

Фасад навесной с воздушным зазором
МК2 - 01

Альбом технических решений
МК - 02.01.00

Спецификация марок системы навесного фасада МК2-01.

№	Эскиз	Марка	Наименование	Ед.изм.	Масса ед., кг	Материал	Производитель
1	2	3	4	5	6	7	8
Фасадные панели							
1		ПКГ	Панель керамогранитная, мм 600x600x1 800x800x1 600x1200x1	м ²	24,3	плита керамогранитная	Производители плит, предназначенных для применения в системах фасадов с воздушным зазором, пригодность которых подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством, предусматривающим возможность использования плит.
Кронштейны							
2		КШ	Кронштейн швеллерный	шт.	0,38 - 0,77	КШ 50x75xLx2-M	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии", г. Челябинск, Россия ТУ 1100-002-12492997-07
3		КШТ	Кронштейн швеллерный телескопический	шт.	0,39 - 0,83	КШТ 35x45xLx2-M	
					0,47 - 0,71	КШТ 155x63xL/L1-M	
4		КР	Кронштейн ребровой	шт.	0,08 - 3,10	КР 50xLx2-M	
		КРУ				КР НxLx2(3; 4)M	
5		КУ	Кронштейн угловой	кг	0,22 - 0,45	КУ 50x50xLx2-M	
6		КУТ	Кронштейн угловой телескопический	кг	0,33 - 0,72	КУТ 50x50xLx2-M	
Вертикальные и горизонтальные направляющие							
7		ВН1	Вертикальная направляющая	п.м.		Профиль швеллерный	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии", г. Челябинск, Россия ТУ 1120-001-42492997-04
						Ш 55x40x1,2xL	
						Ш 55x40x1,5xL	
						Ш 80x40x1,2xL	
						Ш 80x40x1,5xL	
						Ш 105x40x1,2xL	
						Ш 105x40x1,5xL	
Ш 130x40x1,2xL							
Ш 130x40x1,5xL							

Рисунок 1.





1	2	3	4	5	6	7	8
7		ВН1	Вертикальная направляющая	п.м.	2,17 2,70 2,64 3,29	Ш 155x40x1,2xL Ш 155x40x1,5xL Ш 205x40x1,2xL Ш 205x40x1,5xL	
8		ВН2	Вертикальная направляющая	п.м.	1,50 1,87	Профиль корытный К 80x20x1,2xL К 80x20x1,5xL	
9		ВН3	Вертикальная направляющая	п.м.	0,75 0,94	Профиль зетовый Z 30x30x1,2xL Z 30x30x1,5xL	
10		ВН4	Вертикальная направляющая	п.м.	1,32 1,37 1,70 1,61 1,99 1,84 2,29 2,08 2,58 2,31 2,88 2,83 3,52 2,08 2,58	Профиль С-образный С 88x24x6x1,2xL С 50x40x12,5x1,2xL С 50x40x12,5x1,5xL С 75x40x12,5x1,2xL С 75x40x12,5x1,5xL С 100x40x12,5x1,2xL С 100x40x12,5x1,5xL С 125x40x12,5x1,2xL С 125x40x12,5x1,5xL С 150x40x12,5x1,2xL С 150x40x12,5x1,5xL С 200x40x15x1,2xL С 200x40x15x1,5xL С 100x50x15x1,2xL С 100x50x15x1,5xL	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии" г. Челябинск, Россия ТУ 1120-001-42492937-04

Рисунок 1 (Продолжение).





1	2	3	4	5	6	7	8	
10		ВН4	Вертикальная направляющая	п.м.	2,31	С 125x50x15x1,2xL	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии" г. Челябинск, Россия ТУ 1120-001-42492997-04	
					2,88	С 125x50x15x1,5xL		
					2,55	С 150x50x15x1,2xL		
					3,17	С 150x50x15x1,5xL		
					3,02	С 200x50x15x1,2xL		
					3,76	С 200x50x15x1,5xL		
					2,36	С 100x65x15x1,2xL		
					2,94	С 100x65x15x1,5xL		
					2,60	С 125x65x15x1,2xL		
					3,23	С 125x65x15x1,5xL		
11		ГН1	Горизонтальная направляющая	п.м.	2,83	С 150x65x15x1,2xL	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии" г. Челябинск, Россия ТУ 1120-001-42492997-04	
					3,52	С 150x65x15x1,5xL		
					Профиль угловой			
					0,74	У 40x40x1,2xL		
					0,92	У 40x40x1,5xL		
					0,93	У 50x50x1,2xL		
12		ВС	Вставка	шт.	0,08	ВС 82x21xL-M	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии" г. Челябинск, Россия ТУ 1100-002-42492997-07	
					13	0,22-0,55		ВС НХВСxL-M-П У 40x40xL-M-П
						Элементы крепления панелей		
						Профиль специальный		
14		ГН2	Элемент крепления панелей	п.м.	0,8	ПС009 0,8xL	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии" г. Челябинск, Россия ТУ 1120-001-42492997-04	
					1,0	ПС009 1,0xL		

Рисунок 1 (Продолжение).






1	2	3	4	5	6	7	8
15		КЛТ КЛТ-У КЛТ-У/В	Кляммер	шт.	0,042	КЛТ 10-КХ КЛТ-У 10-КХ КЛТ-У/В 10-КХ	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии", г. Челябинск, Россия ТУ 1100-002-42492997-07
16		КПК	Кляммер	шт.	0,022	КПК 10-КХ	
Декоративные элементы							
17		ОВ ОБ СО СП ПО ОП	Откос верхний Откос боковой Слив оконный Слив парапета Профиль оконный Отсечка противопожарная	п.м.	-	ОЦ Б-ПН-ГОСТ19904 -90 ОЦ ХП-МП-1 ГОСТ14918-80	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии", г. Челябинск, Россия Российские предприятия изготовители
Вспомогательные элементы							
18		ПП	Прокладка паронитовая Lx50 145x80 175x100 155x53	кг	0,01-0,04 0,046 0,070 0,032	Прокладка ПП LxВ	ЗАО "Группа О.С.Т. - объединенные строительные технологии", г. Челябинск, Россия Российские предприятия изготовители
19		Утеп.	Утеплитель	м ³		Минераловатные плиты ROCKWOOL, VENTIBATTS, 1000x600x40-150 (шаг 5 мм), (λ _с =0,042 Вт/м °К) ТУ 5762-003-45757203-99 Венти Баттс, Венти Баттс В, 1000x600x40-150 (шаг 5 мм), (λ _с =0,042 Вт/м °К) Венти Баттс Н, 1000x600x50-150 (шаг 5 мм), (λ _с =0,042 Вт/м °К) Венти Баттс Д, 1000x600x80-200 (шаг 10 мм), (λ _с =0,042 Вт/м °К) NOBASIL LF 1000x500/600x40-180 (шаг 10мм), (λ _с =0,045 Вт/м °К) NOBASIL MPN 1000x500/600x40-250 (шаг 10мм), (λ _с =0,046 Вт/м °К)	ROCKWOOL POLSKA, Польша ТС-2333-09 ЗАО "Минеральная вата", г. Железнодорожный, Московская область ТС-07-1445-06 ТС-07-1483-06

Рисунок 1 (Продолжение).


1	2	3	4	5	6	7	8						
19		Утепл.	Утеплитель	м ²	50	NOBASIL FRE 1000x500/600x40-200 (шаг 10мм) (λ _н =0,045 Вт/м °К)	"ZOMAT a.s.", Словакия ТС-2303-08						
					80-90	PAROC WAS 25, 1200-3000x500/600/1200x30-100 (λ _н =0,040 Вт/м °К)							
					70-80	PAROC WAS 35, 900-1200x500/600/650x30-150 (λ _н =0,040 Вт/м °К)							
					40	PAROC WAS 50, 1200x600x50-160 (λ _н =0,042 Вт/м °К)		"PAROC OY AB", Финляндия "UAB PAROC", Литва ТС-07-1669-06					
					30	PAROC UNS 37, 1320/1170/920x565/610/870x42-200 (λ _н =0,044 Вт/м °К)							
					35	PAROC UNS 35, 1170x610x30-175, 1320x565x30-175 (λ _н =0,040 Вт/м °К)							
					30	PAROC eXtra, 565x1320x50-175, 600x1200x50-100 (λ _н =0,043 Вт/м °К)							
					100-130	Плита-Венти, 1000/1200x500/600x50-160 (шаг 10 мм) (λ _н =0,043 Вт/м °К)			ЗАО "Завод минплита", г. Челябинск, ТС-2077-08, ТС-2220-08				
					35-60	Плита-Лайт, 1000/1200x500/600x50-200 (шаг 10 мм) (λ _н =0,044 Вт/м °К)							
					80-100	"Polterm 80", "Ventitem", 1000x600x50-200 (шаг 10 мм) (λ _н =0,044 Вт/м °К)		"Saint-Gobain Isover Polska Sp.z.o.o", Польша, ТС-07-1592-06					
											100-120 108-132 50-70	Теплит-В, Теплит-С, Теплит-3К, 1000x500x40-100 (шаг 10 мм) (λ _н =0,037-0,045 Вт/м °К) ТУ 5762-005-00126238-03, ТУ 5762-007-00126238-03	ОАО "Фирма Энергозащита" Назаровский завод теплоизоляционных изделий и конструкций, г. Назаров, Красноярский край, ТС-2665-09
											0,090	"TYVEK HOUSWRAP" (1060B), Рулон 1,5xL	"Du Pont de Nemours S.a.r.l.", Люксембург, ТС-2060-08
											0,125	ТЕКТОТЕНТ-Топ 2000 (ТЕКТОТЕНТ Топ 2000), Рулон 1,5xL	ТЕКСТОТЕН Ваирпродукте GmbH, Германия, ТС-2195-08
					0,075/ 0,100	"Фибротекс Софт" "Фибротекс РС-3 Проф", Рулон 1,3xL	ООО Лентекс, г. Санкт-Петербург, ТС-07-1579-06						
					0,090	"Изоспан АМ", "Изоспан АS-114", Рулон 1,5xL	ООО "ТЕКСА-нетканые материалы", Тверская обл., ТС-07-17223-07						
Крепежные изделия													
						Анкеры m2, m3	MUNGO Befestigungstechnik AG, Switzerland, ТС-2745-09						
						Стальные анкеры HST, HSL, HSA	"Hilti Corporation", Лихтинштейн, ТС-2115-08						
						Анкеры FN и FBN	Fischerwerke Artur Fischer GmbH&Co KG, Германия, ТС-07-1573-06						

Рисунок 1 (Продолжение).


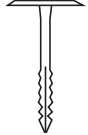







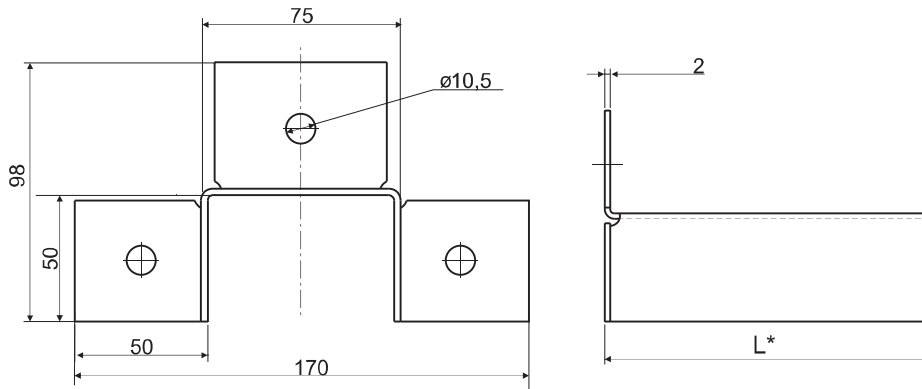
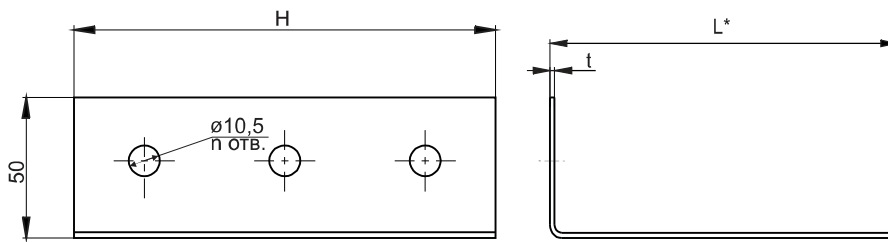
1	2	3	4	5	6	7	8
21		АМ, ДФП	Анкер на дюбеле	шт.		Дюбель МВК, МВРК, МВРК-Х Анкерный дюбель HRD Рамные и анкерные дюбели SXS, FUR Анкерные и рамные дюбели SORMAT типа KAT F, KAT NF, KAT, KAT N Анкерные дюбели "EJOT" типа SDF, SDP, SDK U, NK U, ND Дюбели KEW RD, KEW RDD Дюбель для крепления изоляционных материалов STR U, NT U, IDK, TID, SDM, SPM, SBH Дюбели строительные забивные "БЙСК" ДС-1, ДС-2 ТУ 2291-006-20994511-00 Дюбели строительные "TERMOSIT"	MUNGO Befestigungstechnik AG, Switzerland, ТС-2280-08 "Hilti Corporation", Лихтинштейн, ТС-2050-08 Fischerwerke Artur Fischer GmbH & Co KG, Германия ТС-2246-08 SORMAT Oy, Финляндия, ТС-07-1355-06 "EJOT Holding GmbH & Co.KG", Германия, ТС-2265-08 KEW Kunststoffverzeugnisse GmbH Withen, Германия ТС-2582-09 "EJOT hokling GmbH & Co.KG" Германия, ТС-2264-08 Бийский завод стеклопластиков, г.Бийск, ТС-2166-08 ООО Термосит, г. Железнодорожный, ТС-2500-09 фирма Bravoll spol s.r.o., Чехия, ТС-07-1731-07
22		ДУ	Анкер крепления утеплителя	шт.			
23	   	ШС ШС1 ШС3 ШС4	Винт самонар. Шуруп Винт самонар. Винт самонар.	шт. шт. шт. шт.			
24		ЗС	Заклепка	шт.		Заклепки из коррозионно-стойкой стали со стандартным бортиком 4,0xL; 4,8xL	"Bralo S.A.", Испания, ТС-2407-09 "HARPOON" Shanghai FeiKeSi Maoding Co., Ltd, КНР, ТС-2490-09 MMA Srl, Италия, ТС-2744-09
25		Ш1	Шайба	шт.	0,002	Шайба 10.01.019 ГОСТ 6958-78	Российские изготовители
26		Ш2	Шайба	шт.	0,056	Шайба Ш-М	ЗАО "Группа О.С.Т.-объединенные строительные технологии" ТУ 1100-002-42492997-07

Рисунок 1 (Продолжение).



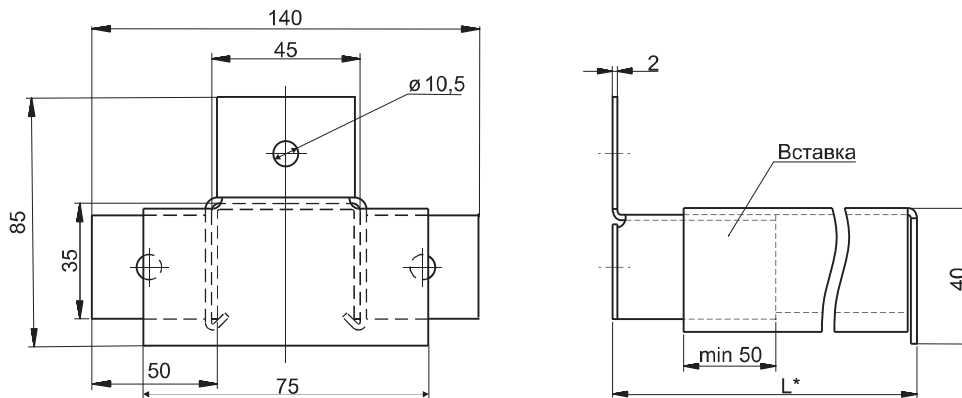
L^* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий

Рисунок 2. Кронштейн швеллерный КШ.



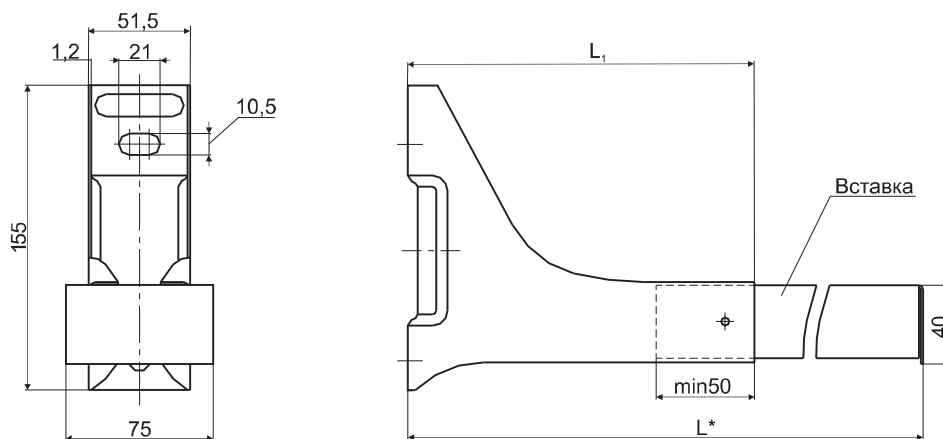
L^* , H , n - соответственно длина, высота и количество отверстий кронштейна назначаются в зависимости от проектных условий

Рисунок 3. Кронштейн ребровой КР.



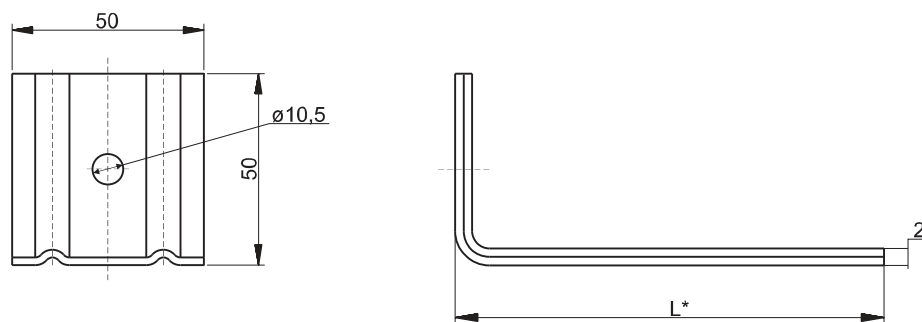
L^* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий

Рисунок 4.1. Кронштейн швеллерный телескопический КСТ 35x45xLx2-М.



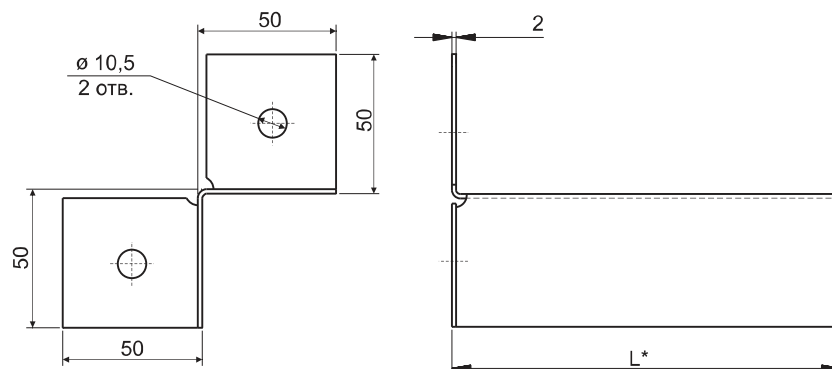
L* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий

Рисунок 4.2. Кронштейн швеллерный телескопический КШТ 155x53xL/L₁-М.



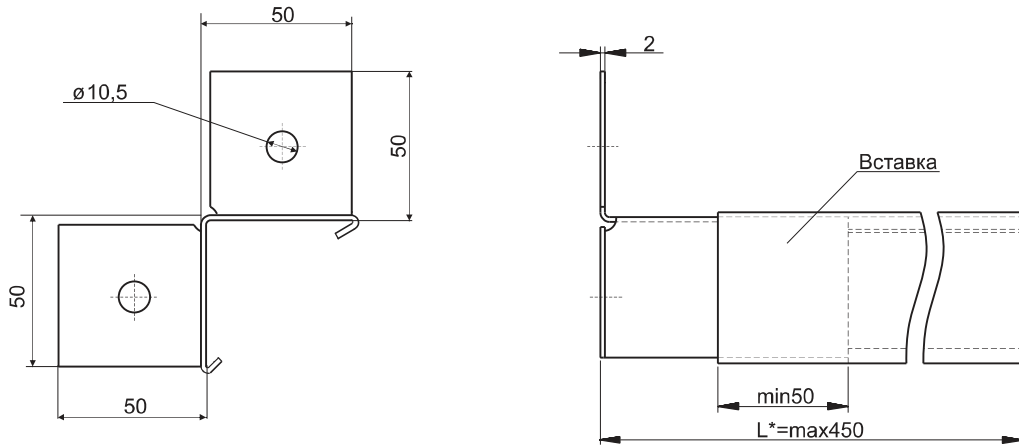
L* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий

Рисунок 5. Кронштейн ребровой КРУ.



L* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий

Рисунок 6. Кронштейн угловой КУ.



L* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий

Рисунок 7. Кронштейн угловой телескопический КУТ.

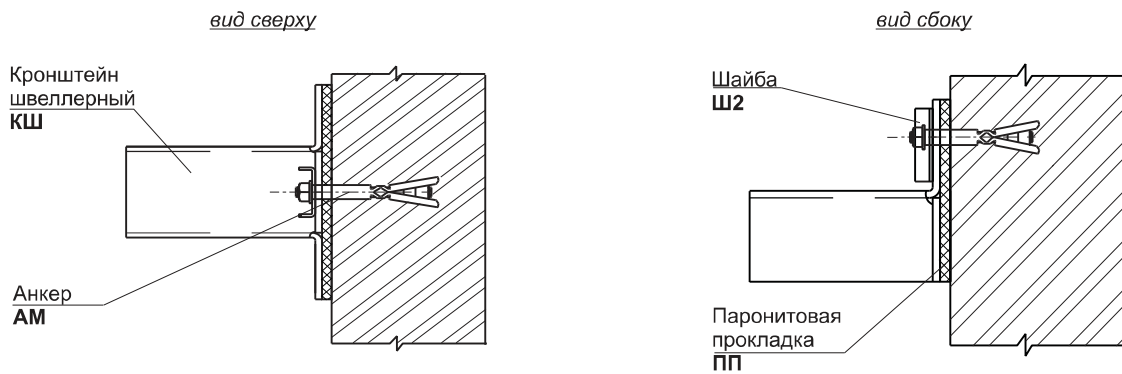


Рисунок 8. Узел крепления кронштейна КШ к стене одним анкером.

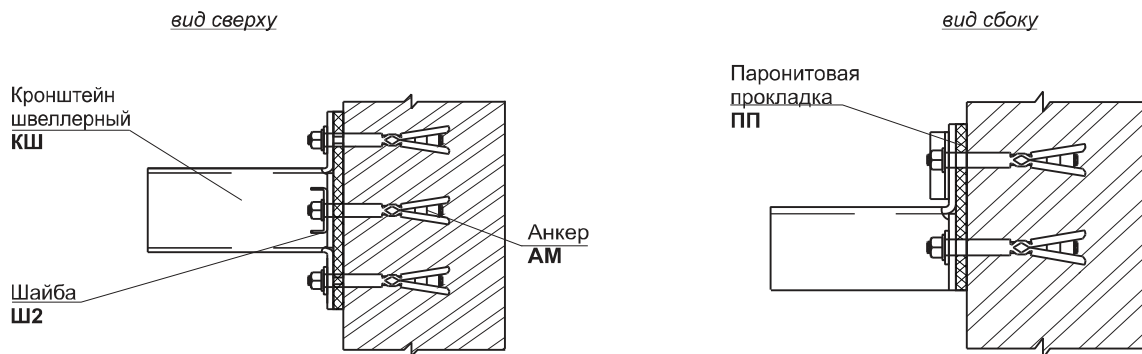


Рисунок 9. Узел крепления кронштейна КШ к стене тремя анкерами.

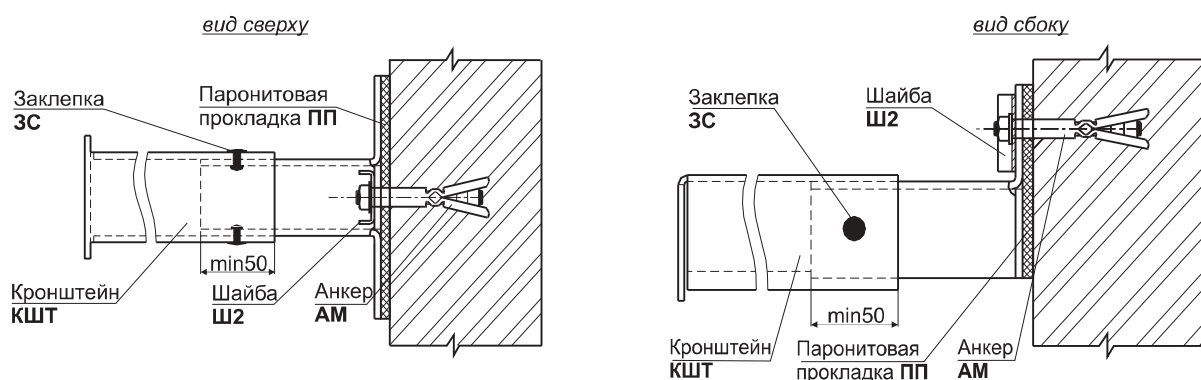


Рисунок 10. Узел крепления кронштейна КШТ 35x45xLx2-М к стене одним анкером.

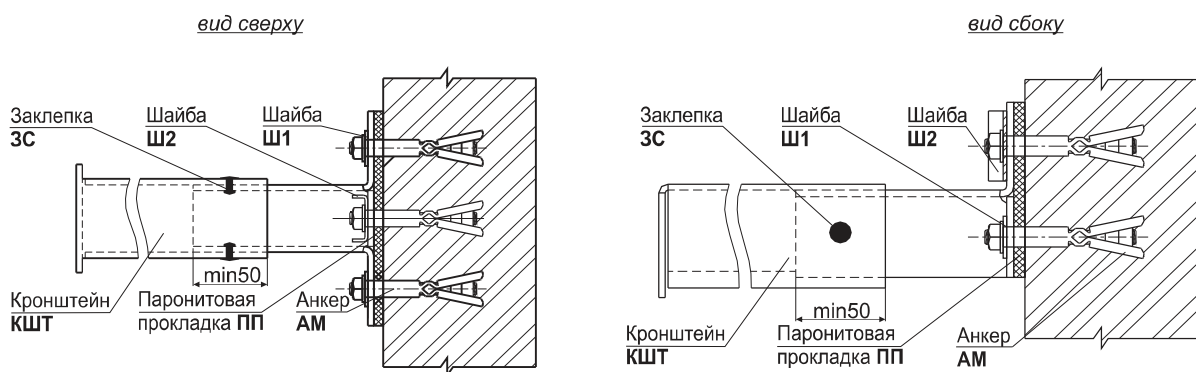


Рисунок 11. Узел крепления кронштейна КШТ 35x45xLx2-М к стене тремя анкерами.

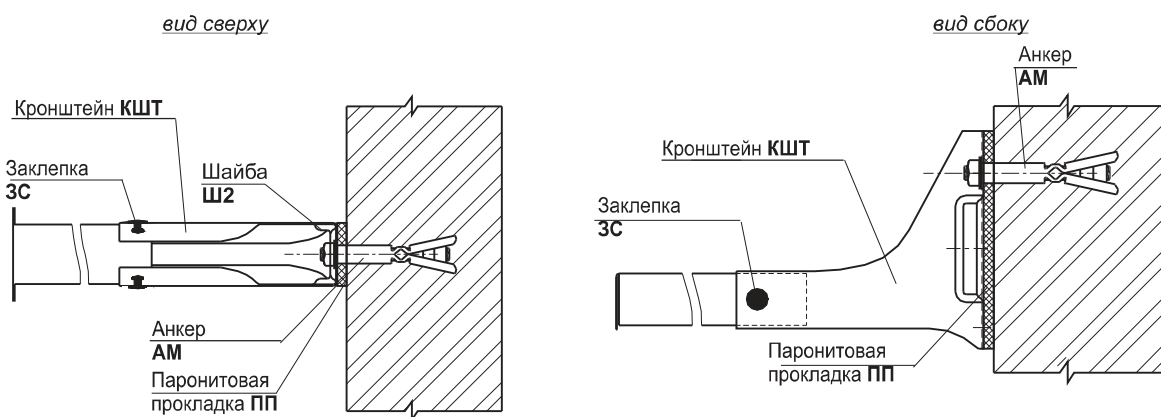


Рисунок 12. Узел крепления кронштейна КШТ 155x53xL/L₁-М к стене одним анкером.

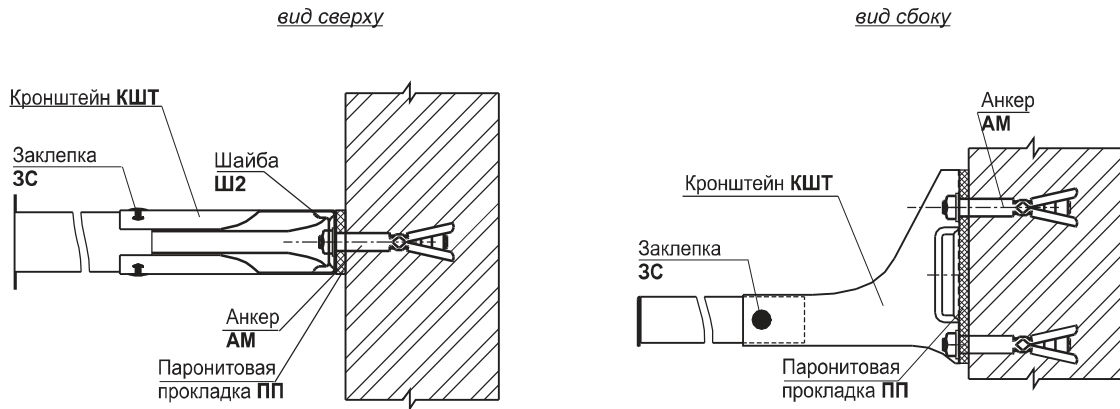


Рисунок 13. Узел крепления кронштейна КШТ 155x53xL/L,-М к стене одним анкером.

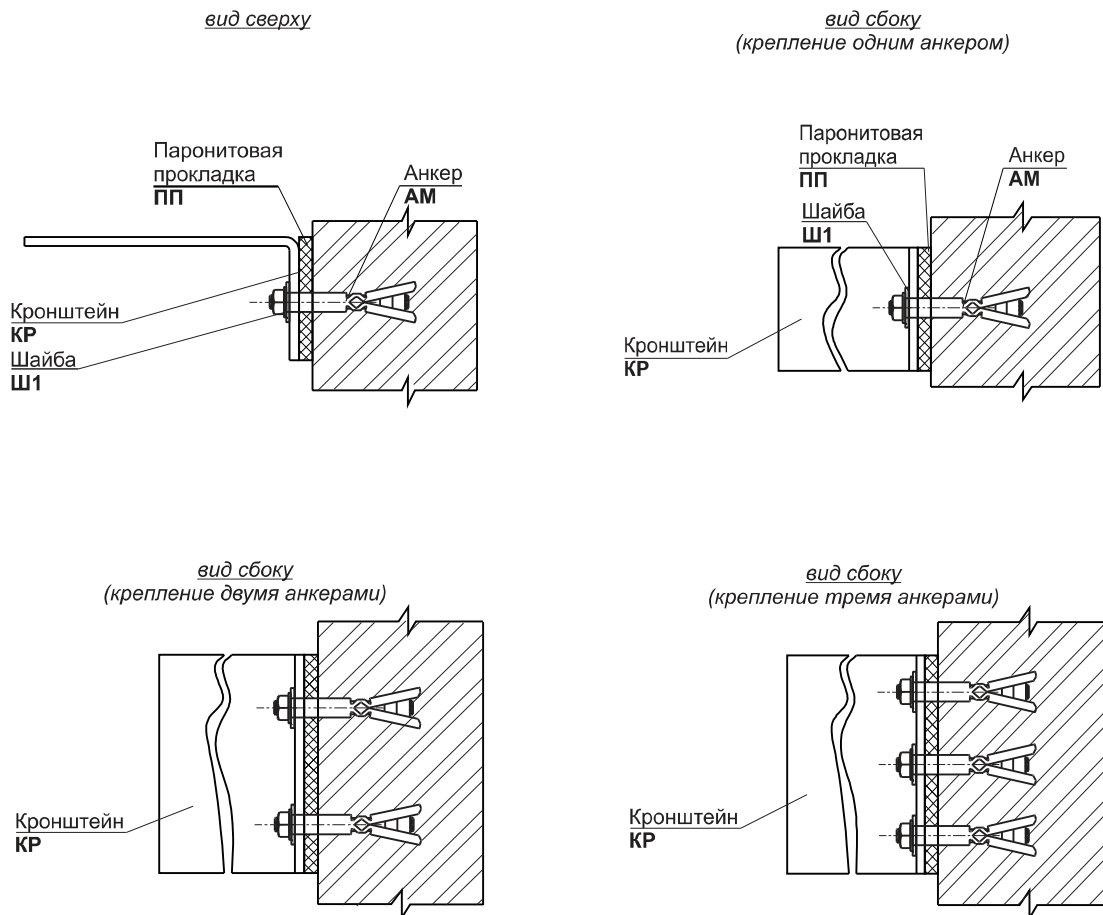


Рисунок 14. Узел крепления кронштейна КР, КРУ(исполнение 1) к стене.

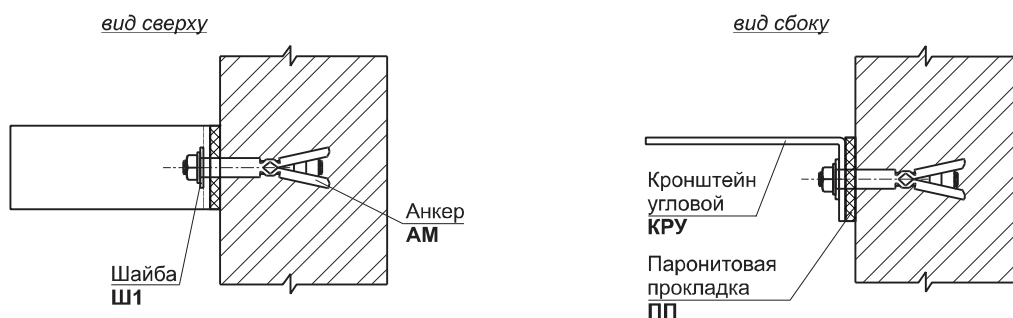


Рисунок 15. Узел крепления кронштейна КРУ (исполнение 2) к стене.

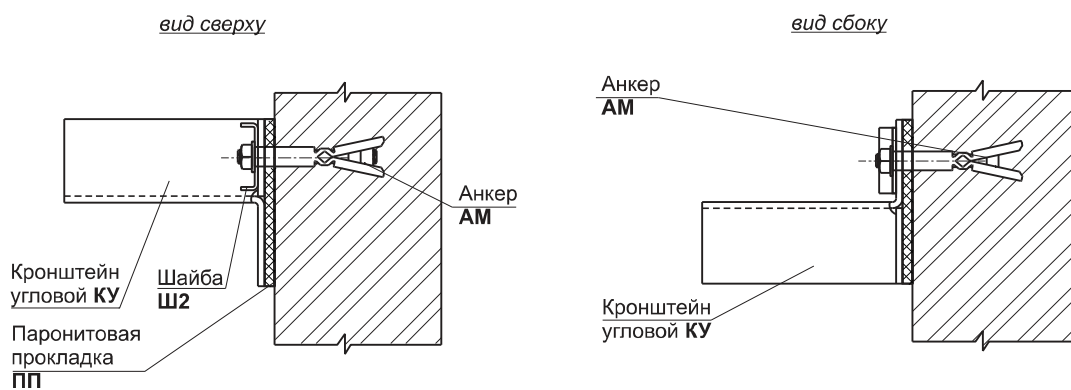


Рисунок 16. Узел крепления кронштейна КУ к стене одним анкером.

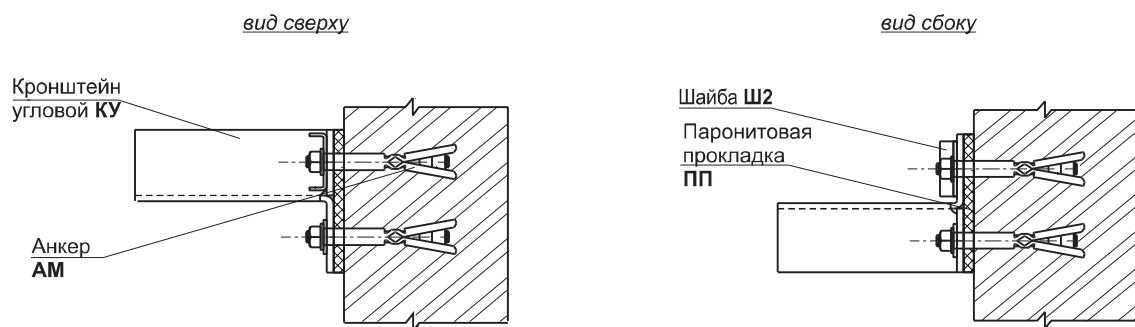
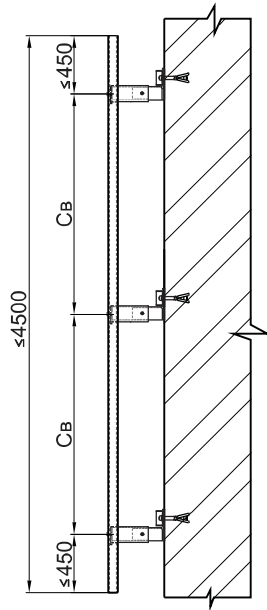


Рисунок 17. Узел крепления кронштейна КУ к стене двумя анкерами.



Sv - определяется расчетным путем

Рисунок 18. Принципиальная схема установки кронштейнов КШ, КШТ по вертикали.

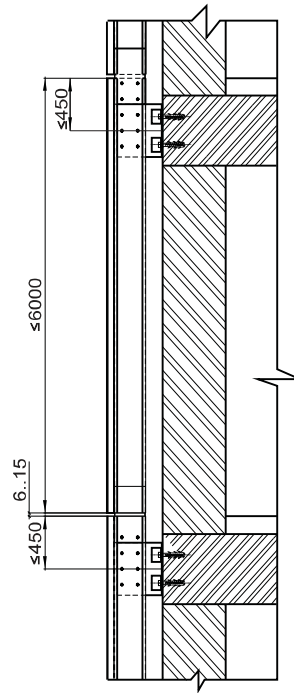
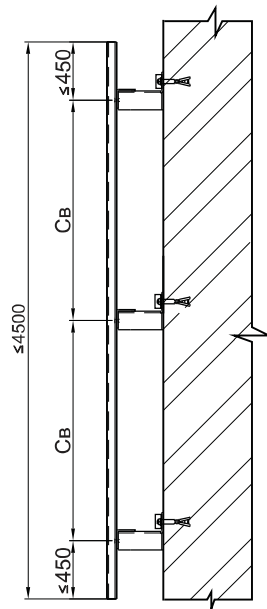
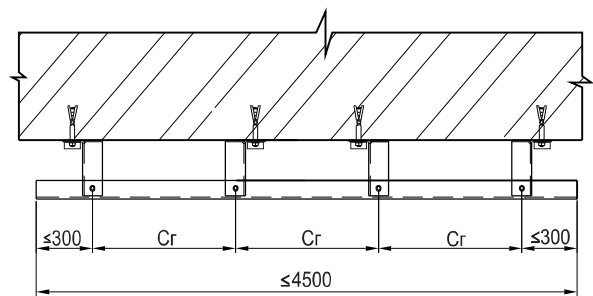


Рисунок 19. Принципиальная схема установки кронштейнов КР по вертикали.



Sv - определяется расчетным путем

Рисунок 20. Принципиальная схема установки кронштейнов КУТ, КУ, КРУ по вертикали.



Cr - определяется расчетным путем

Рисунок 21. Принципиальная схема установки кронштейнов КУТ, КУ, КРУ по горизонтали.

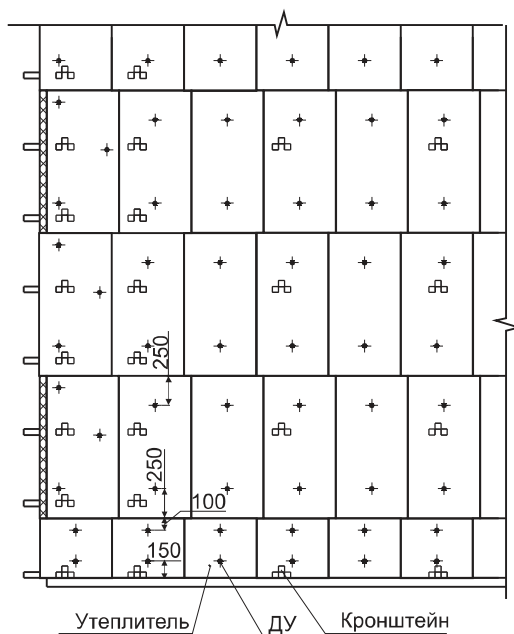


Рисунок 22. Принципиальная схема установки 1-го слоя при двухслойном утеплителе.

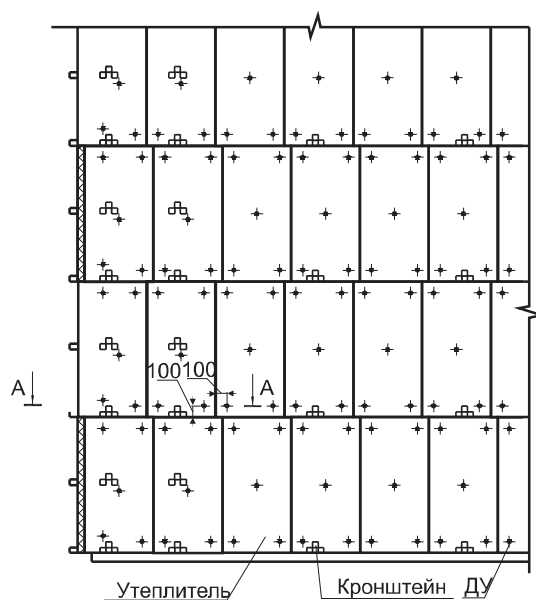


Рисунок 23. Принципиальная схема установки 1-го слоя при однослойном и 2-го слоя при двухслойном утеплителе.

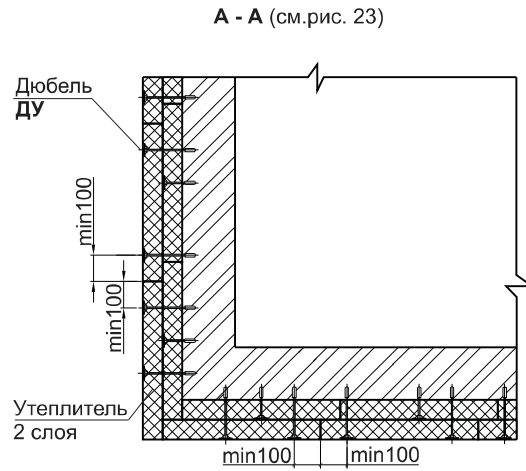


Рисунок 24. Схема крепления утеплителя на углу здания (разрез А - А).

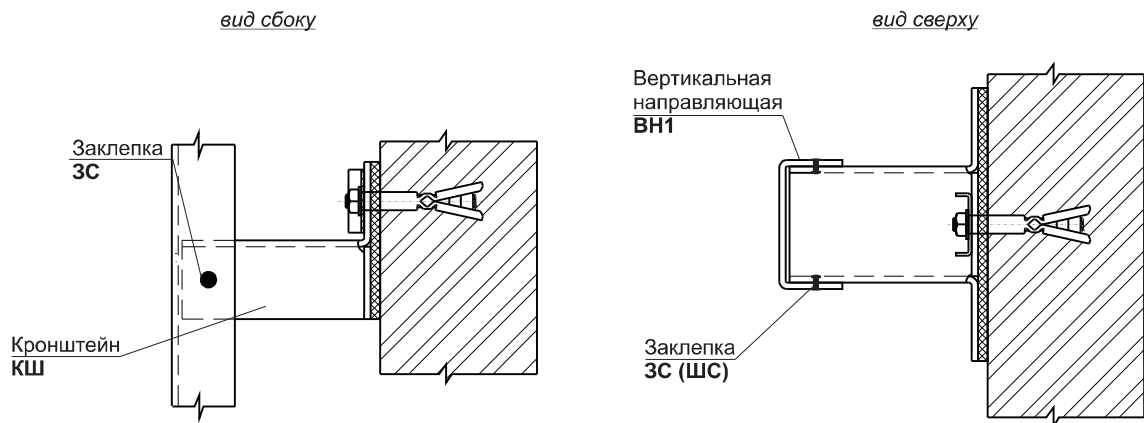


Рисунок 25. Узел крепления вертикальной направляющей ВН1 к кронштейну КШ.

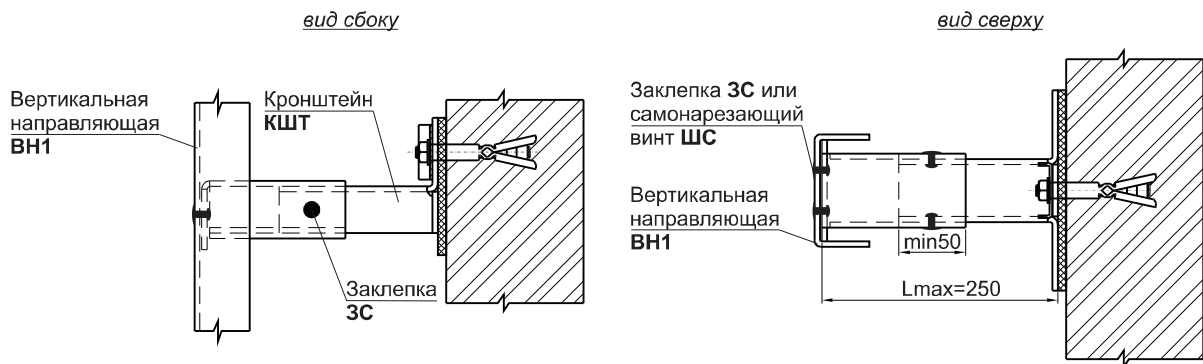


Рисунок 26. Узел крепления вертикальной направляющей ВН1 к кронштейну КШТ.

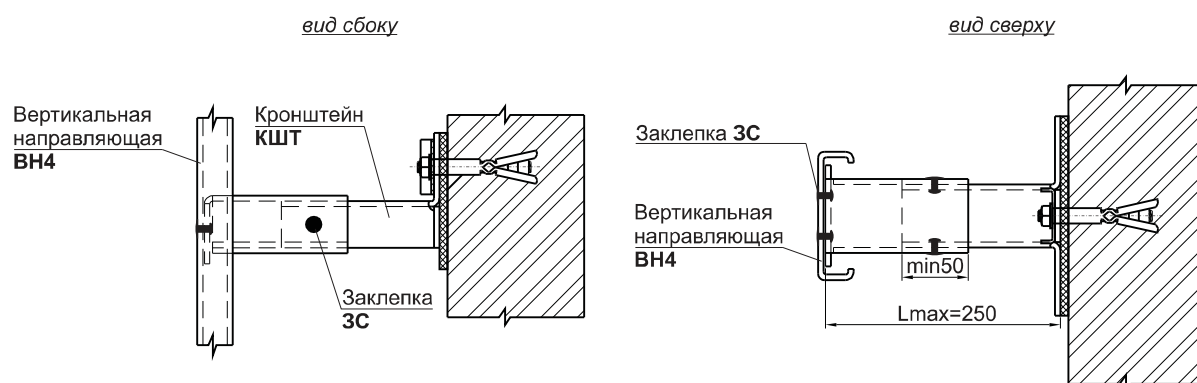


Рисунок 27. Узел крепления вертикальной направляющей ВН4 к кронштейну КШТ.

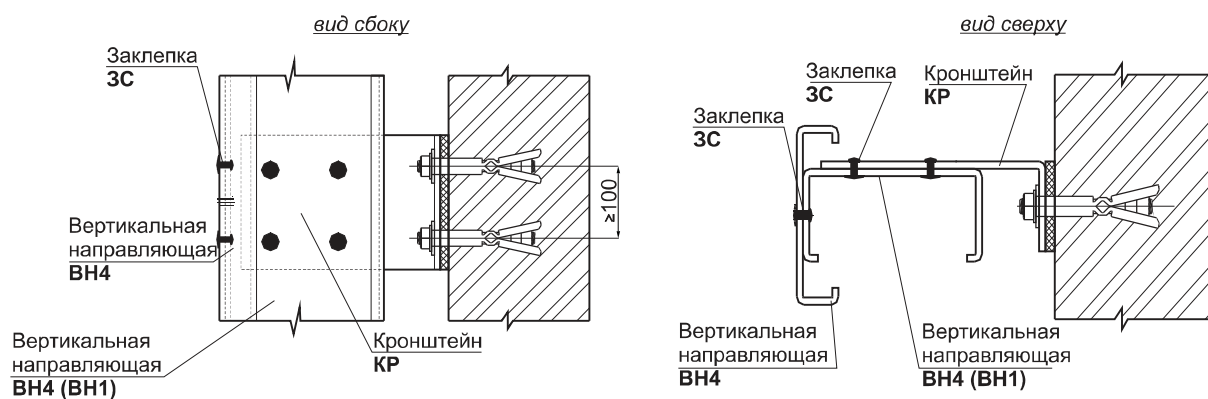


Рисунок 28. Узел крепления вертикальной направляющей ВН4, усиленной направляющими ВН1 или ВН4, к кронштейну КР.

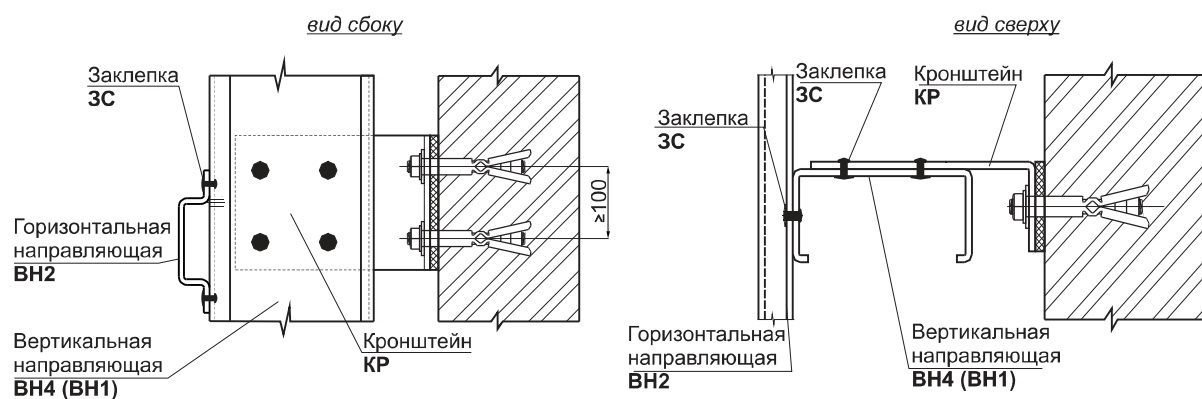


Рисунок 29. Узел горизонтального крепления направляющей ВН2 к вертикальным направляющим ВН1 или ВН4 и кронштейну КР.

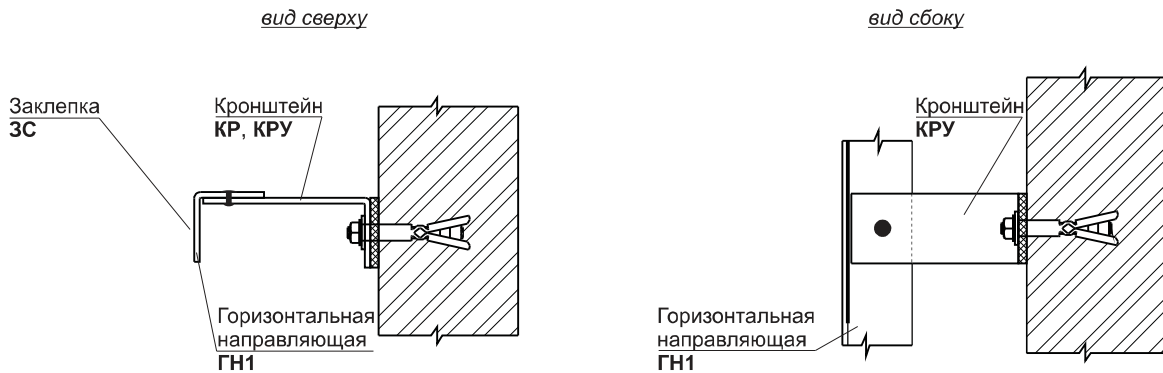


Рисунок 30. Узел крепления горизонтальной направляющей ГН1 к кронштейнам КР, КРУ.



Рисунок 31. Узел вертикального крепления направляющей ГН1 к кронштейну КУ.

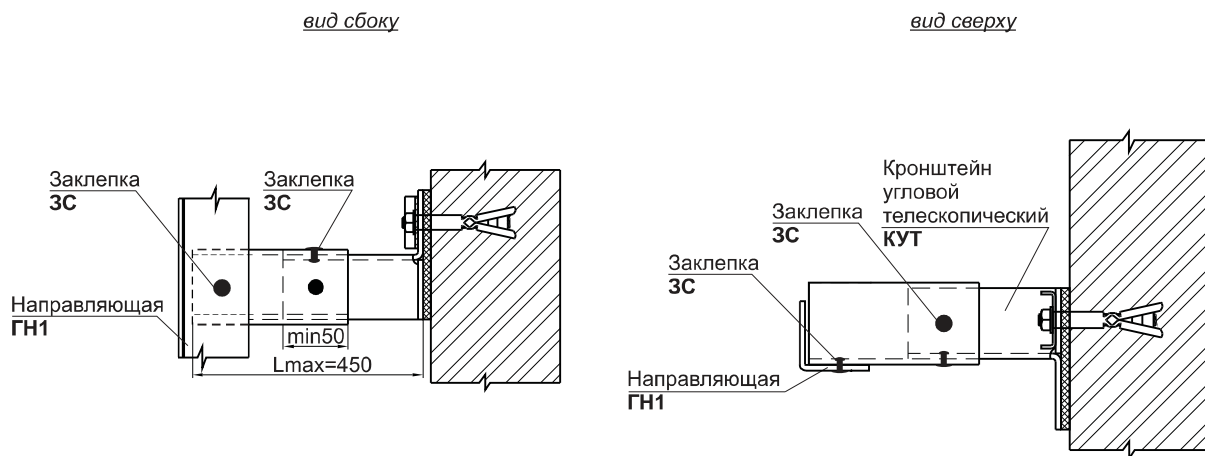


Рисунок 32. Узел вертикального крепления направляющей ГН1 к кронштейну КУТ.

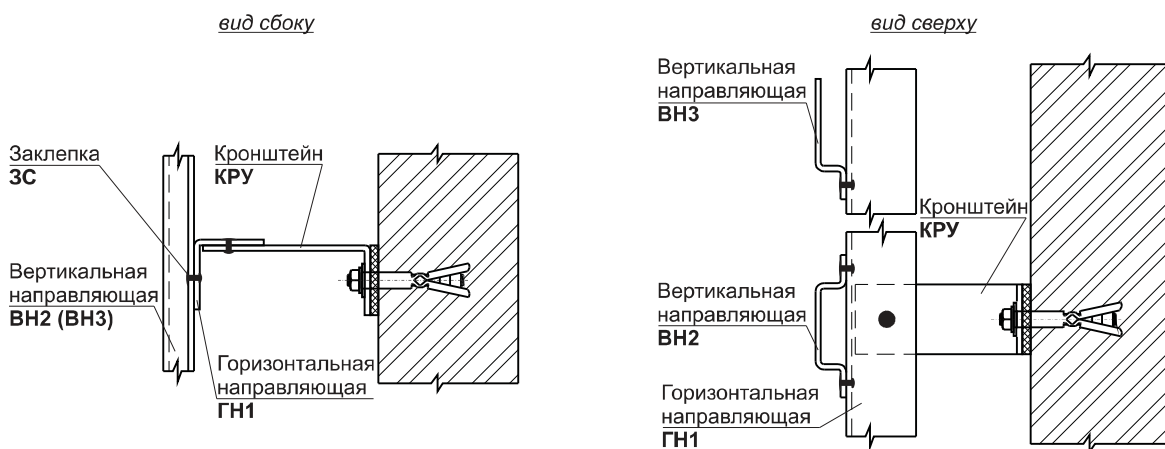


Рисунок 33. Узел крепления направляющих ГН1, BH2 и BH3 к кронштейну КРУ.

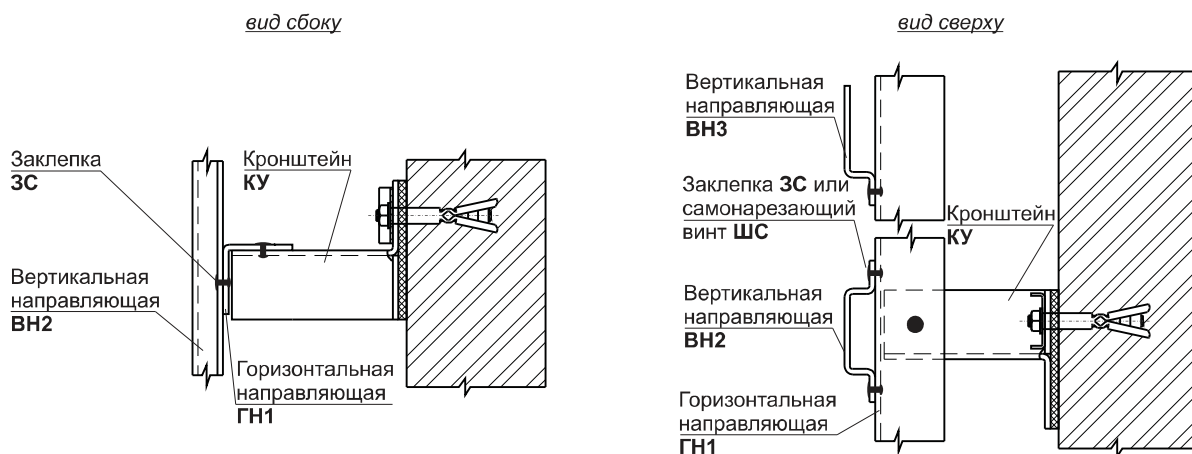


Рисунок 34. Узел крепления направляющих ГН1, BH2 и BH3 к кронштейну КУ.

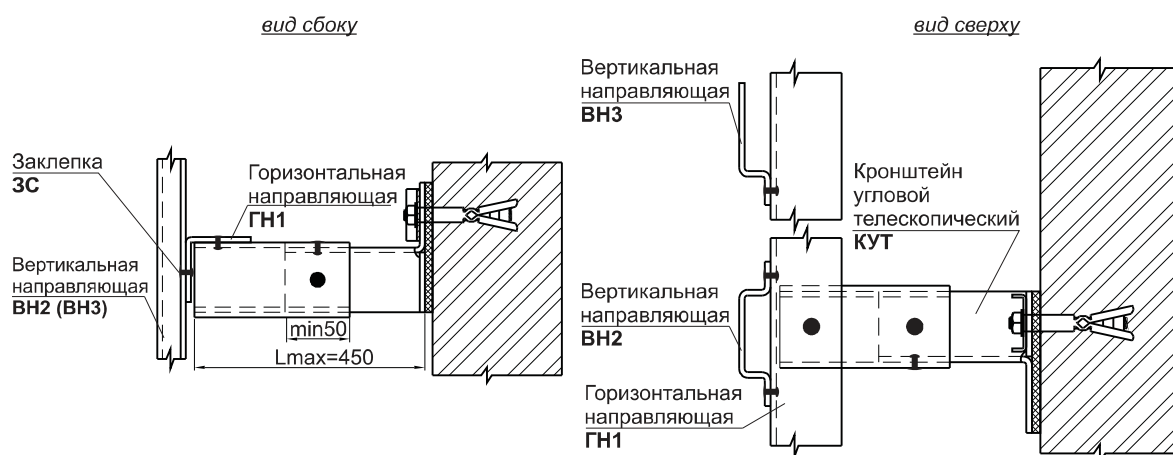


Рисунок 35. Узел крепления направляющих ГН1, BH2 и BH3 к кронштейну КУТ.

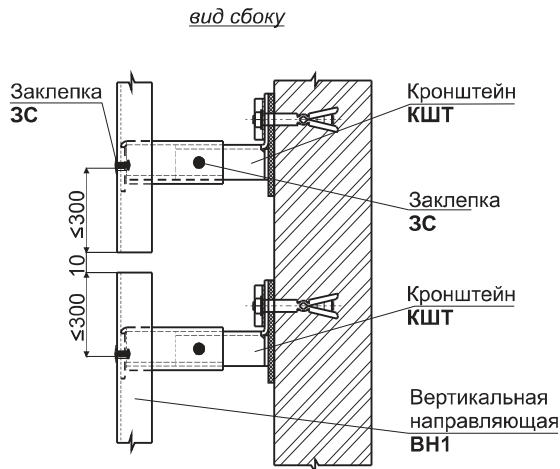


Рисунок 36. Проектный компенсационный зазор вертикальных направляющих ВН1.

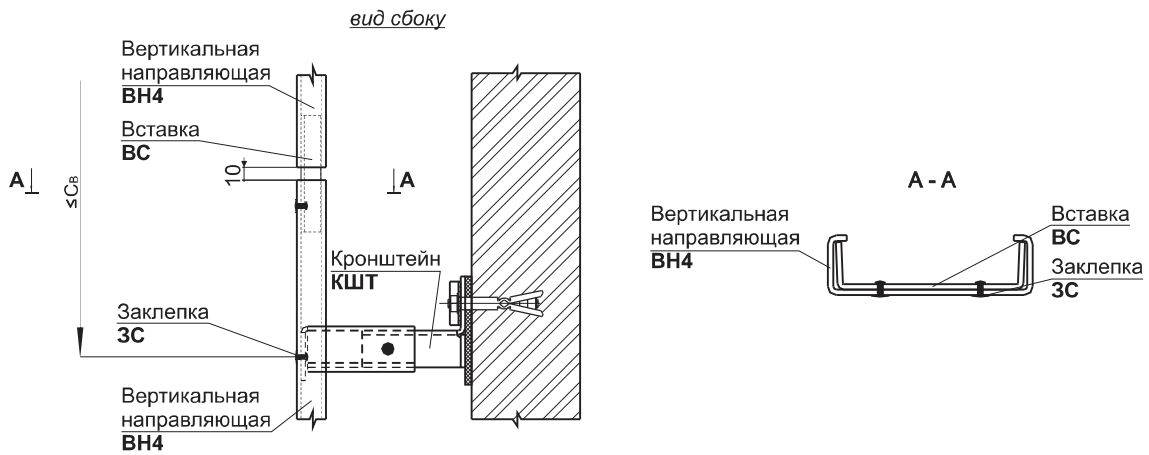


Рисунок 37. Проектный компенсационный зазор вертикальных направляющих ВН4.

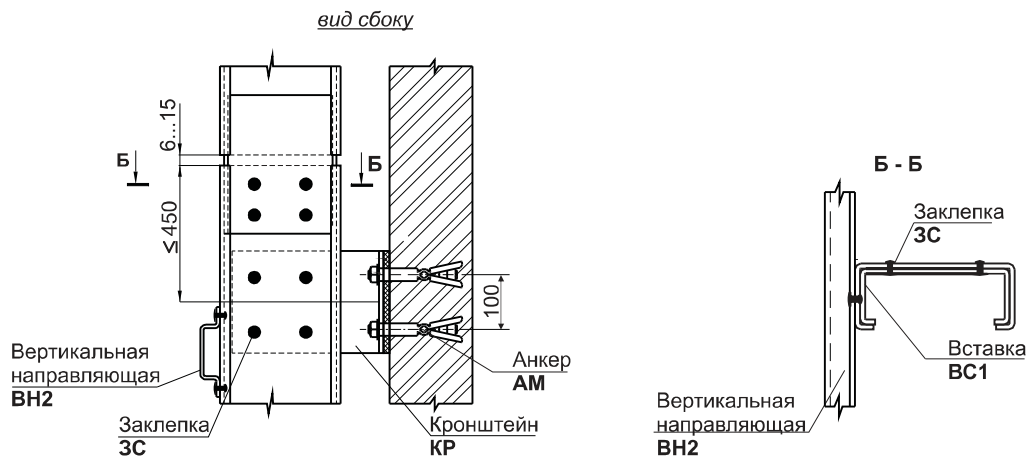


Рисунок 38. Проектный компенсационный зазор вертикальных направляющих ВН2.

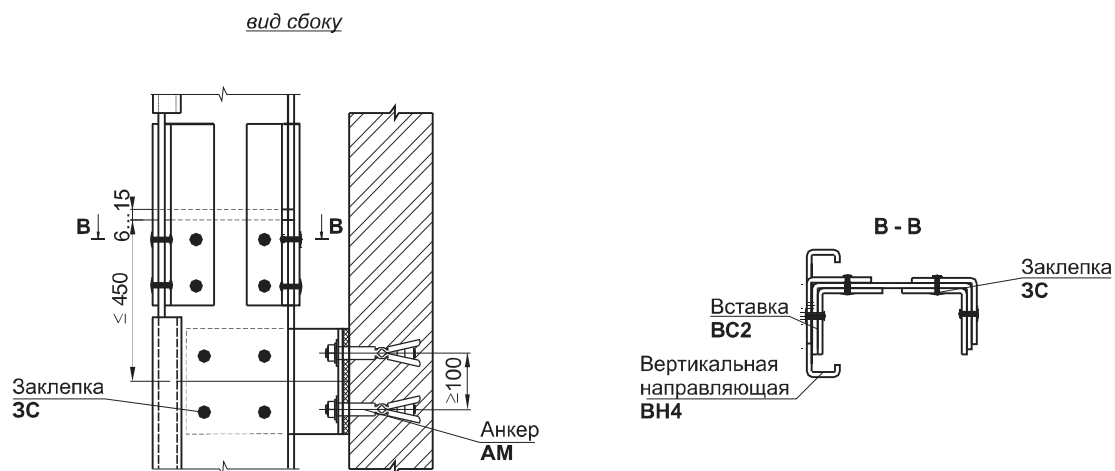


Рисунок 39. Проектный компенсационный зазор вертикальных направляющих ВН1. Крепление системы к междуэтажному перекрытию.

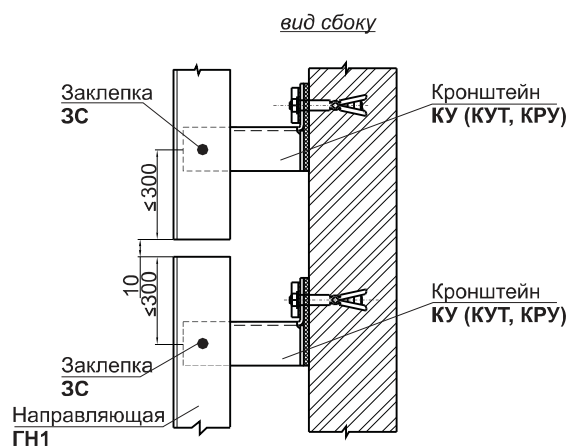


Рисунок 40. Проектный компенсационный зазор направляющих ГН1, ВН2(ВН3).

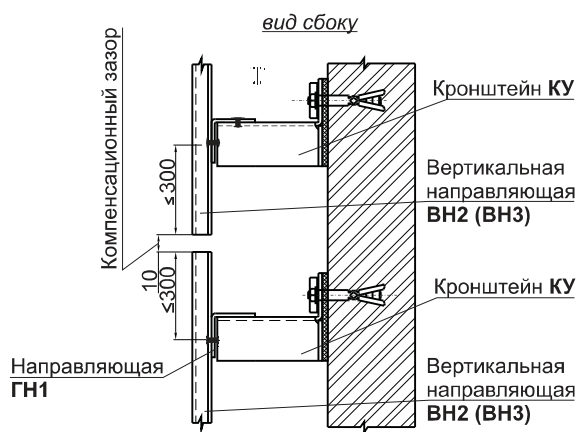


Рисунок 41. Проектный компенсационный зазор направляющих ГН1, ВН2(ВН3).

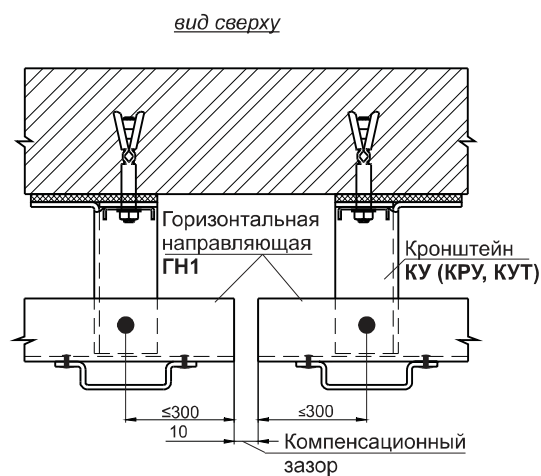


Рисунок 42. Проектный компенсационный зазор горизонтальных направляющих ГН1.

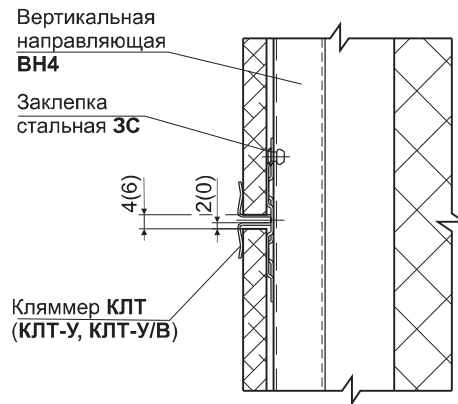


Рисунок 43. Горизонтальный зазор между керамогранитными плитами при установке на кляммеры.

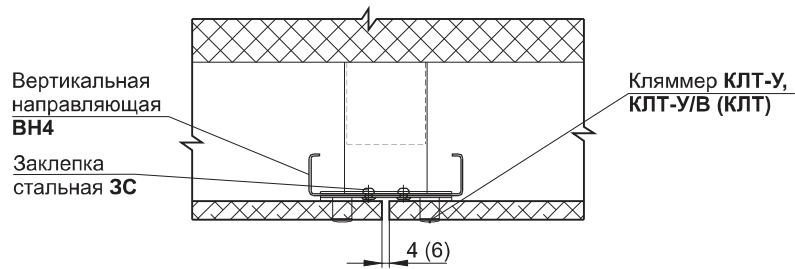


Рисунок 44. Вертикальный зазор между керамогранитными плитами при установке на кляммеры.

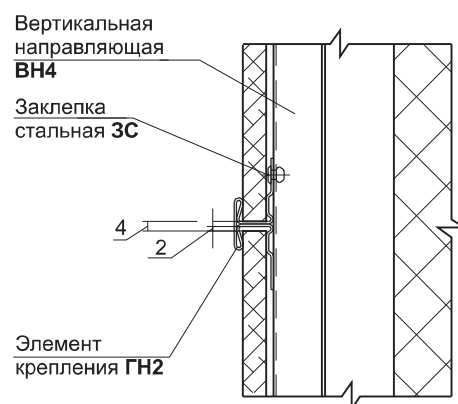


Рисунок 45. Горизонтальный зазор между керамогранитными плитами при установке на элемент крепления ГН2.

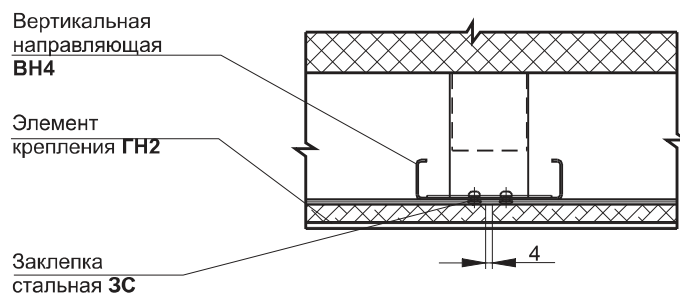
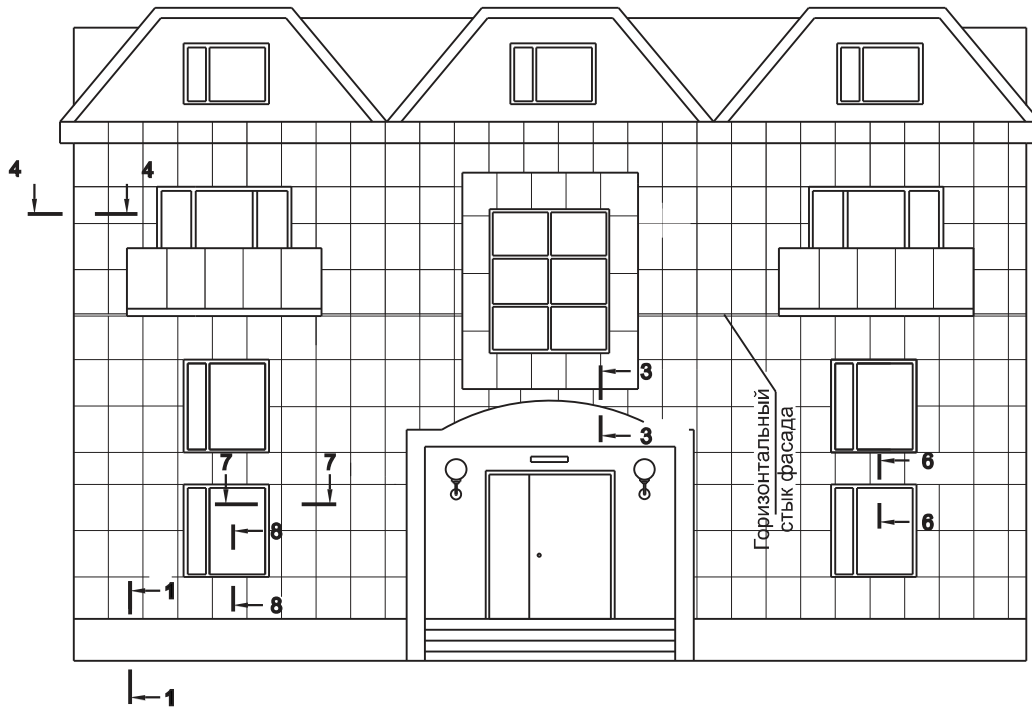


Рисунок 46. Вертикальный зазор между керамогранитными плитами при установке на элемент крепления ГН2.

Фасад навесной с воздушным зазором МК2-01.
Альбом технических решений МК-02.01.00
Узлы облицовки элементов фасада.

Фрагмент фасада



1 - 1

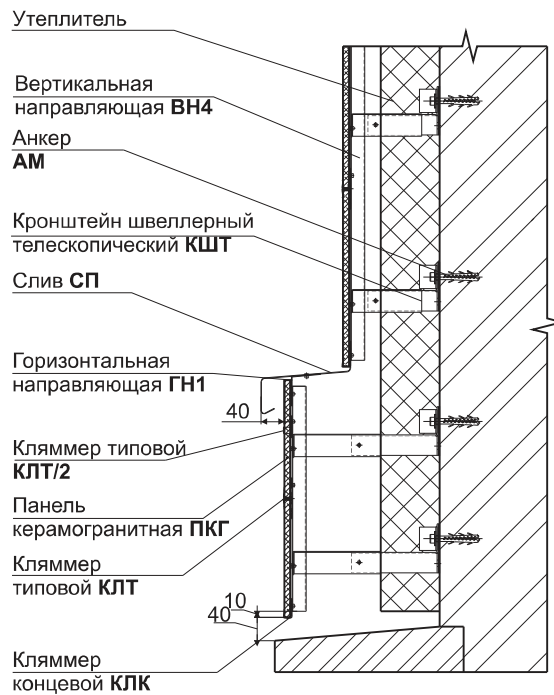


Рисунок 47. Узел облицовки цоколя.

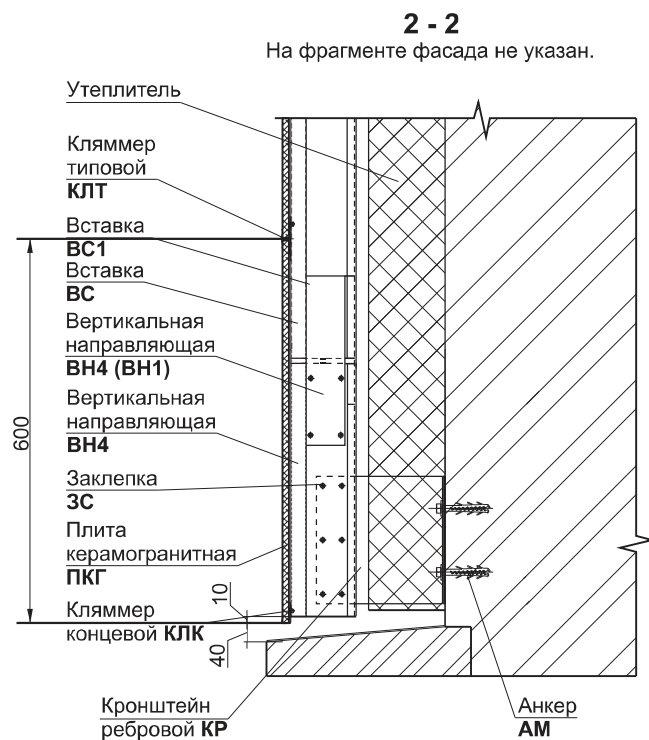


Рисунок 48. Узел начала облицовки.

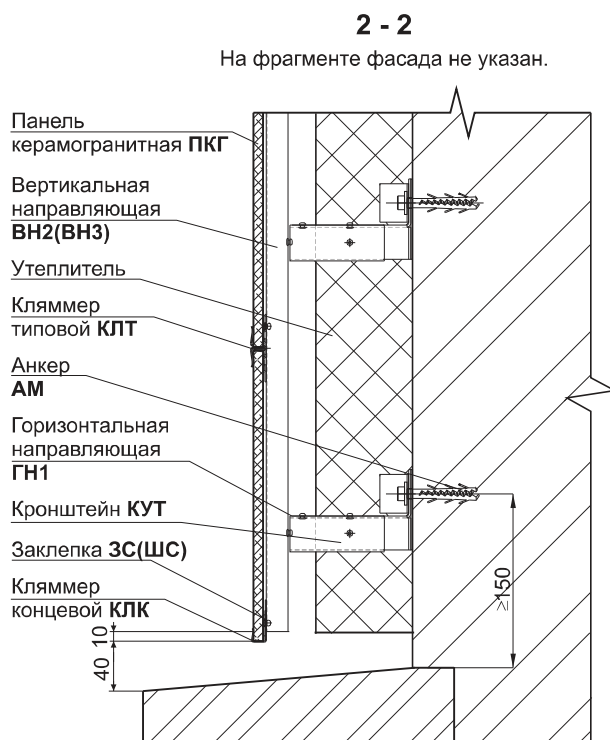


Рисунок 49. Узел облицовки цоколя.

3 - 3

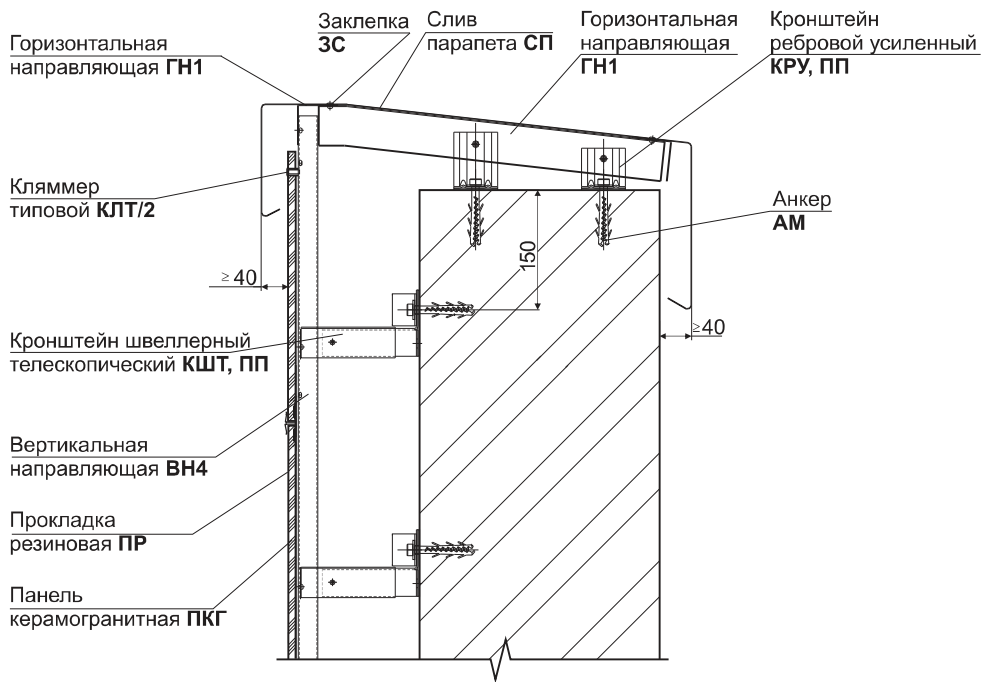


Рисунок 50. Узел облицовки парапета.

3 - 3

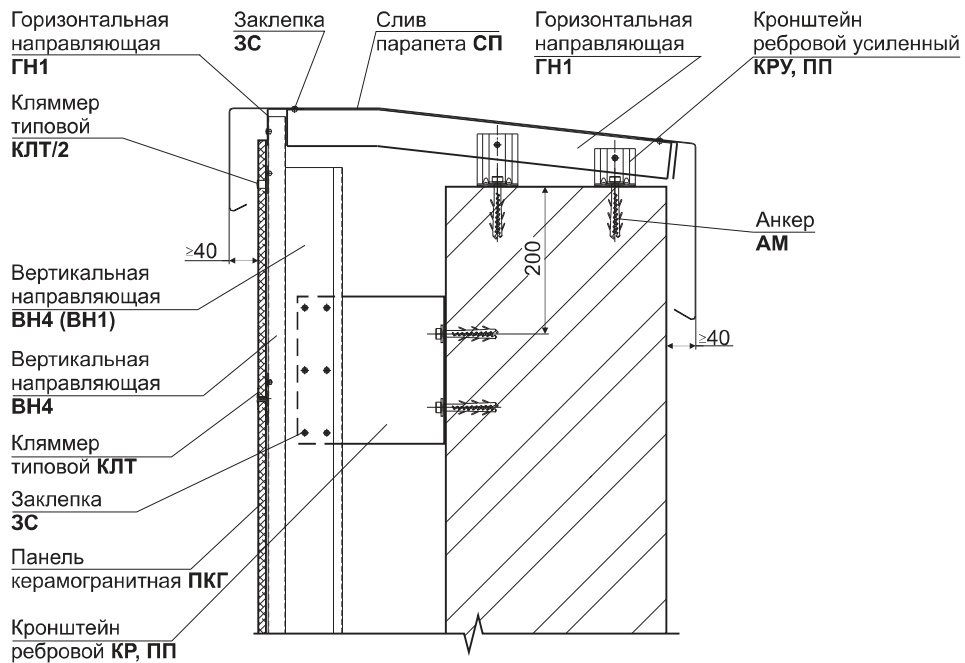


Рисунок 51. Узел облицовки парапета. Вариант крепления системы к междуэтажным перекрытиям.

3 - 3

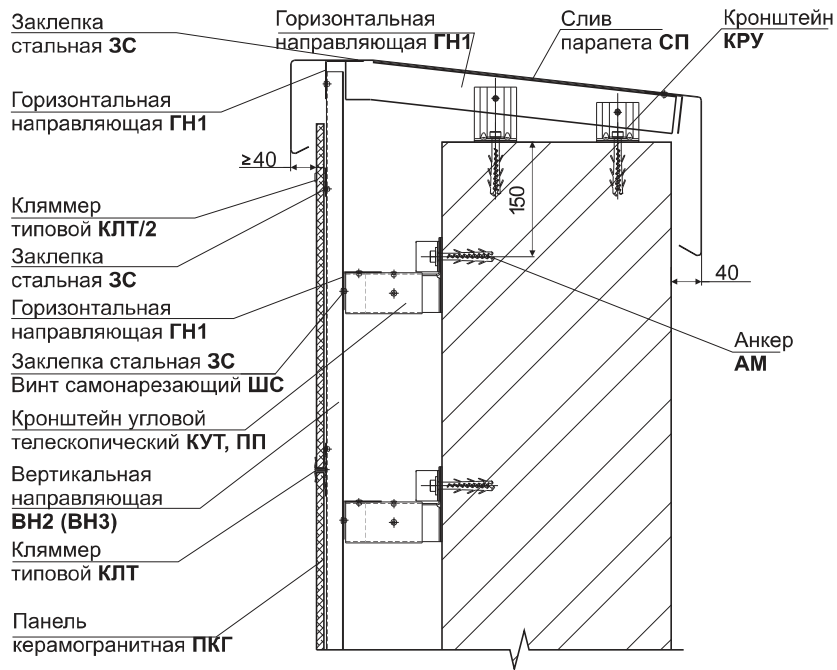


Рисунок 52. Узел облицовки парапета.

4 - 4

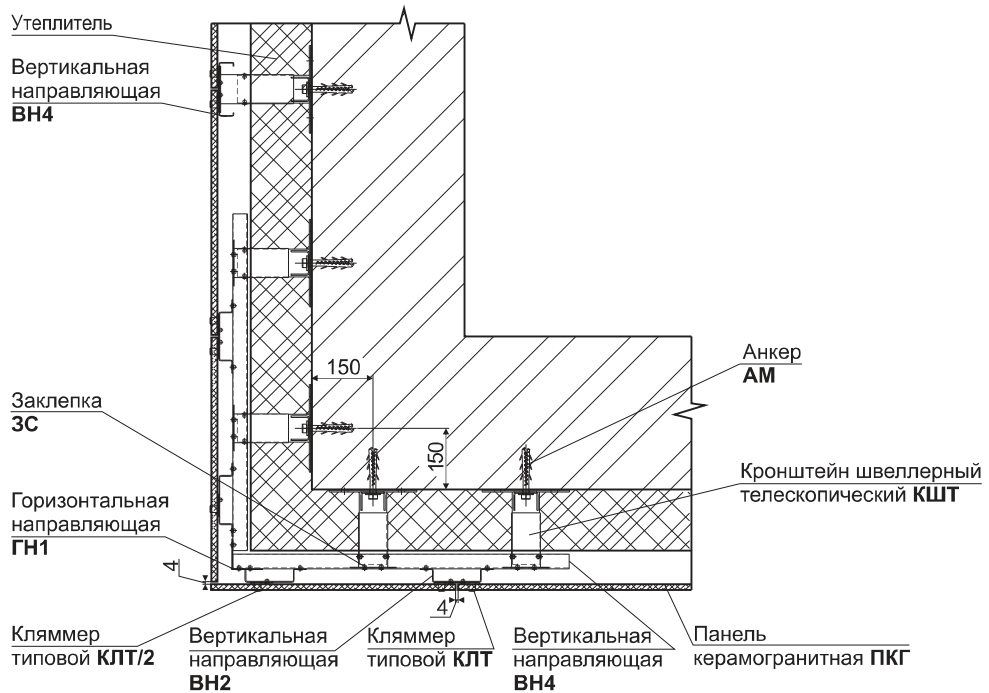


Рисунок 53. Узел облицовки наружного угла.

4 - 4

На фрагменте фасада не указан.

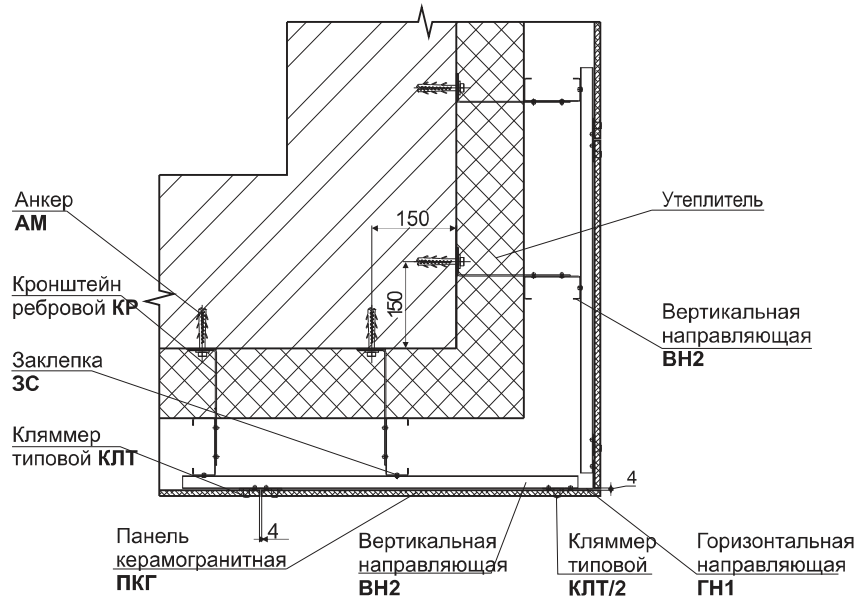


Рисунок 54. Узел облицовки наружного угла.
Вариант крепления системы к междуэтажным перекрытиям.

4 - 4

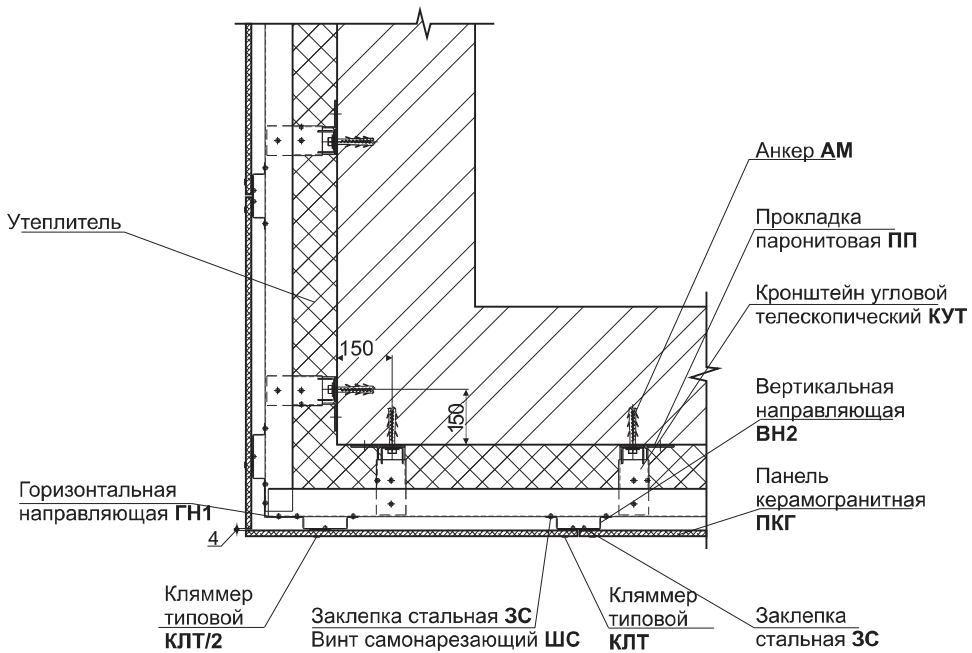


Рисунок 55. Узел облицовки наружного угла здания.

5 - 5

На фрагменте фасада не указан.

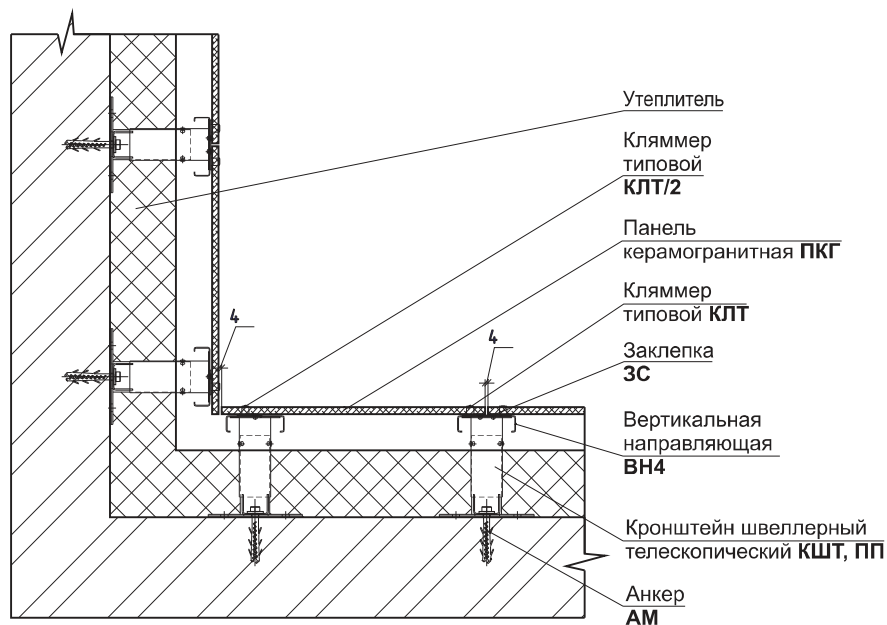


Рисунок 56. Узел облицовки внутреннего угла.

5 - 5

На фрагменте фасада не указан.

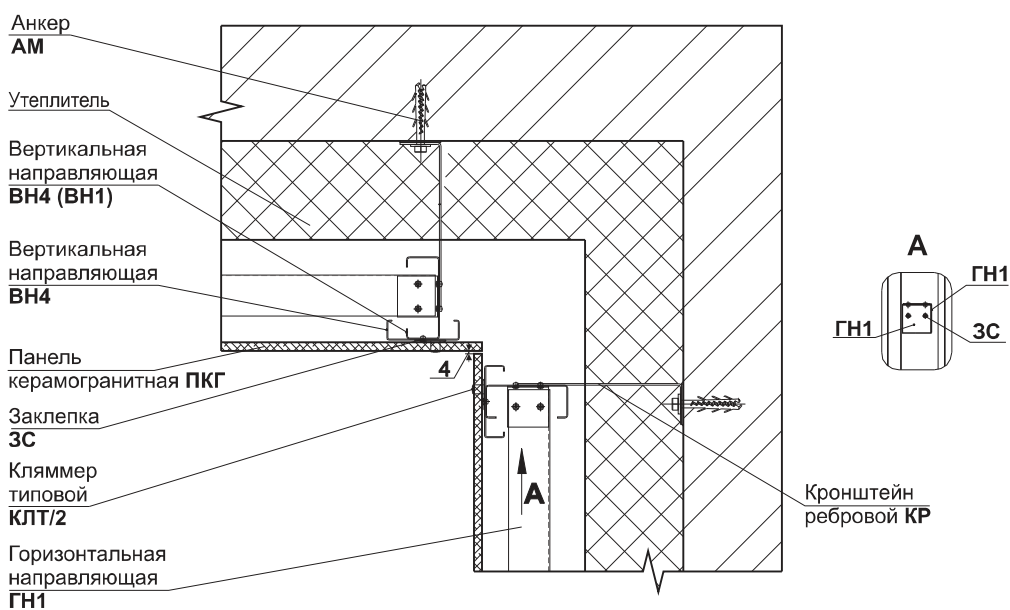


Рисунок 57. Узел облицовки внутреннего угла. Вариант крепления системы к междуэтажным перекрытиям.

5 - 5

На фрагменте фасада не указан.

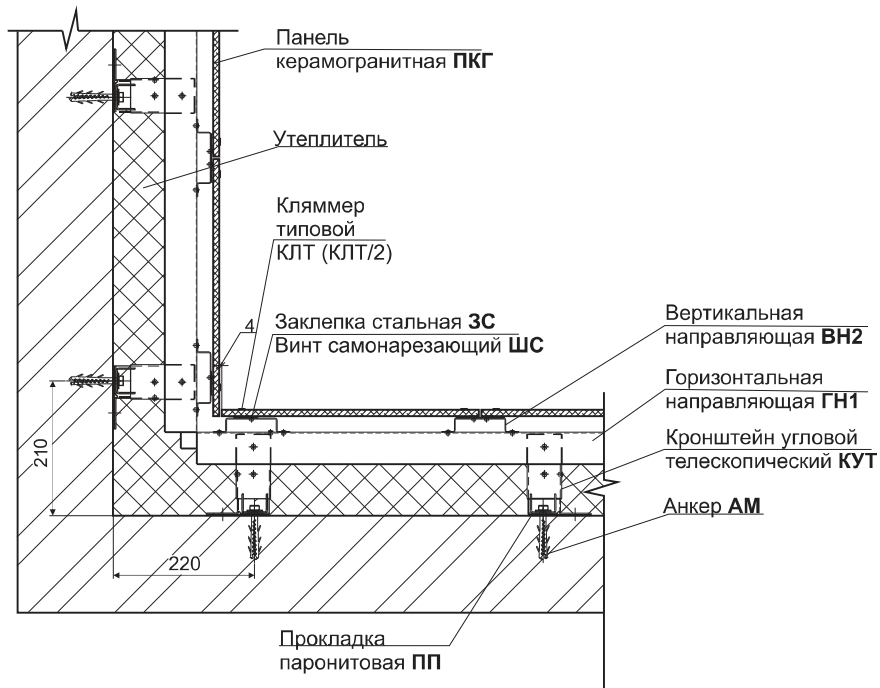


Рисунок 58. Узел облицовки внутреннего угла здания.

6 - 6

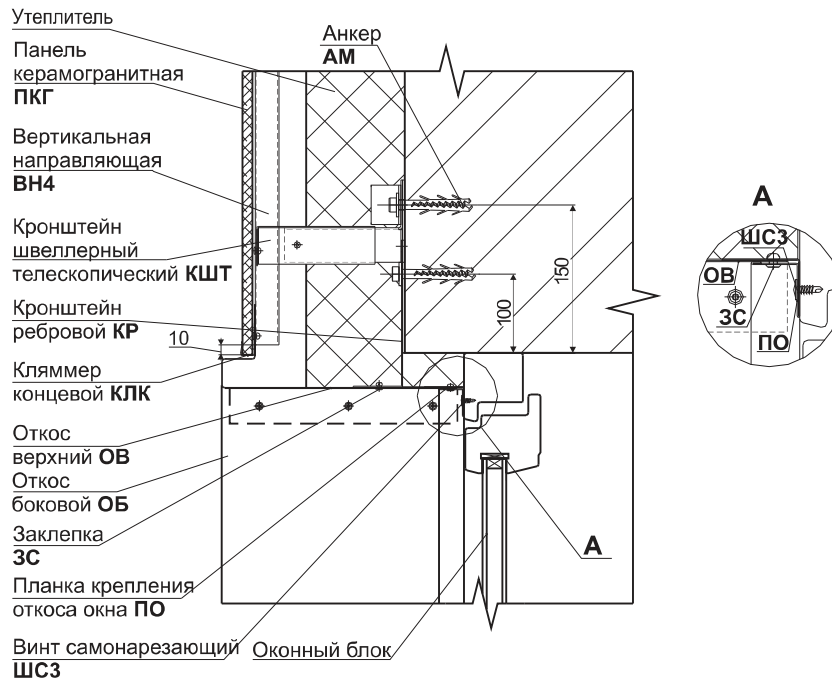


Рисунок 59. Узел облицовки верхнего откоса. Вариант 1.

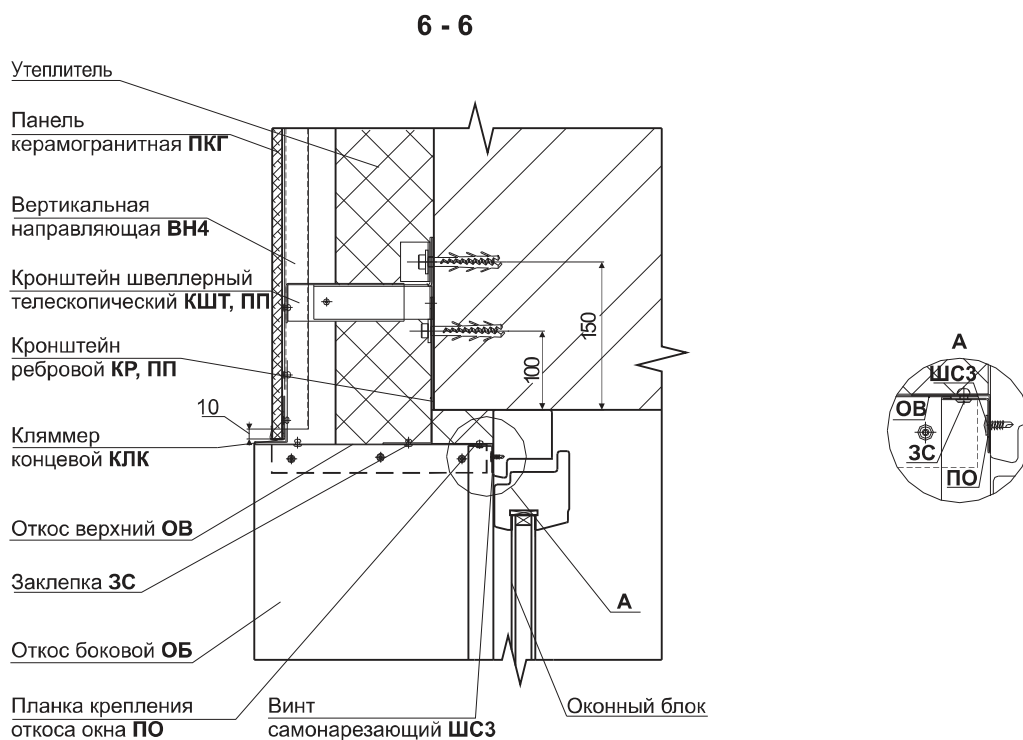


Рисунок 60. Узел облицовки верхнего откоса. Вариант 2.

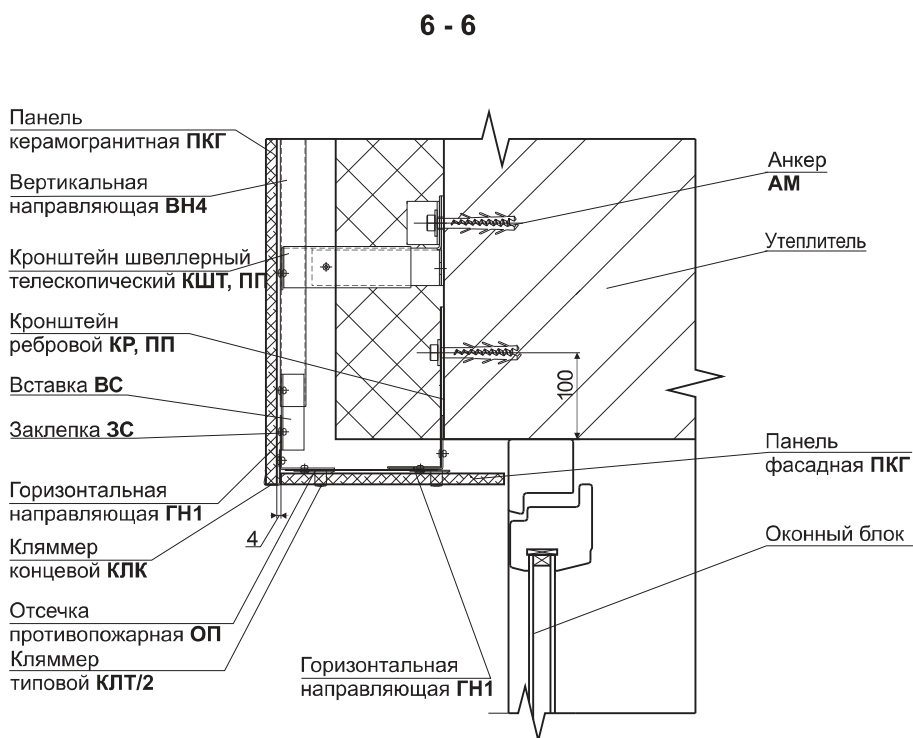


Рисунок 61. Узел облицовки верхнего откоса панелями керамогранитными.

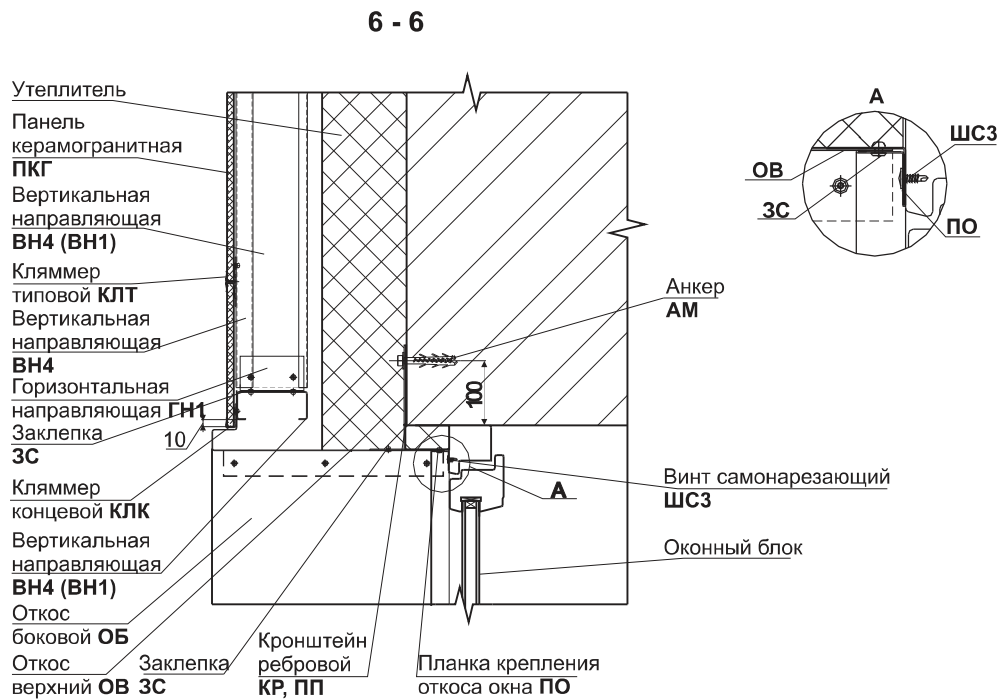


Рисунок 62. Узел облицовки верхнего откоса. Вариант 1.
Крепление системы к междуэтажным перекрытиям.

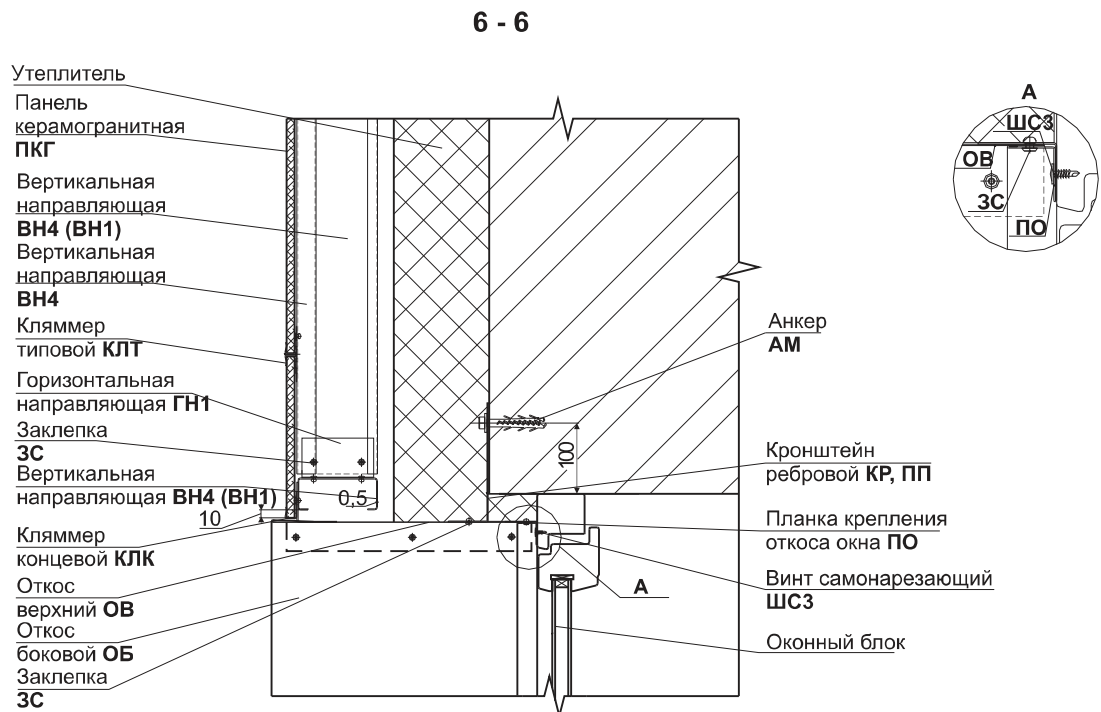


Рисунок 63. Узел облицовки верхнего откоса. Вариант 2.
Крепление системы к междуэтажным перекрытиям.

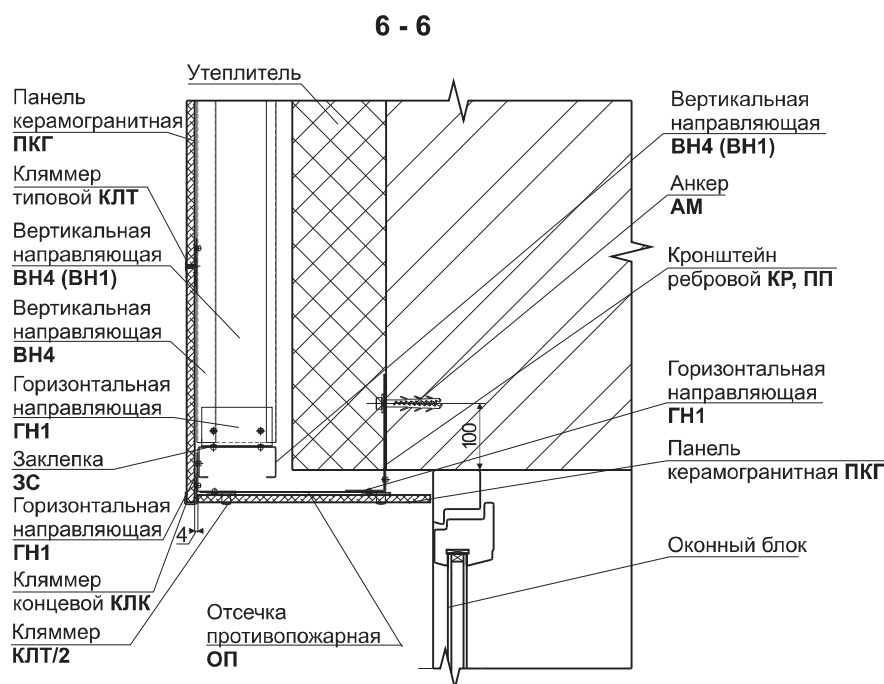


Рисунок 64. Узел облицовки верхнего откоса панелями керамогранитными. Вариант при креплении системы к междуэтажным перекрытиям.

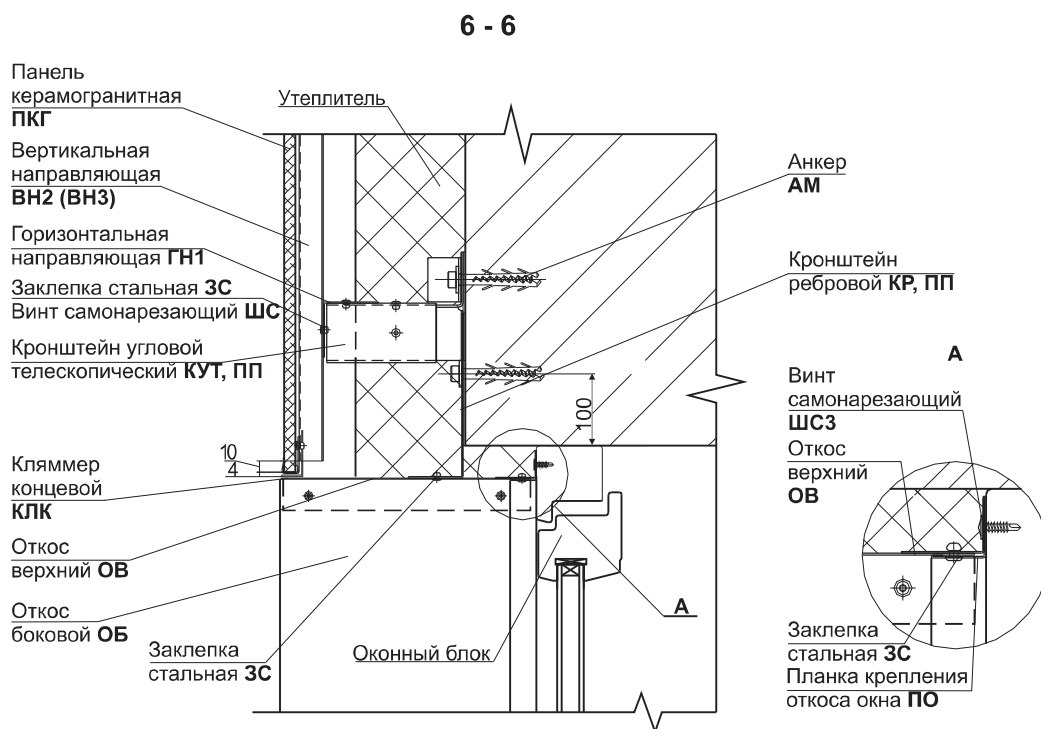


Рисунок 65. Узел облицовки верхнего откоса. Вариант 3.

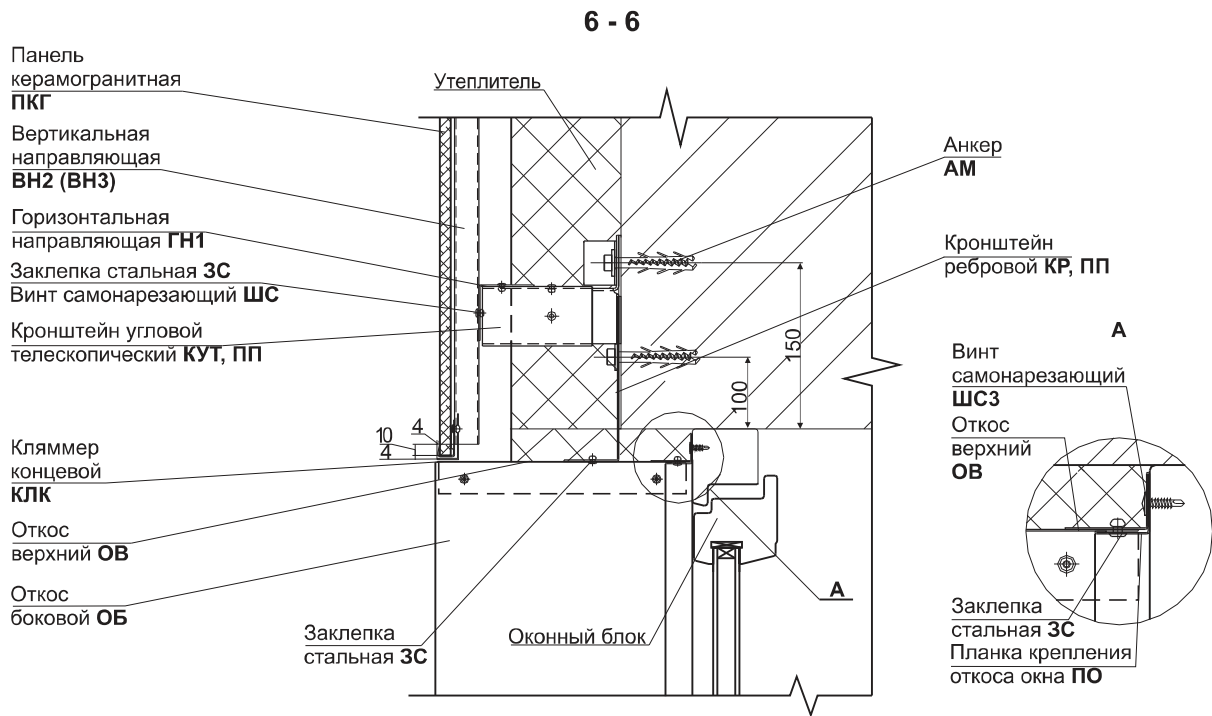


Рисунок 66. Узел облицовки верхнего откоса. Вариант 4.

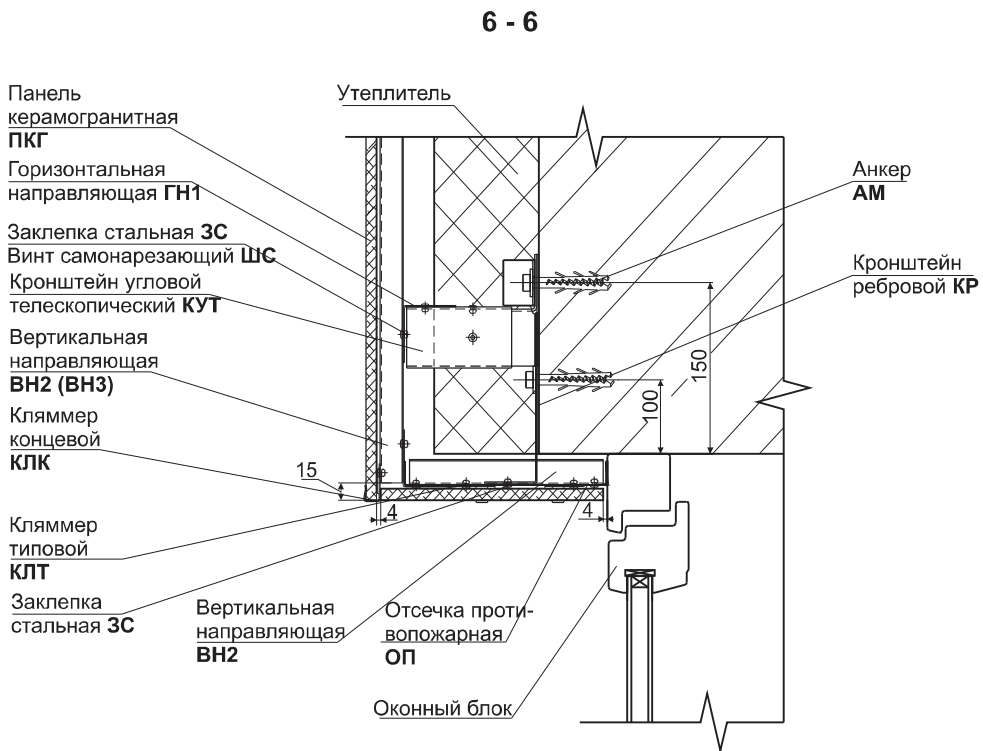


Рисунок 67. Узел облицовки верхнего откоса панелями керамогранитными.

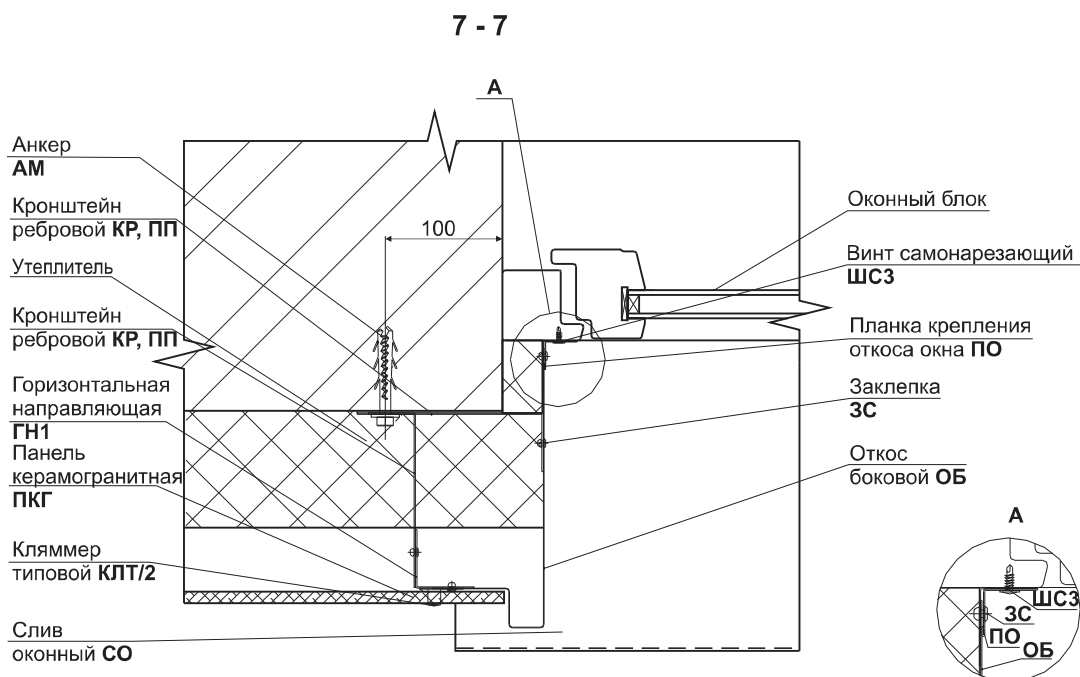


Рисунок 68. Узел облицовки бокового откоса на кронштейнах КР. Вариант 1.

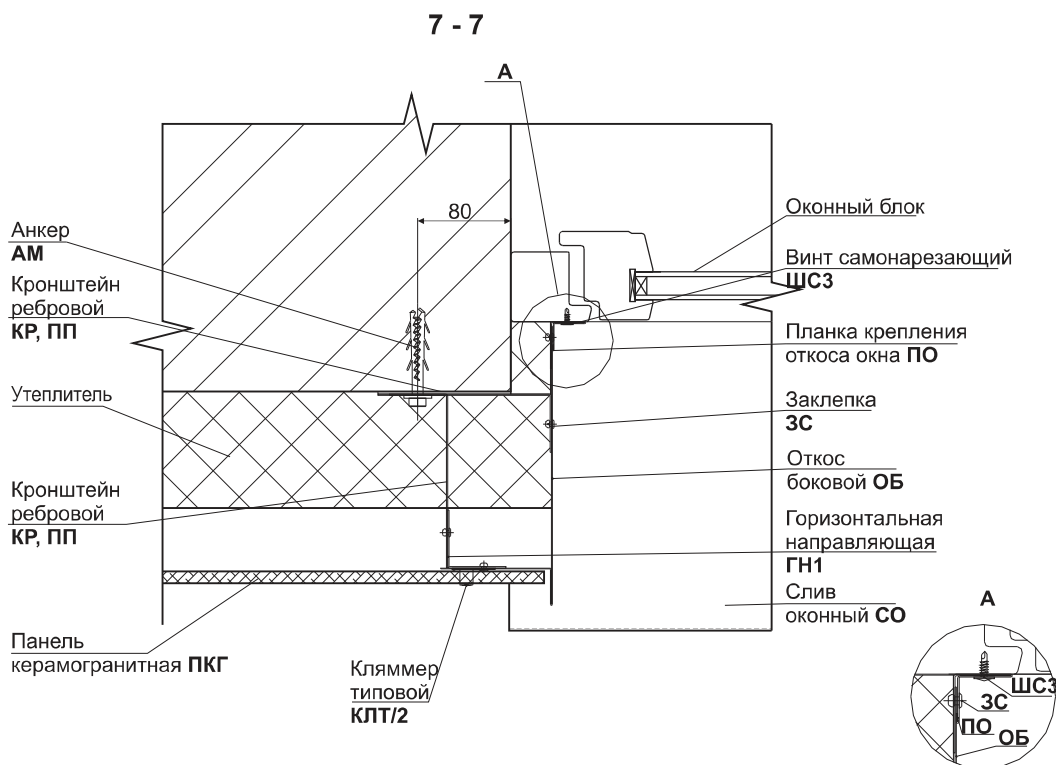


Рисунок 69. Узел облицовки бокового откоса на кронштейнах КР. Вариант 2.

7 - 7

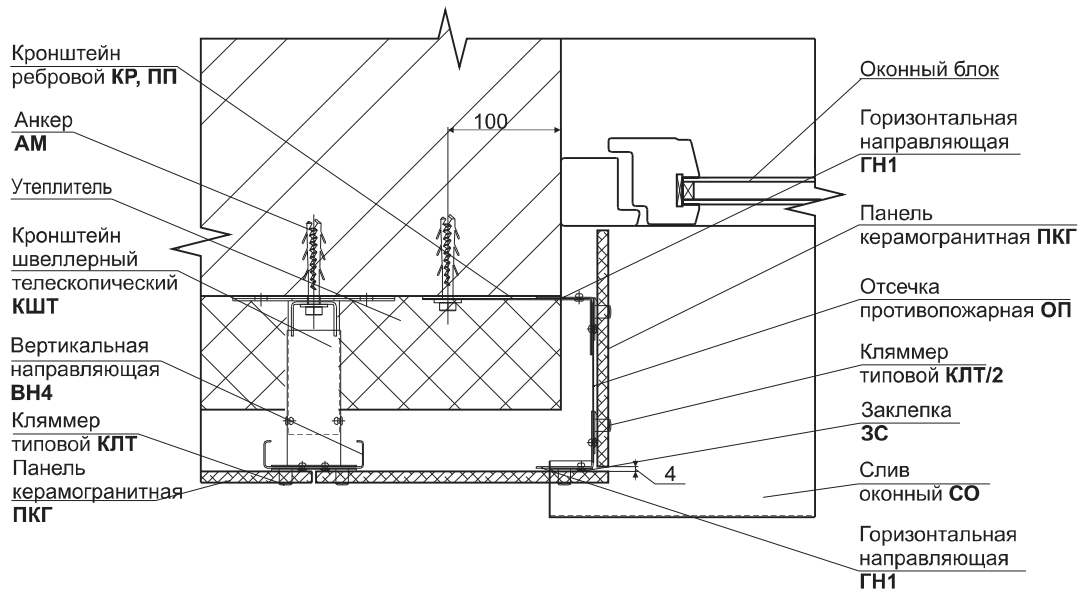


Рисунок 70. Узел облицовки бокового откоса панелями керамогранитными.

7 - 7

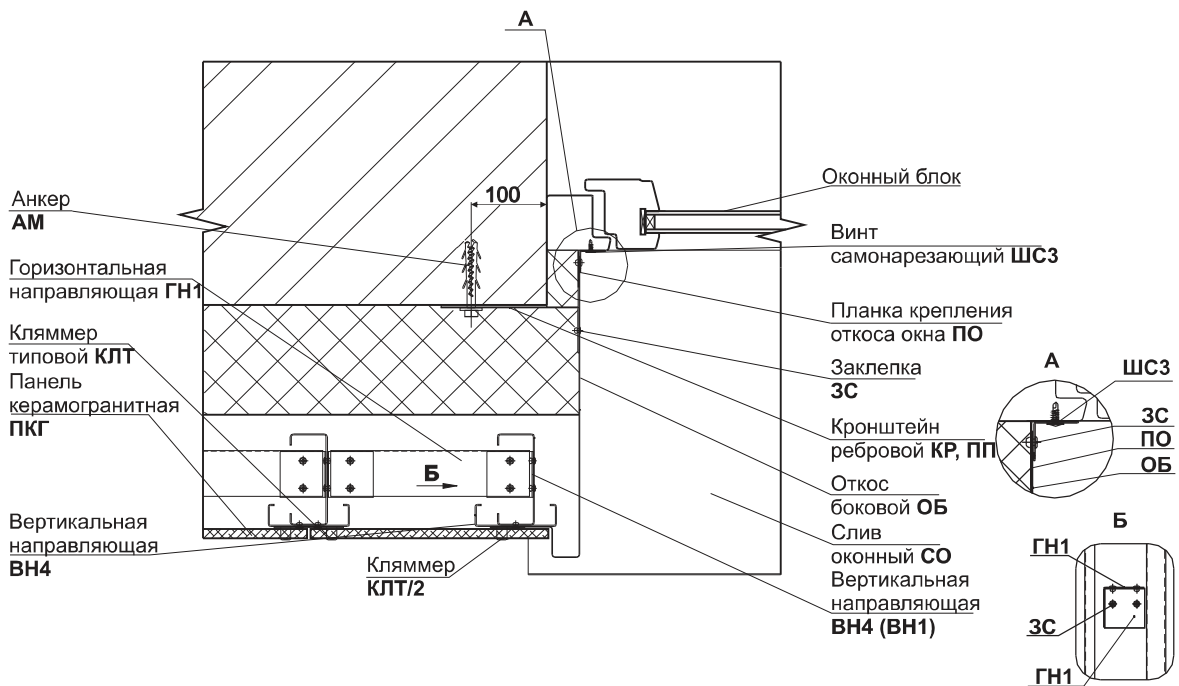


Рисунок 71. Узел облицовки бокового откоса. Вариант крепления системы к междуэтажным перекрытиям. Вариант 1.

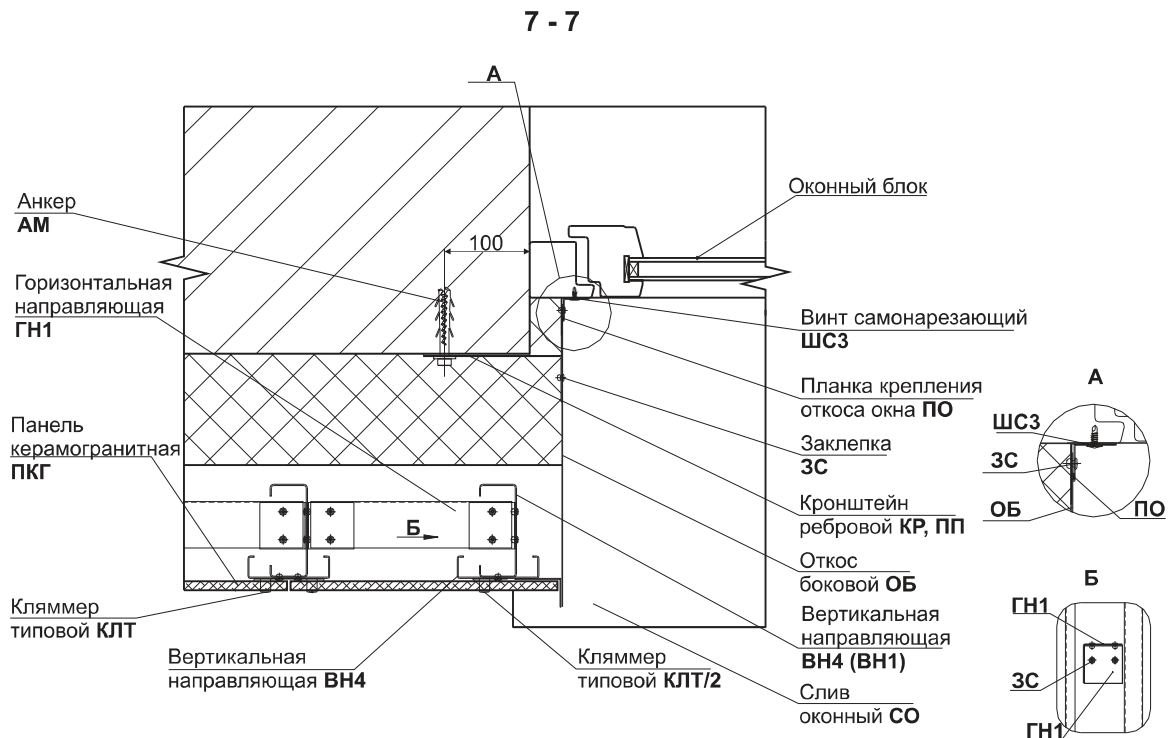


Рисунок 72. Узел облицовки бокового откоса при креплении системы к междуэтажному перекрытию. Вариант 2.

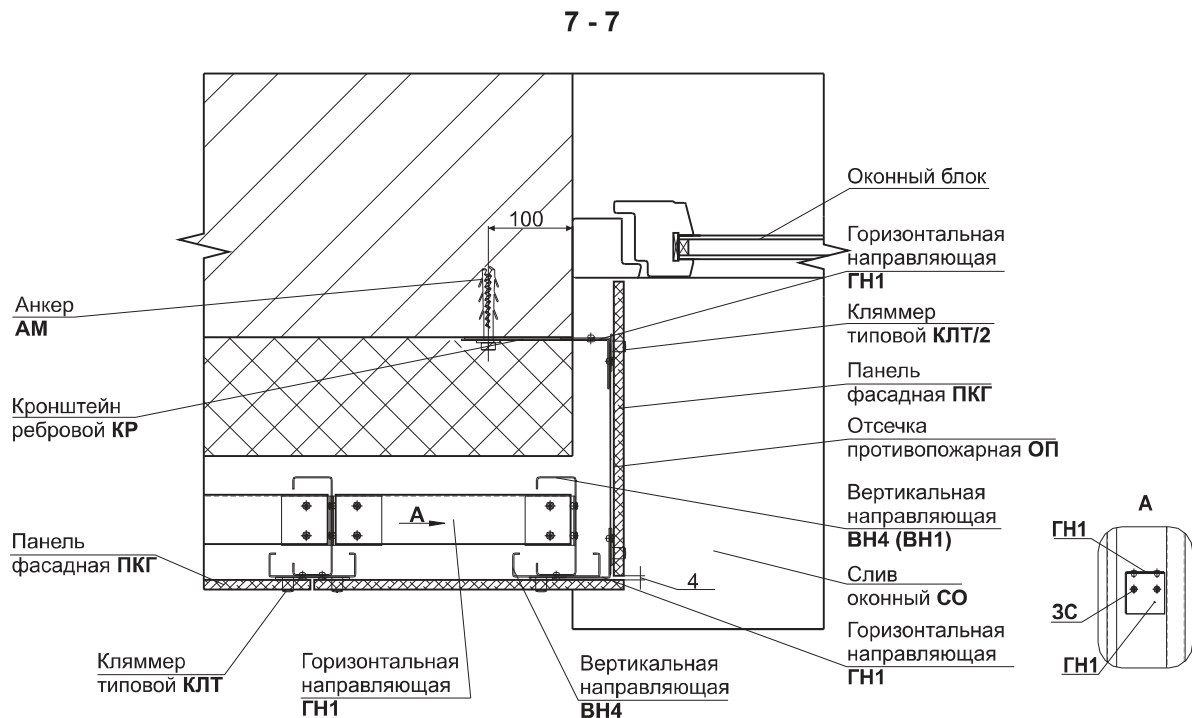


Рисунок 73. Узел облицовки бокового откоса панелями керамогранитными при креплении системы к междуэтажному перекрытию.

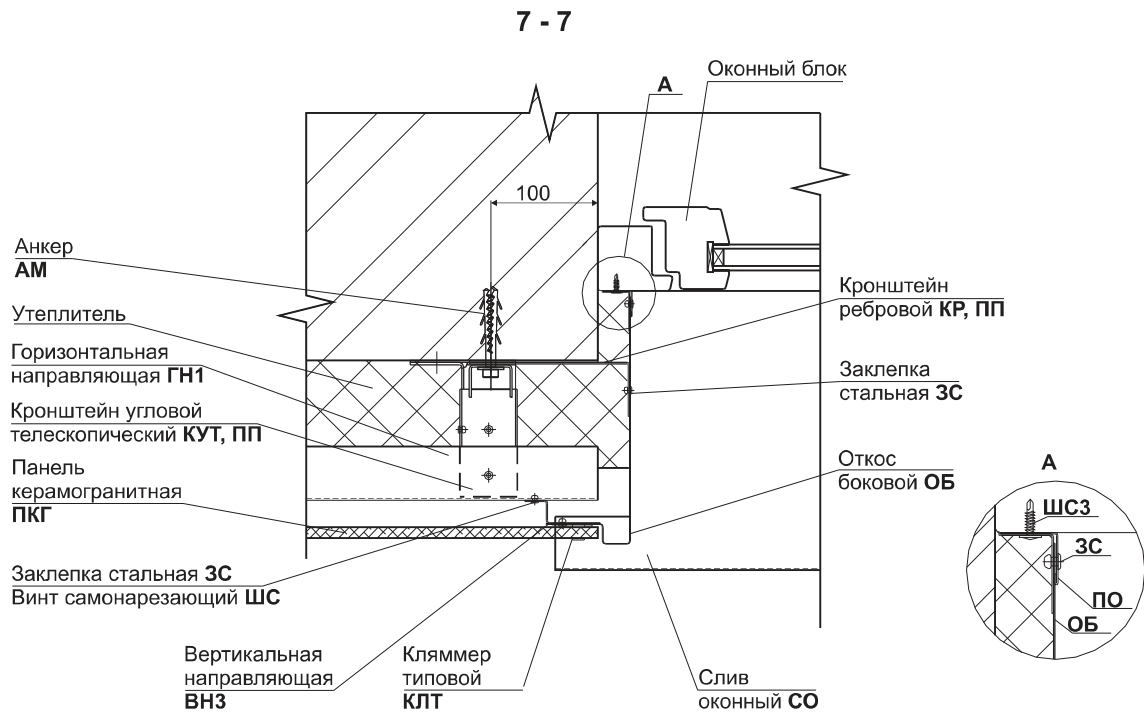


Рисунок 74. Узел облицовки бокового откоса на кронштейне КУТ. Вариант 1.

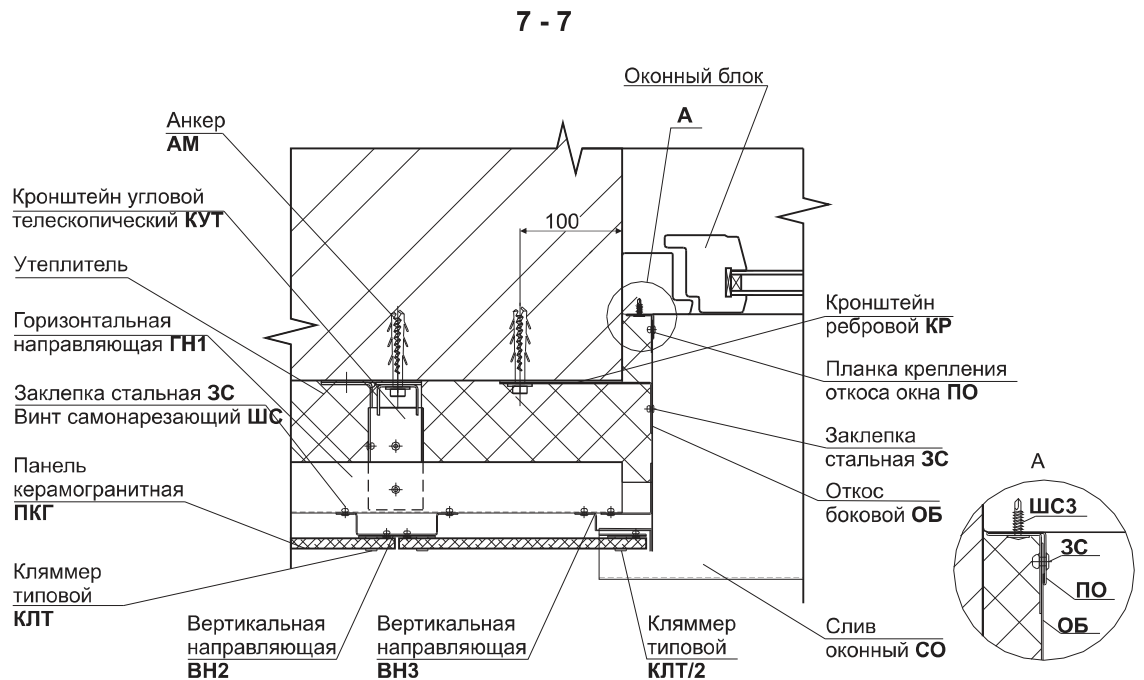


Рисунок 75. Узел облицовки бокового откоса на кронштейне КУТ. Вариант 2.

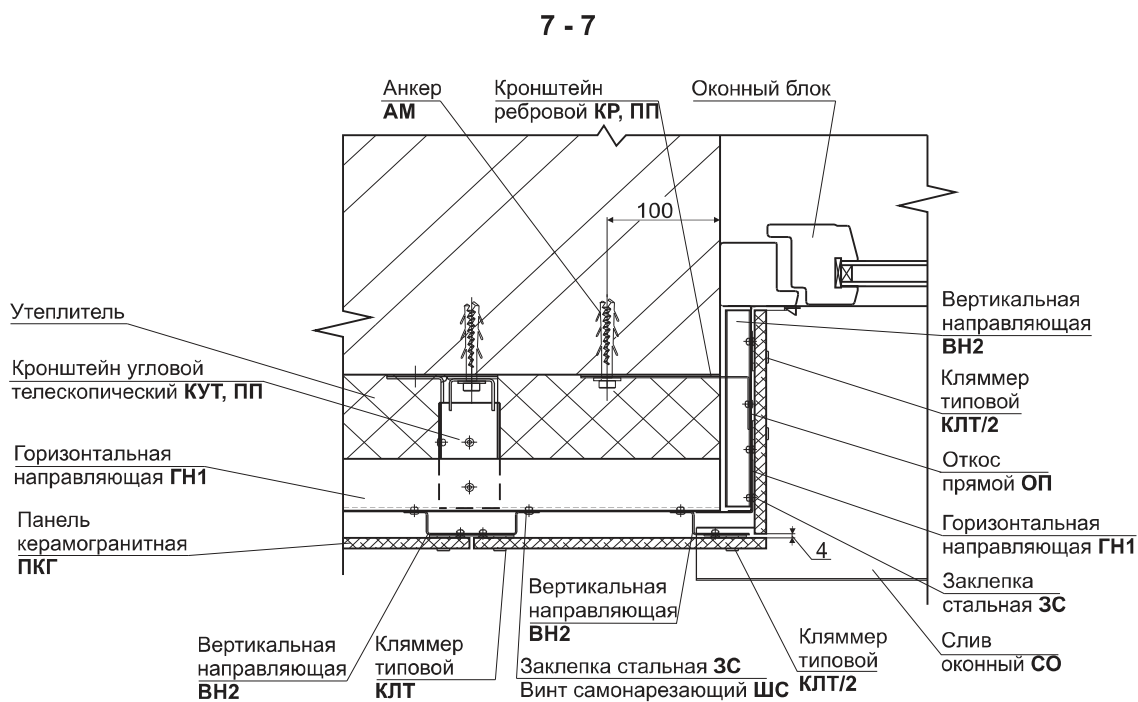


Рисунок 76. Узел облицовки бокового откоса панелями керамогранитными.

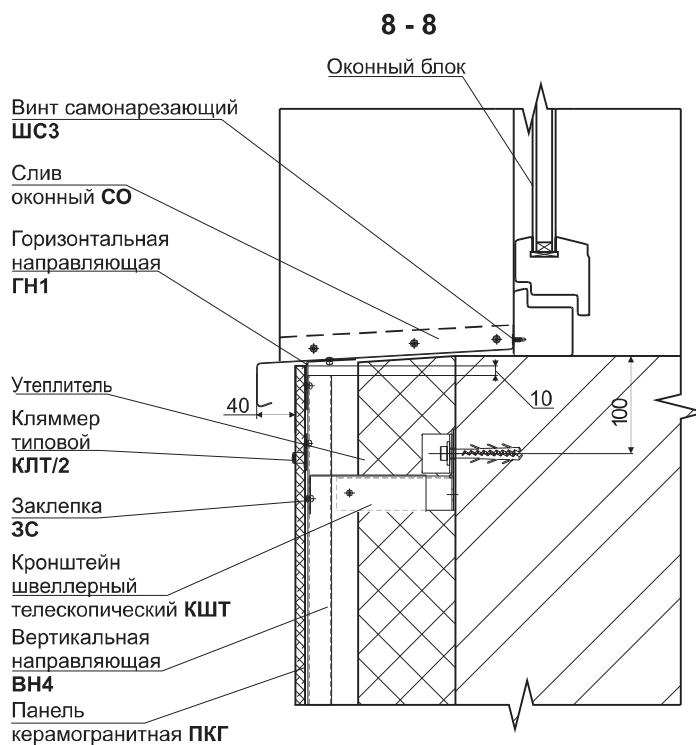


Рисунок 77. Узел облицовки слива.

8 - 8

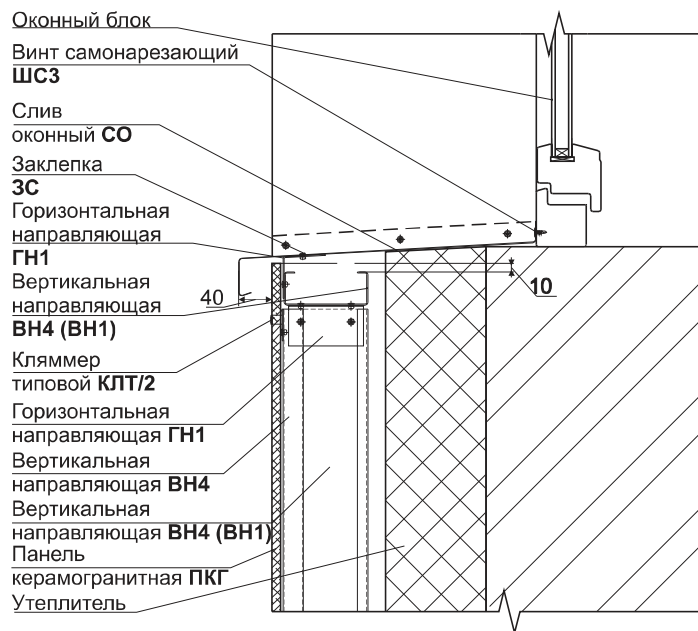


Рисунок 78. Узел облицовки слива.
Вариант крепления системы к междуэтажным перекрытиям.

5 - 5

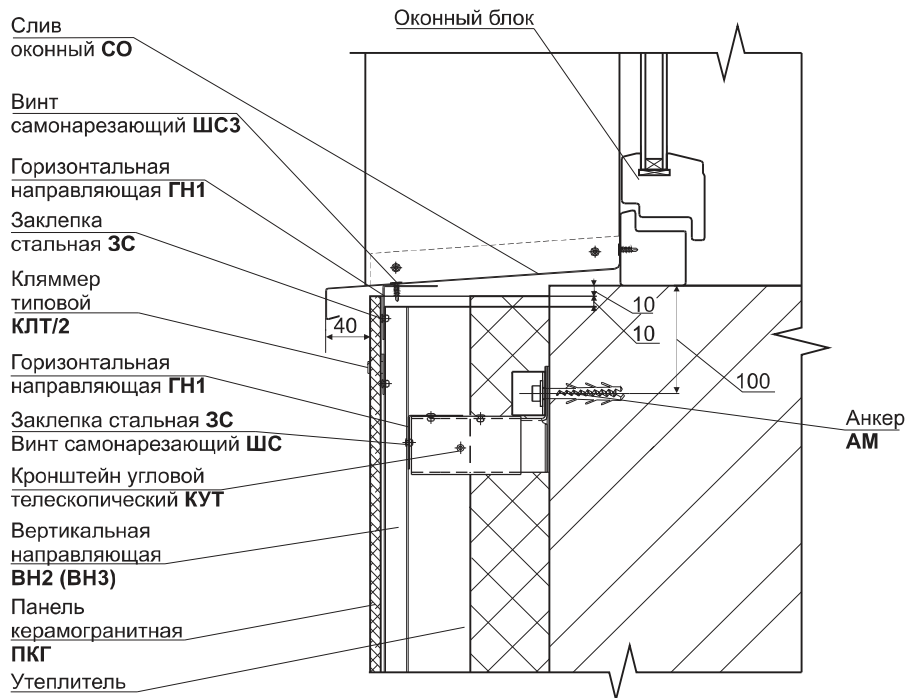


Рисунок 79. Узел облицовки слива.