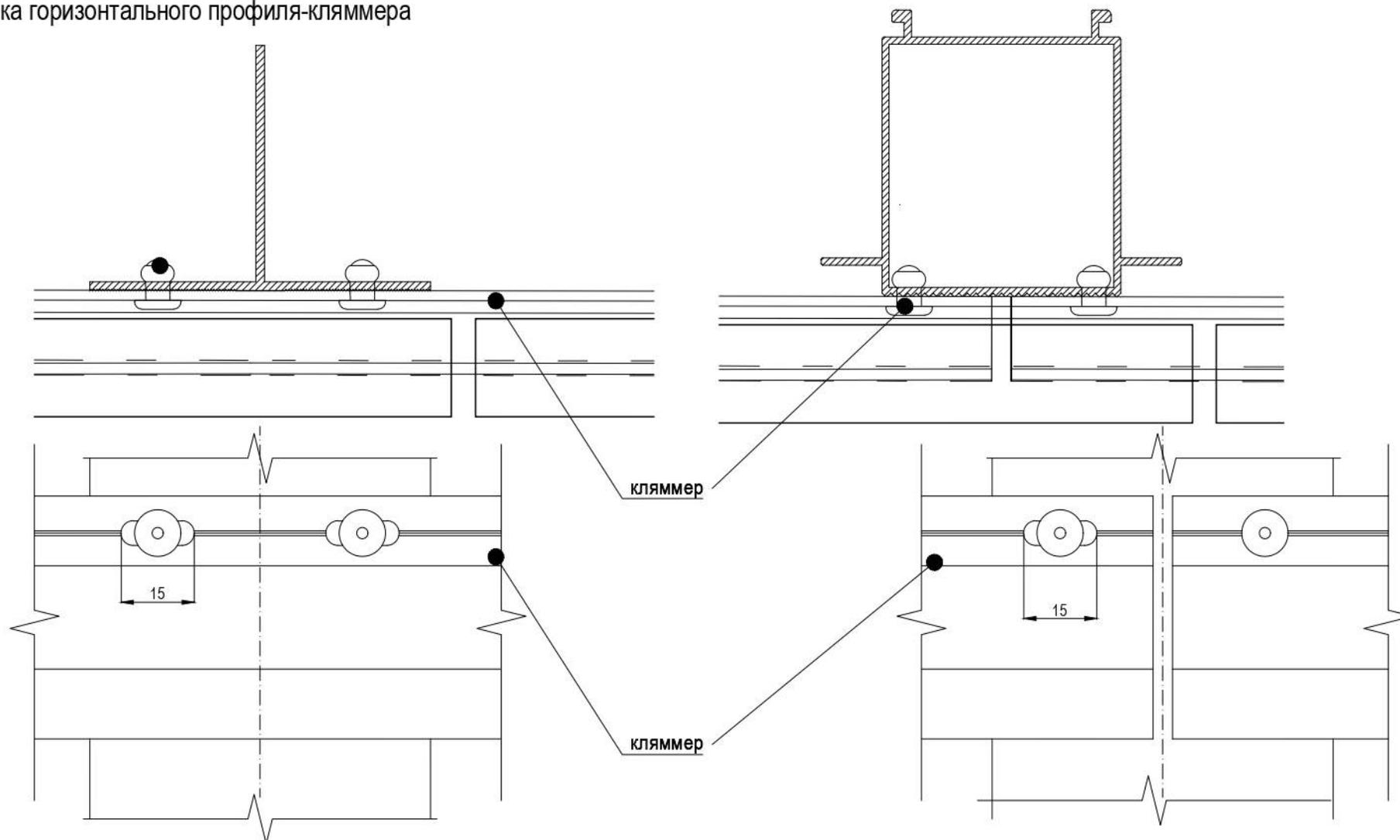


Вариант 2



Примечание: Профиль направляющей подобрать по расчету.

## Установка горизонтального профиля-кляммера

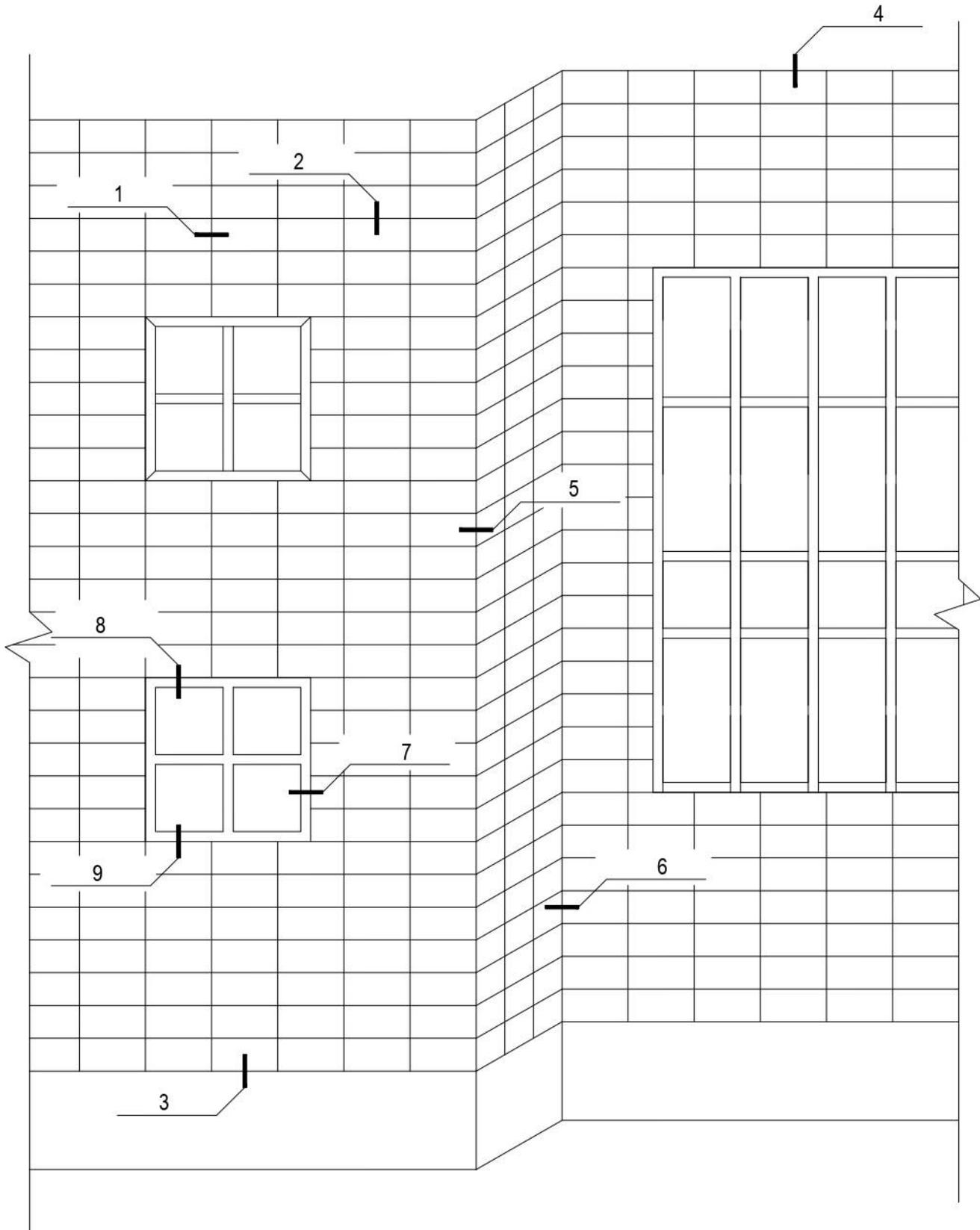


**Примечание:**

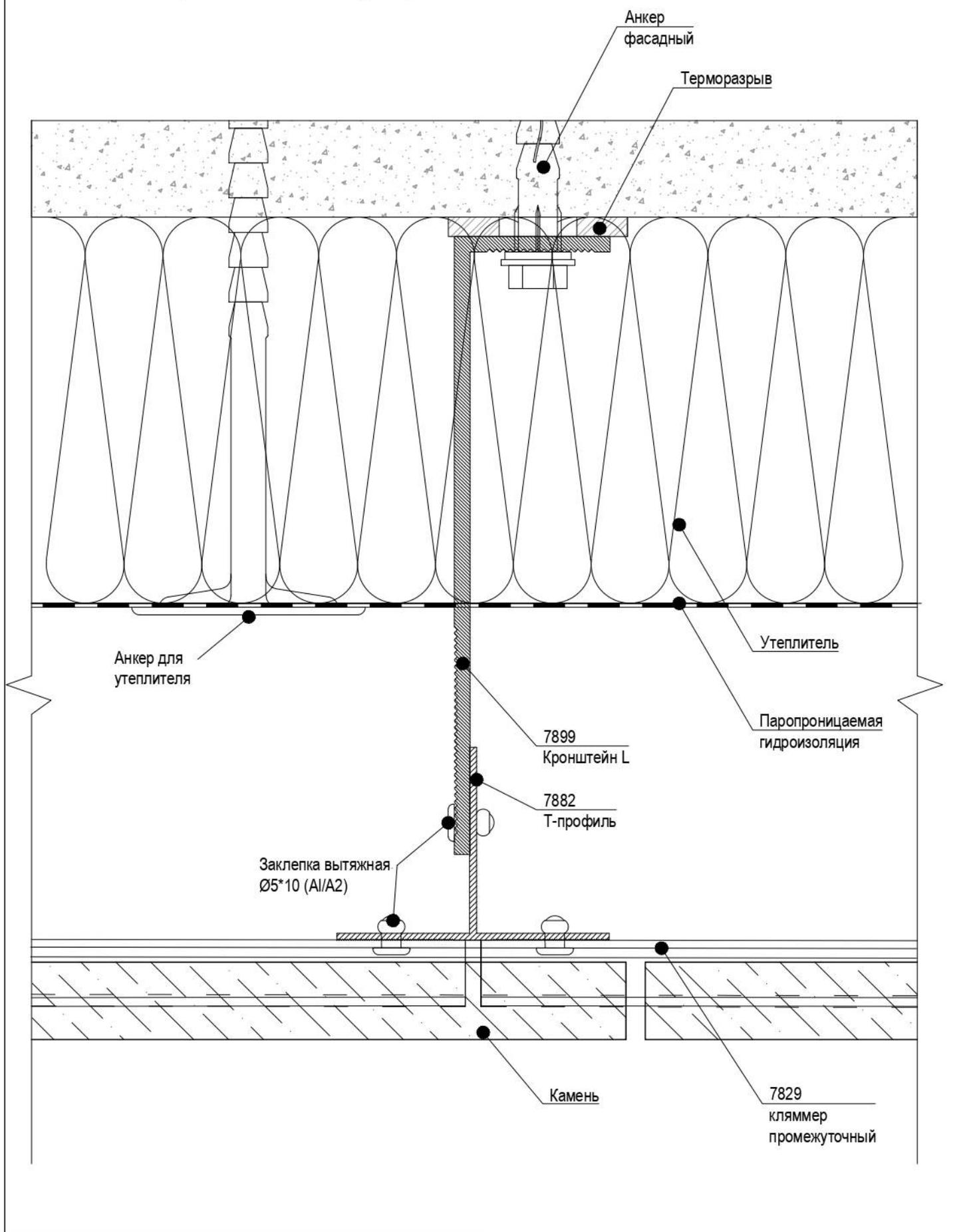
- 1) Выполнить овальные отверстия для компенсации терморасширений профиля. Заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки.
- 2) Один горизонтальный профиль-кляммер должен быть закреплен не менее чем на две вертикальные направляющие.
- 3) Стыковка горизонтального профиля - кляммера выполнить на вертикальном профиле-направляющем.



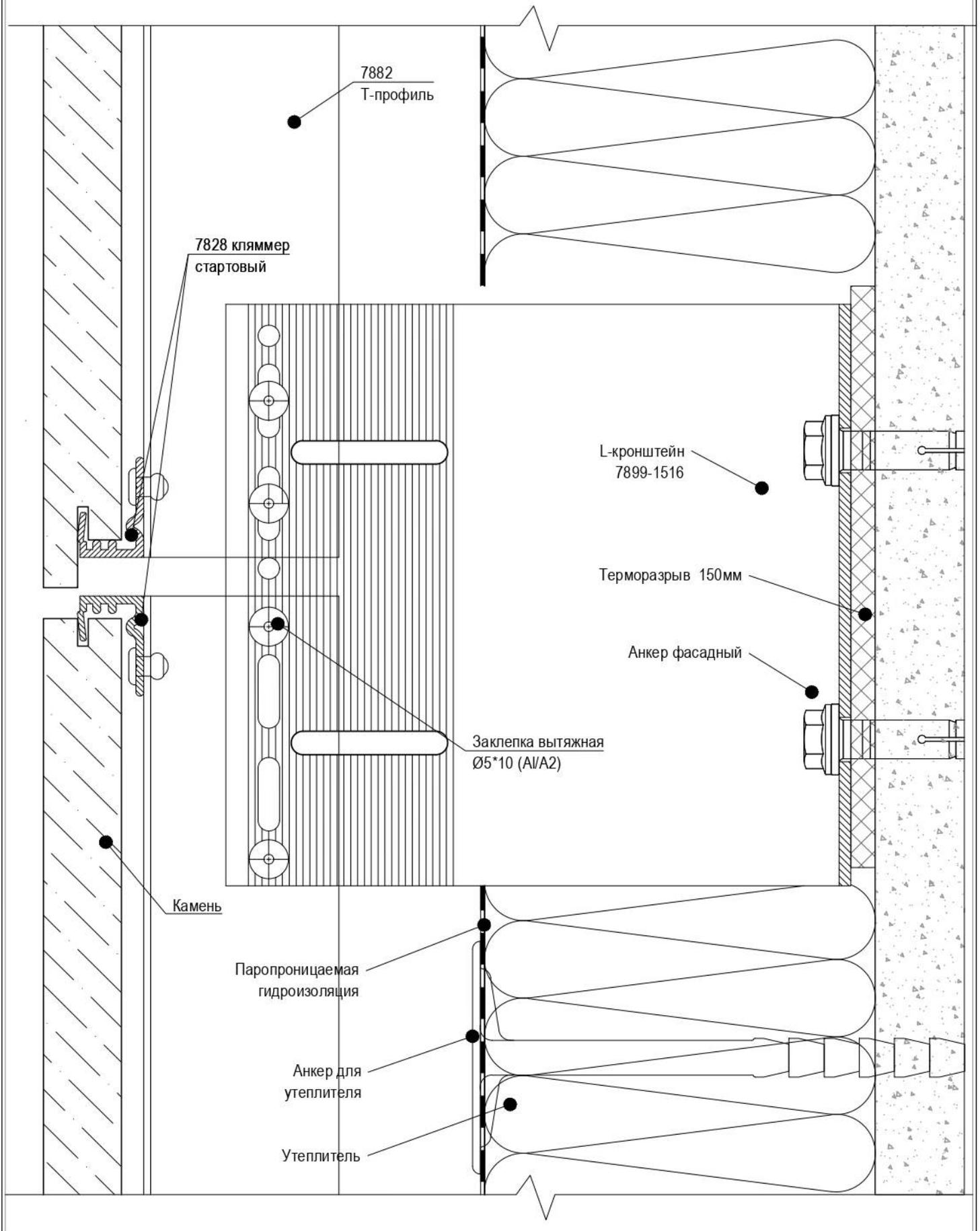
## Общий вид



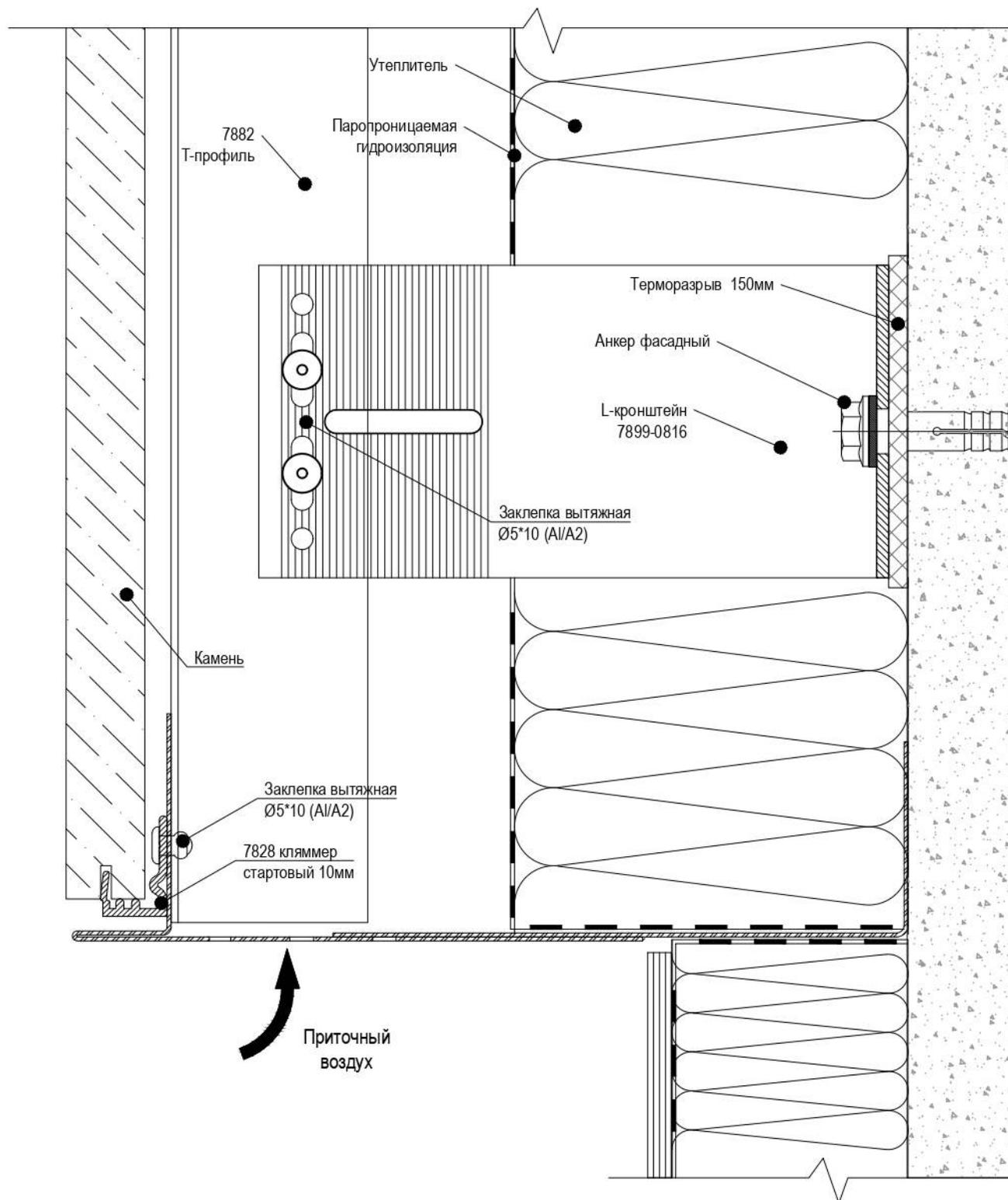
## 1. Горизонтальный разрез



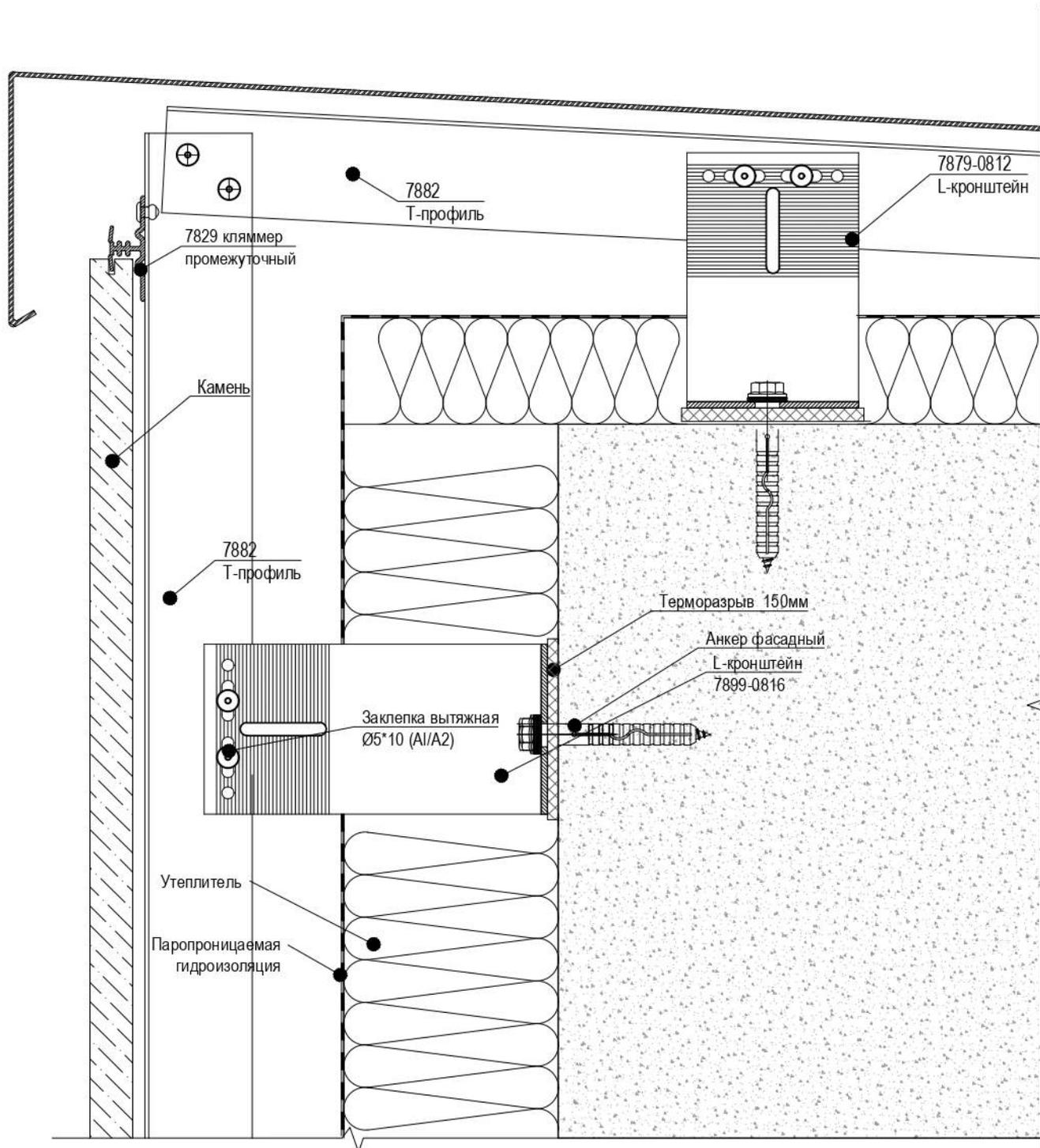
## 2. Вертикальный разрез



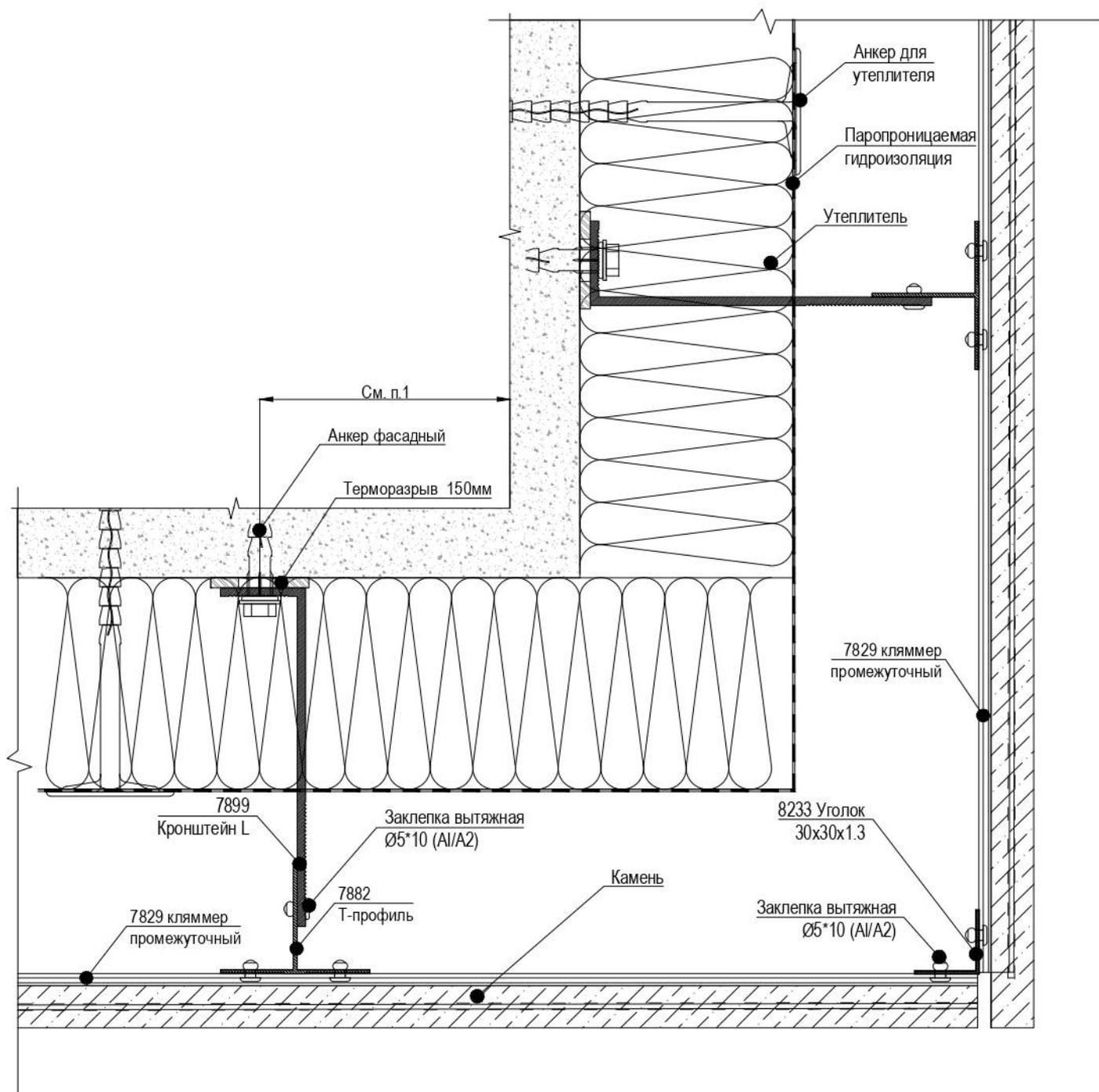
## 3. Примыкание к цоколю



## 4. Примыкание к парапету

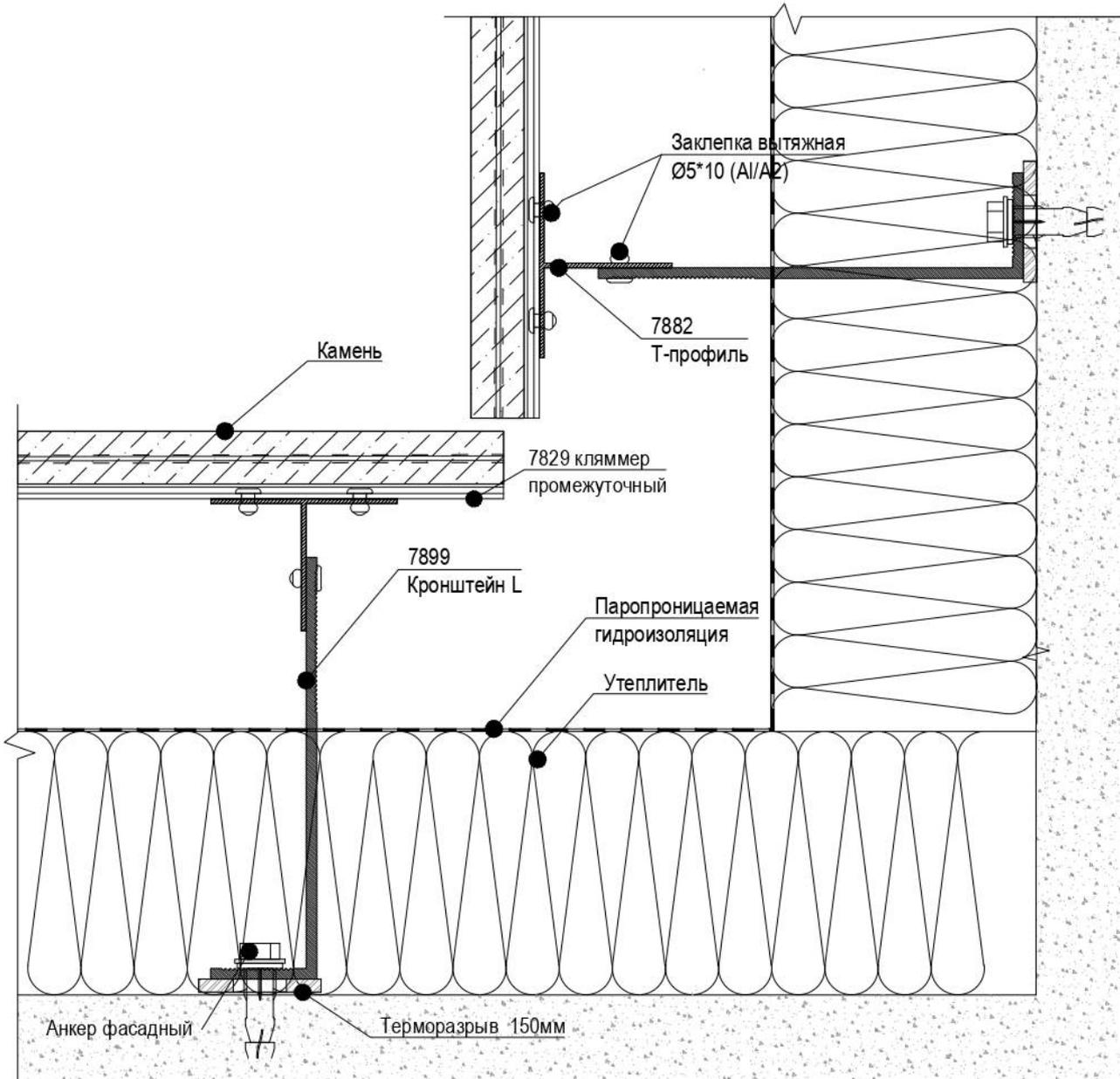


## 5. Наружный узел фасада

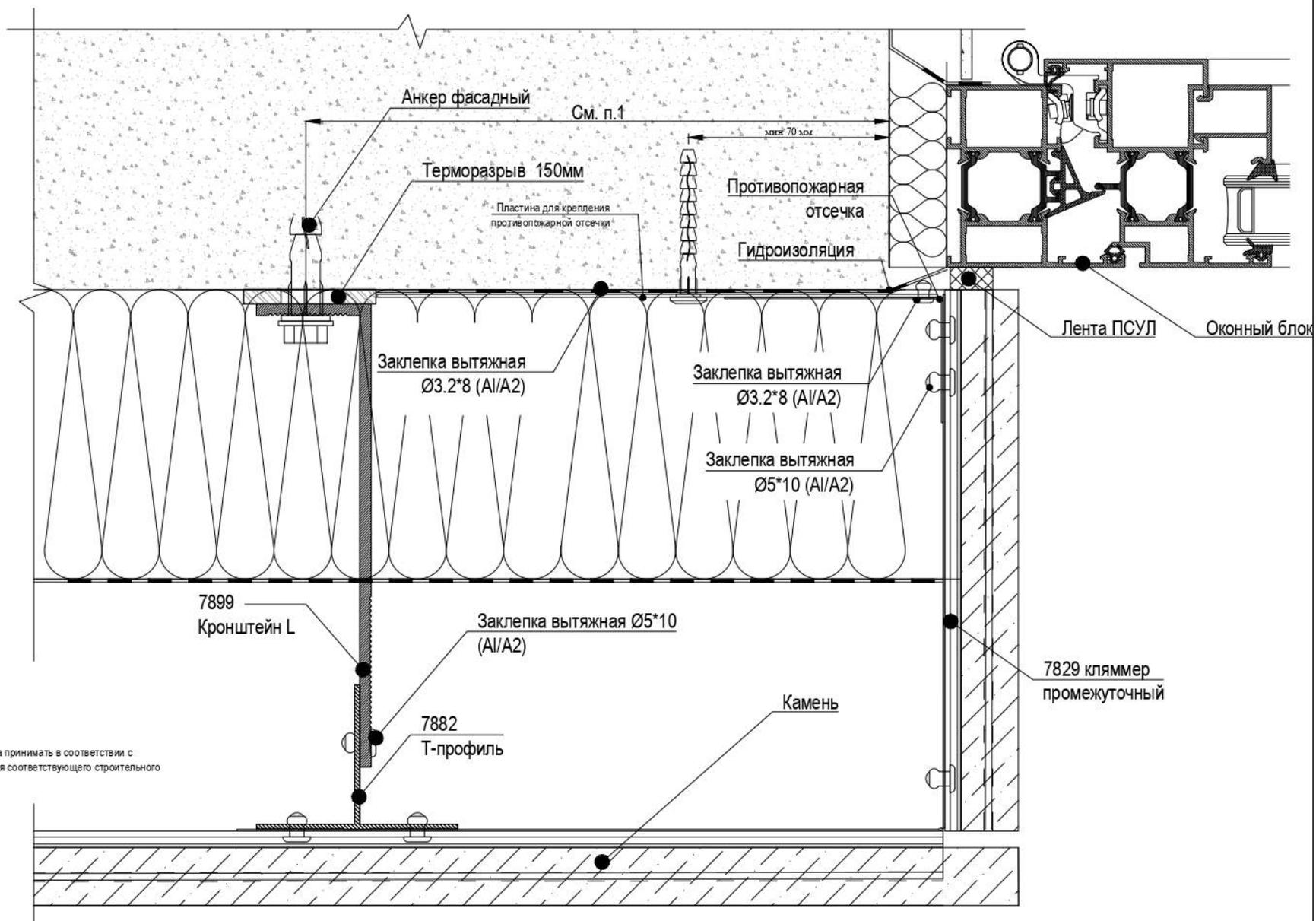


1. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принимать в соответствии с требованиями техгической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

## 6. Внутренний узел фасада

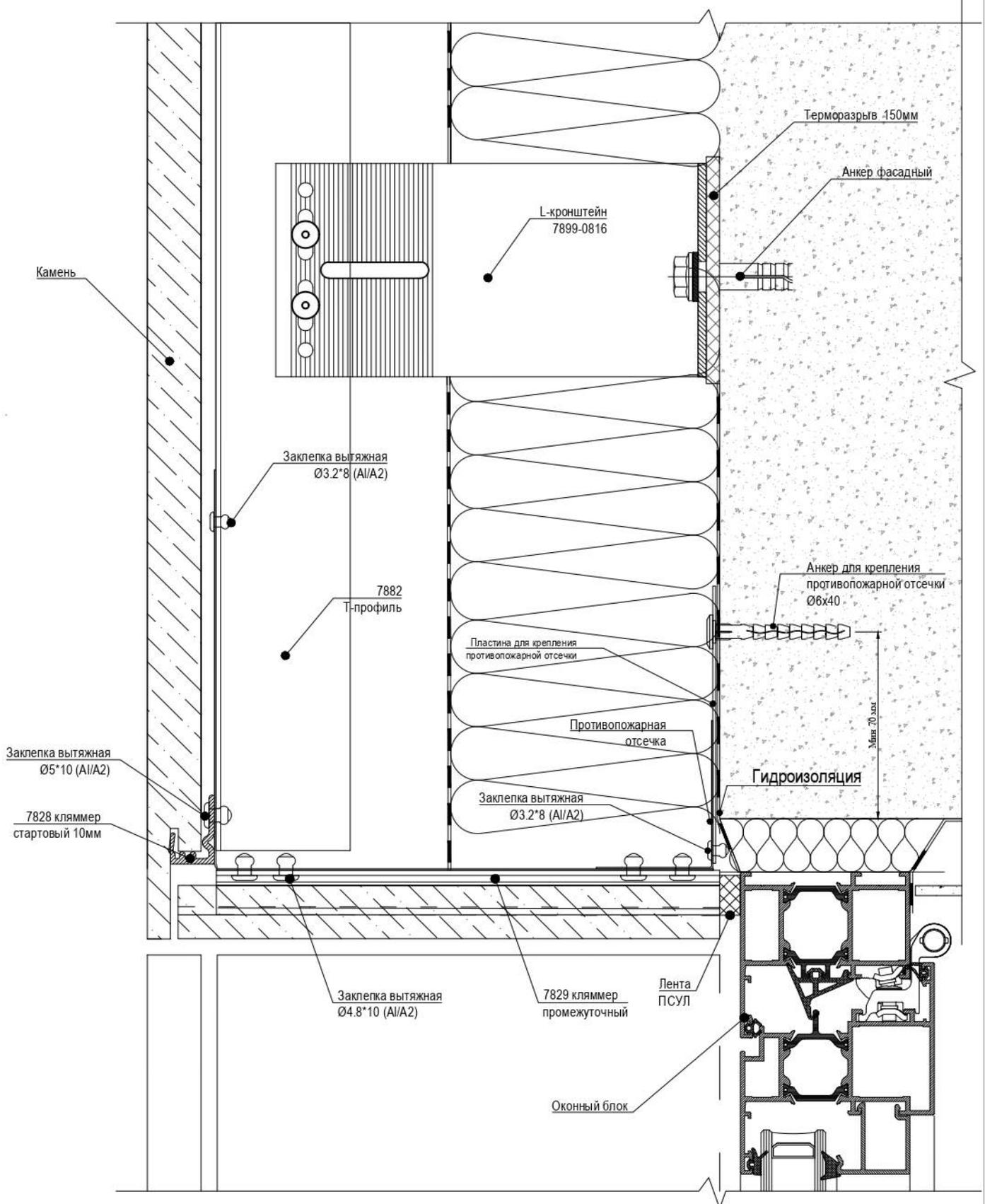


## 7. Примыкание к боковому откосу для оконного/дверного блока

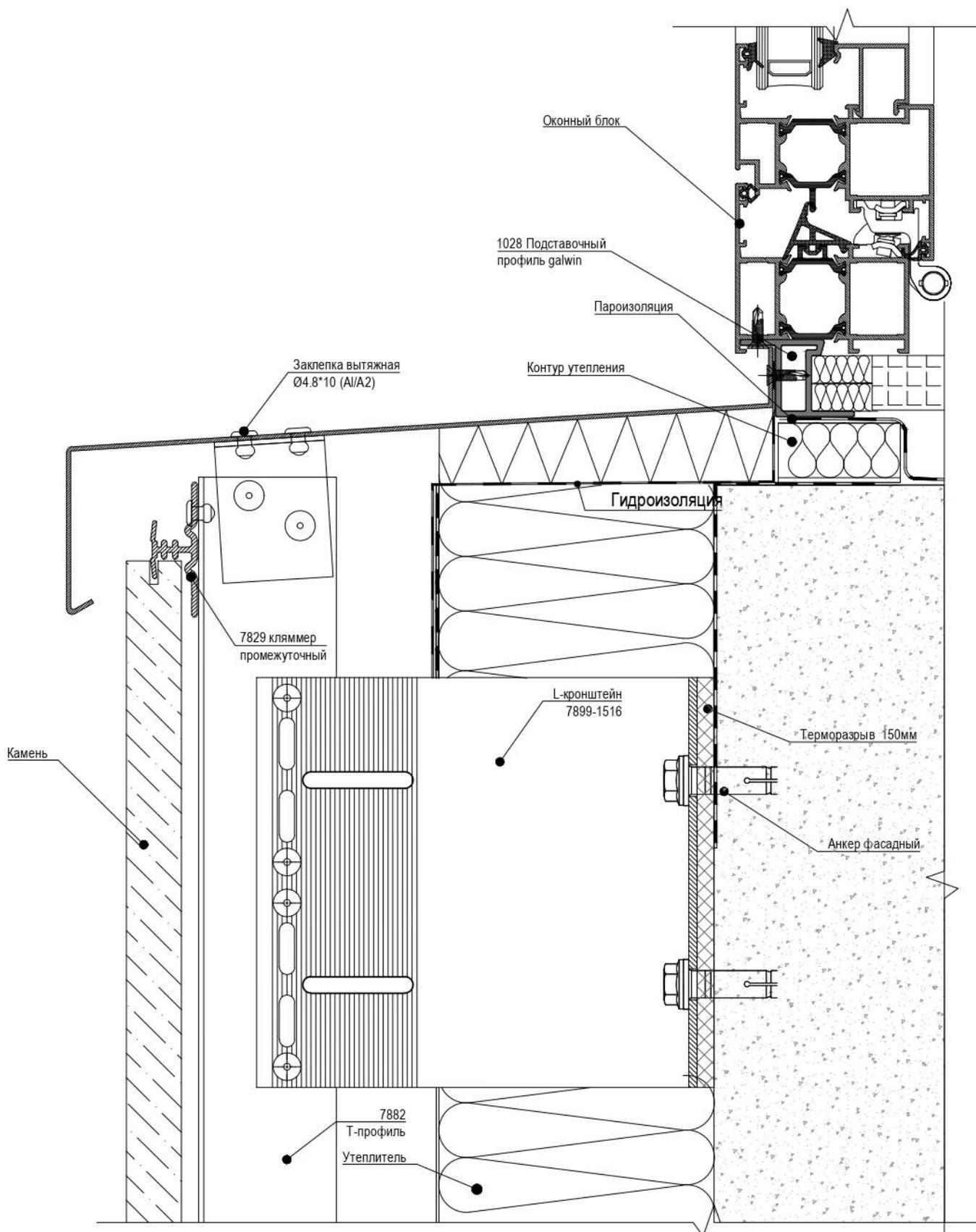


1. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принимать в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

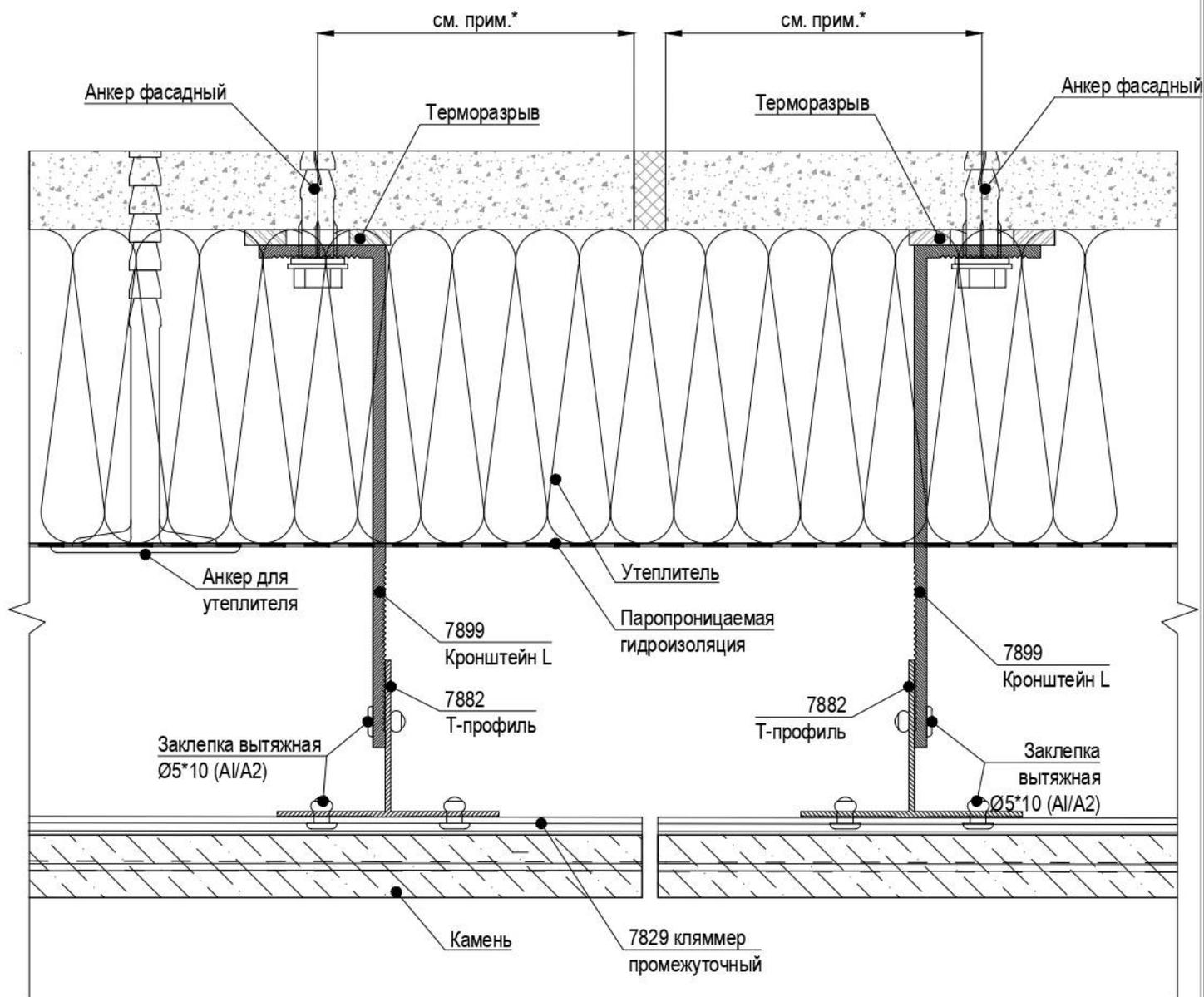
## 8. Примыкание к верхнему откосу для оконного/дверного блока



## 9. Примыкание к отливу



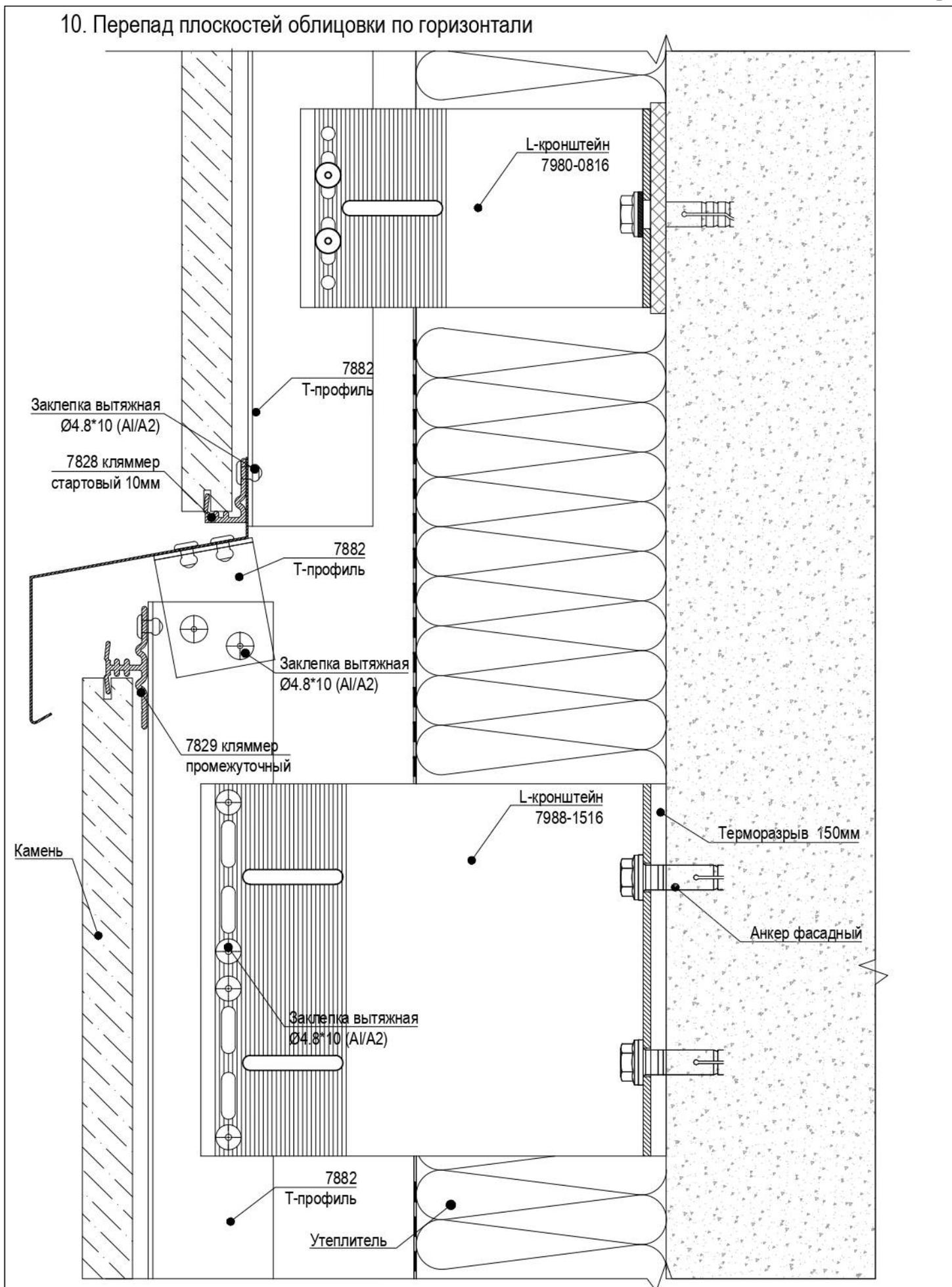
## 9. Деформационный шов



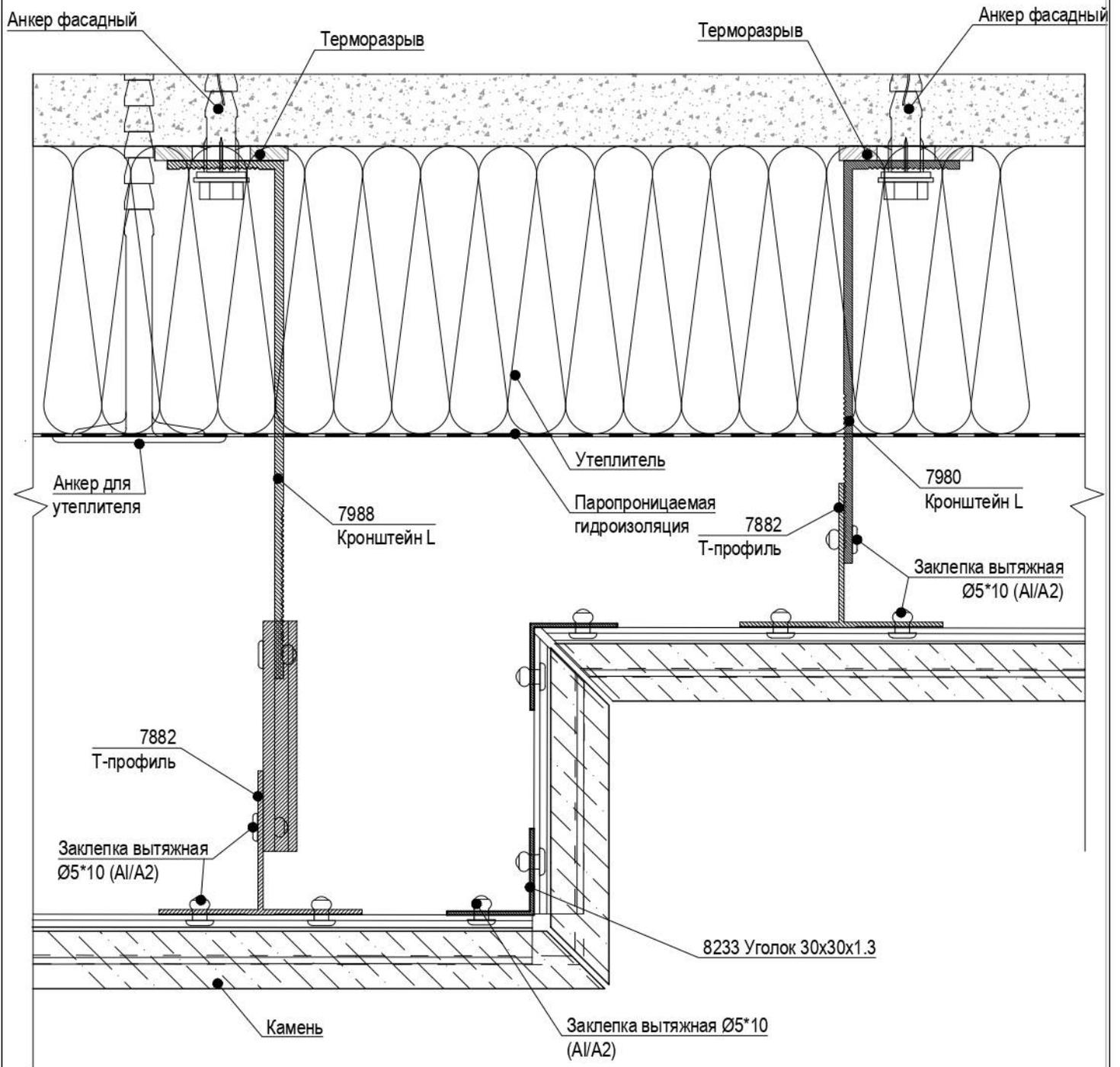
**Примечание:**

\* Минимальное расстояние от оси анкера до оси края стены принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего основания

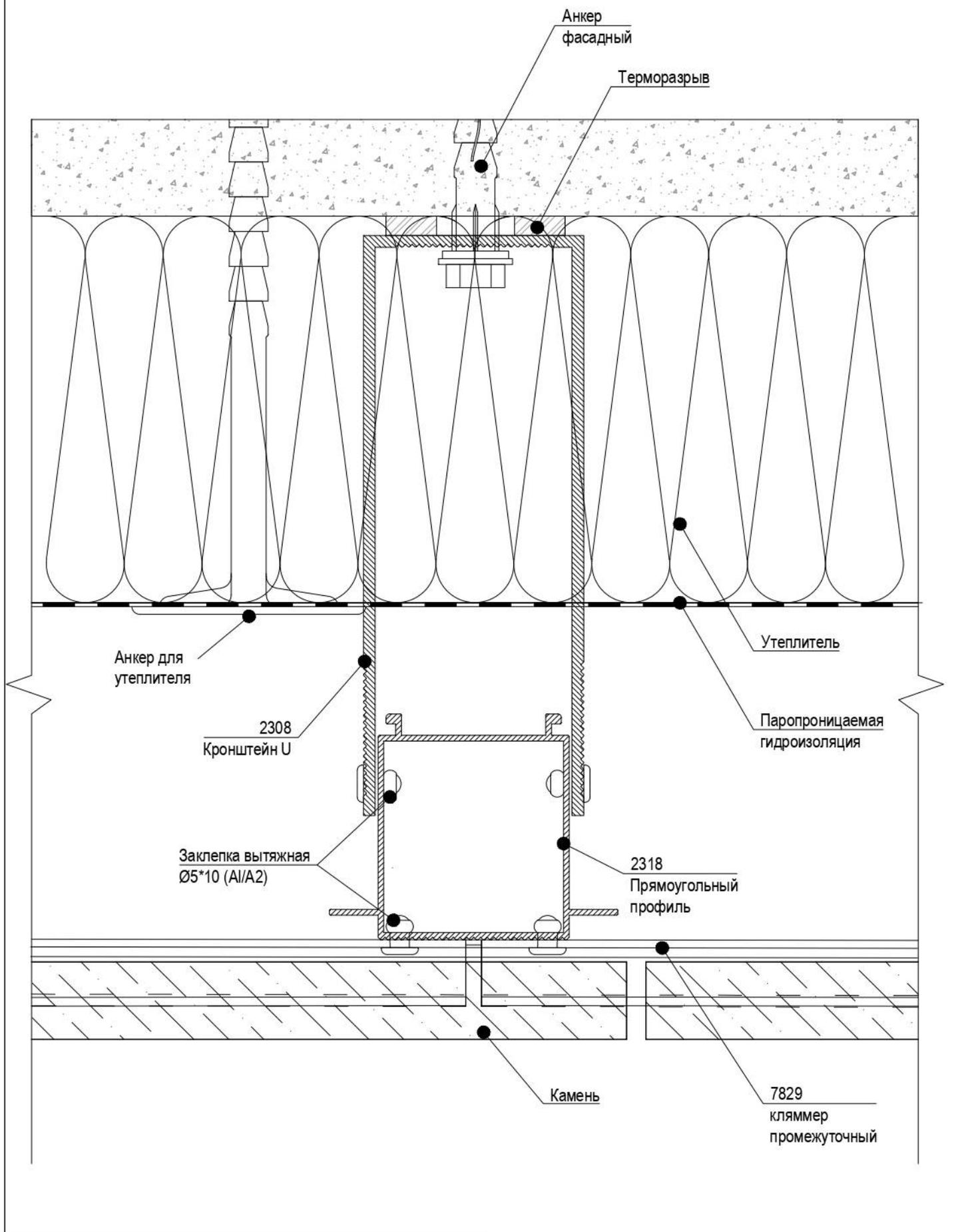
## 10. Перепад плоскостей облицовки по горизонтали



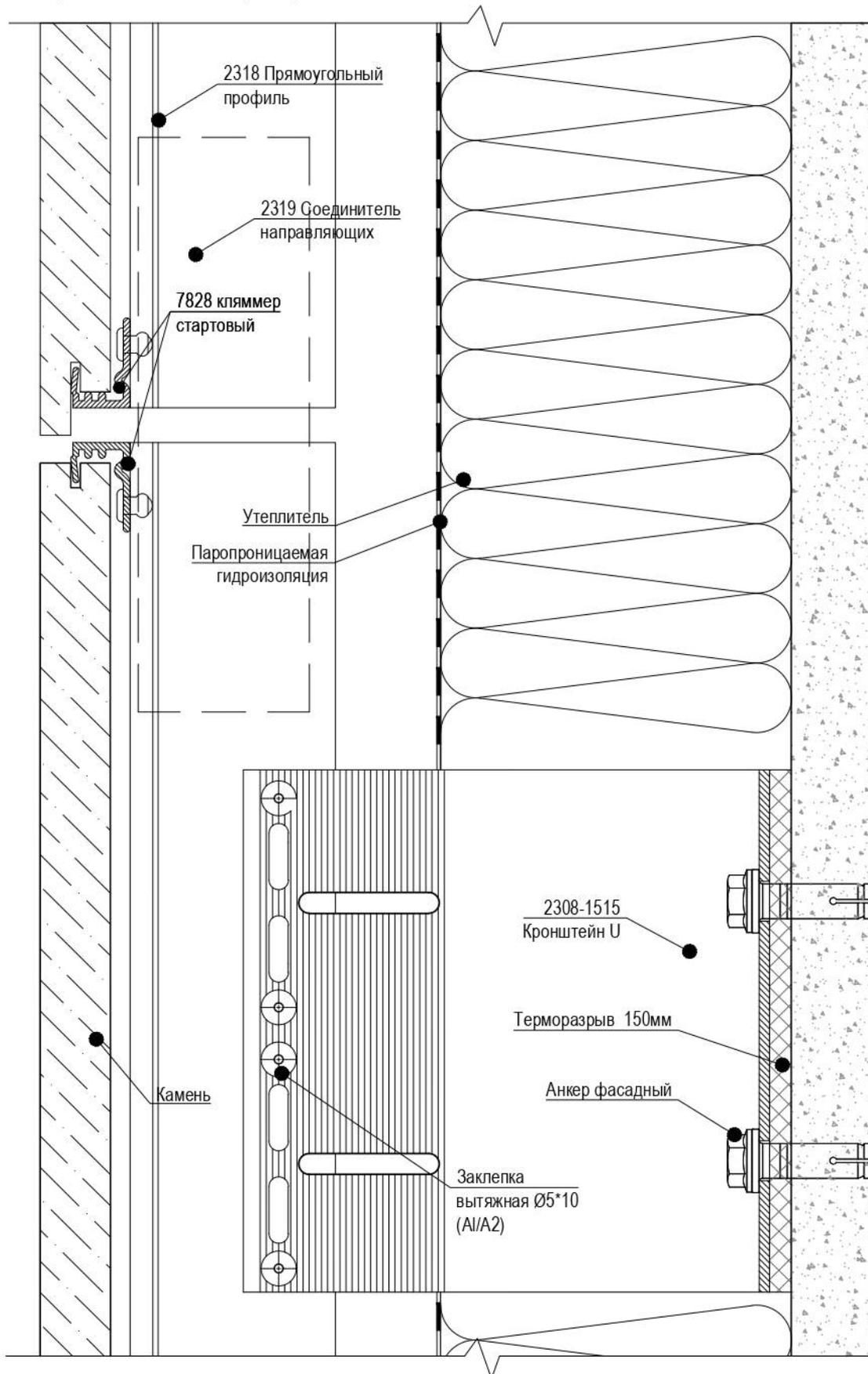
## 11. Перепад плоскостей облицовки по вертикали



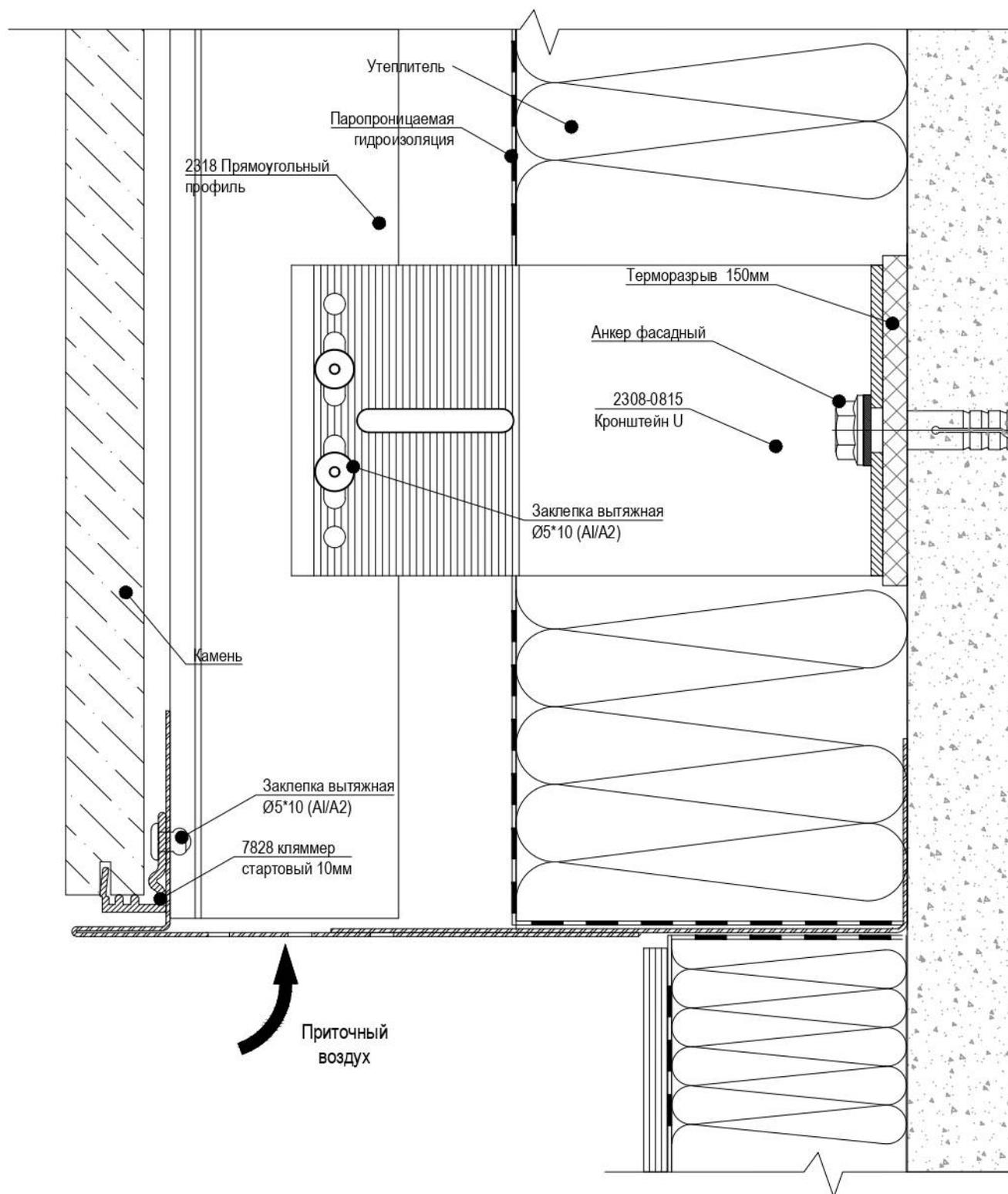
## 2.1. Горизонтальный разрез



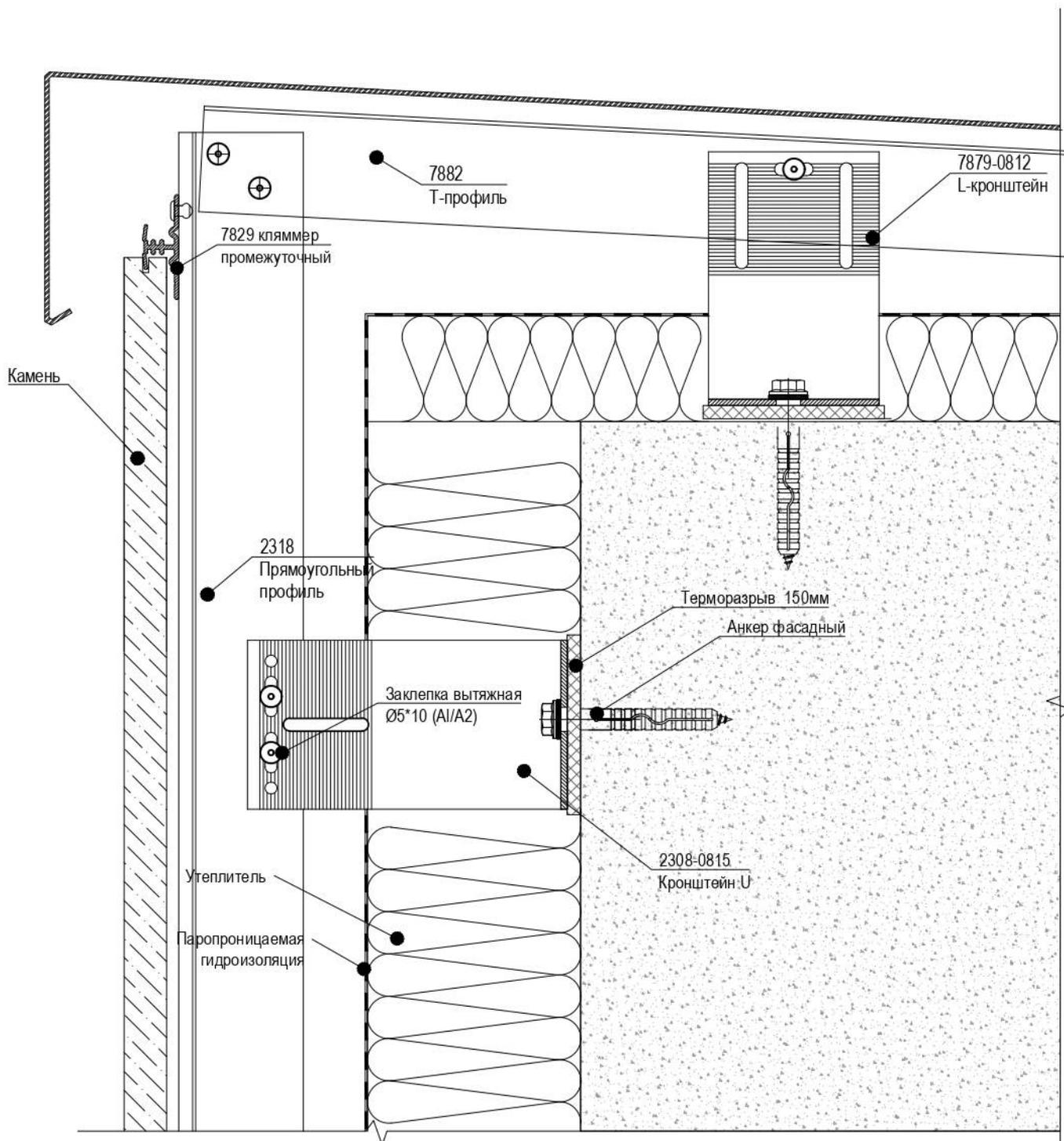
## 2.2. Вертикальный разрез



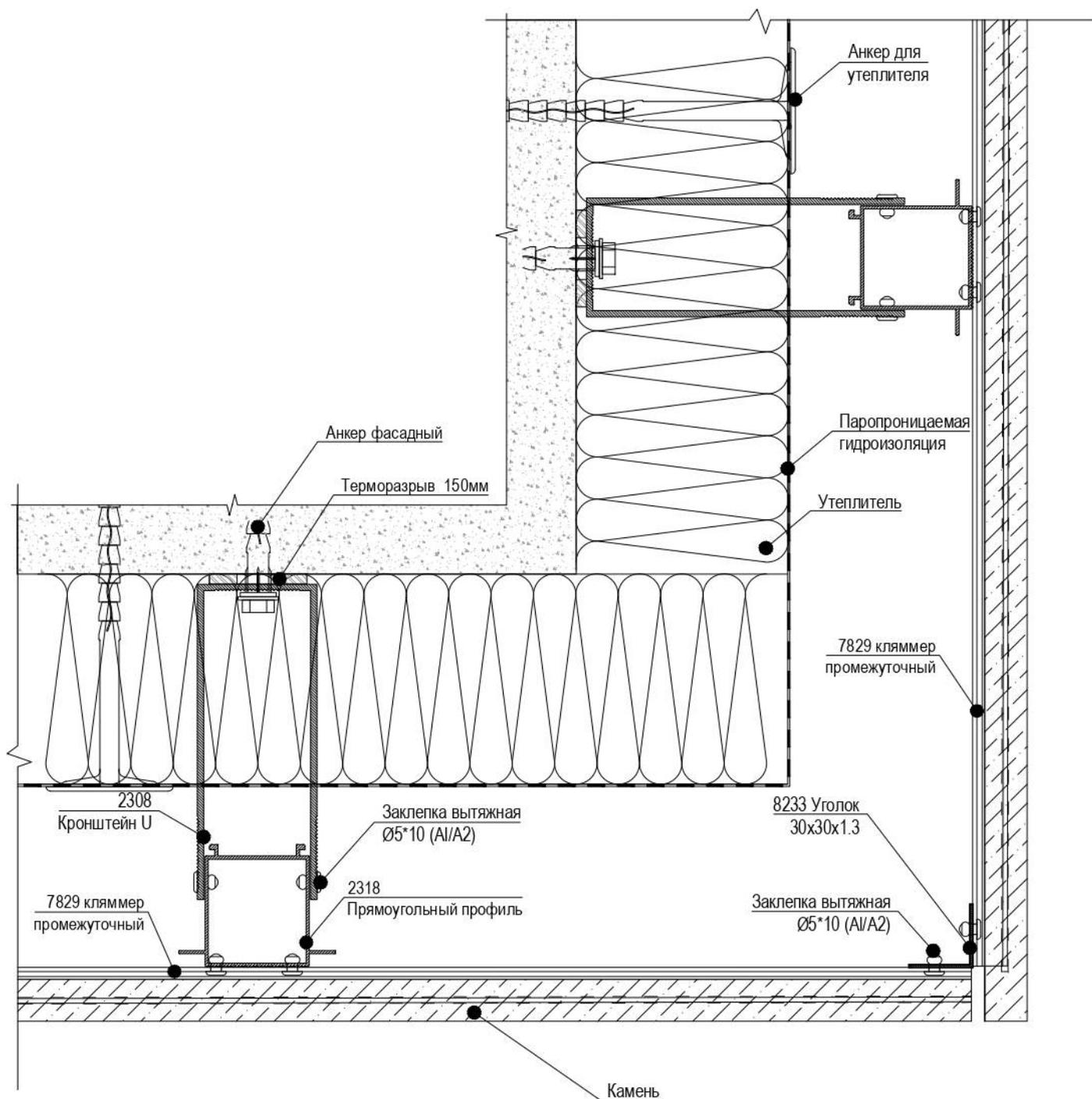
## 2.3. Примыкание к цоколю



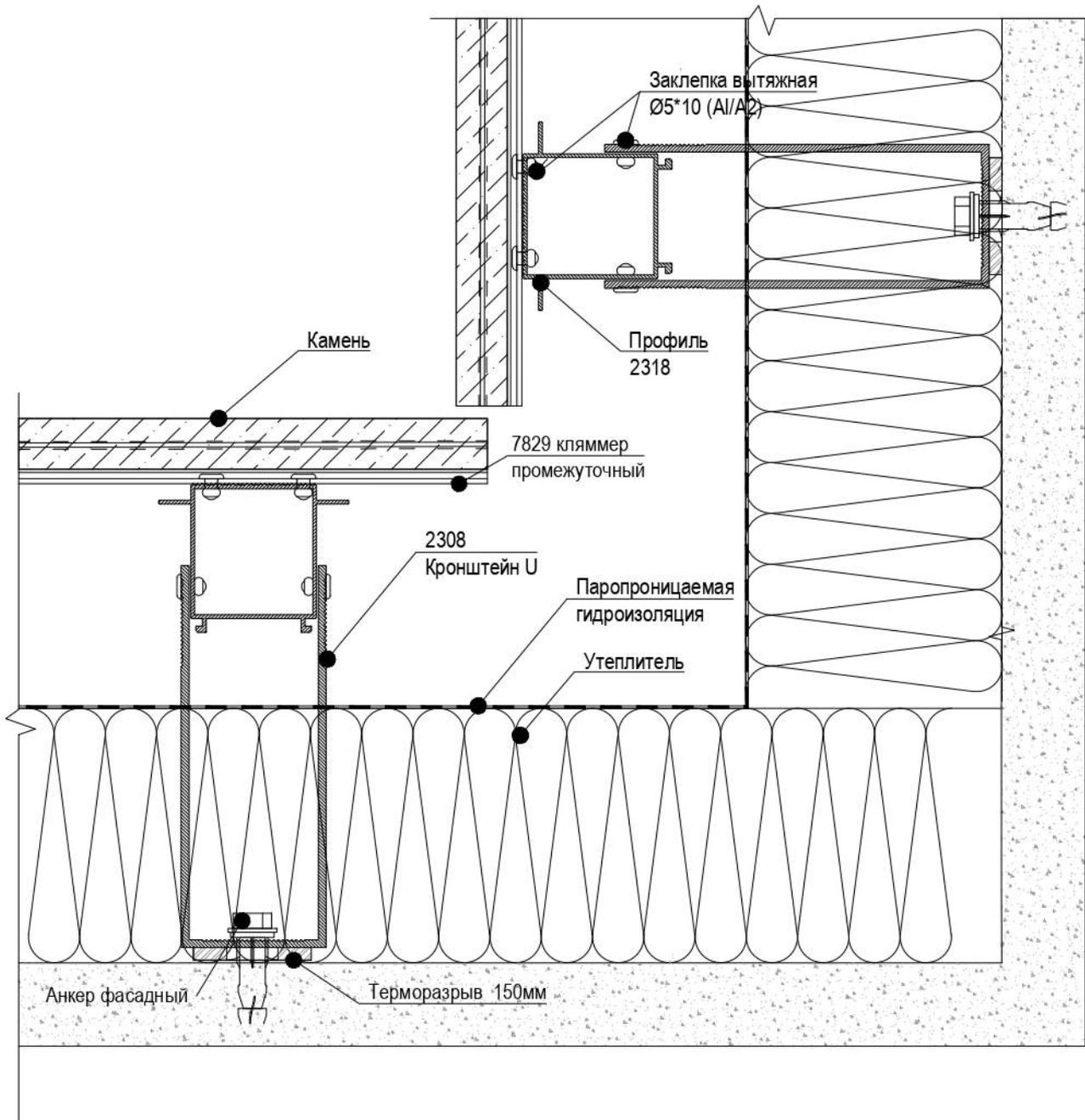
## 2.4. Примыкание к парапету



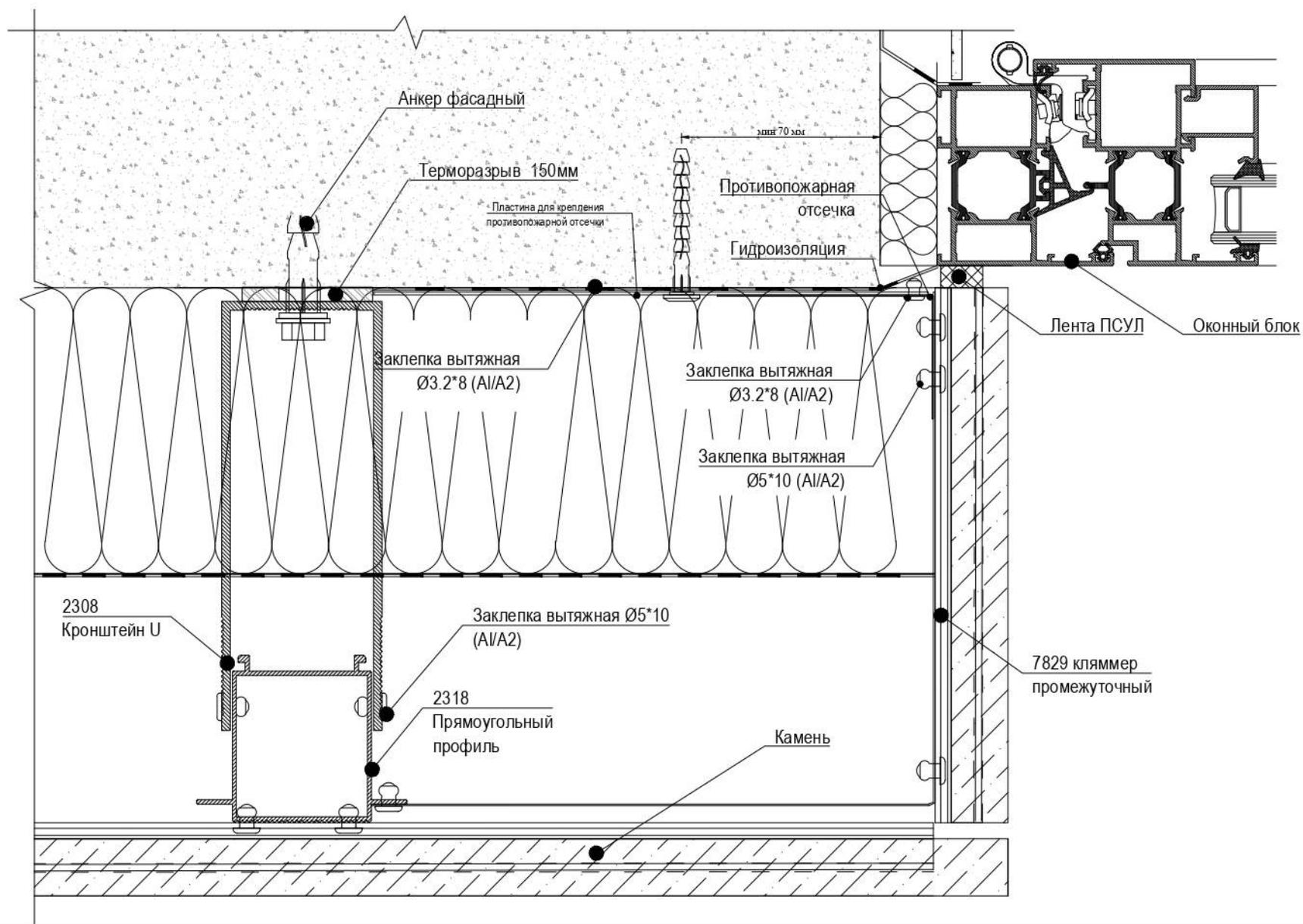
## 2.5. Наружный узел фасада



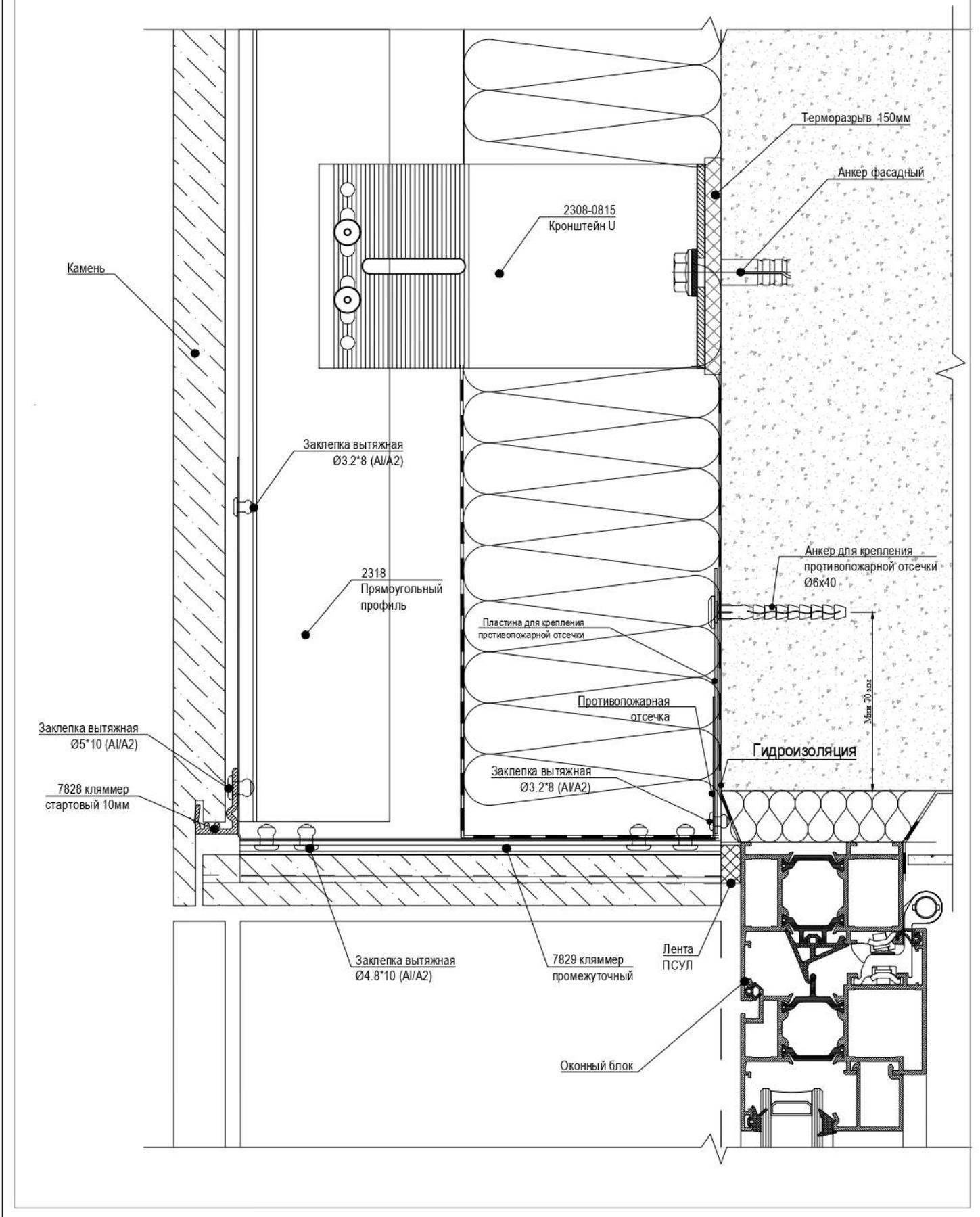
## 2.6. Внутренний узел фасада



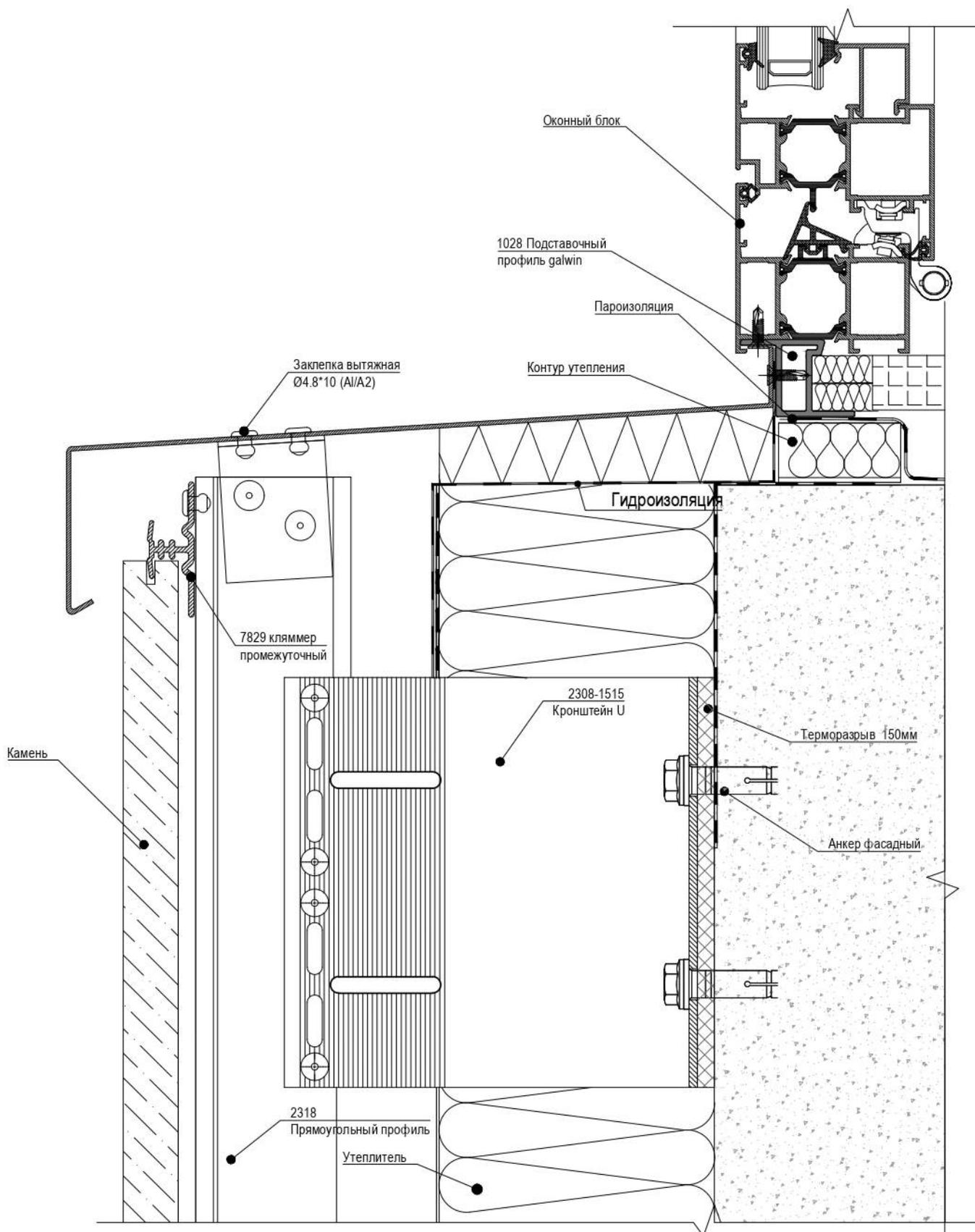
## 2.7. Примыкание к боковому откосу для оконного/дверного блока

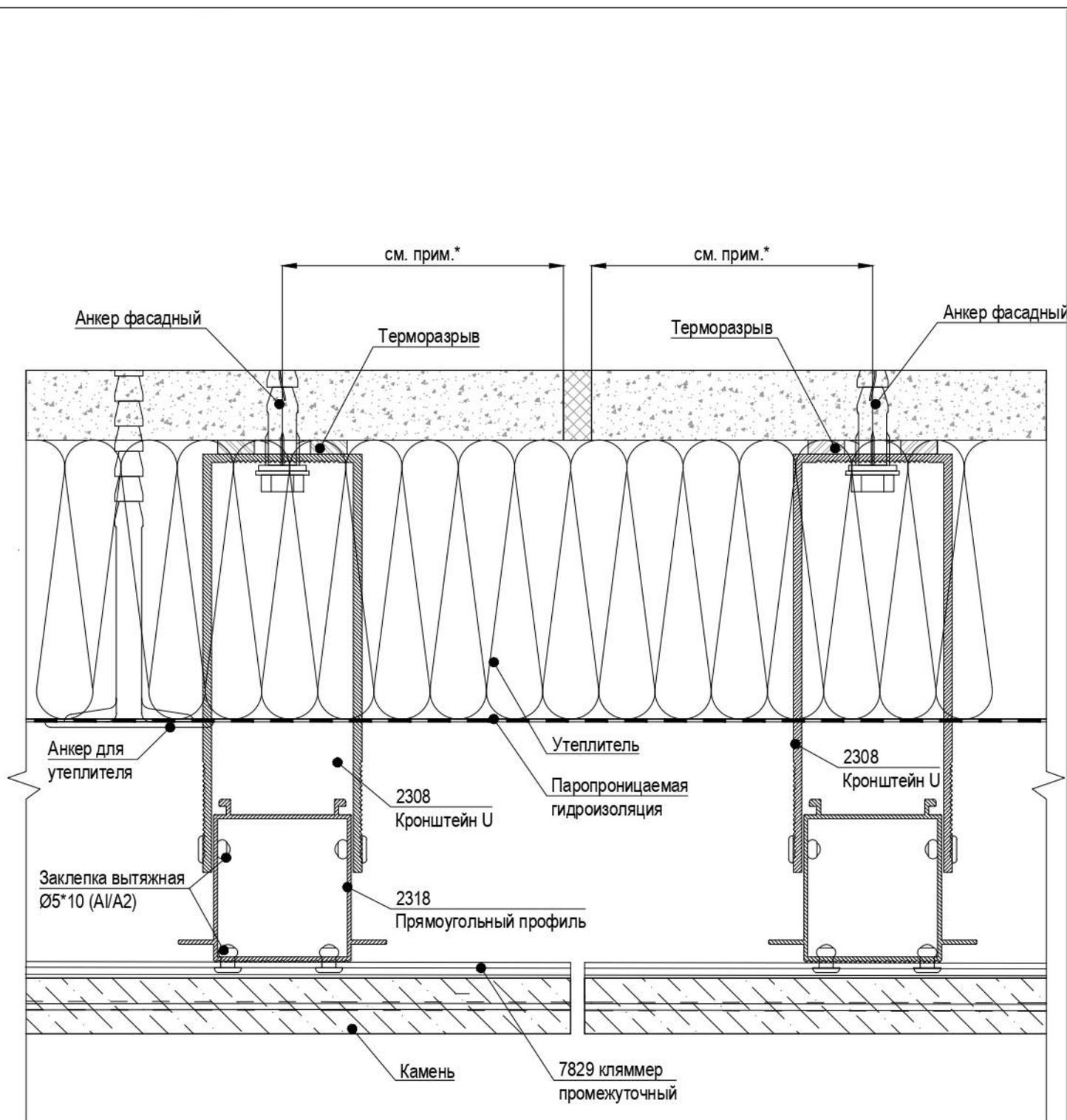


## 8. Примыкание к верхнему откосу для оконного/дверного блока



## 9. Примыкание к отливу

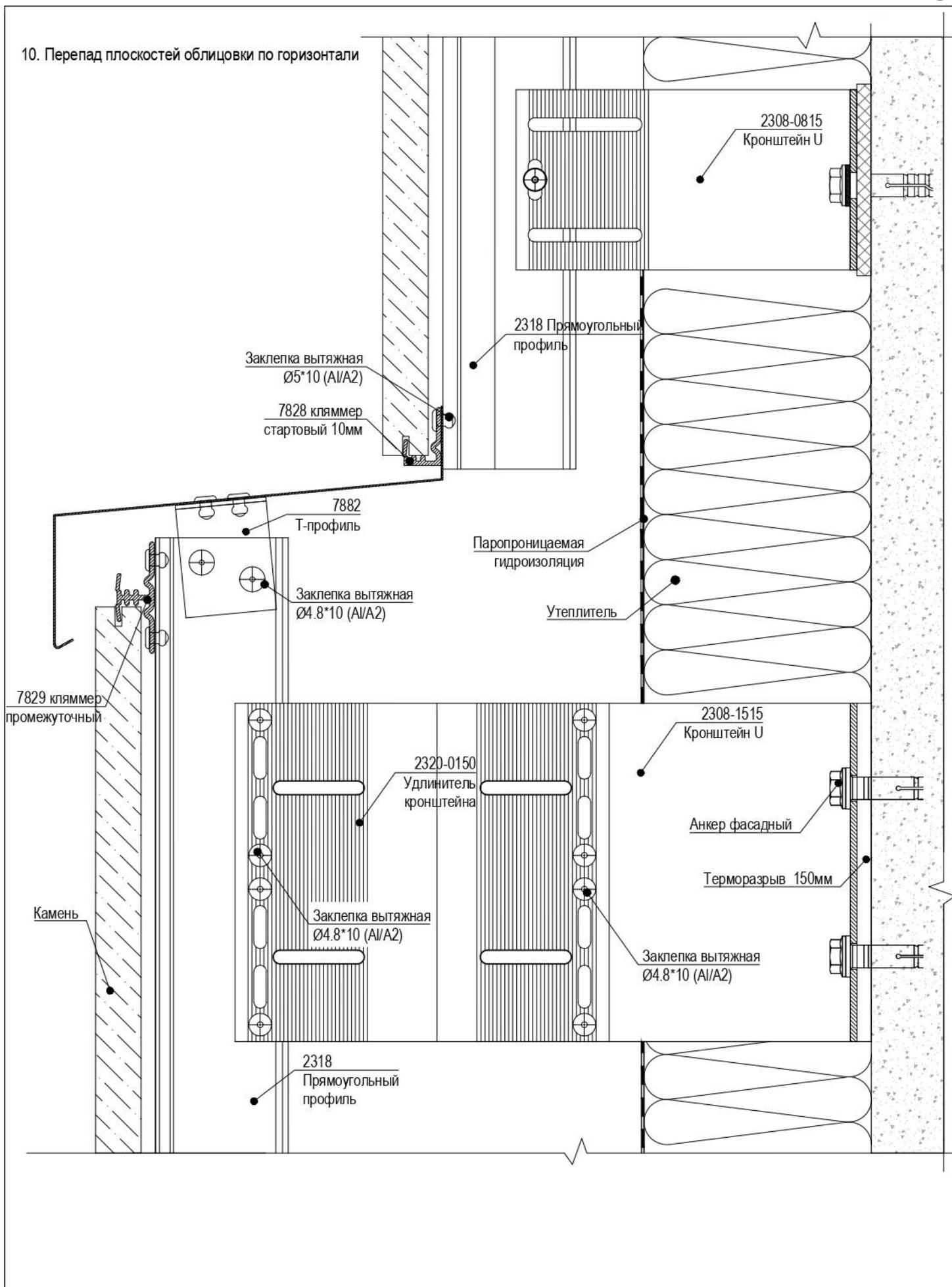




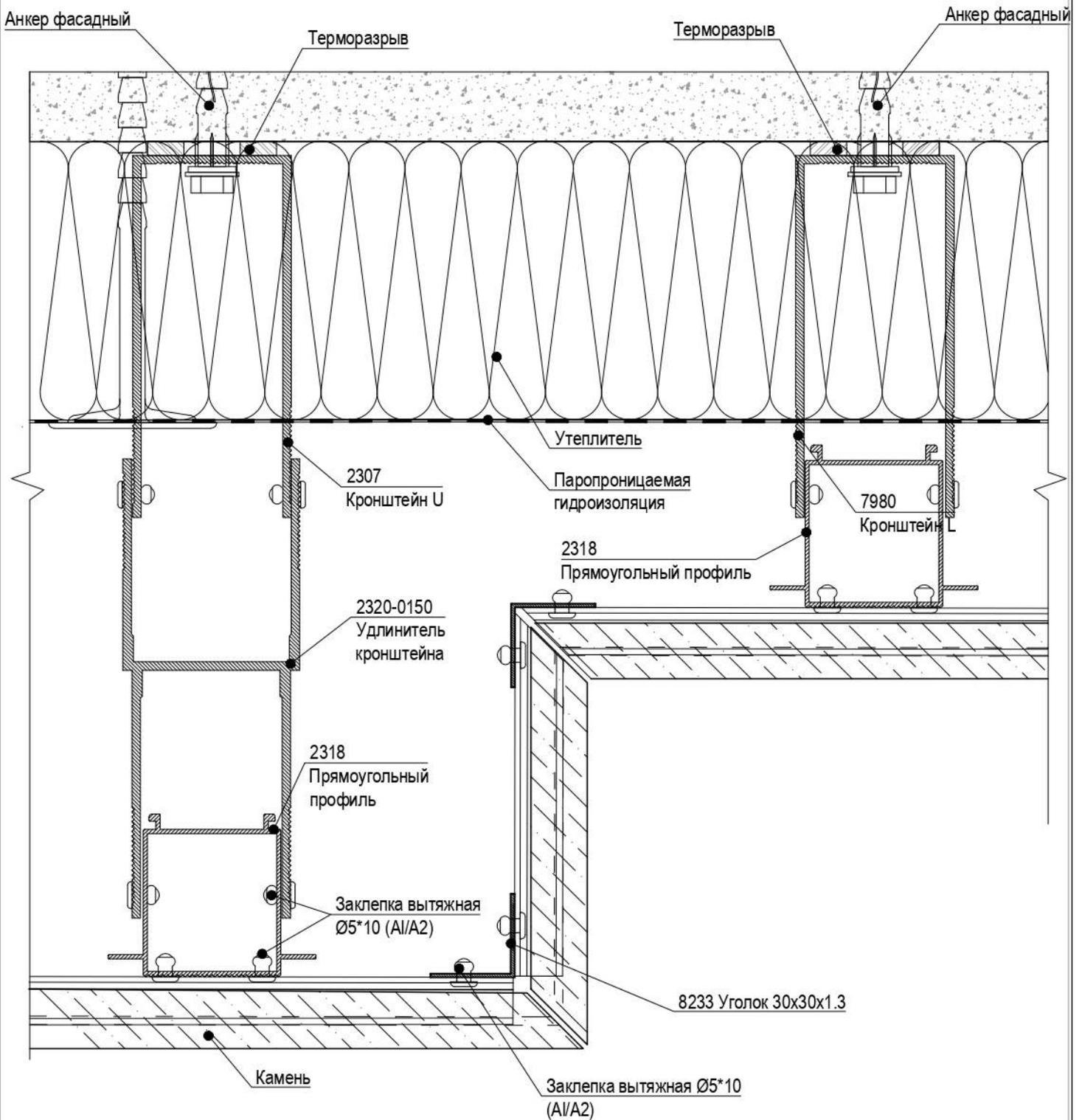
*Примечание:*

\* Минимальное расстояние от оси анкера до оси края стены принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего основания

## 10. Перепад плоскостей облицовки по горизонтали



## 11. Перепад плоскостей облицовки по вертикали



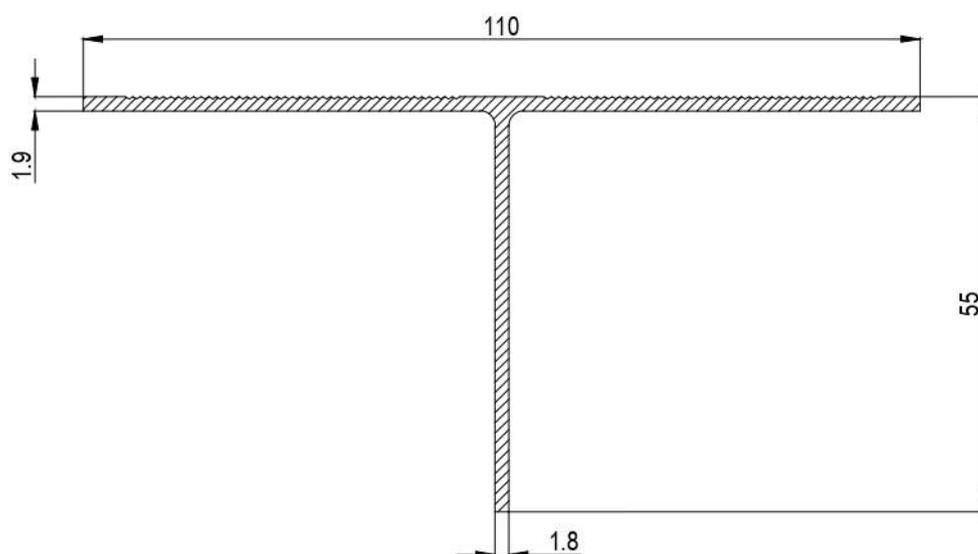




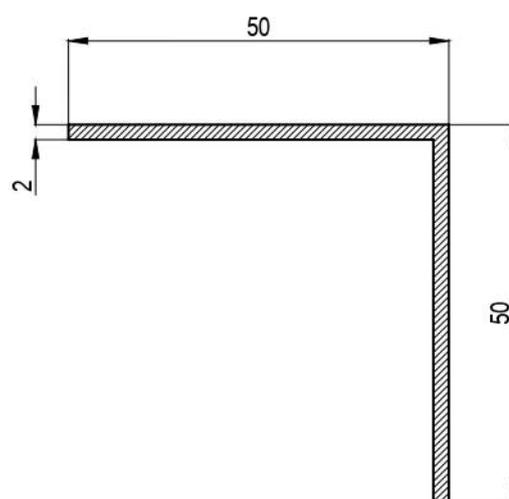
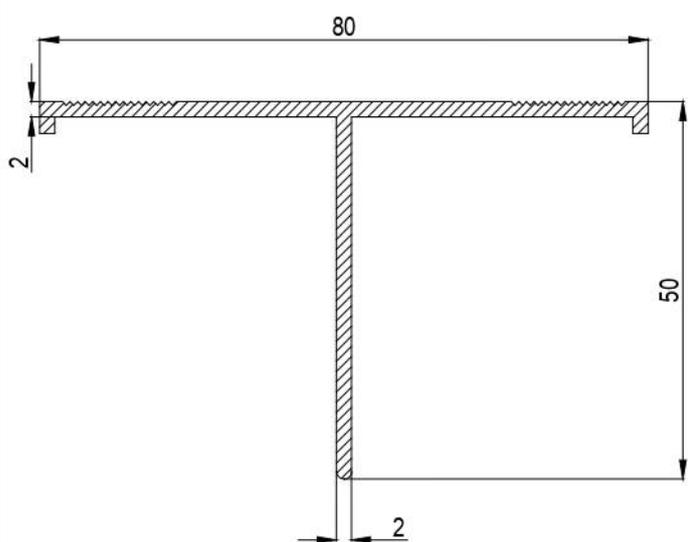
alugal

**Ceramo**

**НАВЕСНАЯ ФАСАДНАЯ СИСТЕМА  
С ВОЗДУШНЫМ ЗАЗОРОМ  
для облицовки фиброментными  
плитами**

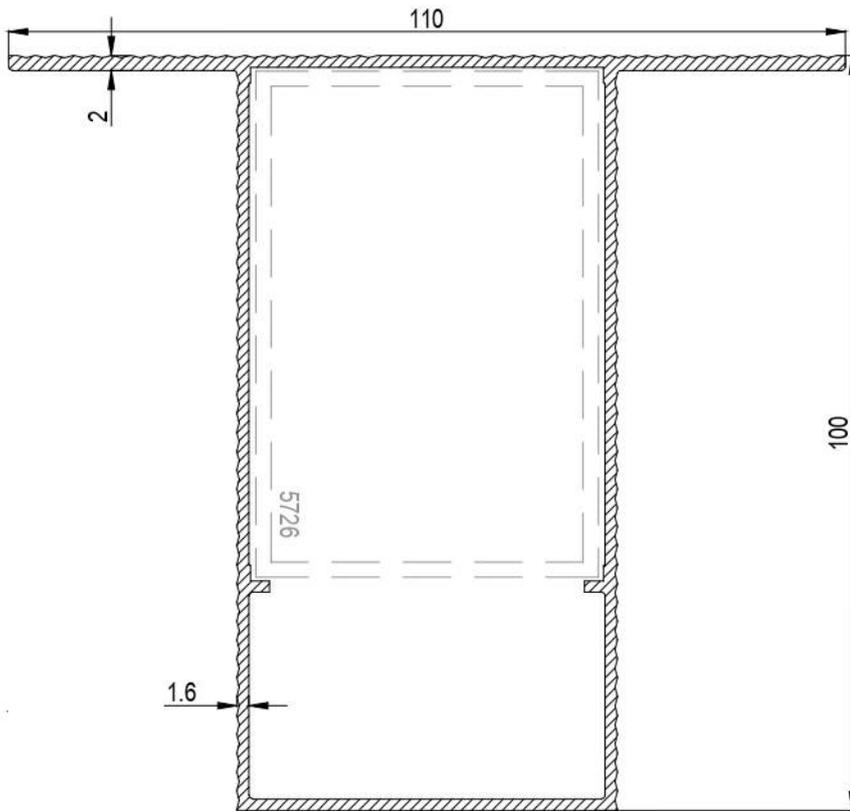


НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ 110x55x2		<u>7886</u>
вес профиля	кг/м	0.826
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	7,0
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	19,8

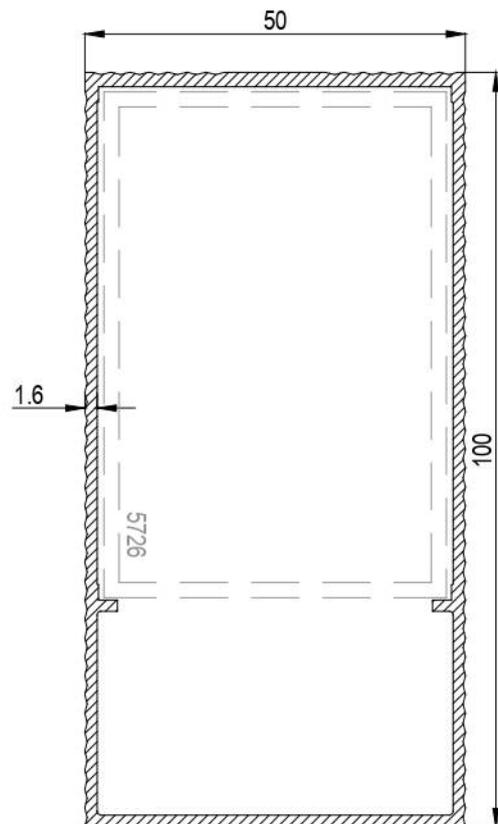
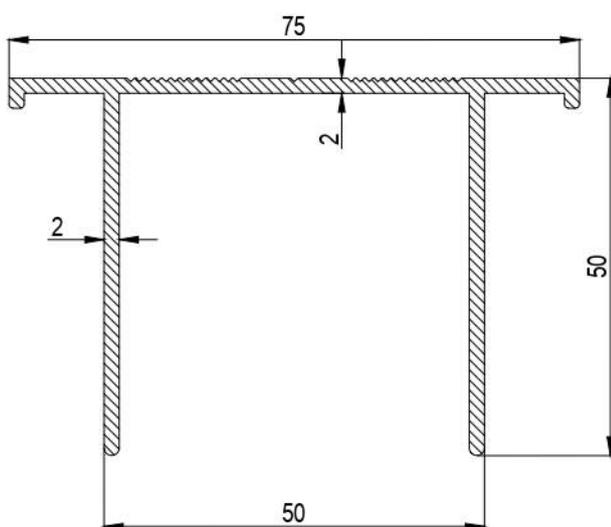


НЕСУЩИЙ Т-ПРОФИЛЬ 80x50x2		<u>7892</u>
вес профиля	кг/м	0.724
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	5,5
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	9,2

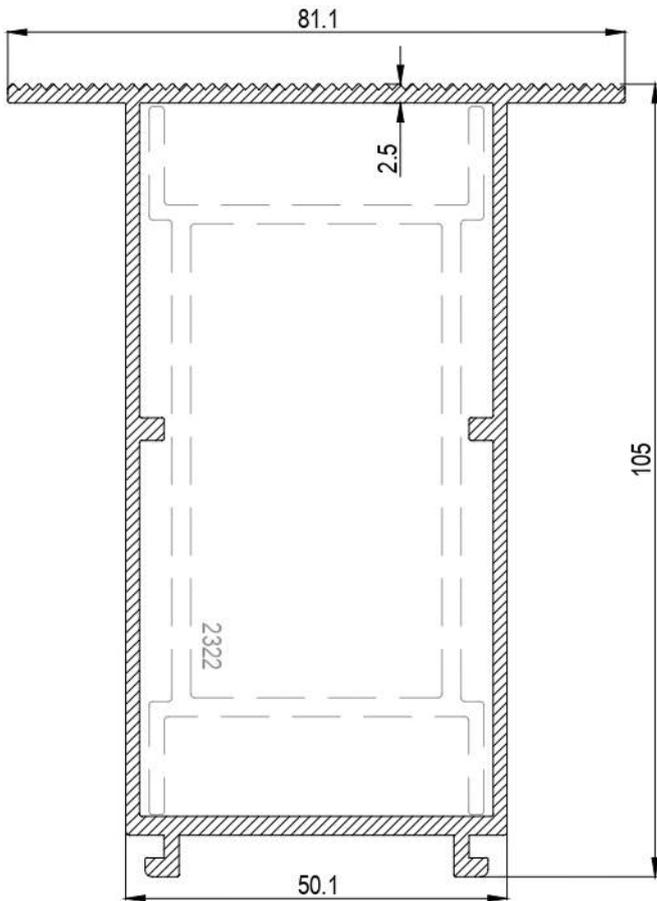
НЕСУЩИЙ "L" ПРОФИЛЬ 50x50x2		<u>8234</u>
вес профиля	кг/м	0.498
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	2,0
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	7,8



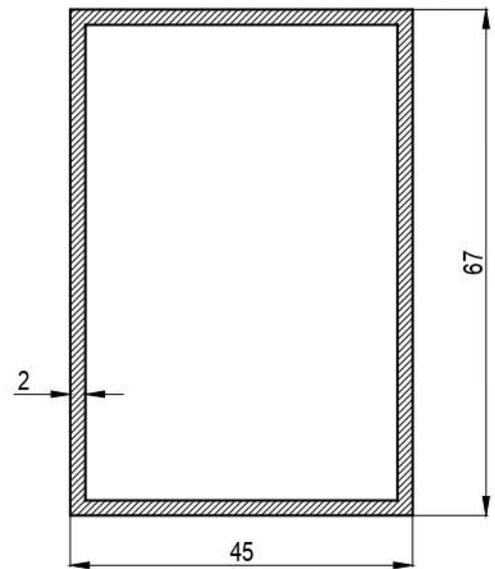
НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 110x100		2325
вес профиля	кг/м	1.562
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	80,5
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	38,7



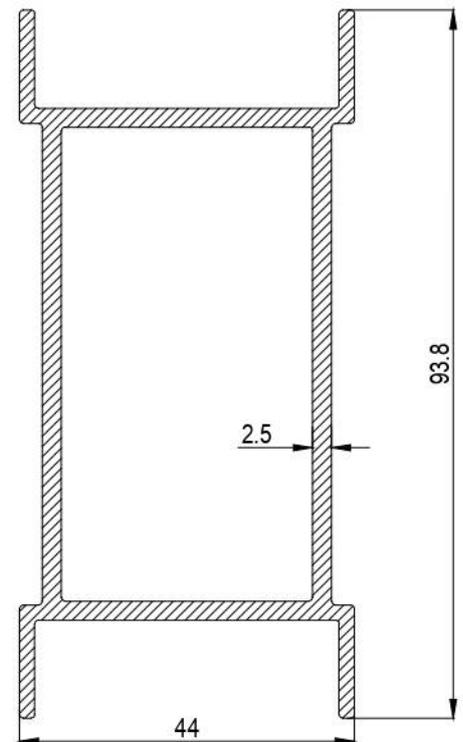
НЕСУЩИЙ ПРОФИЛЬ U-ОБРАЗНЫЙ ПРЯМОЙ		2312	НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 50x100		2323
вес профиля	кг/м	0.964	вес профиля	кг/м	1,300
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	8.8	момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	63,3
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	18.9	момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	20,3



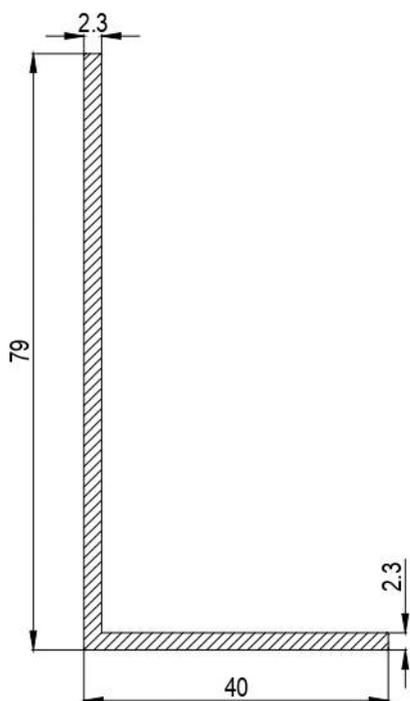
НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 105мм		2316
вес профиля	кг/м	1.959
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	105,6
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	34,4



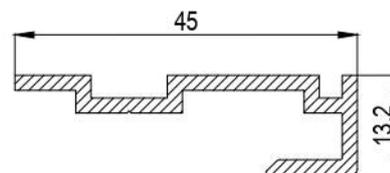
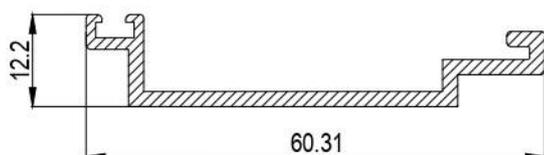
ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 45X67		5726
вес профиля	кг/м	1,217
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	27,3
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	14,6



СОЕДИНИТЕЛЬ НЕСУЩЕГО ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ (2317)		2322
вес профиля	кг/м	1,782
момент инерции Jx	см <sup>4</sup>	50,3
момент инерции Jy	см <sup>4</sup>	17,8

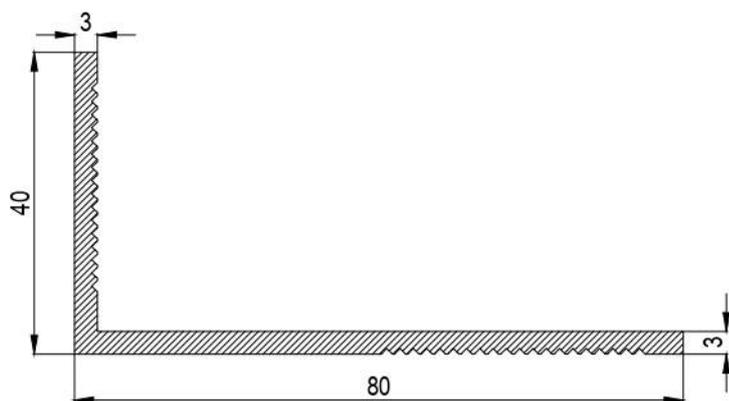


НЕСУЩИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ 105мм		2316
вес профиля	кг/м	1.959
момент инерции J <sub>x</sub>	см <sup>4</sup>	105,6
момент инерции J <sub>y</sub>	см <sup>4</sup>	34,4

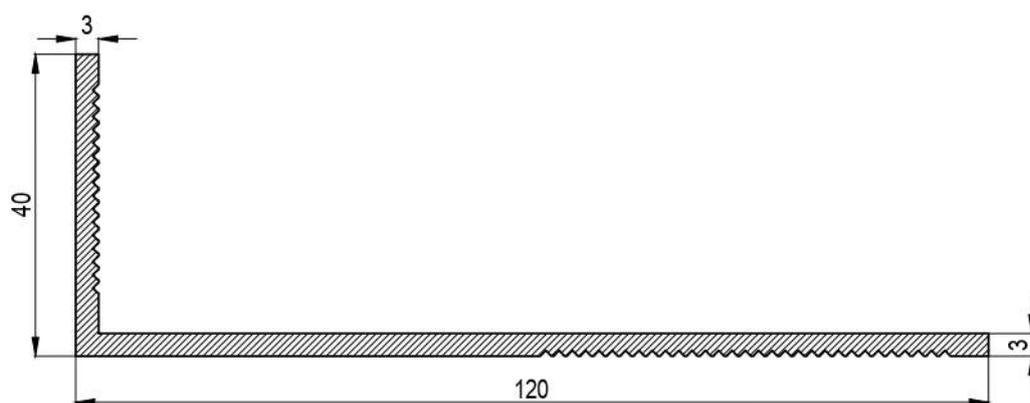


КЛЯММЕР КЕРАМОГРАНИТА СКРЫТЫЙ 2		7834
вес профиля	кг/м	0.461

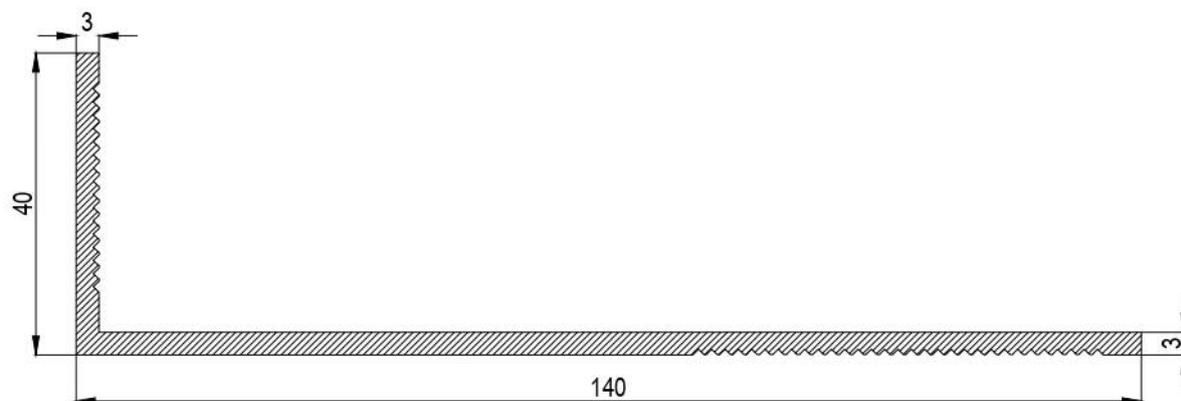
КЛЯММЕР КЕРАМОГРАНИТА СКРЫТЫЙ 1		7833
вес профиля	кг/м	0.420



КРОНШТЕЙН 80 ММ		<u>7986</u>
вес профиля	кг/м	0.932
длина периметра	мм	261.5

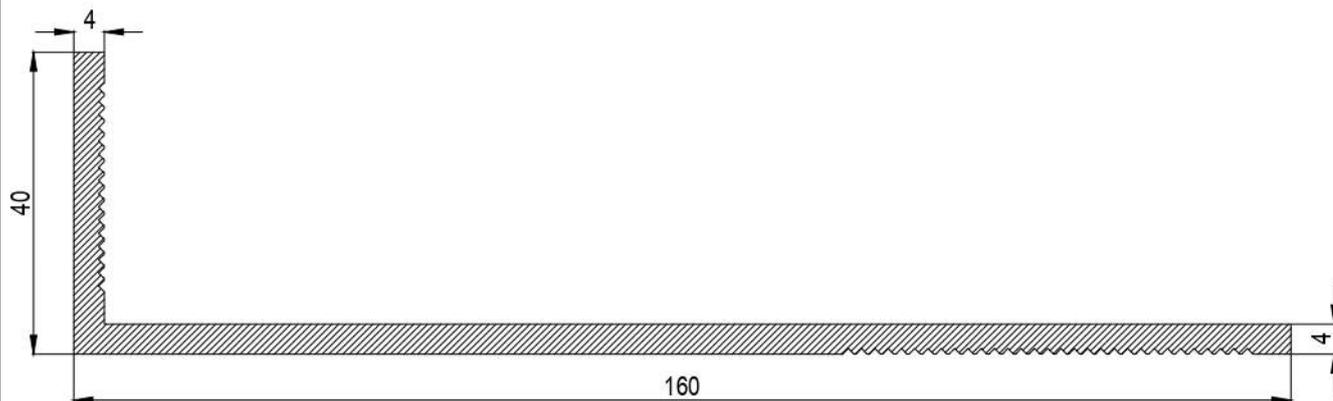


КРОНШТЕЙН 120 ММ		<u>7879</u>
вес профиля	кг/м	1,252
длина периметра	мм	348,00

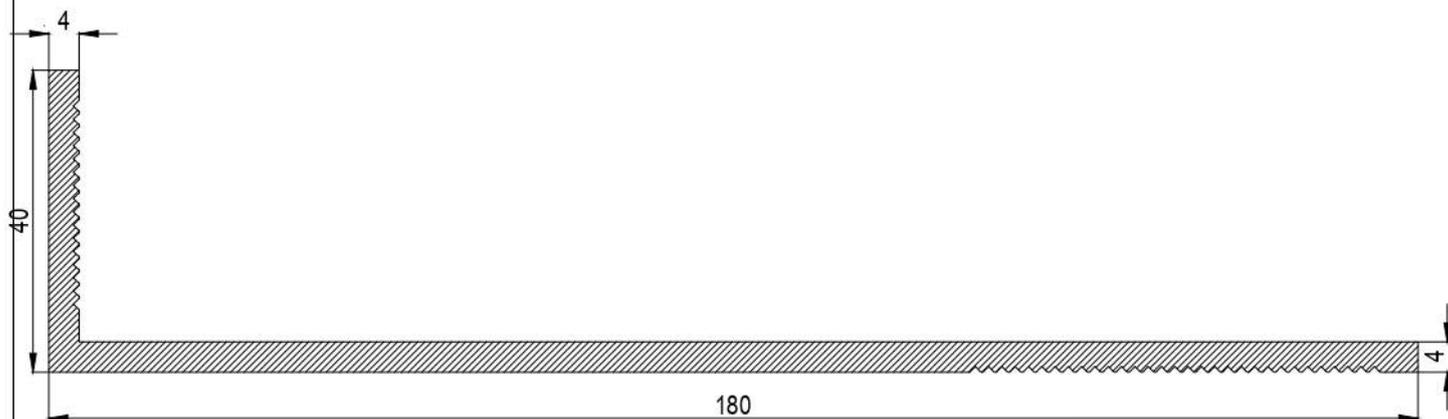


КРОНШТЕЙН 140 ММ		<u>7980</u>
вес профиля	кг/м	1,422
длина периметра	мм	388.0

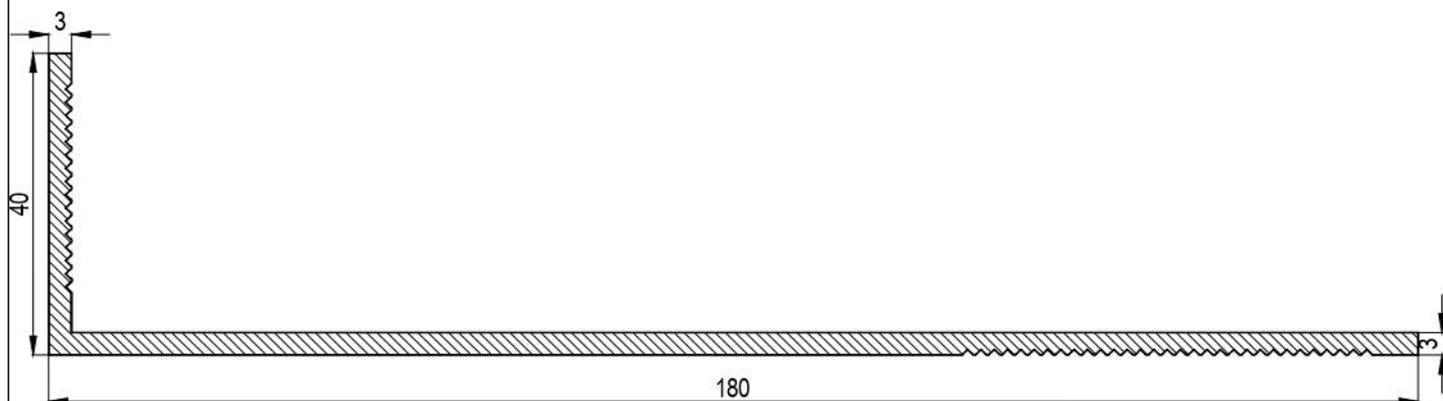
Масштаб 1:1



КРОНШТЕЙН 160 ММ		7899
вес профиля	кг/м	2,135
длина периметра	мм	428.0

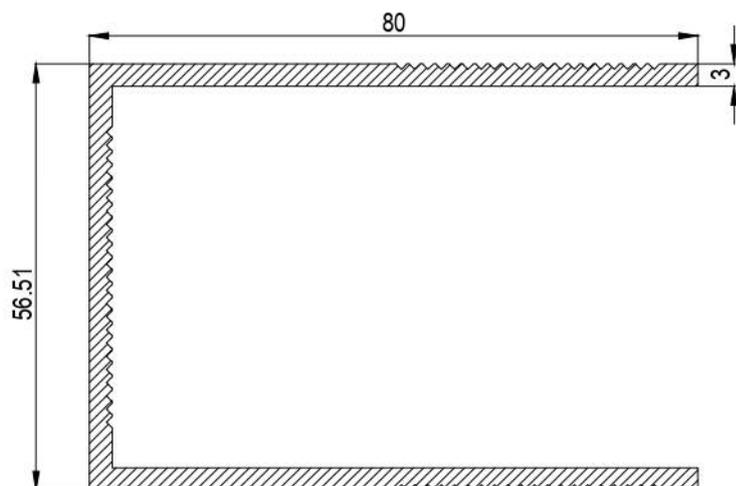


КРОНШТЕЙН 180 ММ		7981
вес профиля	кг/м	2.351
длина периметра	мм	468.0



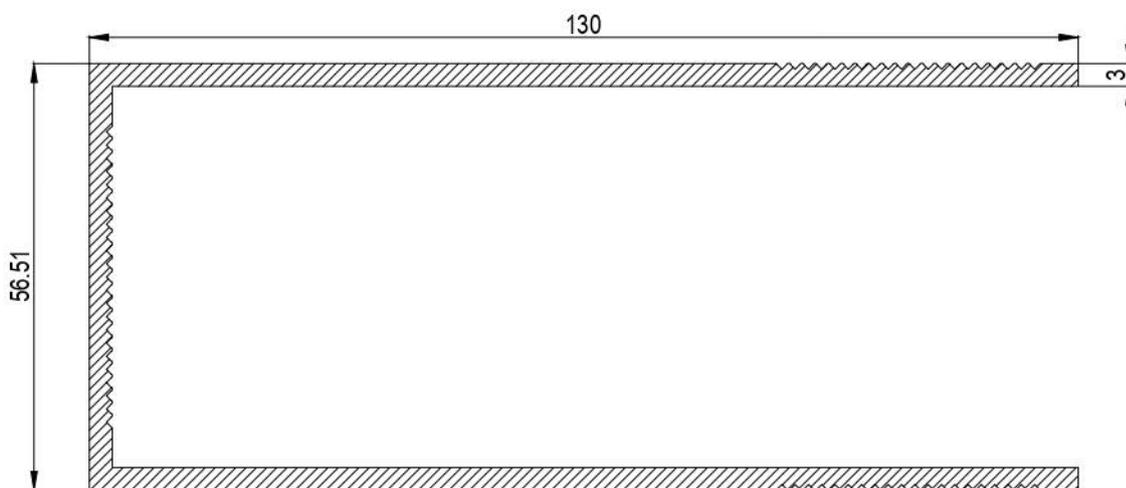
КРОНШТЕЙН 180 ММ		7988
вес профиля	кг/м	1.760
длина периметра	мм	468,00

Масштаб 1:1



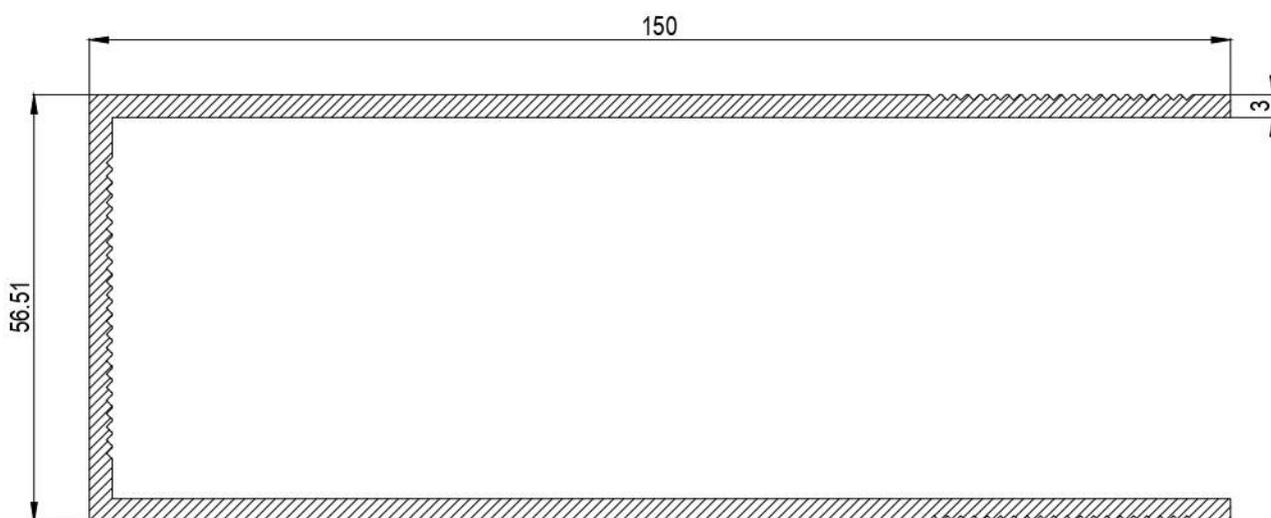
КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 80 мм | 2305

вес профиля	кг/м	1.680
-------------	------	-------



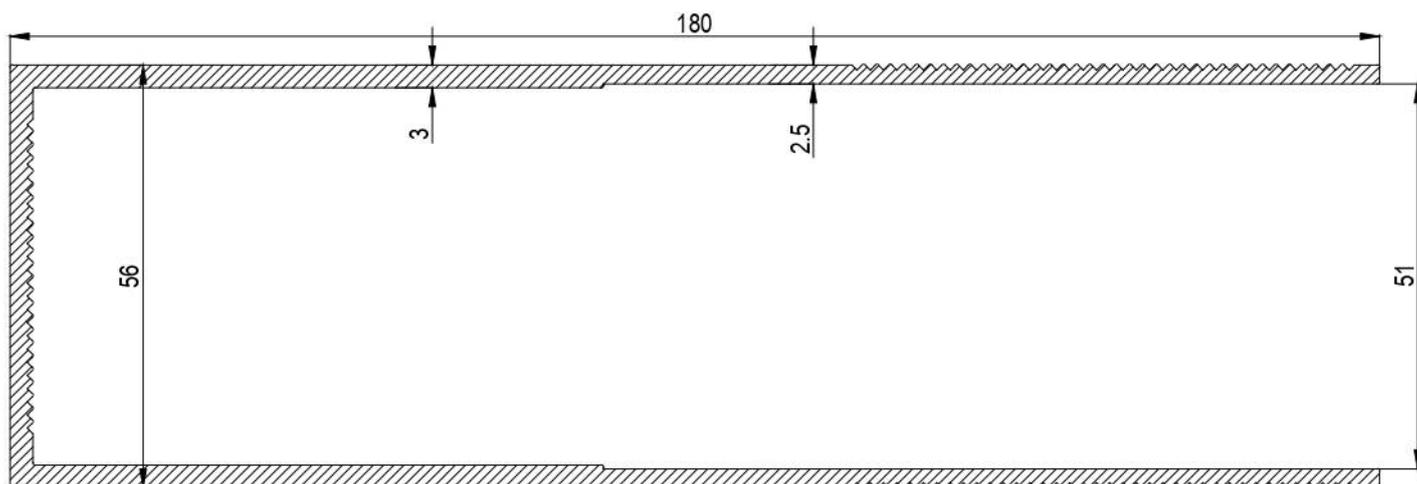
КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 130 мм | 2307

вес профиля	кг/м	2.525
-------------	------	-------

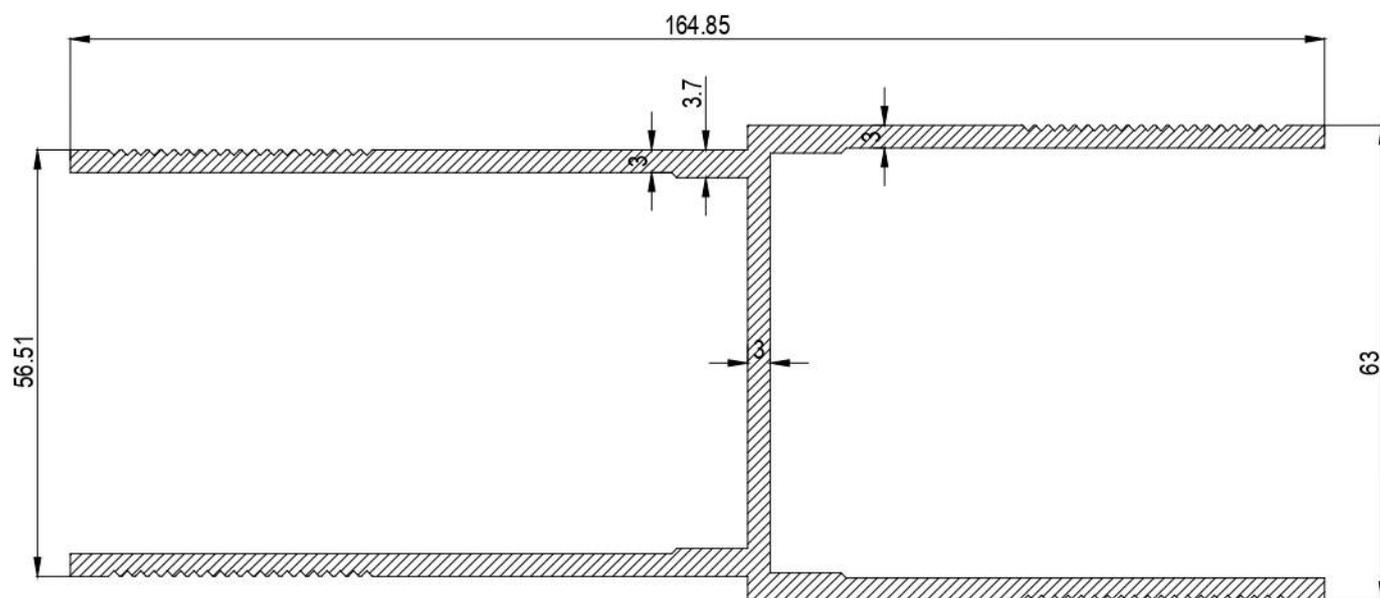


КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 150 мм | 2308

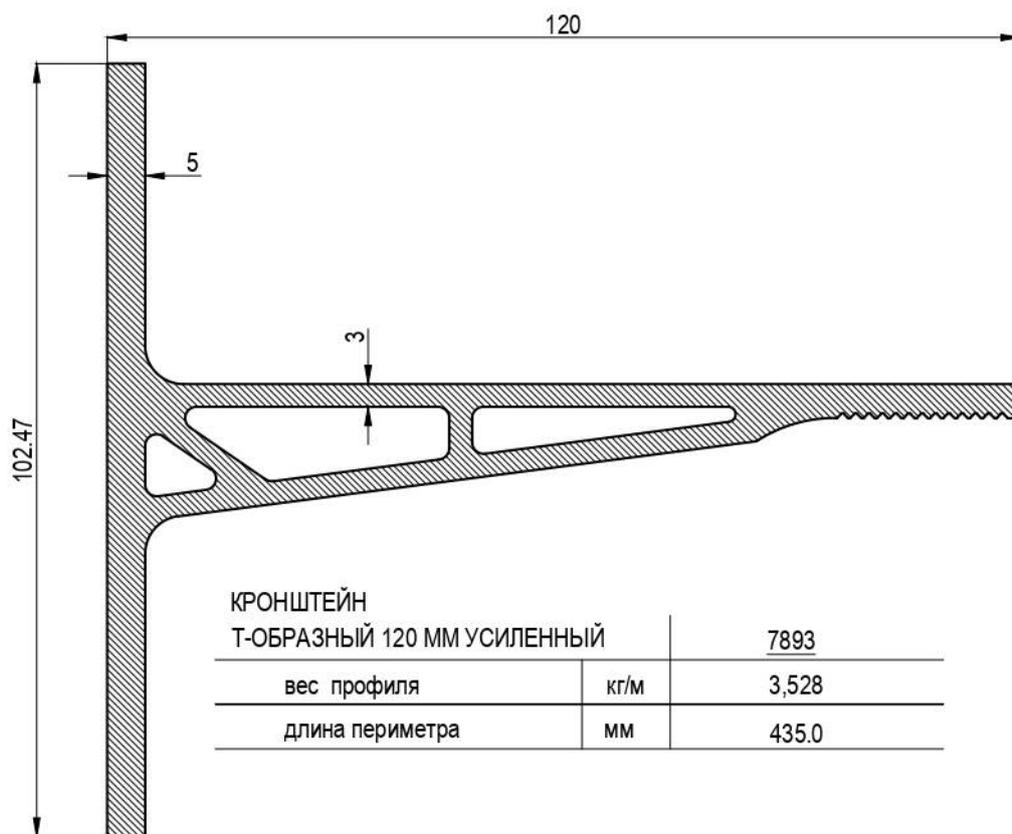
вес профиля	кг/м	2.863
-------------	------	-------



КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 180 мм		2304
вес профиля	кг/м	3,051

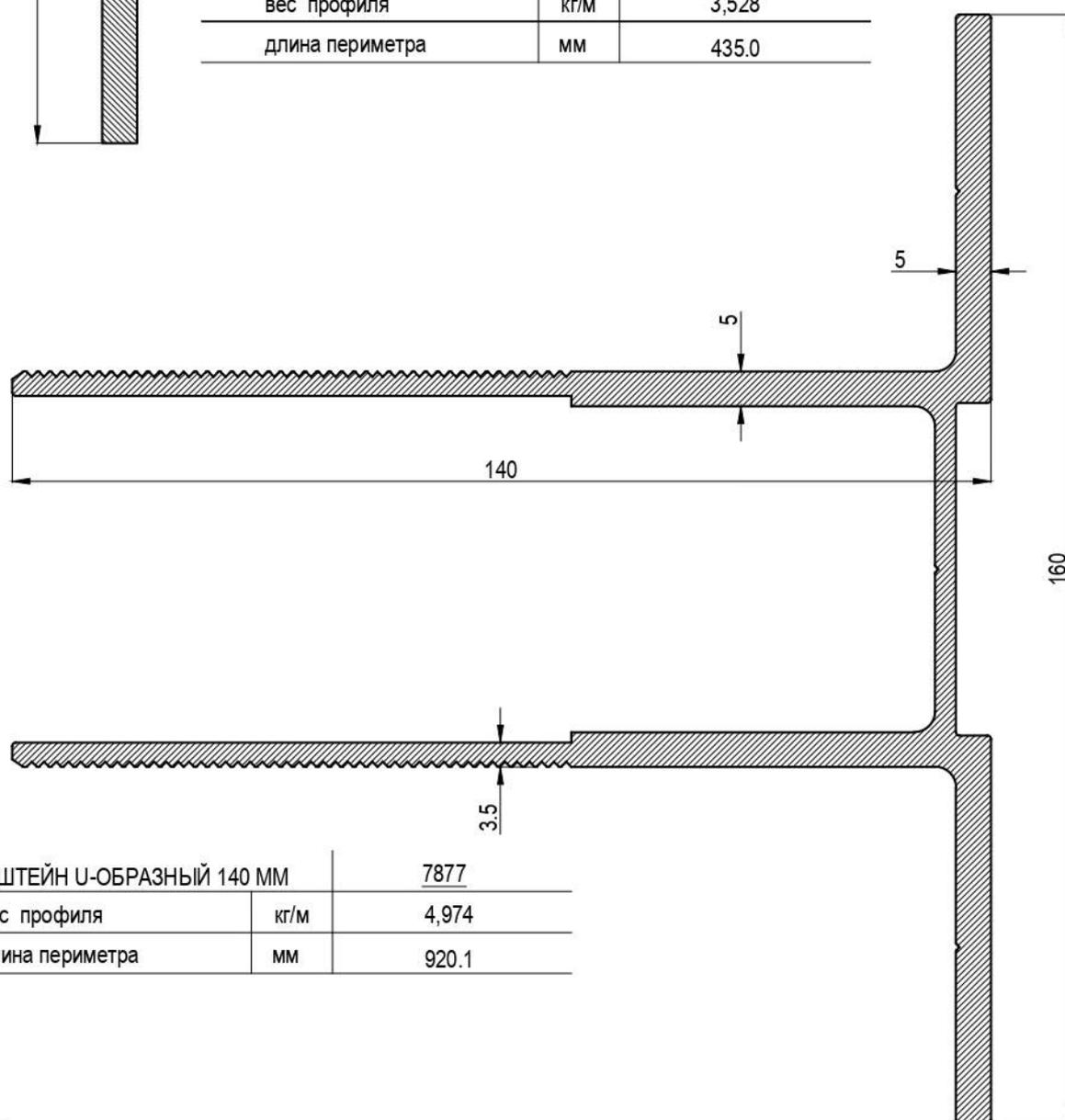


УДЛИНИТЕЛЬ КРОНШТЕЙНА 165 мм		2320
вес профиля	кг/м	3,218



КРОНШТЕЙН  
Т-ОБРАЗНЫЙ 120 ММ УСИЛЕННЫЙ

		7893
вес профиля	кг/м	3,528
длина периметра	мм	435.0

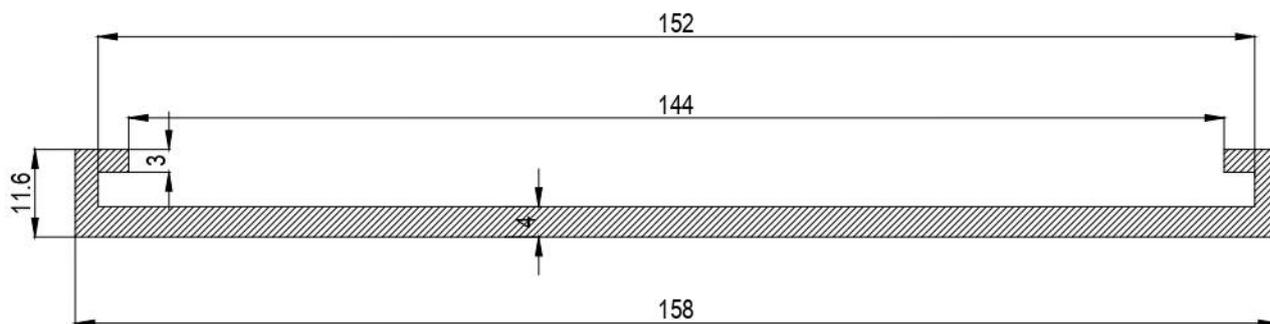


КРОНШТЕЙН U-ОБРАЗНЫЙ 140 ММ

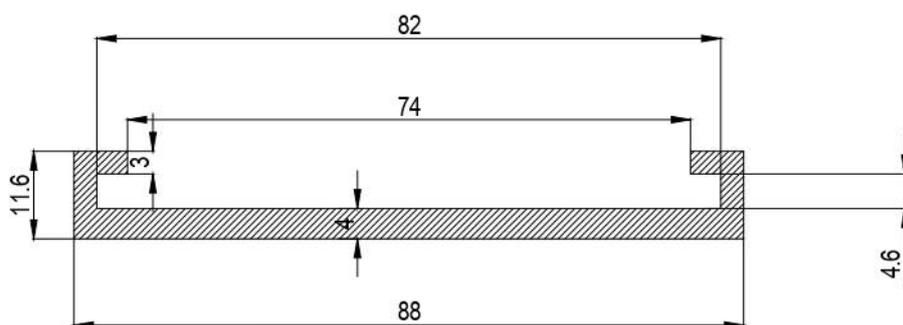
7877

вес профиля	кг/м	4,974
длина периметра	мм	920.1

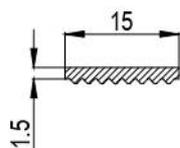
Масштаб 1:1



ПРОФИЛЬ УДЛИНИТЕЛЯ L-КРОНШТЕЙНА 150 ММ		7895
вес профиля	кг/м	1,977
длина периметра	мм	370.4

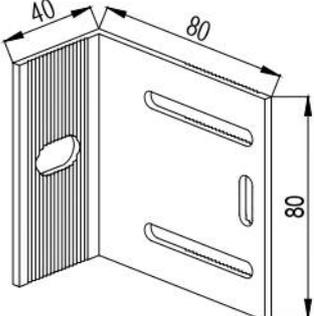
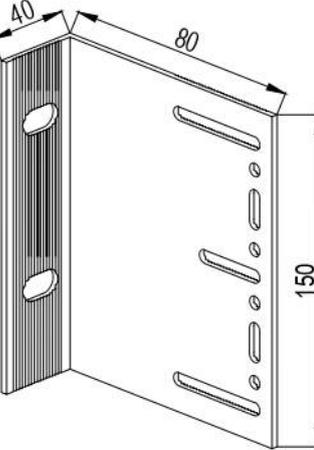
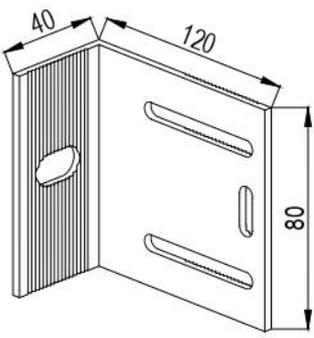
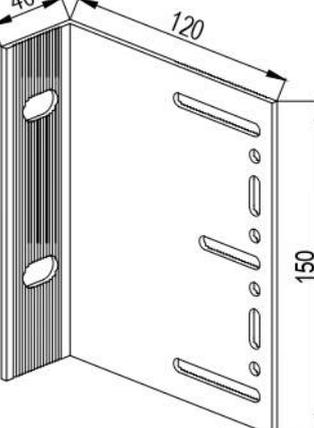


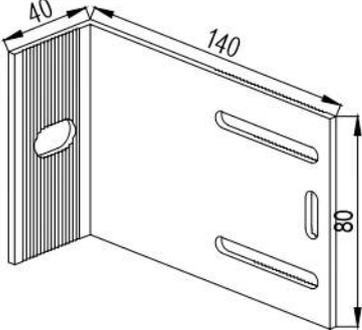
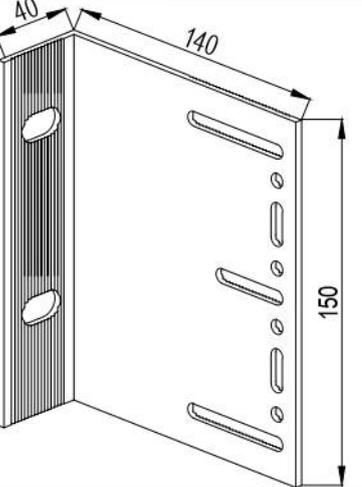
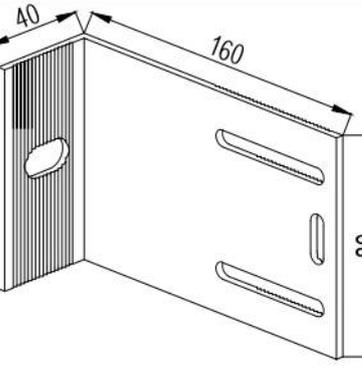
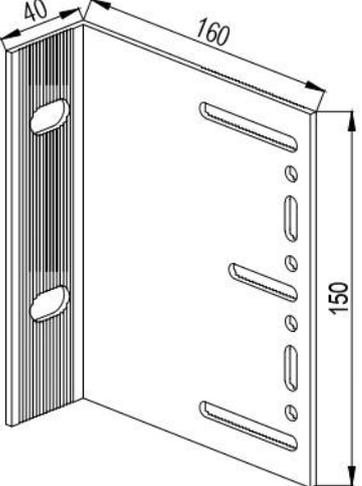
ПРОФИЛЬ УДЛИНИТЕЛЯ L-КРОНШТЕЙНА 80 ММ		7894
вес профиля	кг/м	1,189
длина периметра	мм	230.4

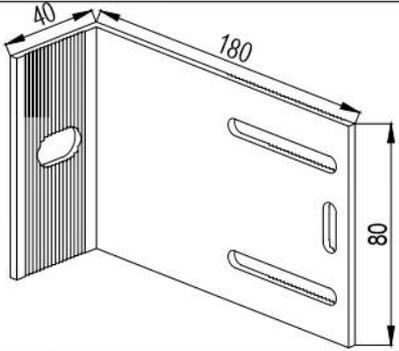
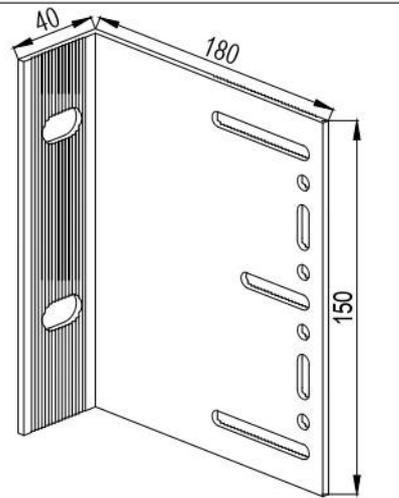
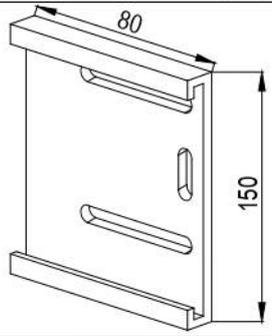
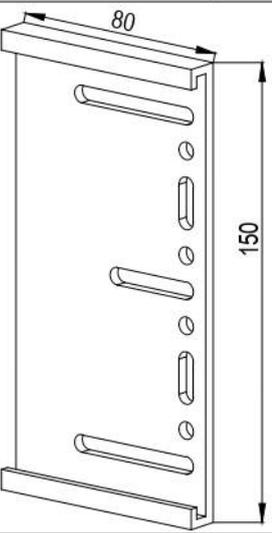


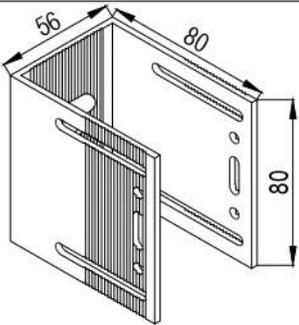
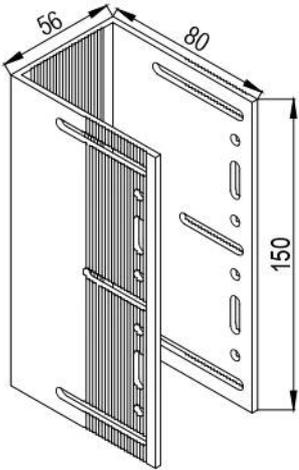
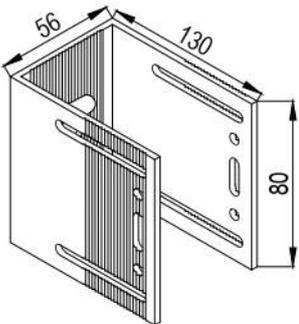
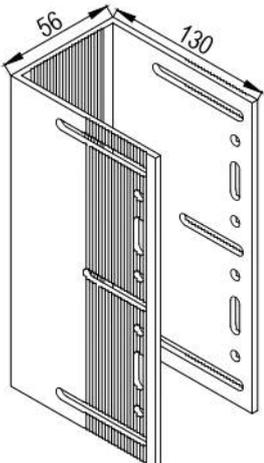
КРОНШТЕЙН 180 ММ		2313
вес профиля	кг/м	0.076
длина периметра	мм	36.7

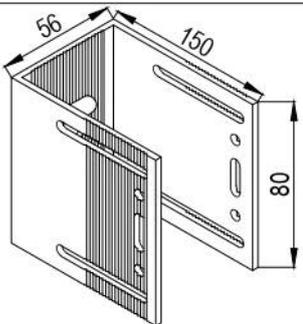
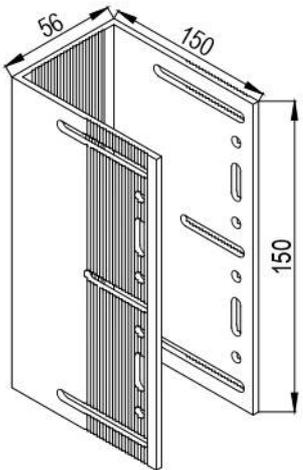
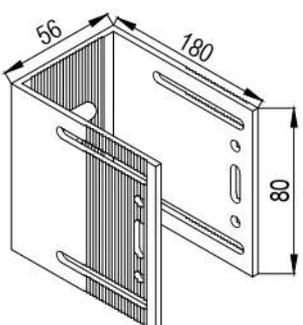
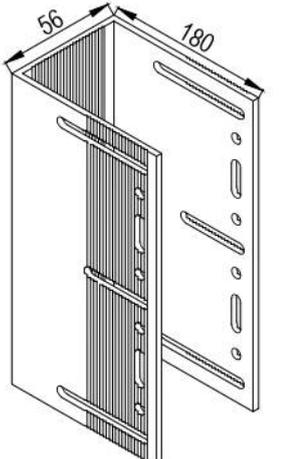
Масштаб 1:1

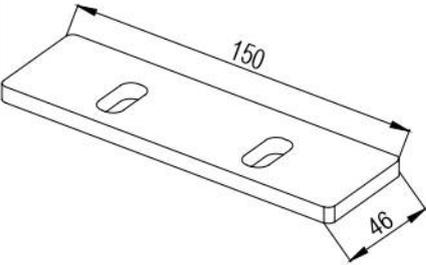
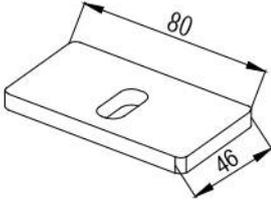
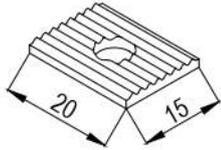
Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
7986-0808		кронштейн поддерживающий 80 (80)	0,074	200
7986-1508		кронштейн несущий 80 (150)	0,139	150
7879-0812		кронштейн поддерживающий 120 (80)	0,099	150
7879-1512		кронштейн несущий 120 (150)	0,187	100

Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2305-1508		кронштейн поддерживающий 140 (80)	0,113	
7980-1514		кронштейн несущий 140 (150)	0,212	
7899-0816		кронштейн поддерживающий 160 (80)	0,170	
7899-1516		кронштейн несущий 160 (150)	0,319	

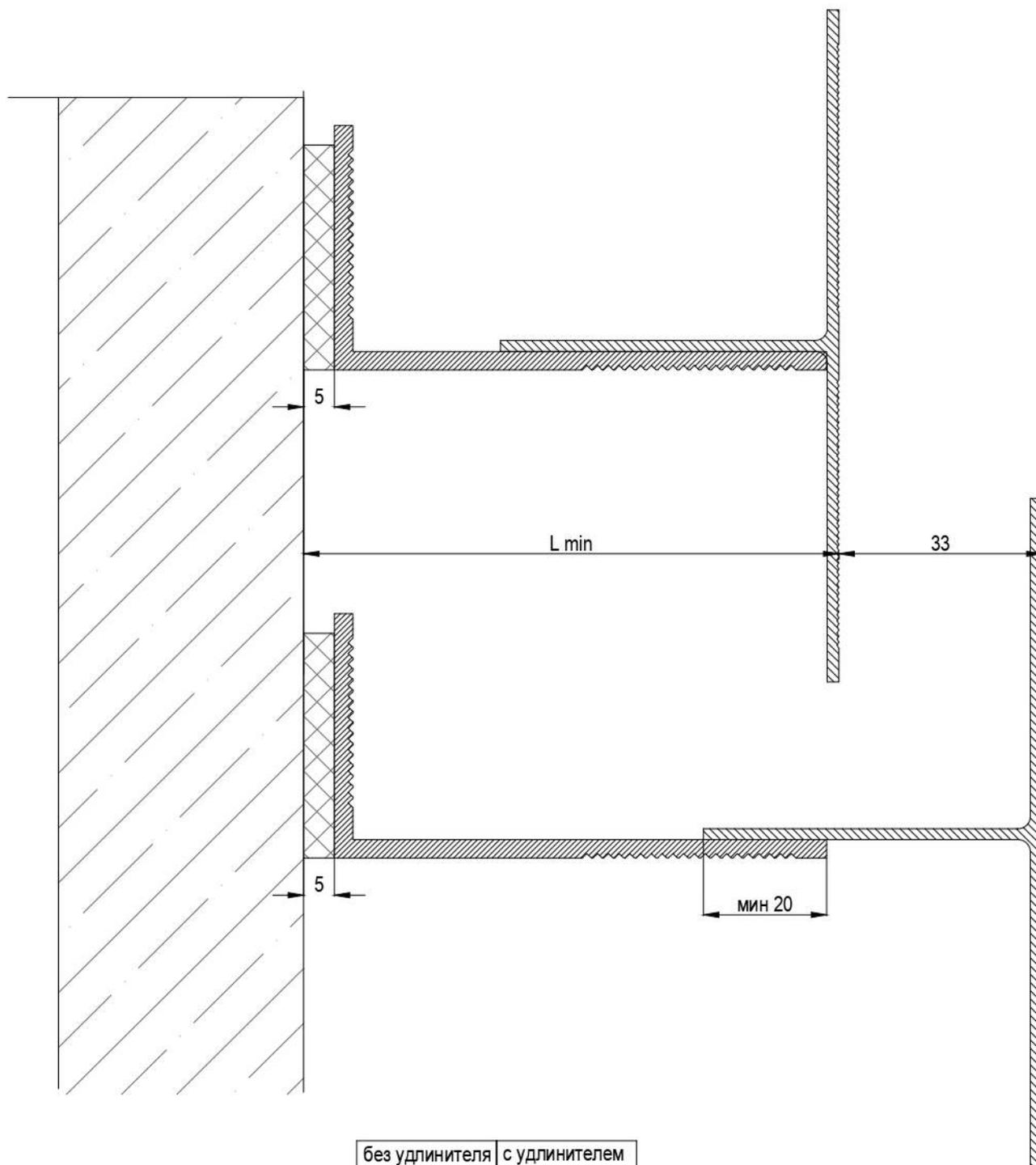
Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
7981-0818		кронштейн поддерживающий 180 (80)	0,188	80
7981-1518		кронштейн несущий 180 (150)	0,353	50
7894-0080		Кронштейна удлинитель 80 мм L-образный (80 мм)	0,095	200
7895-0080		Кронштейна удлинитель 150 мм L-образный (80мм)	0,158	200

Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2305-0808		Кронштейн U-образный 80 (80)	0,134	100
2305-1508		Кронштейн U-образный 80 (150)	0,251	80
2307-1513		Кронштейн U-образный 130 (80)	0,201	100
2307-1513		Кронштейн U-образный 130 (150)	0,377	80

Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2308-0815		Кронштейн U-образный 150 (80)	0,228	100
2308-1515		Кронштейн U-образный 150 (150)	0,428	80
2304-1518		Кронштейн U-образный 180 (80)	0,243	
2307-1518		Кронштейн U-образный 180 (150)	0,456	

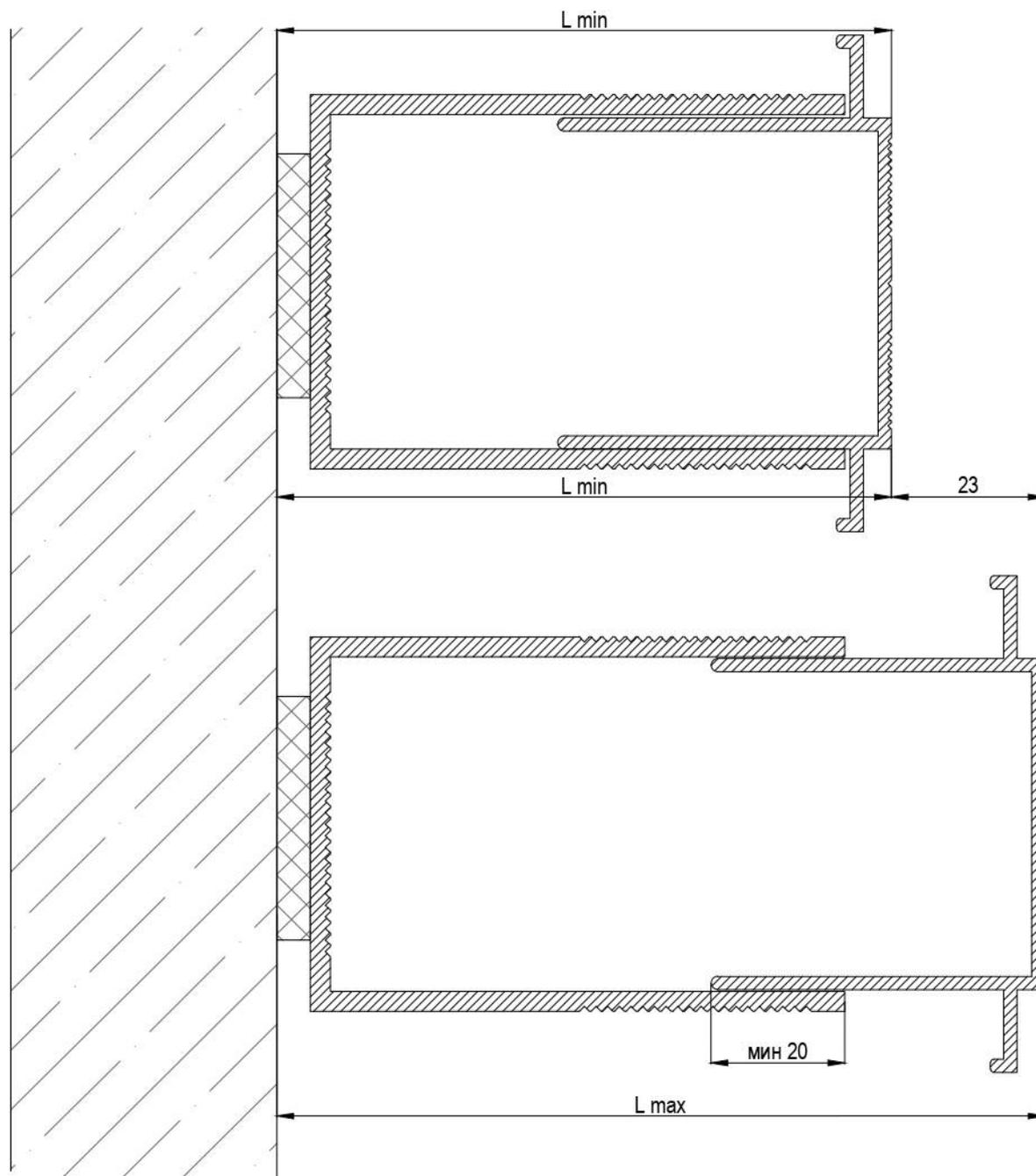
Код	Рисунок	Наименование	Вес (кг)	Кол-во в упаковке шт
2010-0150		терморазрыв 150мм	-	25
2010-0080		терморазрыв 80мм	-	50
2313-0020		Шайба регулировочная	0.002	1 000

## Регулировка вылета экрана, крепление направляющей к кронштейну



Код кронштейна	Кронштейн	без удлинителя		с удлинителем	
		Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм
7986	Кронштейн 80 мм	92 мм	120 мм	152 мм	180 мм
7879	Кронштейн 120 мм	132 мм	160 мм	192 мм	220 мм
7980	Кронштейн 140 мм	152 мм	180 мм	212 мм	240 мм
7899	Кронштейн 160 мм	172 мм	200 мм	232 мм	260 мм
7981	Кронштейн 180 мм	212 мм	220 мм	252 мм	280 мм

## Регулировка вылета экрана, крепление направляющей к кронштейну



### Направляющая

#### без удлинителя

#### с удлинителем

2312

2323,2325

2316

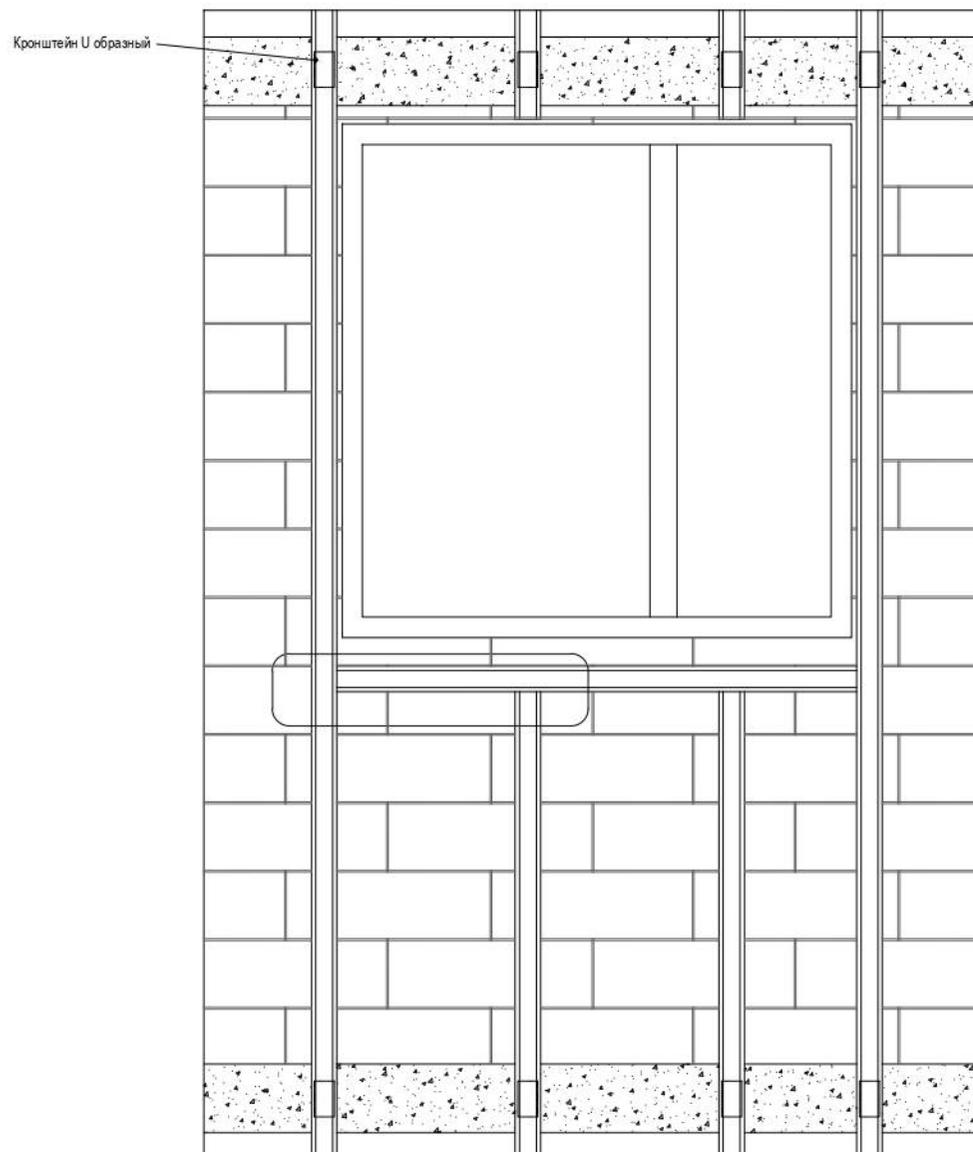
2312

2323,2325

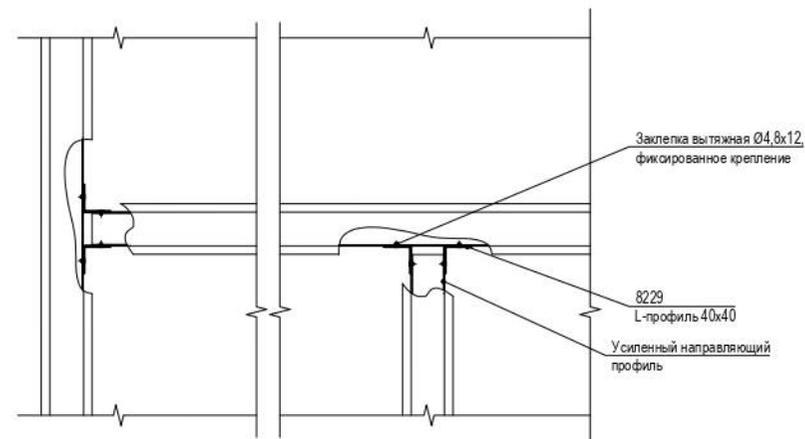
2316

Код кронштейна	Кронштейн	без удлинителя		без удлинителя		без удлинителя		с удлинителем		с удлинителем		с удлинителем	
		Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм	Lmin, мм	Lmax, мм
2305	Кронштейн 80 мм	92 мм	115 мм	108 мм	165 мм	118 мм	169 мм	195 мм	259 мм	197 мм	310 мм	208 мм	309 мм
2307	Кронштейн 130 мм	142 мм	165 мм	158 мм	215 мм	138 мм	189 мм	245 мм	309 мм	247 мм	360 мм	258 мм	359 мм
2308	Кронштейн 150 мм	162 мм	185 мм	178 мм	235 мм	158 мм	209 мм	265 мм	329 мм	267 мм	380 мм	278 мм	379 мм
2304	Кронштейн 180 мм	192 мм	215 мм	208 мм	265 мм	188 мм	239 мм	295 мм	359 мм	297 мм	400 мм	308 мм	409 мм

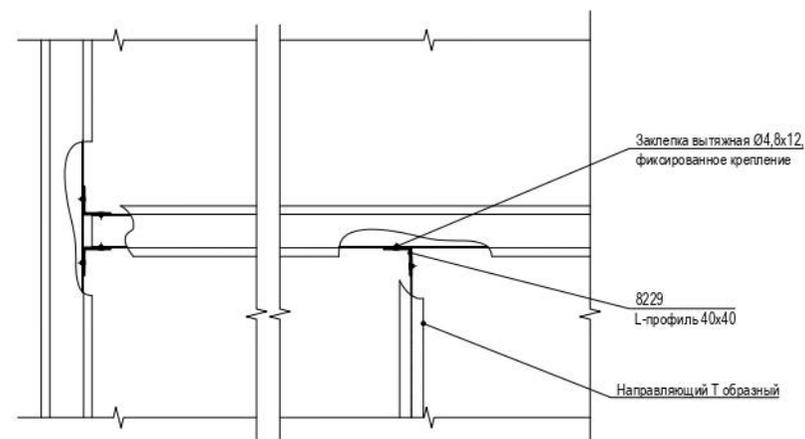
## Раскладка межэтажной подсистемы в зоне проемов, при креплении кронштейнов в литы перекрытия



Вариант 1

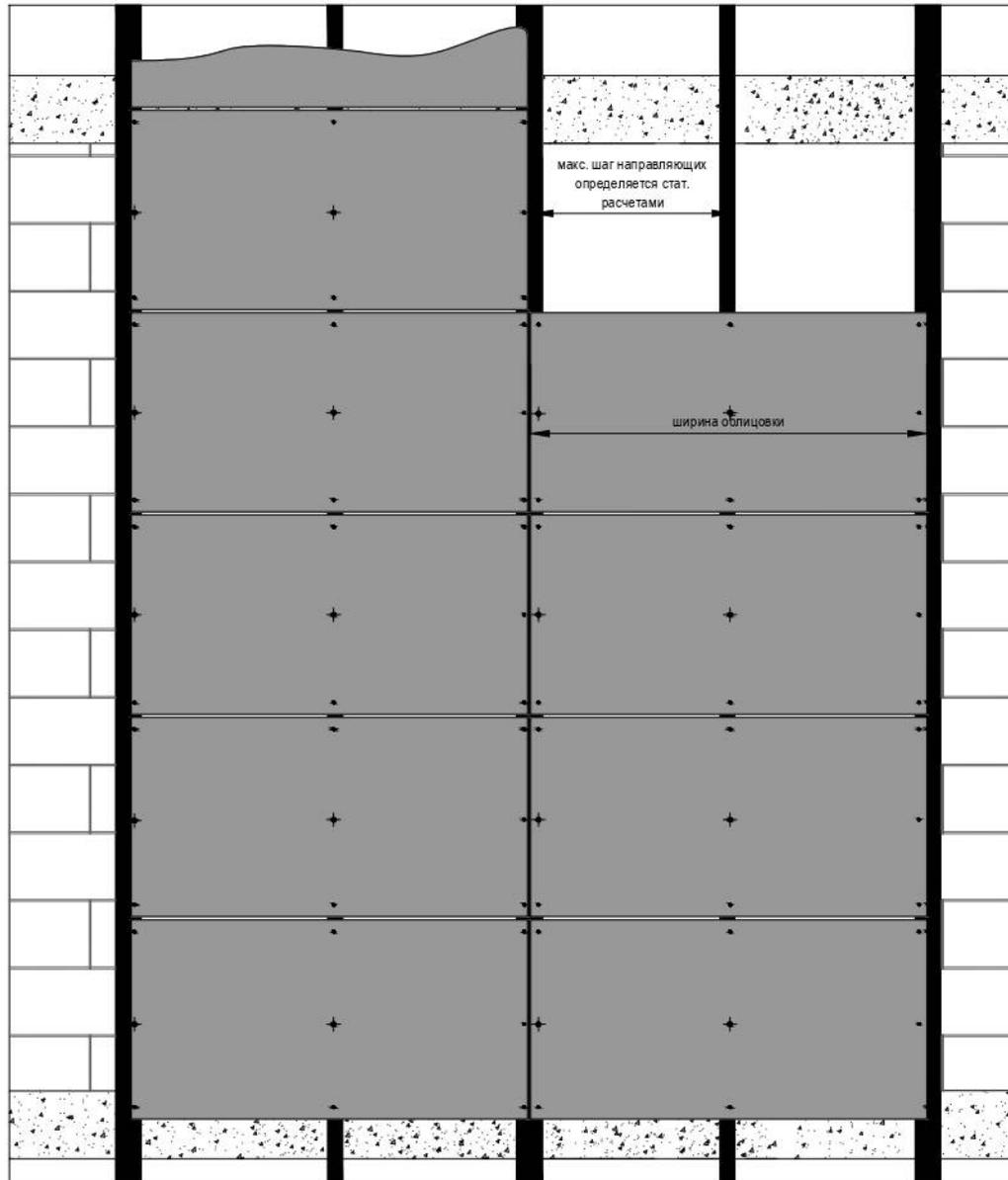


Вариант 2



Примечание: Профиль направляющей подобрать по расчету.

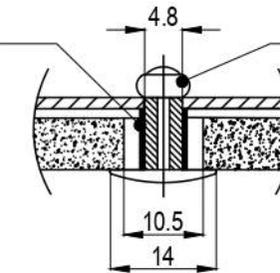
## Раскладка межэтажной подсистемы в зоне проемов, при креплении кронштейнов в литы перекрытия



- Скользящая точка крепления
- + Фиксированная точка крепления

### Скользящая точка крепления

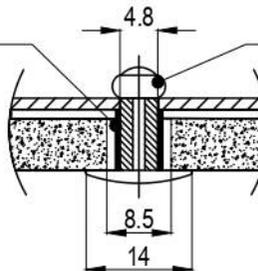
Втулка нерж.сталь 6,5  
(длину определить исходя из толщины плит облицовки)



Заклепка 4,8 x21 K14  
A2/A2

### Фиксированная точка крепления

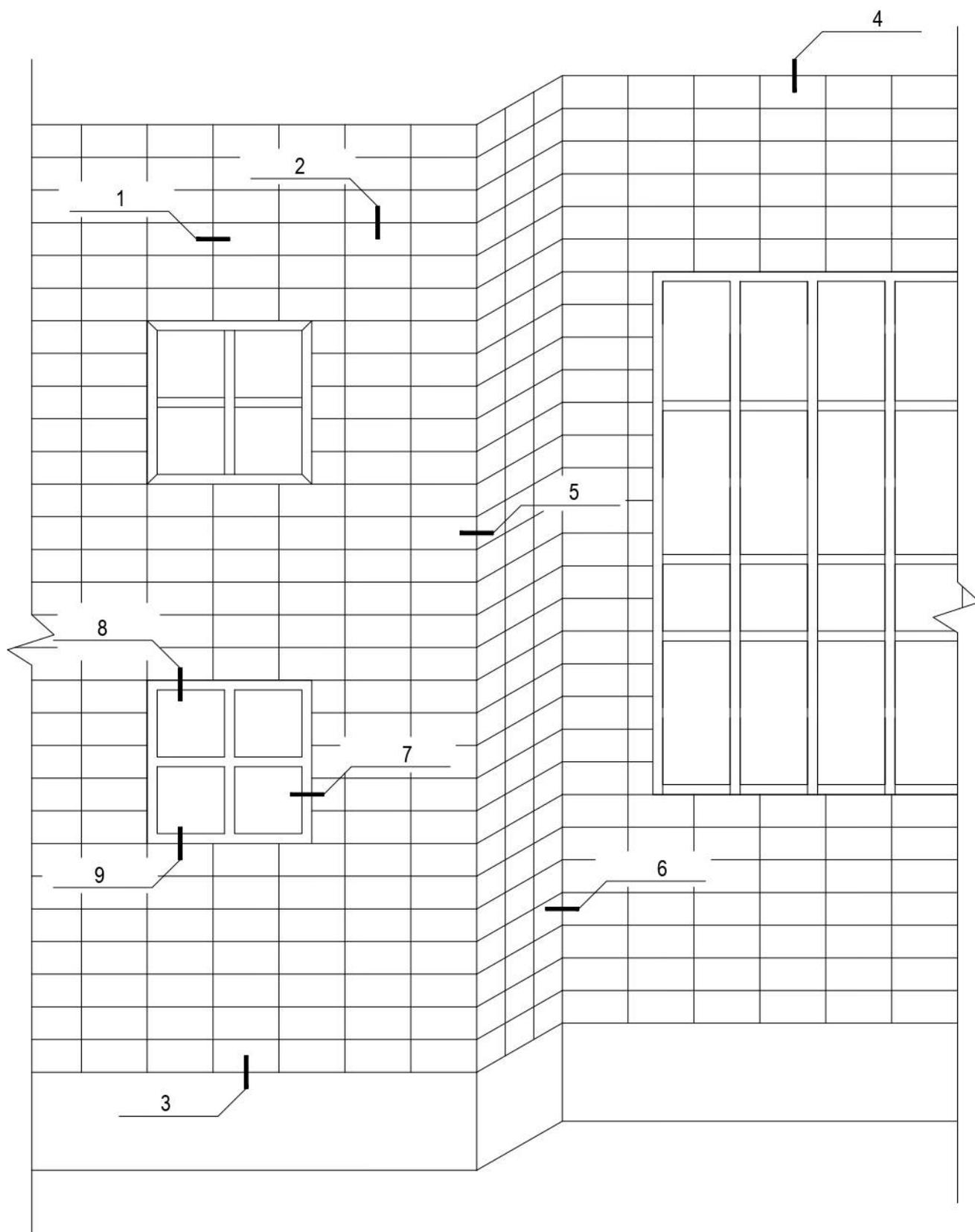
Втулка нерж.сталь 6,5  
(длину определить исходя из толщины плит облицовки)



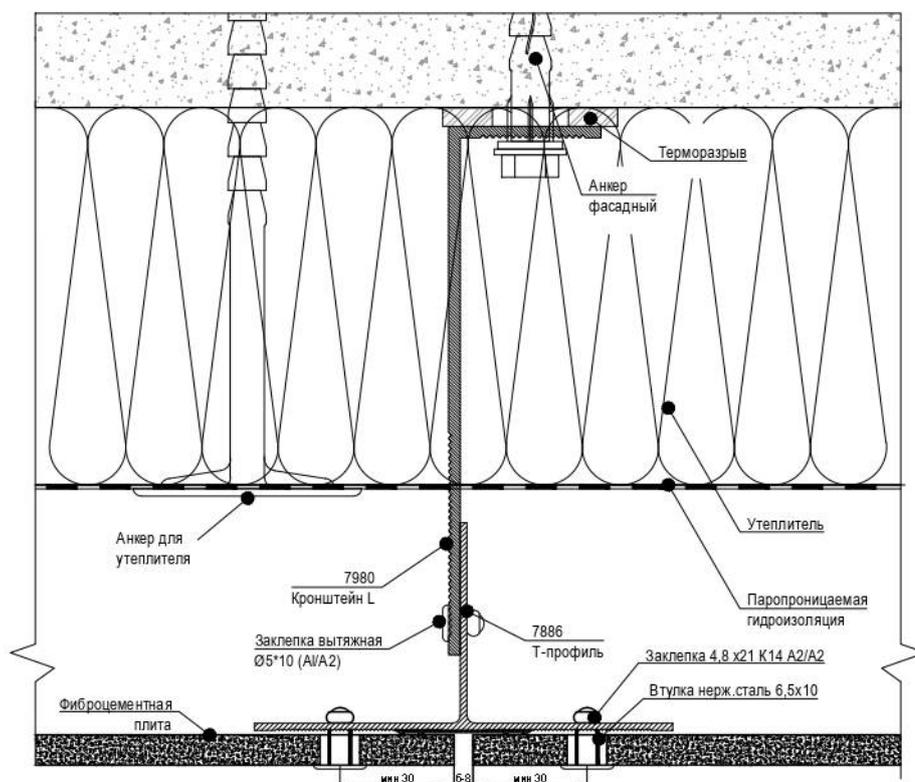
Заклепка 4,8 x21 K14  
A2/A2



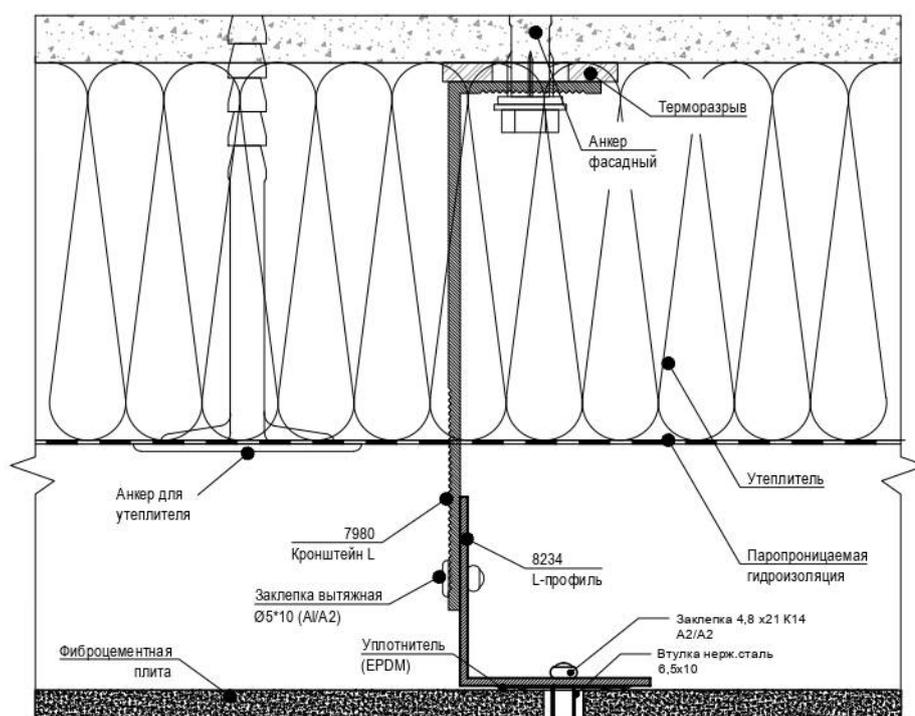
## Общий вид



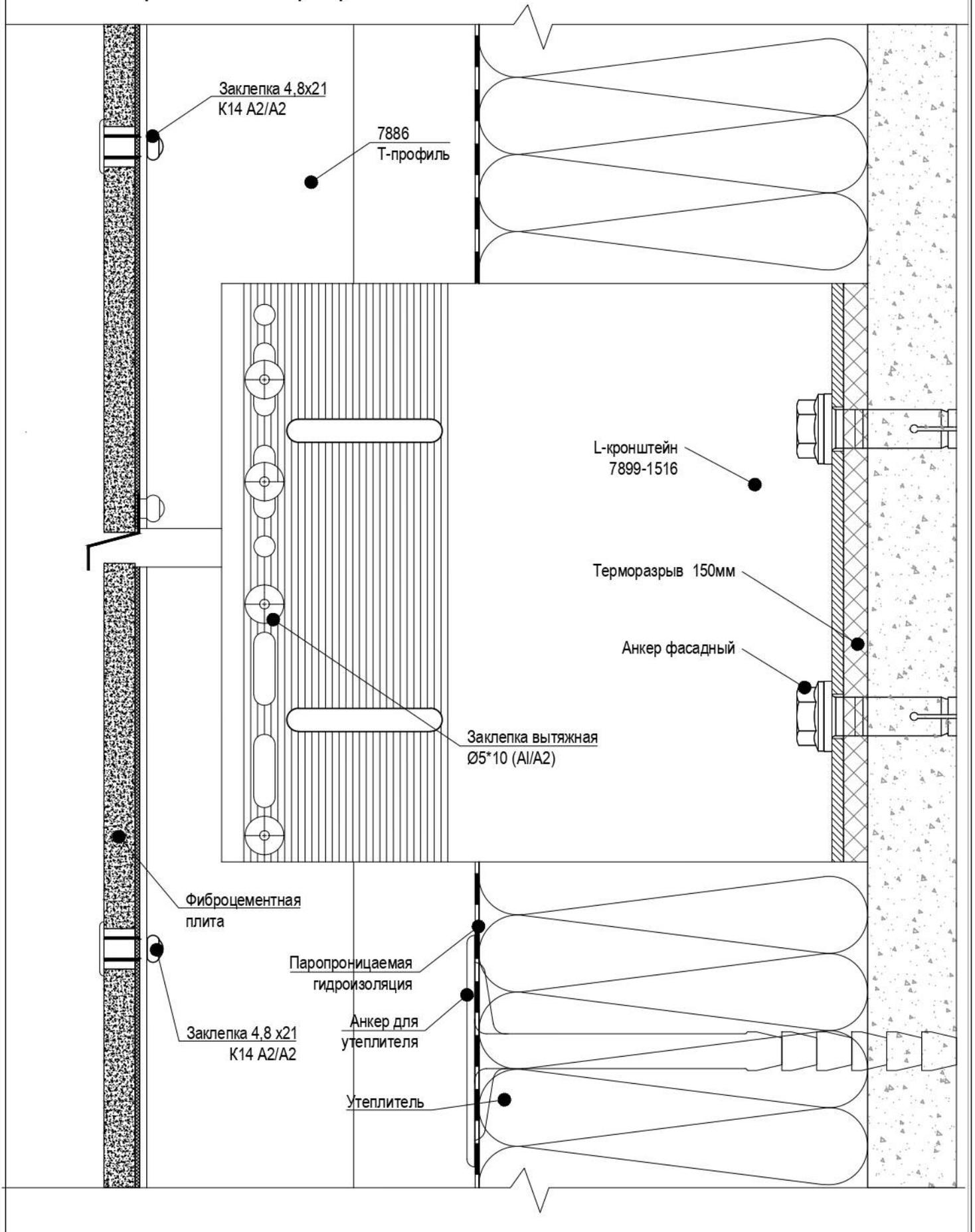
1. Горизонтальный разрез. Стык плит на профиле 7886.



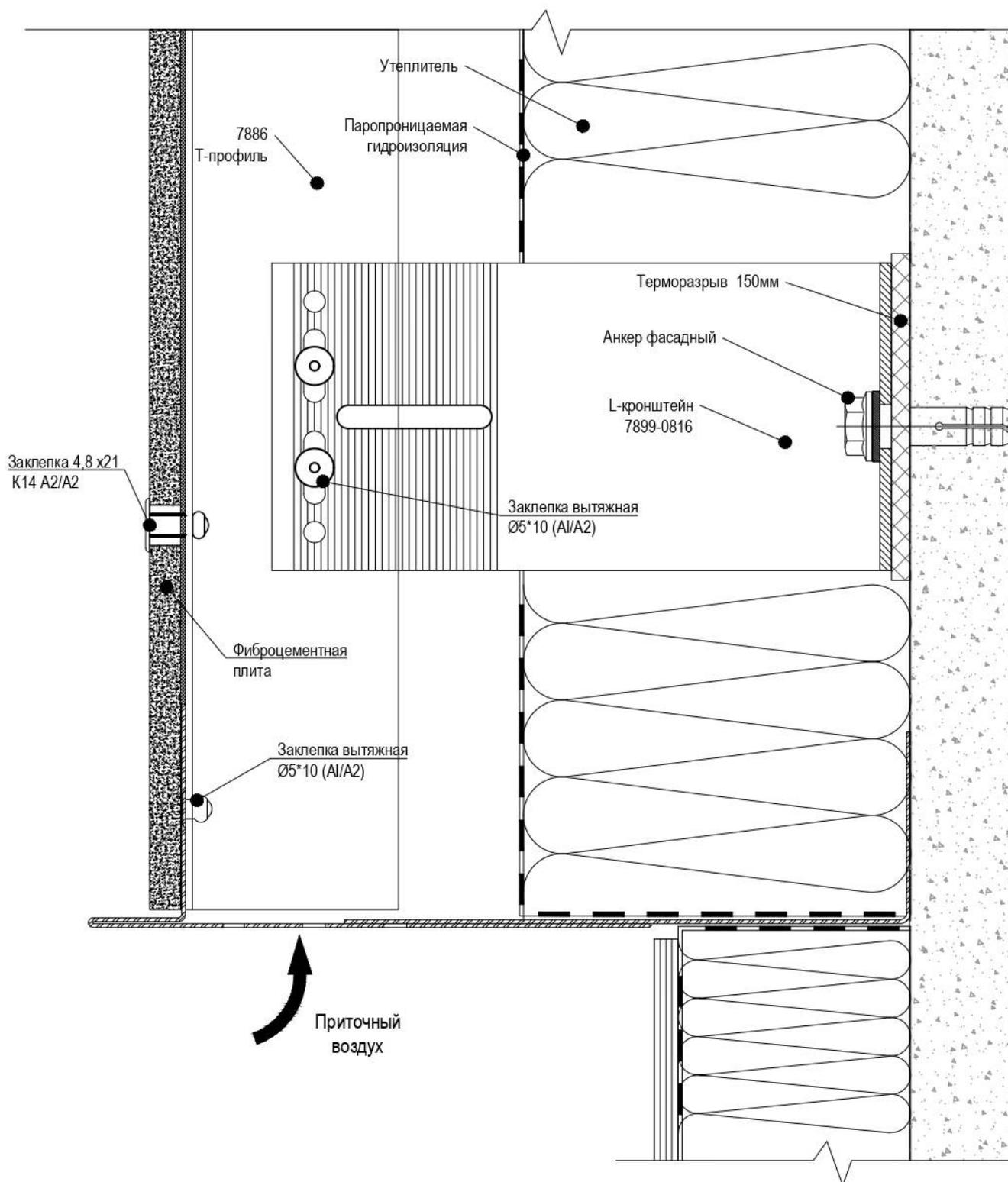
1. Горизонтальный разрез. Промежуточное крепление плит на L профиле.



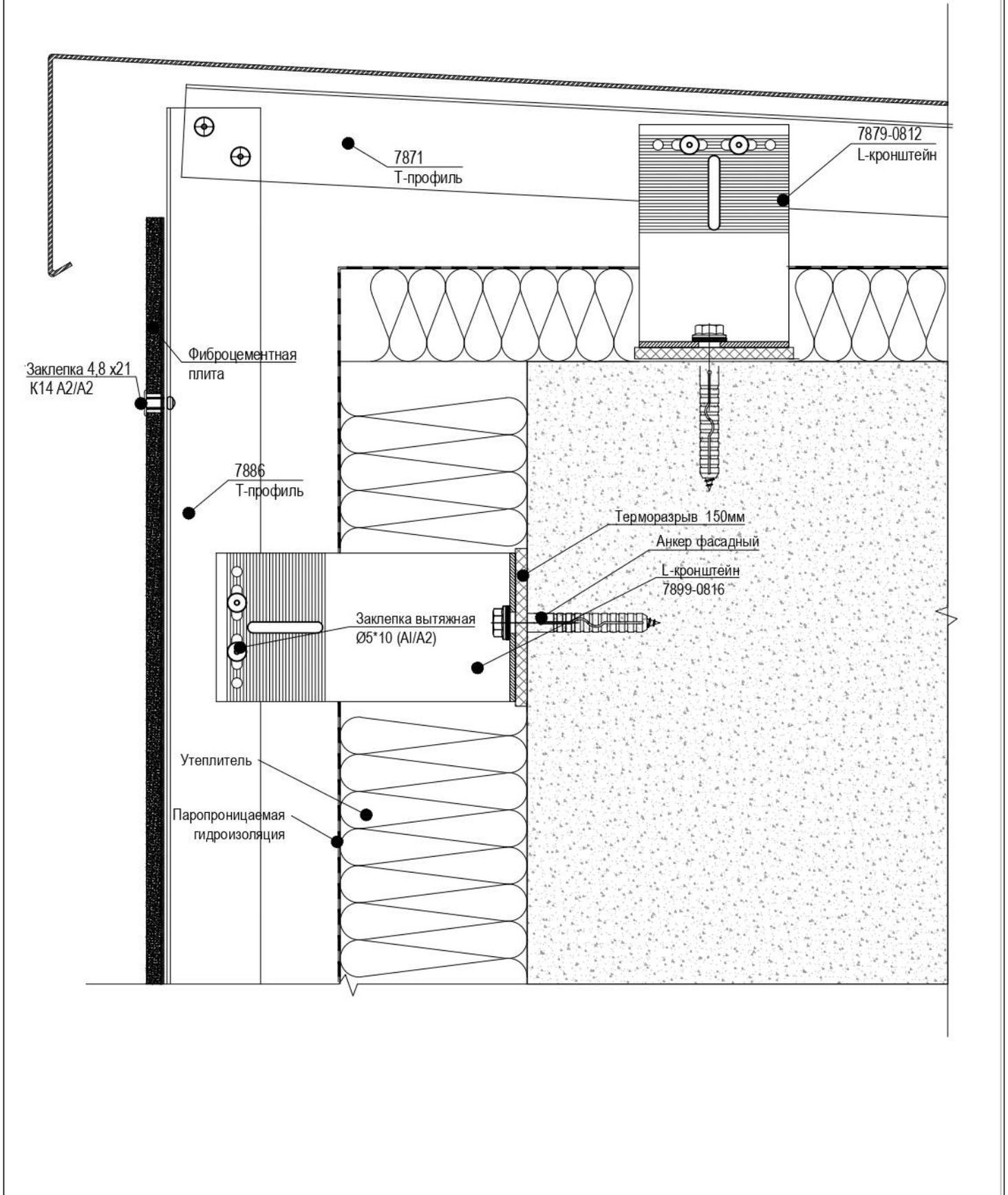
## 2. Вертикальный разрез



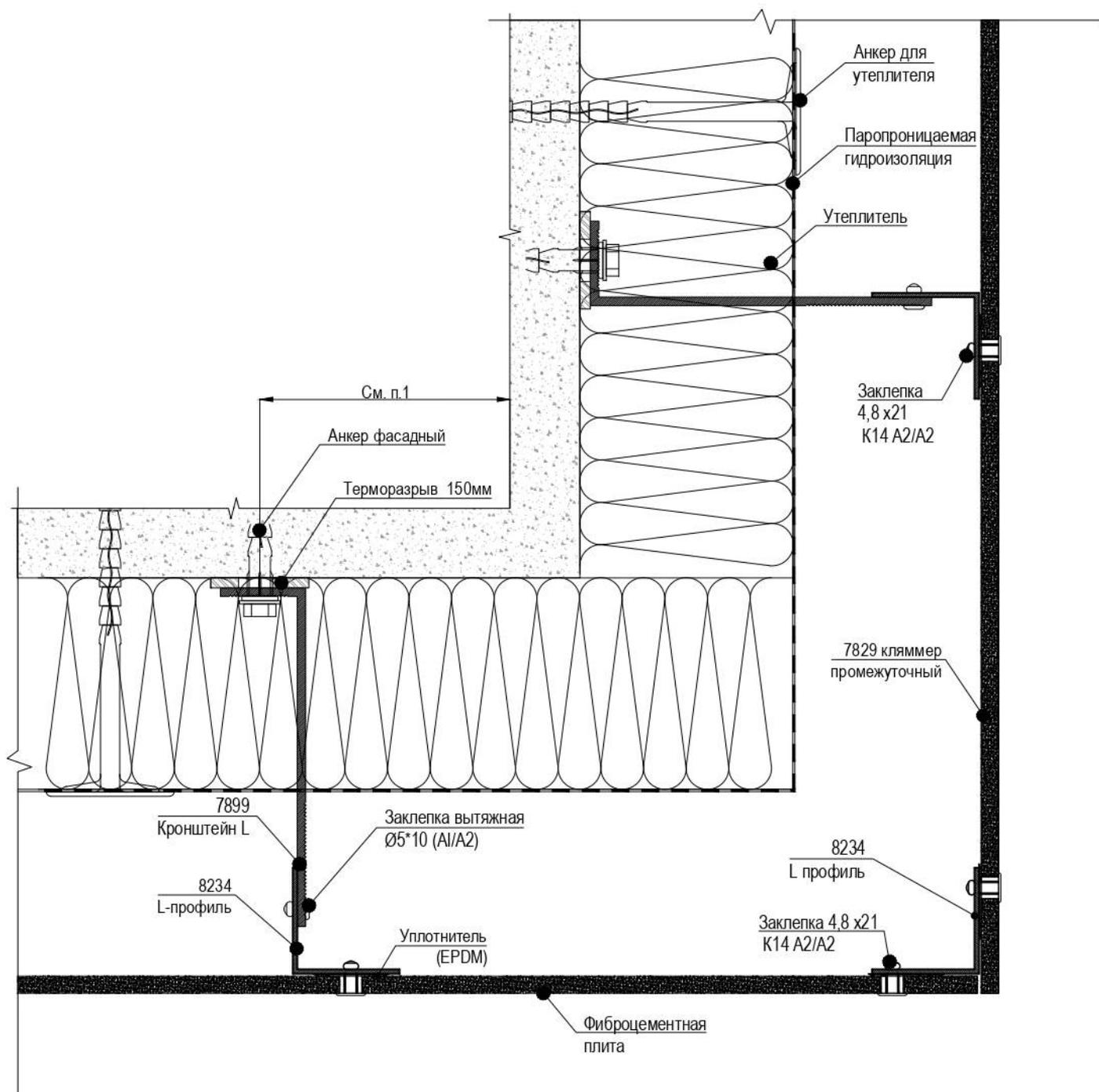
## 3. Примыкание к цоколю



## 4. Примыкание к парапету

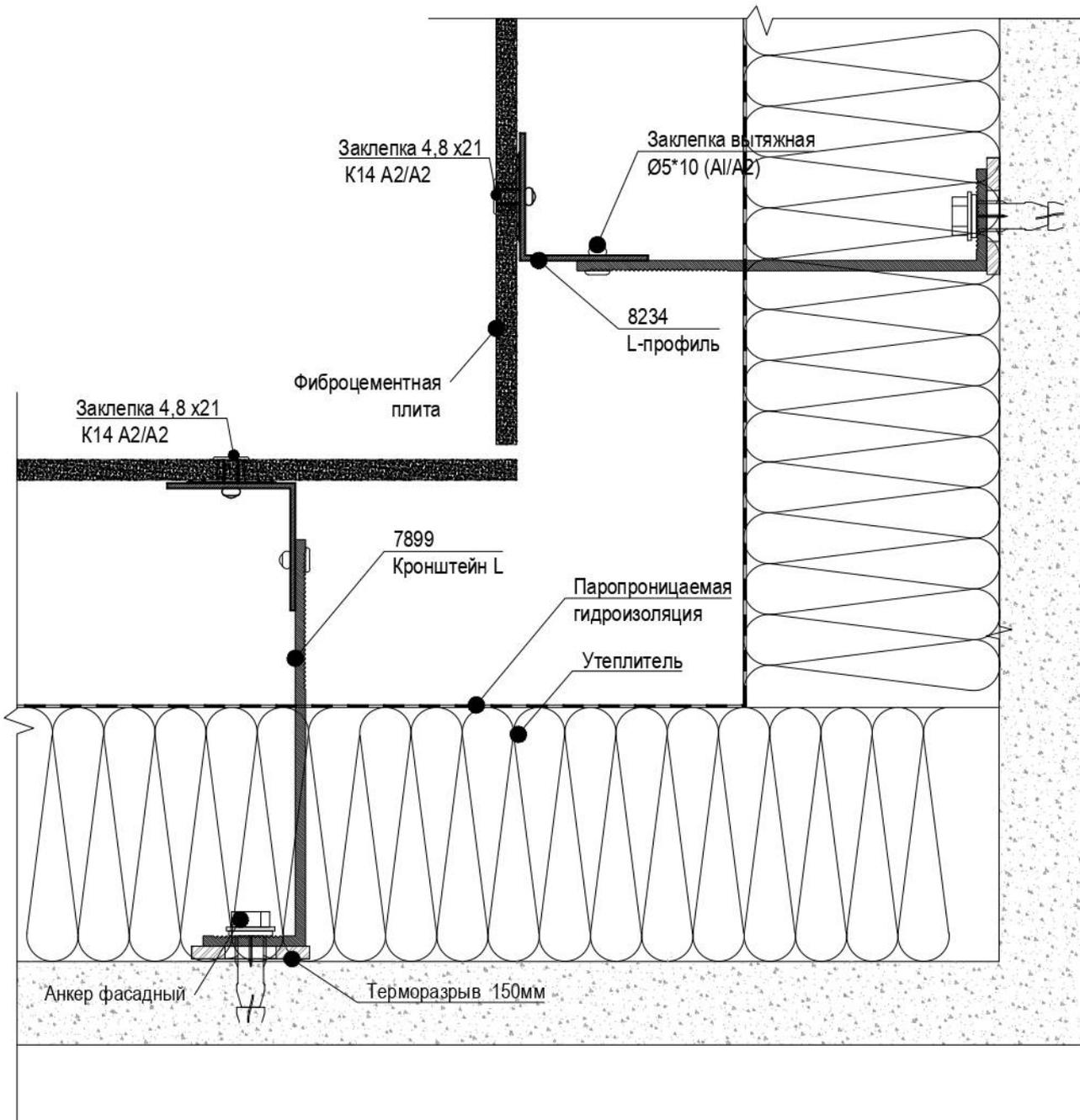


## 5. Наружный узел фасада

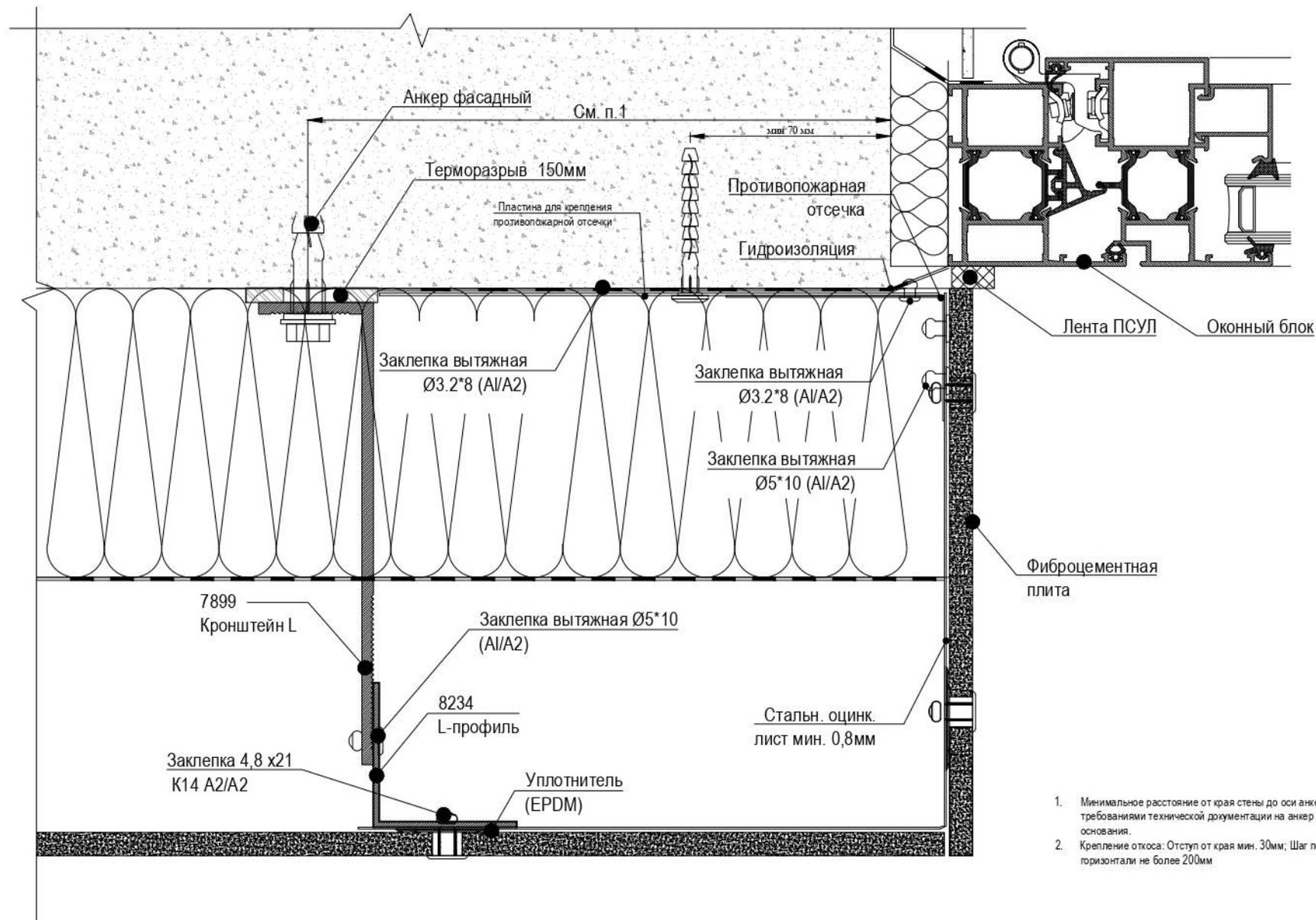


1. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принимать в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

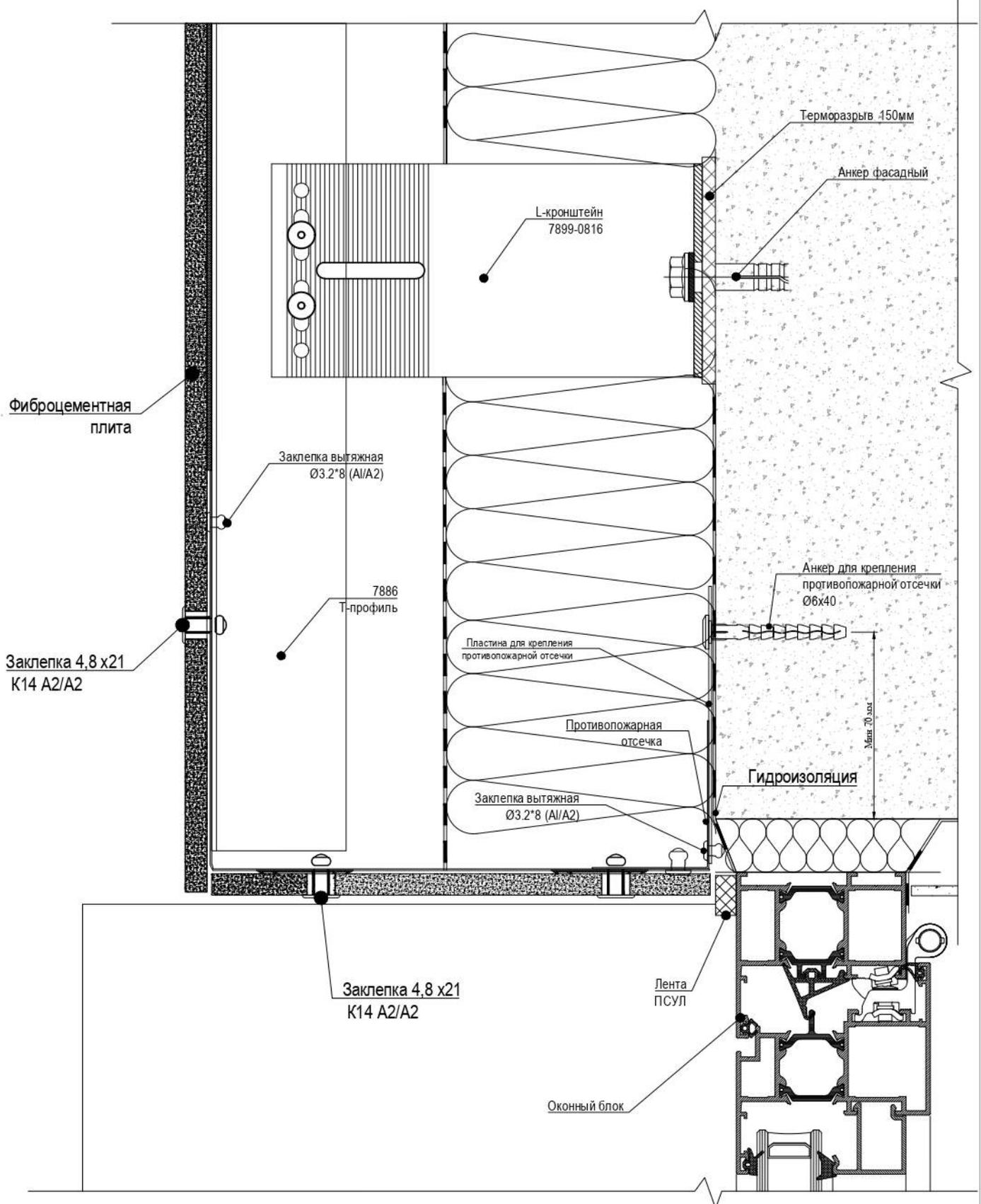
## 6. Внутренний узел фасада



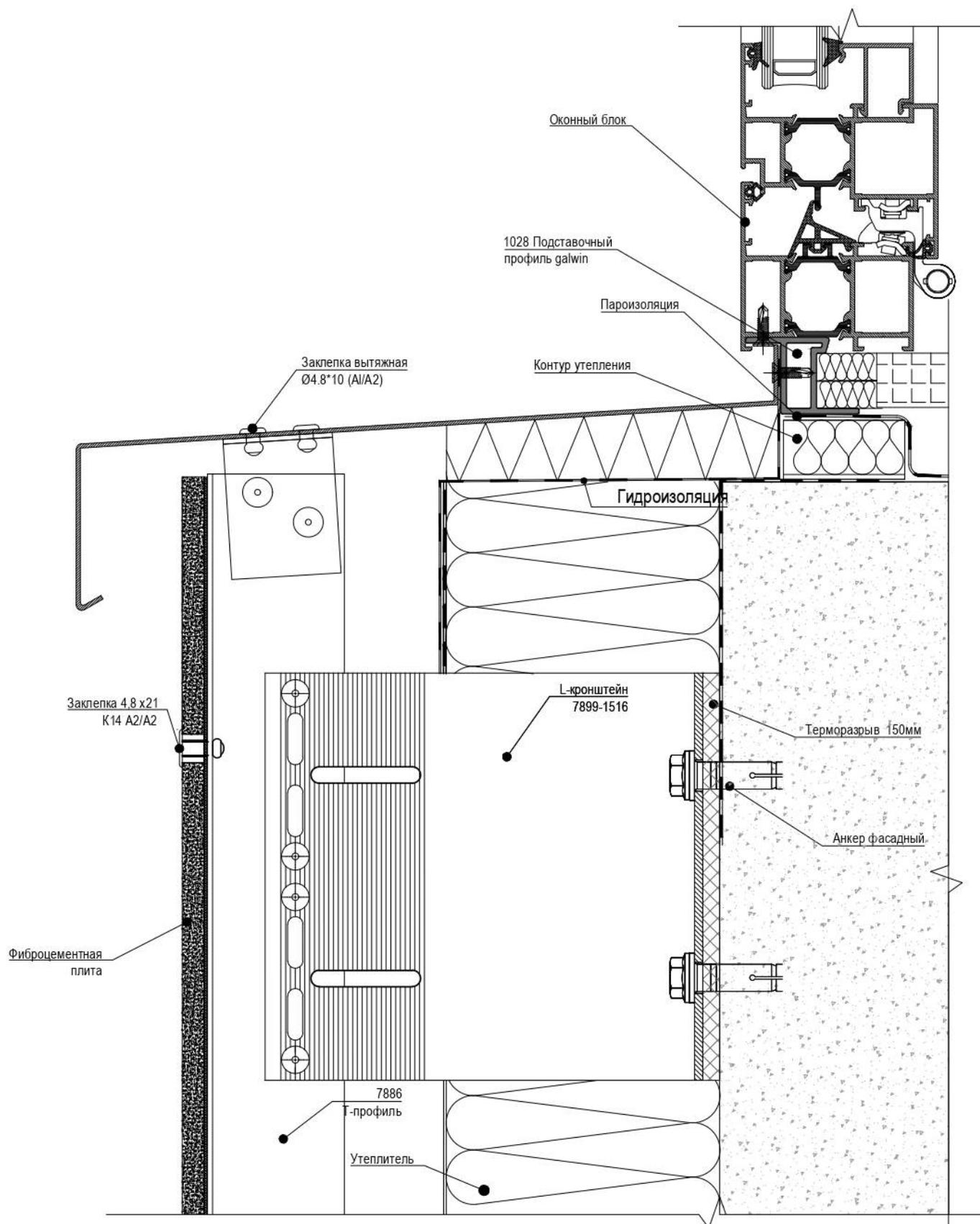
## 7. Примыкание к боковому откосу для оконного/дверного блока



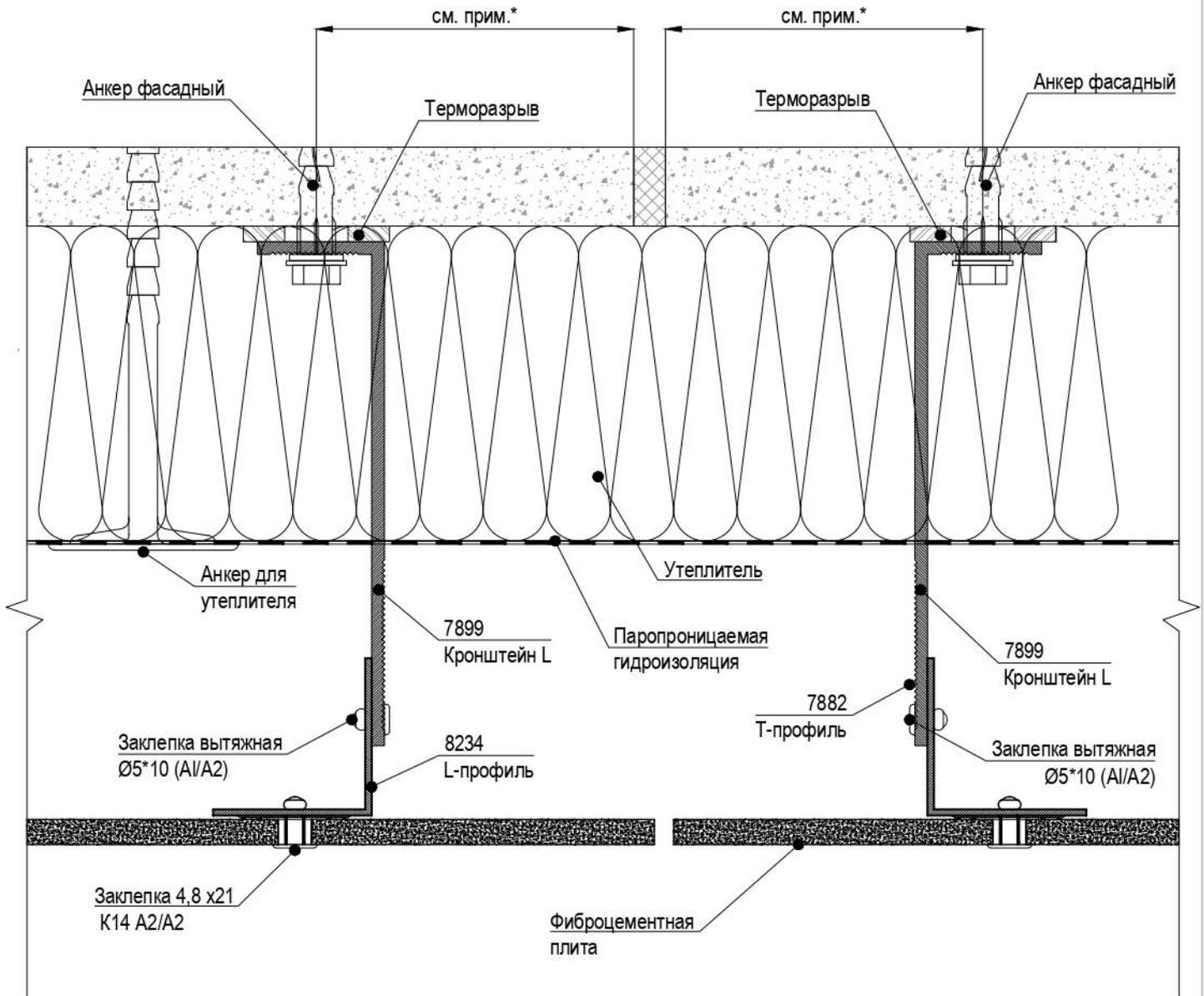
## 8. Примыкание к верхнему откосу для оконного/дверного блока



## 9. Примыкание к отливу



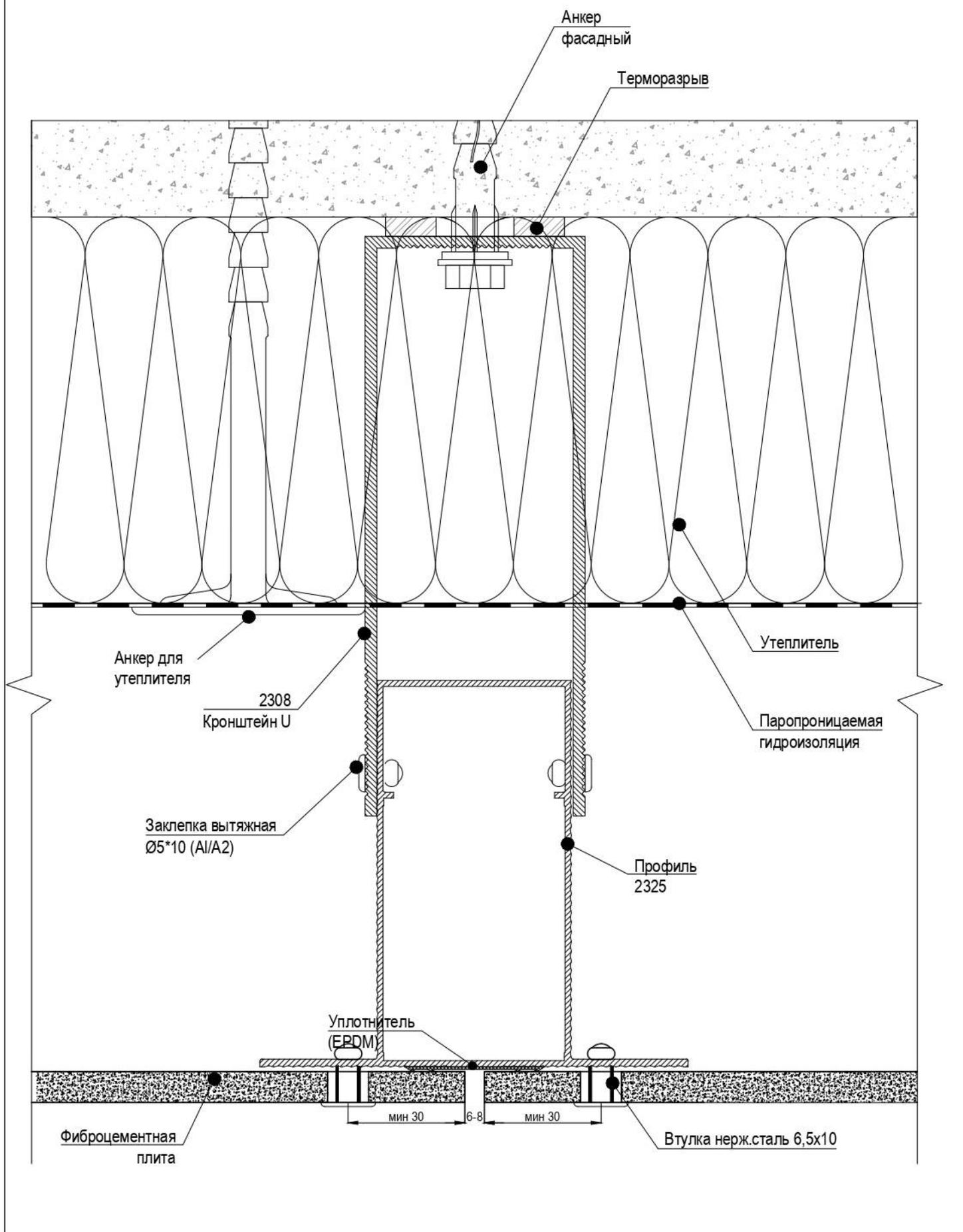
## 9. Деформационный шов



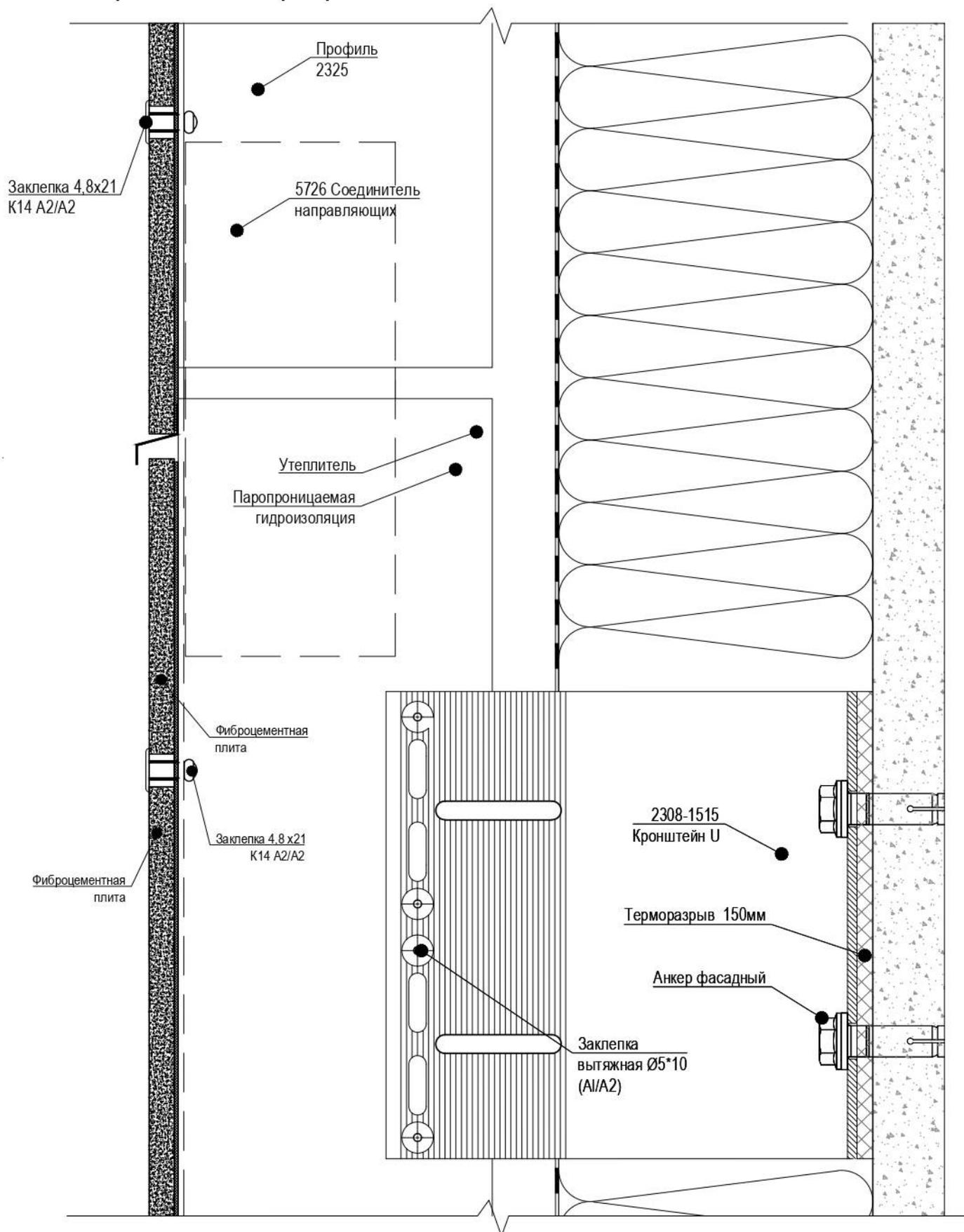
**Примечание:**

\* Минимальное расстояние от оси анкера до оси края стены принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего основания

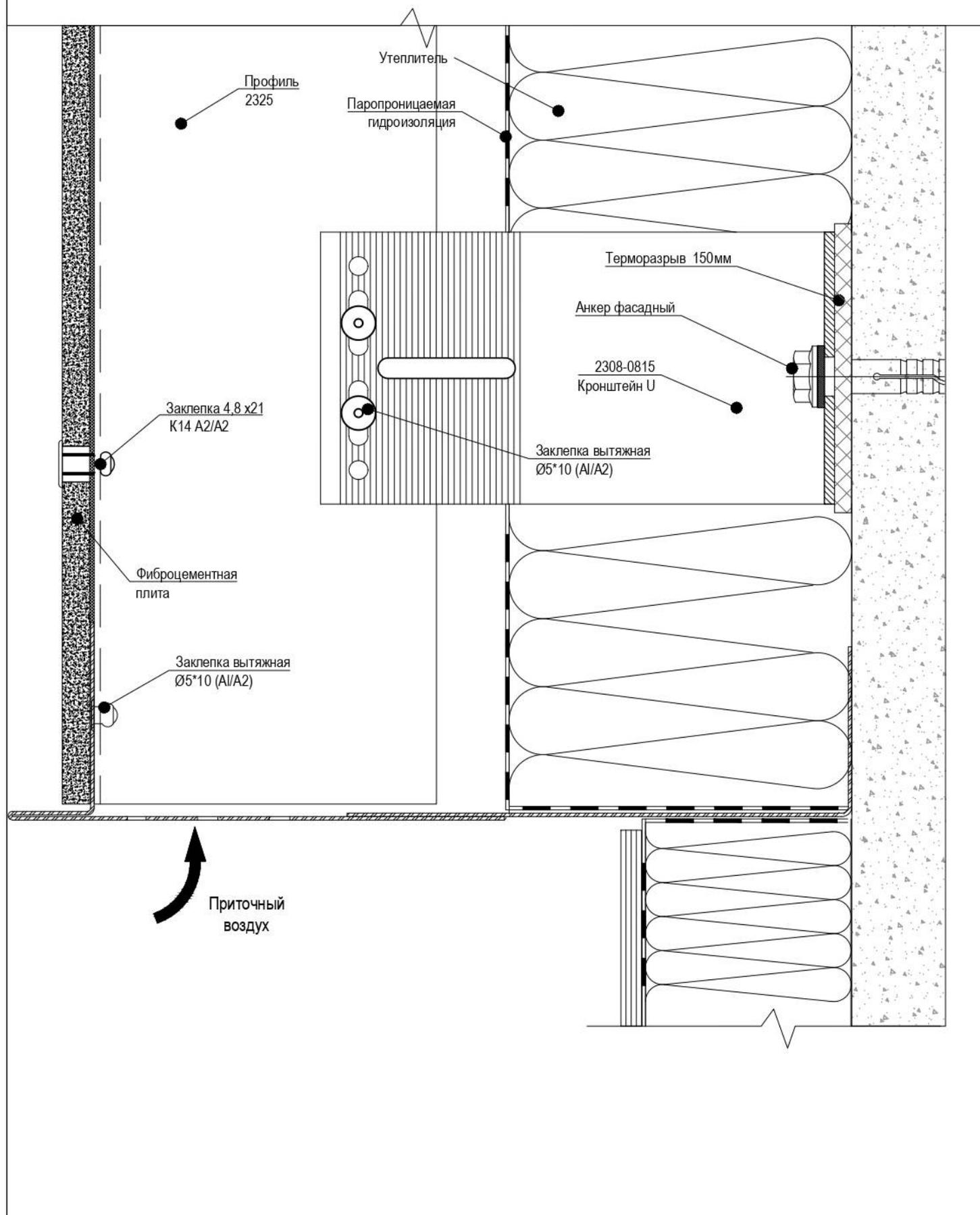
## 2.1. Горизонтальный разрез



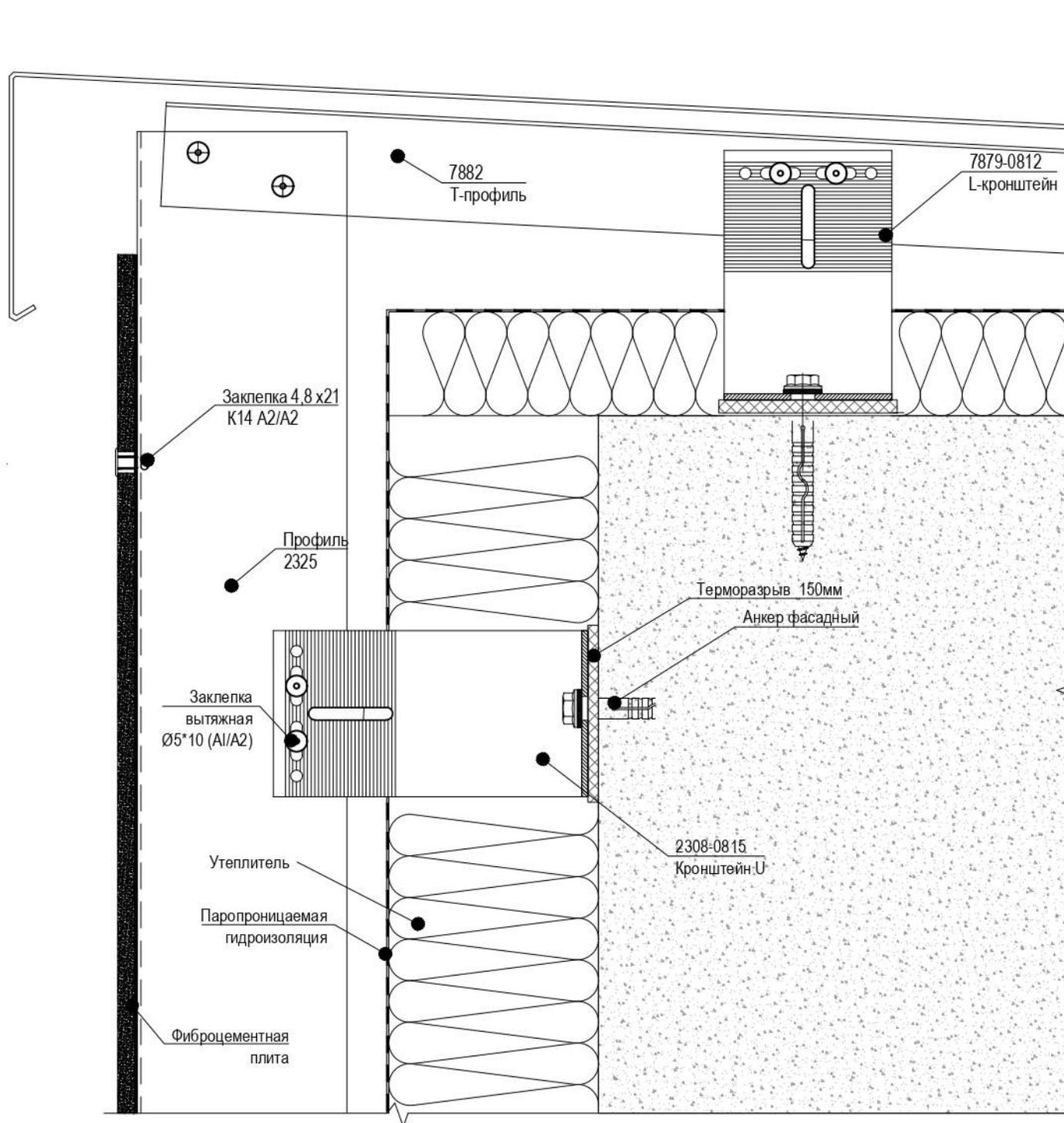
## 2.2. Вертикальный разрез



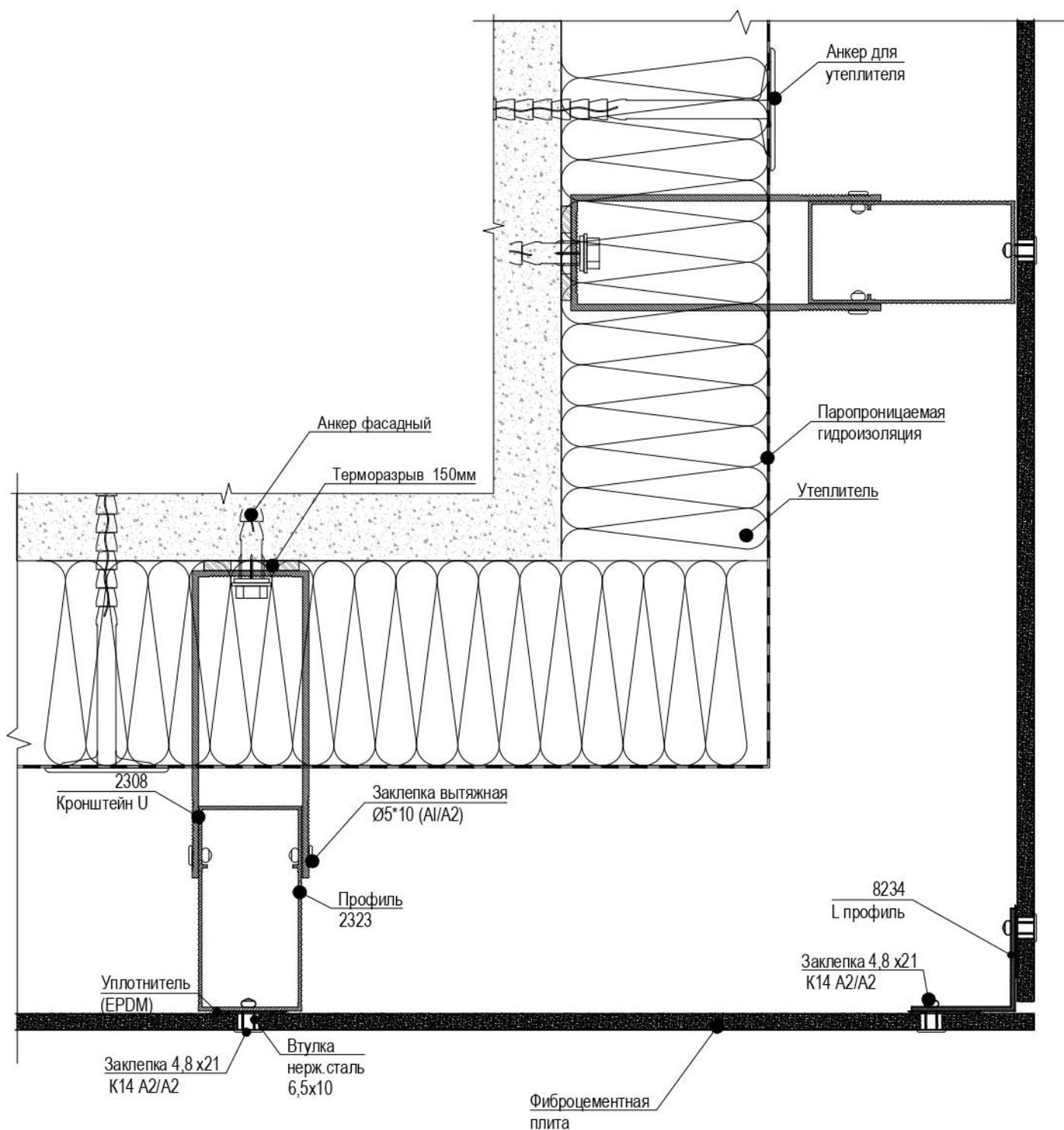
## 2.3. Примыкание к цоколю



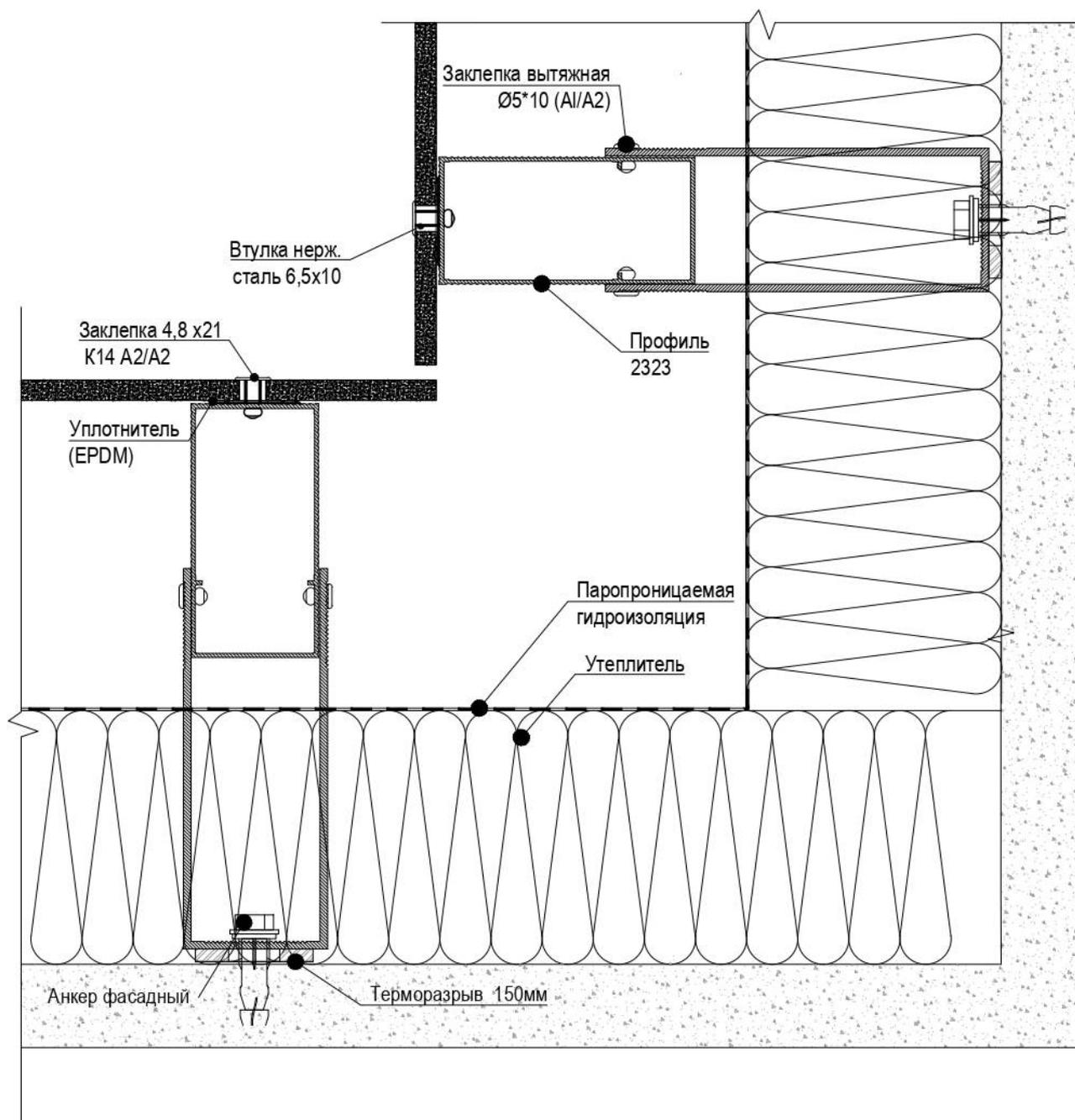
## 2.4. Примыкание к парапету



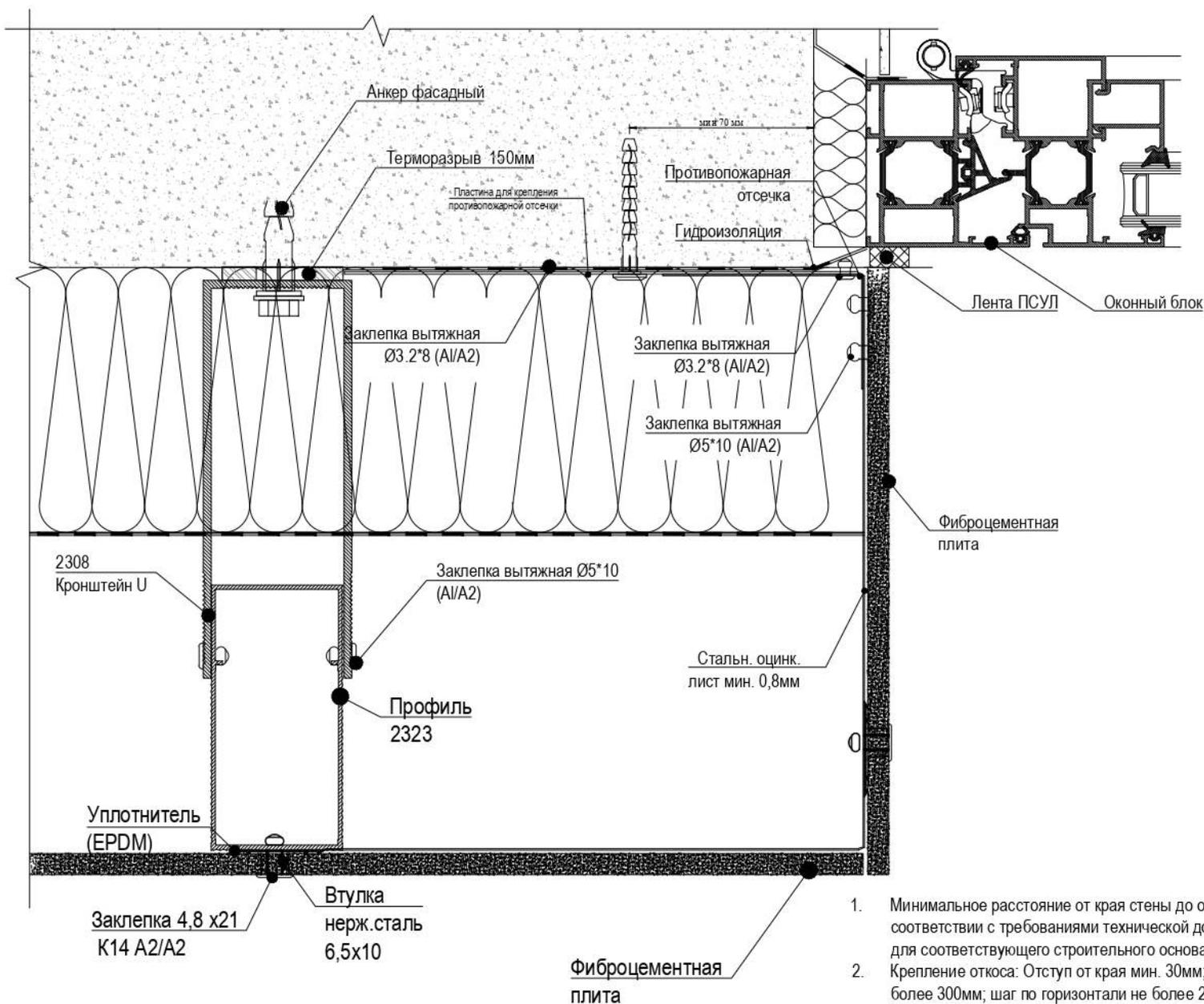
## 2.5. Наружный узел фасада



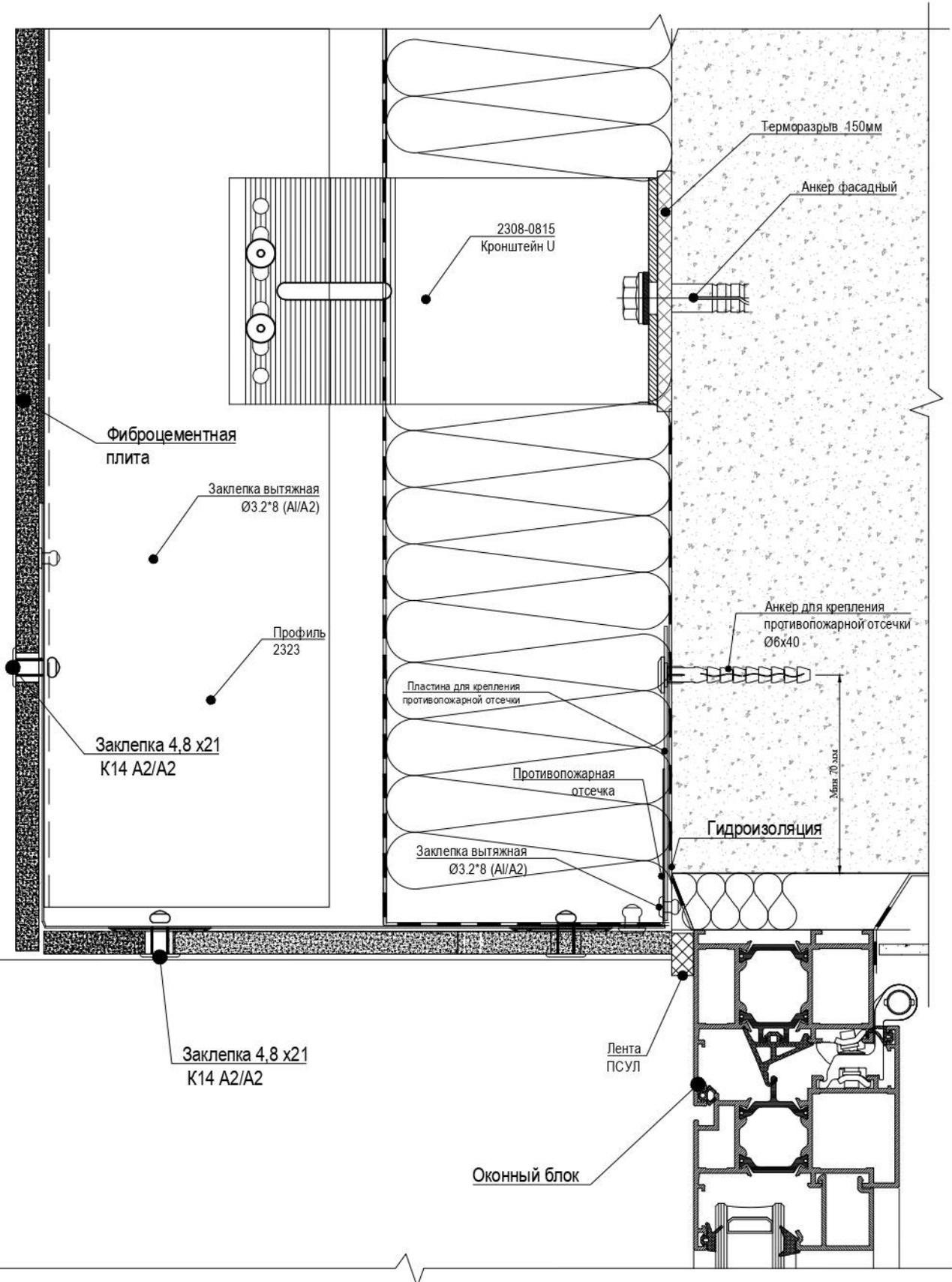
## 2.6. Внутренний узел фасада



## 2.7. Примыкание к боковому откосу для оконного/дверного блока



## 8. Примыкание к верхнему откосу для оконного/дверного блока



## 9. Примыкание к отливу

