

"РОНСОН ГРУПП"

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ (Шифр 124-60.07)

Навесной фасадной системы "Ронсон-100"

Альбом технических решений (АТР) является основанием для разработки рабочей документации на устройство и монтаж навесных вентилируемых фасадов с обязательным выполнением привязки технических решений к конкретным условиям строительства и обоснованием этих решений прочностными расчетами.

ВНИМАНИЕ! АТР не является документом прямого действия! В рабочих проектах не допускаются прямые ссылки на АТР без привязки к местным условиям!

Москва 2017 г.



Содержание

1. Спецификация элементов навесной фасадной системы "РОНСОН-100"
2. Элементы подоблицовочной конструкции
3. Типовые узлы крепления подоблицовочной конструкции
 - 3.1 Вариант крепления горизонтально-вертикального каркаса по всей плоскости фасада с использованием фиброцементных плит и плит "Rockpanel"
 - 3-1. Вариант крепления горизонтально-вертикального каркаса по всей плоскости фасада с использованием плит "Ktew""
 - 3.2 Вариант крепления каркаса в вертикальном исполнении по всей плоскости фасада
 - 3.2A Вариант крепления горизонтально-вертикального по всей плоскости фасада с использованием плит "КМЕВ Серадир V"
 - 3.3 Вариант крепления каркаса по горизонтальным поясам межэтажных перекрытий с использованием фиброцементных плит и плит "Rockpanel"
 - 3.3. Вариант крепления каркаса по горизонтальным поясам межэтажных перекрытий с использованием плит "Ktew"
 - 3.4 Рекомендации по выбору типоразмера кронштейна и граничные условия при установке кронштейна
4. Схемы крепления утеплителя
5. Конструктивные решения в зонах повышенной пожарной опасности при использовании фиброцементных плит и плит "Rockpanel".
 - 5-1. Конструктивные решения в зонах повышенной пожарной опасности при использовании плит "Ktew"
6. Конструктивный вариант Ронсон-100 с креплением в межэтажные перекрытия

Москва 2017 г.



Пояснительная записка

Система «РОНСОН-100» предназначена для облицовки фасадов фиброцементными плитами, плитами из прессованной каменной ваты, асбестоцементными плитами, HPL панелями-слоистого пластика.

1. Система является универсальной, что позволяет использовать её в широком диапазоне:

- Для строящихся и реконструируемых зданий с конструкцией наружных стен из кирпича, бетона и других материалов, обеспечивающих возможность надежного крепления каркаса системы по всей плоскости фасада.
- Для монолитно-каркасных зданий выполненных по энергосберегающей технологии, в которых стенные проемы заполнены пенобетонными блоками, не позволяющими выполнить крепление каркаса непосредственно по блокам. В этом случае система «Ронсон-100» позволяет выполнить крепление каркаса системы только по межэтажным поясям железобетонных перекрытий.
- Для зданий и сооружений, выполненных из металлических профилей, при наличии на фасаде металлических горизонтальных или вертикальных прогонов. В этом случае крепление каркаса выполняется в металлические профили.

2. Монтаж фасадной системы начинается с опорного кронштейна.

При установке **полимерного анкера**, производить следующий порядок работ:

- просверлить отверстие требуемого диаметра на заданную глубину. В пустотелых материалах (пустотелый керамический кирпич и камень, ячеистый бетон, щелевые бетонные блоки) сверление производить без удара;
- очистить отверстие от шлама и пыли с помощью насоса и пистолета для продувки сжатым воздухом и щетки (ершика);
- установить анкер вручную или при помощи молотка в подготовленное отверстие на глубину, требуемую в соответствии с рабочей документацией;
- завернуть распорный элемент в полимерную гильзу до касания головкой шурупа бортика дюбеля.

При установке **металлического анкера**, производить следующий порядок работ:

- просверлить отверстие требуемого диаметра на проектную глубину;
- очистить отверстие от шлама и пыли с помощью насоса и пистолета для продувки сжатым воздухом и щетки (ершика);
- забить анкер молотком в подготовленное отверстие на требуемую глубину;
- динамометрическим ключом затянуть гайку до требуемого момента затяжки (величина момента затяжки анкера указывается производителем в сопроводительной технической документации);

Необходимо обеспечить плотное (без люфта) прижатие кронштейнов к строительному основанию.

3. При установке ползуна к опорному кронштейну требуется обеспечить усилие затяжки болтового соединения не менее 15 Нм. Контроль затяжки выполнять динамометрическим ключом.

Максимальная этажность зданий в соответствии с требованиями пожарной безопасности устанавливается в зависимости от степени огнестойкости и классов конструктивной пожарной опасности здания. Фасадная система «РОНСОН-100» в объеме данного АТР рассчитана для зданий высотой до 75м. При высоте зданий более 75м необходимо учитывать дополнительные требования, которые должны отражаться в специальных технических условиях на разработку конкретного высотного здания.

Москва 2017 г.



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАВЕСНОЙ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ "РОНСОН-100"



СПЕЦИФИКАЦИЯ



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАВЕСНОЙ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ "РОНСОН-100"

| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Производитель |
|-----------------------------|--|---|-------|--|
| 1. СИЛОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КАРКАСА | | | | |
| 1.1 | СОК-85 СОК-135 СОК-175 СОК-225 СОК-275 | Стойка опорного кронштейна | | |
| 1.2 | СОК-У-85 СОК-У-135 СОК-У-175 СОК-У-225 СОК-У-275 | Стойка опорного кронштейна усиленная | | |
| 1.3 | ПОК | Ползун опорного кронштейна | | |
| 1.4 | ПОК-В | Ползун опорного кронштейна вертикальный | | |
| 1.5 | ПП 90x40 | Прокладка паронитовая | | Производитель: "Ронсон системы" ТУ 5285-001-52460811-2007 t=2мм |
| 1.6 | ПП 150x90 | Прокладка паронитовая | | |
| 1.7 | БС-8 | Болтовое соединение | | ГОСТ Р ИСО 4014-2013 ГОСТ 6402-14 ГОСТ 5915 |
| 1.8 | ОПК | Опорное плечо кронштейна | | |
| 1.9 | НВ 80x40x20 НВ 60x40x20 | Направляющая вертикальная | | Материал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1 t=1,2мм, или сталь коррозионностойкая 12Х18Н10Т (AISI-321), 08Х18Н10 (AISI-304), 12x17 (AISI-430) без покрытия t=1,2мм |
| 1.10 | НВУ 80x80x40 | Направляющая вертикальная усиленная | | |

Рис. 1.1.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Производитель |
|--------|--------------|---------------------------------------|-------|---------------|
| 1.11 | НР 80x20x20 | Направляющая радиусная | | |
| 1.12 | НУ 40x40x20 | Направляющая универсальная | | |
| 1.13 | НГУ 50x50x20 | Направляющая горизонтальная усиленная | | |
| 1.14 | УМ 40x40 | Уголок монтажный 90° | | |
| 1.15 | ПМ 40x40 | Профиль монтажный 79° | | |
| 1.16 | СП 91x350 | Соединительный профиль | | |
| 1.17 | СП 91x210 | Соединительный профиль | | |
| 1.18 | СП 71x210 | Соединительный профиль | | |
| 1.19 | ЗС | Замок соединительный | | |
| 1.20 | ЗВП | Замок вертикального профиля | | |
| 1.21 | РУФ | Раскос угловой фермы | | |

Рис. 1.2.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|--------|----------------------------|--|-------|--|
| 1.22 | ТЭ-50 | Температурный элемент | | Mатериал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1 t=1,2мм или сталь коррозионностойкая 12Х18Н10Т (AISI-321), 08Х18Н10 (AISI-304), 12x17 (AISI-430) без покрытия t=1,2мм |
| 1.23 | ТЭ-140 | Температурный элемент | | |
| 1.24 | ПУШ | Планка углового шва | | Mатериал: сталь оцинкованная Ст08ПС-ХП-НР-1 t=0,55мм с полимерным покрытием или сталь коррозионностойкая 12Х18Н10Т, 08Х18Н10, AISI-430 t=0,55мм с полимерным покрытием |
| 1.25 | ПВШ | Планка вертикального шва | | |
| 1.26 | ПГШ | Планка горизонтального шва | | |
| 1.27 | УО-К | Упор откоса коробчатый | | Mатериал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием СТ08ПС-ХП-НР-1 t=0,5-0,7мм |
| 1.28 | УО | Упор откоса | | Mатериал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием СТ08ПС-ХП-НР-1 t=0,5-1,2мм |
| 1.29 | Лента уплотнительная ЛУ-36 | УРМ-5916 ENSATEC 30166 | | Производители: ЗАО "Уралэластотехника"; ОАО "АРТИ", ГОСТ 30788-2001 |
| 1.30 | Лента уплотнительная ЛУ-60 | | | |
| 1.31 | КФ-60 КФ-110 КФ-160 | Кронштейн фасадный | | Mатериал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1 t=1,2мм , или сталь коррозионностойкая 12Х18Н10Т (AISI-321), 08Х18Н10 (AISI-304), 12x17 (AISI-430) без покрытия t=1,2мм |
| 1.32 | ПОК-С | Ползун для компенсации неровностей стены | | |
| 1.33 | СВ | Профиль вертикальный облегченный | | |

Рис. 1.3.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|--------|-------------|---|-------|--|
| 1.34 | НВУ-Z | Профиль вертикальный межэтажный | | |
| 1.35 | ТЭ-V | Температурный элемент V- образный | | |
| 1.36 | ТВШ | Термоэлемент вертикального шва | | |
| 1.37 | СП-Т | Проставка межэтажного профиля | | |
| 1.38 | УВ 40x60 | Уголок вертикальный | | |
| 1.39 | ПП-1 | Паронитовая прокладка под кронштейн фасадный (45x77,5x2 мм) | | Производитель: "Ронсон системы" ТУ 5285-001-52460811-2007 t=2мм |
| 1.40 | ШК-1 | Шайба квадратная | | Материал: сталь коррозионностойкая A2 t=2,0мм |
| 1.41 | Шайба D4 | Шайба для СП-Т | | Материал: A2 без покрытия |

Рис. 1.4.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

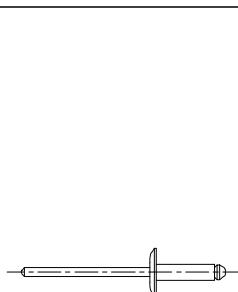
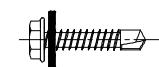
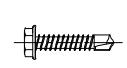
| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|--------|----------------------------------|---|--|--|
| 1.42 | СОК-К175 СОК-К225 СОК-К275 | Стойка опорного кронштейна кладочная | A technical sketch showing a rectangular bracket with a vertical stand and a horizontal slot at the top. | Материал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1 t=2мм, или сталь коррозионностойкая 12Х18Н10Т (AISI-321), 08Х18Н10 (AISI-304), 12x17 (AISI-430) без покрытия t=2мм |
| 1.43 | ПОК-К | Ползун опорного кронштейна кладочный | A technical sketch showing a rectangular bracket with a slot and a protrusion for a slider. | |
| 1.44 | ПОК-КР | Ползун опорного кронштейна кладочный регулировочный | A technical sketch showing a rectangular bracket with a slot and a protrusion for a slider, designed for adjustment. | |
| 1.45 | ПП 138x40 | Прокладка паронитовая для СОК-К | A technical sketch showing a thin rectangular strip of material. | Производитель: "Ронсон системы" ТУ 5285-001-52460811-2007 t=2мм |
| 1.46 | ШК-К | Шайба квадратная кладочная | A technical sketch showing a square lock washer with a central hole. | Материал: сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1 t=2,0мм |
| 1.47 | БС-10 | Болтовое соединение | A technical sketch showing a bolted joint assembly. | ГОСТ Р ИСО 4014-2013 ГОСТ 6402-14 ГОСТ 5915 |
| | | | | |

Рис. 1.5.0



СПЕЦИФИКАЦИЯ



| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Производитель |
|------------------------------|--------------|---|--|---|
| 2. КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | | | |
| 2.1 | ЗВН1 | Заклепка вытяжная для крепления плит облицовки Ø4,8x21мм |  | Материал сердечника и тела заклепки: коррозионностойкая сталь |
| 2.2 | ЗВН2 | Заклепка вытяжная для крепления каркаса Ø4,0x10мм | | Производители: Bralo, Испания TC 2407-09 |
| 2.3 | ЗВН4 | Заклепка вытяжная для крепления плит облицовки Ø4,8x30мм | | MMA Sti, Италия TC 2976-10 |
| 2.4 | ЗВН5 | Заклепка вытяжная для крепления каркаса Ø4,0x16мм | | SRC Metal (Shanghai) Co., Ltd TC 3128-10 |
| 2.5 | ЗВН6 | Заклепка вытяжная для крепления откосов и отливов Ø3,0 x 8 мм | | Shanghai FeiKeSi Maoding Co. Ltd, Китай TC 2977-10 |
| 2.6 | В3Ф | Втулка заклепки фасадная |  | Материал: коррозионностойкая сталь. Производители: Bralo, Испания TC 2407-09 MMA Sti, Италия TC 2976-10 SRC Metal (Shanghai) Co., Ltd TC 3128-10 Shanghai FeiKeSi Maoding Co. Ltd, Китай TC 2977-10 |
| 2.7 | ВСН1 ВСЦ1 | Винты самонарезающие самонарезающие для крепления парапета к каркасу (кровельные) Ø 4,8x30 мм Ø 6,3x35 мм |  | Материал: коррозионностойкая или оцинкованная сталь Производитель: SUNNYBEAM TRADING CO., LTD, Тайвань ОАО "ММК-МЕТИЗ" |
| 2.8 | ВСН3 | Винты самонарезающие для крепления оконных отливов Ø 4,2x25 мм Ø 4,2x32 мм Ø 4,2x35 мм |  | Ferrometal OY, Финляндия Virtuozo corporation, Тайвань Fastenets Products import & Export Corporation Tech-KREP |
| 2.9 | ВСЦ2 | Винты самонарезающие для каркаса Ø 4,2x16 мм |  | Материал: оцинкованная сталь Производители: SUNNYBEAM TRADING CO., LTD, Тайвань Virtuozo corporation, Тайвань |

Примечание. Допускается применение крепежных элементов других производителей и марок, если на них имеются технические свидетельства, подтверждающие пригодность их для применения в вентилируемых фасадах.

Рис. 1.6.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



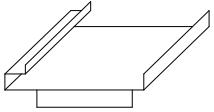
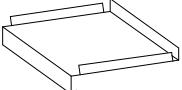
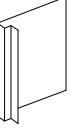
| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|---------------------------------|-------------|---------------|---|------------|
| 3. ЭЛЕМЕНТЫ ОКОННОГО ОБРАМЛЕНИЯ | | | | |
| 3.1 | ВО | Верхний откос |  | |
| 3.2 | СО | Слив оконный |  | |
| 3.3 | БО | Боковой откос |  | |
| 3.4 | П | Парапет |  | |

Рис. 1.7.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|---|---------------|--|-------|--|
| 4. ЭЛЕМЕНТЫ ОБЛИЦОВКИ ФИРМЫ "КМЕВ" | | | | |
| 4.1. | К-КМЕВ(В1005) | Кляммер КМЕВ | | |
| 4.2 | ПРД(В275) | Планка разделительная духсторонняя длиной 3030 мм | | |
| 4.3 | ПРО(В275К) | Планка разделительная односторонняя длиной 3030 мм | | |
| 4.4 | ПВК(В234W) | Планка водоотлива КМЕВ длиной 3030 мм | | |
| 4.5 | ПЗК(В253W*) | Планка завершающая КМЕВ длиной 3030 мм | | По технической документации производителя и поставщика элементов (фирма КМЕВ (Япония) Кей Эм Ю Ко., Лтд) |
| 4.6 | ПУМ(РЕ213*) | Планка угловая металлическая КМЕВ длиной 3030 мм для внешнего угла | | |
| 4.7 | ПВВ(РСИЛК) | Планка внутреннего водоотлива КМЕВ длиной 3030 мм для внутреннего угла | | |
| 4.8 | УЭП | Угловой элемент плиты КМЕВ длиной 455мм и 3030 мм для внешнего угла | | |
| 4.9 | Спейсер | Прокладка упругая самоклеющаяся 40x40x5мм | | |
| 4.10 | ССГП(В-10052) | Стартовая скоба горизонтальной плиты длиной 3030мм | | |
| 4.11 | ССВП | Стартовая скоба вертикальной плиты длиной 3030 мм | | |

Рис. 1.8.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



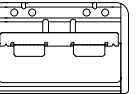
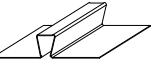
| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|--------|-------------------------|---|--|------------|
| 4.12. | КУ-КМЕW(B-10053) | Кляммер КМЕW угловой |  | |
| 4.13. | КУ-КМЕW (B-10052J) | Длинная стартовая скоба |  | |
| 4.14. | КУ-КМЕW(B-1205) | Скоба |  | |
| 4.15. | КУ-КМЕW(B-1205) | Длинная скоба длиной 2980мм |  | |
| 4.16. | КУ-КМЕW(B-277*) | Стыковочная планка |  | |
| 4.17. | КУ-КМЕW (B-2711K***) | Односторонняя стыковочная планка |  | |
| 4.18. | (B-211*) | Металлический уголок для внешнего угла |  | |

Рис. 1.9.0.



СПЕЦИФИКАЦИЯ



| Поз. № | Обозначение | Наименование | Эскиз | Примечание |
|--|-------------|---|-------|--|
| 5. РАСХОДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБЛИЦОВКИ ФИРМЫ "KMEW" | | | | |
| 5.1. | | Катридж с силиконом на 600мл фирмы KMEW | | |
| 5.2. | | Держатели катриджа с силиконом на 600мл фирмы KMEW | | |
| 5.3. | | Пистолет для катриджа с силиконом на 600мл фирмы KMEW | | По технической документации производителя и поставщика элементов (фирма KMEW (Япония) Кей Эм Ю Ко., Лтд) |
| 5.4. | | Ремонтная краска фирмы KMEW | | |
| 5.5. | | Водоотталкивающая жидкость KMEW | | |
| 5.6. | | Малярный скотч фирмы KMEW для пороклейки швов | | |
| | | | | |

Рис. 1.10.0.



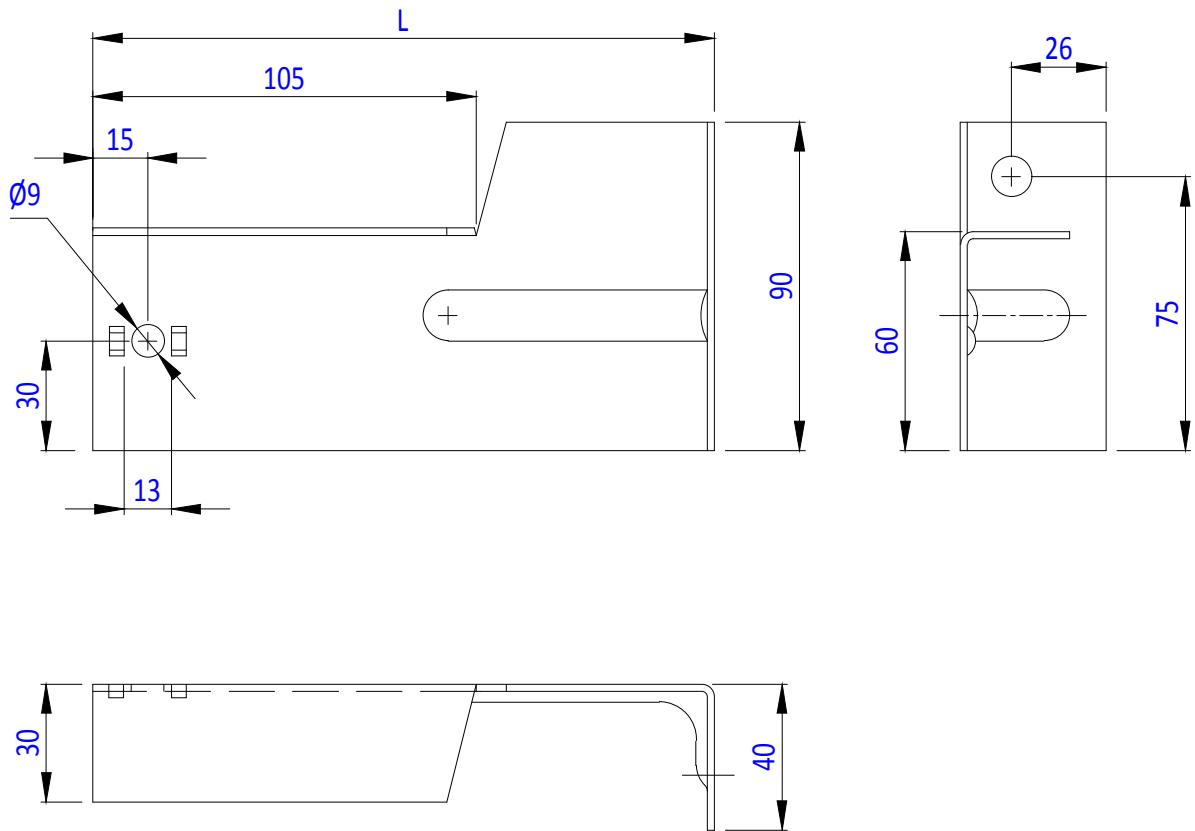
2. ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Стойка опорного кронштейна СОК-135, СОК-175, СОК-225, СОК-275



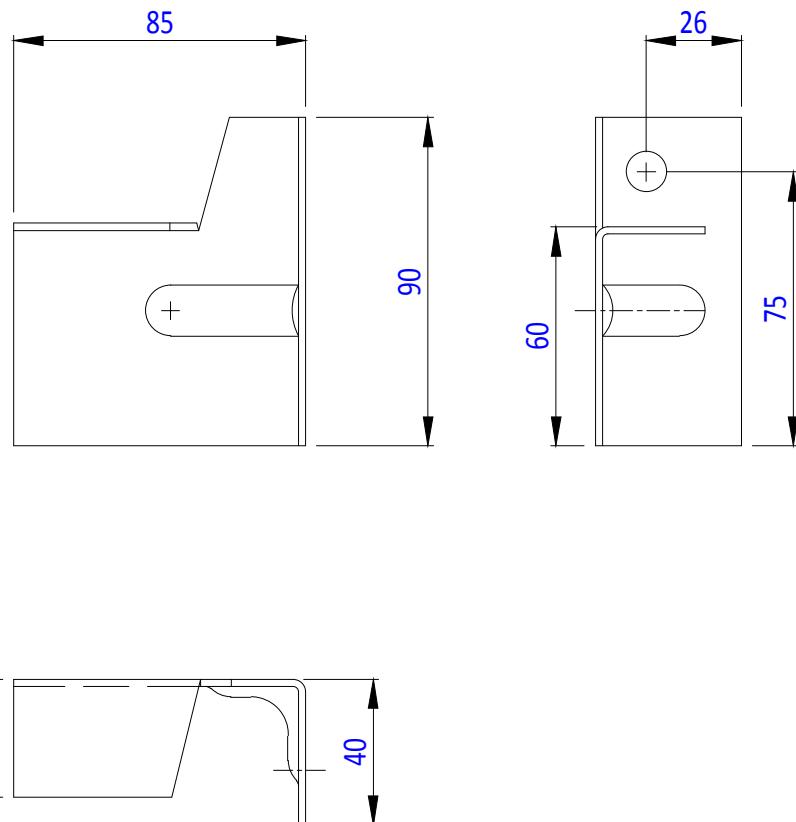
| Таблица переменных данных | | |
|---------------------------|------|-------------|
| N | L мм | Обозначение |
| 1 | 135 | СОК-135 |
| 2 | 175 | СОК-175 |
| 3 | 225 | СОК-225 |
| 4 | 275 | СОК-275 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.1.0.



Стойка опорного кронштейна укороченная СОК-85



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

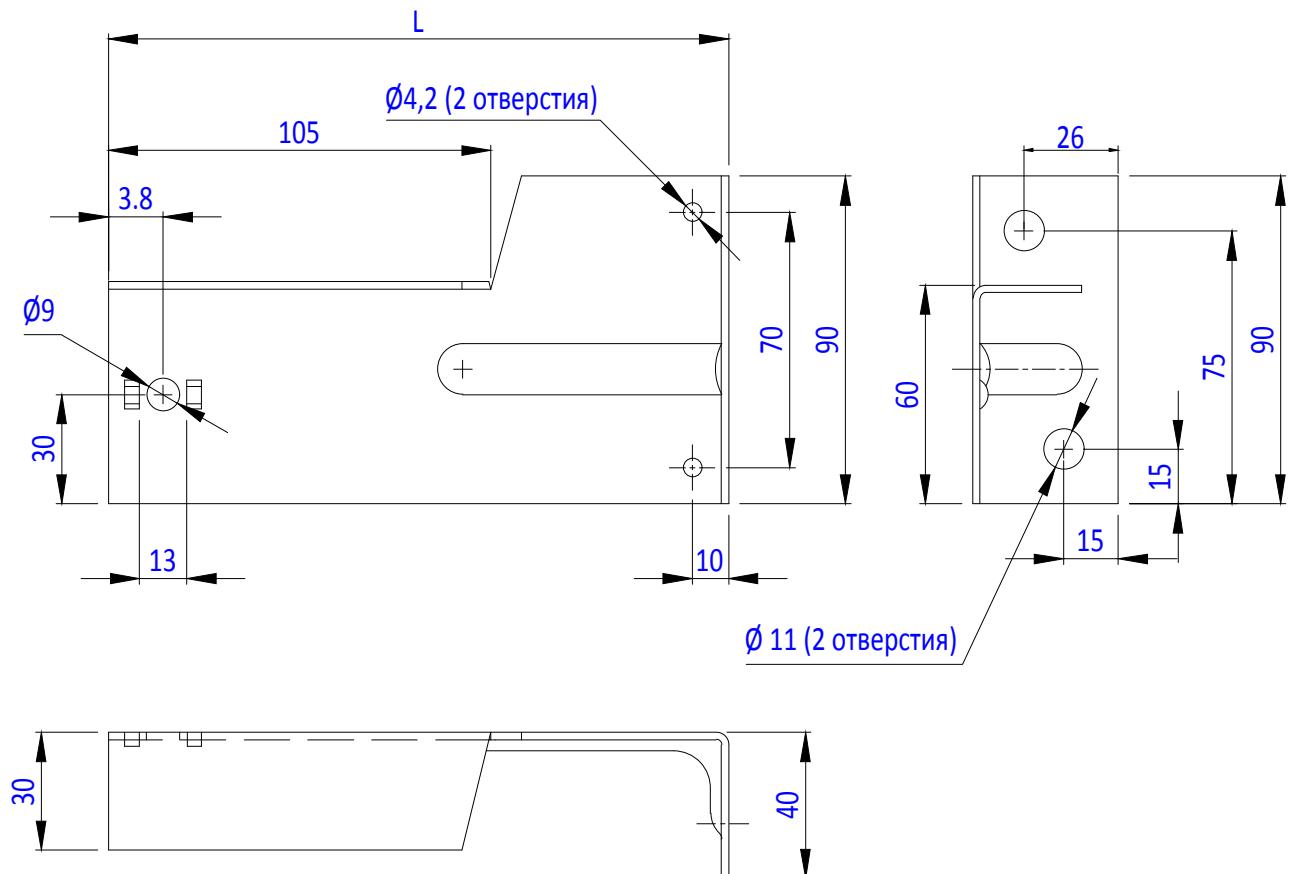
Рис. 2.2.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Стойка опорного кронштейна усиленная СОК-У-135, СОК-У-175, СОК-У-225, СОК-У-275



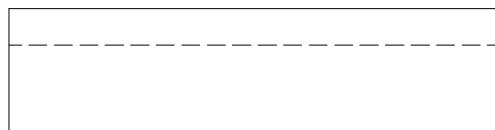
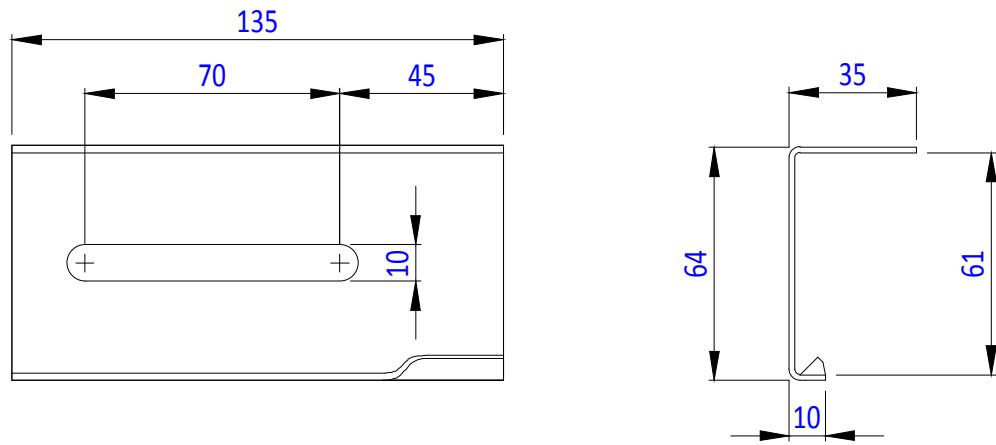
| Таблица переменных данных | | |
|---------------------------|------|-------------|
| N | L мм | Обозначение |
| 1 | 135 | СОКУ-135 |
| 2 | 175 | СОКУ-175 |
| 3 | 225 | СОКУ-225 |
| 4 | 275 | СОКУ-275 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.3.0.



Ползун опорного кронштейна ПОК



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.
2. Максимальная длина хода регулировки - 45 мм.

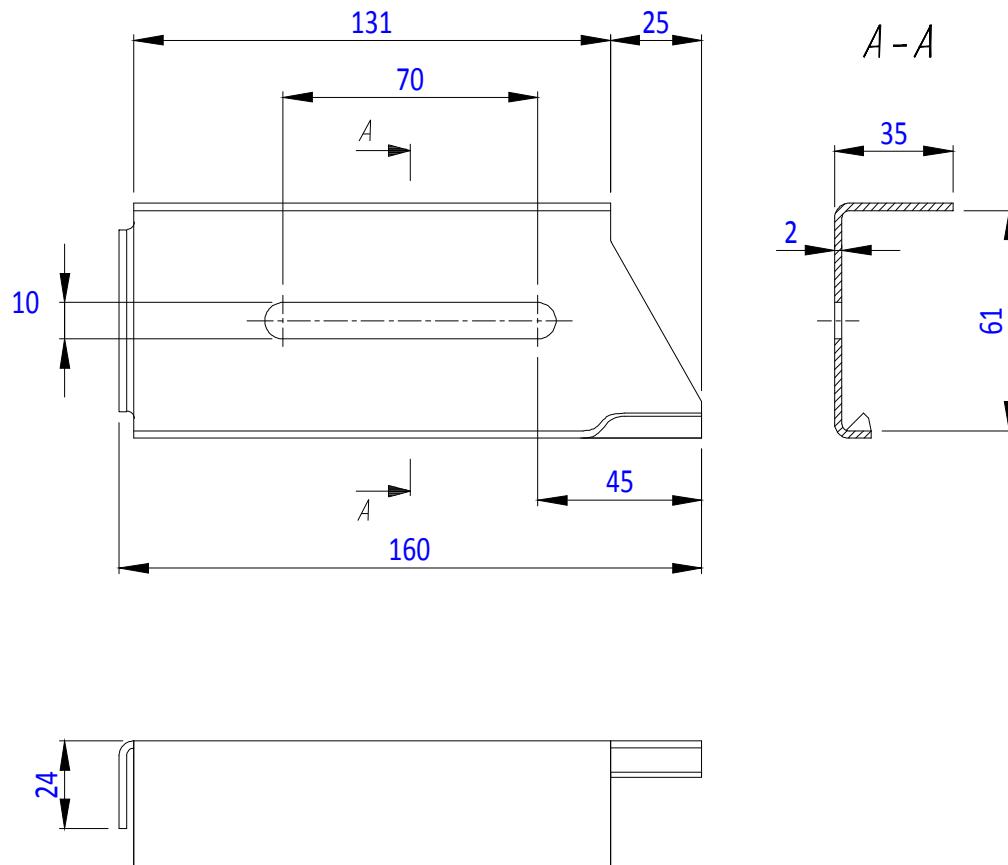
Рис. 2.4.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Ползун опорного кронштейна вертикальный ПОК-В

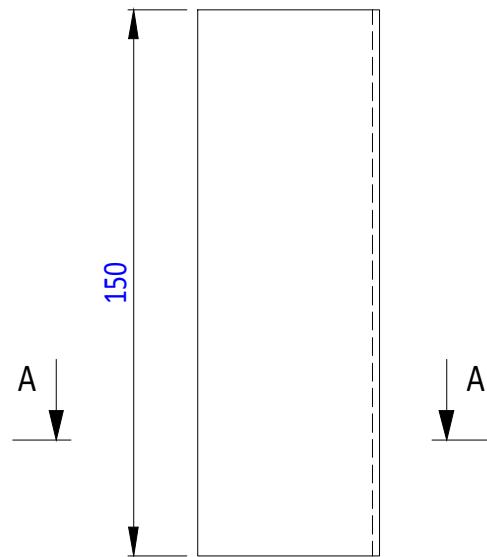


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.
2. Максимальная длина хода регулировки - 70 мм.

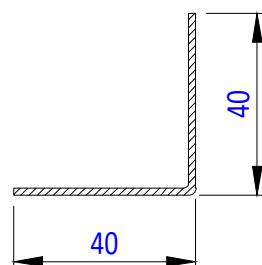
Рис. 2.5.0.



Опорное плечо кронштейна ОПК



A-A

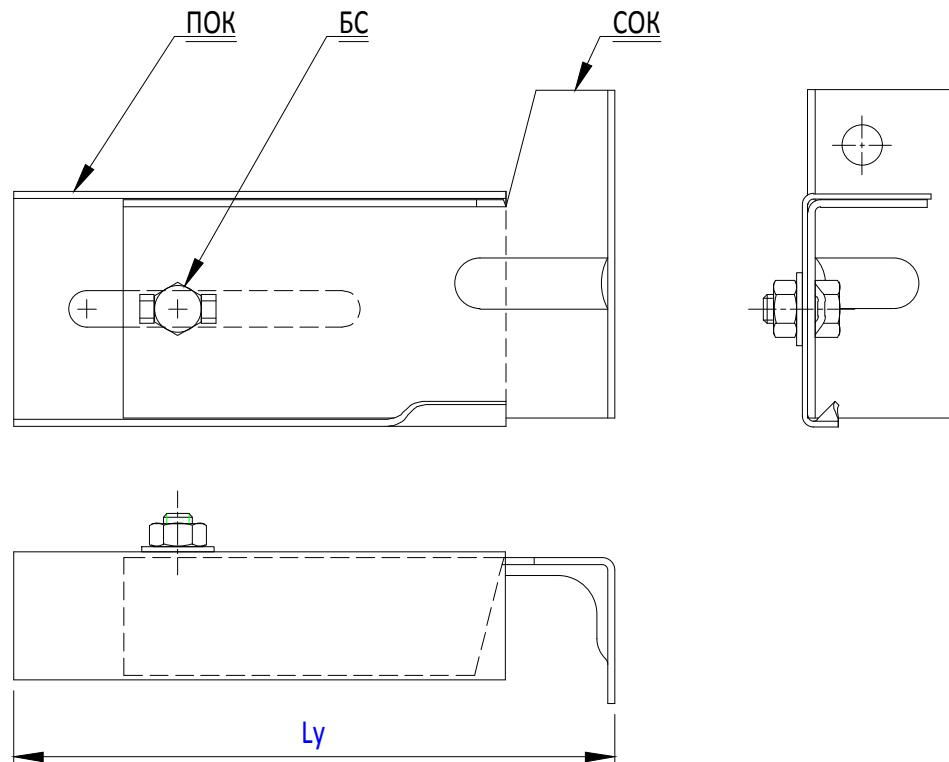


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.6.0.



Опорный кронштейн (ОК) в сборе с ползуном ПОК



| Таблица переменных данных | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------|-----|--|
| N | Длина опорной стойки, мм | Ly, мм | | |
| | | min | max | |
| 1 | 135 | 165 | 210 | |
| 2 | 175 | 205 | 250 | |
| 3 | 225 | 255 | 300 | |
| 4 | 275 | 305 | 350 | |

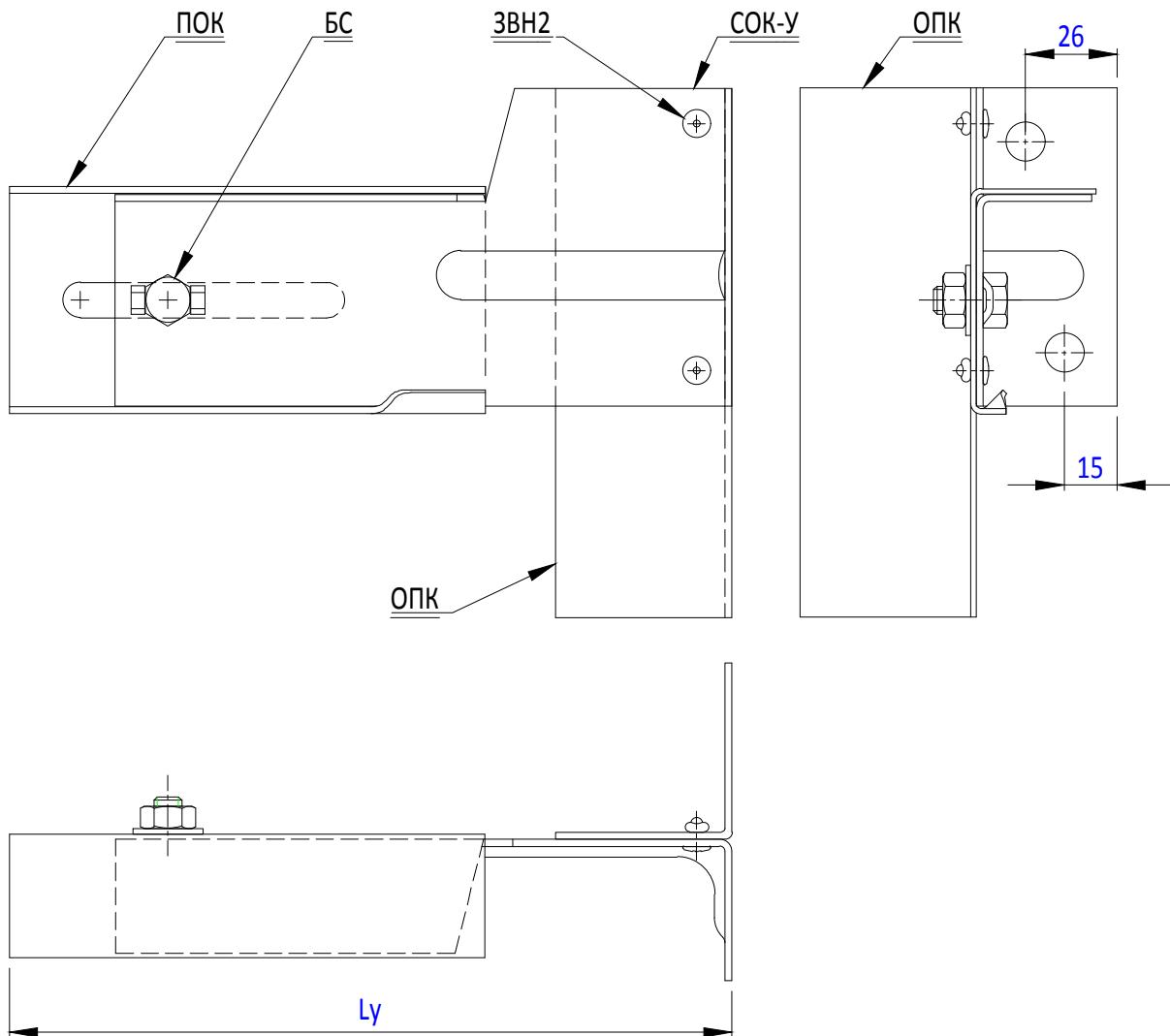
- Для кронштейнов из оцинкованной окрашенной стали применяются болтовые соединения (БС) из оцинкованной стали ГОСТ Р ИСО 4014-2013; ГОСТ 6402-14; ГОСТ 5915;
- Для кронштейнов из коррозионностойкой стали используются БС из стали AISI 304 ГОСТ 5632-72.

Рис. 2.7.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Опорный кронштейн (ОК) усиленный в сборе с ползуном ПОК



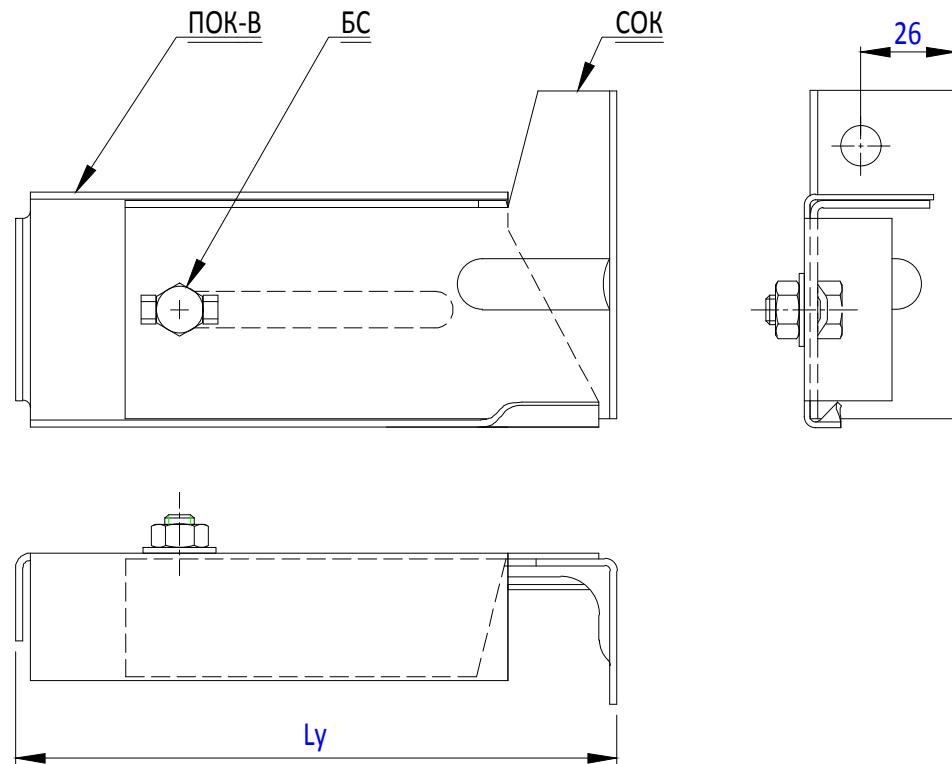
| Таблица переменных данных | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------|-----|
| N | Длина опорной стойки, мм | Ly, мм | |
| | | min | max |
| 1 | 135 | 185 | 210 |
| 2 | 175 | 205 | 250 |
| 3 | 225 | 255 | 300 |
| 4 | 275 | 305 | 350 |

1. Для кронштейнов из оцинкованной окрашенной стали применяются болтовые соединения (БС) из оцинкованной стали ГОСТ Р ИСО 4014-2013; ГОСТ 6402-14; ГОСТ 5915;
2. Для кронштейнов из коррозионностойкой стали используются БС из стали AISI 304 ГОСТ 5632-72.

Рис. 2.8.0.



Опорный кронштейн (ОК) в сборе с ползуном ПОК-В

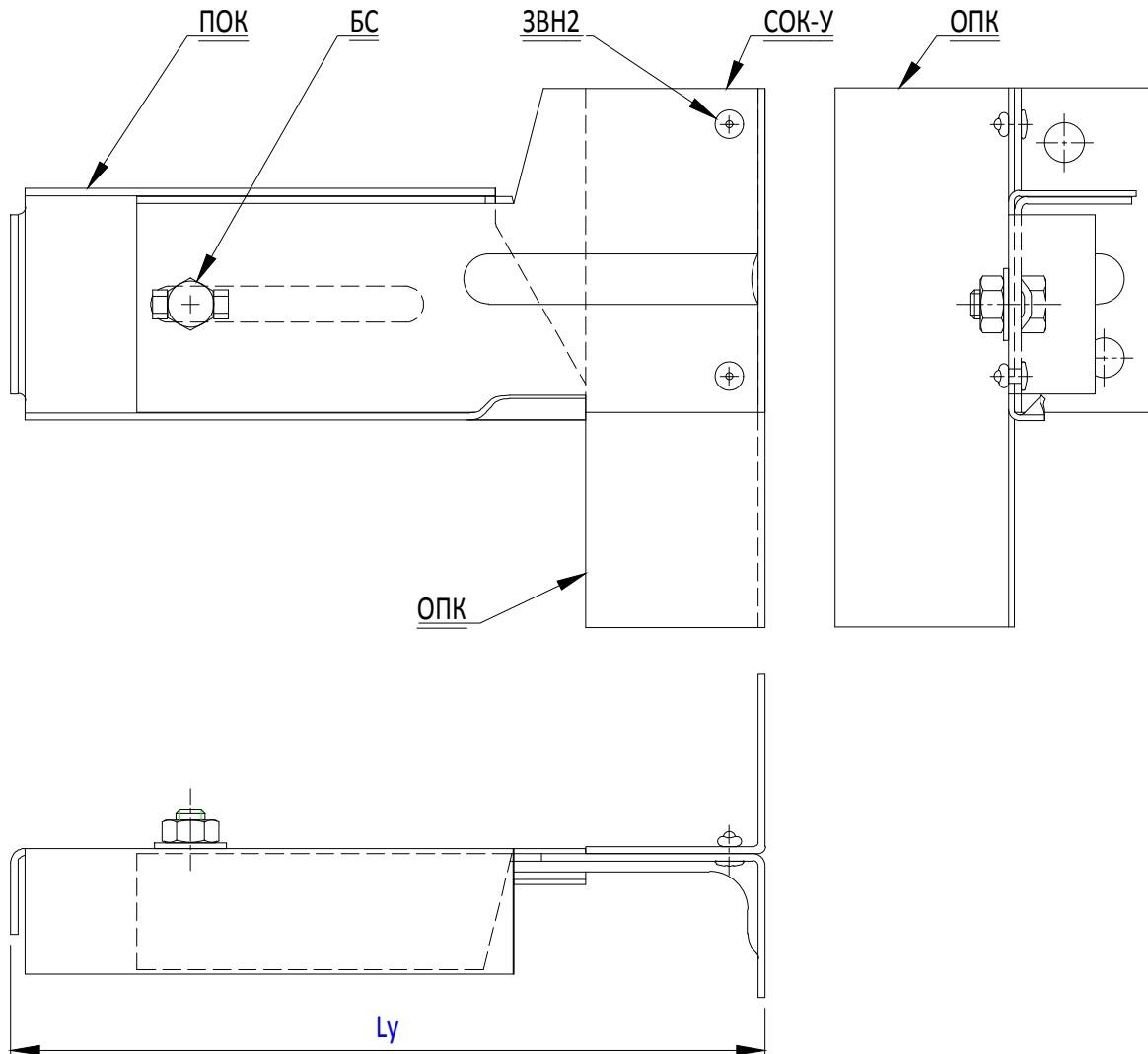


| Таблица переменных данных | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------|-----|--|
| N | Длина опорной стойки, мм | Ly, мм | | |
| | | min | max | |
| 1 | 135 | 165 | 235 | |
| 2 | 175 | 205 | 275 | |
| 3 | 225 | 255 | 325 | |
| 4 | 275 | 305 | 375 | |

Рис. 2.9.0.



Опорный кронштейн (ОК) усиленный в сборе с ползуном ПОК-В



| Таблица переменных данных | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------|-----|--|
| N | Длина опорной стойки, мм | Ly, мм | | |
| | | min | max | |
| 1 | 135 | 210 | 235 | |
| 2 | 175 | 210 | 275 | |
| 3 | 225 | 255 | 325 | |
| 4 | 275 | 305 | 375 | |

1. Для кронштейнов из оцинкованной окрашенной стали применяются болтовые соединения (БС) из оцинкованной стали ГОСТ Р ИСО 4014-2013; ГОСТ 6402-14; ГОСТ 5915;
2. Для кронштейнов из коррозионностойкой стали используются БС из стали AISI 304 ГОСТ 5632-72.

Рис. 2.10.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Прокладка паронитовая для опорного кронштейна
ПП 90x40

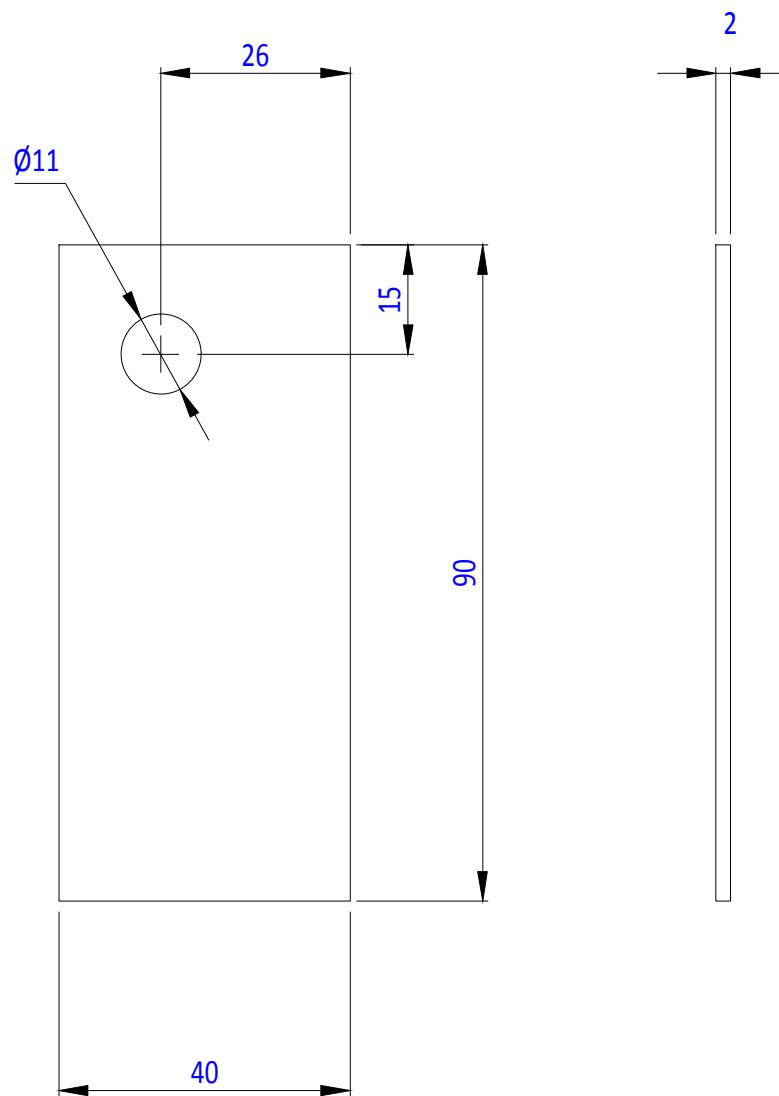


Рис. 2.11.0.



Прокладка паронитовая для опорного усиленного кронштейна ПП 150x90

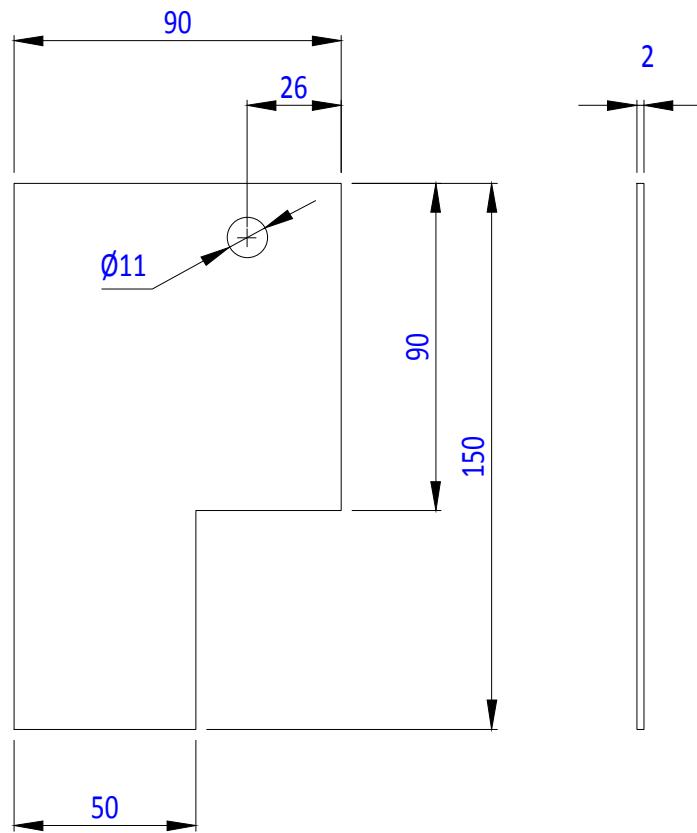


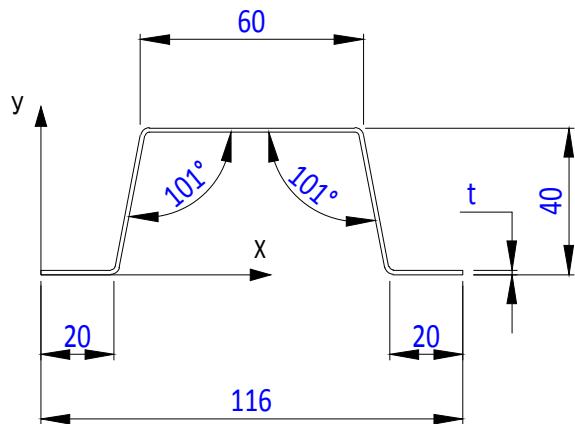
Рис. 2.12.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Направляющая вертикальная НВ 60x40x20



Геометрические характеристики профиля НВ-60x40x20

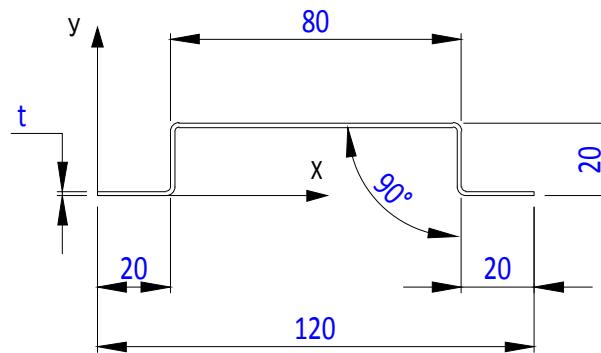
| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Толщина металла (t), мм | Количество |
|---|-------------|-------------------|-------------------------|------------|
| Момент инерции относительно центральной оси X1 параллельной оси X | Jx | мм ⁴ | 1.2 | 55000.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y1 параллельной оси Y | Jy | мм ⁴ | 1.2 | 215000.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси X1 | Wx1(min) | мм ³ | 1.2 | 2475.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси Y1 | Wy1(min) | мм ³ | 1.2 | 3930.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 1.2 | 211.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.13.0.



Направляющая радиусная для прохождения криволинейных участков HP 80x20x20



| Геометрические характеристики профиля НВ-80x20x20 | | | | |
|---|-------------|-------------------|-------------------------|------------|
| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Толщина металла (t), мм | Количество |
| Момент инерции относительно центральной оси X1 параллельной оси X | Jx | мм ⁴ | 1.2 | 13300 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y1 параллельной оси Y | Jy | мм ⁴ | 1.2 | 234180 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси X1 | Wx1(min) | мм ³ | 1.2 | 1050 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси Y1 | Wy1(min) | мм ³ | 1.2 | 3980 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 1.2 | 187 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

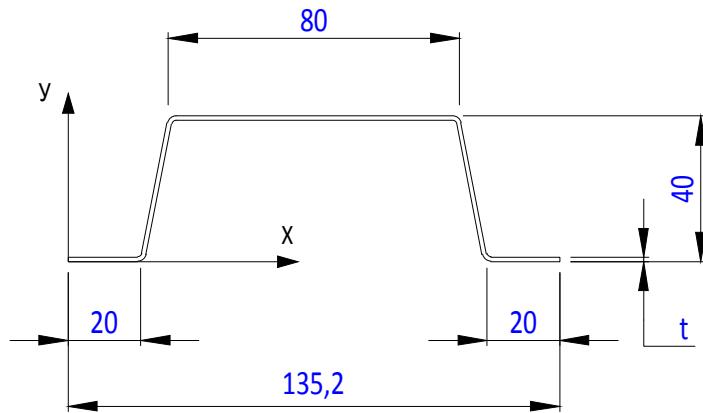
Рис. 2.14.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Направляющая вертикальная НВ 80x40x20



| Геометрические характеристики профиля НВ-80x40x20 | | | | |
|---|-------------|-------------------|-------------------------|------------|
| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Толщина металла (t), мм | Количество |
| Момент инерции относительно центральной оси X1 параллельной оси X | Jx | мм ⁴ | 1.2 | 61500.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y1 параллельной оси Y | Jy | мм ⁴ | 1.2 | 360800.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси X1 | Wx1(min) | мм ³ | 1.2 | 2560.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси Y1 | Wy1(min) | мм ³ | 1.2 | 5570.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 1.2 | 235.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

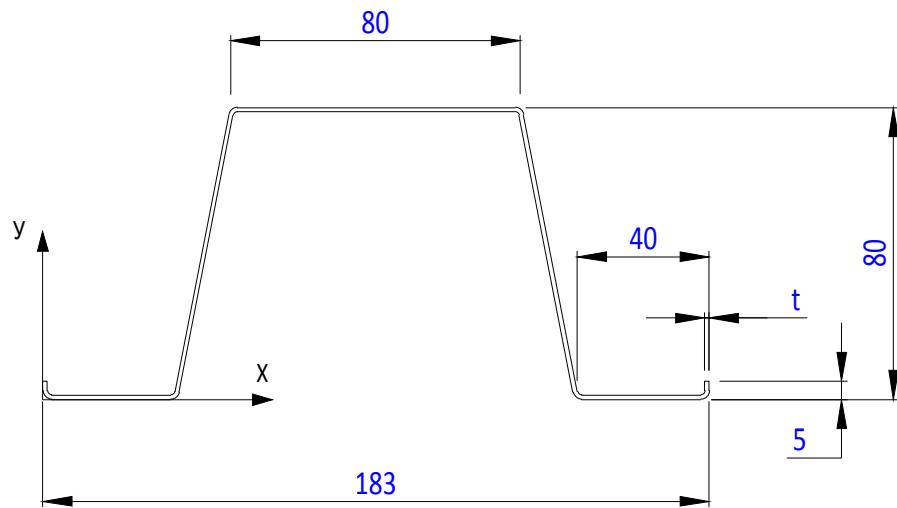
Рис. 2.15.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Направляющая вертикальная усиленная НВУ 80x80x40



| Геометрические характеристики профиля НВ-80x80x40 | | | | |
|---|-------------|-------------------|-------------------------|------------|
| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Толщина металла (t), мм | Количество |
| Момент инерции относительно центральной оси X1 параллельной оси X | Jx | мм ⁴ | 1.2 | 387850.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y1 параллельной оси Y | Jy | мм ⁴ | 1.2 | 938200.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси X1 | Wx1(min) | мм ³ | 1.2 | 9740.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси Y1 | Wy1(min) | мм ³ | 1.2 | 10300.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 1.2 | 379.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

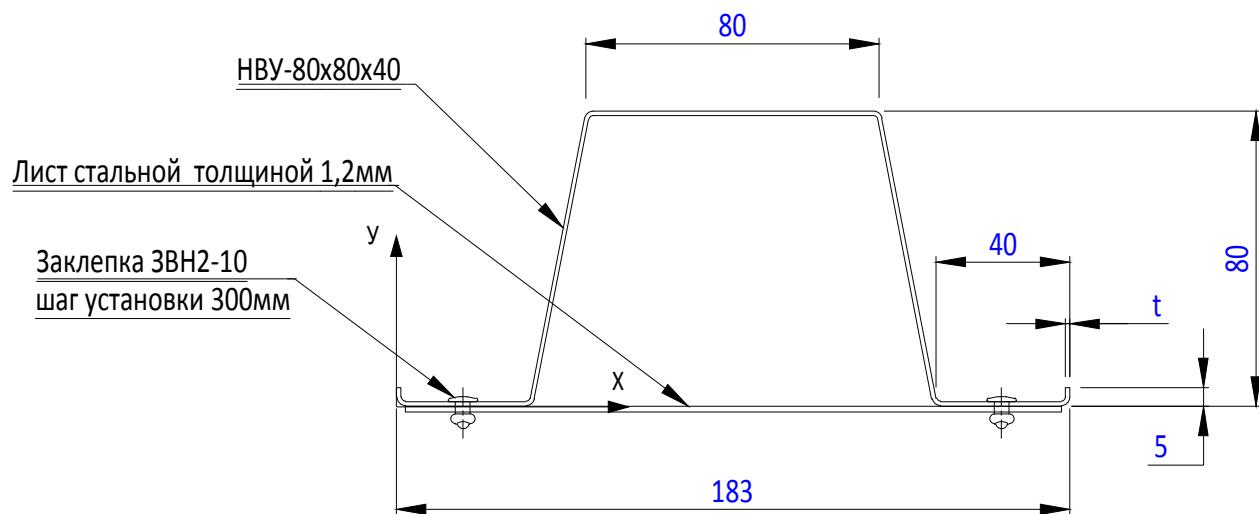
Рис. 2.16.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Направляющая вертикальная усиленная НВУ-у 80x80x40 (коробового сечения)



Геометрические характеристики профиля НВ-80Х80Х40

| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Толщина металла (t), мм | Количество |
|---|-------------|-------------------|-------------------------|------------|
| Момент инерции относительно центральной оси X1 параллельной оси X | Jx | мм ⁴ | 1.2 | 614000.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y1 параллельной оси Y | Jy | мм ⁴ | 1.2 | 1126000.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси X1 | Wx1(min) | мм ³ | 1.2 | 11520.0 |
| Минимальный момент сопротивления относительно центральной оси Y1 | Wy1(min) | мм ³ | 1.2 | 14080.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 1.2 | 576.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

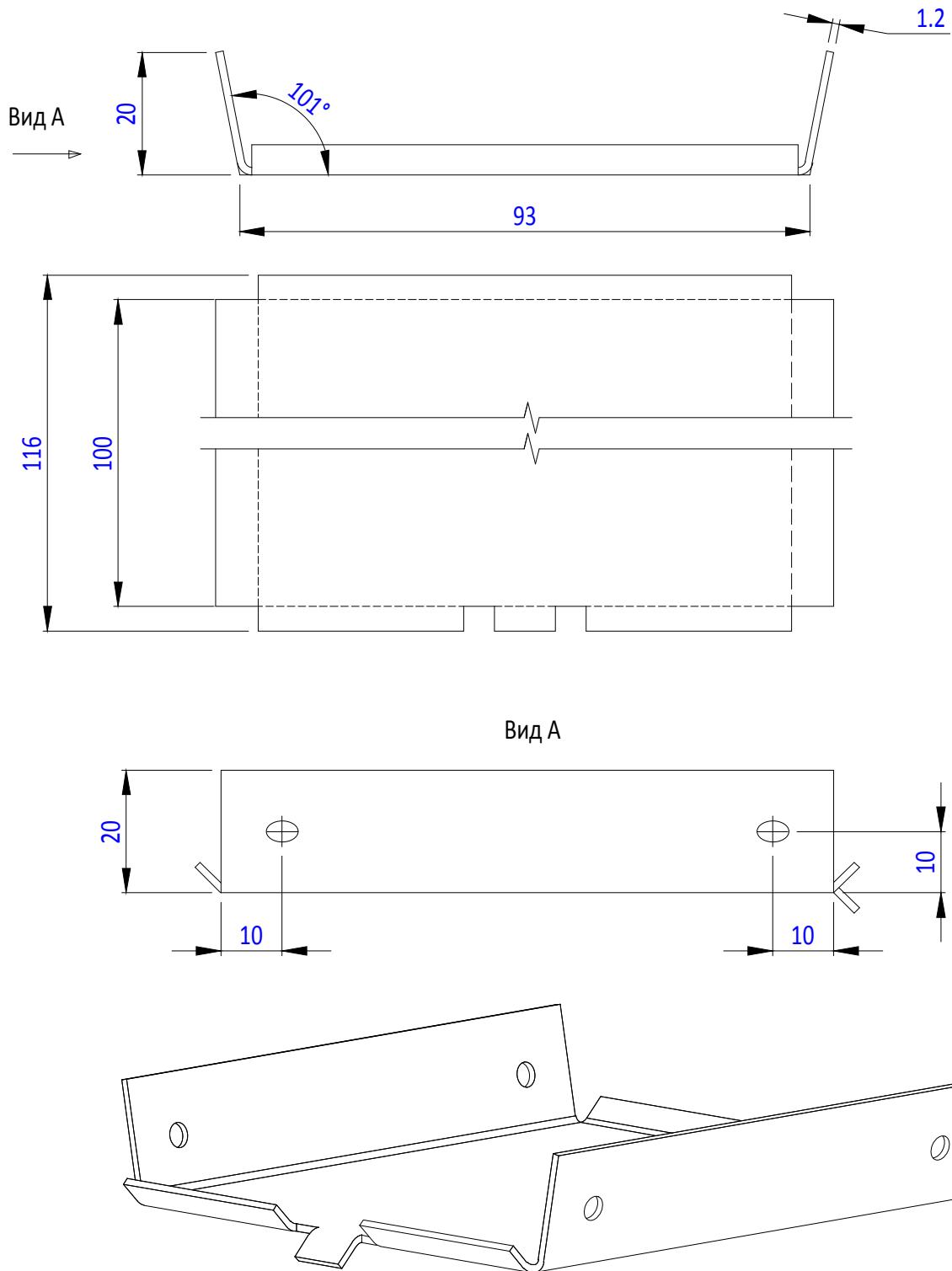
Рис. 2.16-1



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Замок соединительный ЗС



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

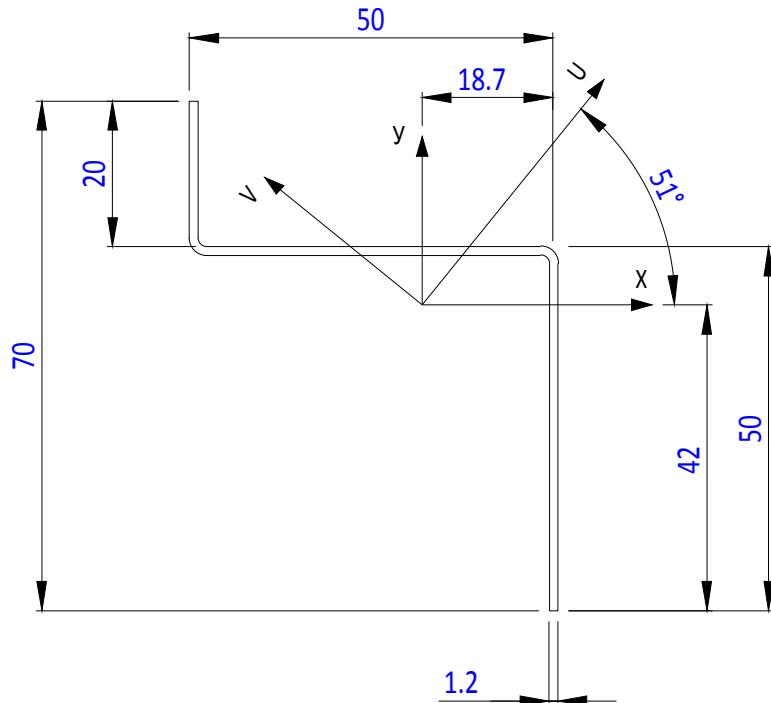
Рис. 2.17.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Направляющая горизонтальная усиленная НГУ 50Х50Х20



Геометрические характеристики профиля НГУ 50х50х20

| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Количество |
|---|-------------|-------------------|------------|
| Момент инерции относительно центральной оси X | Jx | мм ⁴ | 40700.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y | Jy | мм ⁴ | 55900.0 |
| Минимальные моменты сопротивления профиля относительно центральных и главных осей | Wx | мм ³ | 1022.0 |
| | Wy | мм ³ | 1900.0 |
| | Wu | мм ³ | 2065.0 |
| | Wv | мм ³ | 679.0 |
| Угол наклона главных осей инерции | | градус | 51.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 142.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

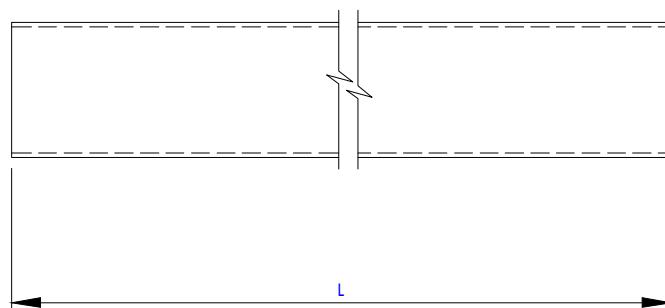
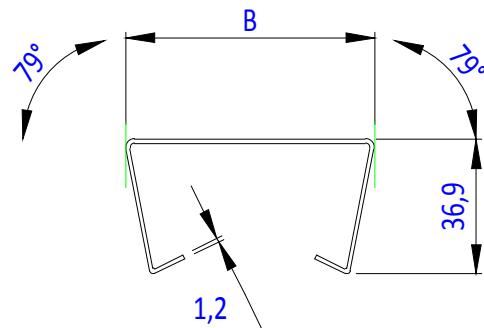
Рис. 2.18.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Соединительный профиль СП-91x350; СП-91x210; СП-71x210



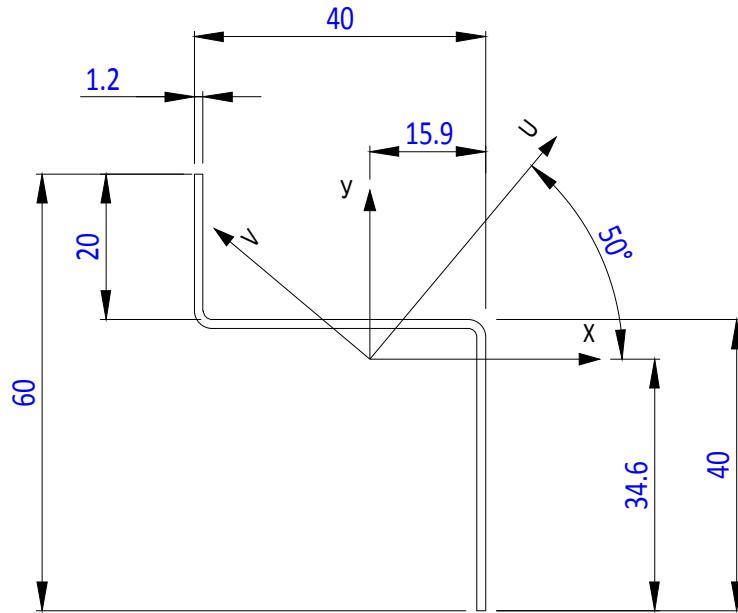
| ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ | | | |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | СП-91x350 | СП-91x210 | СП-71x210 |
| B | 91 | 91 | 71 |
| L | 350 | 210 | 210 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.19.0.



Направляющая универсальная НУ 40x40x20



| Геометрические характеристики профиля НУ 40x40x20 | | | |
|---|-------------|-------------------|------------|
| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Количество |
| Момент инерции относительно центральной оси Х | Jx | мм ⁴ | 23400.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y | Jy | мм ⁴ | 30980.0 |
| Минимальные моменты сопротивления профиля относительно центральных и главных осей | Wx | мм ³ | 679.0 |
| | Wy | мм ³ | 1285.0 |
| | Wu | мм ³ | 1400.0 |
| | Wv | мм ³ | 450.0 |
| Угол наклона главных осей инерции | | градус | 50.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 117.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

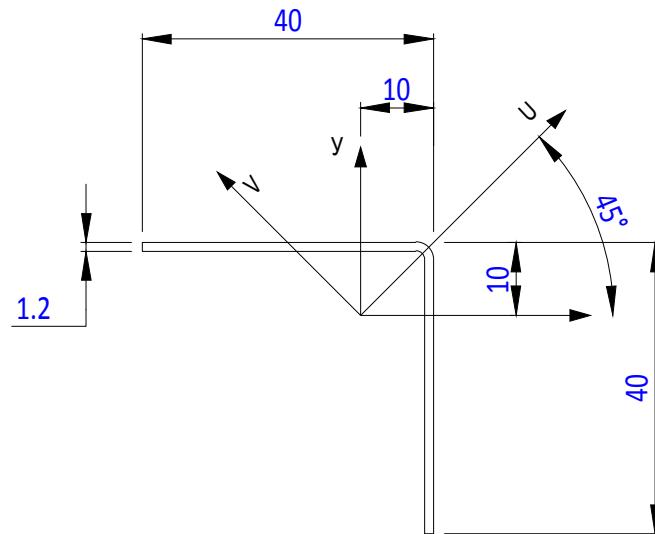
Рис. 2.20.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Уголок монтажный УМ 40x40



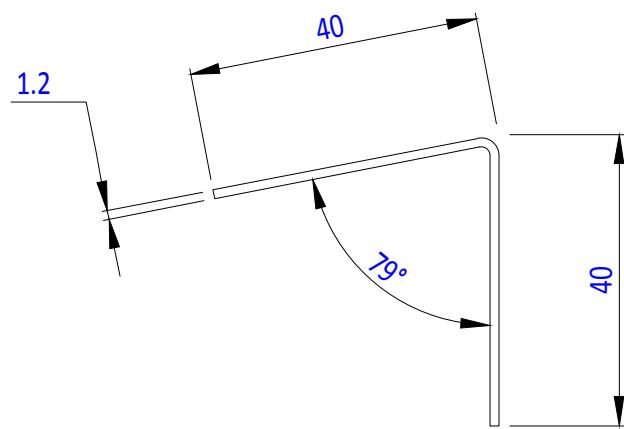
| Геометрические характеристики профиля НУ 40x40x20 | | | |
|---|-------------|-------------------|------------|
| Наименование | Обозначение | Единицы измерения | Количество |
| Момент инерции относительно центральной оси X | Jx | мм ⁴ | 16590.0 |
| Момент инерции относительно центральной оси Y | Jy | мм ⁴ | 16590.0 |
| Минимальные моменты сопротивления профиля относительно центральных и главных осей | Wx | мм ³ | 553.0 |
| | Wy | мм ³ | 553.0 |
| | Wu | мм ³ | 880.0 |
| | Wv | мм ³ | 428.0 |
| Угол наклона главных осей инерции | | градус | 45.0 |
| Площадь сечения | S | мм ² | 96.0 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.21.0.



Профиль монтажный ПМ 40x40

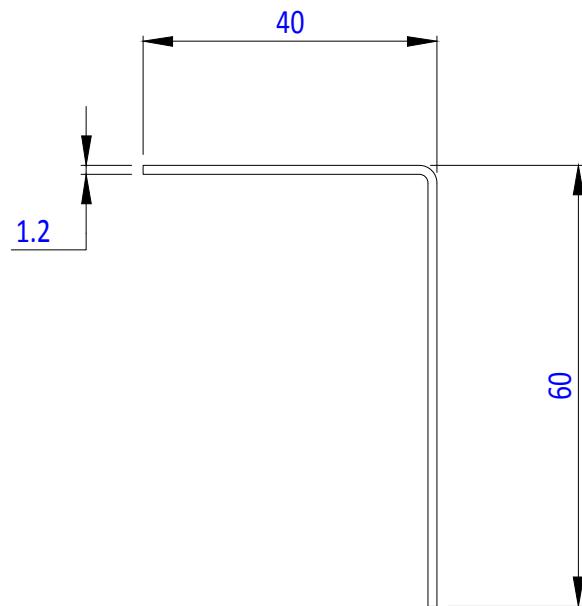


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.22.0.



Уголок вертикальный УВ 40x60

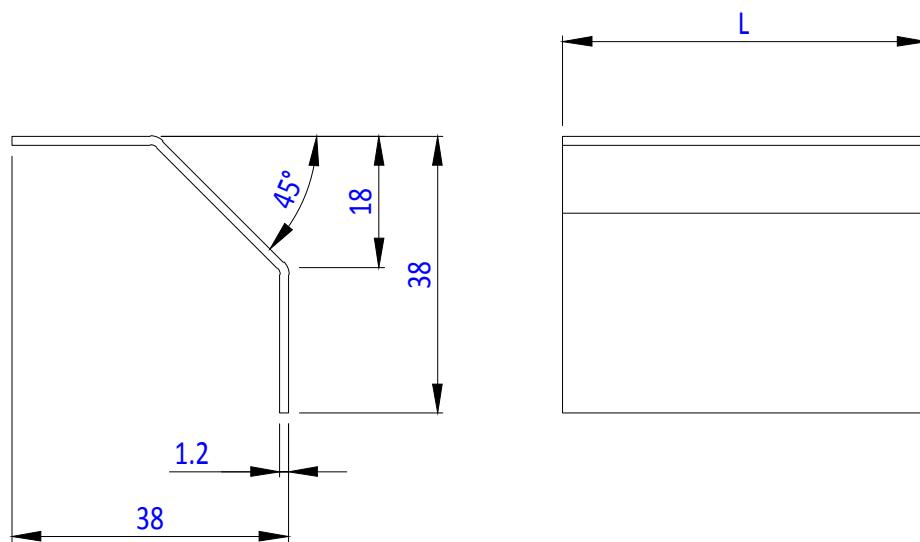


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.22.1



Температурный элемент ТЭ-50; ТЭ-140



| Таблица переменных данных | |
|---------------------------|-------|
| ОБОЗНАЧЕНИЕ | L, мм |
| ТЭ-50 | 50 |
| ТЭ-140 | 140 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

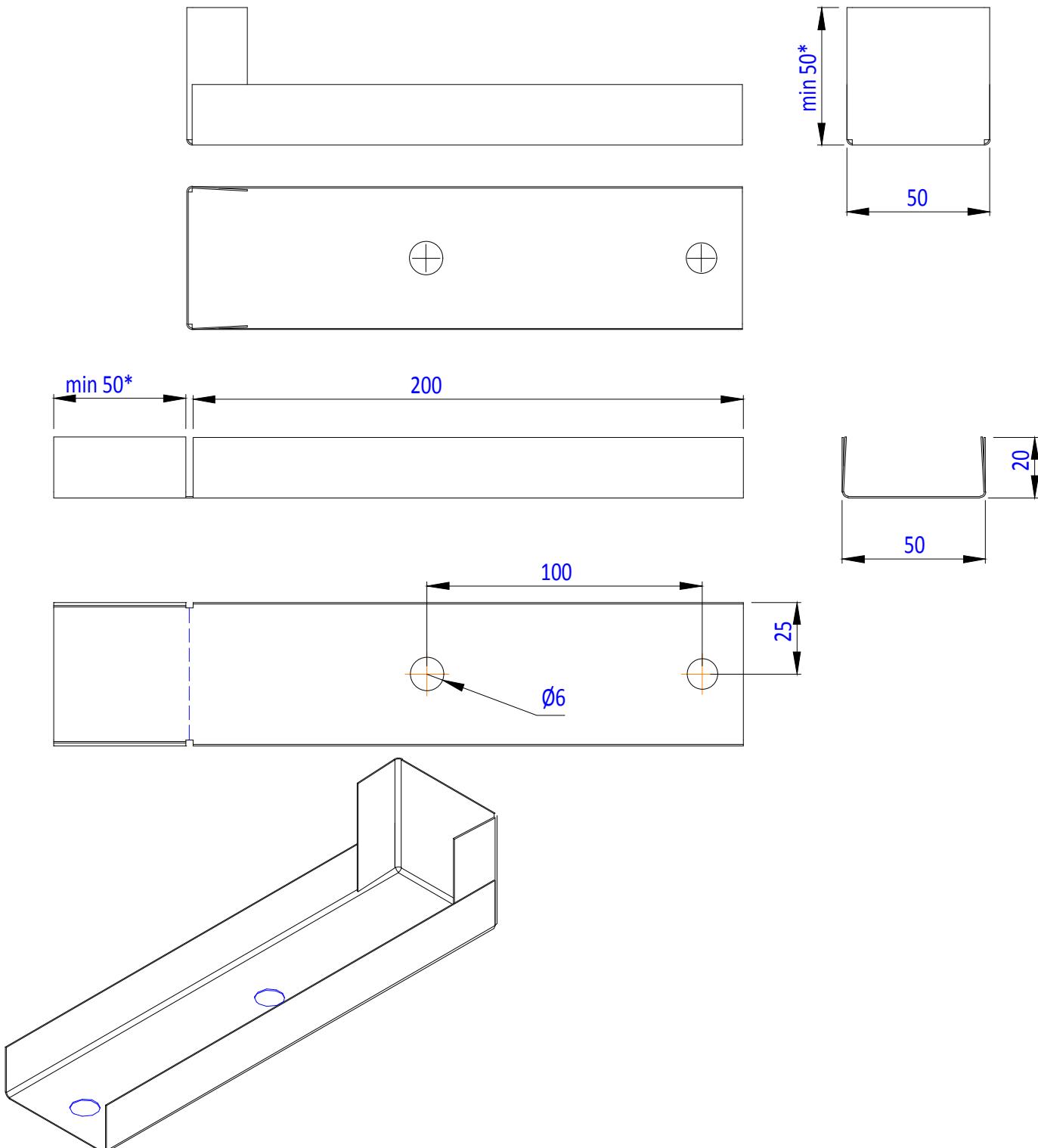
Рис. 2.23.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Упор откосный коробчатый (УО-К)



1. Материал изделия - сталь оцинкованная крашенная толщиной 0,5-0,7мм (по толщине откоса). Изделие выполняется на строительной площадке.
2. УО-К толщиной больше 0,7мм выполняется по индивидуальному заказу.
3. * - Разрез и загиб выполнять по месту вдоль слоя утеплителя. Утеплитель предварительно прорезать ножом в месте захода кромок упора.

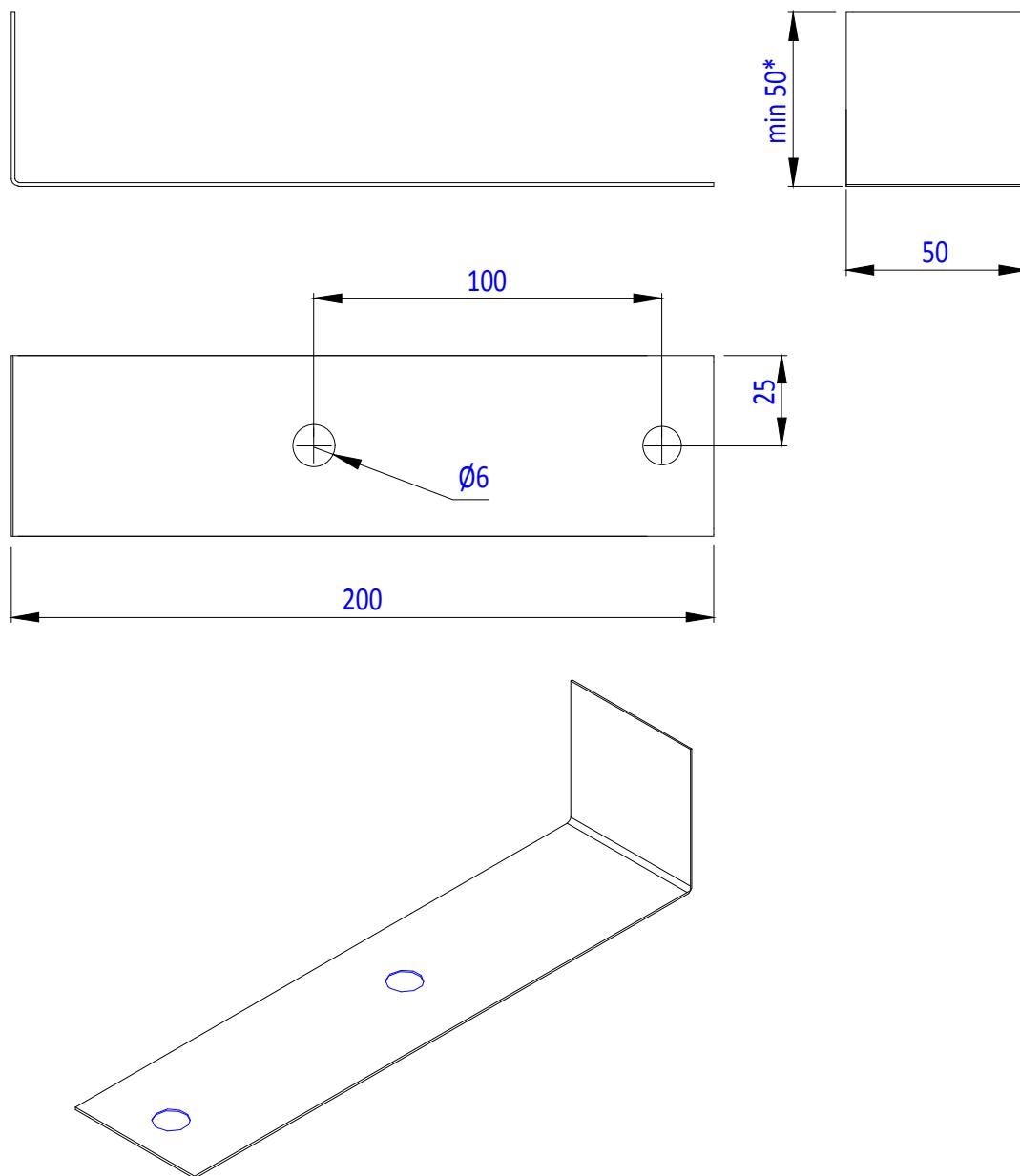
Рис. 2.24.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Упор откосный (УО)

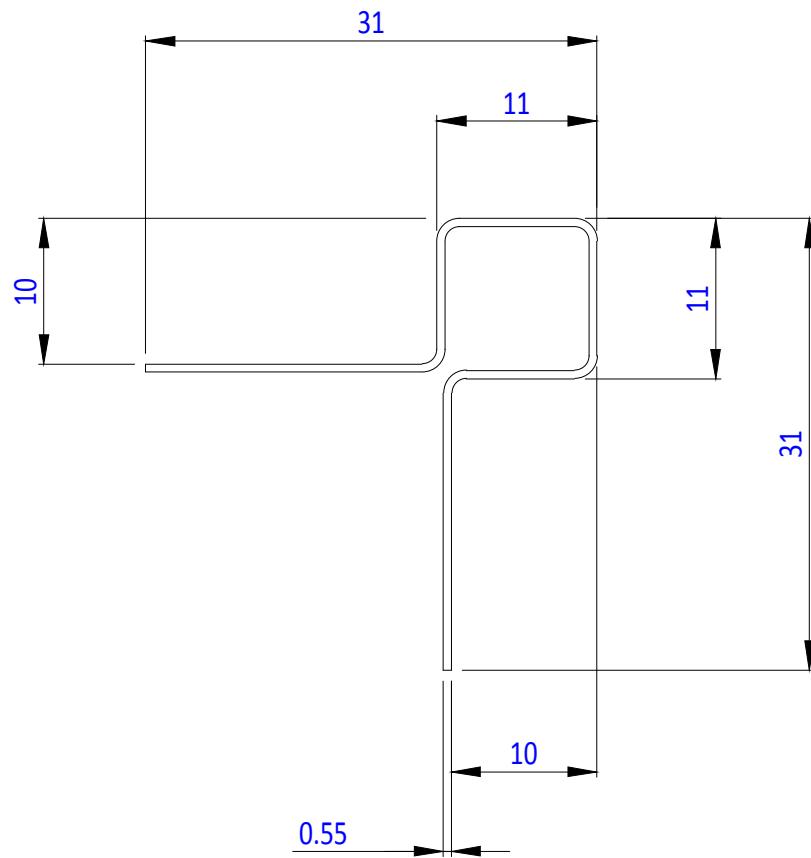


1. Материал изделия - сталь оцинкованная крашенная толщиной 0,5-1,2мм.
2. УО толщиной до 0,7 мм выполняется по месту производства работ. УО толщиной больше 0,7мм выполняется по индивидуальному заказу.
2. * - Загиб выполнять по месту вдоль слоя утеплителя.

Рис. 2.24.1.



Планка углового шва ПУШ

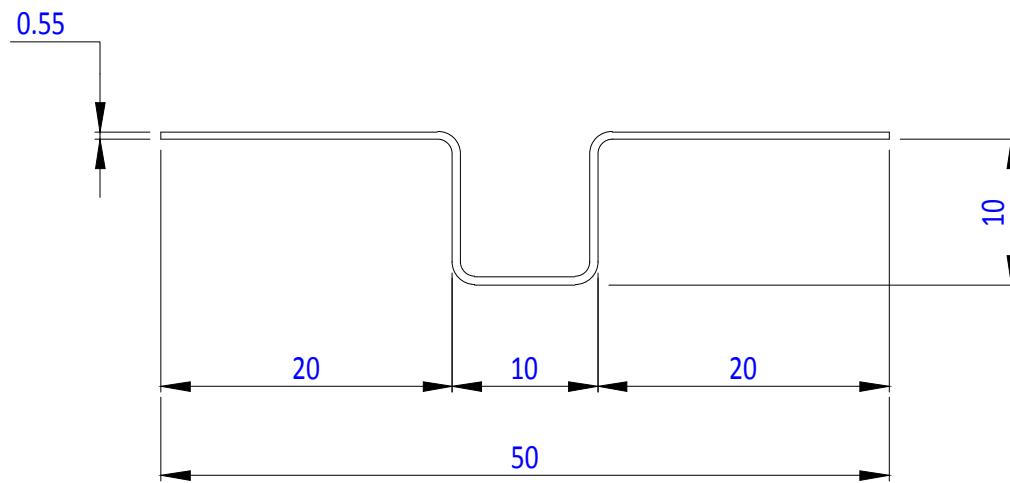


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.25.0.



Планка вертикального шва ПВШ

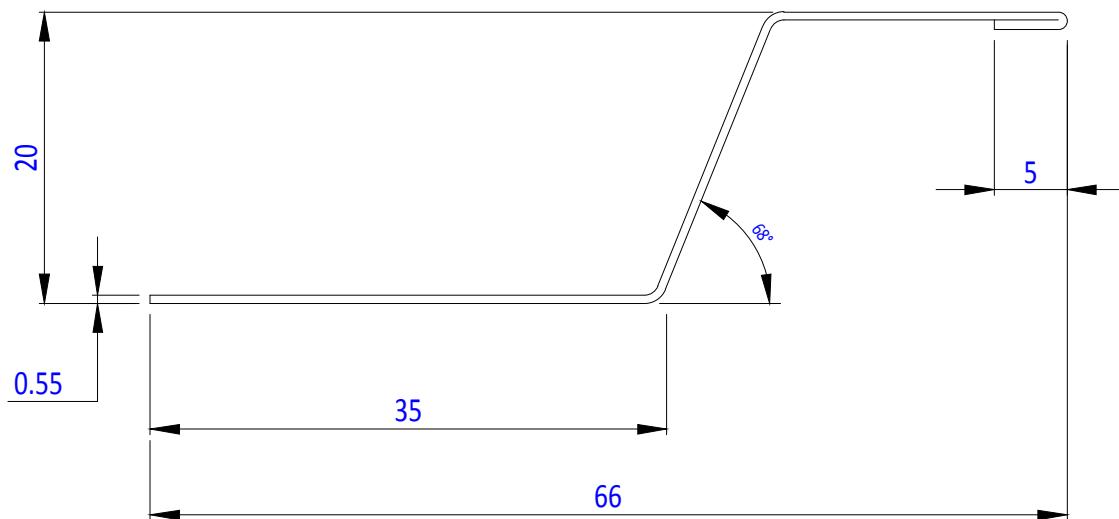


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.26.0.



Планка горизонтального шва ПГШ

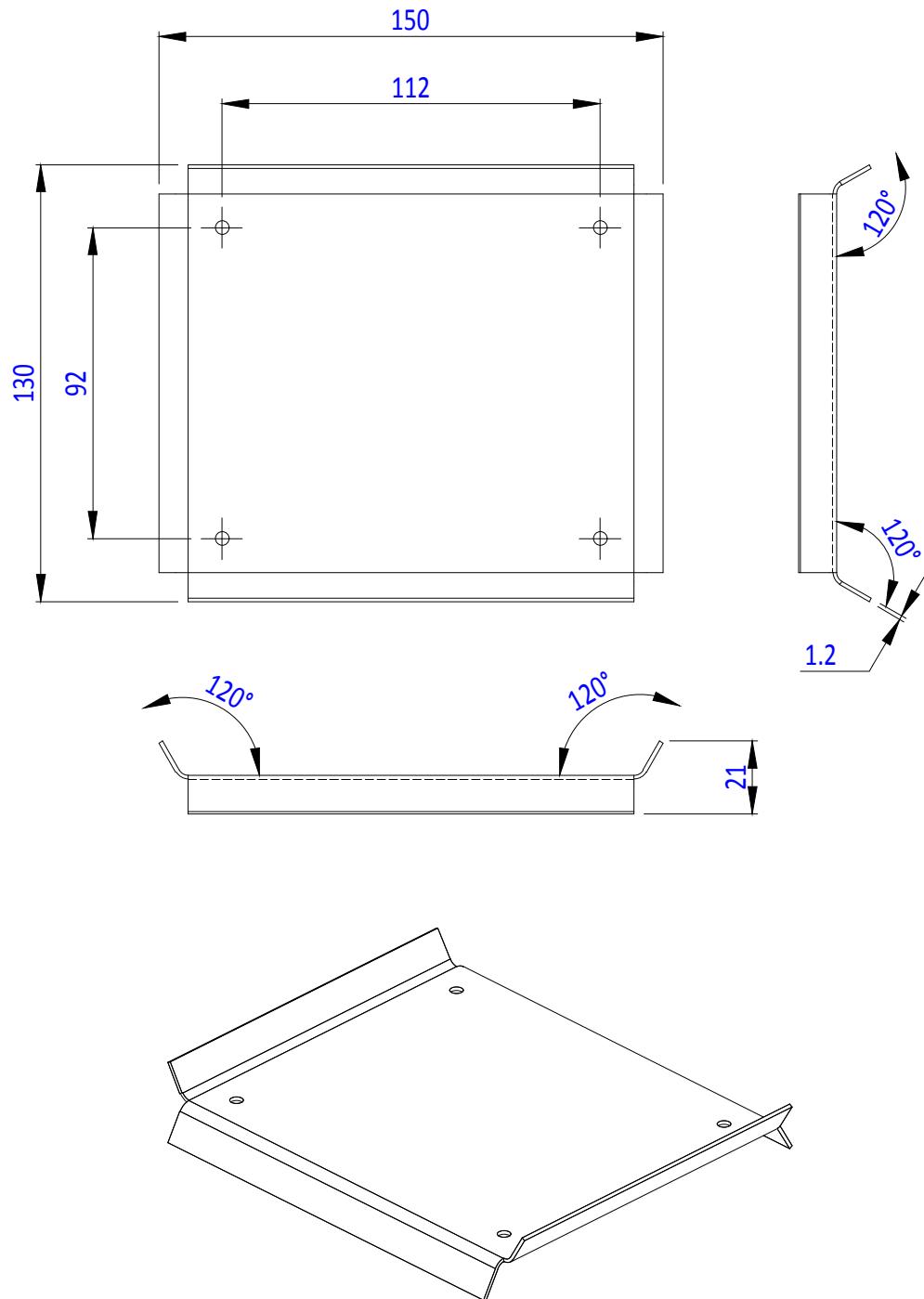


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.27.0.



Замок вертикального профиля ЗВП



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

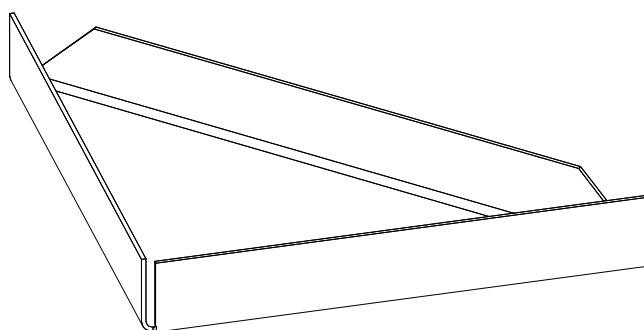
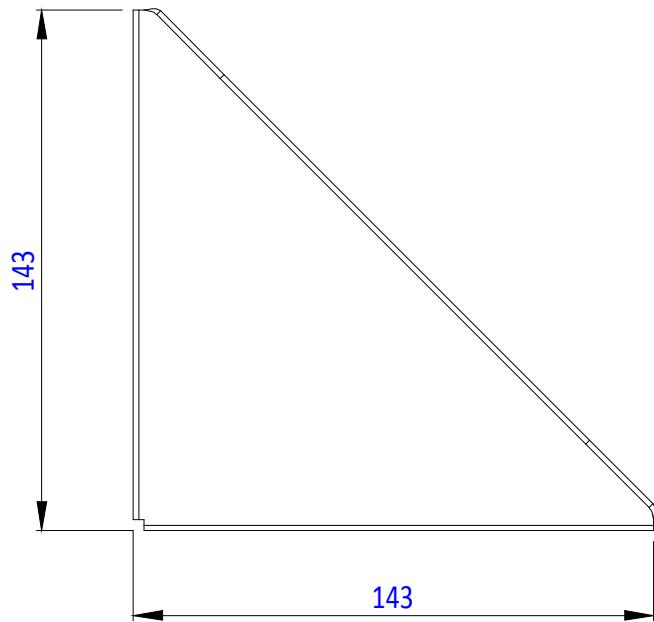
Рис. 2.28.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Раскос угловой фермы РУФ



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

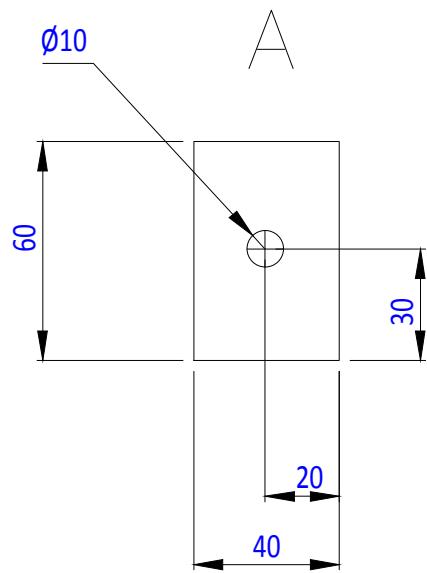
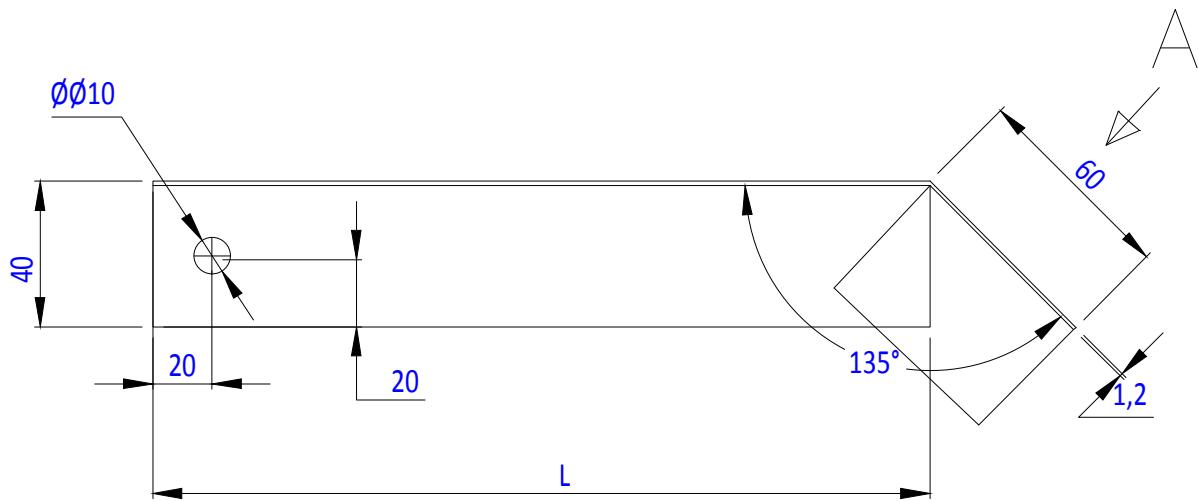
Рис. 2.29.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Раскос кронштейна (РКУ)



| Таблица переменных данных | | |
|---------------------------|--------------------------|-------|
| N | Длина опорной стойки, мм | L, мм |
| 1 | 135 | 190 |
| 2 | 175 | 240 |
| 3 | 225 | 310 |
| 4 | 275 | 380 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.
2. Размер L принимать по проекту.
3. Изготавливать по месту индивидуально.

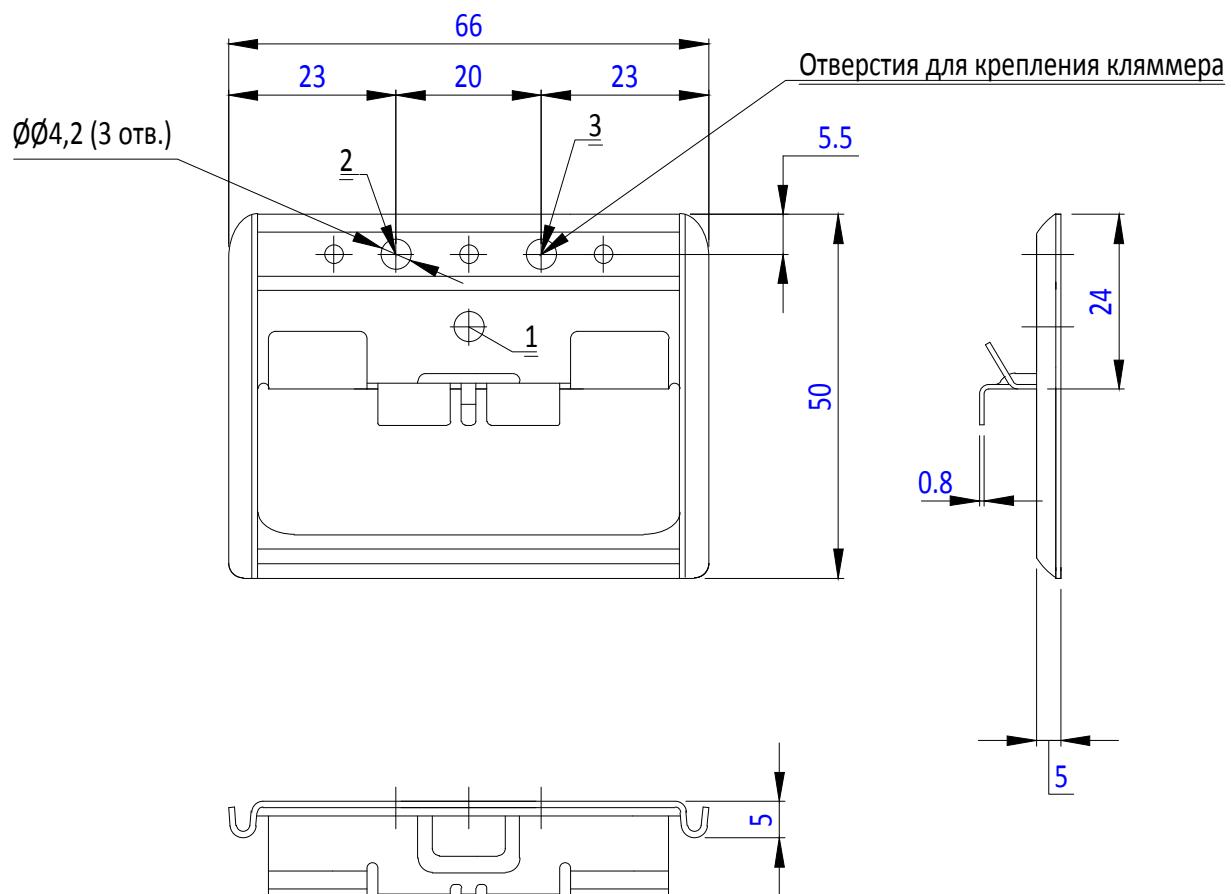
Рис. 2.30.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Кляммер КМЕW(К-КМЕW)
толщиной 5мм для крепления
плиты КМЕW толщиной 16 мм



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.
2. При установке кляммера рекомендуется ставить заклепку диаметром 4мм в отверстие №1. В случае невозможности установки заклепки в отверстие №1 заклепку ставят в отверстия №2 или №3.

Рис. 2.31.0.



Кляммер угловой КМЕW (КУ-КМЕW)

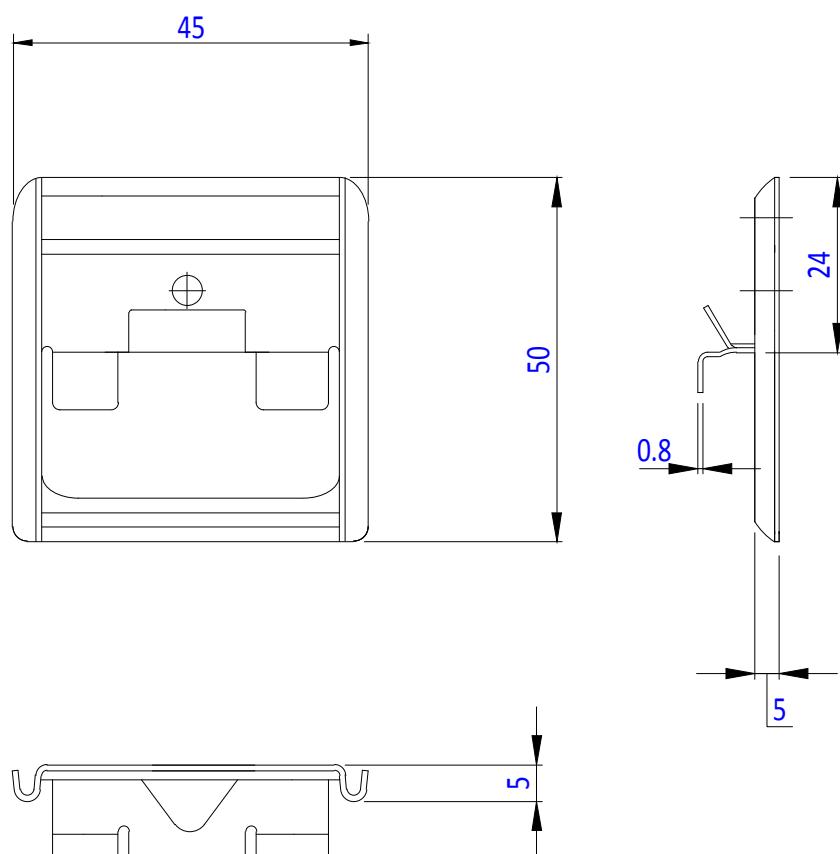
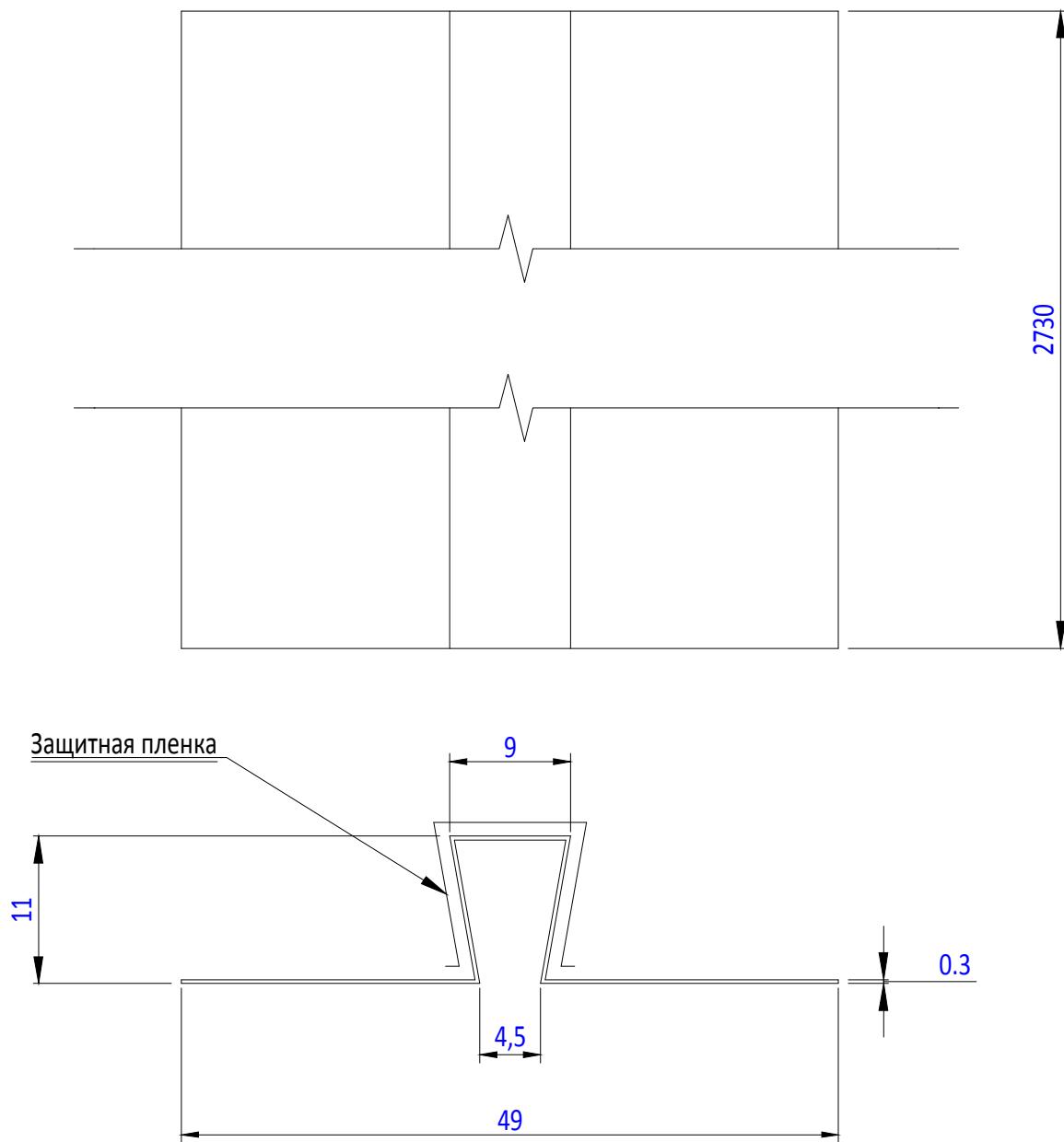


Рис. 2.32.0.



Планка разделительная двухсторонняя "КМЕW" (ПРД)

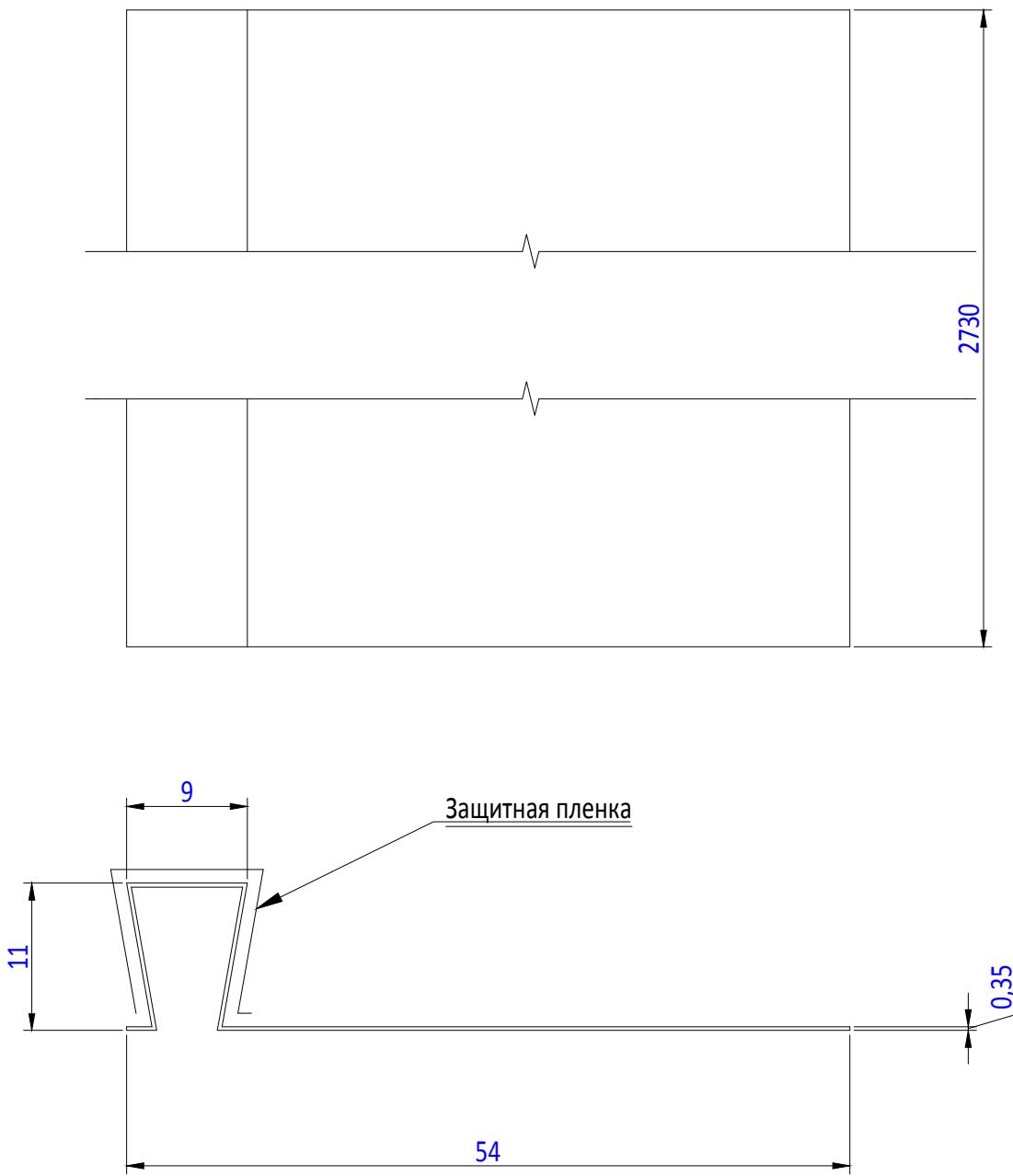


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.
2. **ВНИМАНИЕ!** При установке разделительной планки запрещается снимать защитное покрытие!

Рис. 2.33.0.



Планка разделительная односторонняя "КМЕВ" (ПРО)

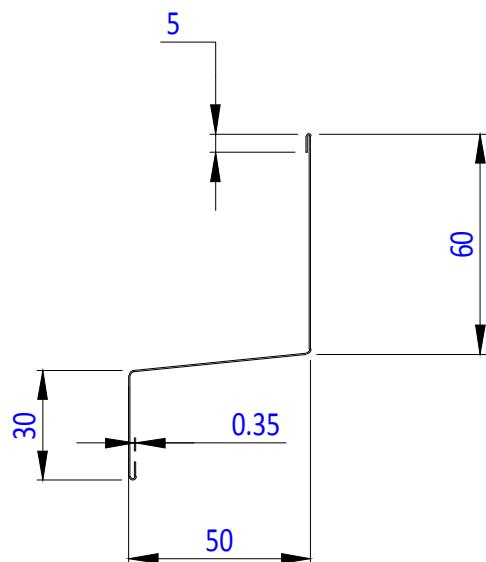


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.
2. **ВНИМАНИЕ!** При установке разделительной планки запрещается снимать защитное покрытие!

Рис. 2.34.0.



Планка водоотлива "КМЕW" (ПВК)



1. Материал - Сталь оцинкованная с полимерным покрытием 0,35мм

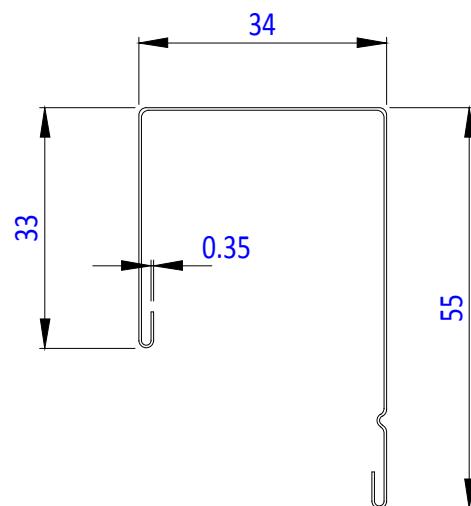
Рис. 2.35.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Планка завершающая "КМЕW" (ПЗК)



1. Материал - Сталь оцинкованная с полимерным покрытием 0,35мм

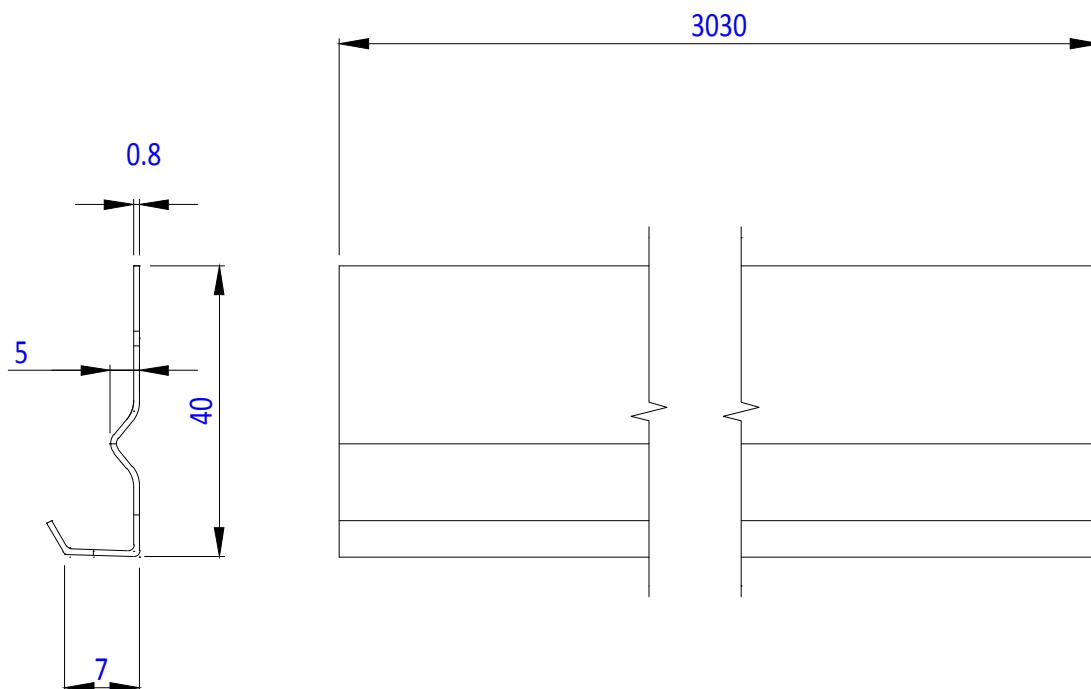
Рис. 2.36.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Стартовая скоба "КМЕW" для
установки плиты в
горизонтальном положении.
(ССГП)

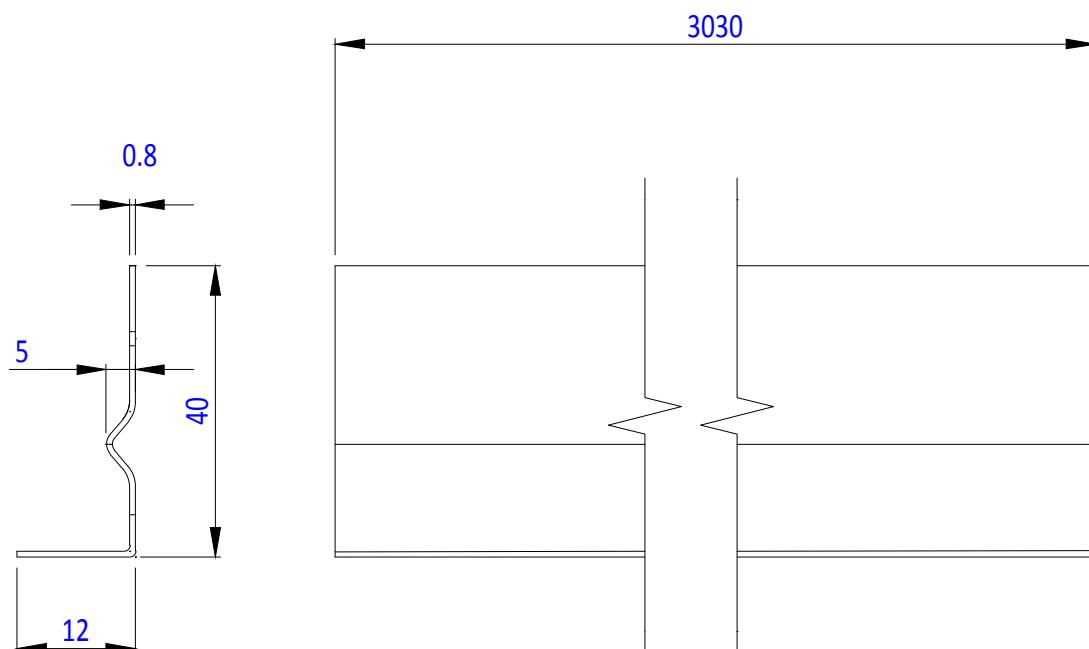


1. Материал изделия- сталь легированная оцинкованная 0.8мм с полимерным покрытием .

Рис. 2.37.0.



Стартовая скоба "КМЕW" для установки плиты в вертикальном положении. (ССВП)

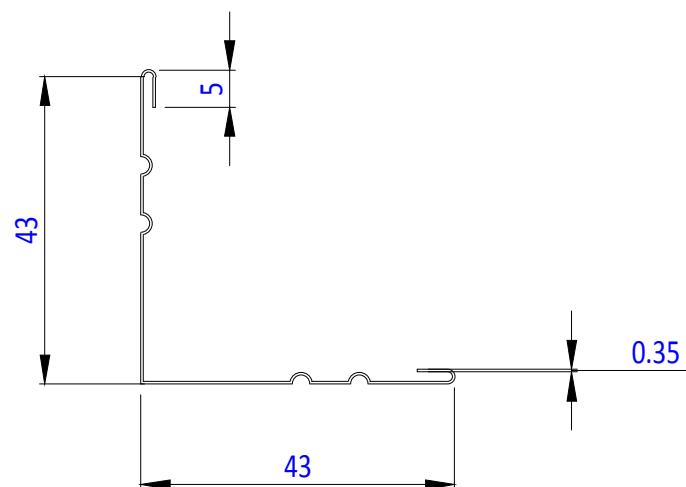
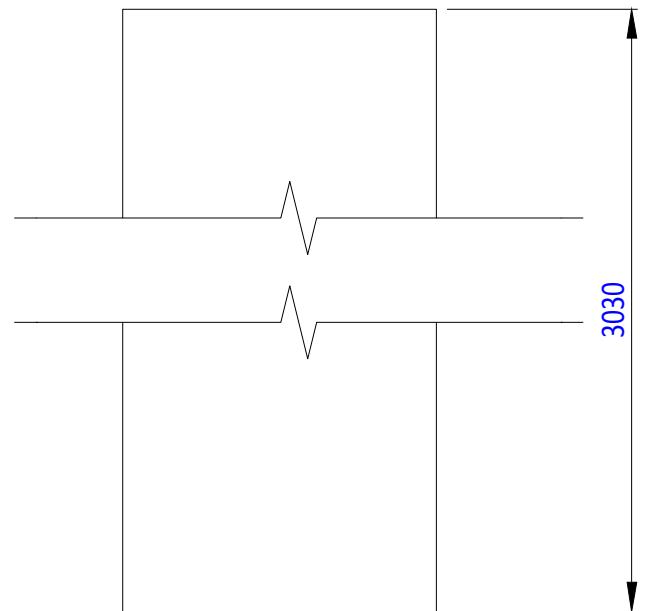


1. Материал изделия- сталь легированная оцинкованная 0.8мм с полимерным покрытием .

Рис. 2.38.0.



Планка вертикальная для внутреннего водоотлива (ПВВ)

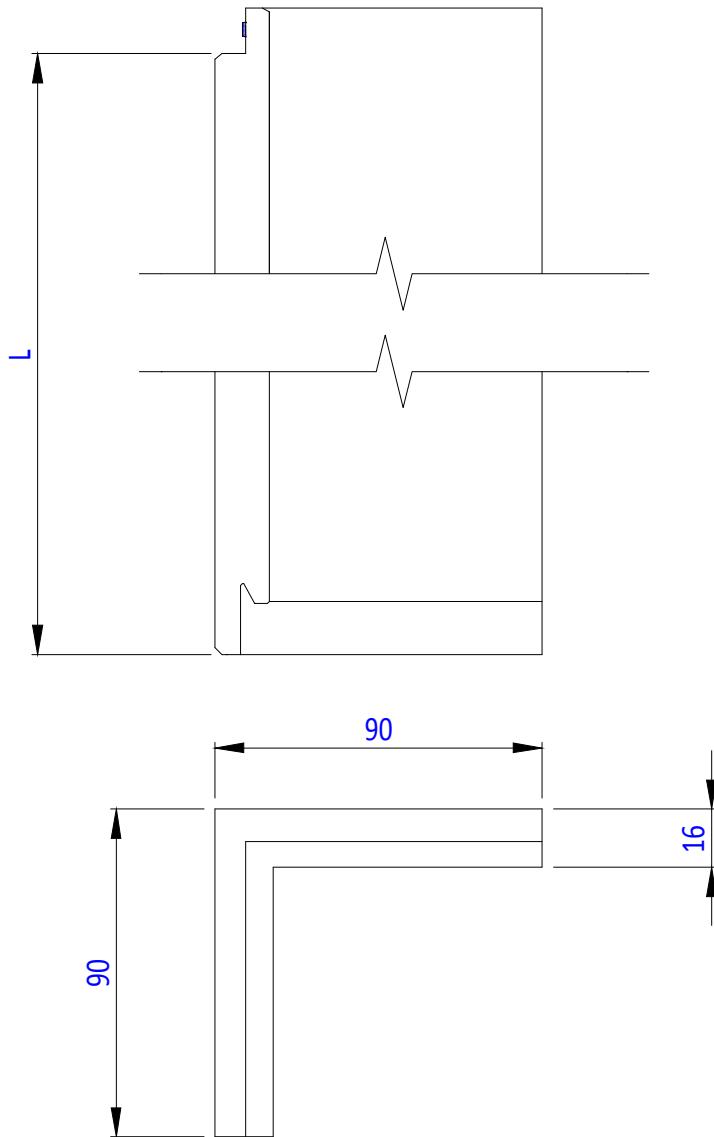


1. Материал - Сталь оцинкованная с полимерным покрытием 0,35мм

Рис. 2.39.0.



Угловой элемент из плиты КМЕW для внешнего угла (УЭП)



1. Угловой элемент из материала плиты КМЕW выполняется двух типоразмеров:
 $L_1 = 455 \text{ мм}$
 $L_2 = 3030 \text{ мм}$

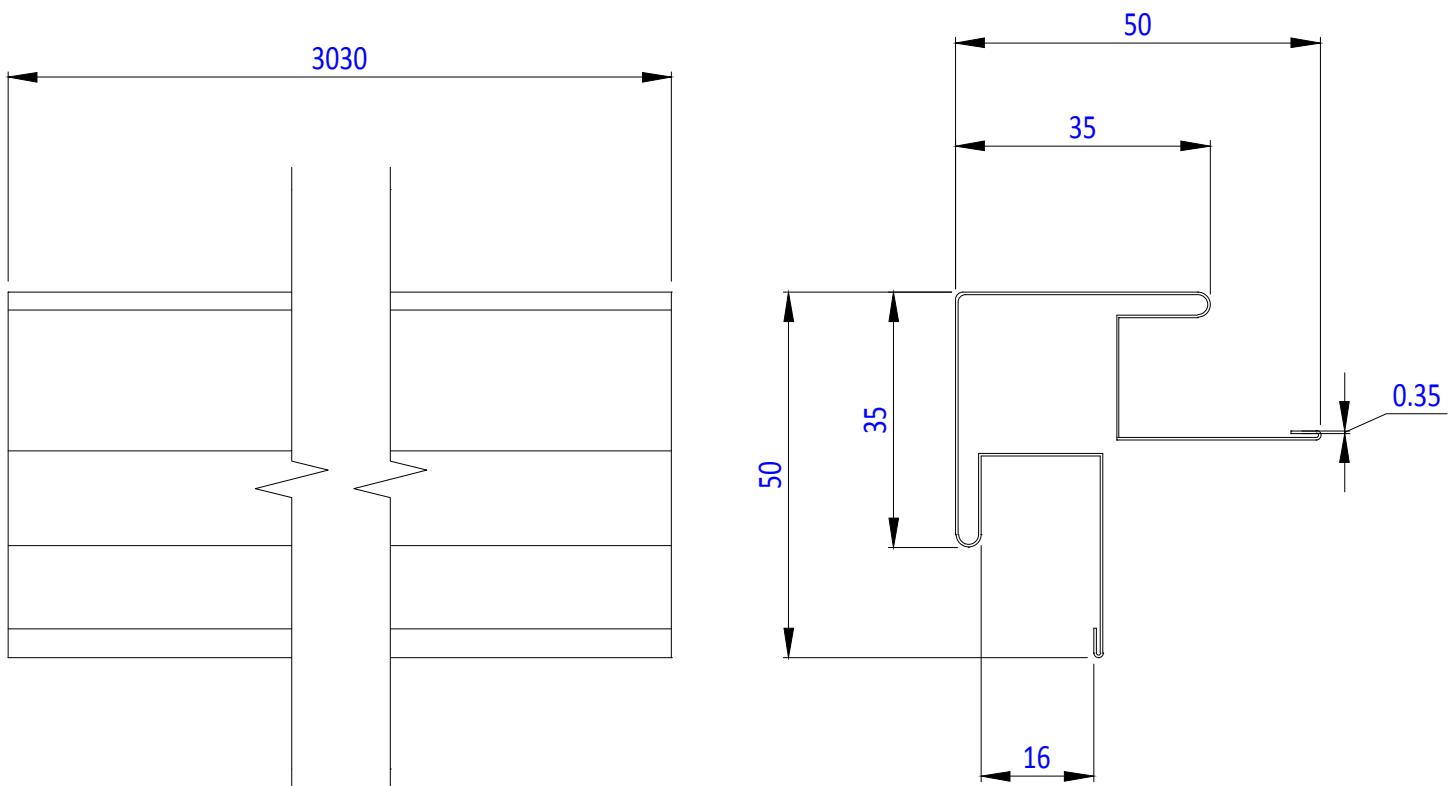
Рис. 2.40.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Планка угловая металлическая для внешнего угла (ПУМ)



1. Материал - Сталь оцинкованная с полимерным покрытием 0,35мм

Рис. 2.41.0.



КОНСТРУКЦИЯ ФАСАДНОЙ ПАНЕЛИ "КМЕВ"

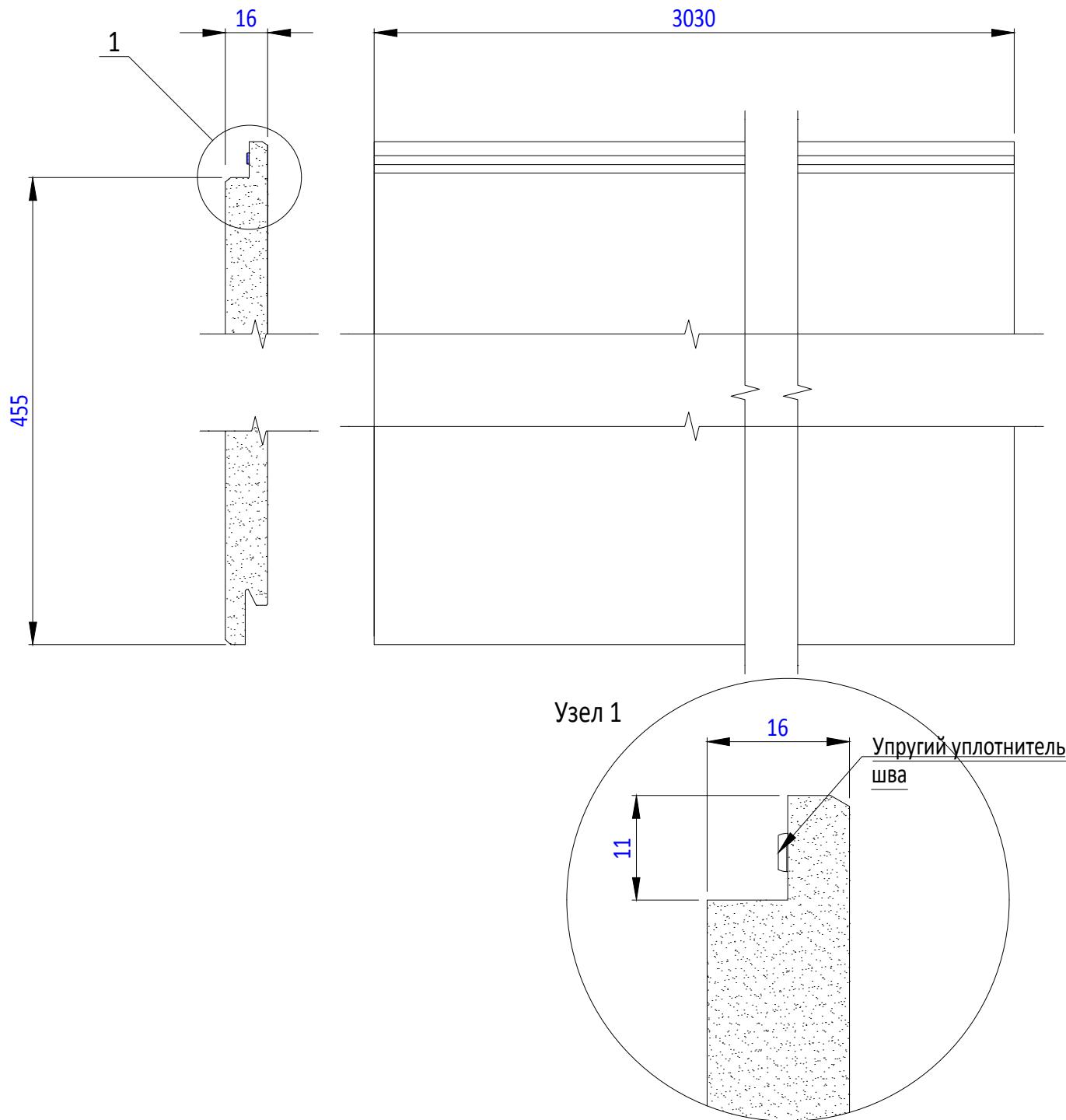
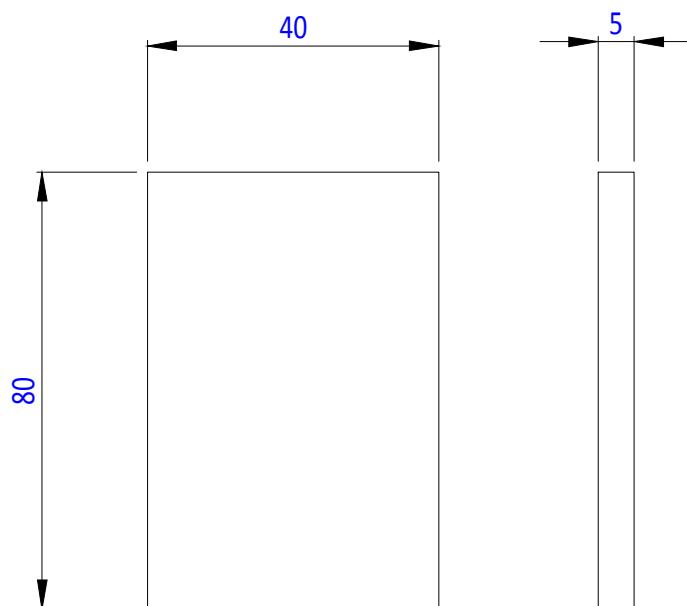


Рис. 2.42.0.



Самоклеющаяся прокладка "KMEW" (СПЕЙСЕР)



1. Материал - Полиуретан с нанесенным самоклеющимся покрытием.

Рис. 2.43.0.

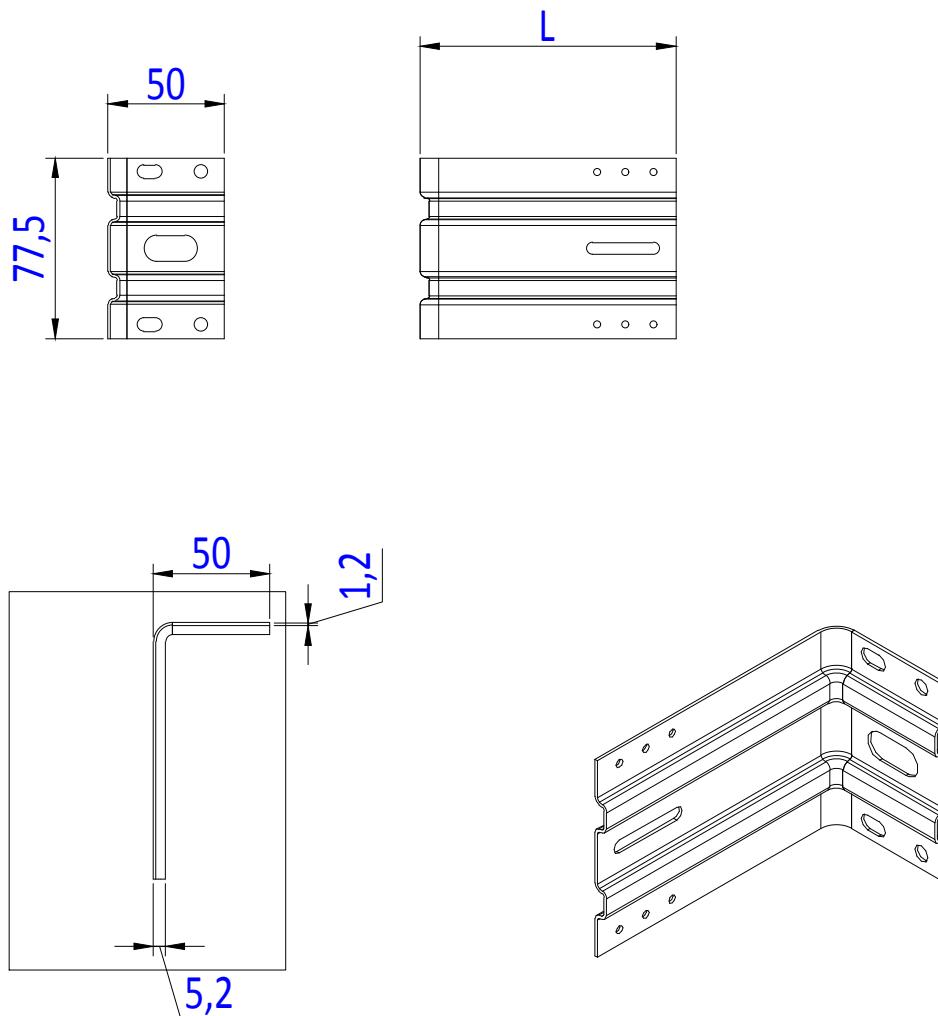


Элементы подоблицовочной конструкции



Кронштейн фасадный

КФ



| Характеристики | | |
|----------------|----------------|--------------------|
| № № | Тип кронштейна | Длина кронштейна L |
| 1 | КФ-60 | 60мм |
| 2 | КФ-110 | 110мм |
| 3 | КФ-160 | 160мм |

Рис. 2.44.0.



Элементы подоблицовочной конструкции



Ползун для компенсации неровностей фасада ПОК-С

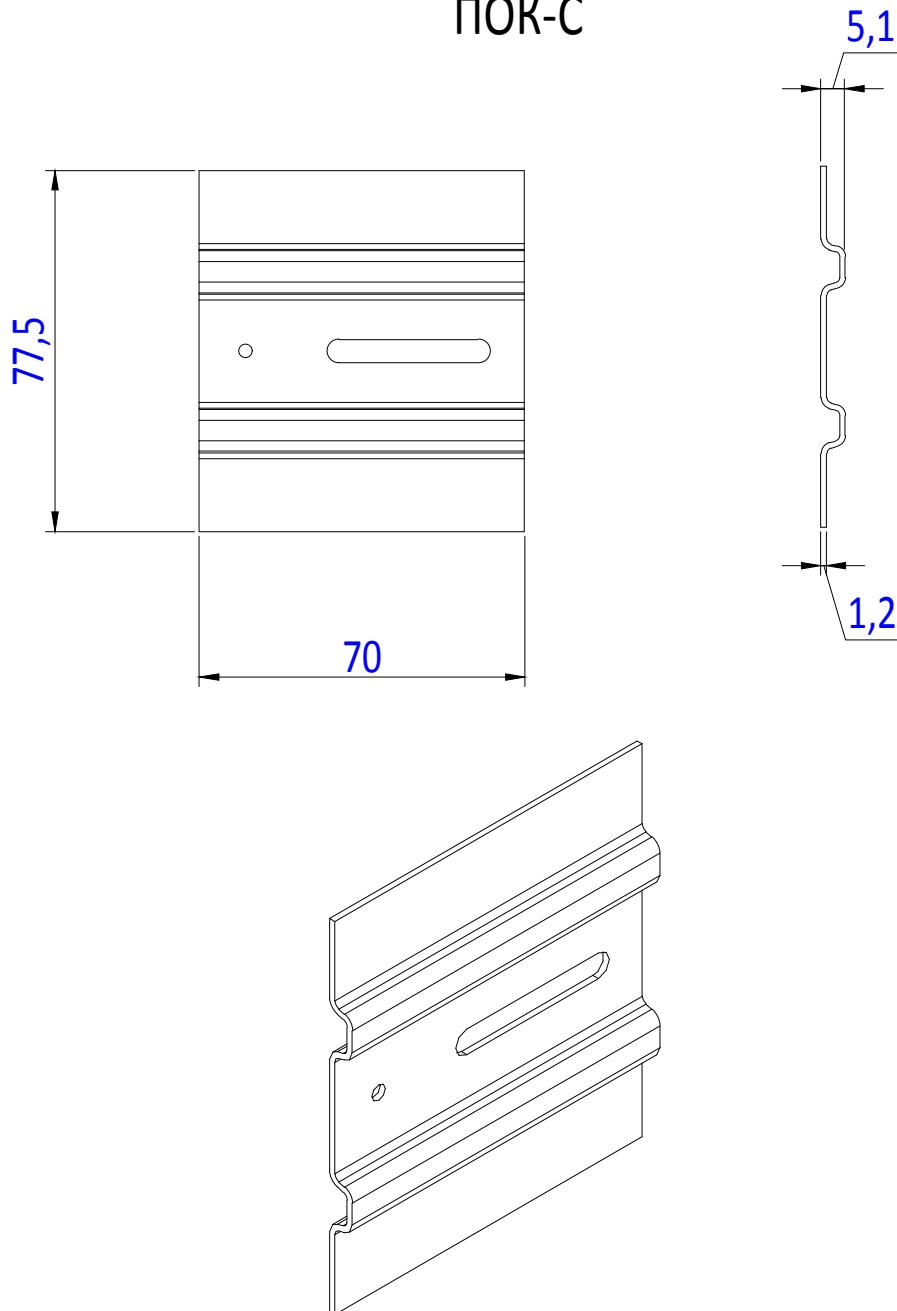


Рис. 2.45.0.



Элементы подоблицовочной конструкции



Профиль вертикальный облегченный СВ

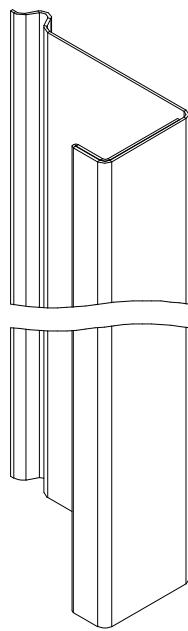
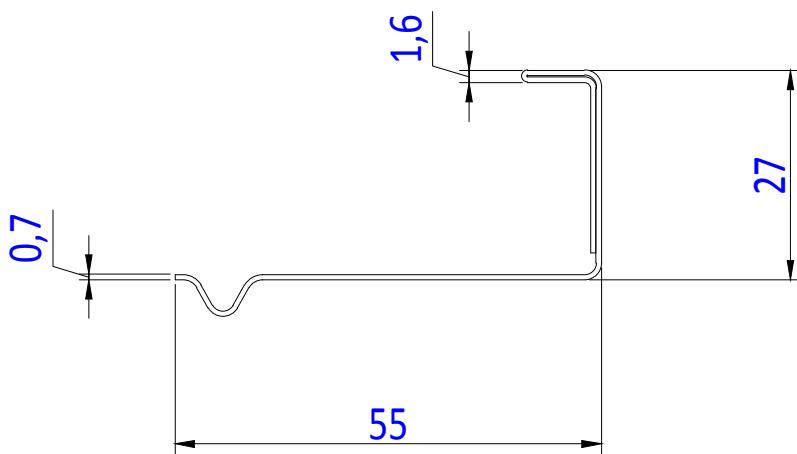


Рис. 2.46.0.



Элементы подоблицовочной конструкции



Термоэлемент V-образный

ТЭ-В

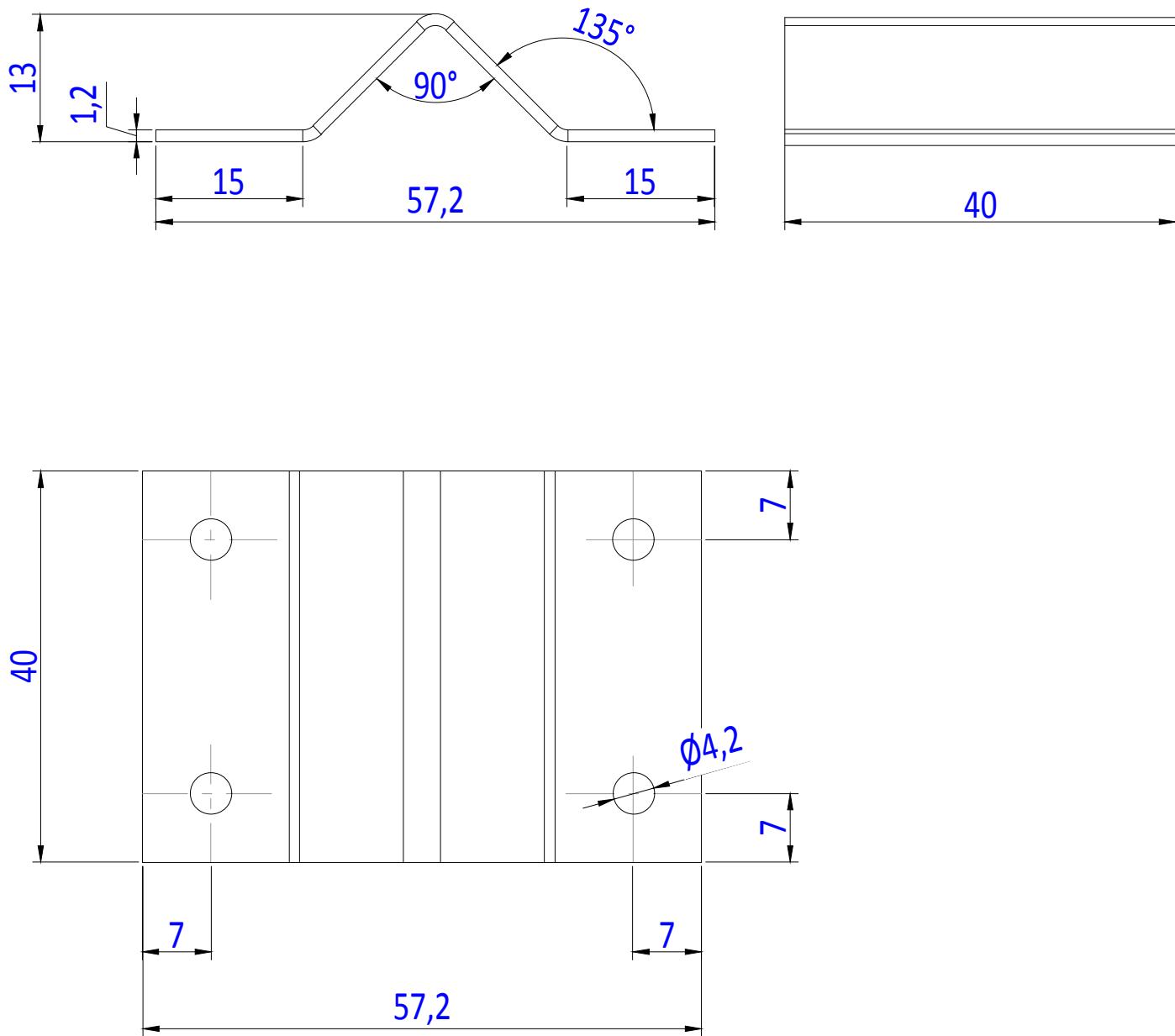


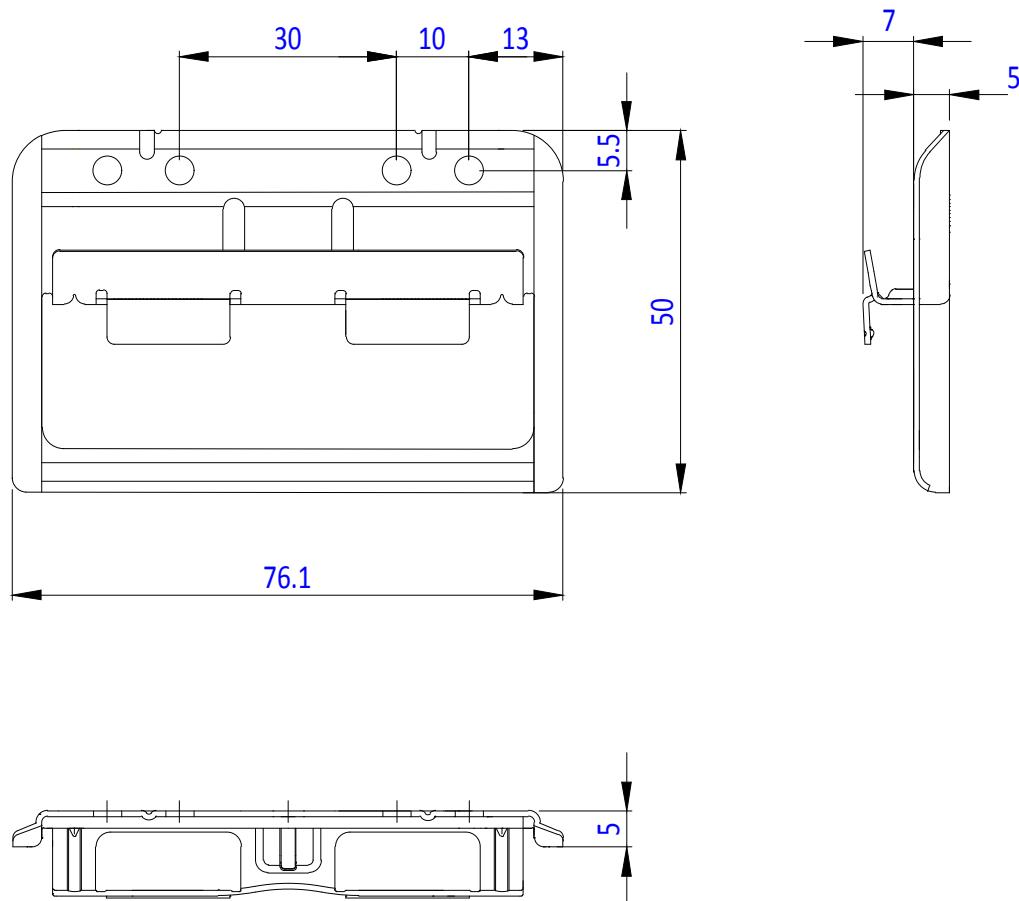
Рис. 2.47.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Скоба для крепления плиты КМЕW Серадир V толщиной 14 мм



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

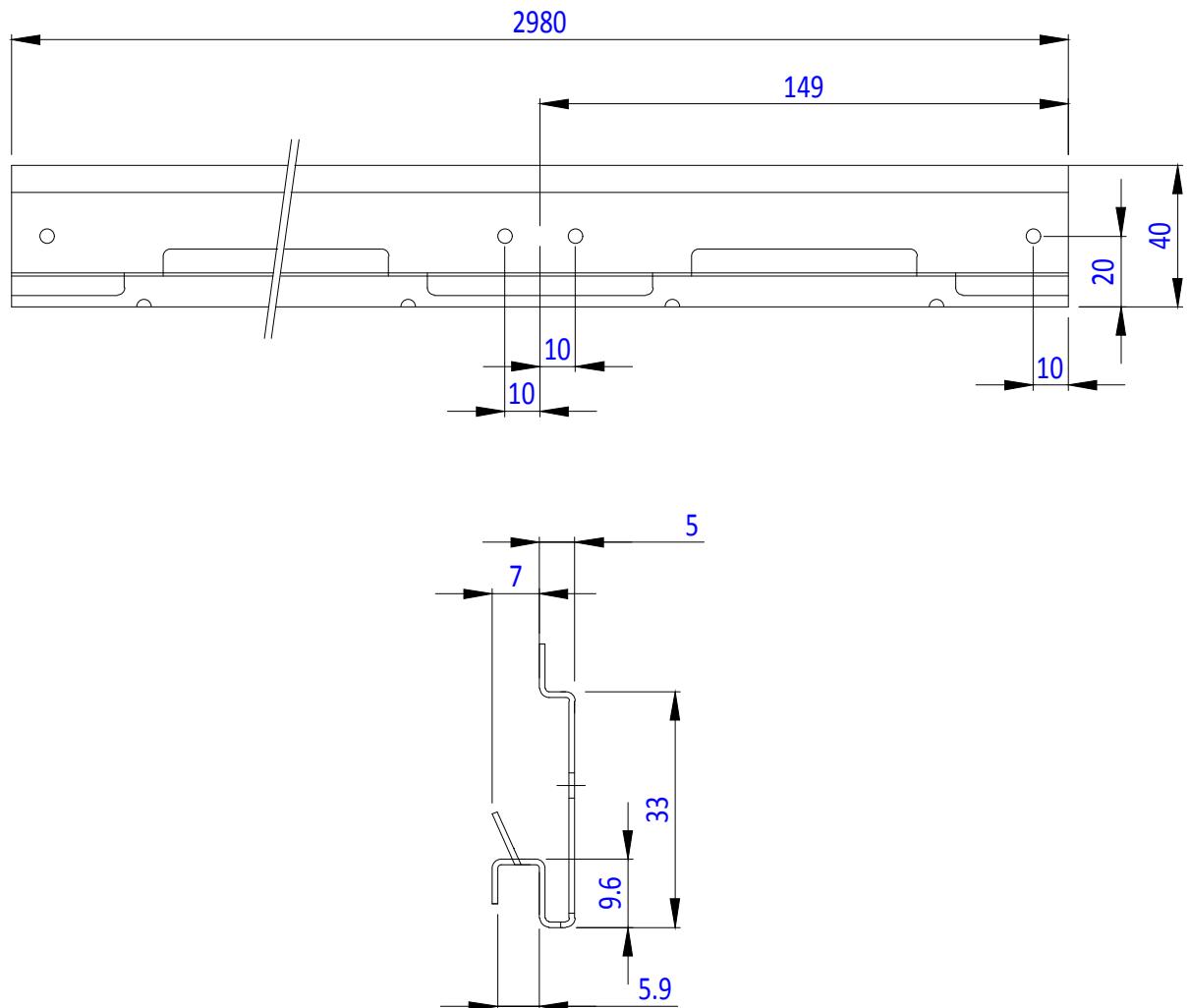
Рис. 2.48.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Скоба длинная для крепления плиты КМЕW Серадир V толщиной 14 мм



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.49.0.



КОНСТРУКЦИЯ ФАСАДНОЙ ПАНЕЛИ "КМЕШ Серадир-V"

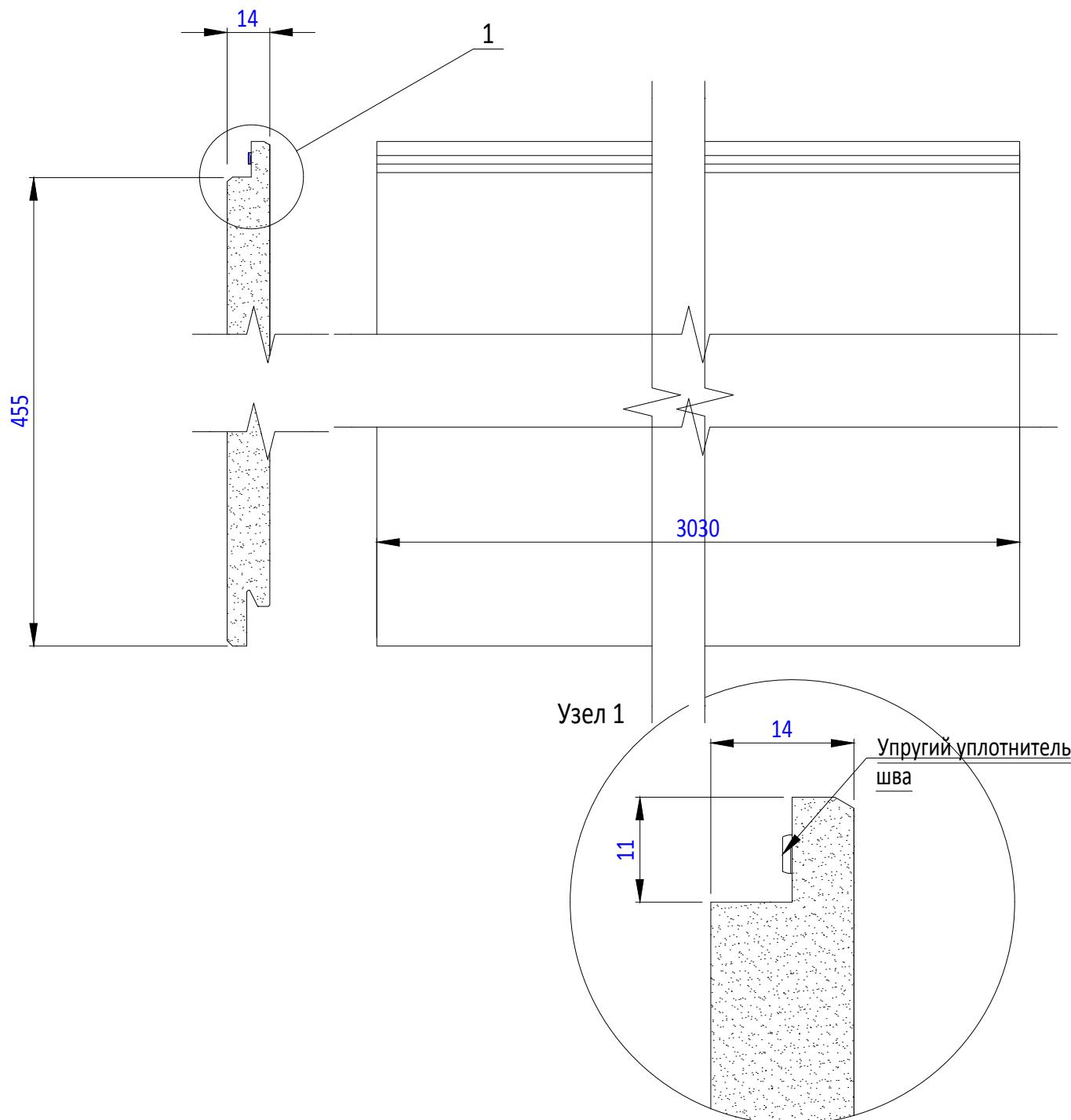
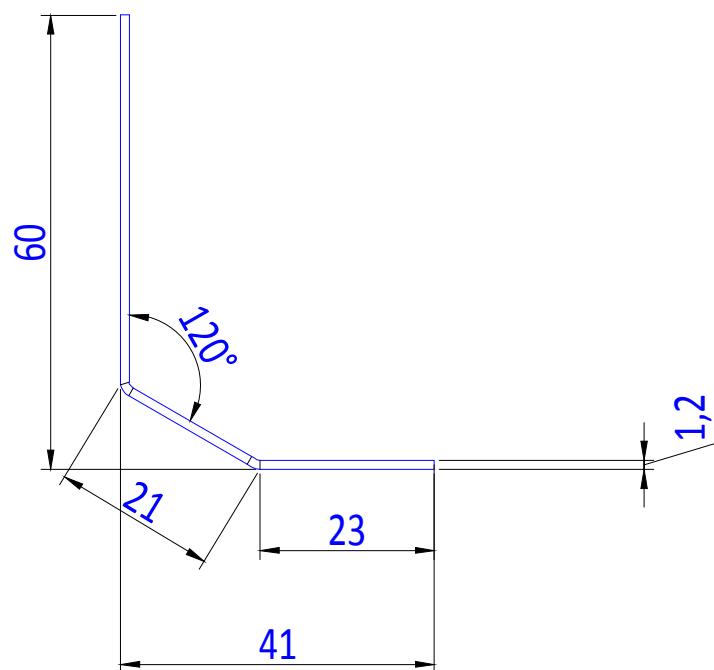


Рис. 2.50.0.



Термоэлемент вертикального шва ТВШ



Длина профиля 2000мм

Материал:

сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1
 $t=1,2\text{мм}$,

или

сталь коррозионностойкая
AISI-201, AISI -304, AISI 430 без покрытия
 $t=1,2\text{мм}$

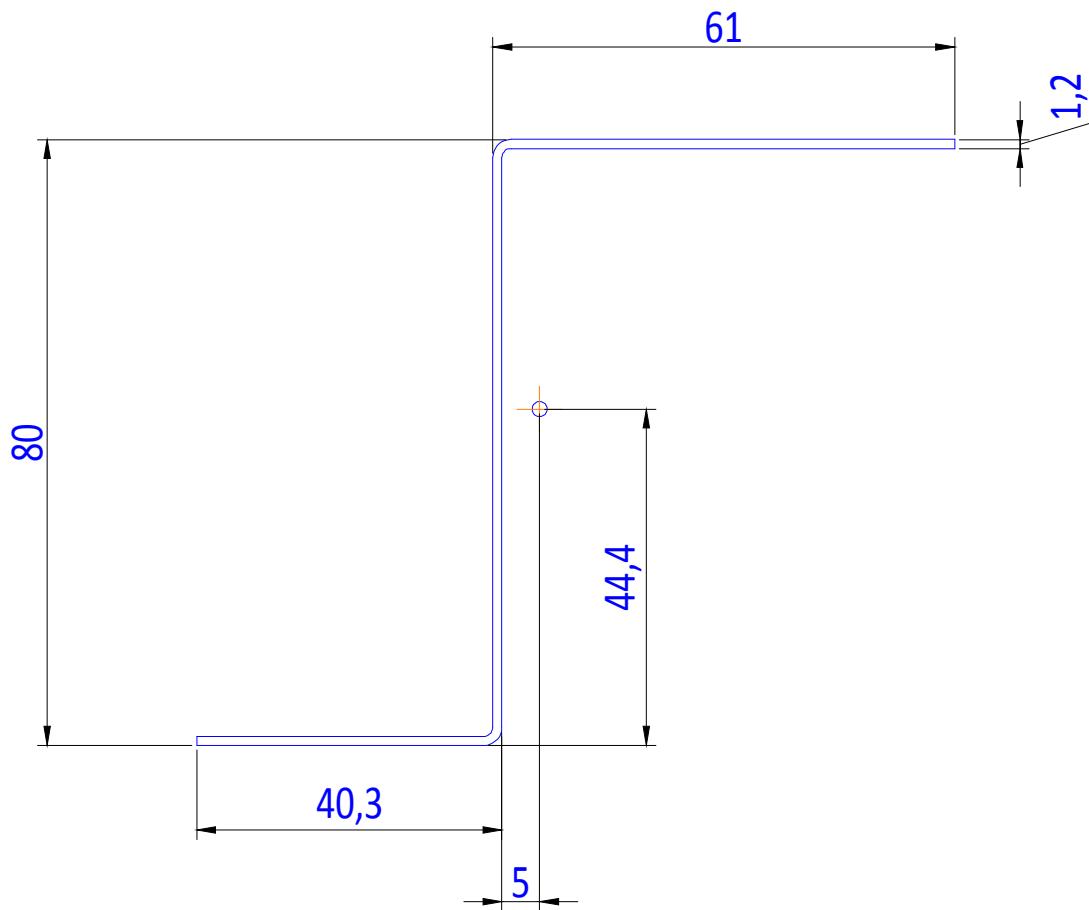
Рис. 2.51.0



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Профиль вертикальный межэтажный НВУ-2



Площадь

$S = 212.8 \text{ мм}^2$

В центральной системе координат:

Осевые моменты инерции

$J_x = 228014 \text{ мм}^4$

$W_x = 5135 \text{ мм}^3$

Материал:

сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм

Ст08ПС-ХП-НР-1 $t=1,2\text{мм}$,

или

сталь коррозионностойкая

AISI-201, AISI -304,AISI 430 без покрытия

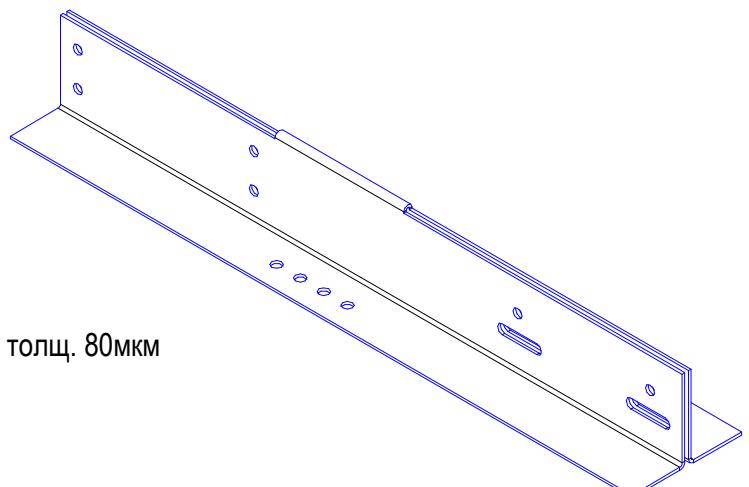
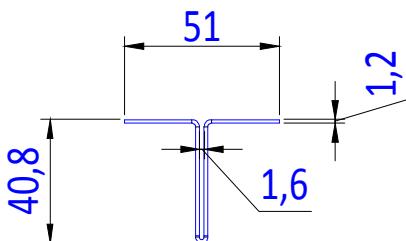
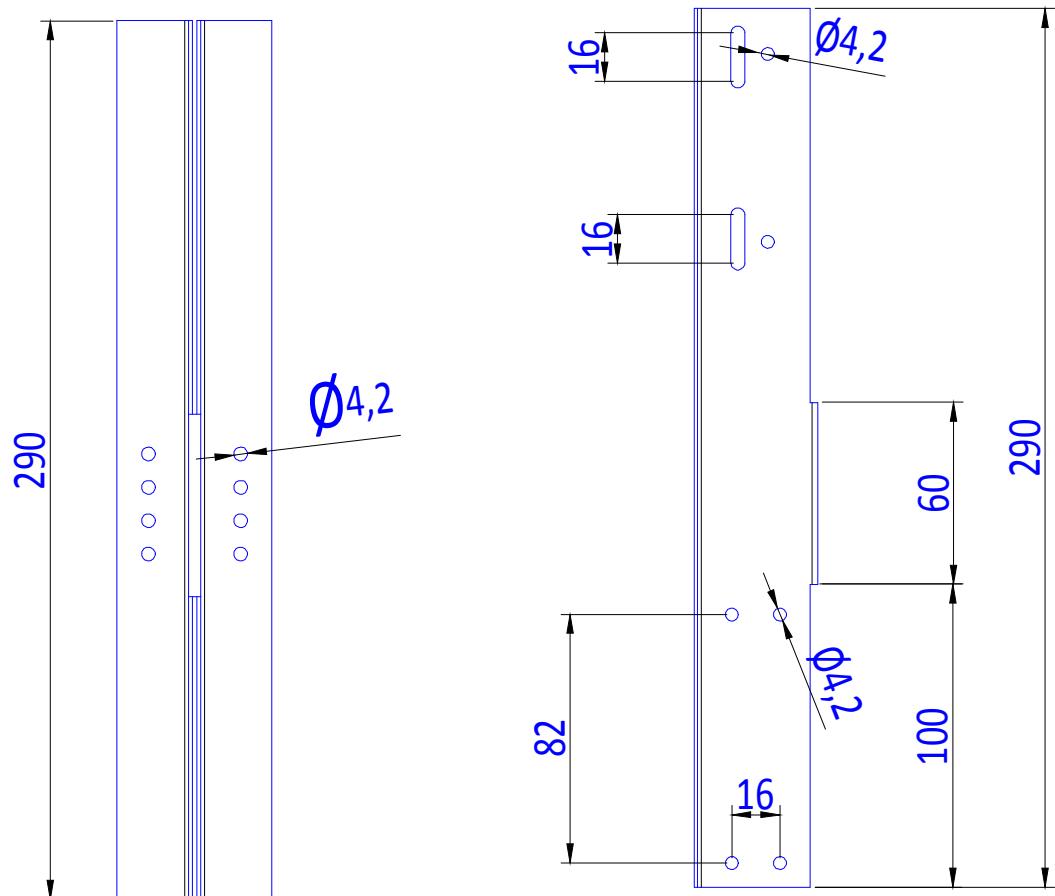
$t=1,2\text{мм}$

Рис. 2.52.0



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Проставка межэтажного профиля СП-Т



Материал:

сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм

Ст08ПС-ХП-НР-1 t=1,2мм ,

или

сталь коррозионностойкая

AISI-201, AISI -304, AISI 430 без покрытия

t=1,2мм

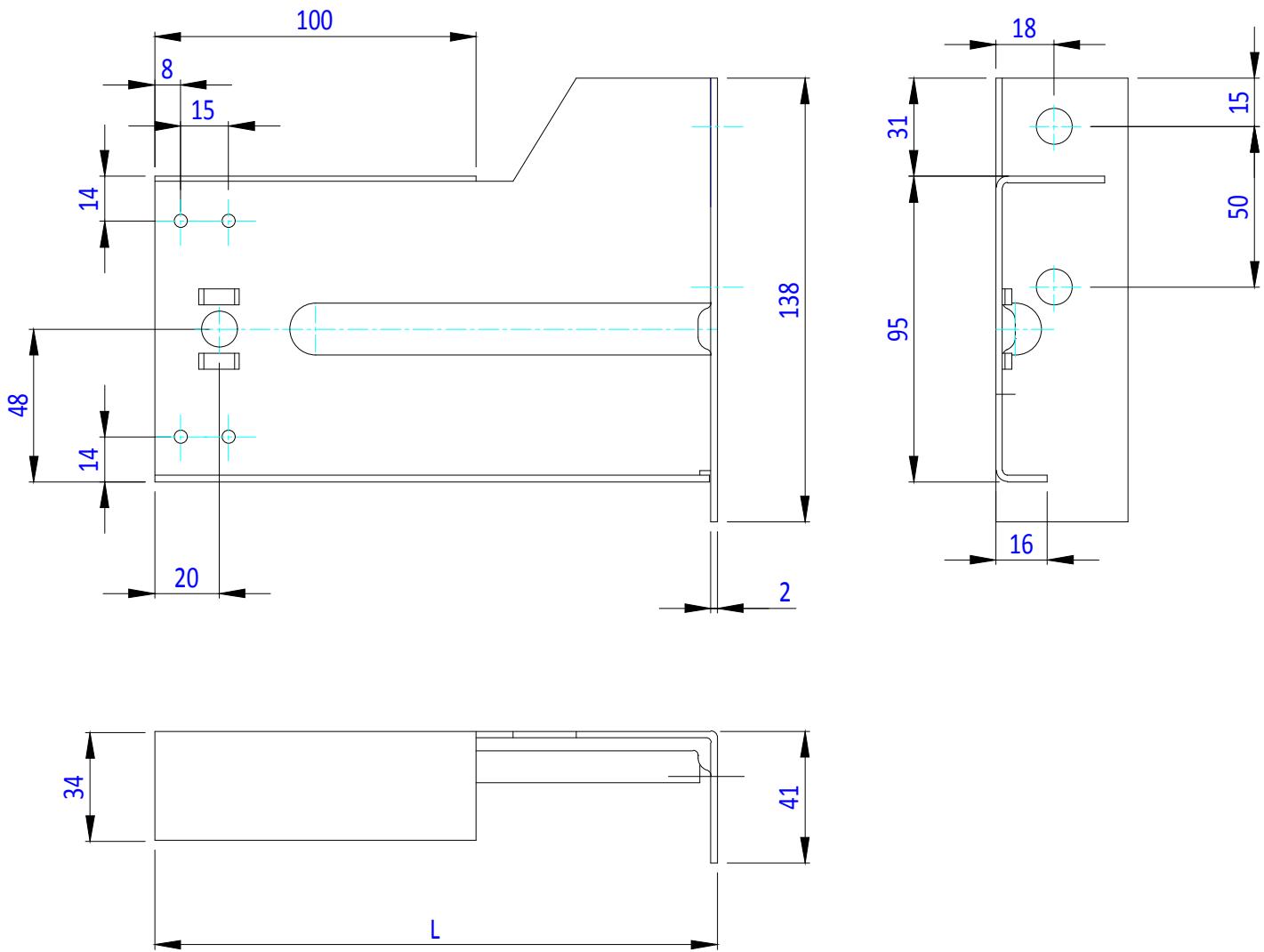
Рис. 2.53.0



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Стойка опорного кронштейна кладочного СОК-К-175, СОК-К-225, СОК-К-275



| Таблица переменных данных | | |
|---------------------------|------|-------------|
| N | L MM | Обозначение |
| 1 | 175 | СОК-К-175 |
| 2 | 225 | СОК-К-225 |
| 3 | 275 | СОК-К-275 |

1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

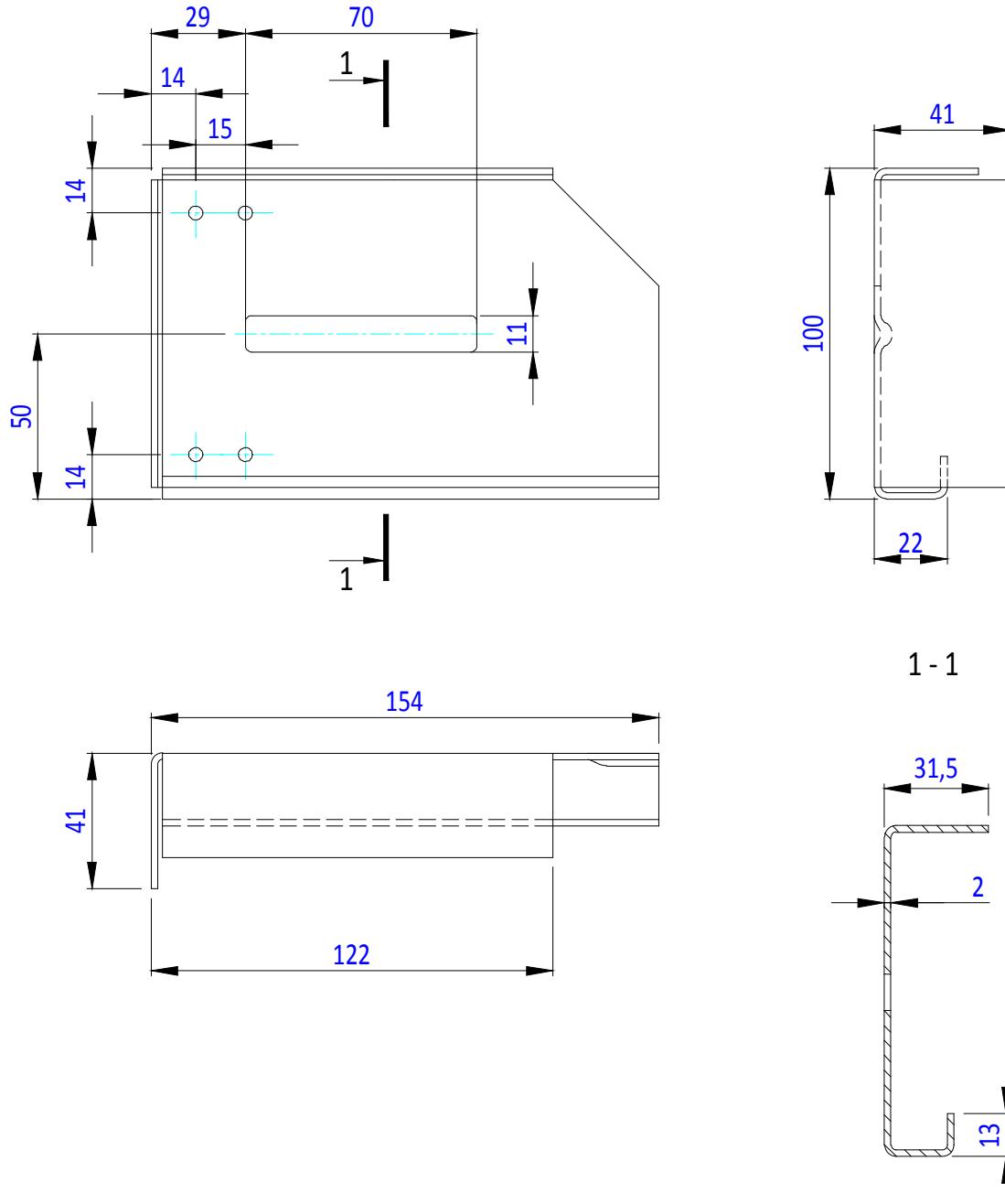
Рис. 2.54.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Ползун опорного кронштейна кладочный ПОК-К

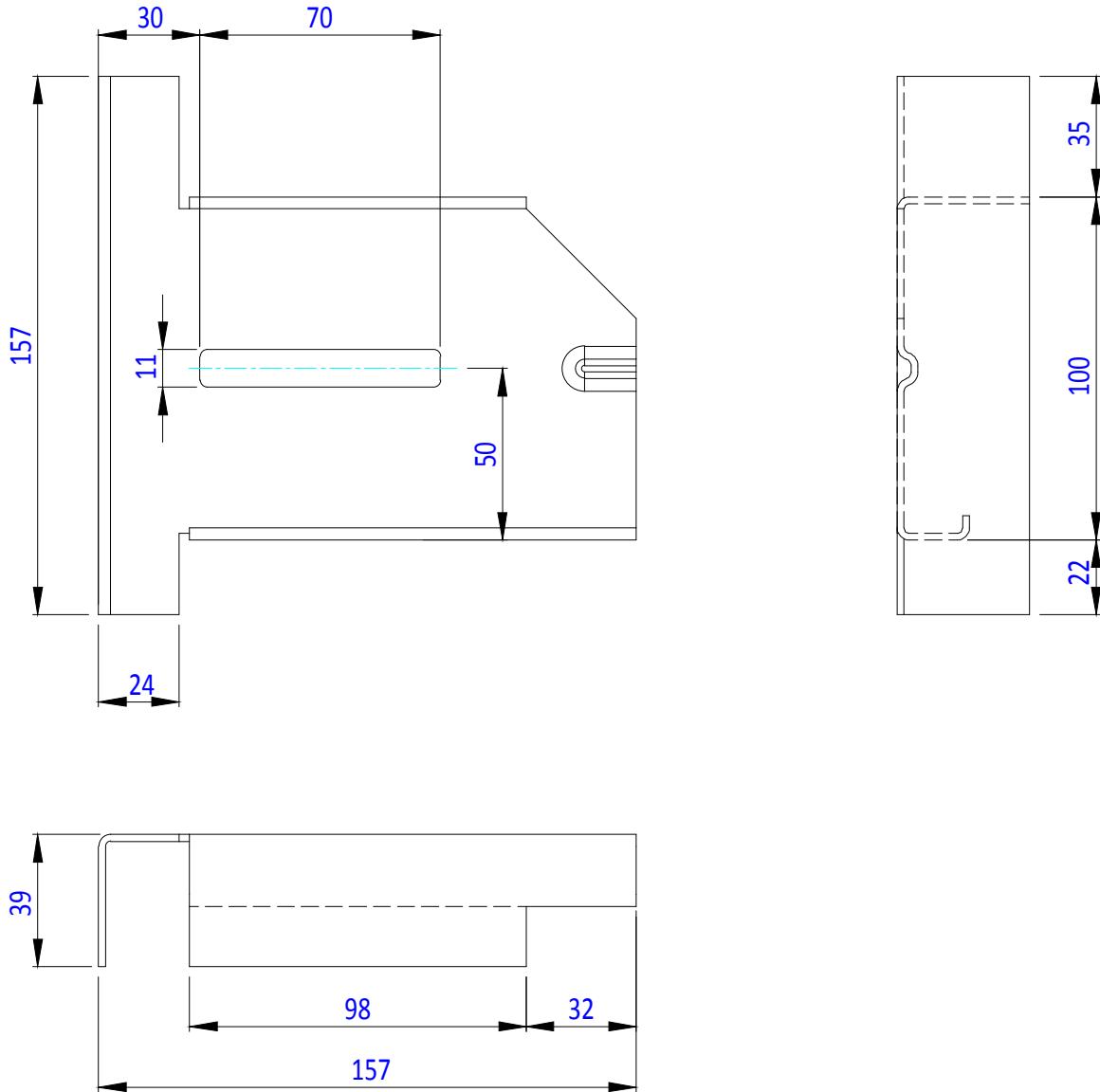


1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.55.0.



Ползун опорного кронштейна кладочный регулировочный ПОК-КР



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

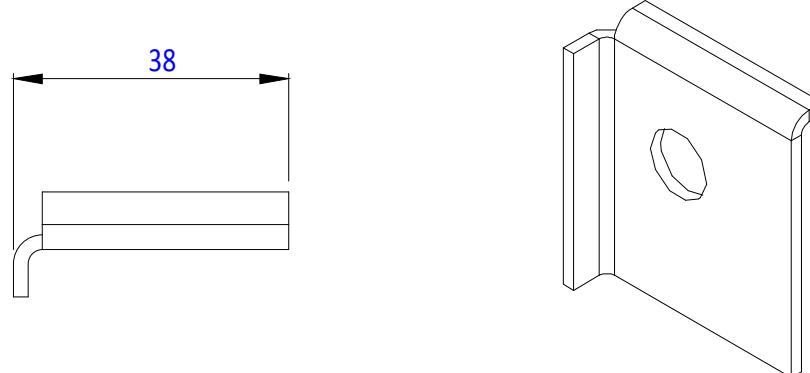
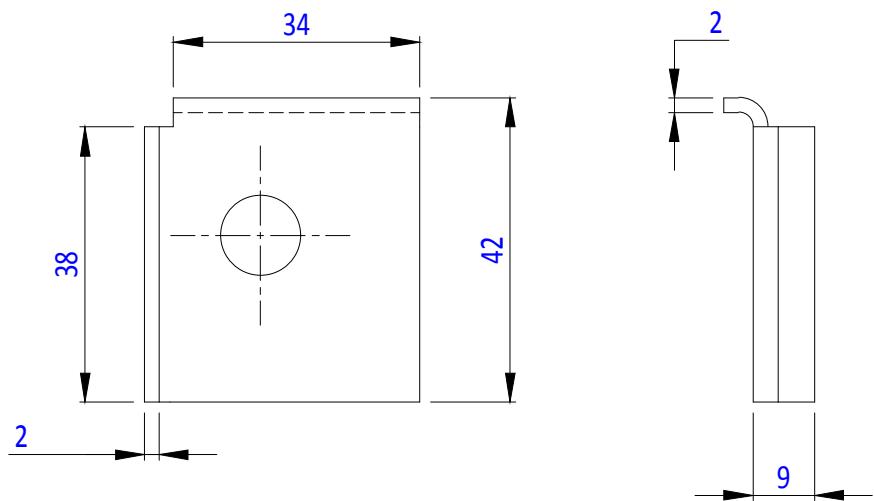
Рис. 2.56.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Шайба квадратная кладочная ШК-К



1. Материал изделия и защитное покрытие - см. спецификацию.

Рис. 2.57.0.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Прокладка паронитовая для опорного кронштейна
ПП 138x40

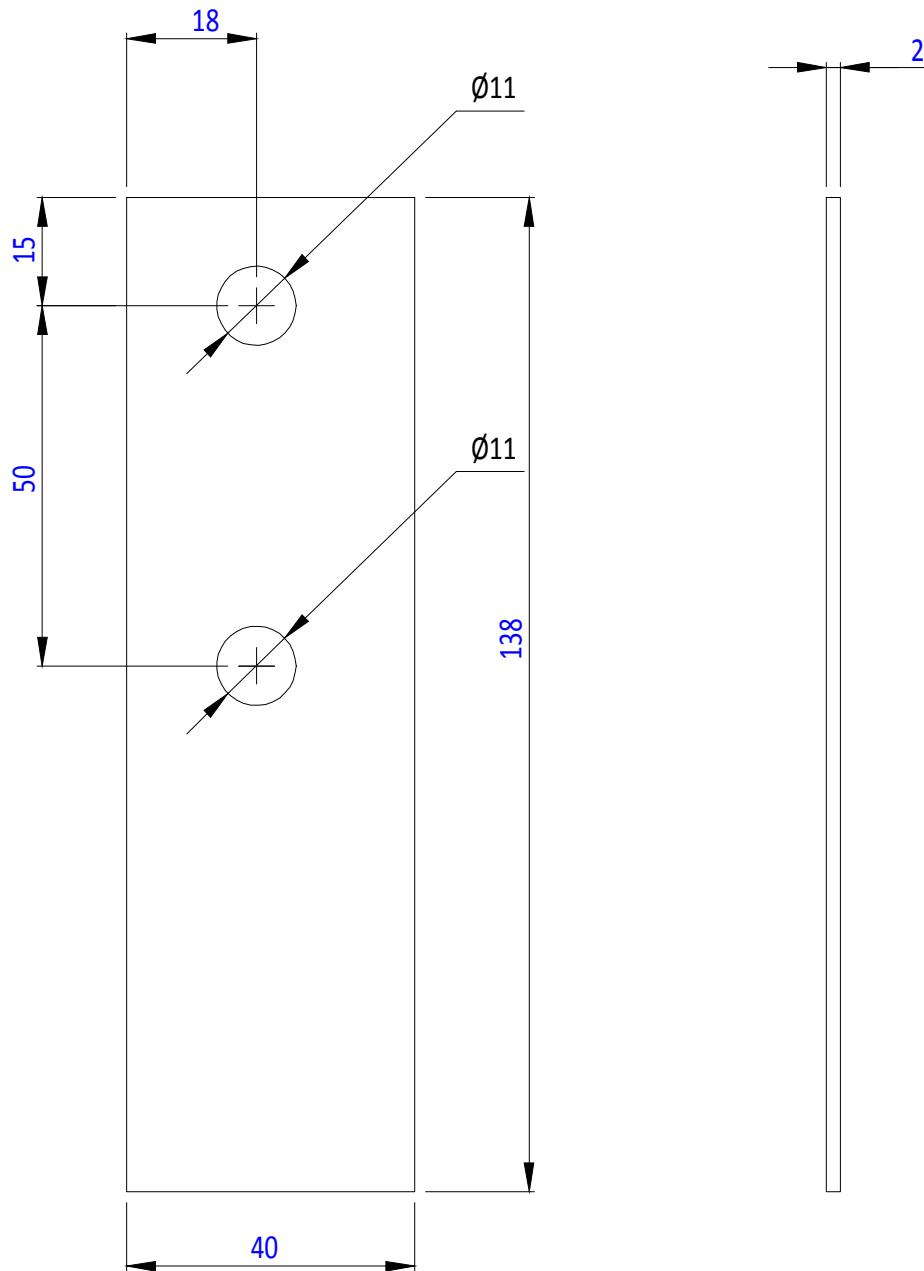


Рис. 2.58.0.



3. ТИПОВЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

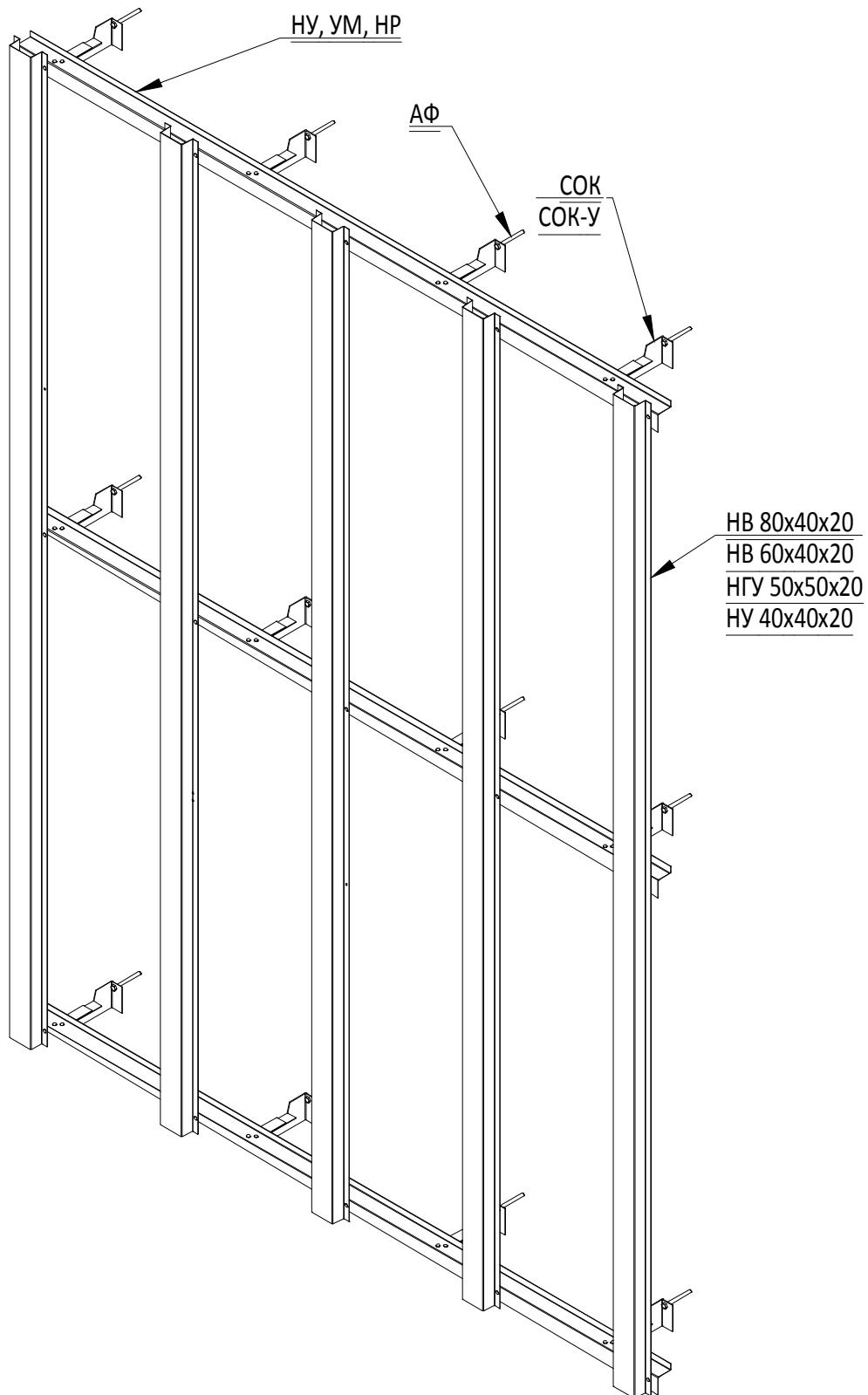
3.1 ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА ПО ВСЕЙ ПЛОСКОСТИ ФАСАДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИБРОЦЕМЕНТНЫХ ПЛИТ И ПЛИТ "ROCKPANEL"



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Схема установки горизонтально-вертикального каркаса по всей плоскости стены



1. Шаг установки кронштейнов и горизонтальных направляющих определяется по результатам статического расчета.

Рис. 3.1.1.

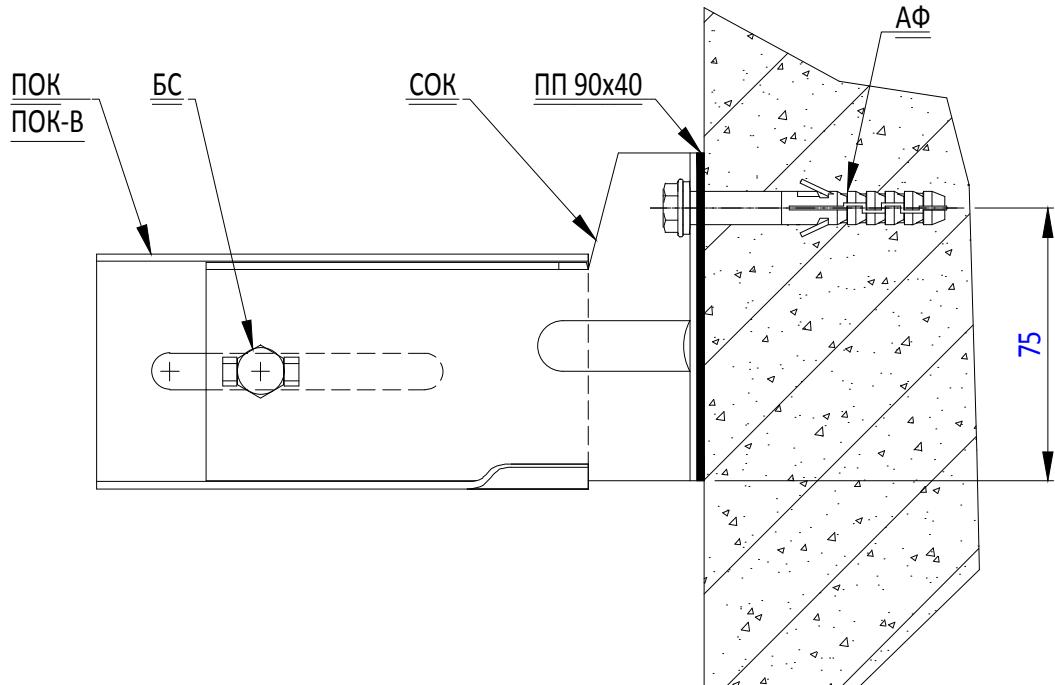


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА

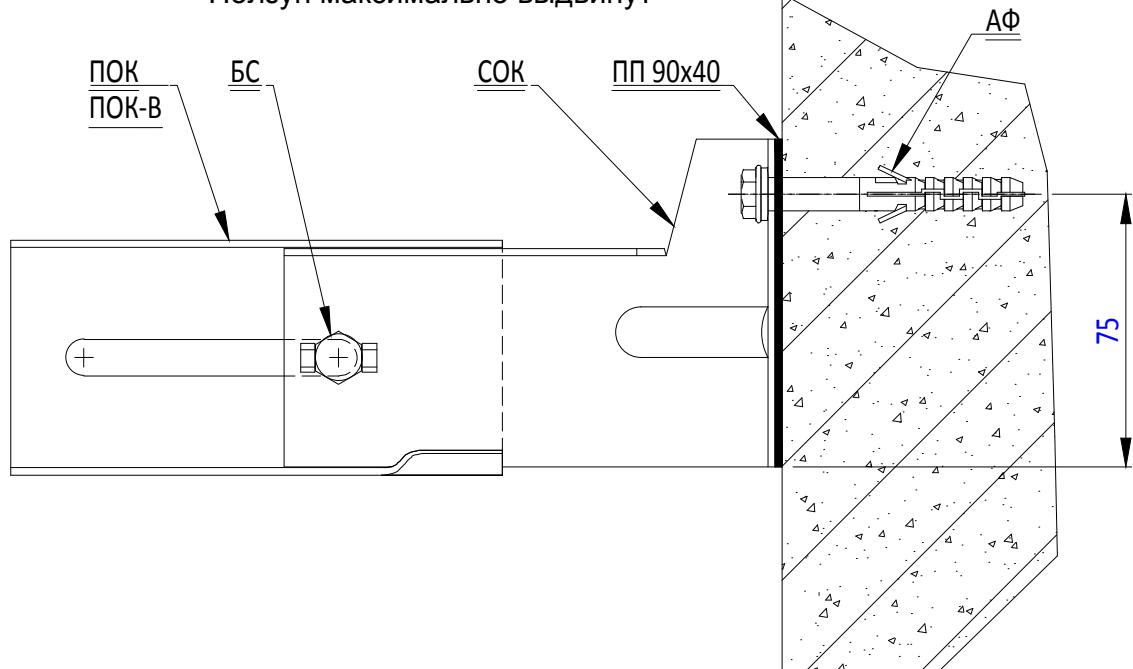


Крепление опорного кронштейна (СОК)

Ползун в положении с минимальным вылетом



Ползун максимально выдвинут



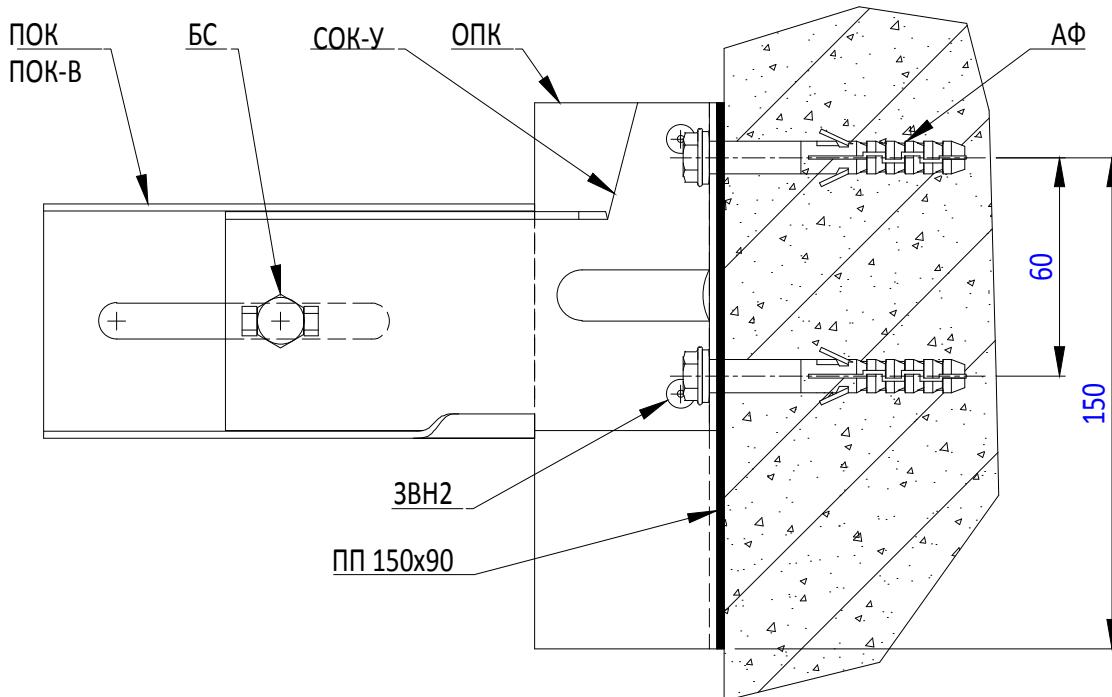
1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.

Рис. 3.1.2.

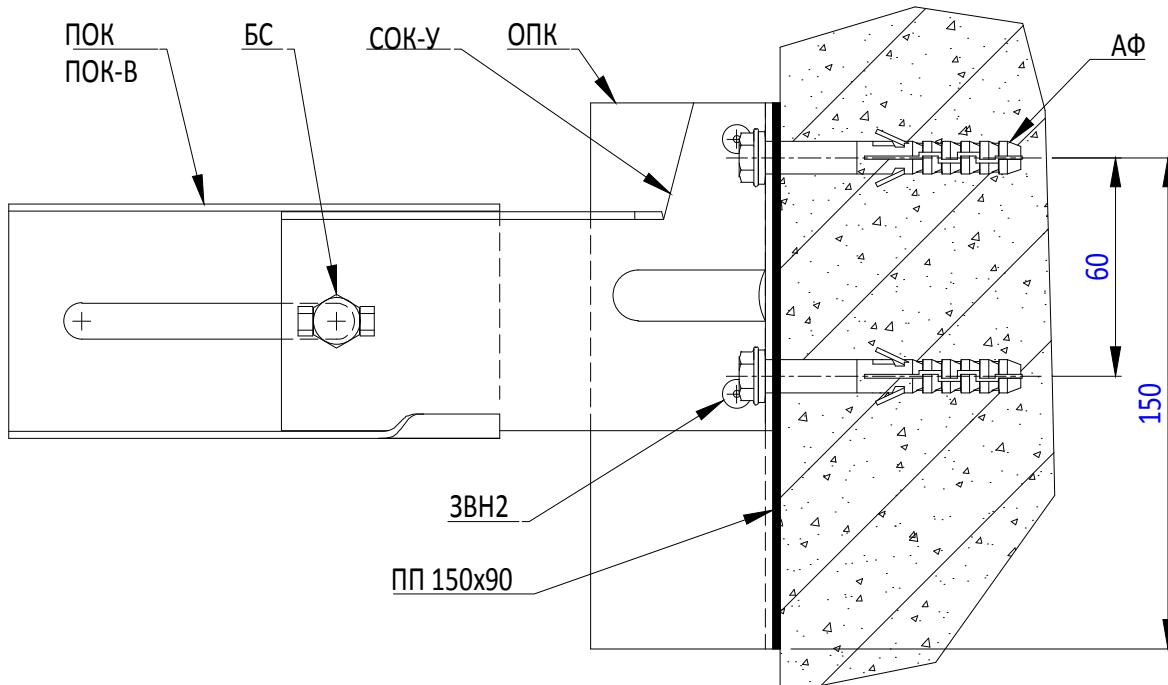


Крепление опорного кронштейна усиленного (СОК-У)

Ползун в положении с минимальным вылетом



Ползун максимально выдвинут



- Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.

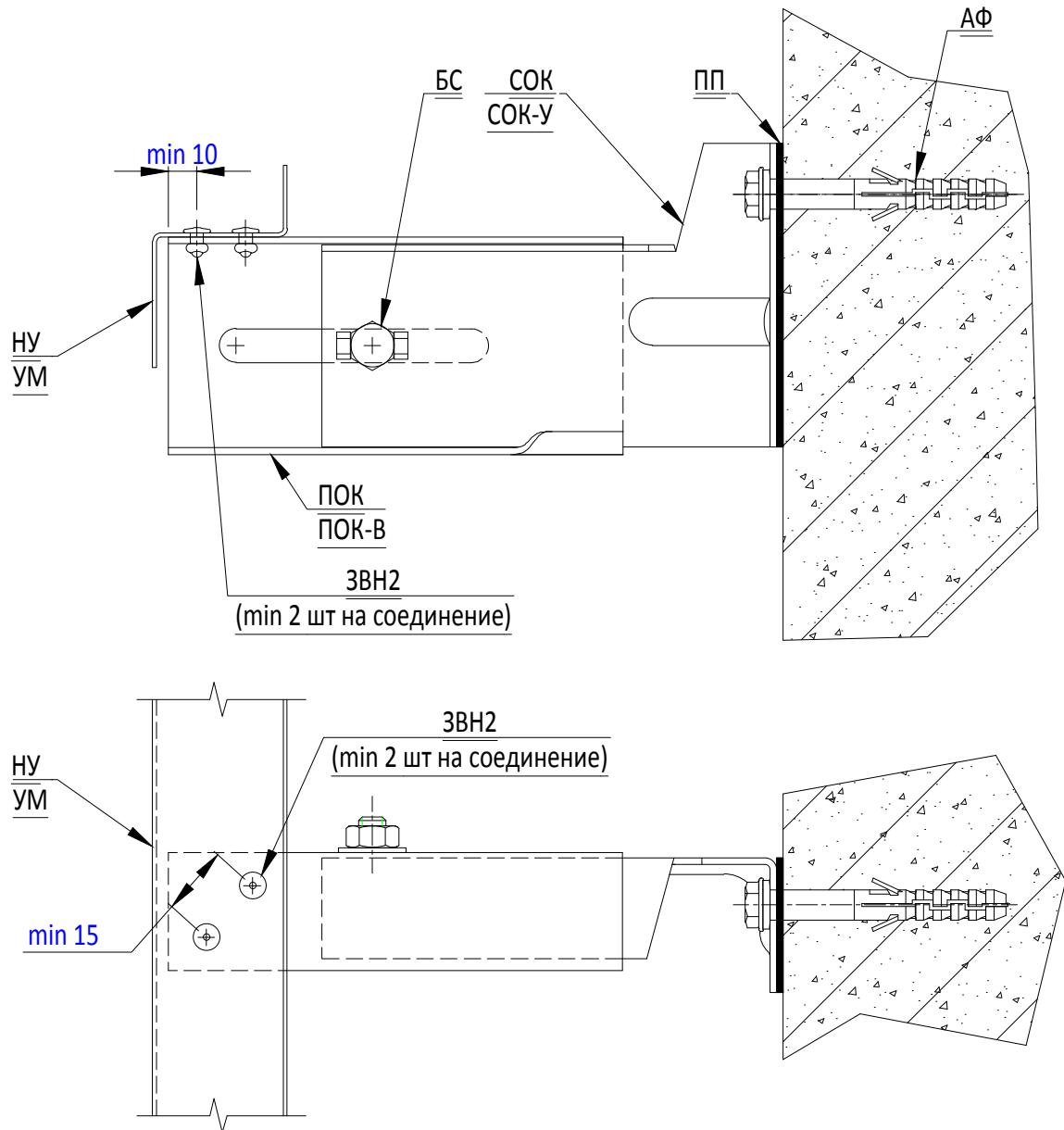
Рис. 3.1.3.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление горизонтального профиля к опорному кронштейну



Внимание! Крепление горизонтального профиля к ползуну кронштейна осуществляется не менее чем двумя заклепками.

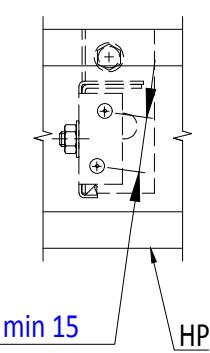
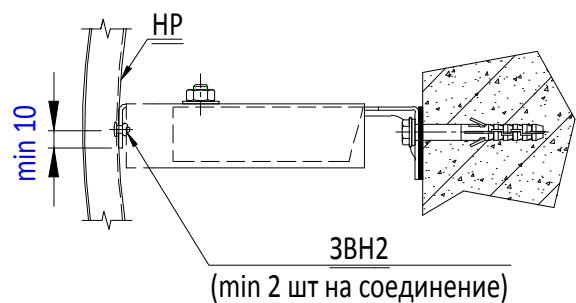
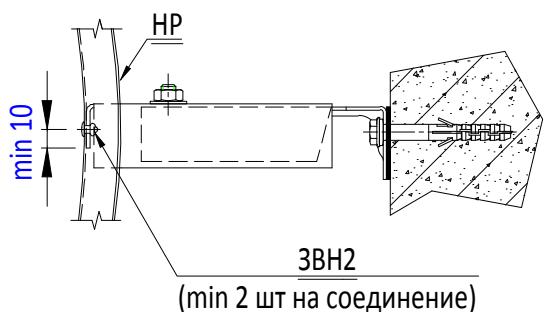
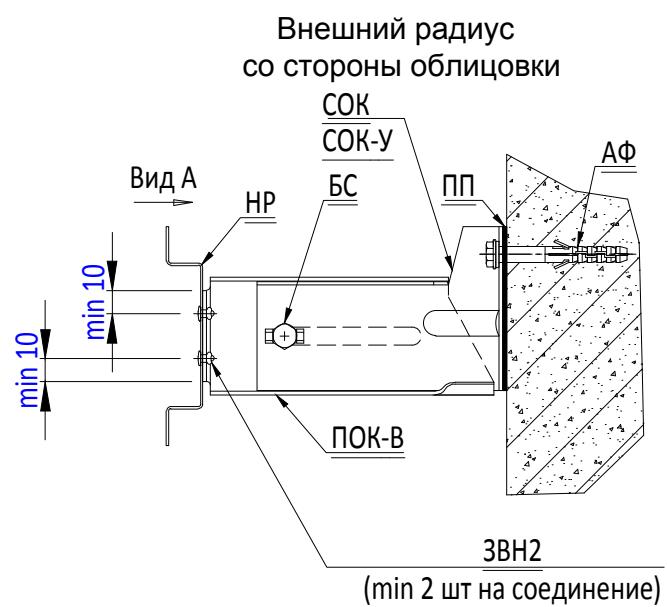
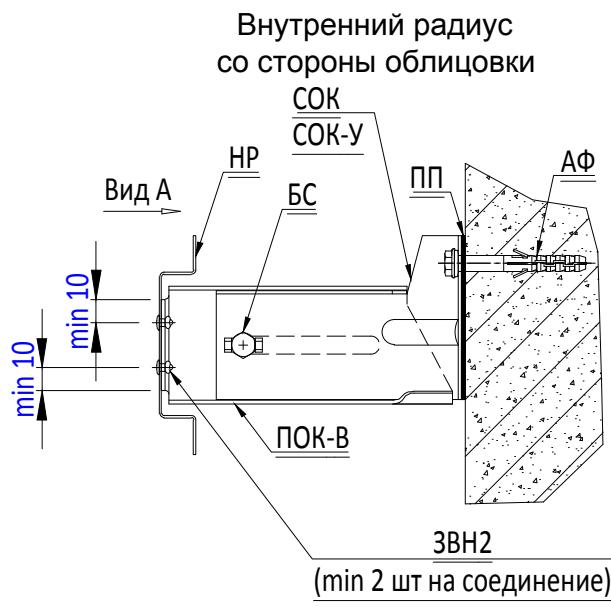
Рис. 3.1.4.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление радиусной направляющей (РН) к опорному кронштейну



1. Выставление радиуса на профиле НР возможно только по опорной стенке, как показано на чертеже.
2. Внимание! Крепление горизонтального профиля к ползуну кронштейна осуществляется не менее чем двумя заклепками.

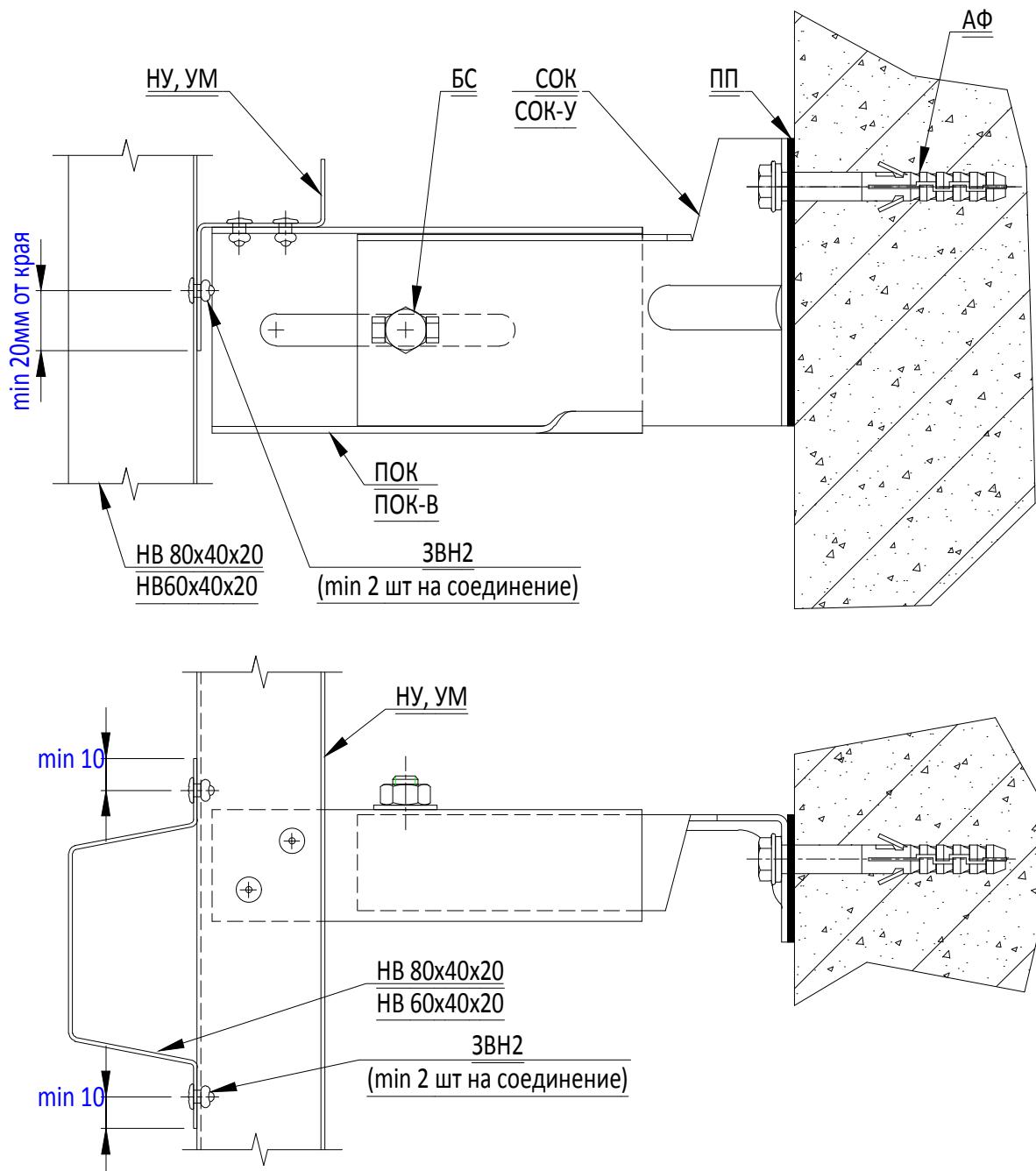
Рис. 3.1.5.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление вертикальной направляющей к горизонтальному профилю



Внимание! Крепление вертикальной направляющей к горизонтальному профилю осуществляется не менее чем двумя заклепками.

Рис. 3.1.6.



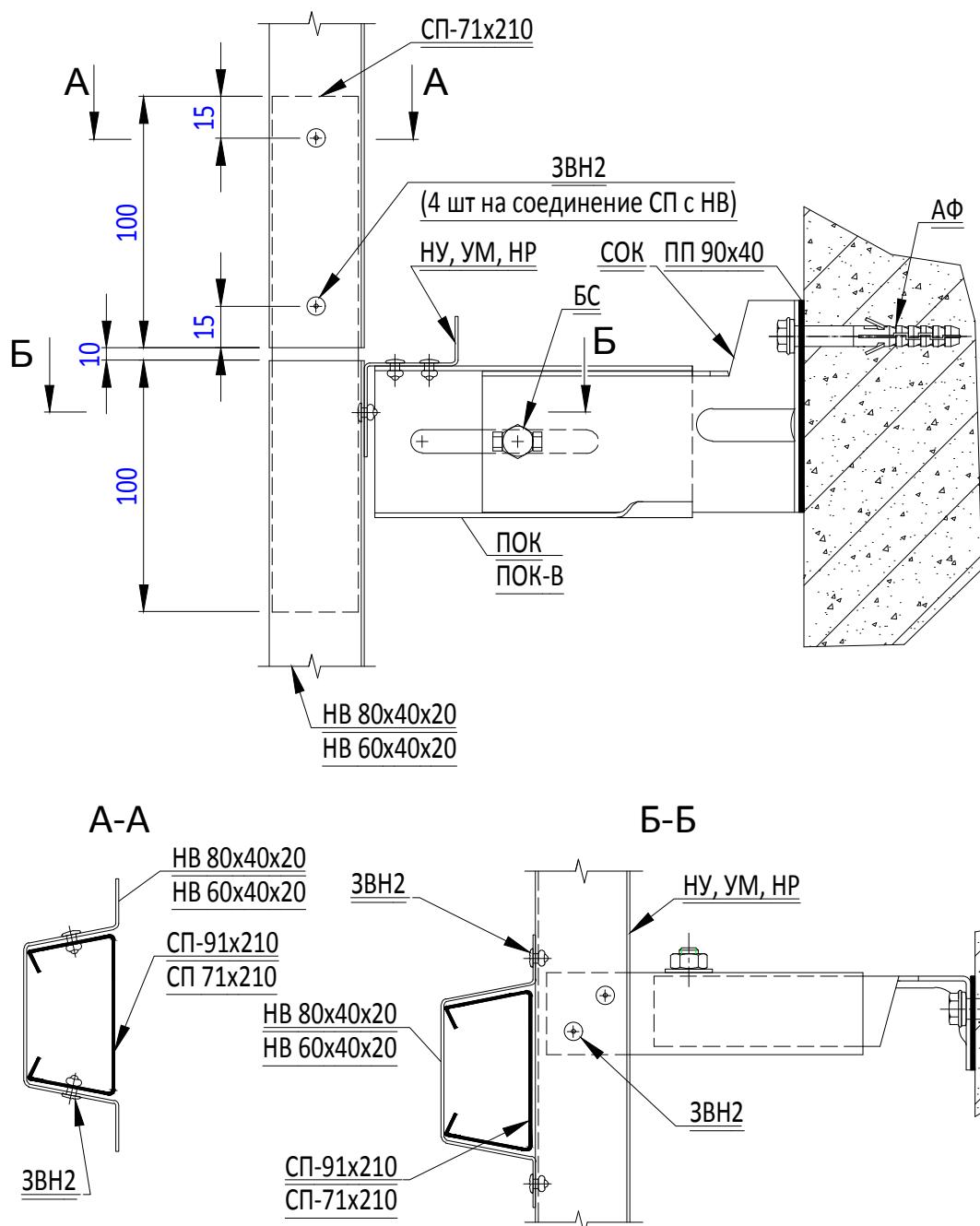
КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Устройство горизонтального температурного шва

ВАРИАНТ 1

(Используется для соединения соосных вертикальных направляющих)



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

Рис. 3.1.7.



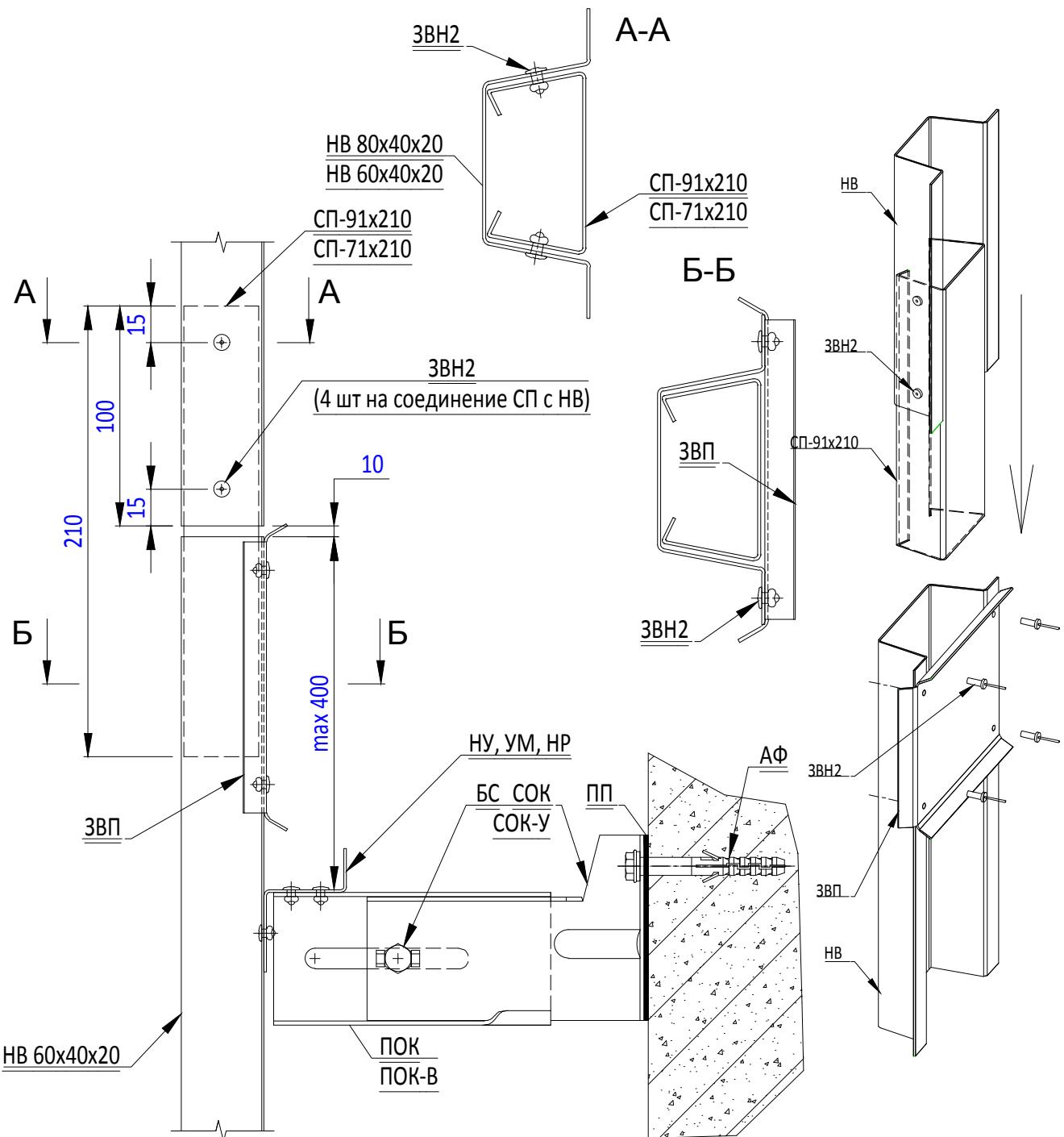
КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА

Устройство горизонтального температурного шва



ВАРИАНТ 2

(Используется для соединения соосных вертикальных направляющих)



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

Рис. 3.1.8.

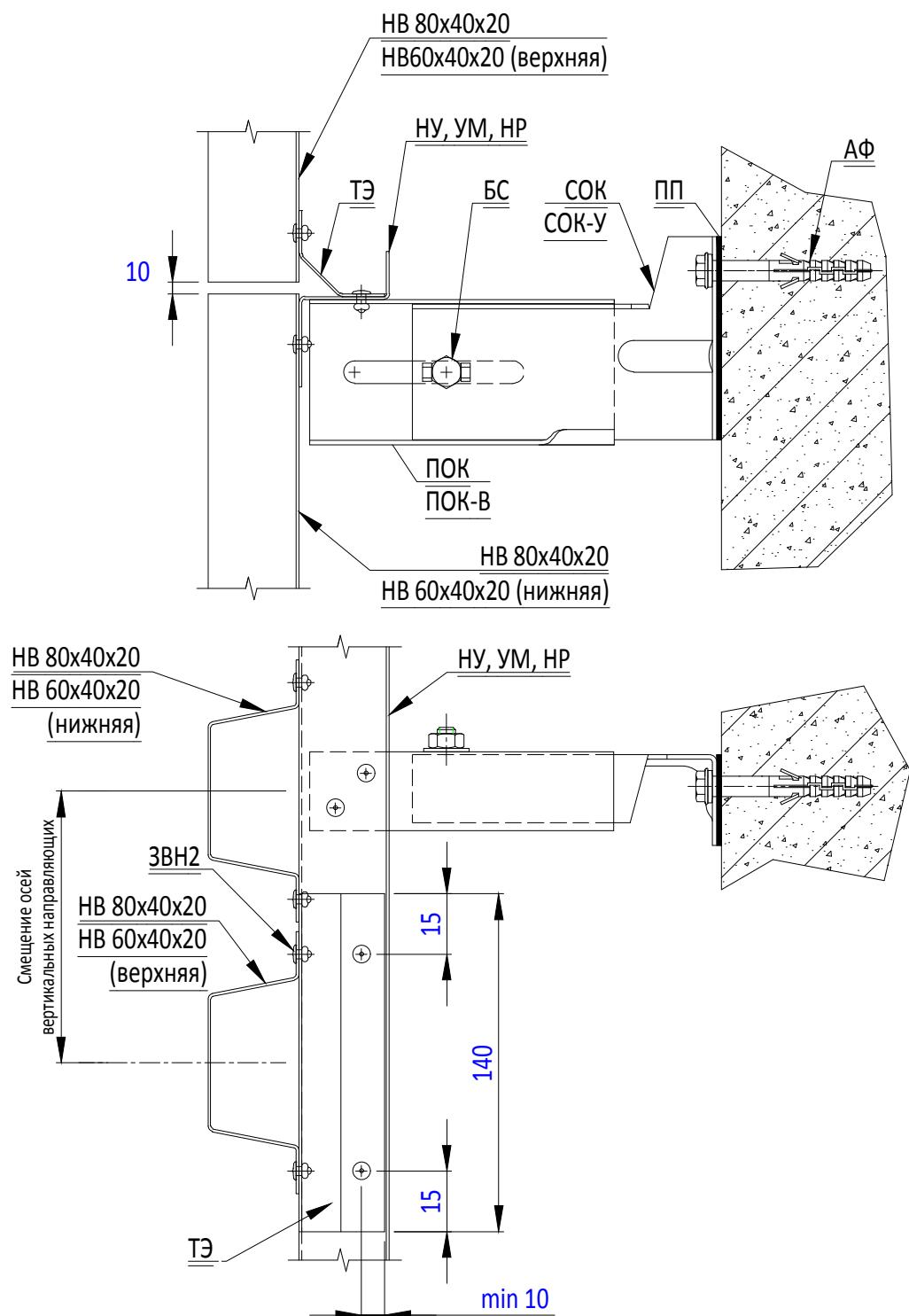


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Устройство горизонтального температурного шва ВАРИАНТ 3

(Используется для соединения смещенных по горизонту вертикальных направляющих)



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

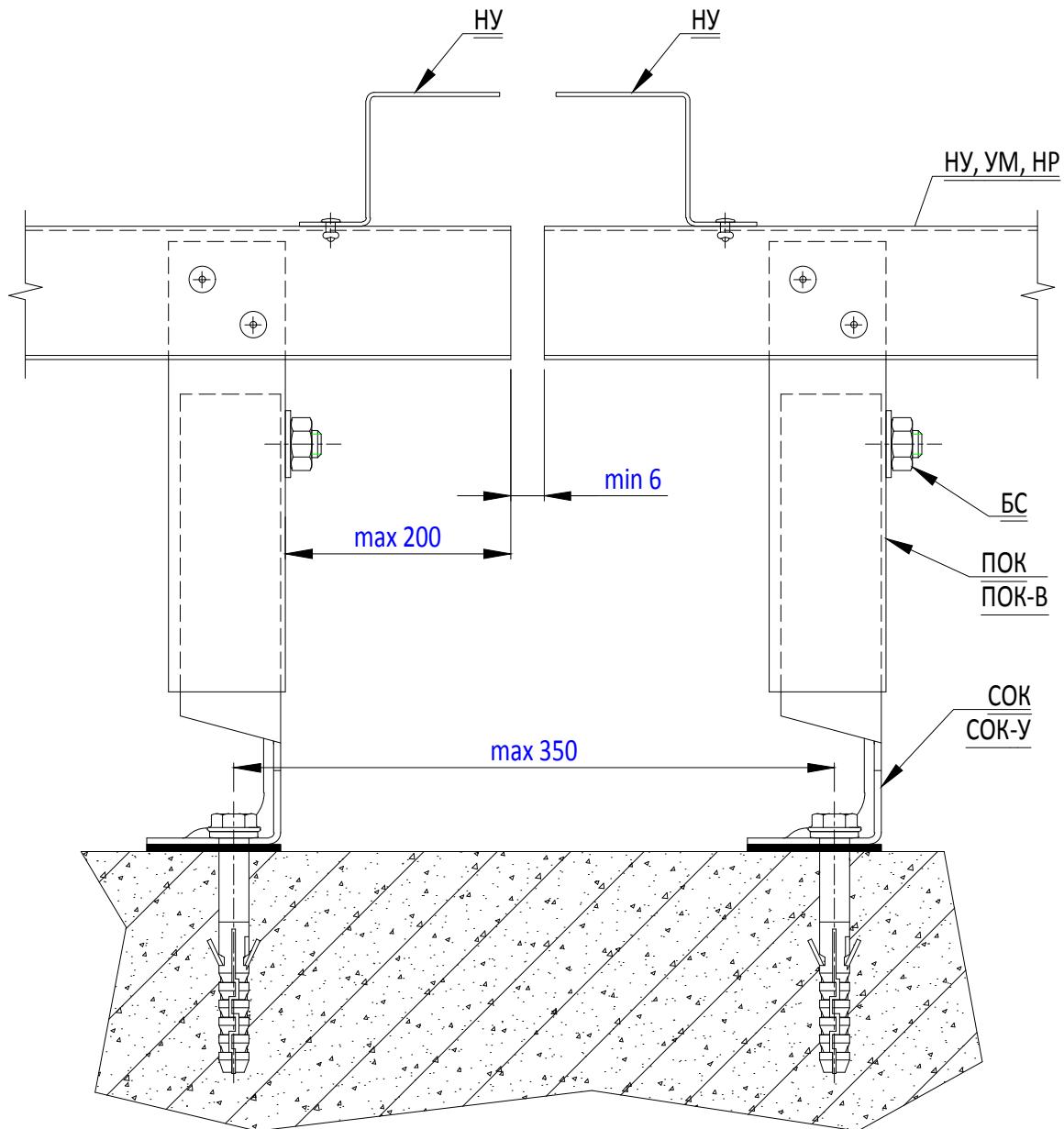
Рис. 3.1.9.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Устройство вертикального температурного шва



Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!

Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

Рис. 3.1.10.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей с использованием втулки и декоративной планки

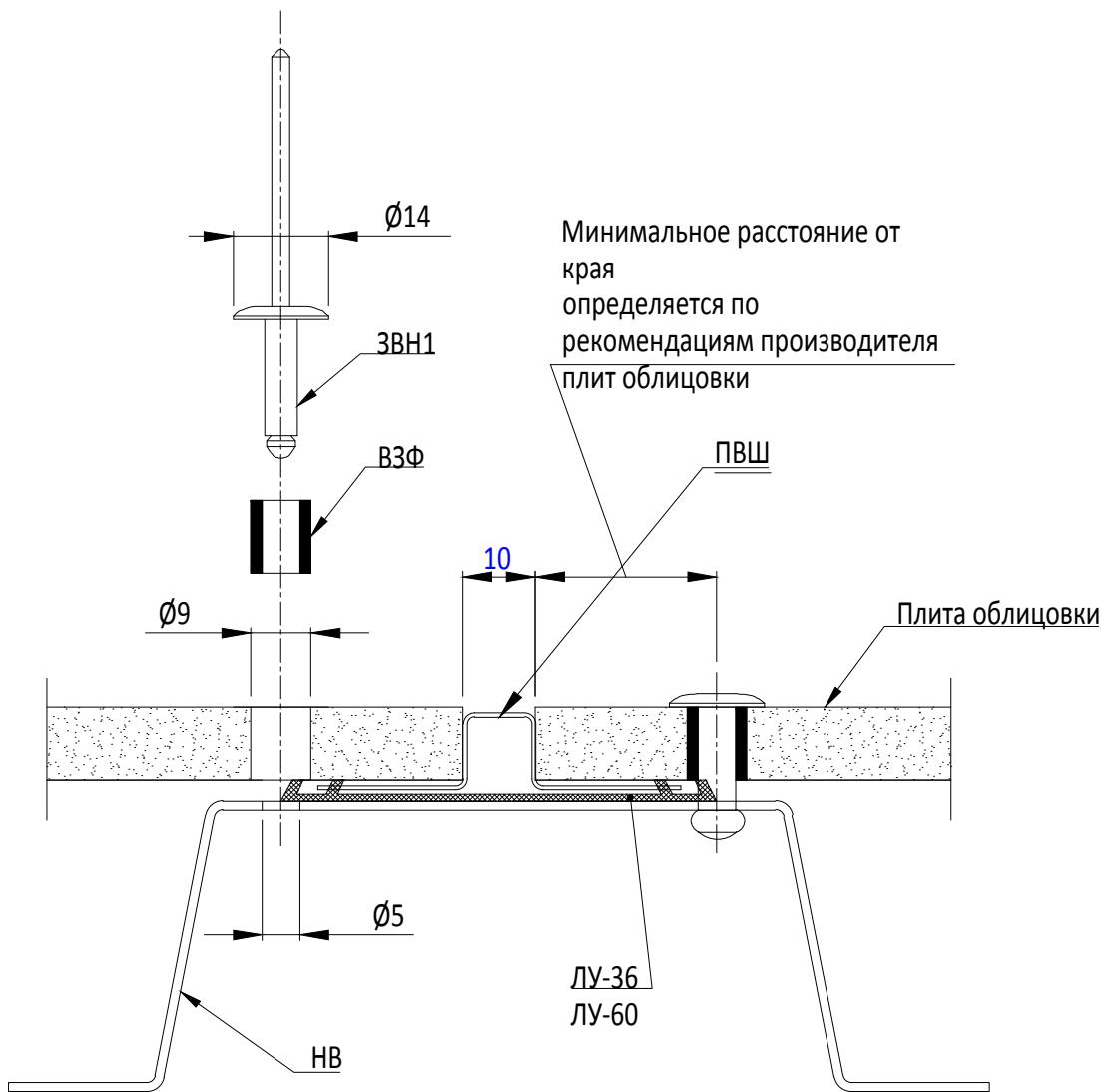


Рис. 3.1.11.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей с использованием втулки, без декоративной планки

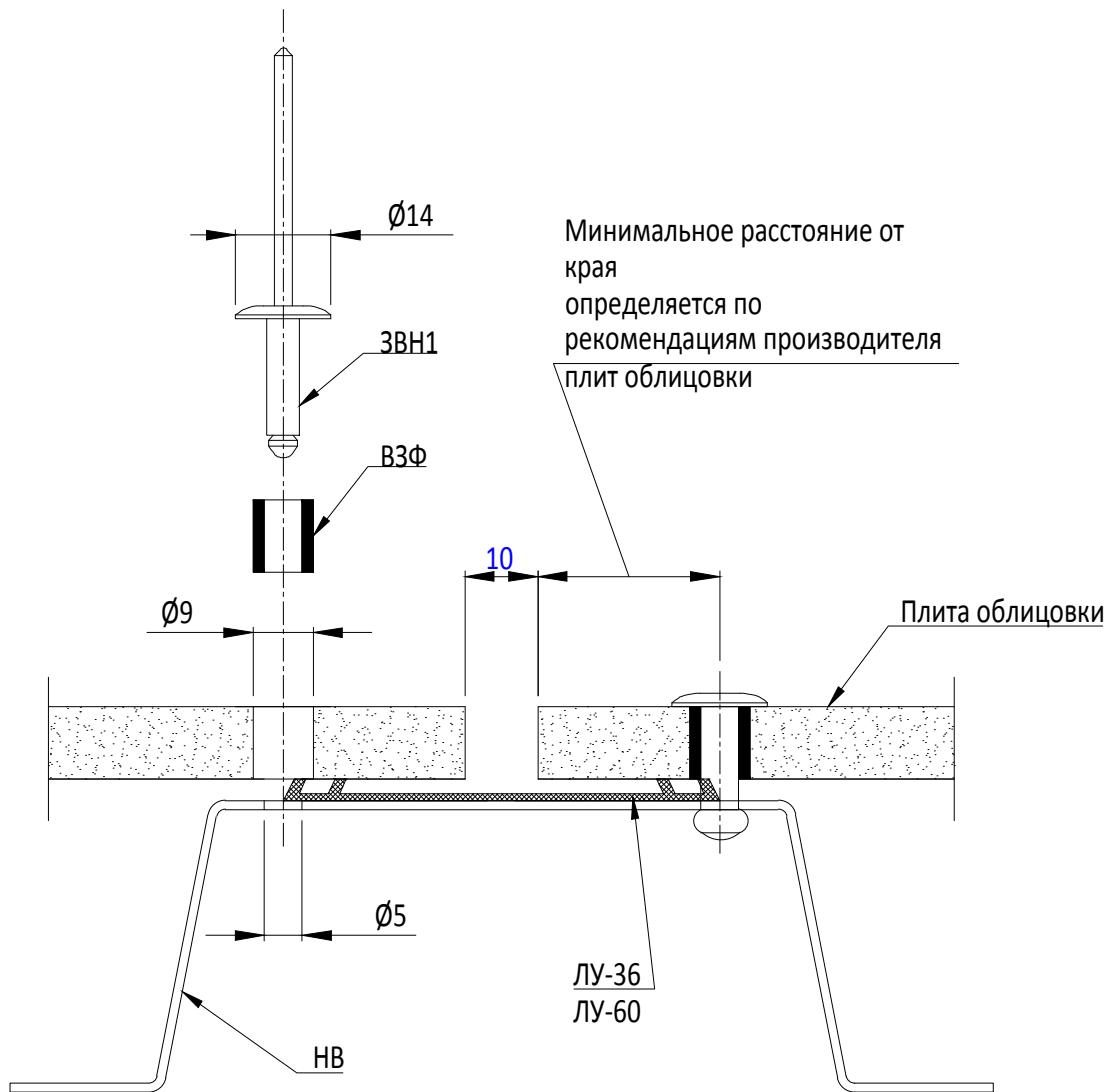


Рис. 3.1.11-1.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей без использования втулок и без декоративной планки

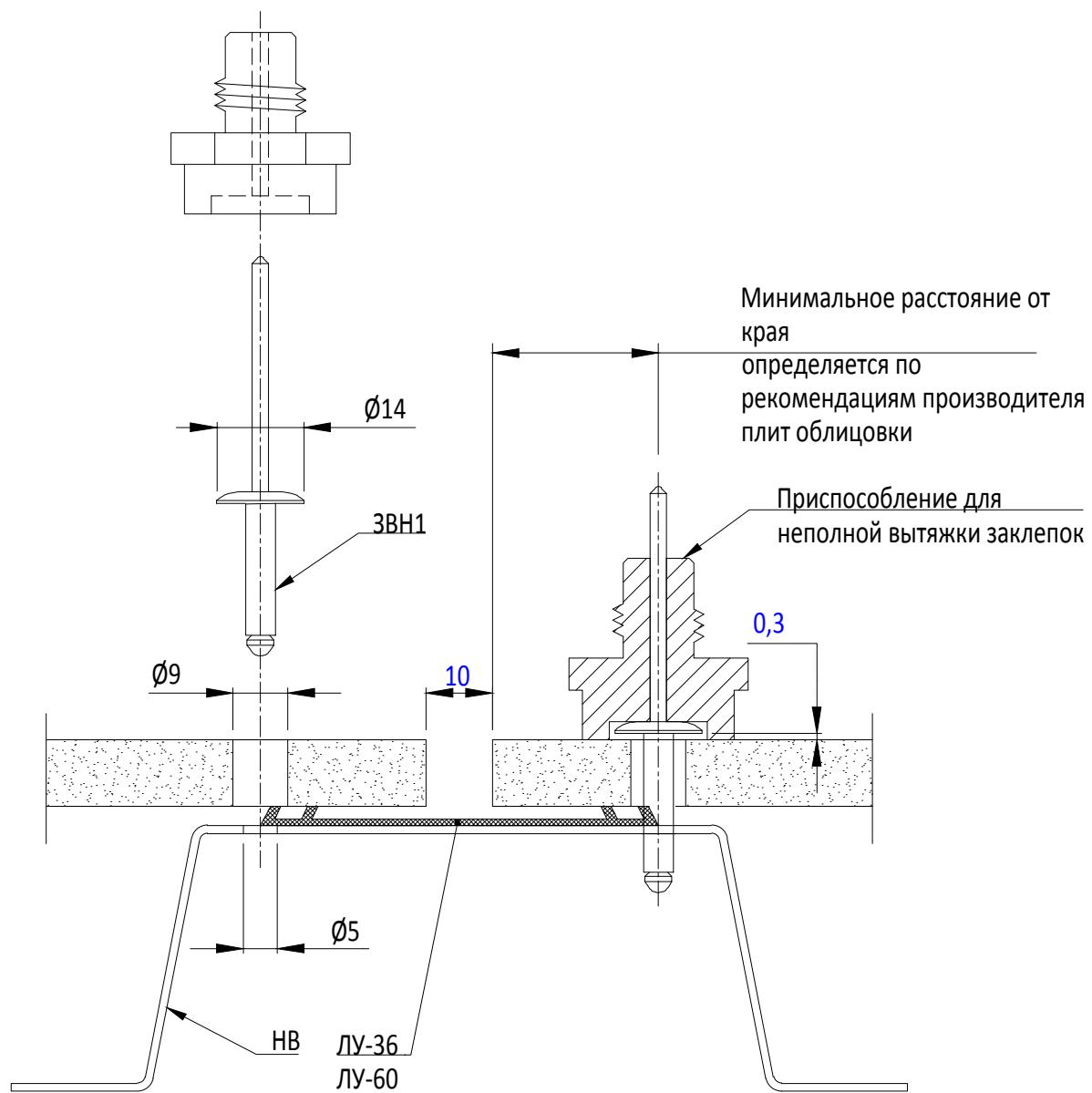


Рис. 3.1.12.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Угол внешний

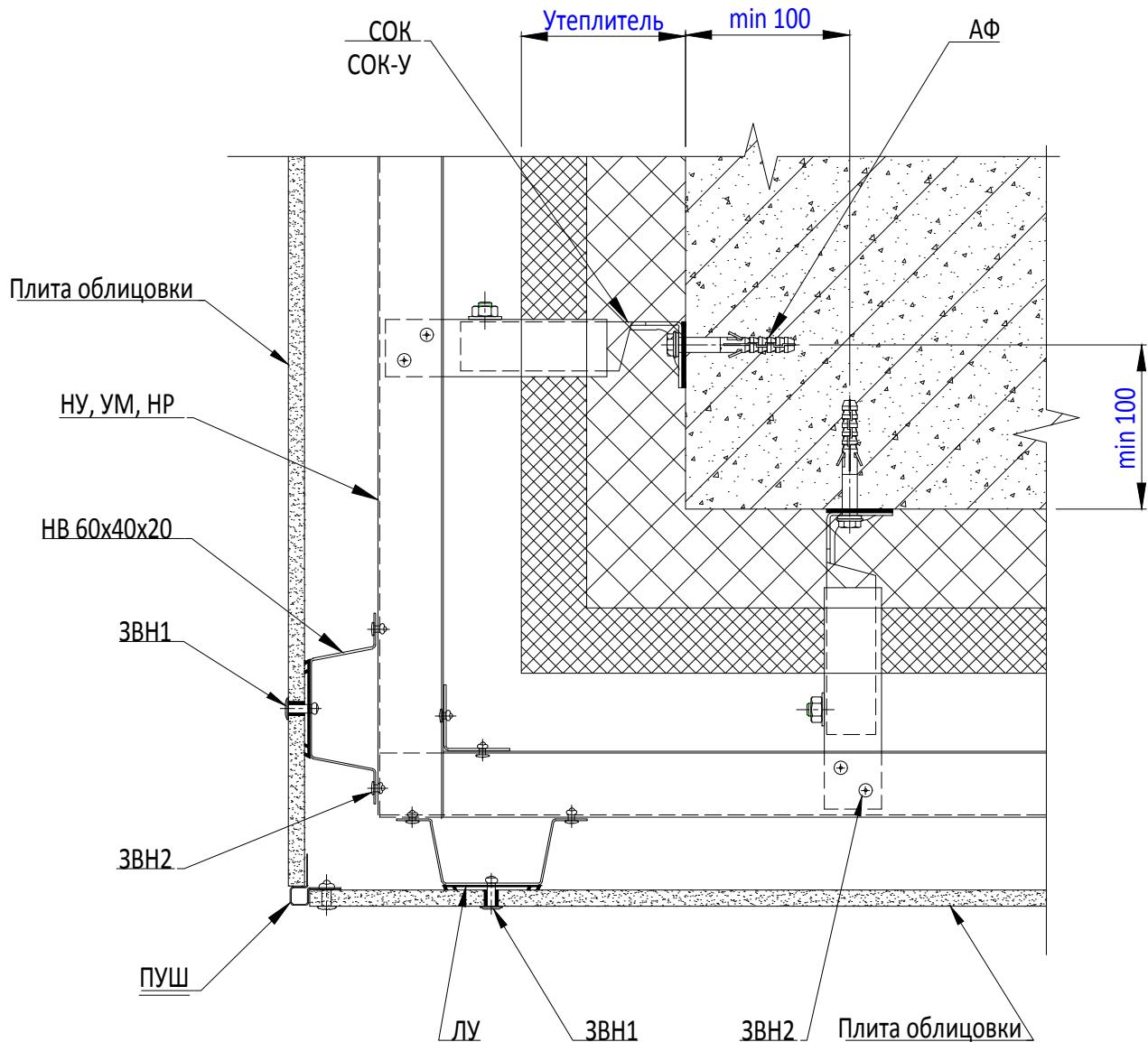


Рис. 3.1.13.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Угол внутренний

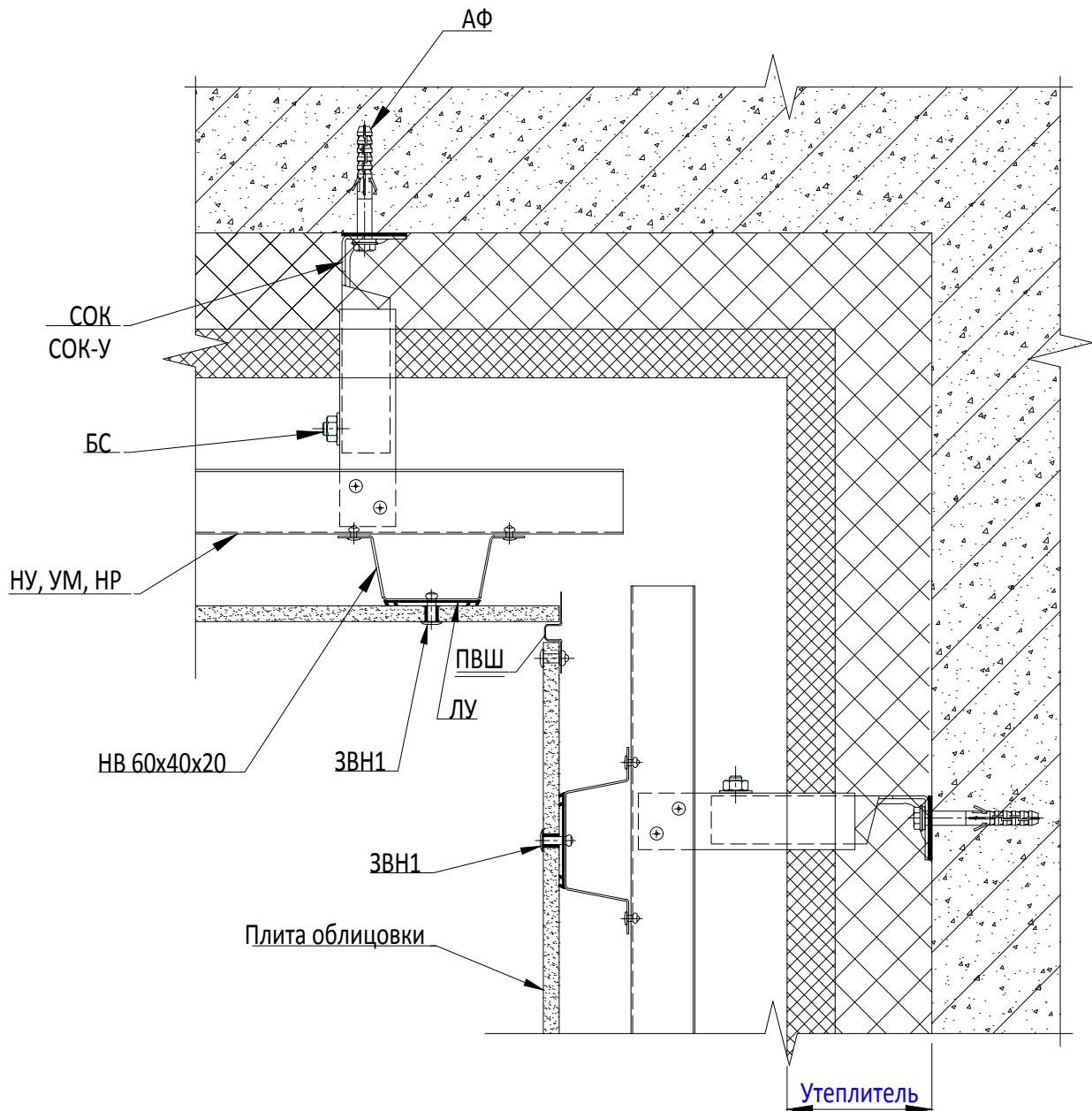


Рис. 3.1.14.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант устройства парапета с утеплением

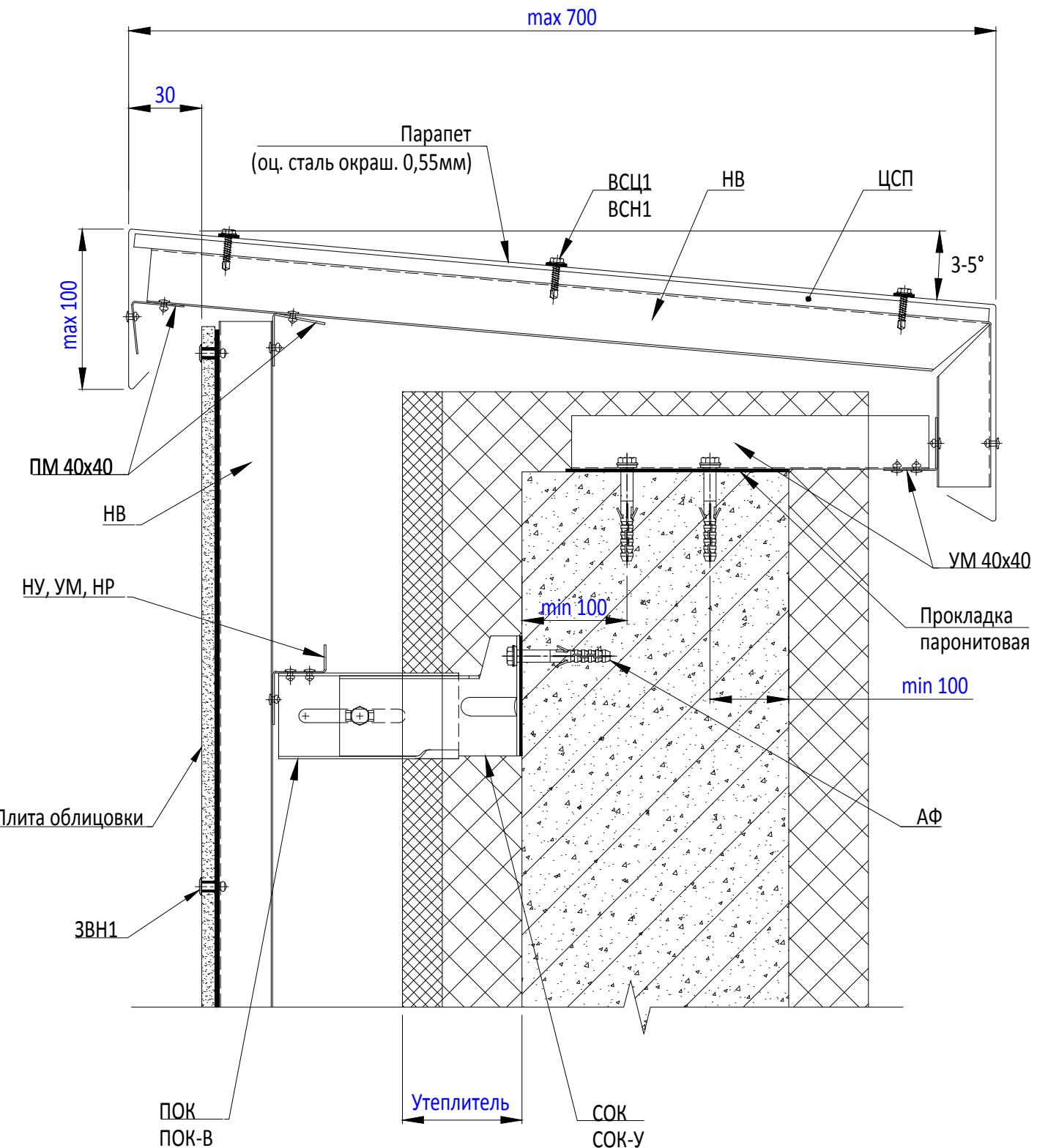


Рис. 3.1.15.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант примыкания к карнизу

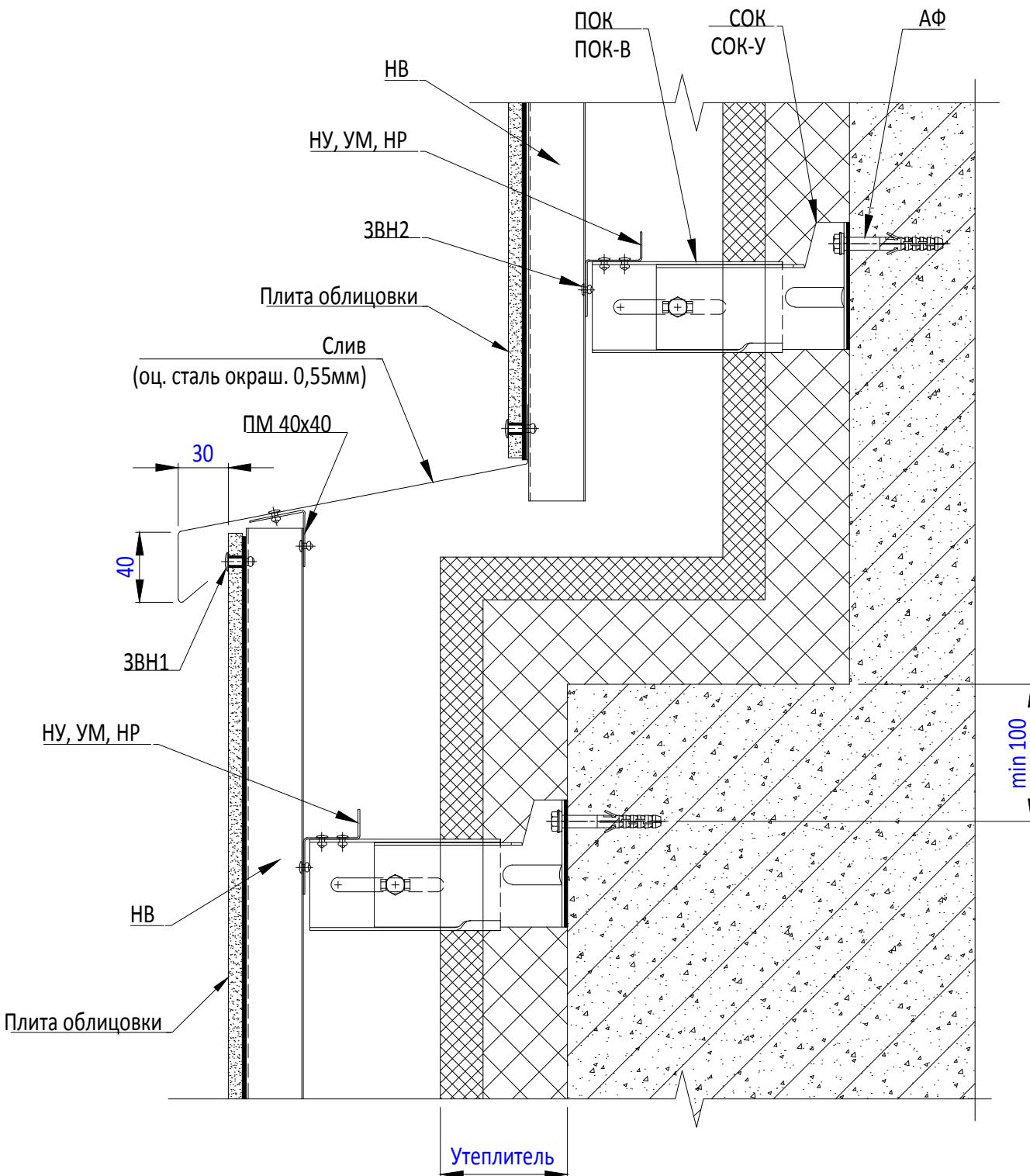


Рис. 3.1.16.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант примыкания к цоколю

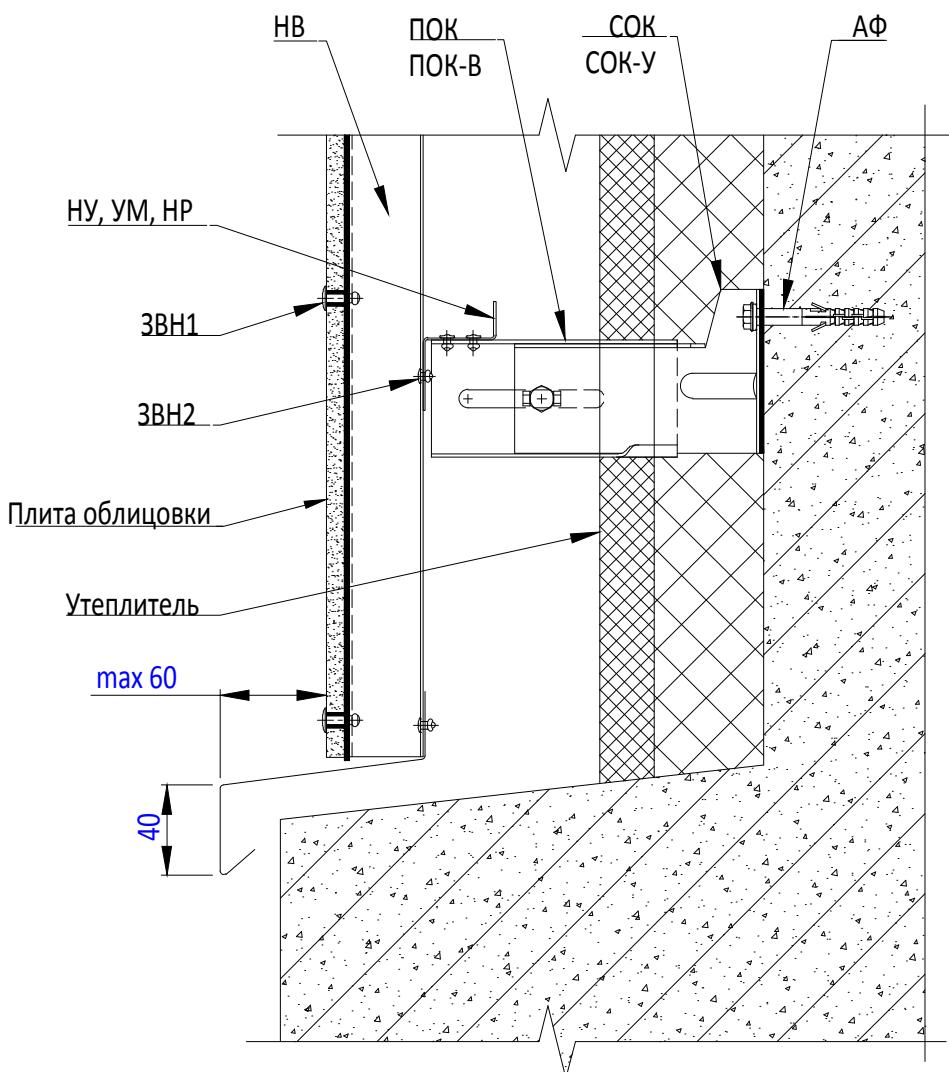


Рис. 3.1.17.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне фасада с обратным уступом

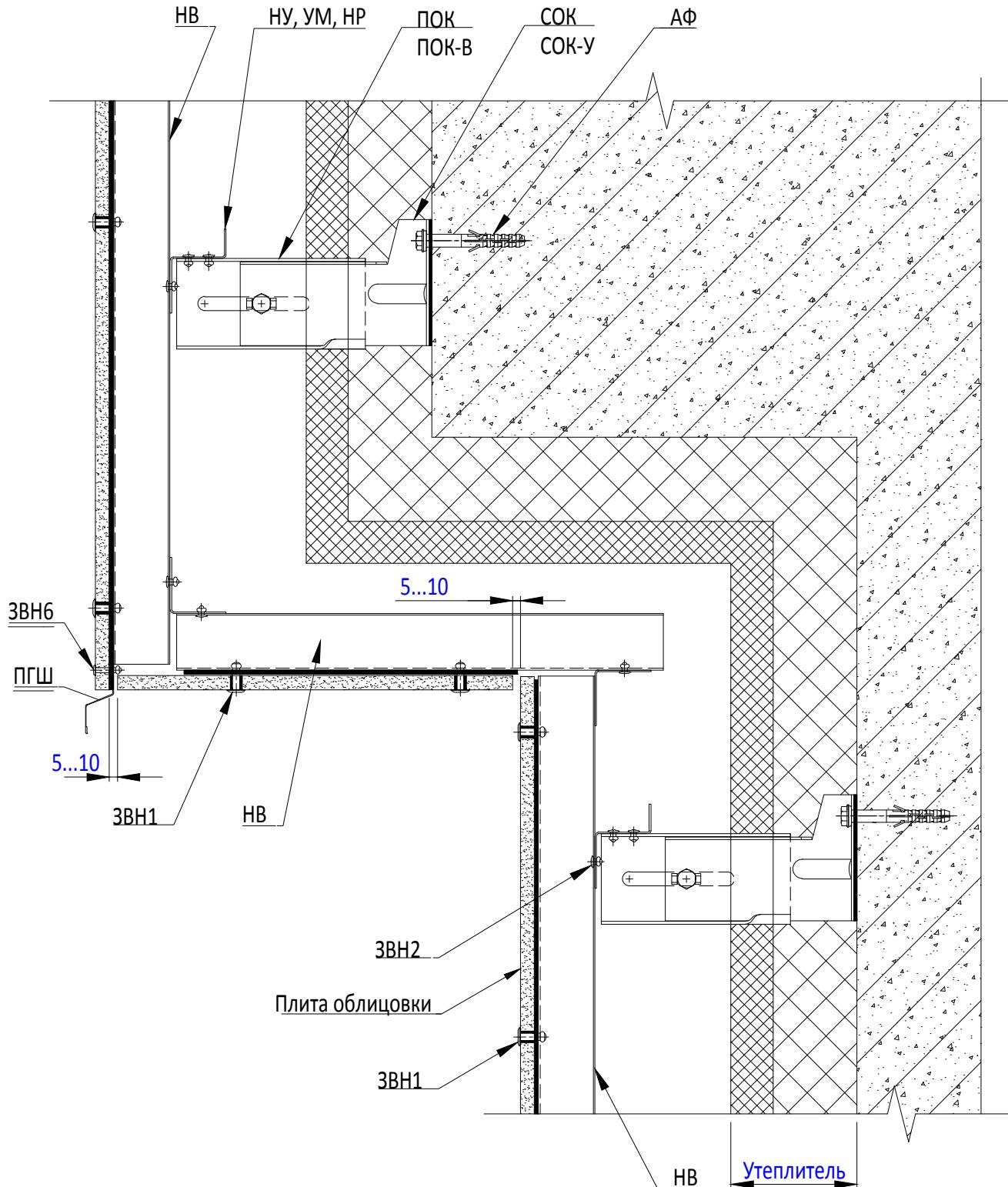


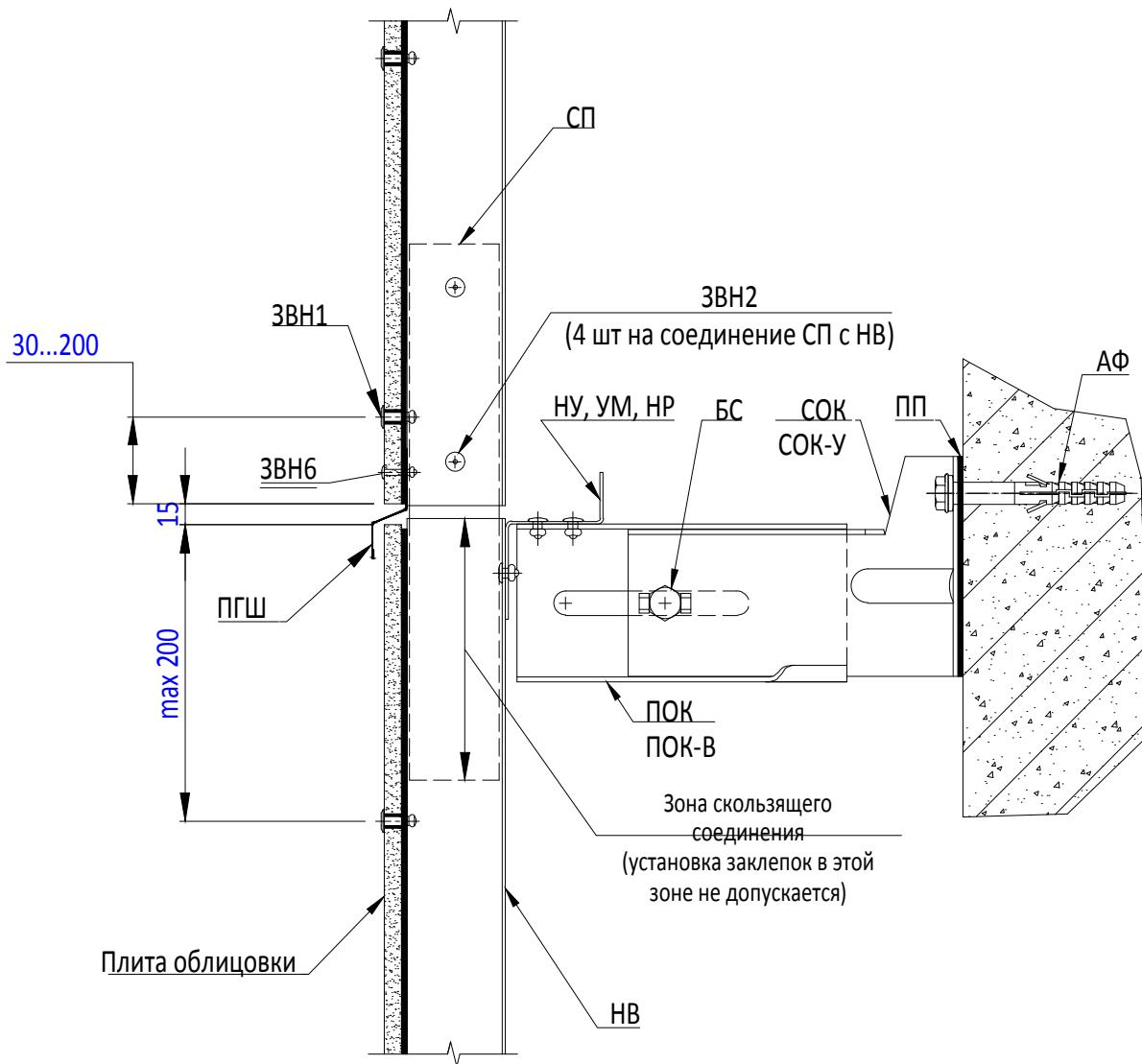
Рис. 3.1.18.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне горизонтального температурного шва ВАРИАНТ 1

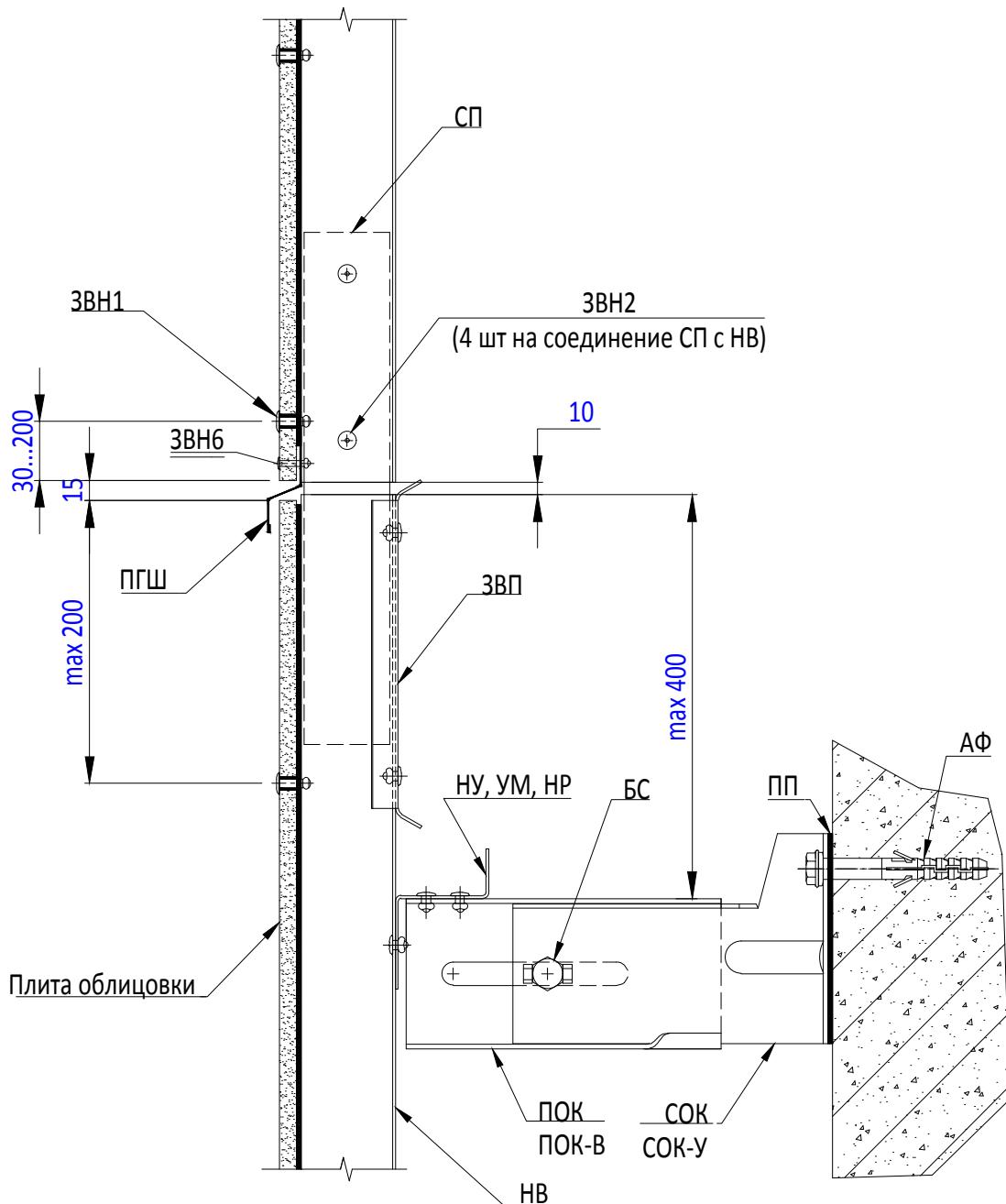


Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

Рис. 3.1.19.



Крепление облицовочных плит в зоне горизонтального температурного шва ВАРИАНТ 2



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

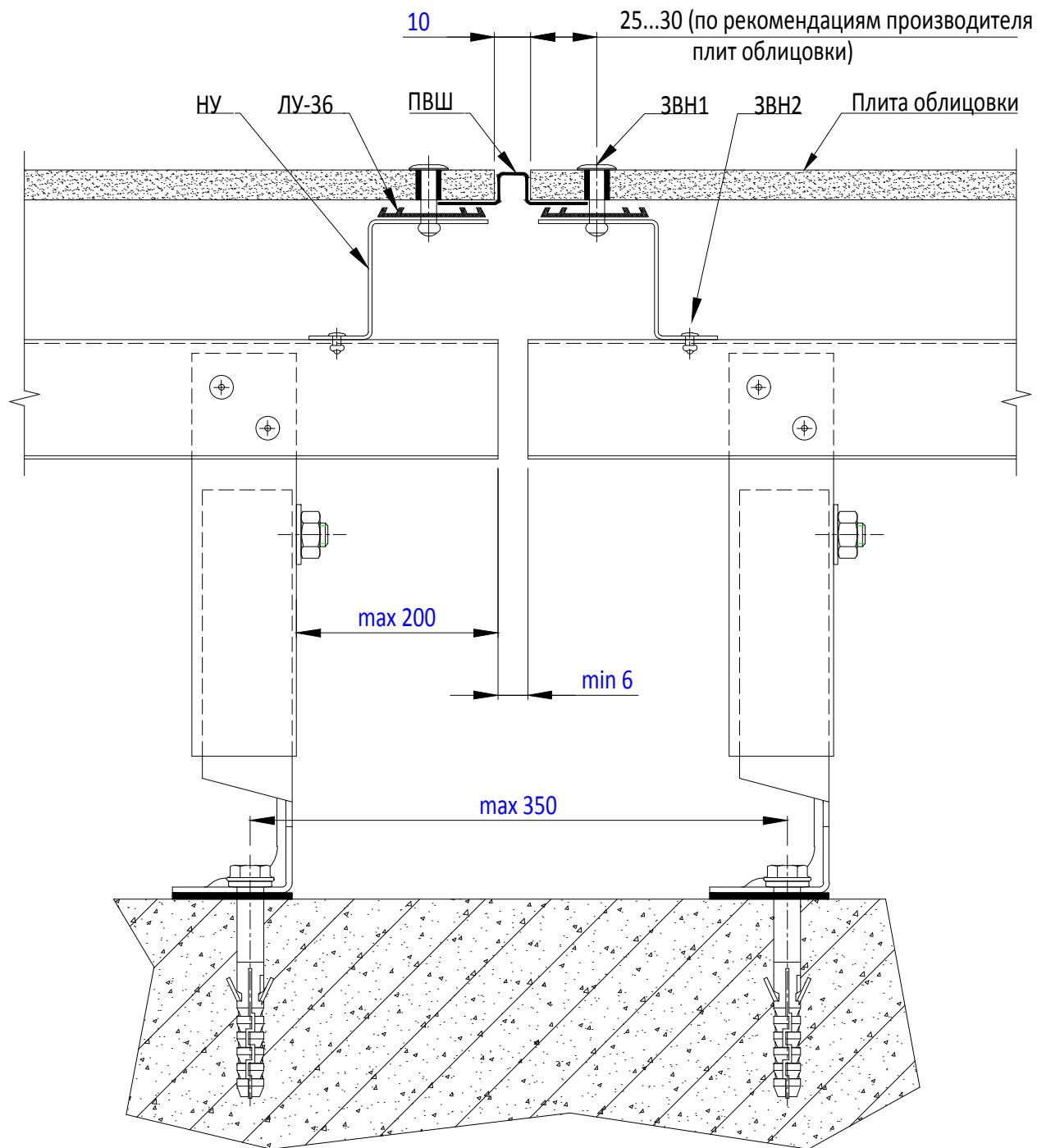
Рис. 3.1.20.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне вертикального температурного шва



Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!

Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

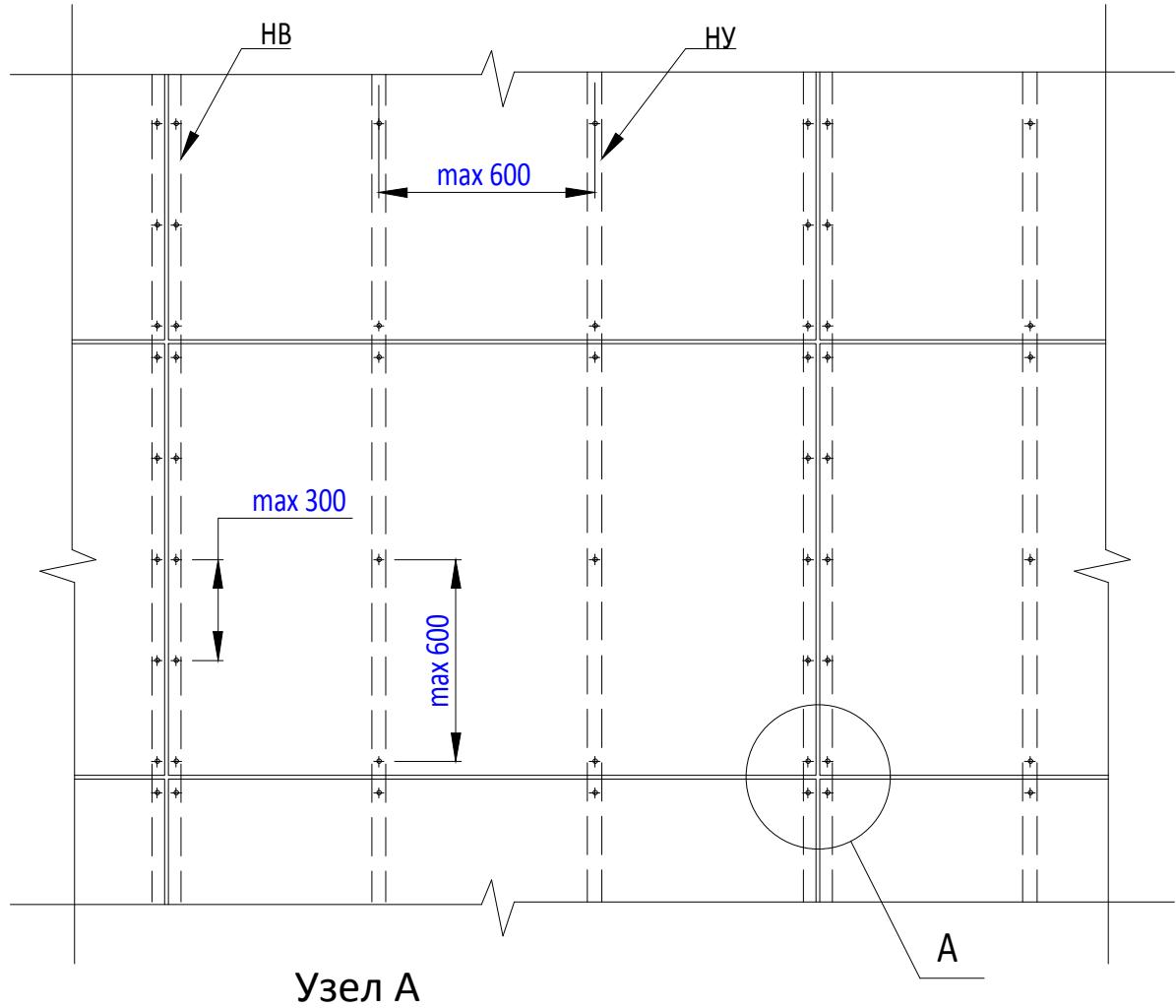
Рис. 3.1.21.



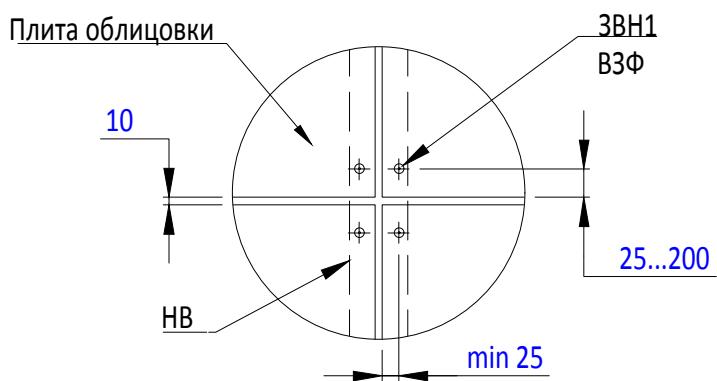
КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление асбестоцементных плит



Узел А

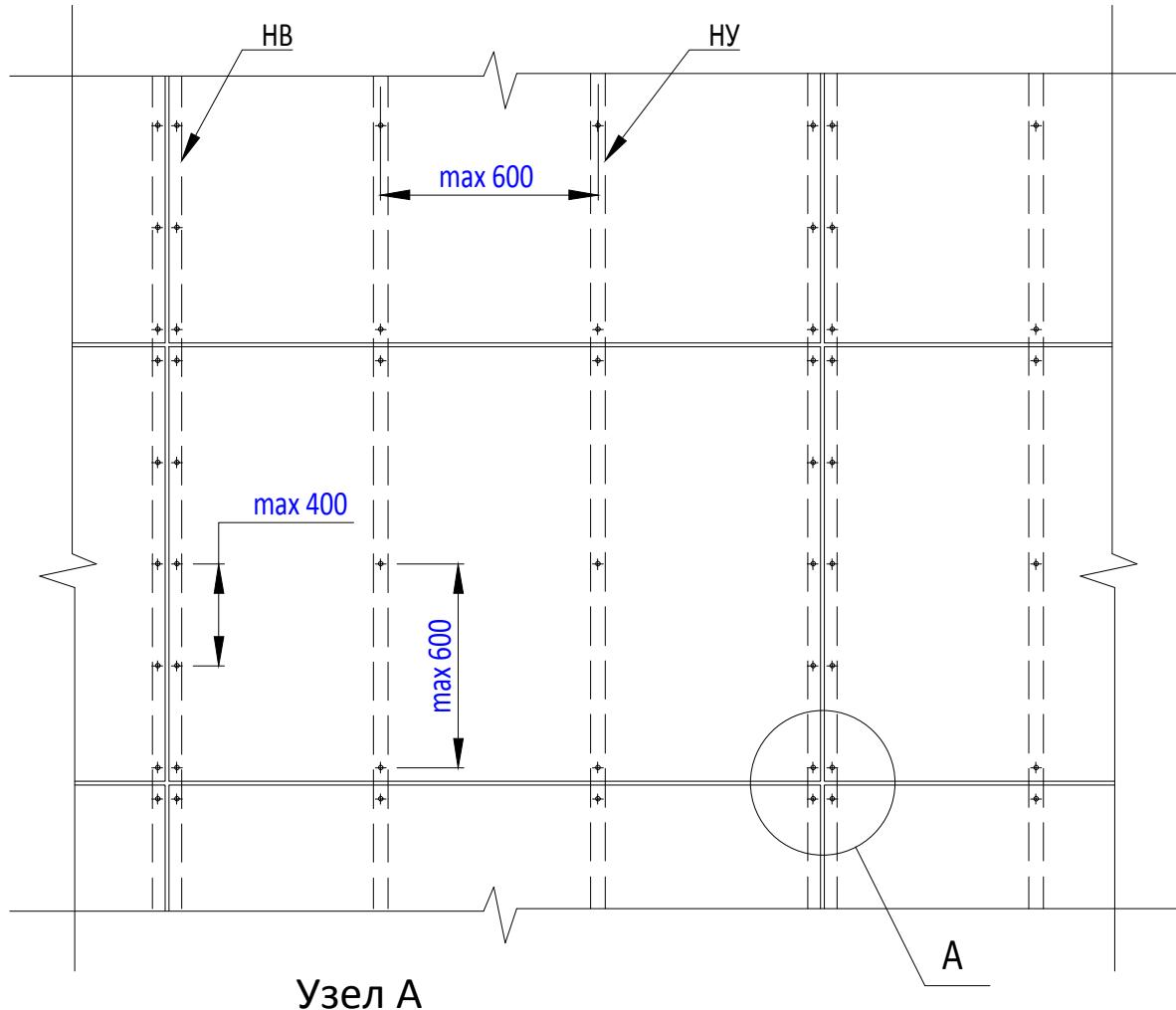


1. Отверстия в облицовочной плите под заклепку сверлятся диаметром 9мм заранее по разметке.
2. Отверстия в вертикальных направляющих под заклепки сверлятся диаметром 5мм непосредственно при монтаже облицовки через заранее просверленные отверстия с помощью кондуктора.
3. Заклепка ЗВН1 обязательно используется совместно с предохранительной втулкой В3Ф(рис. 3.1.11-1) либо с ставится с использованием насадки на заклепочник, предотвращающей жесткую фиксацию плиты (см. лист 3.1.12)

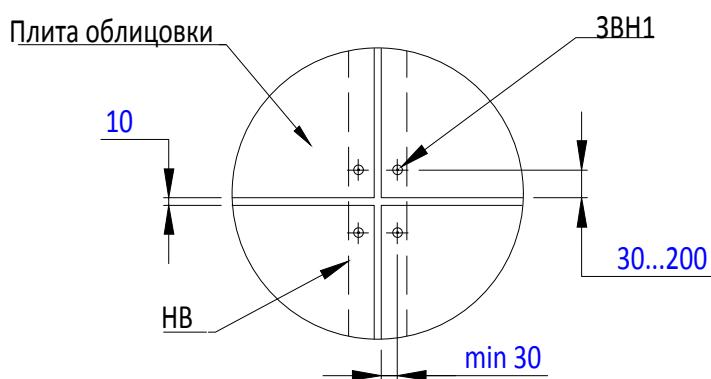
Рис. 3.1.22.



Крепление фиброцементных плит "МИНЕРИТ" и "Rockpanel"



Узел А

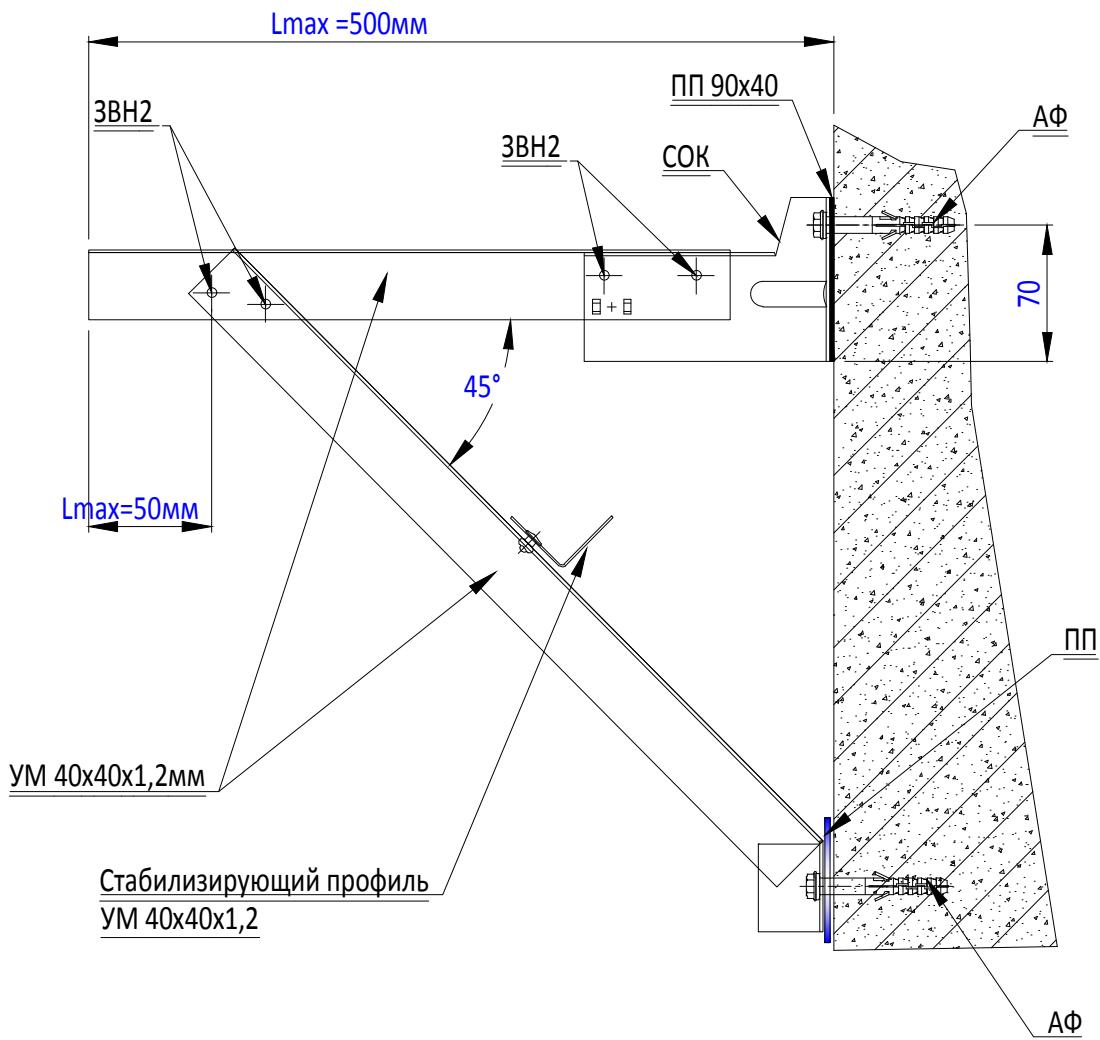


1. Отверстия в облицовочной плите под заклепку сверлятся диаметром 9мм заранее по разметке.
2. Отверстия в вертикальных направляющих под заклепки сверлятся диаметром 5мм непосредственно при монтаже облицовки через заранее просверленные отверстия с помощью кондуктора.
3. Допускается крепление плит заклепками как с предохранительной втулкой В3Ф, так и без нее (в этом случае обязательно заклепка клепается с помощью специальной насадки на заклепочник).

Рис. 3.1.23.



Крепление опорного кронштейна с увеличенным относом от фасада



1. При необходимости выноса облицовки от фасада на расстояние до 500мм стойка кронштейна наращивается уголком монтажным УМ с опорным уголком из УМ. Количество заклепок - по расчету, в зависимости от нагрузки.
2. ***В случае отсона облицовки от фасада на большее расстояние, разрабатываются нестандартные опорные элементы!***

Рис. 3.1.24.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



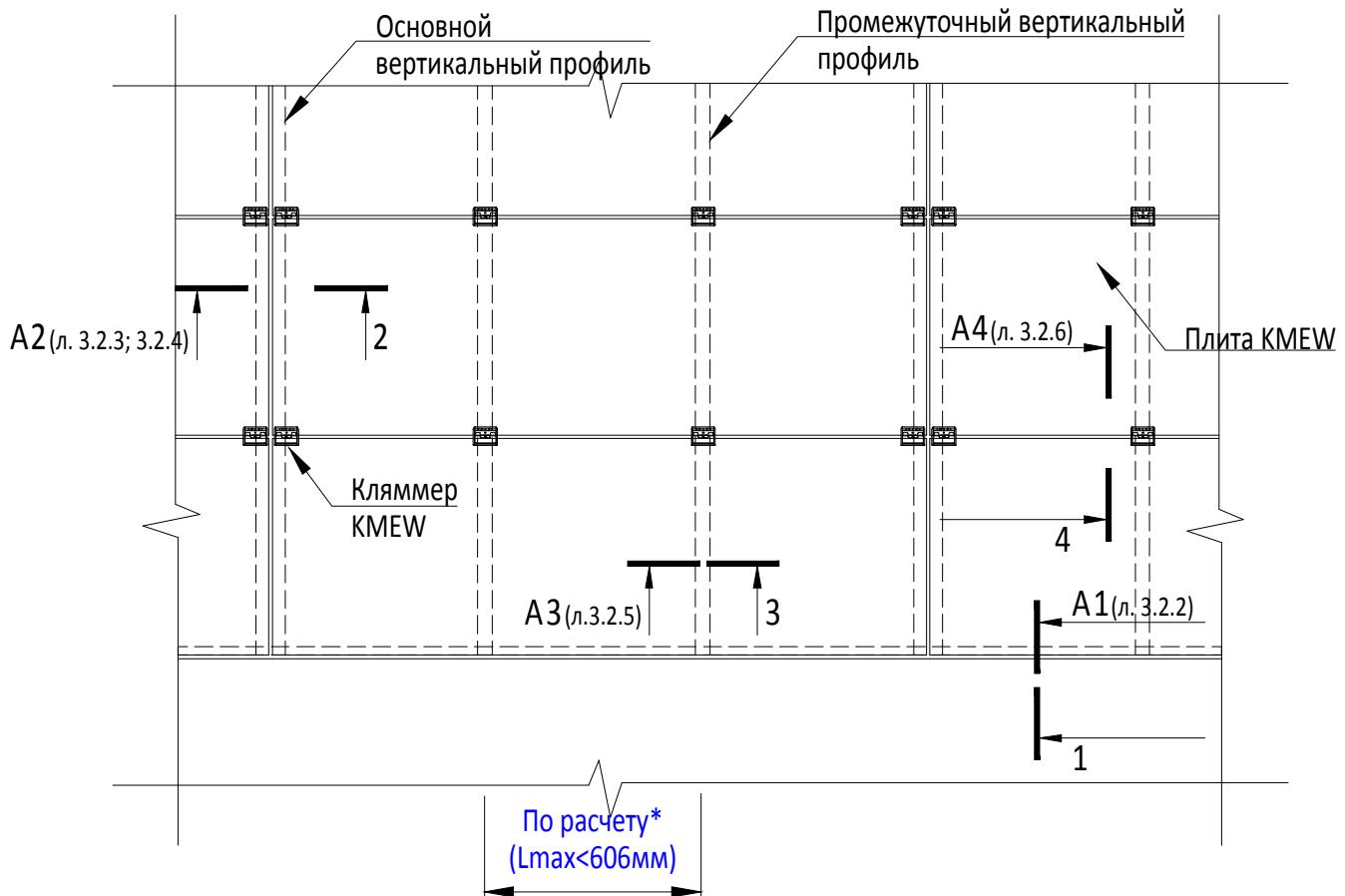
**3.2. ВARIАНТ КРЕПЛЕНИЯ
ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА ПО ВСЕЙ
ПЛОСКОСТИ ФАСАДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛИТ "КМЕВ
(Неорок, Серадир)"**



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Схема крепление облицовочных плит "КМЕW
(Неорок, Серадир)" с помощью кляммеров
при горизонтальном расположении плит



- Горизонтальный шаг вертикальных профилей определяется по расчету.
- В зоне вертикального стыка плит в качестве основного профиля могут использоваться профиль НВ 80x40x20 или сдвоенные профили НУ 40x40x20 (НГУ 50x50x20).
- В качестве промежуточных профилей могут использоваться профили НВ60x40x20, НВ 80x40x20, НУ 40x40x20, НГУ 50x50x20.
- Для предотвращения коробления плиты разработчики плит не рекомендуют превышать горизонтальный шаг вертикальных направляющих более 606мм.
- ВНИМАНИЕ!** Запрещается крепление плит вразбежку (в шахматном порядке).
Запрещается крепление плит под наклоном (типа елочки).

Рис. 3.2.1.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Установка стартовой планки при
горизонтальном расположении
плиты "КМЕВ (Неорок, Серадир)"

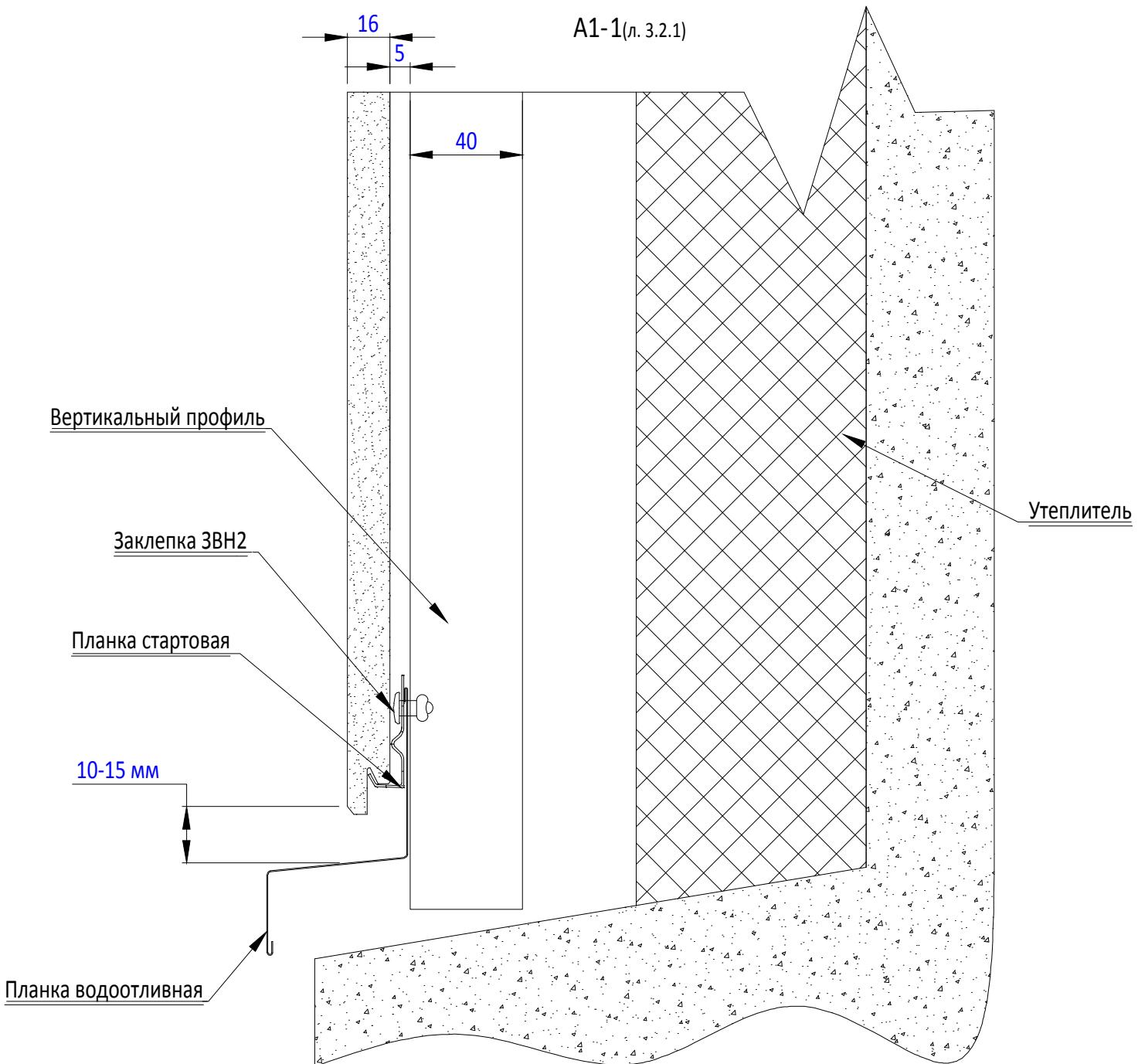


Рис. 3.2.2

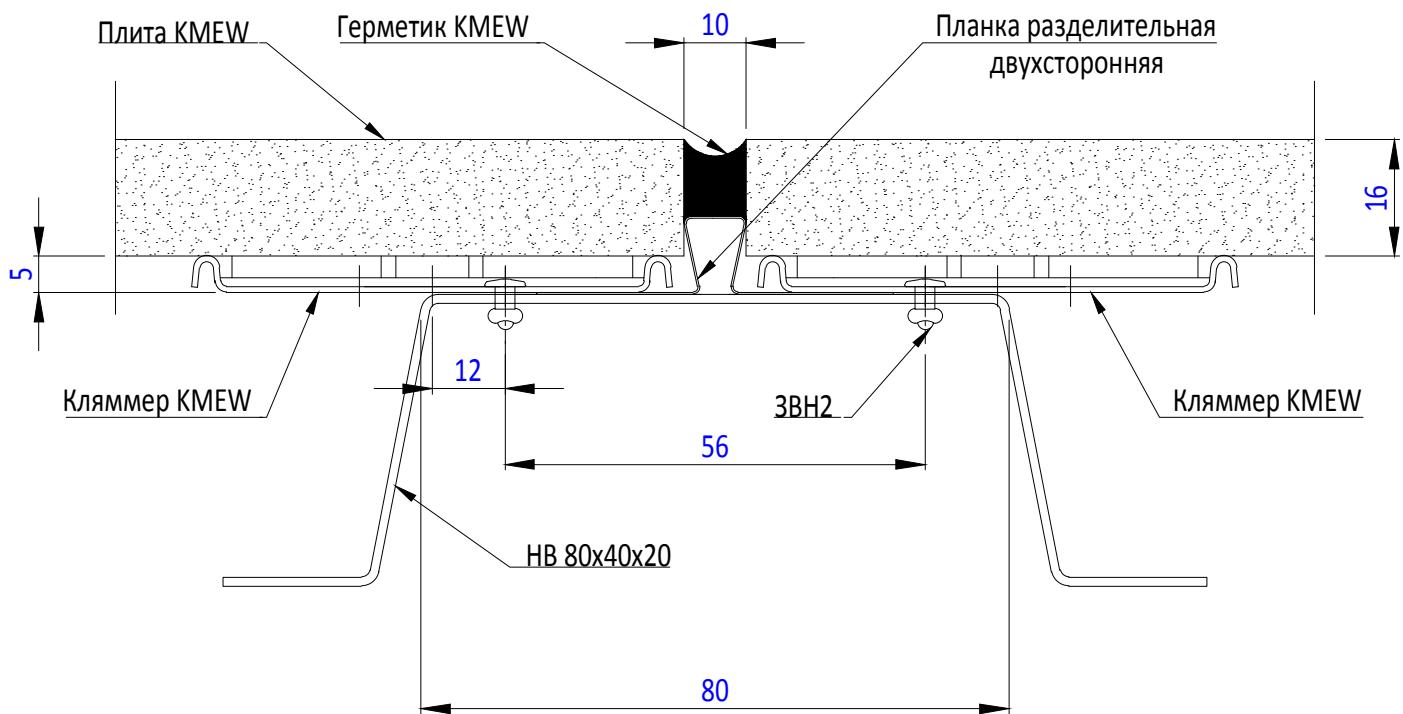


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальному профилю НВ 80x40x20 в области вертикального шва и герметизация шва .

A2-2(л 3.2.1.)



1. Вертикальный шов очистить мягкой щеткой.
2. Края стыков аккуратно проклеить защитной лентой KMEW.
3. На торцевую поверхность плит внутри шва кисточкой нанести водоотталкивающую жидкость KMEW.
4. С помощью шприца в шов аккуратно нанести слой герметика KMEW.
5. Упругим шпателем KMEW затереть швы и аккуратно удалить защитную ленту не испачкав плиты.
6. **ВНИМАНИЕ!** При нанесении герметика запрещается удаление защитного покрытия с разделительной планки!

Рис. 3.2.3

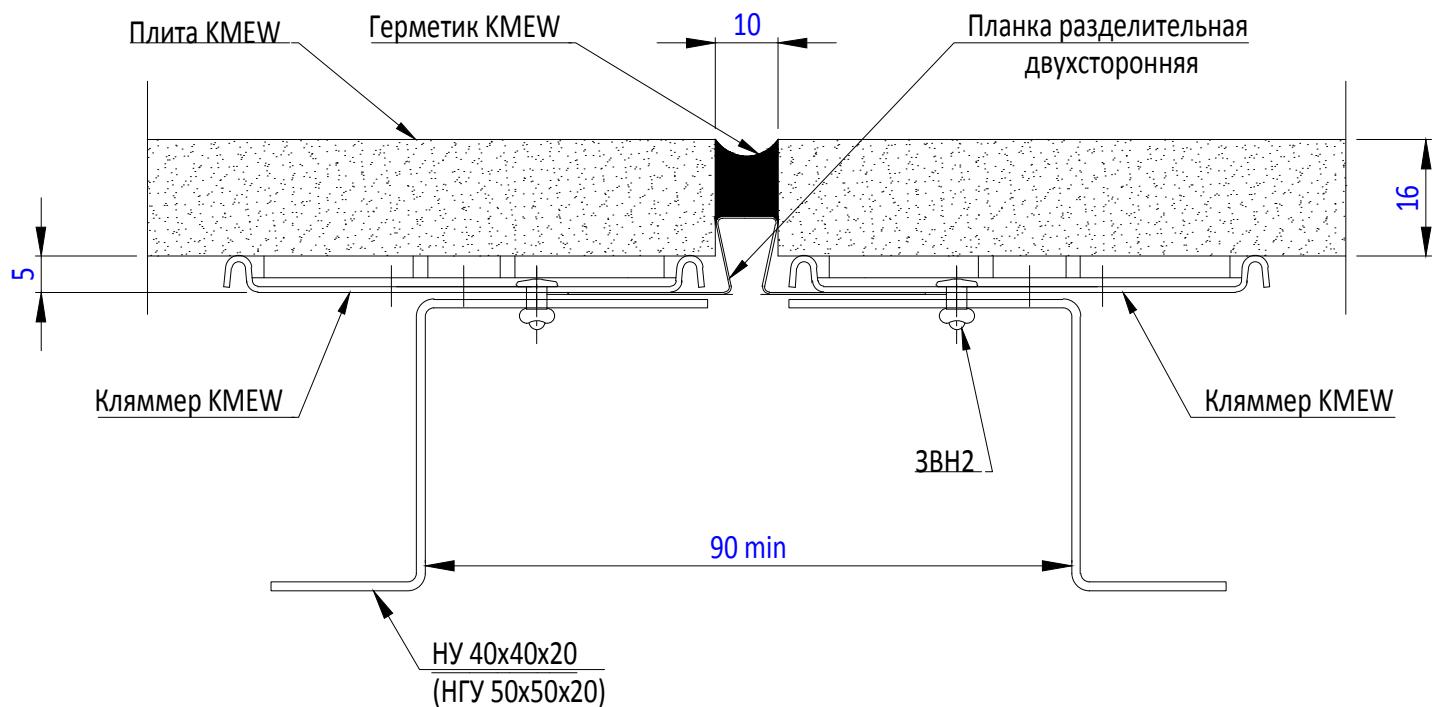


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей НУ 40x40x20(НГУ 50x50x20) в области вертикального шва и герметизация шва.

A2-2(л. 3.2.1.)



1. Вертикальный шов очистить мягкой щеткой.
2. Края стыков аккуратно проклеить защитной лентой KMEW.
3. На торцевую поверхность плит внутри шва кисточкой нанести водоотталкивающую жидкость KMEW.
4. С помощью шприца в шов аккуратно нанести слой герметика KMEW.
5. Упругим шпателем KMEW затереть швы и аккуратно удалить защитную ленту не испачкав плиты.
6. **ВНИМАНИЕ!** При нанесении герметика запрещается удаление защитного покрытия с разделительной планки!

Рис. 3.2.4



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочной плиты к промежуточным направляющим

A3-3(см. лист 3.2.1.)

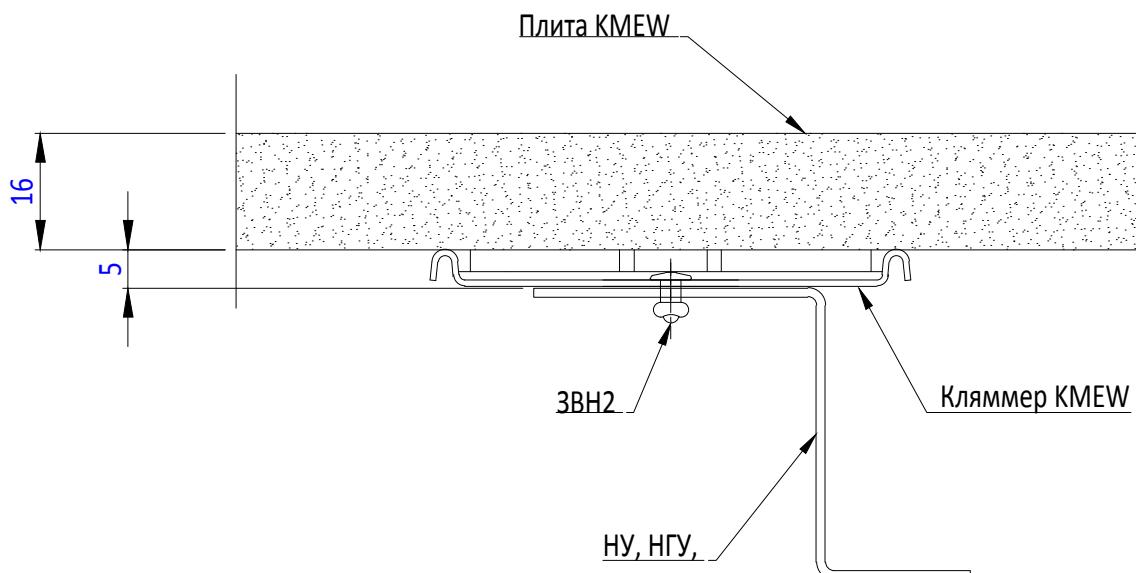


Рис. 3.2.5.

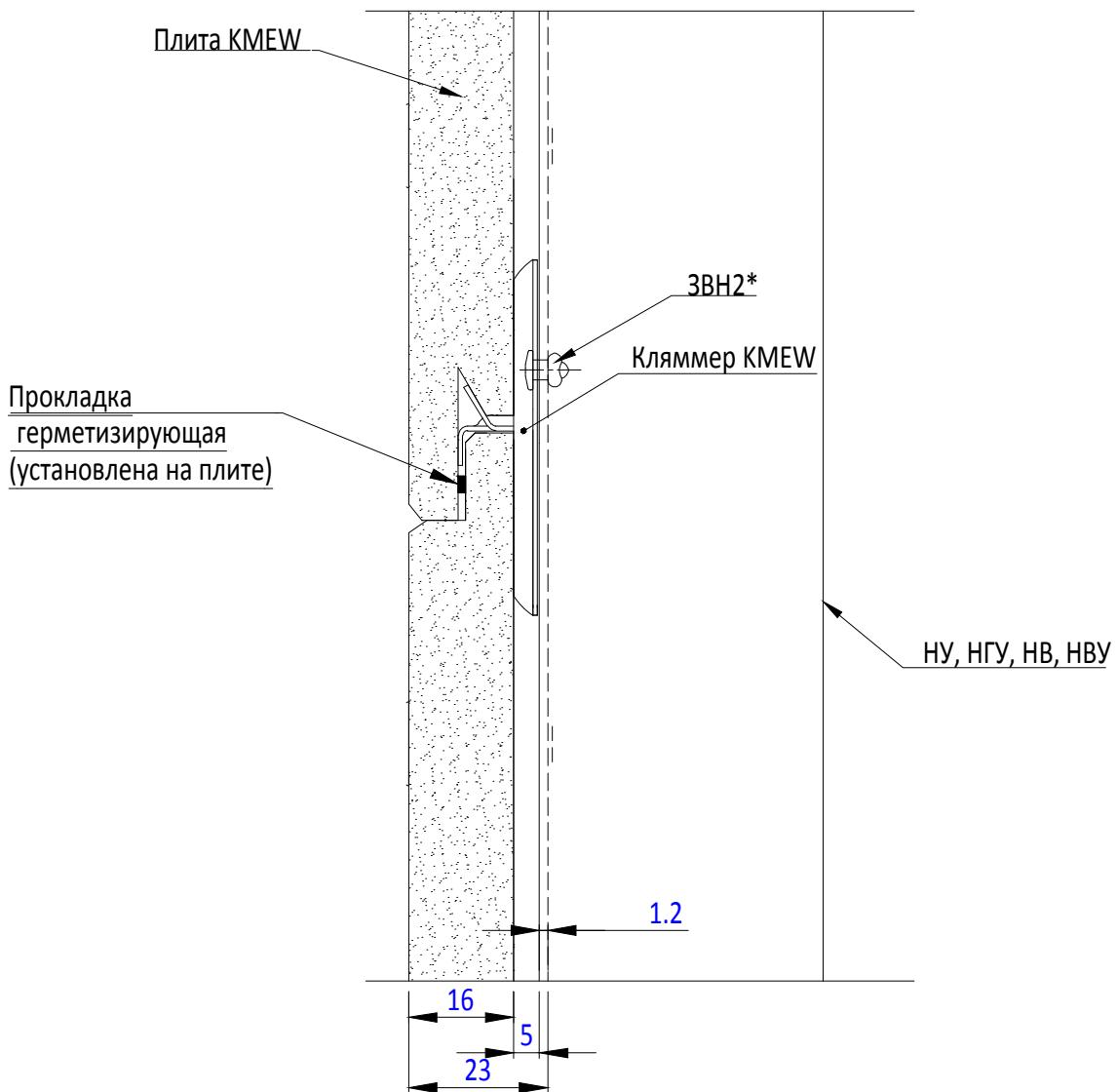


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей с помощью кляммера

A4-4(л.3.2.1)



1. * - При установке кляммера рекомендуется ставить одну заклепку ЗВН2 диаметром 4,0мм в центральное отверстие кляммера. При невозможности установить заклепку в центральное отверстие можно воспользоваться двумя другими дополнительными отверстиями.
2. ** - Максимальная нагрузка на одну лапку кляммера (одна точка крепления на плите) не должна превышать 270 Н для предотвращения выламывания кромки плиты.. Максимальный шаг крепления не должен превышать размер 606x455мм для предотвращения деформации плиты в процессе эксплуатации.

Рис. 3.2.6.

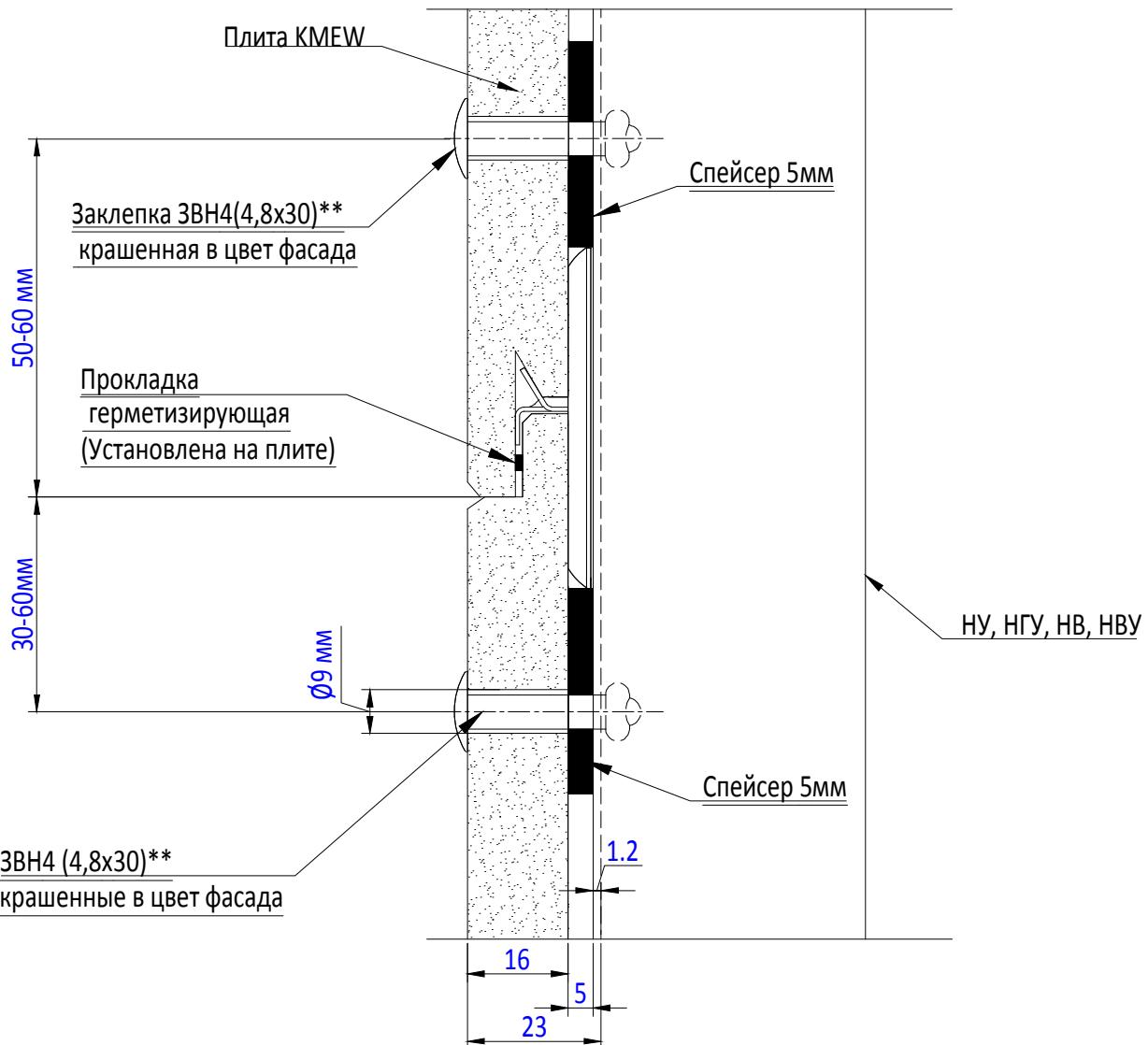


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей с помощью кляммера

A4-4(л.3.2.1)



1. При невозможности крепления плиты КМЕВ скрытым способом с помощью кляммеров (нагрузка на одну лапку превышает 270Н) , плита крепится с помощью вытяжных заклепок ЗВН4 4,8x30мм А2/А2 окрашенных в цвет фасада. Максимальная расчетная нагрузка на одну заклепку не должна превышать 508 Н. Под каждую заклепку устанавливается спейсер для выравнивания уровня плиты на заклепках и на кляммерах. Расстояние между точками крепления по длине плиты не должно превышать 606мм для избежания деформации плиты в процессе эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! При использовании кляммеров и заклепок ЗВН4 несущая способность плиты рассчитывается только по нагрузкам на заклепки! Кляммеры в этом случае в расчет не принимаются и служат только для позиционирования плиты на фасаде!

3. Заклепку ЗВН4 устанавливать по технологии фирмы Минерит (см. лист 3.1.12.).

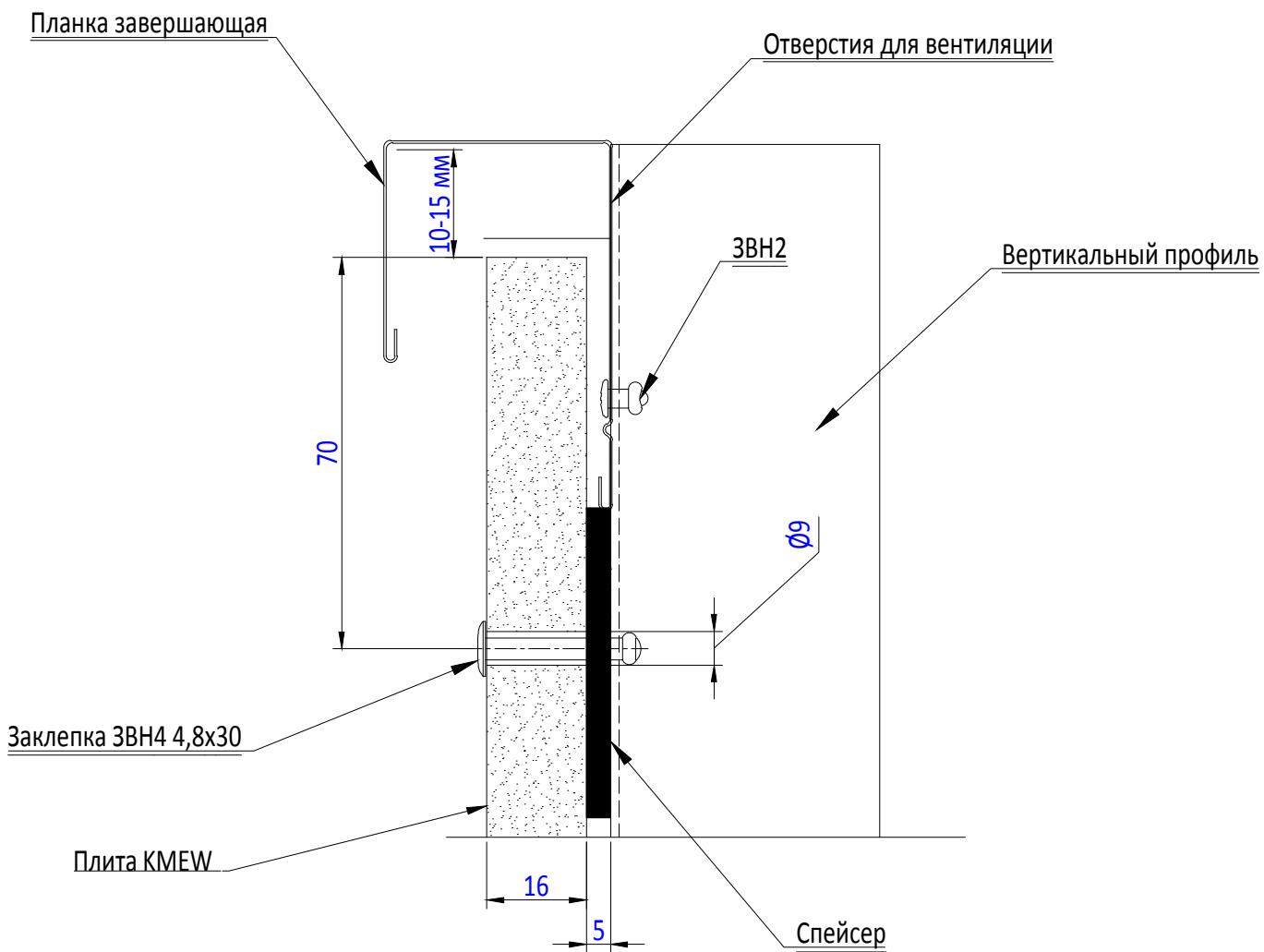
Рис. 3.2.6-1.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Установка завершающей планки в верхней части облицовки



1. Головка заклепки окрашена в цвет фасада.
2. Возможна установка заклепки с заглублением на 3мм и последующей замазкой герметиком и покраской по технологии KMEW.

Рис. 3.2.7.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Устройство внешнего угла с металлической угловой планкой.

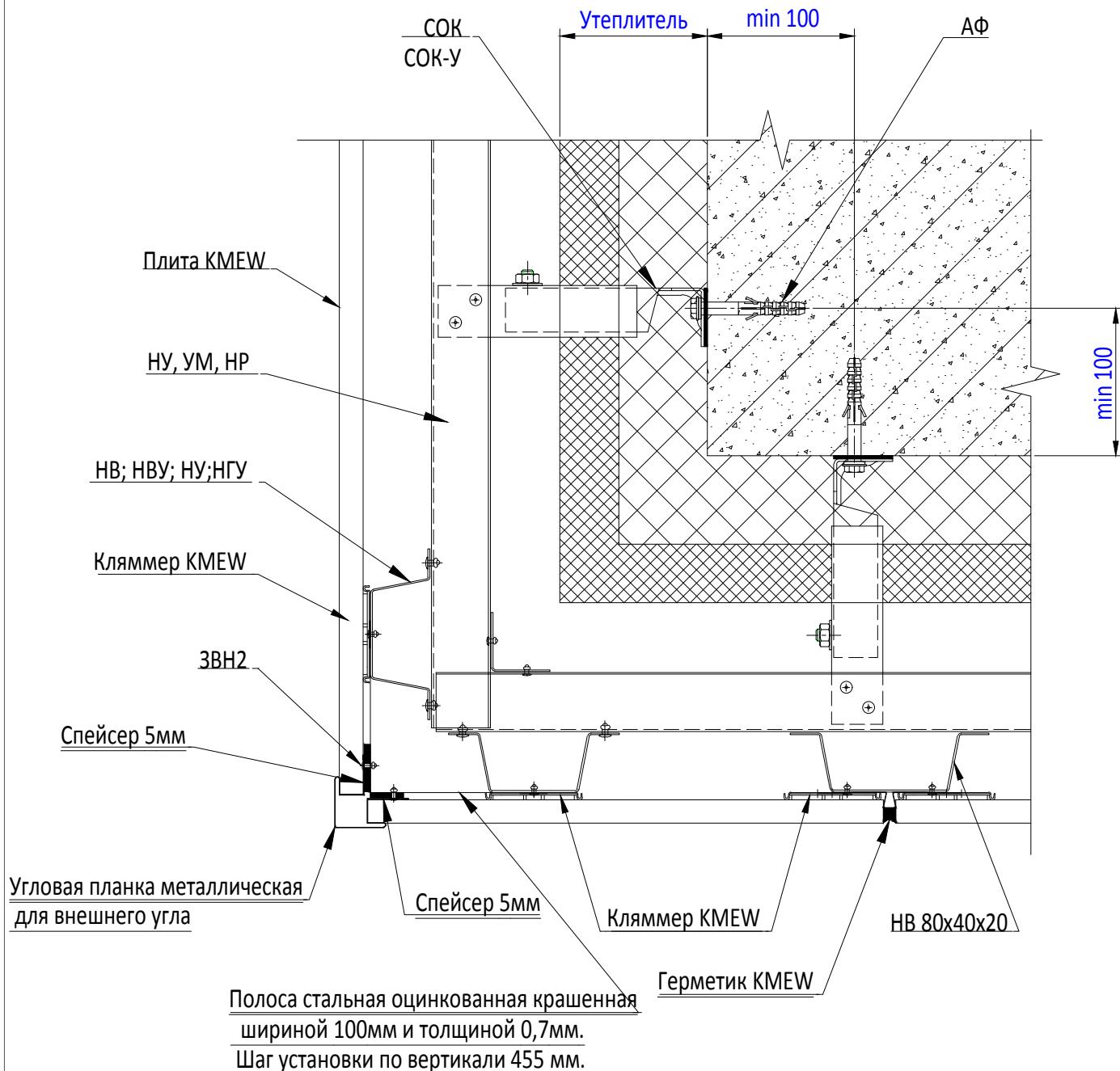


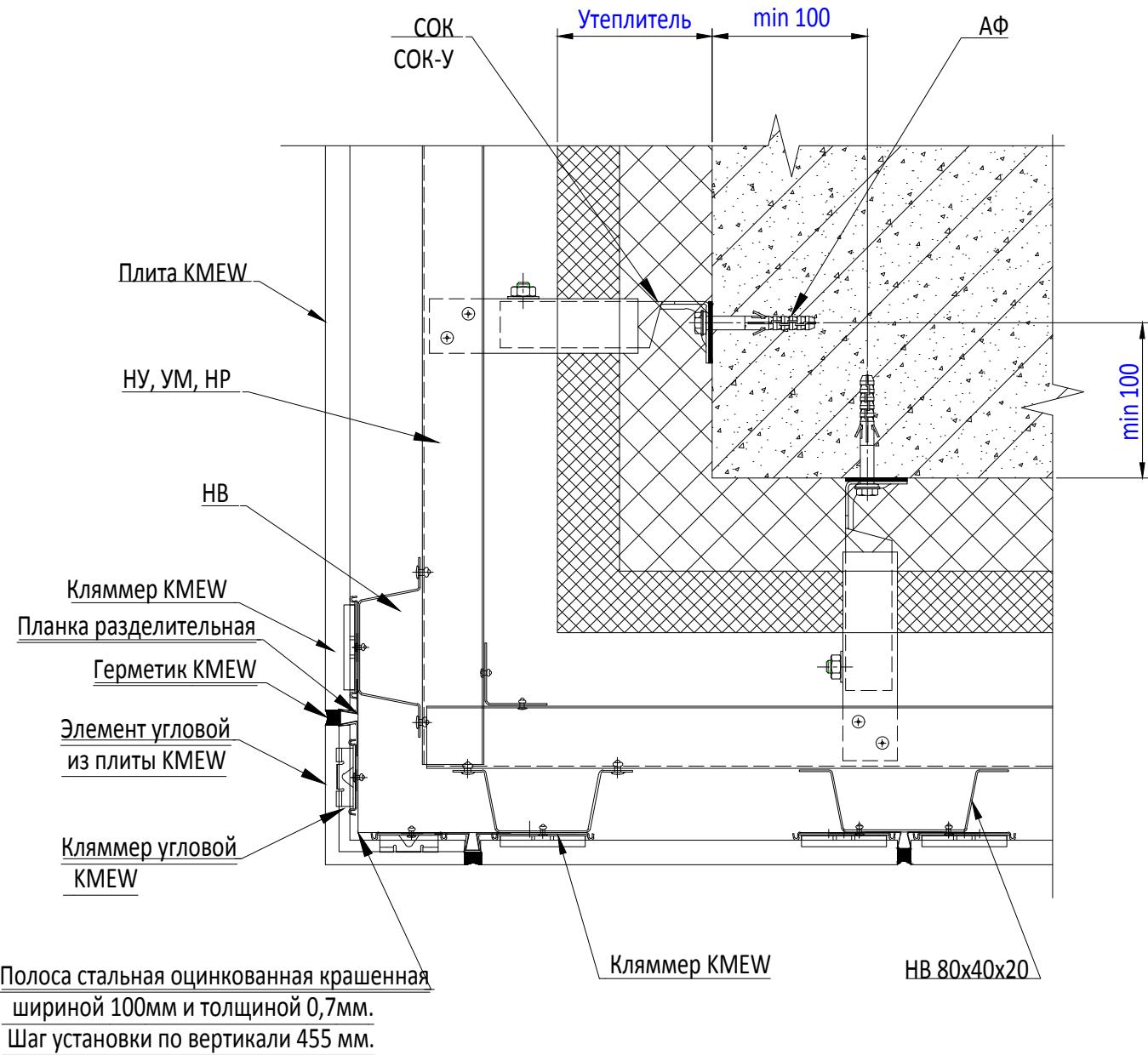
Рис. 3.2.8.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Устройство внешнего угла с металлической угловой планкой.



1. При использовании угловых элементов длиной 3030 мм кроме нижнего и верхнего кляммеров необходимо дополнительно крепить его заклепками ЗВН6 через спейсер 5мм к стальной уголковой полосе с шагом крепления по вертикали 455мм.

Рис. 3.2.9.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Угол внутренний

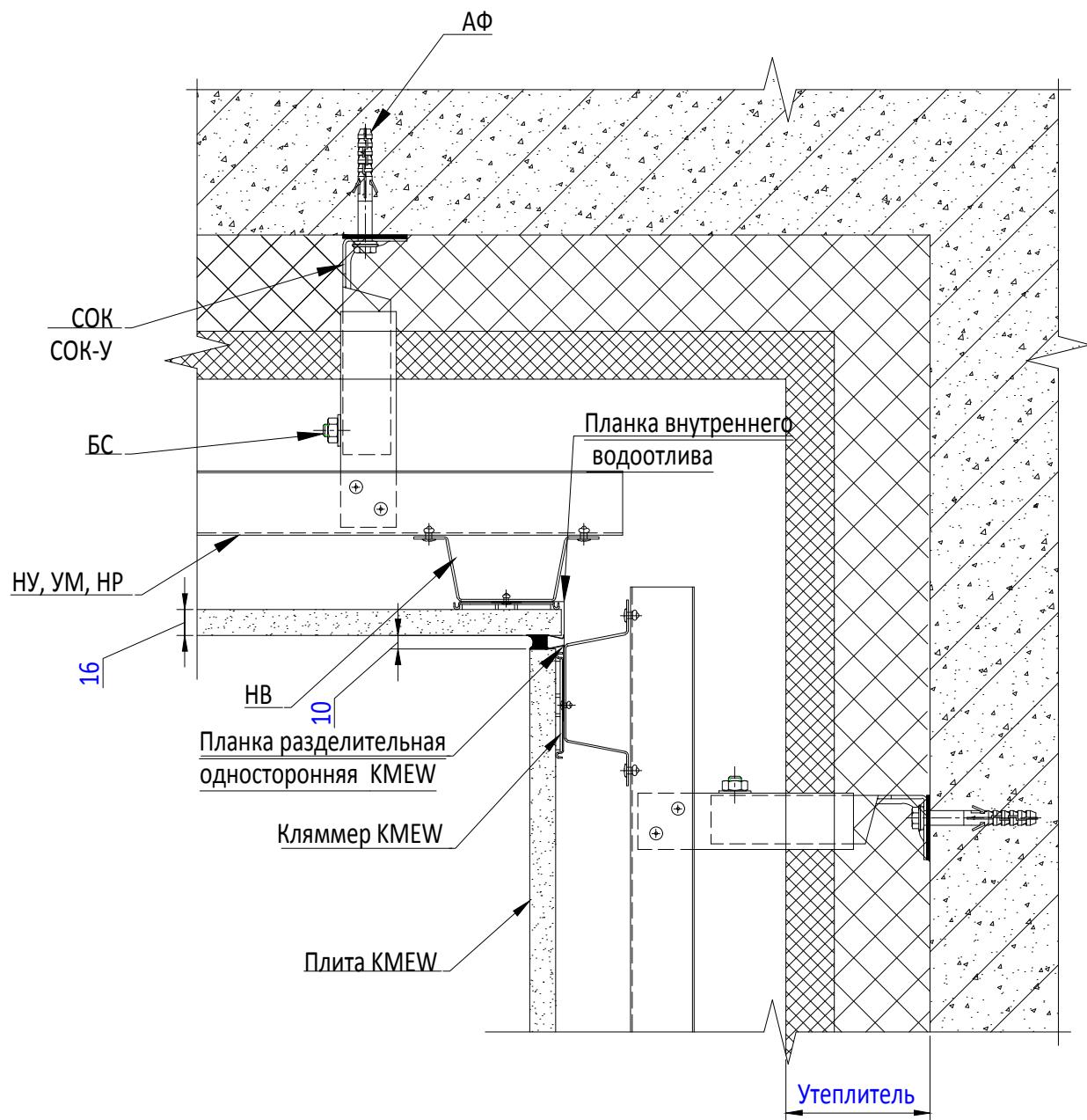


Рис. 3.2.10.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант устройства парапета с утеплением

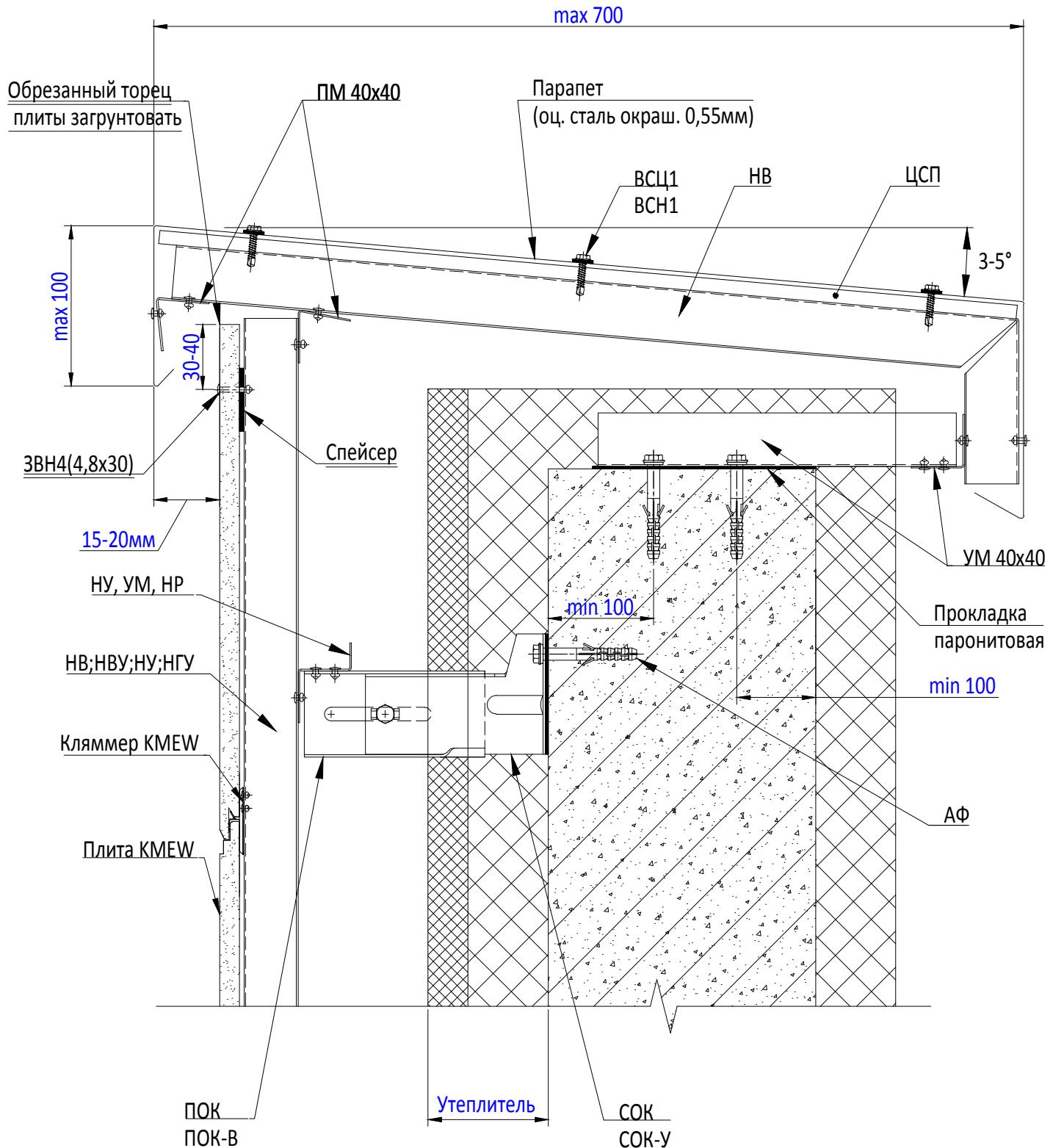


Рис. 3.2.11.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант примыкания к карнизу

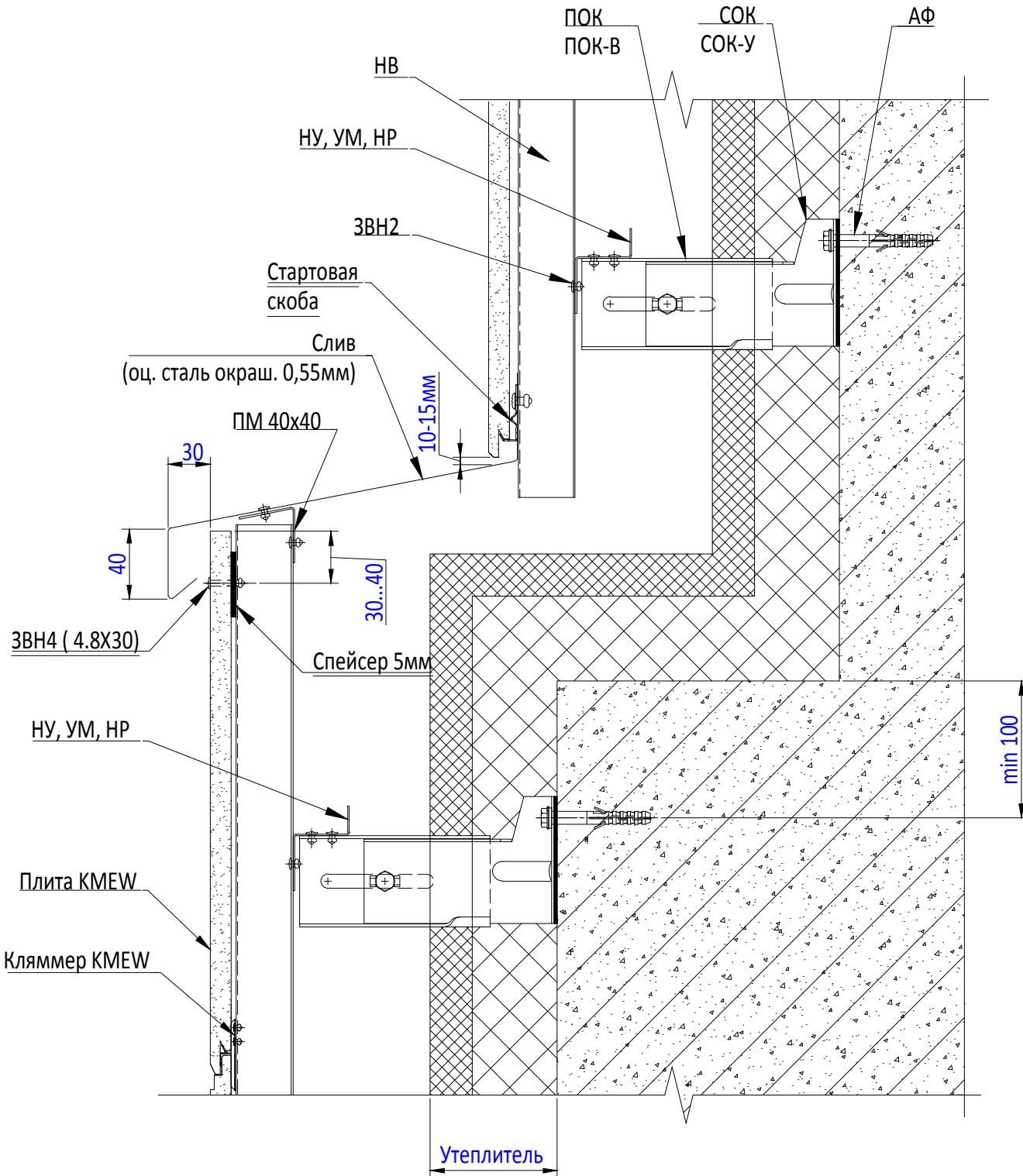


Рис. 3.2.12



Крепление облицовочных плит в зоне фасада с обратным уступом

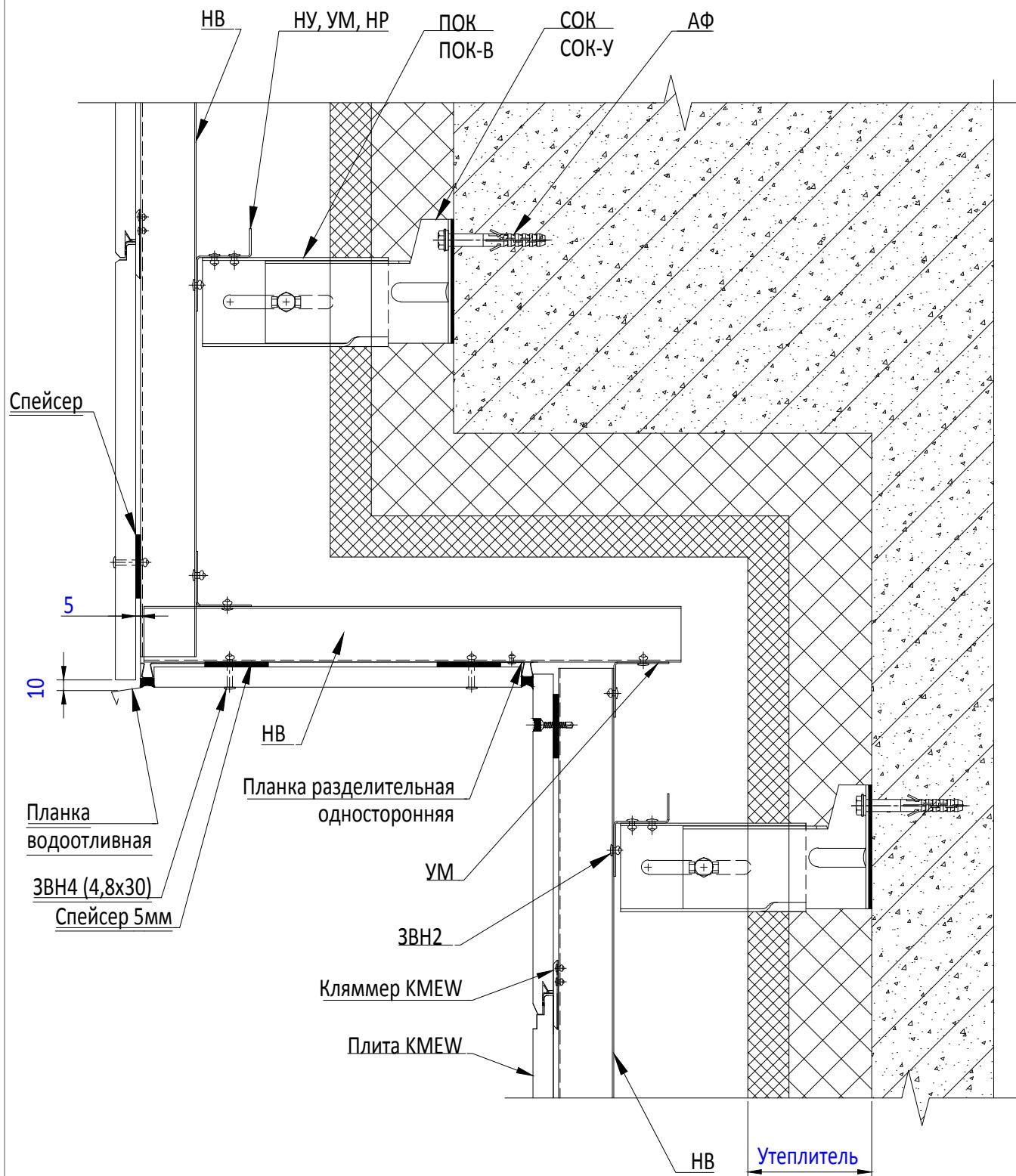


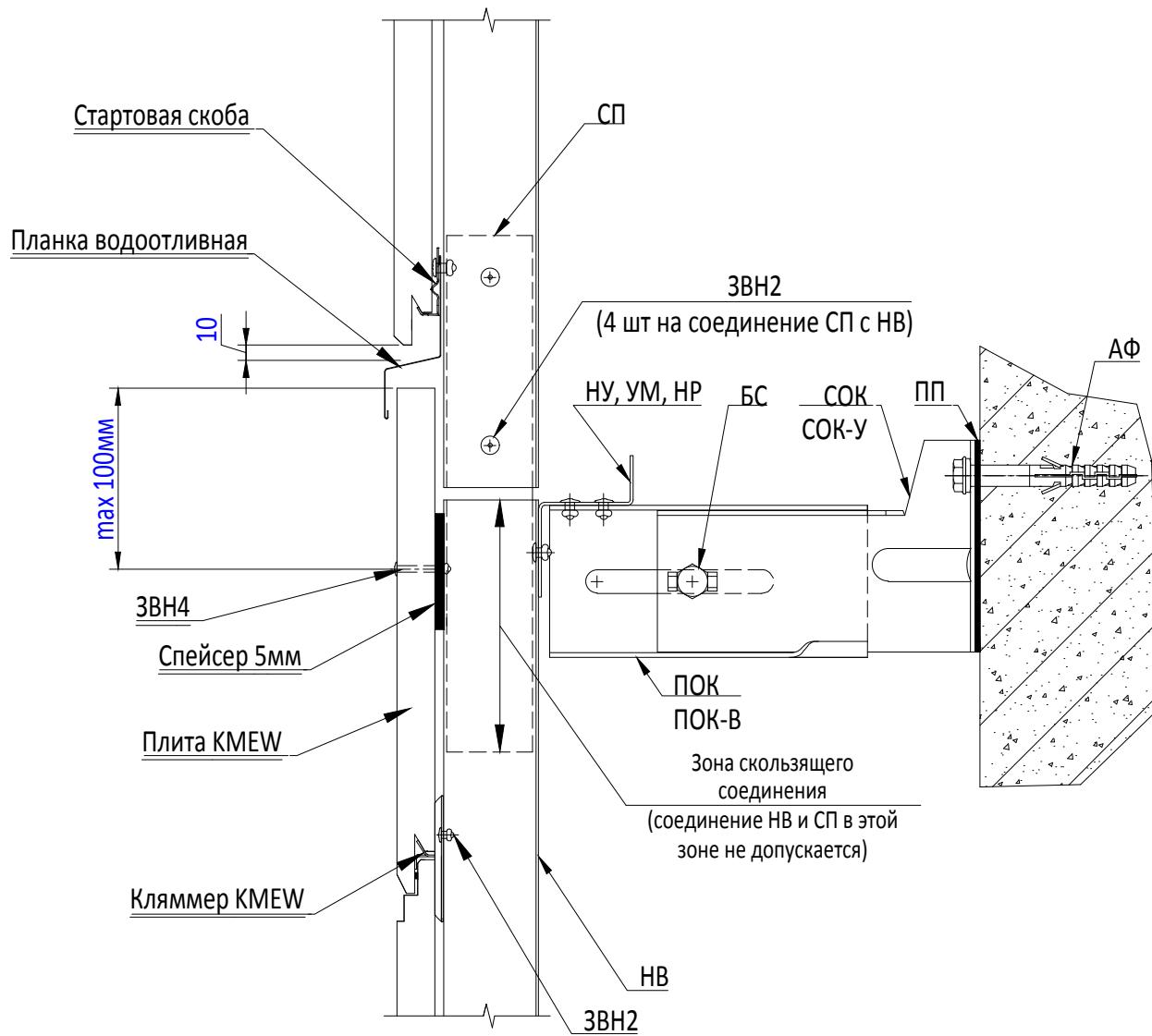
Рис. 3.2.13.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне
горизонтального температурного шва при
горизонтальном варианте расположения плит
ВАРИАНТ 1



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

В зоне температурного шва нижнюю плиту подрезать и подкрасить.
Обрезанные края плит загрунтовать.

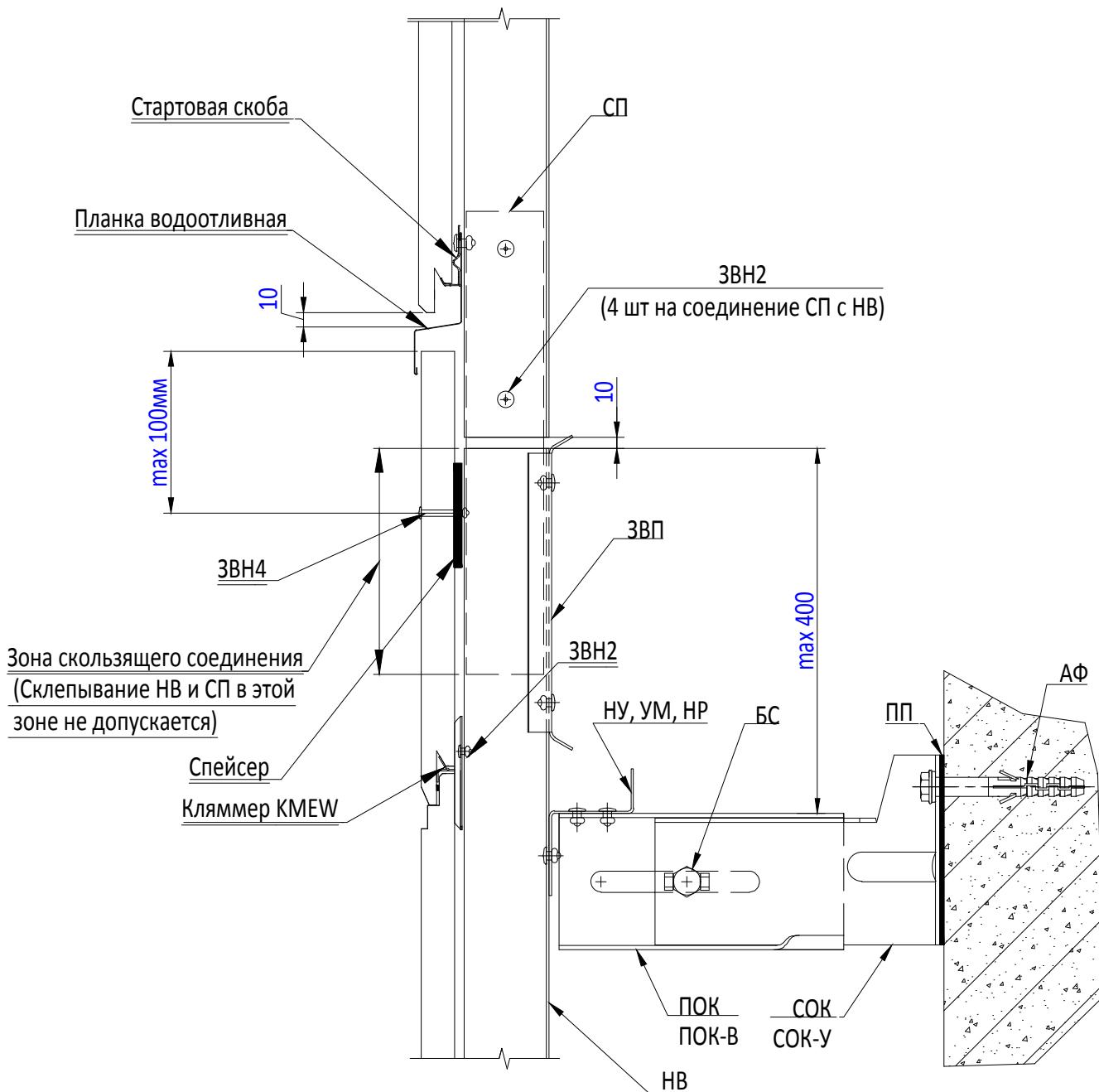
Рис. 3.2.14.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне
горизонтального температурного шва при
горизонтальном варианте расположения плит
ВАРИАНТ 2



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

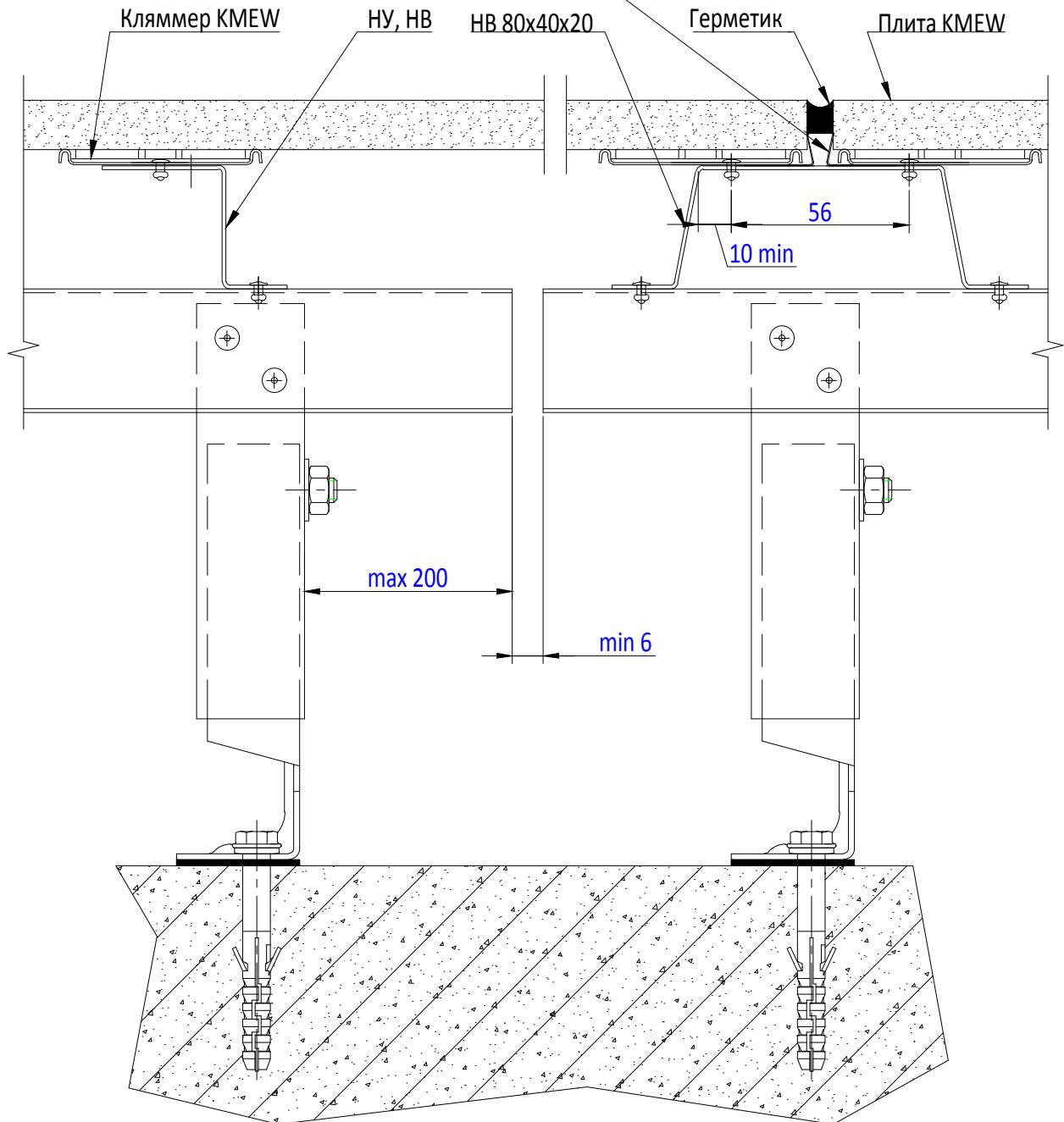
Обрезанные края плит загрунтовать.

Рис. 3.2.15.



Крепление облицовочных плит в зоне вертикального температурного шва

Планка разделительная двухсторонняя



Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!

Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

Рис. 3.2.16.

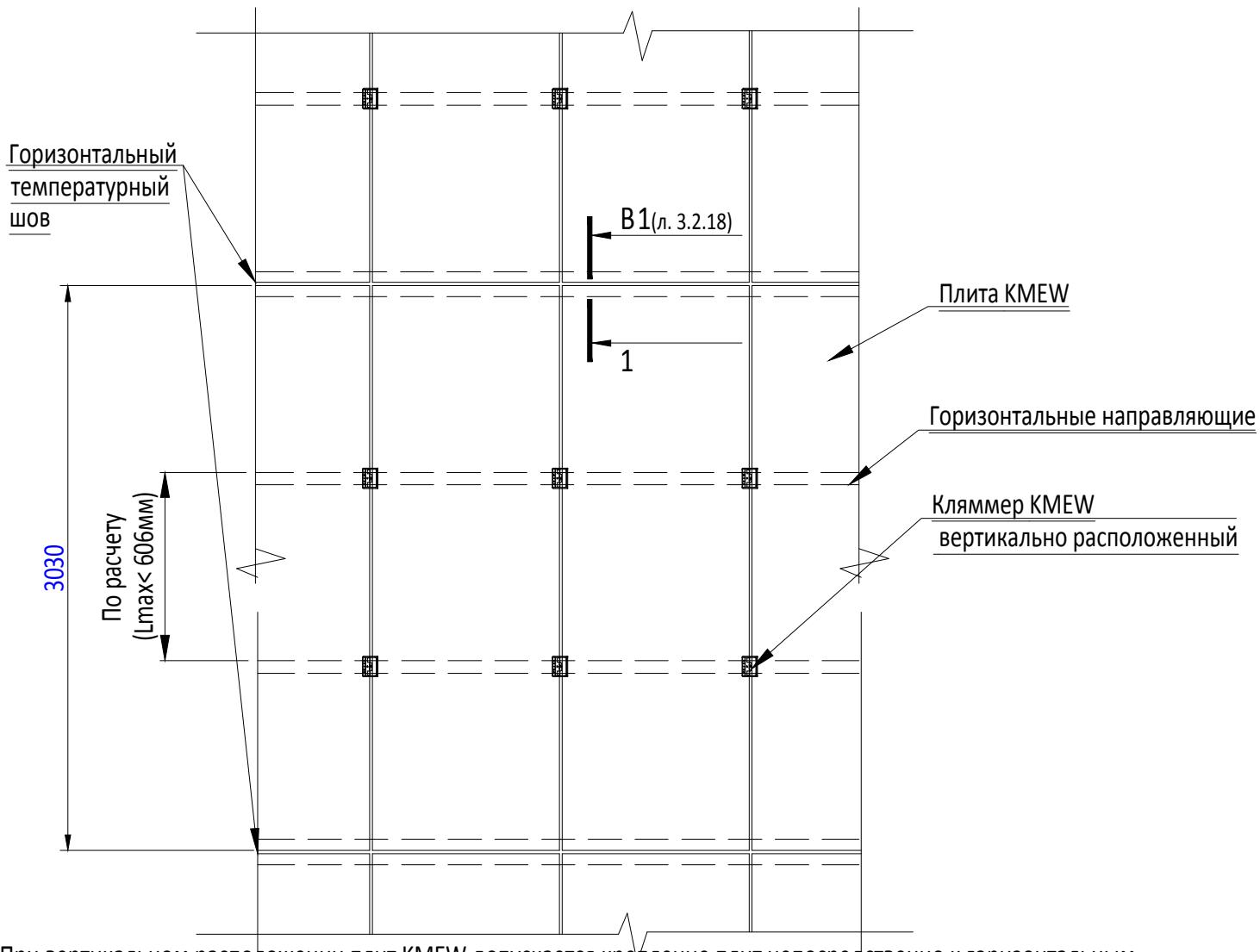


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит "КМЕВ" при вертикальном расположении плит с образованием горизонтального температурного шва

Вариант №1



1. При вертикальном расположении плит КМЕВ допускается крепление плит непосредственно к горизонтальным профилям с помощью вертикально расположенных кляммеров.
2. Вертикальный шаг горизонтальных профилей определяется по расчету. Для избежания коробления плиты производители плиты не рекомендуют принимать шаг более 606 мм.
3. В качестве горизонтальных профилей рекомендуется использовать НУ 40x40x20; НГУ 50x50x20; НВ 80x20x20; НВ 80x40x20
4. В горизонтальных стыках плит обязательно располагается горизонтальная водоотливная планка.
4. **ВНИМАНИЕ!** Запрещается крепление плит вразбежку (в шахматном порядке).
Запрещается крепление плит под наклоном (типа елочки).
Запрещается в горизонтальных стыках плит использовать разделительные планки и герметик для предотвращения попадания влаги внутрь облицовки

Рис. 3.2.17.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит "КМЕВ" при вертикальном расположении плит с образованием горизонтального температурного шва

Вариант №1

В1-1(л. 3.2.17)

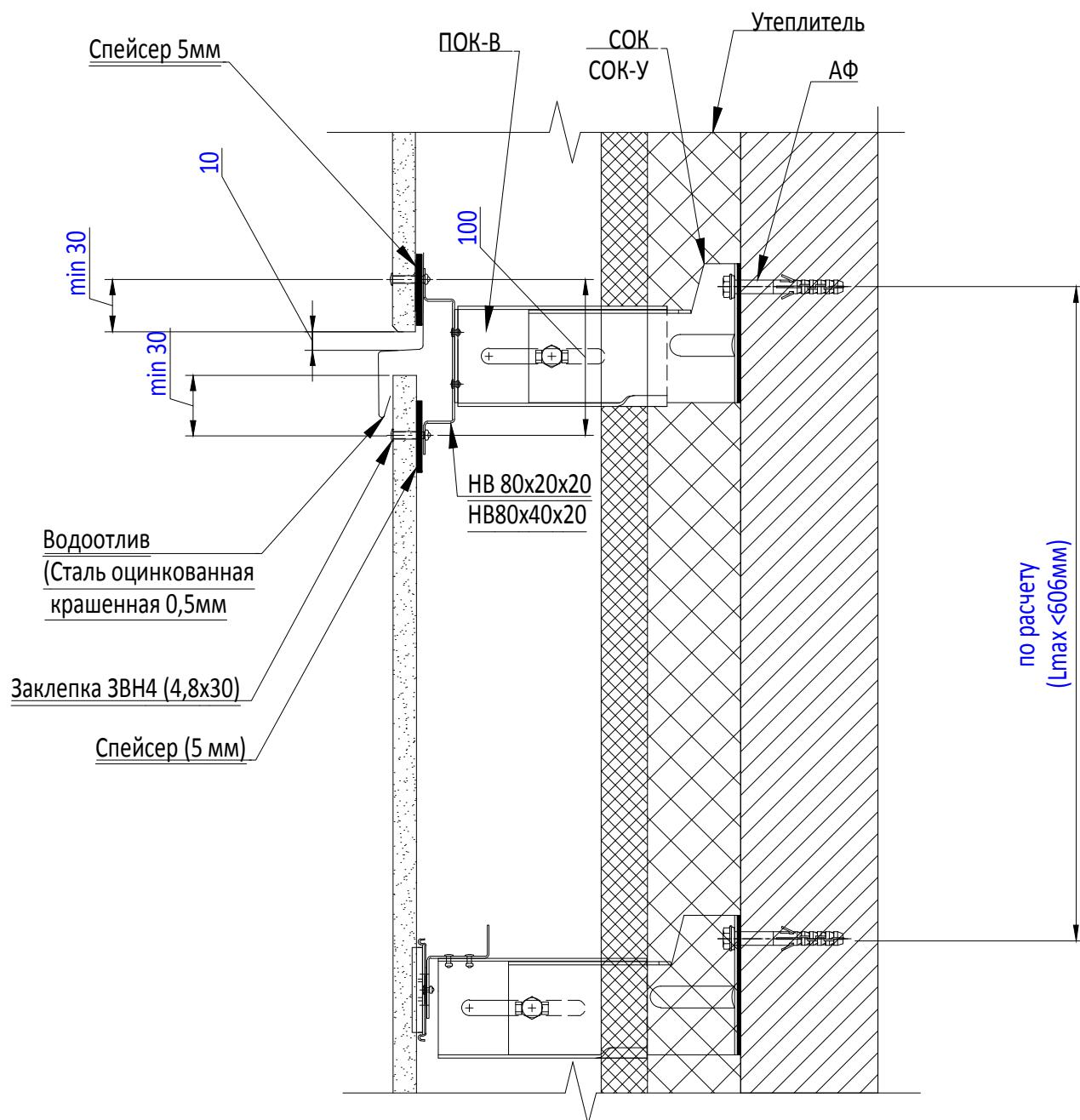
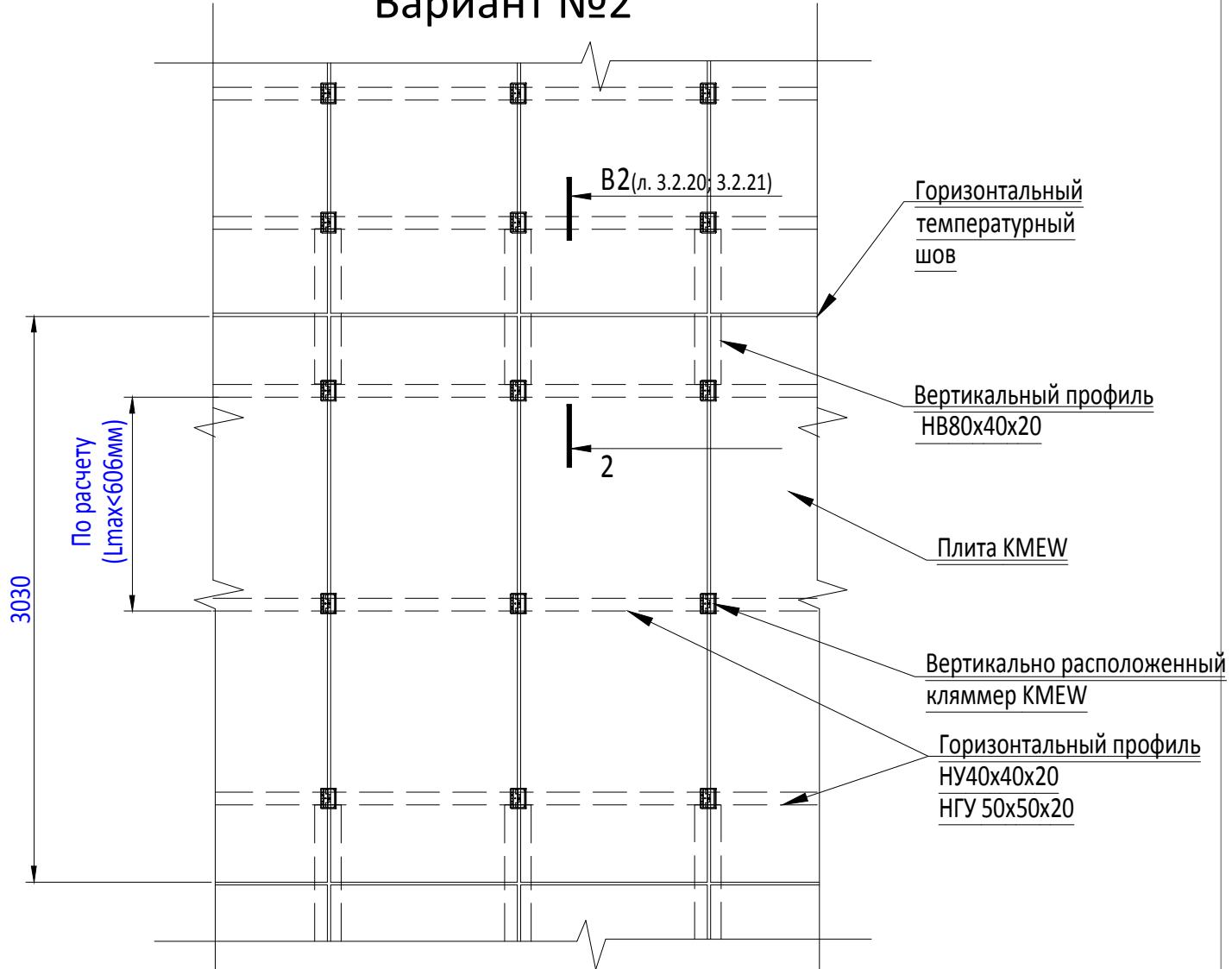


Рис. 3.2.18.



Крепление облицовочных плит "КМЕВ" при вертикальном расположении плит с образованием горизонтального температурного шва

Вариант №2



1. При вертикальном расположении плит КМЕВ допускается крепление плит непосредственно к горизонтальным профилям с помощью вертикально расположенных кляммеров.
2. Вертикальный шаг горизонтальных профилей определяется по расчету. Для избежания коробления плиты производители плиты не рекомендуют принимать шаг более 606 мм.
3. В качестве горизонтальных профилей рекомендуется использовать НУ 40x40x20; НГУ 50x50x20; HB 80x20x20; HB 80x40x20
4. В горизонтальных стыках плит обязательно располагается горизонтальная водоотливная планка.
4. **ВНИМАНИЕ!** Запрещается крепление плит вразбежку (в шахматном порядке).
Запрещается крепление плит под наклоном (типа елочки).
Запрещается в горизонтальных стыках плит использовать разделительные планки и герметик для предотвращения попадания влаги внутрь облицовки

Рис. 3.2.19.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит "КМЕВ" при вертикальном расположении плит с образованием горизонтального температурного шва

Вариант №2 /1

B2-2(л. 3.2.19)

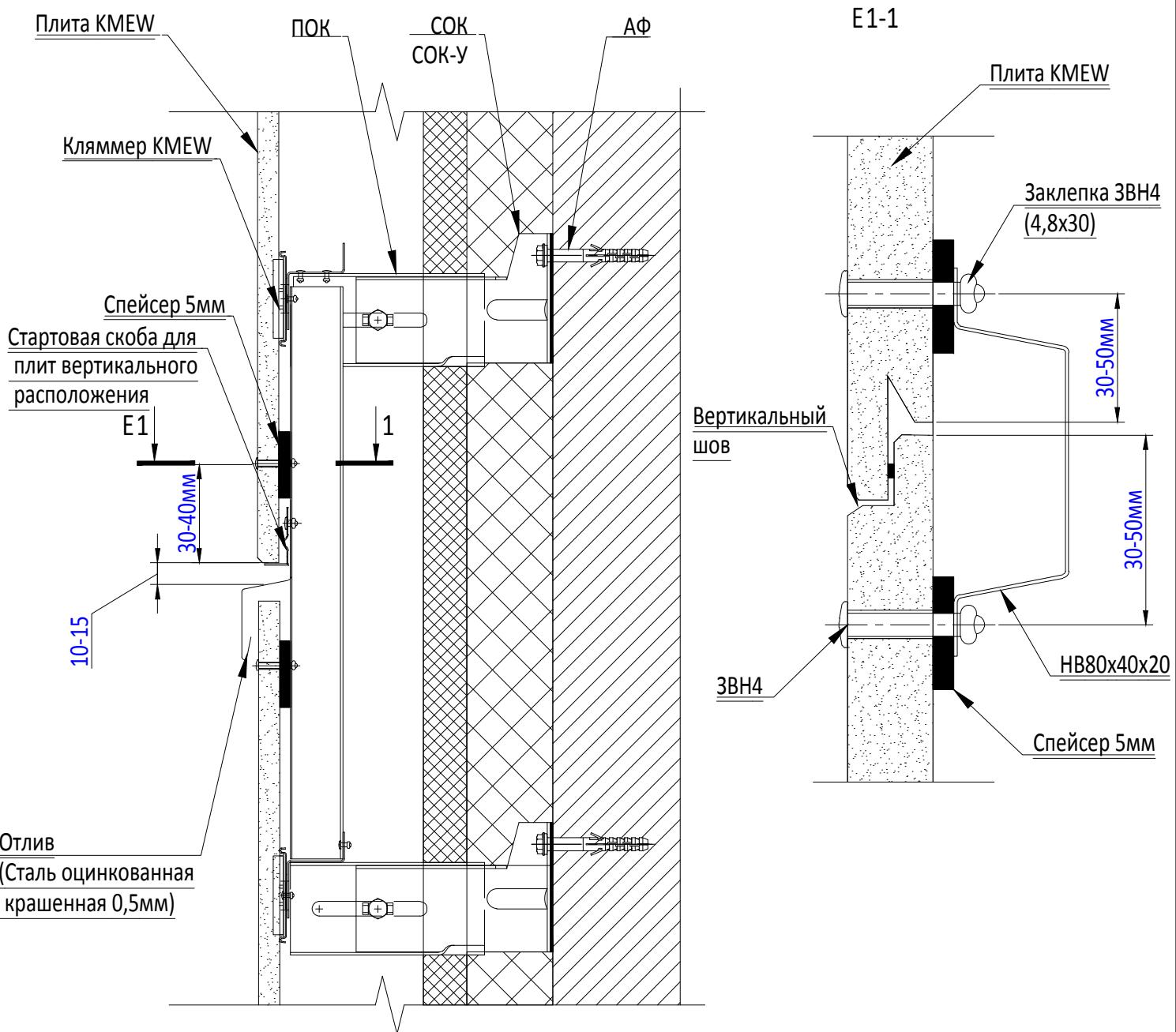


Рис. 3.2.20.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит "КМЕВ" при вертикальном расположении плит с образованием горизонтального температурного шва

Вариант №2/2

В2-2(л. 3.2.19)

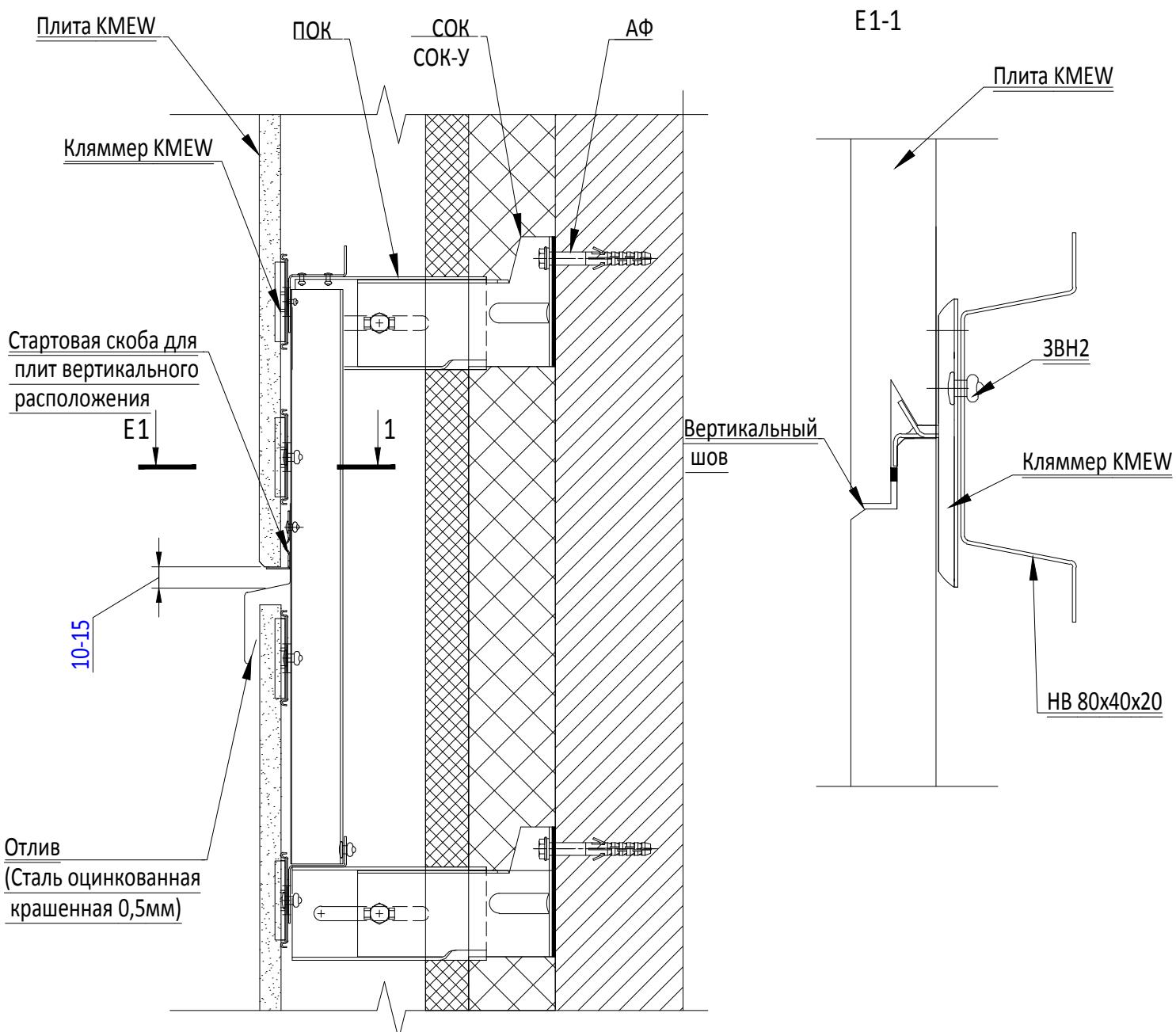


Рис. 3.2.21.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА

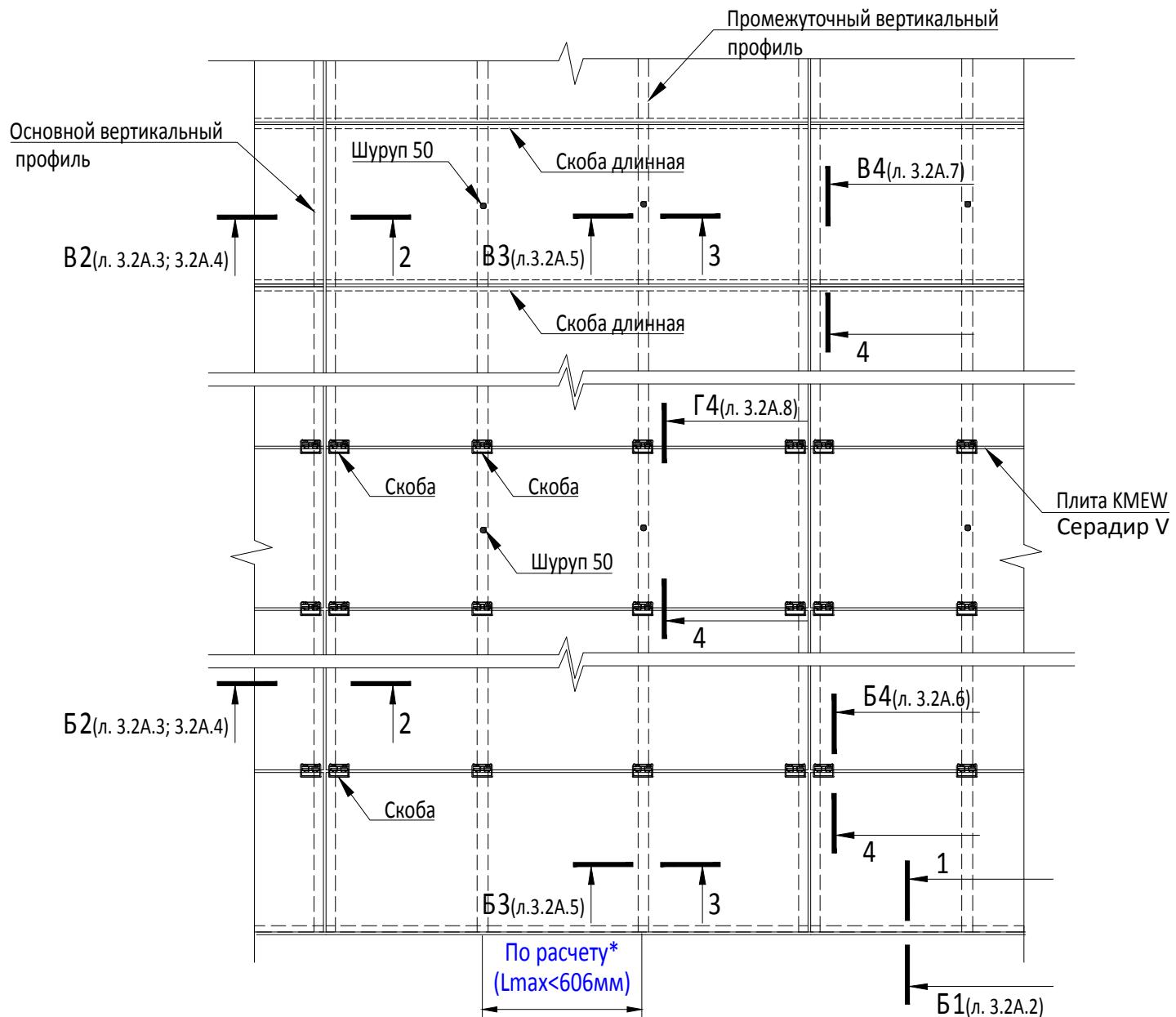


**3.2А. ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ
ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА ПО ВСЕЙ
ПЛОСКОСТИ ФАСАДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛИТ
"КМЕВ Серадир V"**



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА

Схема крепление облицовочных плит "КМЕВ Серадир V" с помощью скоб, шурупов и длинных скоб при горизонтальном расположении плит



1. Горизонтальный шаг вертикальных профилей определяется по расчету.
2. В зоне вертикального стыка плит в качестве основного профиля могут использоваться профиль НВ 80x40x20 или сдвоенные профили НУ 40x40x20 (НГУ 50x50x20).
3. В качестве промежуточных профилей могут использоваться профили НВ 60x40x20, НВ 80x40x20, НУ 40x40x20, НГУ 50x50x20.
4. Для предотвращения коробления плиты разработчики плит не рекомендуют превышать горизонтальный шаг вертикальных направляющих более 606мм.
5. Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См.рекомендации КМЕВ Серадир V).
6. **ВНИМАНИЕ!** Запрещается крепление плит вразбежку (в шахматном порядке).
Запрещается крепление плит под наклоном (типа елочки).

Рис. 3.2A.1.



ЭЛЕМЕНТЫ ПОДОБЛИЦОВОЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ



Установка стартовой планки при горизонтальном расположении плиты "КМЕВ Серадир V"

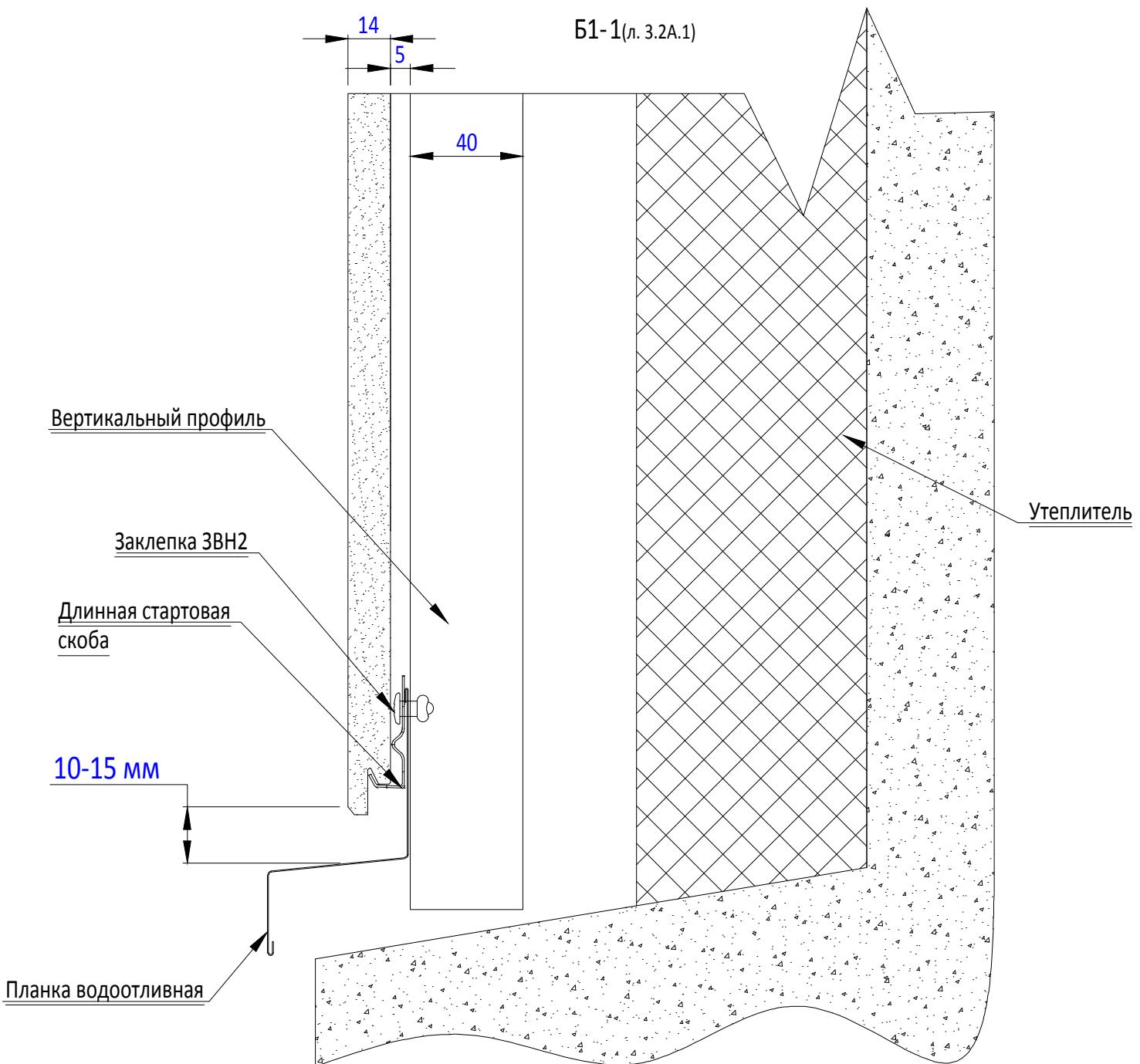


Рис. 3.2A.2

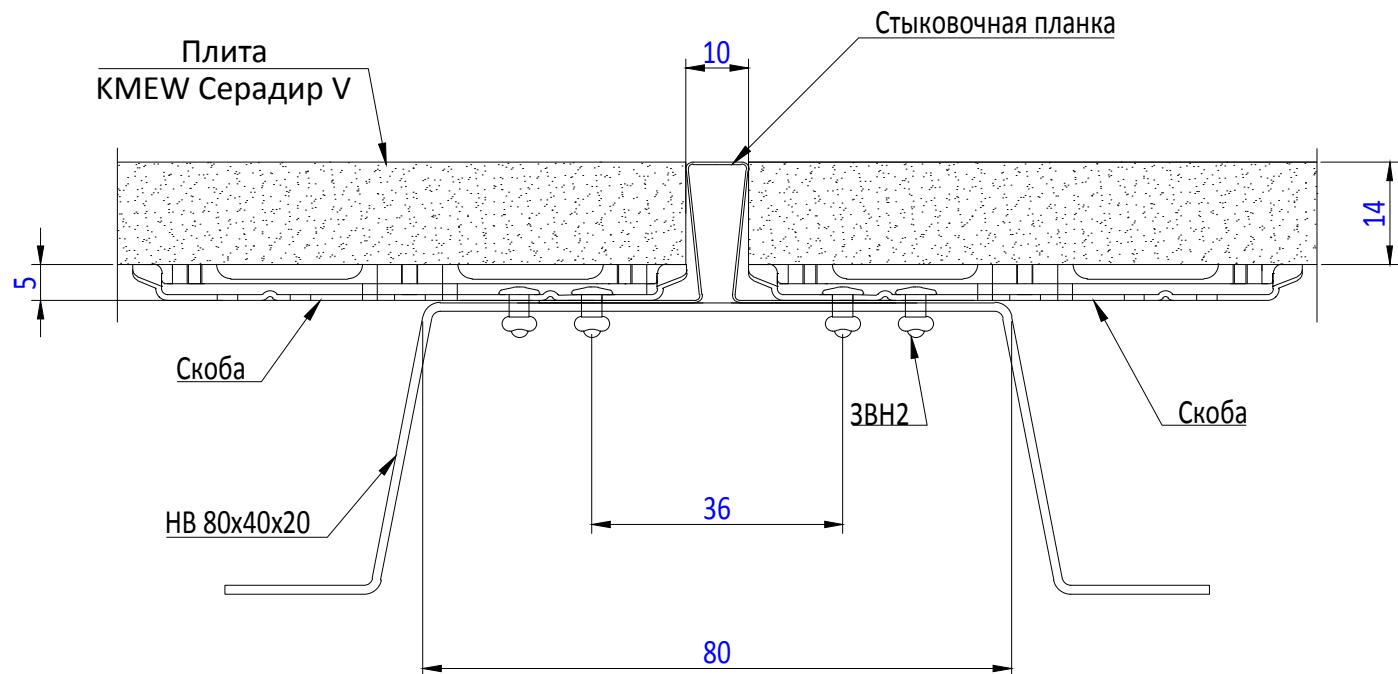


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальному профилю НВ 80x40x20 в области вертикального шва

Б2-2(л. 3.2A.1)



В2-2(л. 3.2A.1)

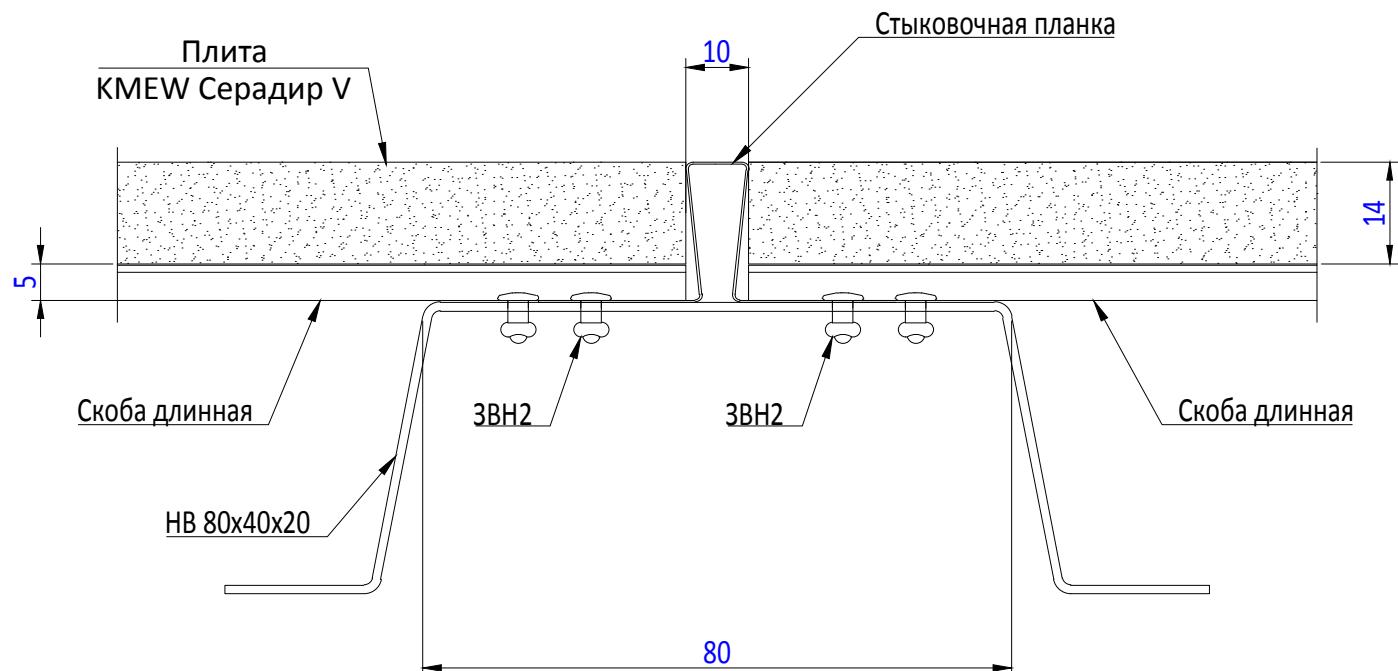


Рис. 3.2A.3

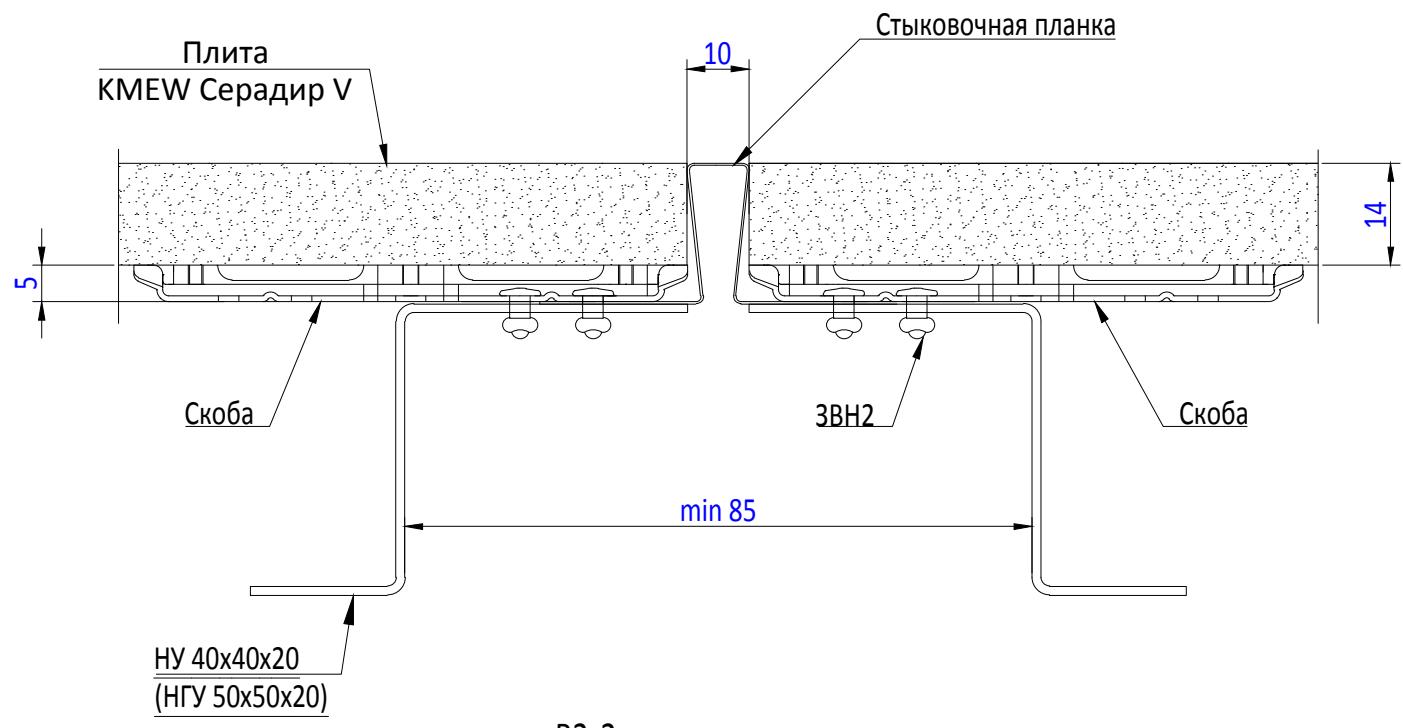


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей НУ 40x40x20(НГУ 50x50x20) в области вертикального шва

Б2-2(л. 3.2A.1)



Б2-2(л. 3.2A.1)

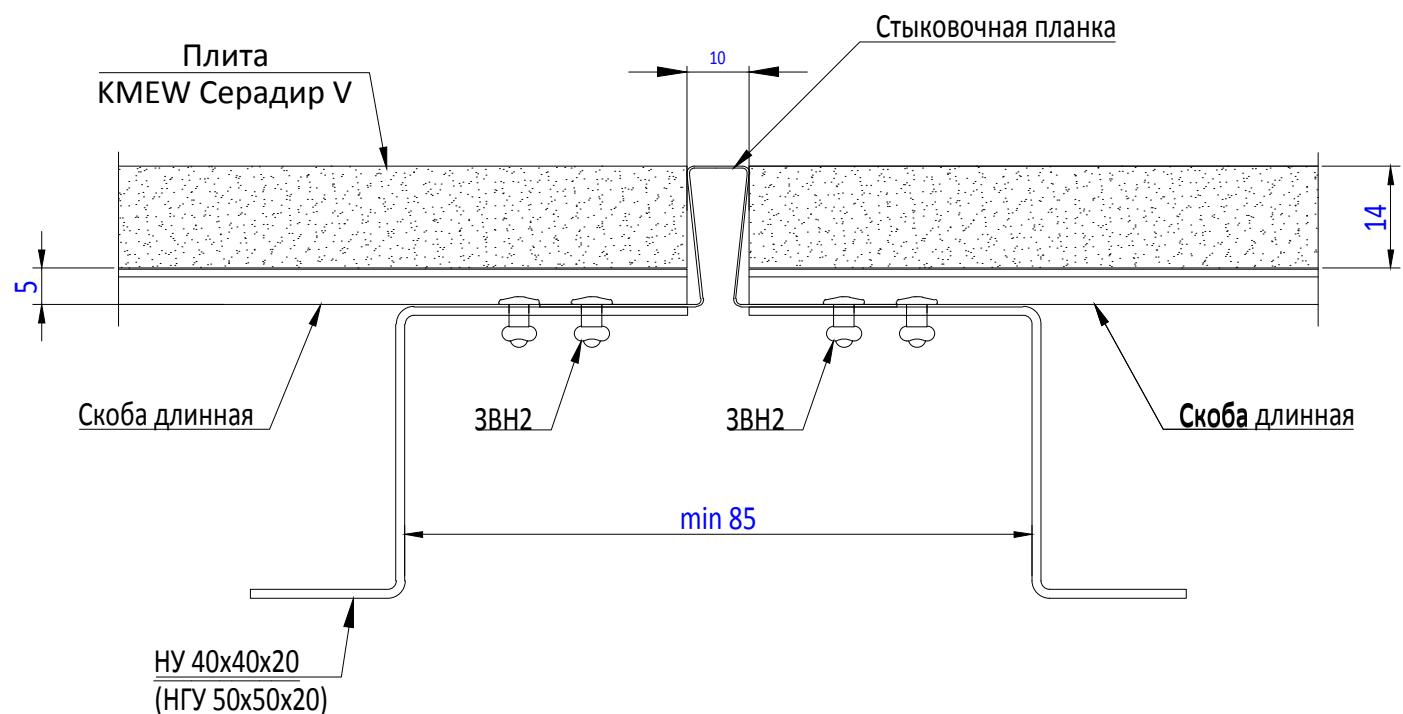


Рис. 3.2A.4

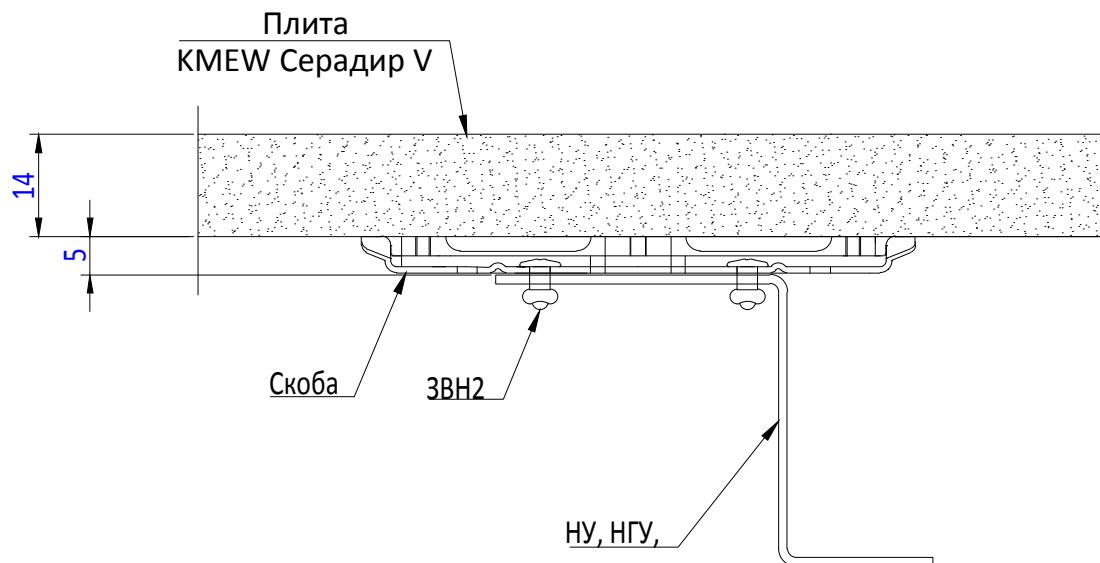


КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочной плиты к промежуточным направляющим

Б3-3(л. 3.2A.1)



В3-3(л. 3.2A.1)

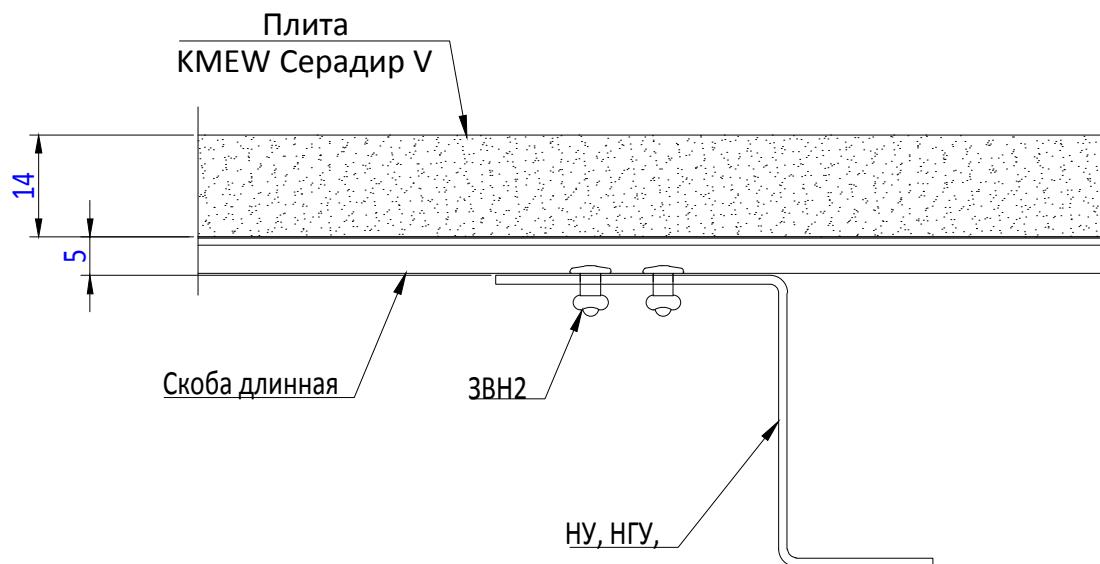


Рис. 3.2A.5.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной
направляющей с помощью скобы

Б4-4(л. 3.2A.1)

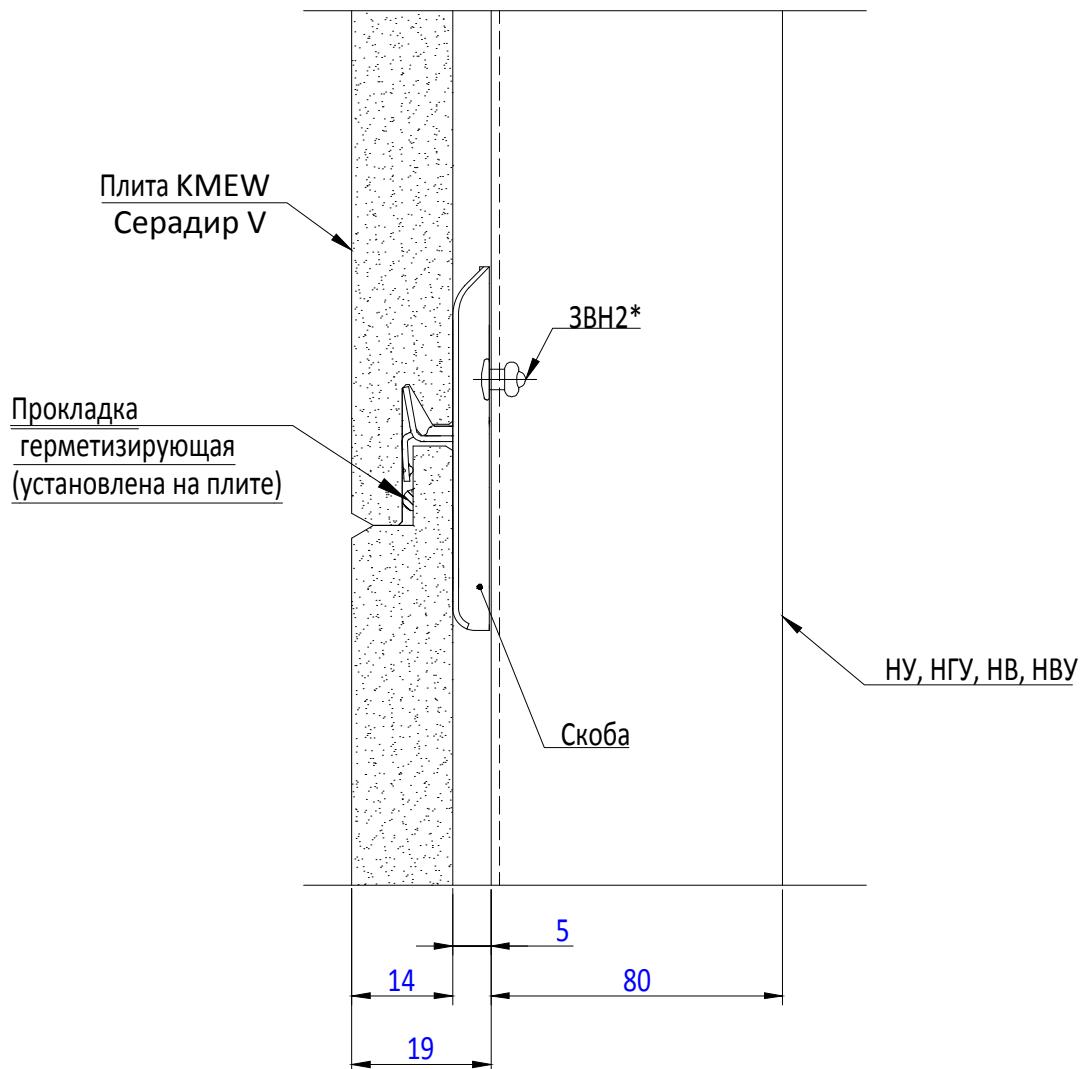


Рис. 3.2A.6.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей с помощью скобы и шурупа

В4-4(л. 3.2A.1)

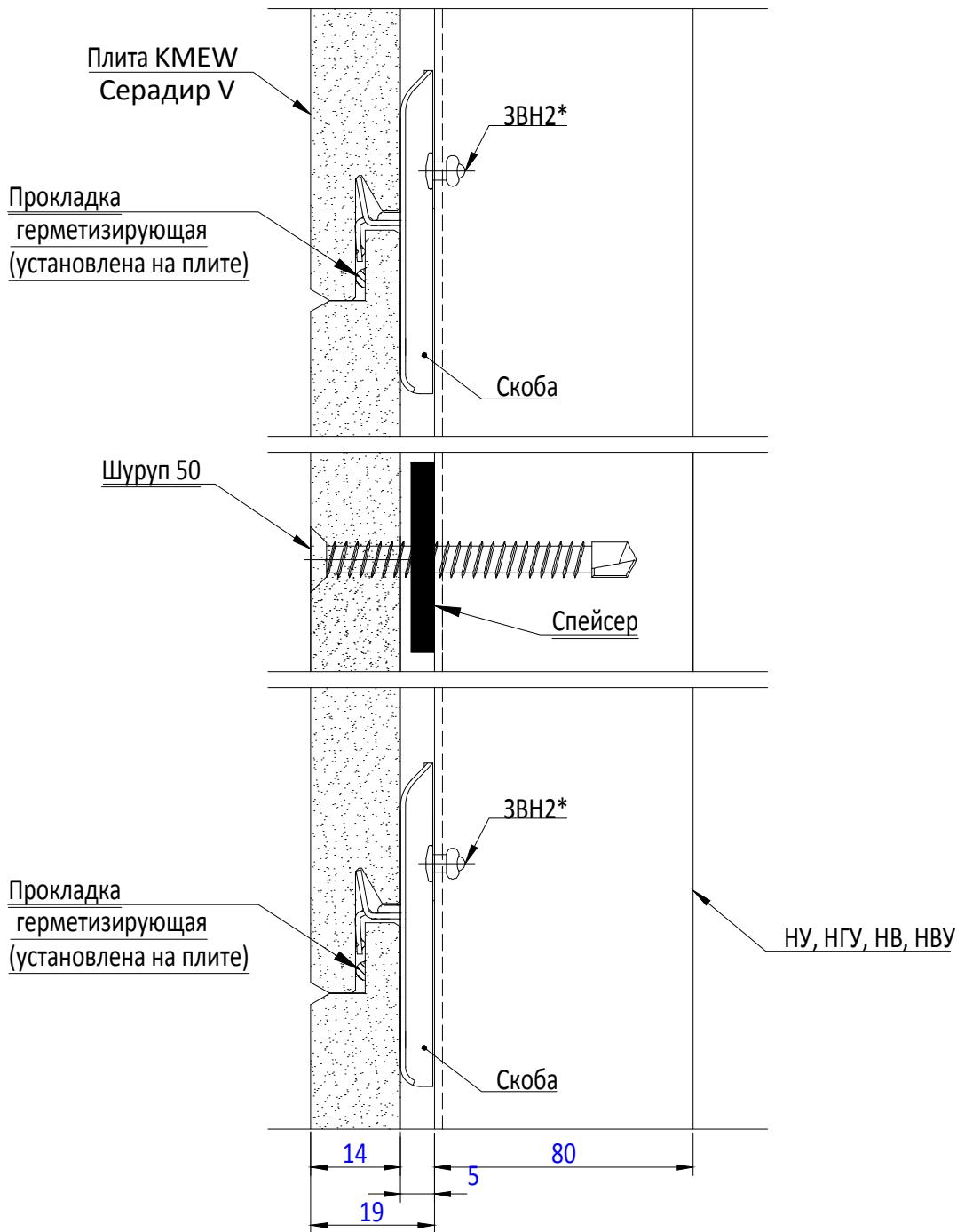


Рис. 3.2A.7



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепления облицовочной плиты к вертикальной направляющей с помощью длинной скобы и шурупа

Г4-4(л. 3.2A.1)

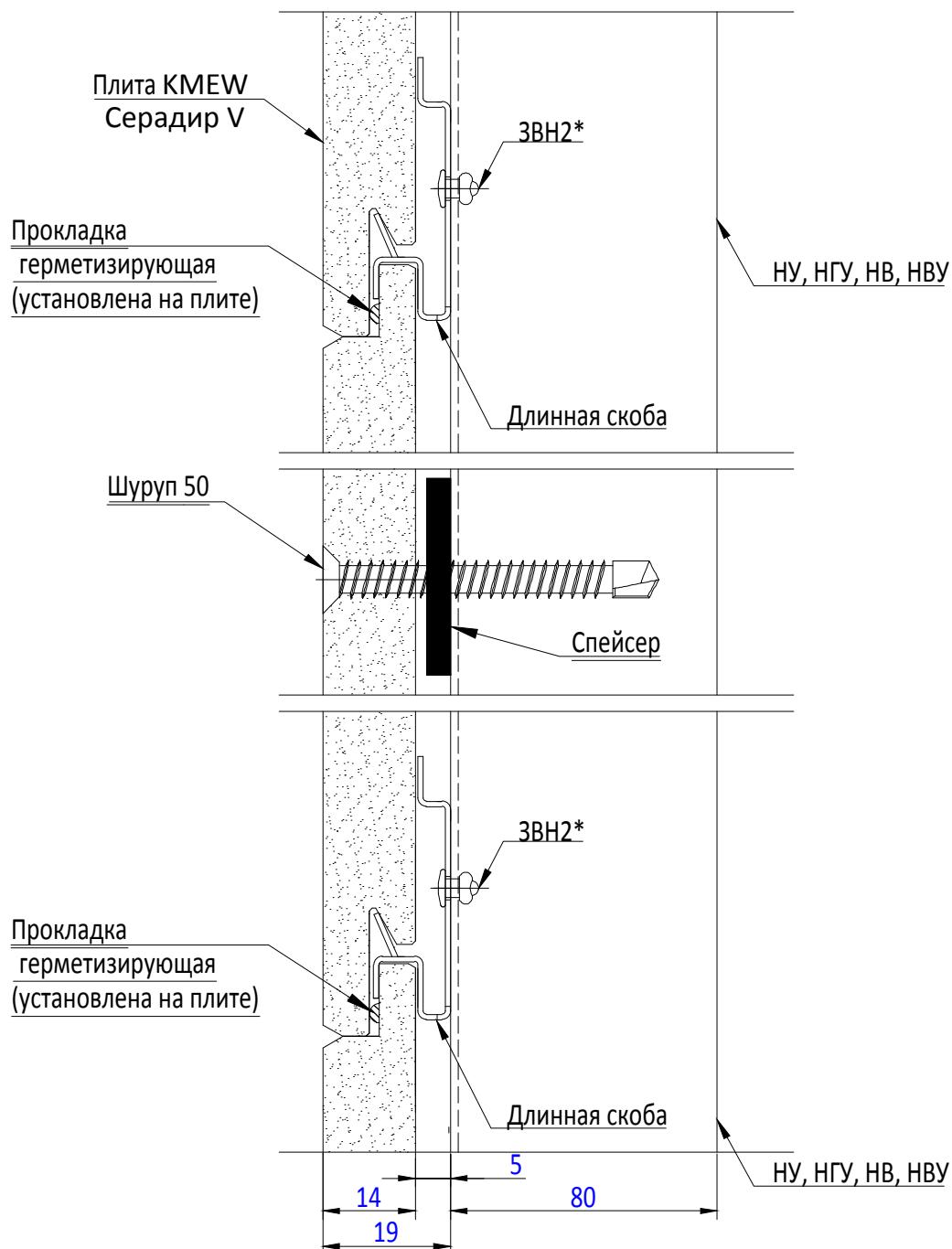


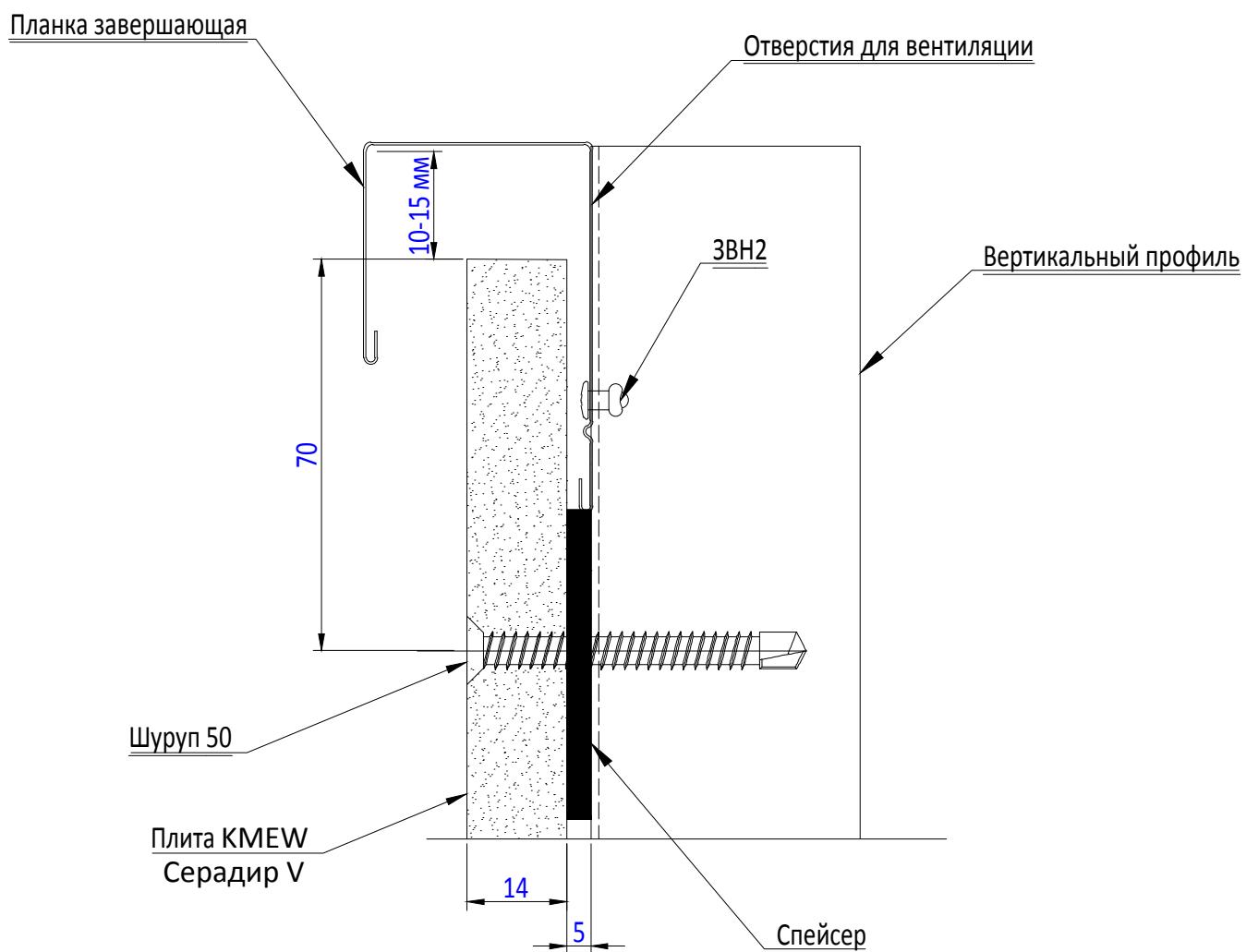
Рис. 3.2A.8.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Установка завершающей планки в верхней части облицовки



1. Головка шурупа окрашена в цвет фасада.

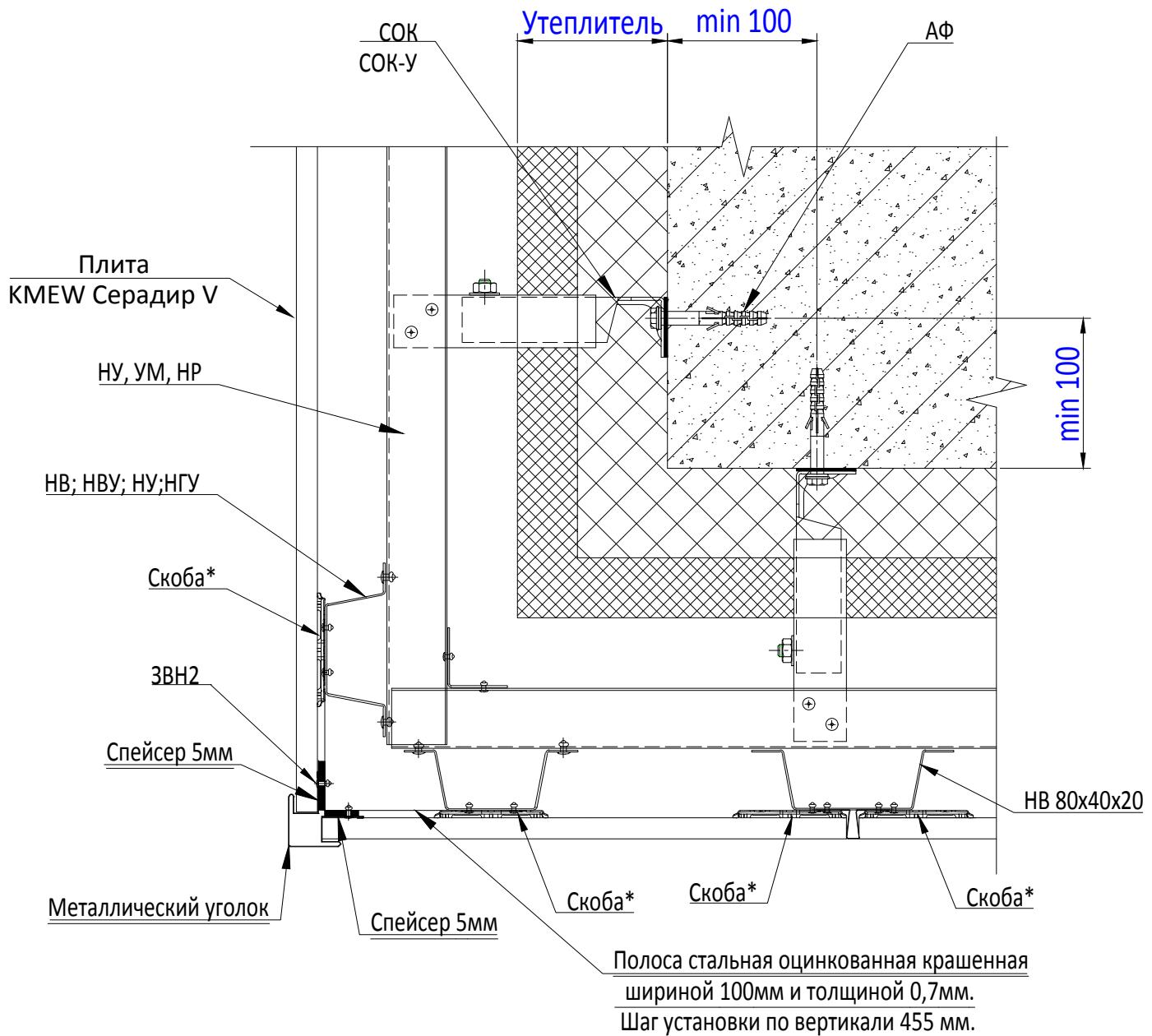
Рис. 3.2A.9.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Устройство внешнего угла с металлическим уголком



*Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См. рекомендации КМЕВ Серадир V).

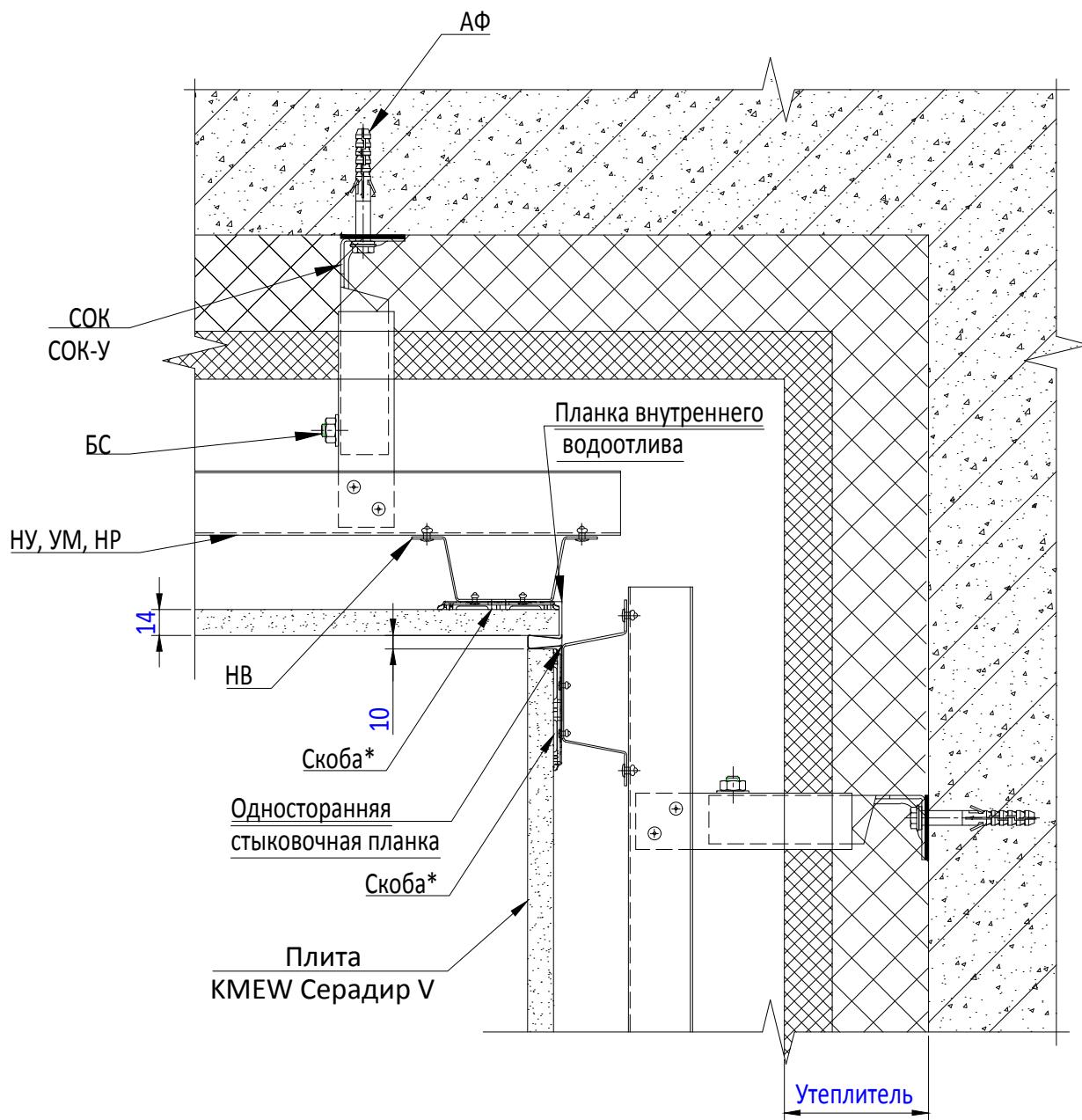
Рис. 3.2A.10.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Угол внутренний



*Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См. рекомендации KMEW Серадир V).

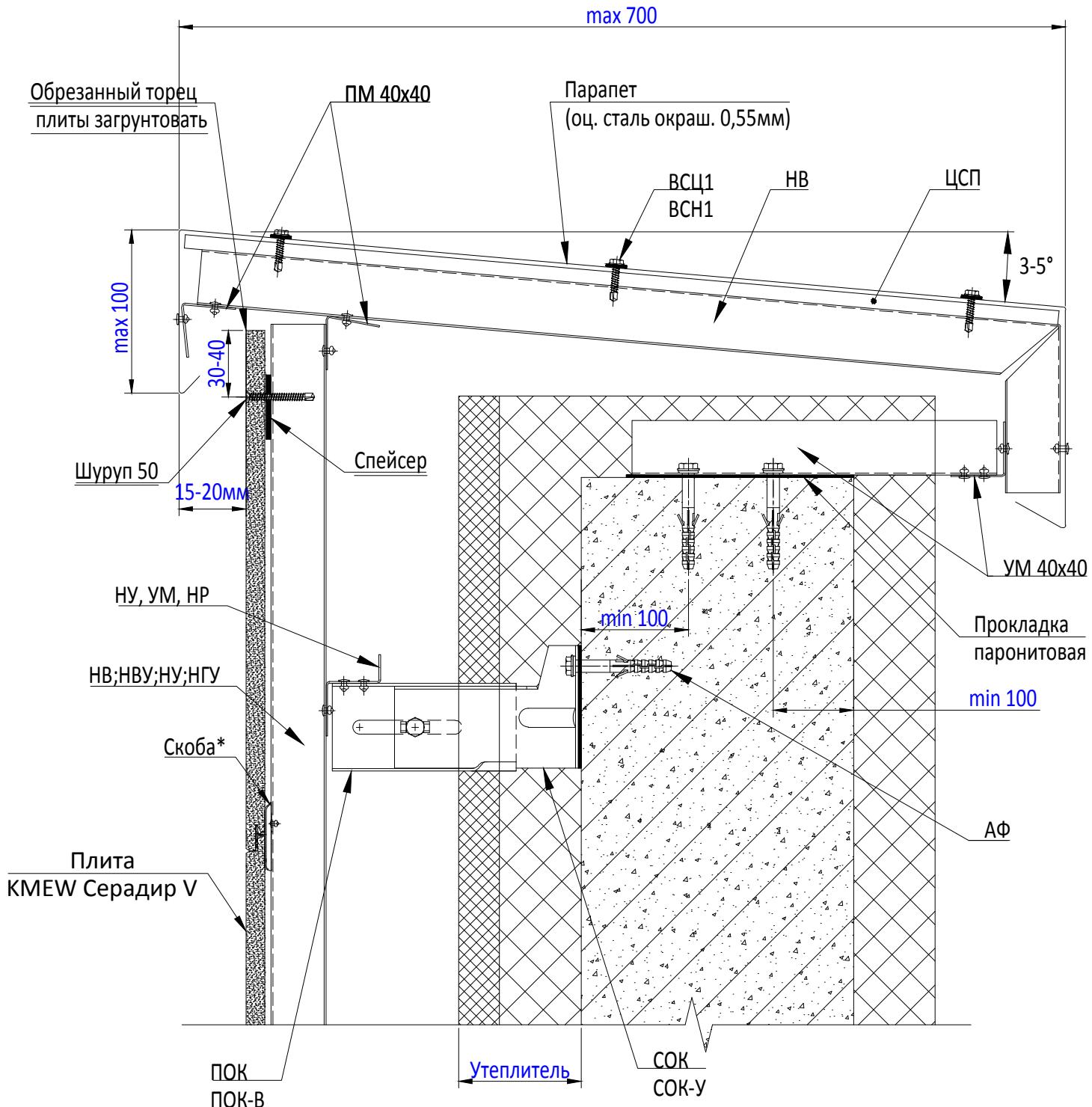
Рис. 3.2A.11.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Вариант устройства парапета с утеплением



*Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См. рекомендации KMEW Серадир V).

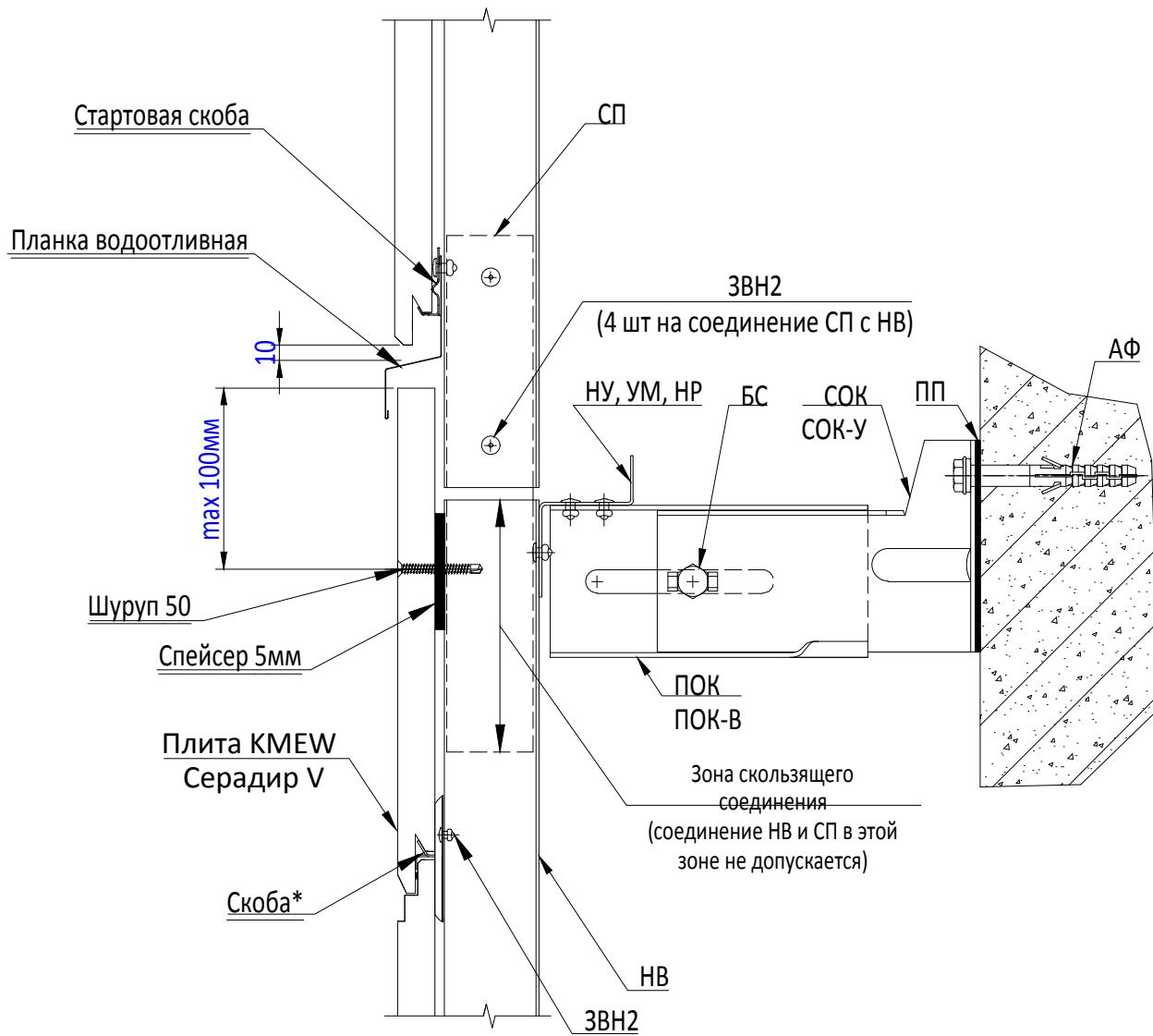
Рис. 3.2A.12.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне
горизонтального температурного шва при
горизонтальном варианте расположения плит
ВАРИАНТ 1



* Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См. рекомендации KMEW Серадир V).

Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

В зоне температурного шва нижнюю плиту подрезать и подкрасить.
Обрезанные края плит загрунтовать.

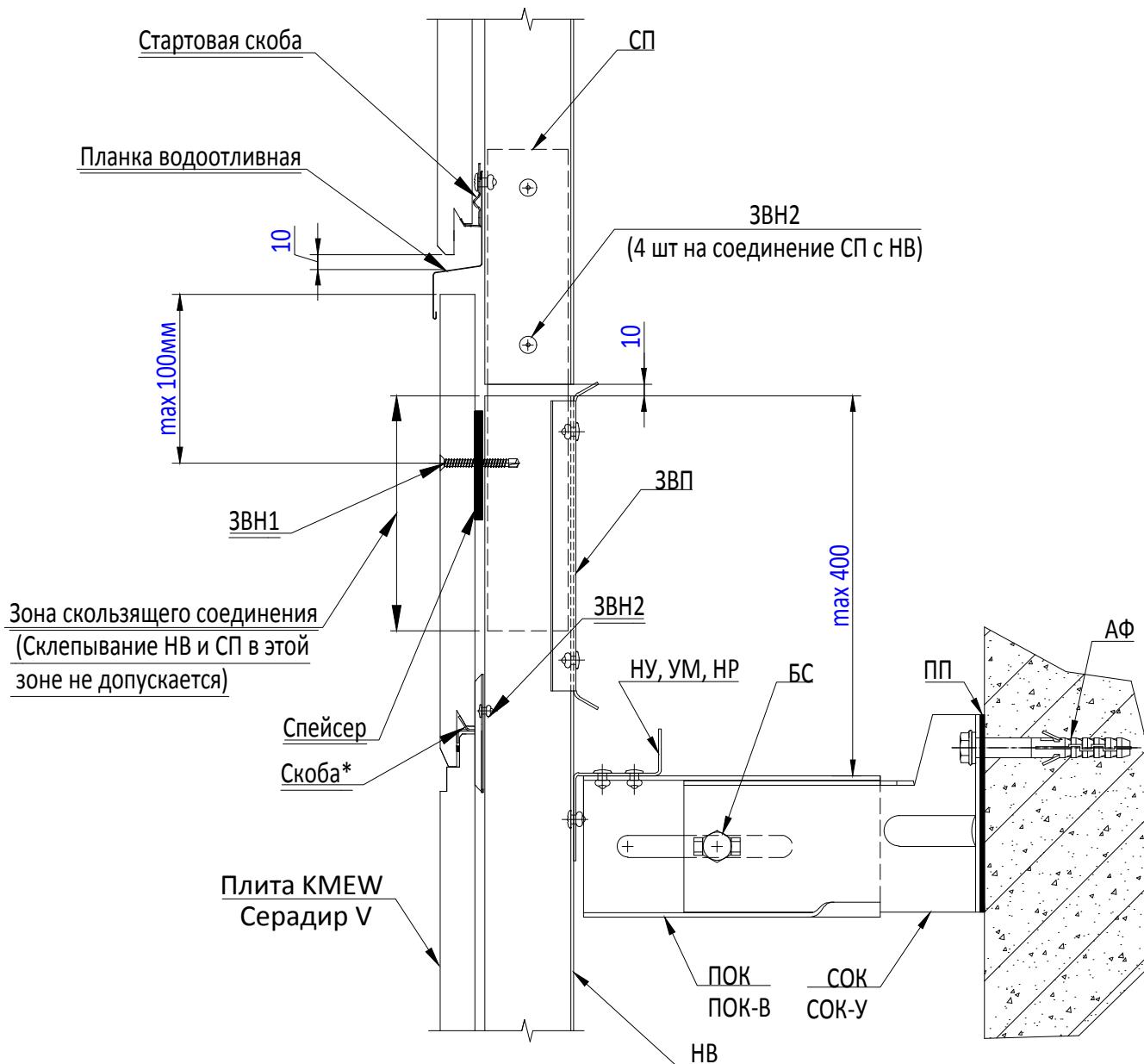
Рис. 3.2A.13.



КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНОГО КАРКАСА



Крепление облицовочных плит в зоне
горизонтального температурного шва при
горизонтальном варианте расположения плит
ВАРИАНТ 2



* Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См.рекомендации KMEV Серадир V).

Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

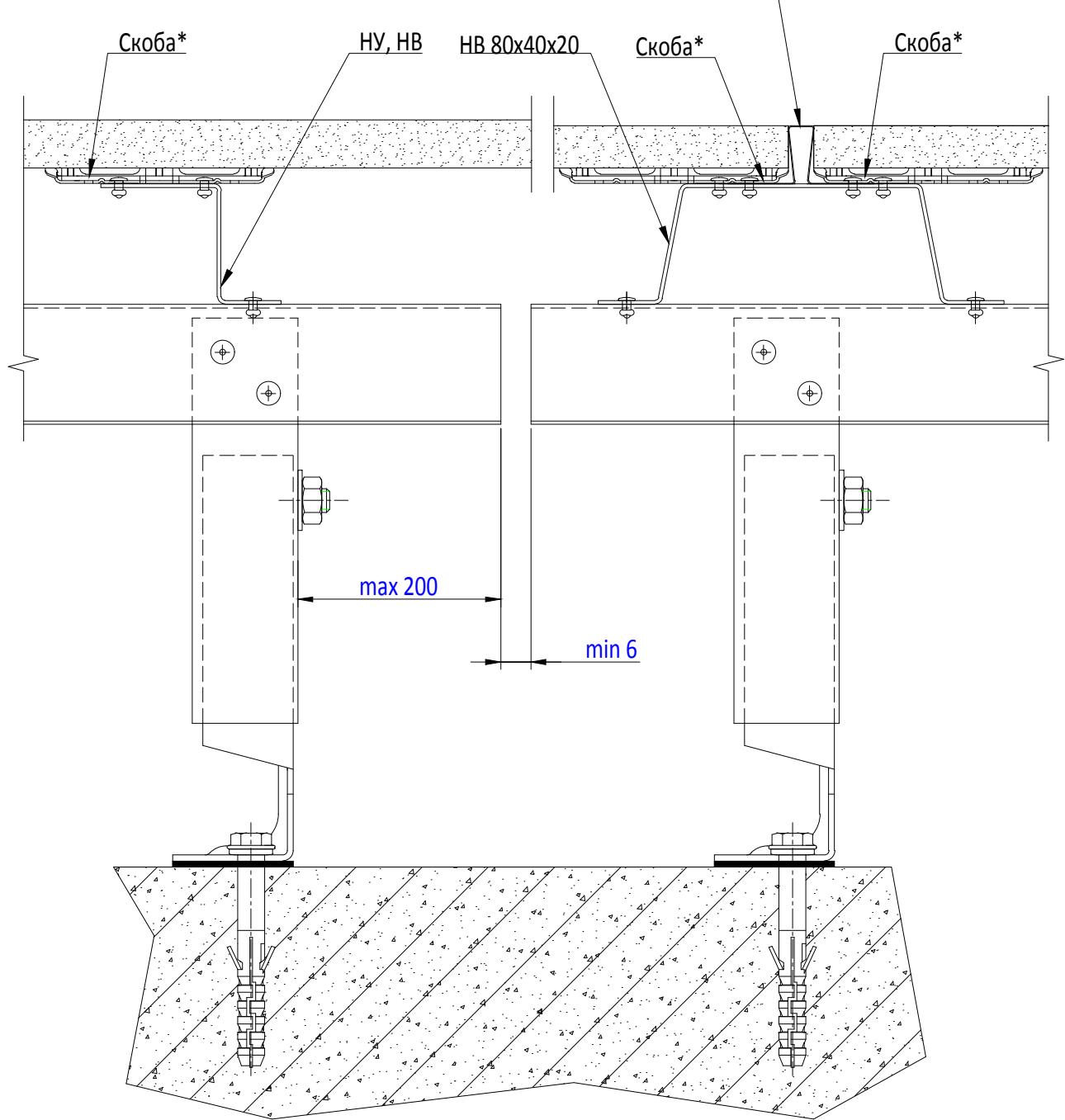
Обрезанные торцы плит загрунтовать.

Рис. 3.2A.14.



Крепление облицовочных плит в зоне вертикального температурного шва

Планка разделительная двухсторонняя



* Существует три вида крепления панелей "Серадир V": скобами, скобами и шурупами, длинными скобами и шурупами. Метод крепления выбирается в зависимости от высоты здания и ветровых нагрузок (См.рекомендации КМЕВ Серадир V).

Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!
Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

Рис. 3.2A.15.



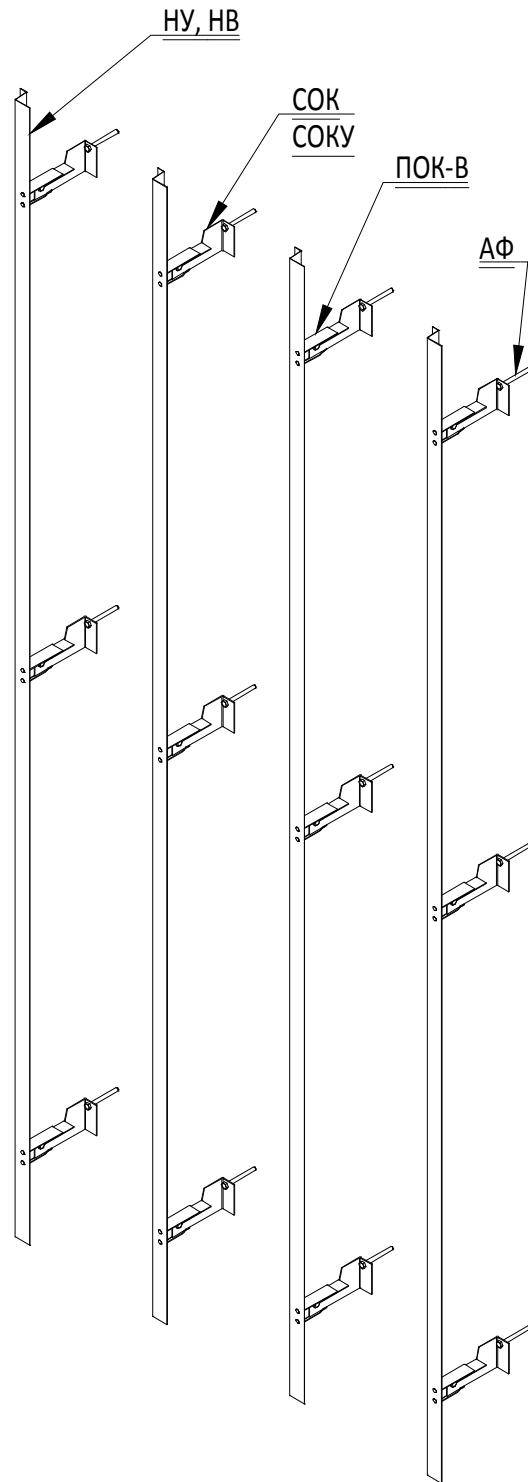
3.3. ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ КАРКАСА В ВЕРТИКАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ ПО ВСЕЙ ПЛОСКОСТИ ФАСАДА



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В ВЕРТИКАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ



Схема установки силового каркаса



1. Шаг установки кронштейнов определяется по результатам статического расчета.

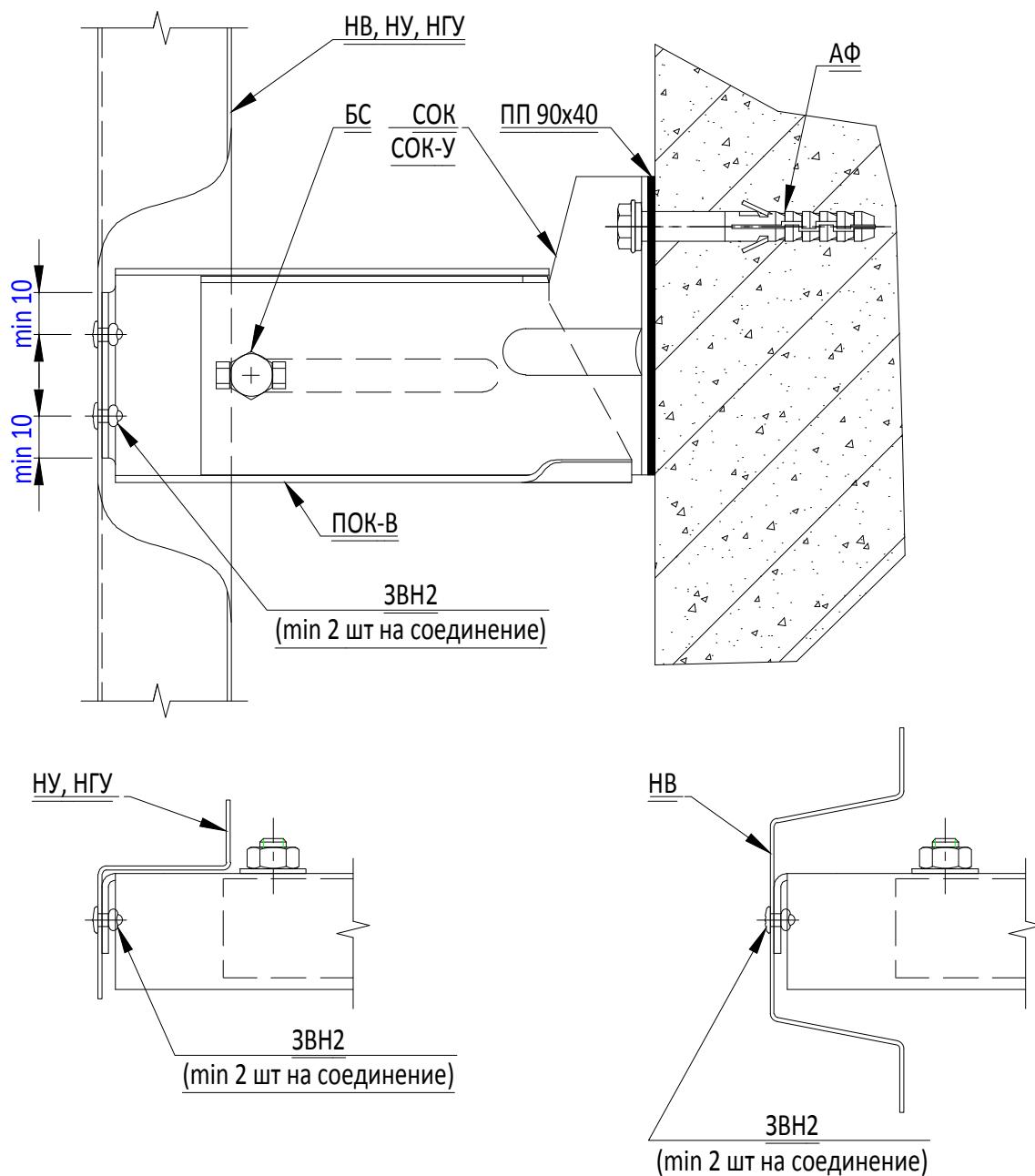
Рис. 3.3.1.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В ВЕРТИКАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ



Крепление вертикальной направляющей к опорному кронштейну



Внимание! Крепление вертикальной направляющей к ползуну кронштейна осуществляется не менее чем двумя заклепками.

1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.

Рис. 3.3.2.



**Устройство горизонтального температурного
ВАРИАНТ 1**

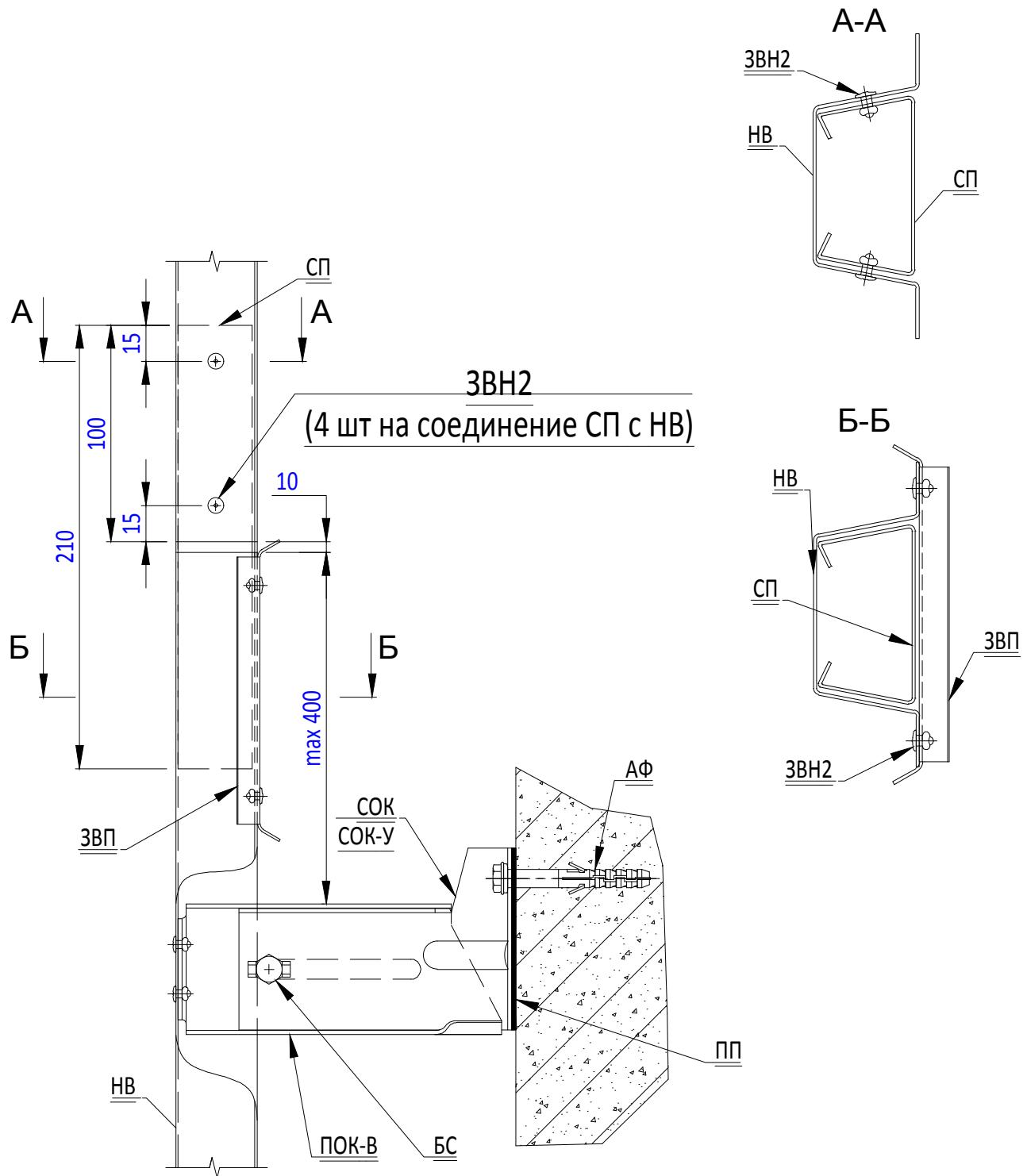


Рис. 3.3.3.



**Устройство горизонтального температурного шва
ВАРИАНТ 2**

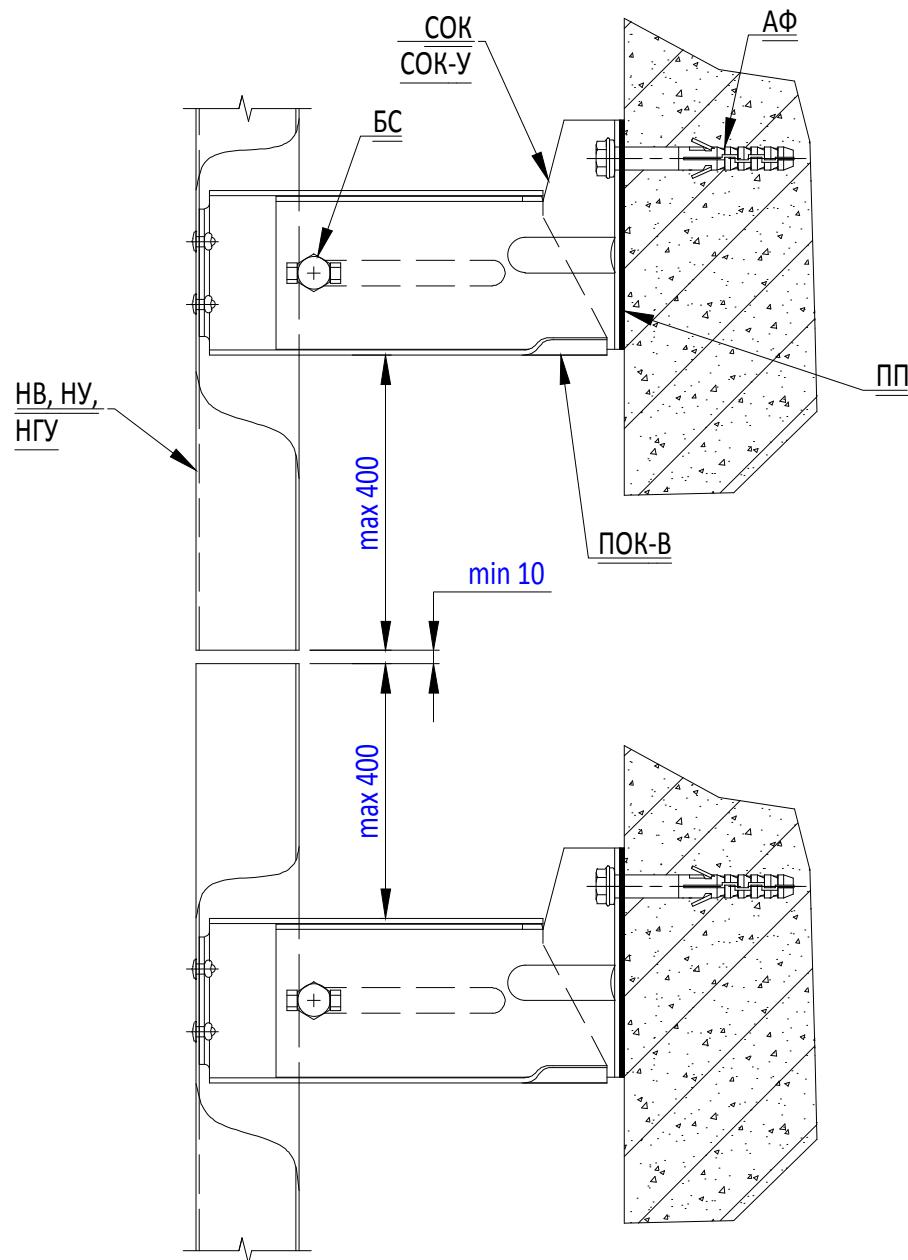


Рис. 3.3.4.



**Устройство горизонтального температурного шва
ВАРИАНТ 2**

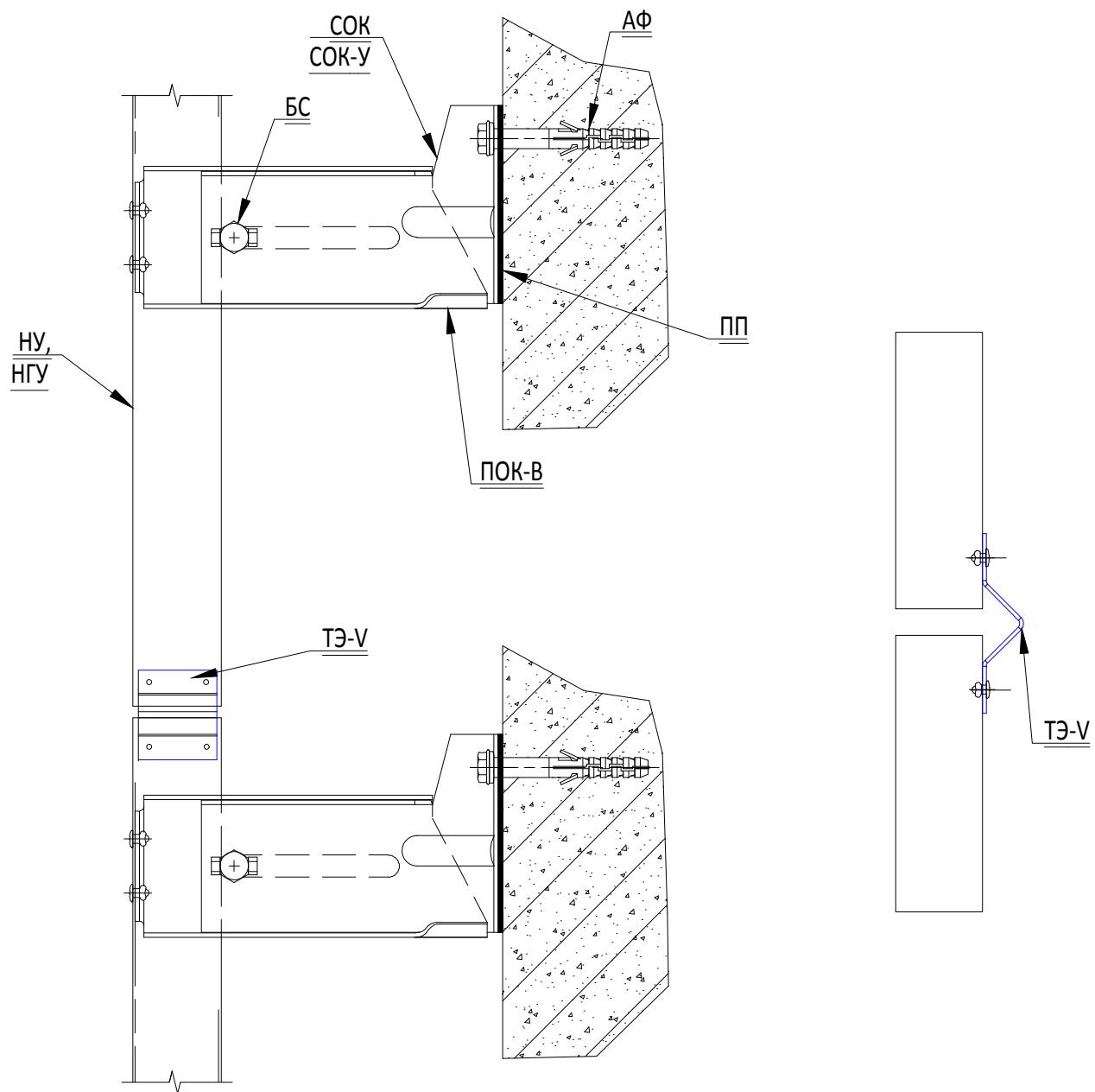


Рис. 3.3.5.



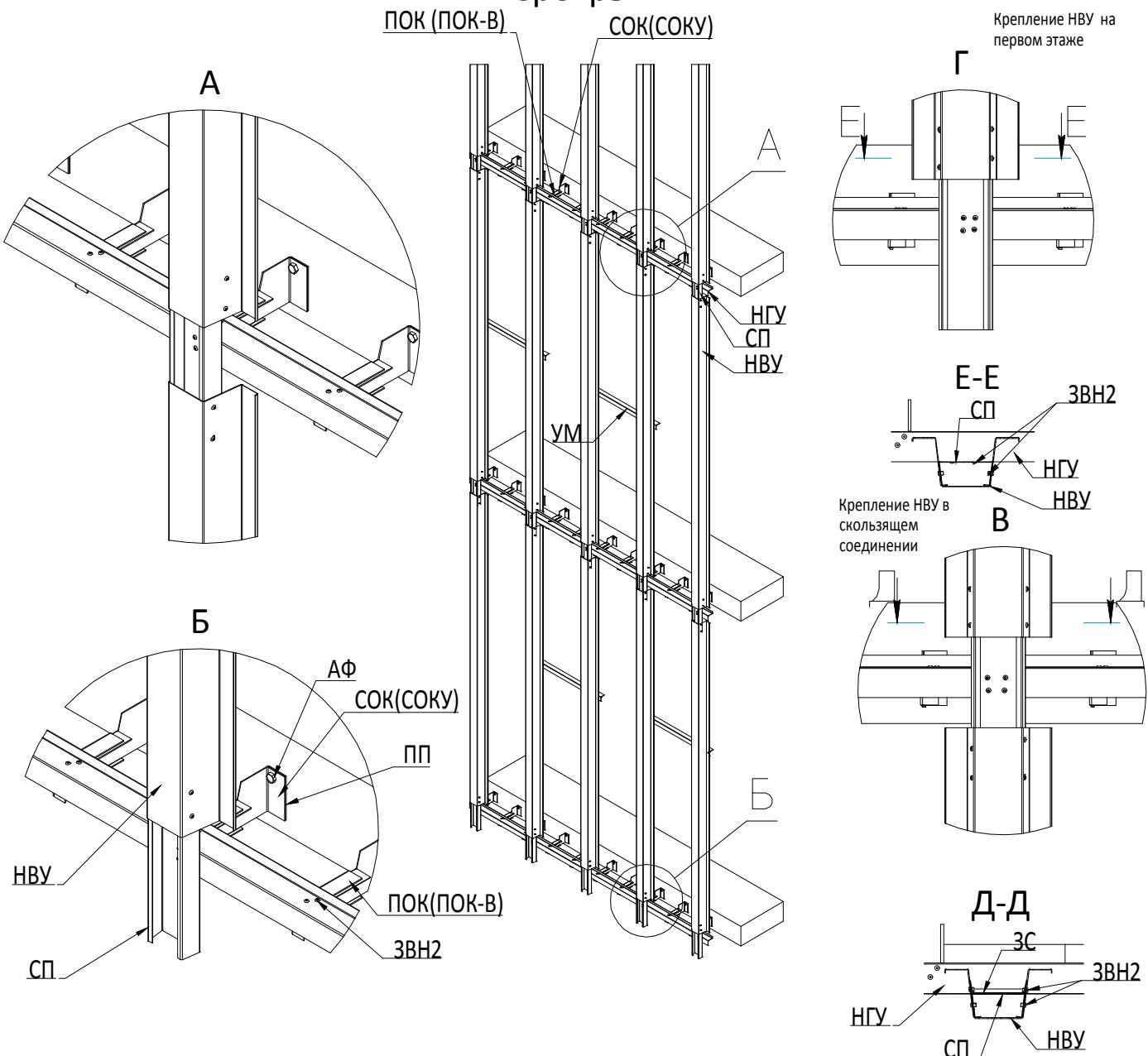
3.4. ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ КАРКАСА ПО ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ПОЯСАМ МЕЖЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИБРОЦЕМЕНТНЫХ ПЛИТ И ПЛИТ "ROCKPANEL"



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Схема установки силового каркаса по междуэтажным перекрытиям

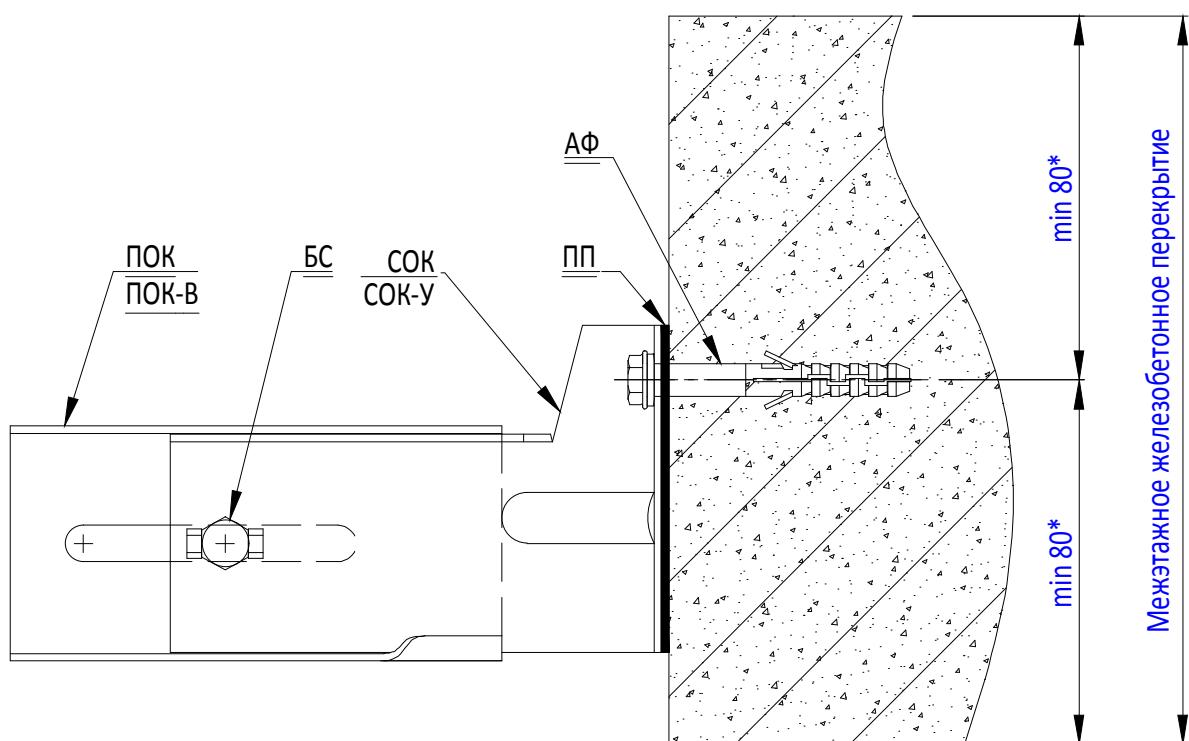


1. Внимание! Для устранения эффекта скручивания НВУ попарно соединяются между собой в центре вертикального пролета с помощью уголка монтажного УМ.
2. Шаг установки кронштейнов определяется по результатам статического расчета.
3. Профиль 1-го этажа жестко закрепляется в нижней и верхней точках. Профили выше расположенных этажей соединяются между собой по вертикали через соединительный профиль СП с образованием скользящего соединения.

Рис. 3.4.1.



Крепление опорного кронштейна к железобетонным межэтажным перекрытиям



1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.
2. * - Краевое расстояние для установки анкеров определяется по рекомендациям производителя.

Рис. 3.4.2.

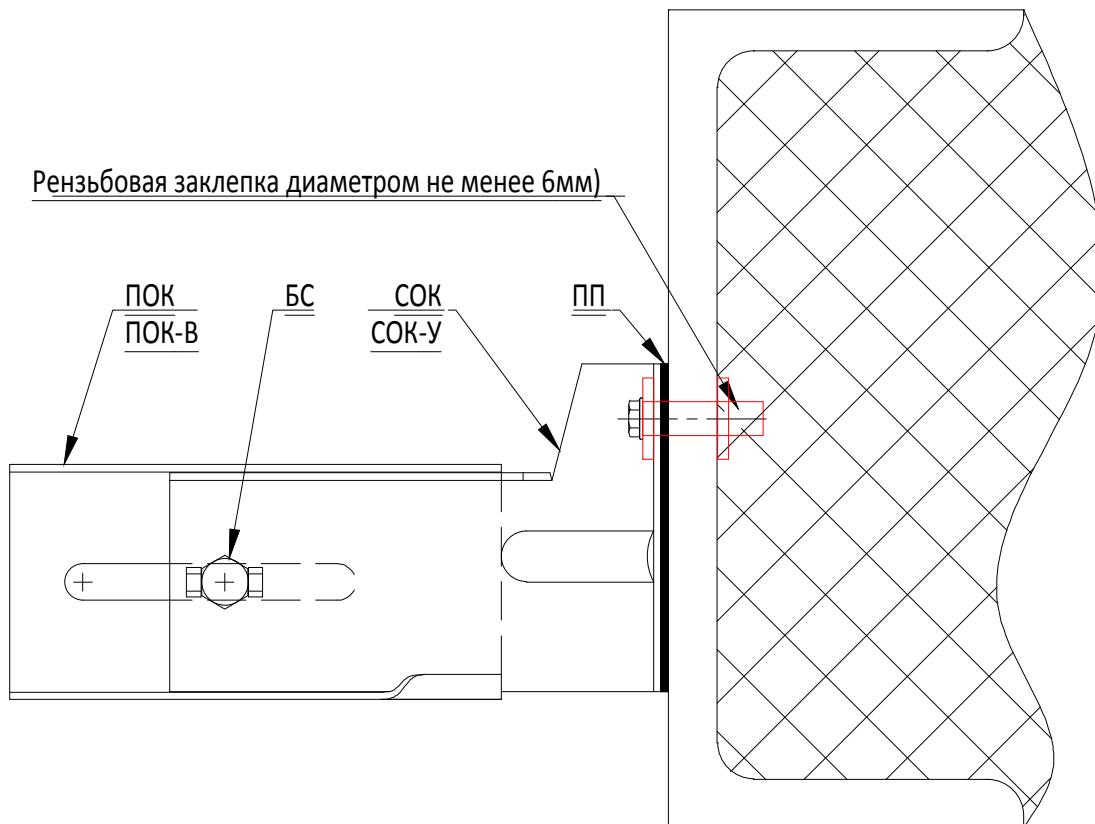


КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Крепление опорного кронштейна к стальному горизонтальному балкам ВАРИАНТ 1

(Используется при отсутствии доступа с обратной стороны стальной балки)



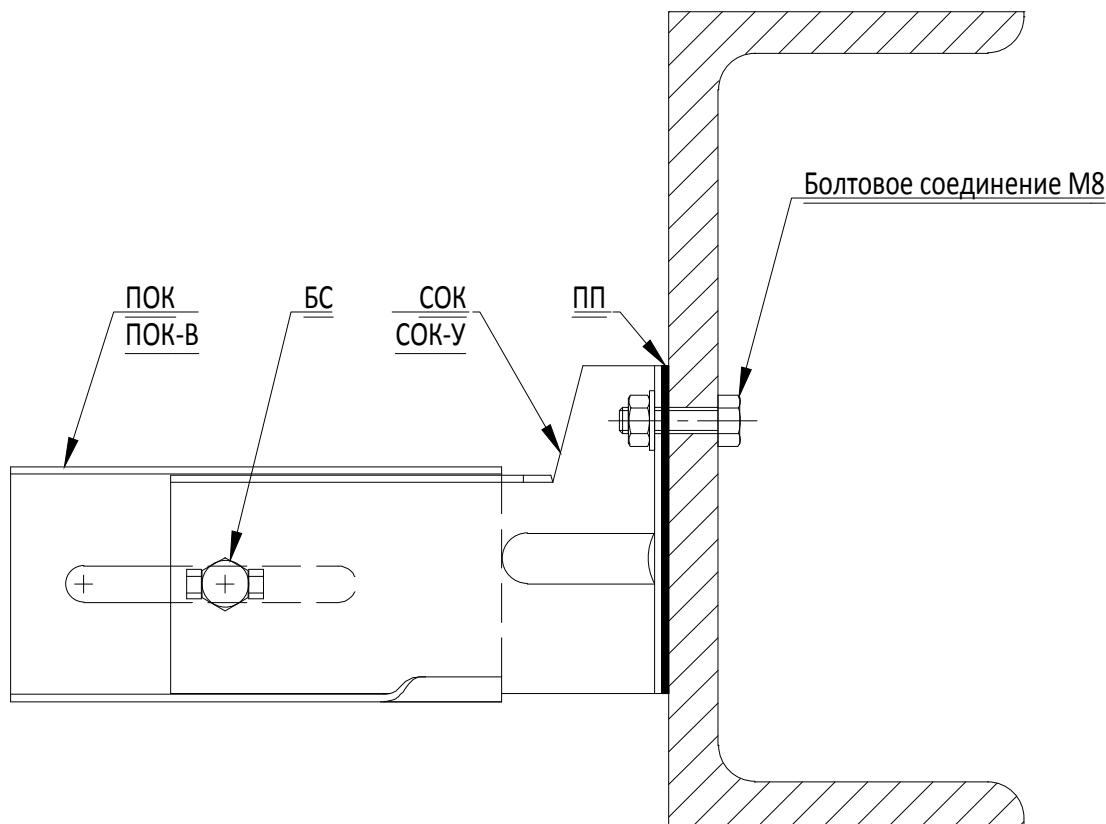
1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.
2. * - Краевое расстояние для установки анкеров определяется по рекомендациям производителя.

Рис. 3.4.3.



Крепление опорного кронштейна к стальным горизонтальным балкам ВАРИАНТ 2

(Используется при наличии доступа с обратной стороны стальной балки)



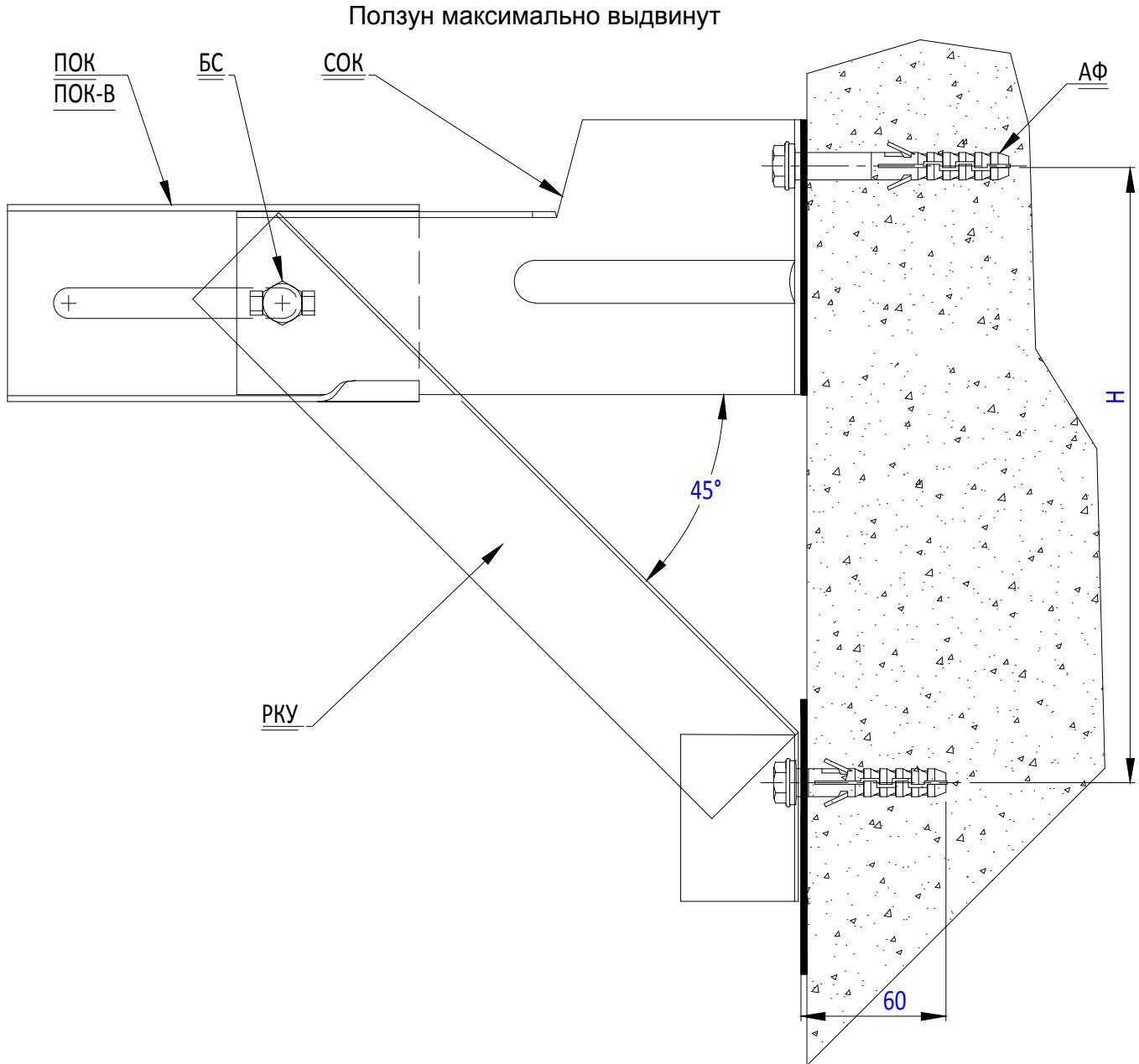
* - Тип болтового соединения выбирается исходя из расчета .

1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.

Рис. 3.4.4.



Крепление опорного кронштейна с раскосом СОК-РКУ



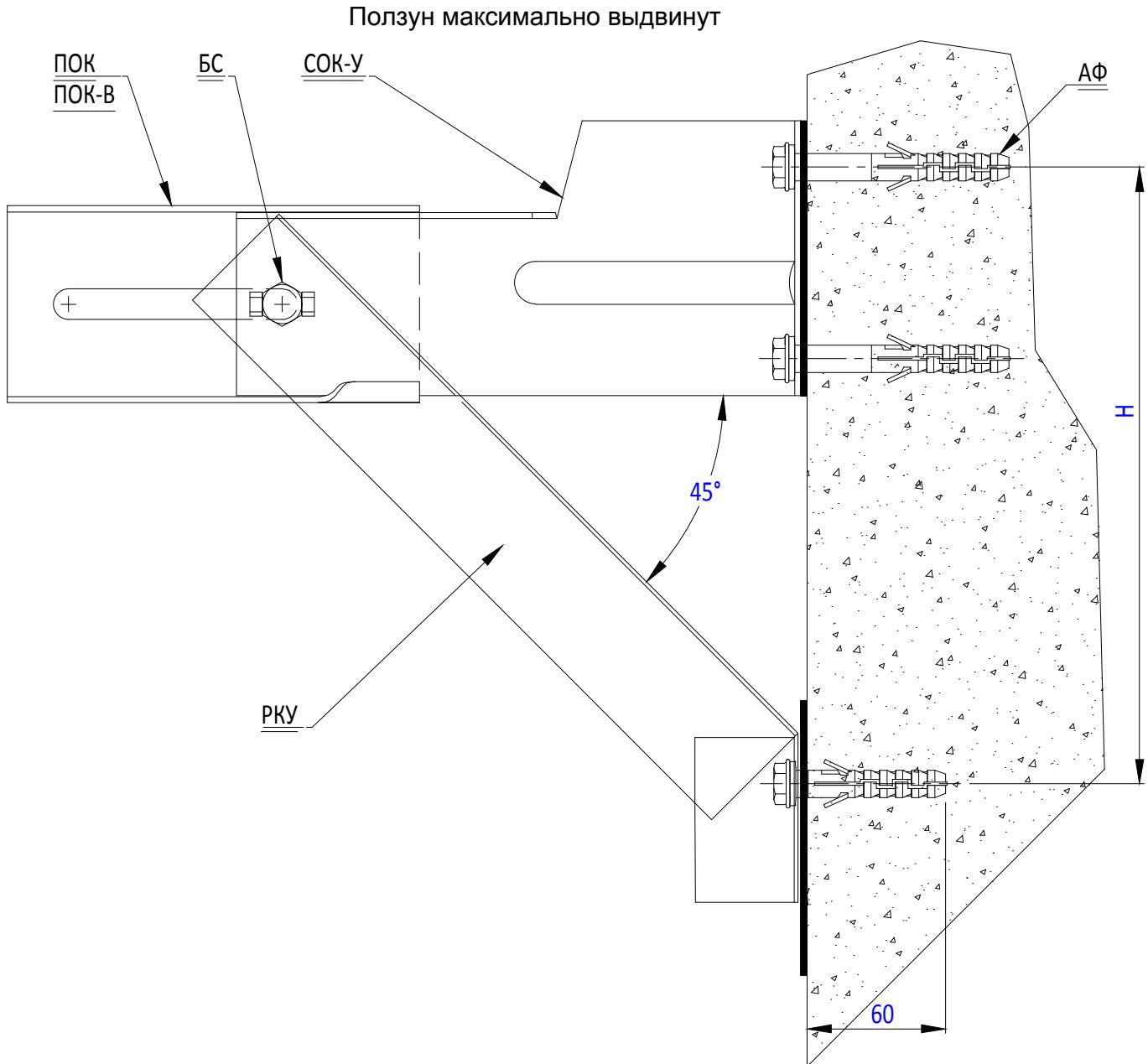
* - Краевое расстояние анкеров устанавливается по рекомендациям производителя.

1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.

Рис. 3.4.5.



Крепление опорного кронштейна усиленного с раскосом (СОКУ-РКУ)



* - Краевое расстояние анкеров устанавливается по рекомендациям производителя.

1. Монтаж анкеров и установку ползунов через болтовое соединение к кронштейнам производить по рекомендациям данных в пояснительной записке к данному АТР пункты 2 и 3.

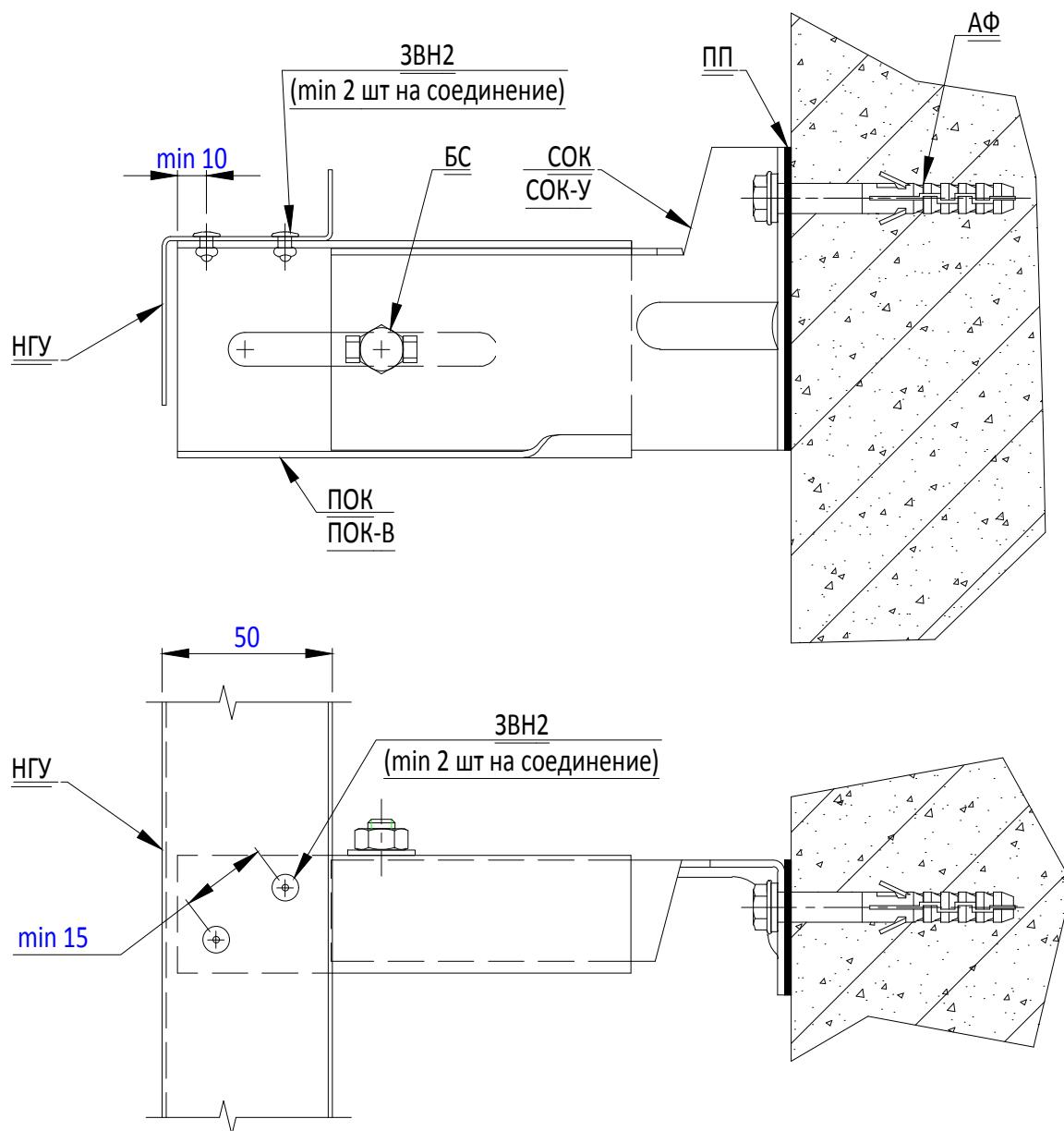
Рис. 3.4.6.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Крепление горизонтального профиля к опорному кронштейну



Внимание! Крепление горизонтального профиля к ползуну кронштейна осуществляется не менее чем двумя заклепками.

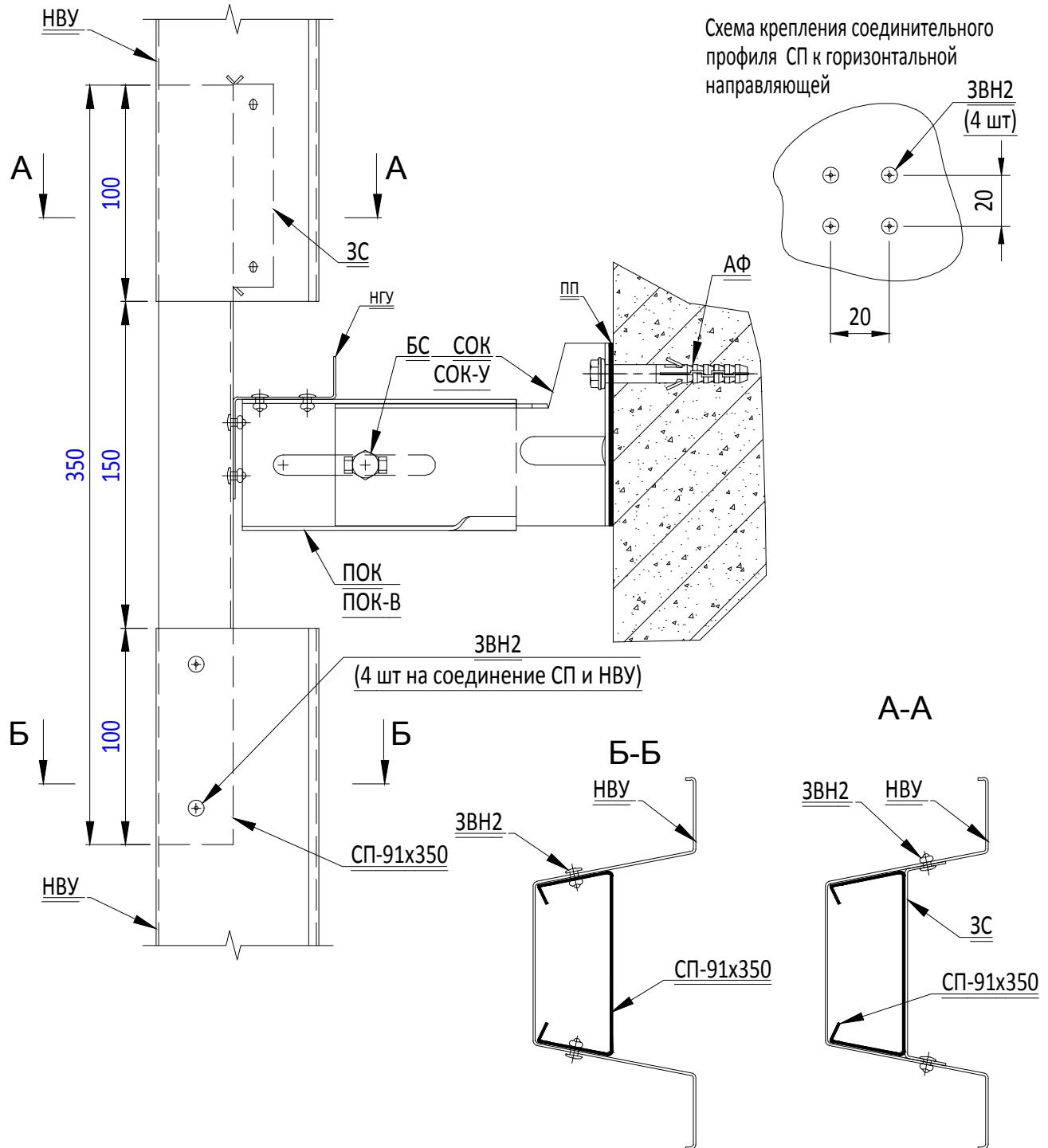
Рис. 3.4.7.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Крепление вертикальной направляющей к горизонтальной с образованием температурного шва



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

Внимание! Крепление соединительного профиля к горизонтальной направляющей осуществлять не менее чем четырьмя заклепками!

Рис. 3.4.8.



Наращивание направляющей горизонтальной усиленной (НГУ)

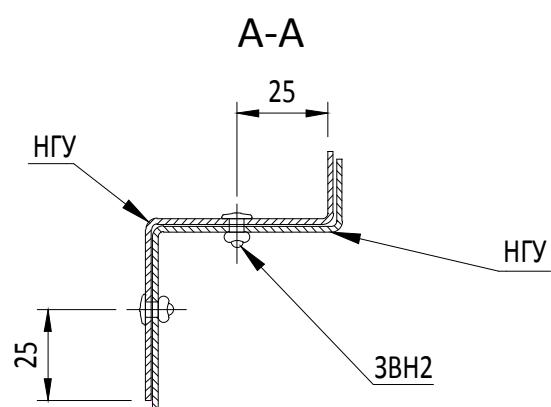
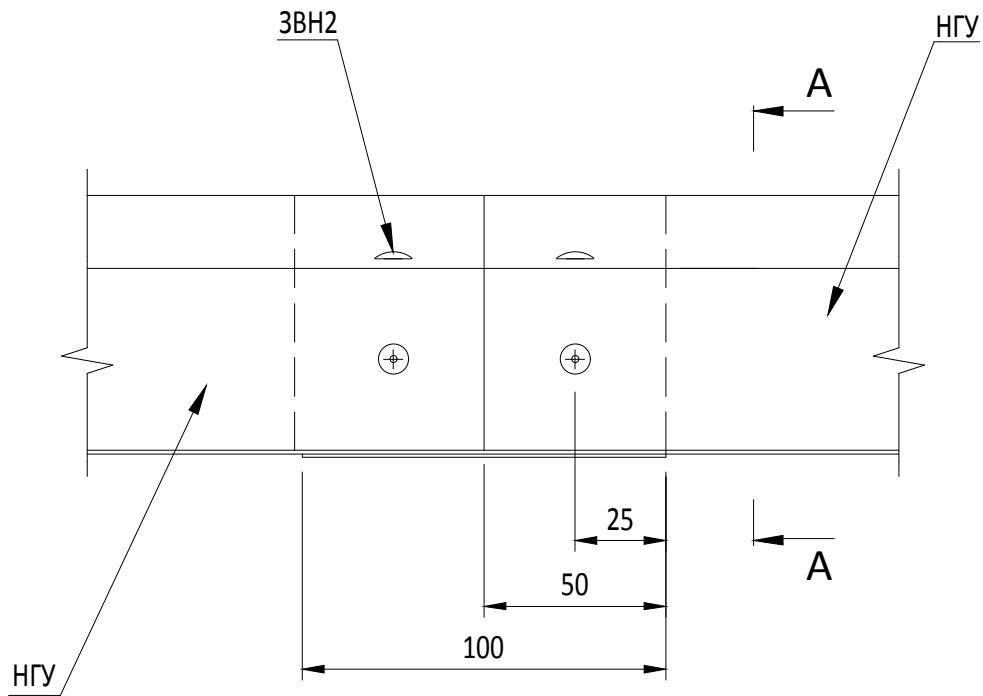
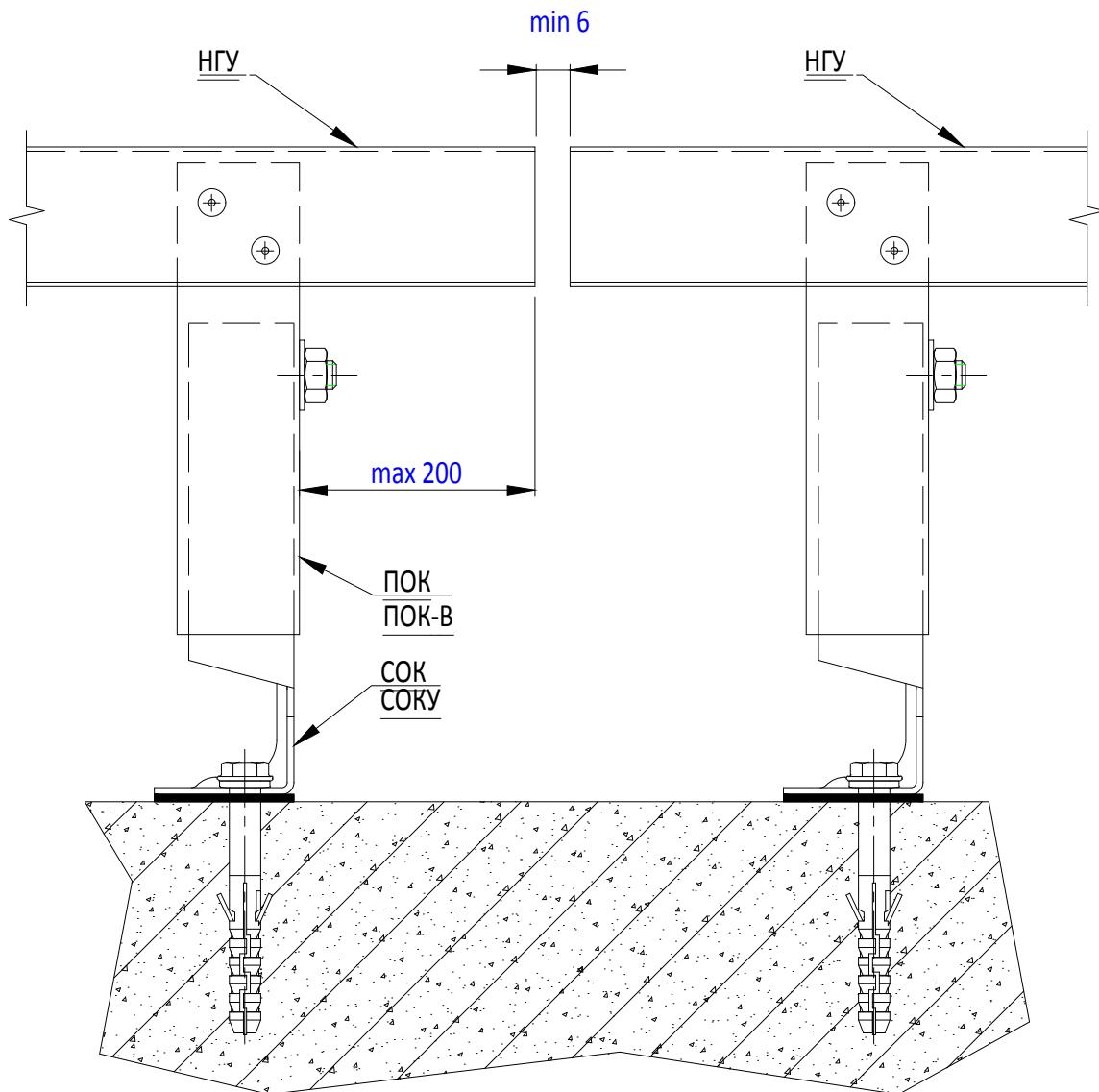


Рис. 3.4.9.



Устройство вертикального температурного шва



Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!

Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

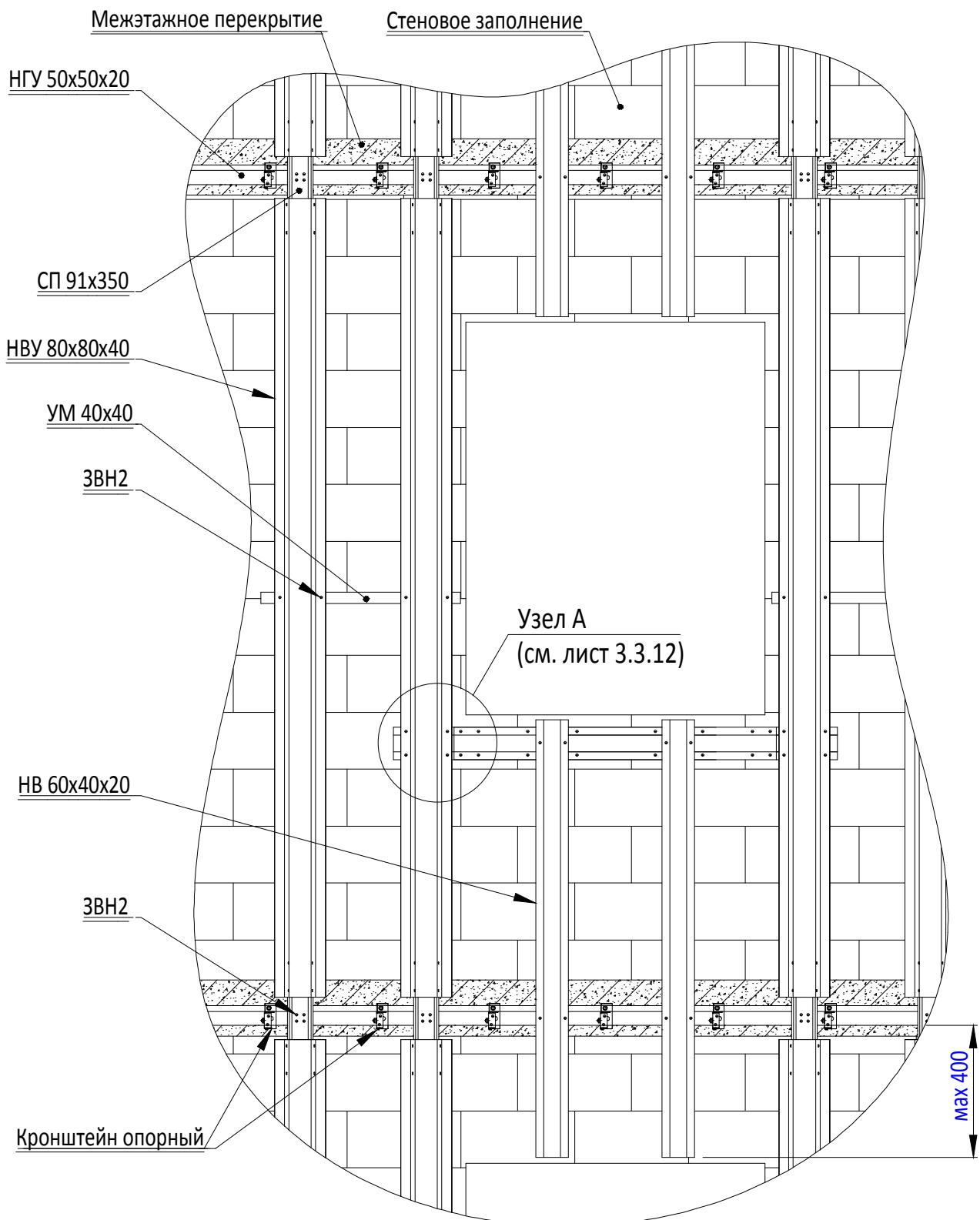
Рис. 3.4.10.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Установка каркаса в районе оконного проема



- Шаг кронштейнов определяется по расчету.
- Для устранения эффекта скручивания НВУ 80x80x40 попарно соединяются между собой в центре вертикального пролета с помощью уголка монтажного УМ 40x40.

Рис. 3.4.11.

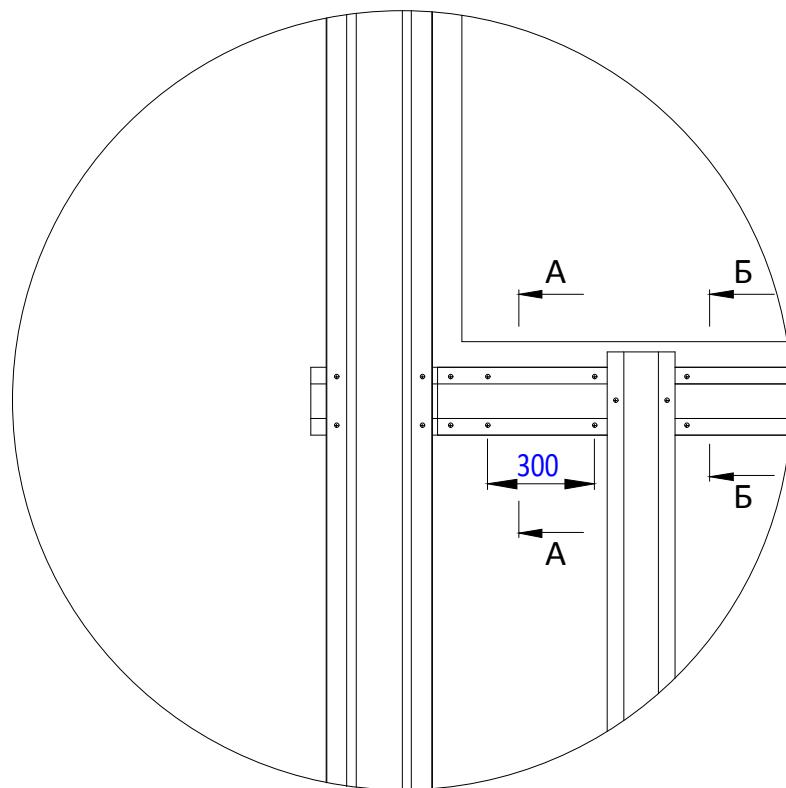


КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

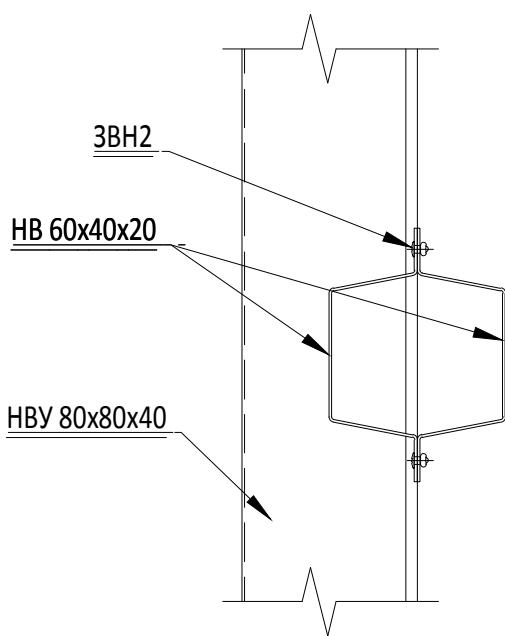


Установка каркаса в районе оконного проема

Узел А (см. рис 3.3.11)



А-А



Б-Б

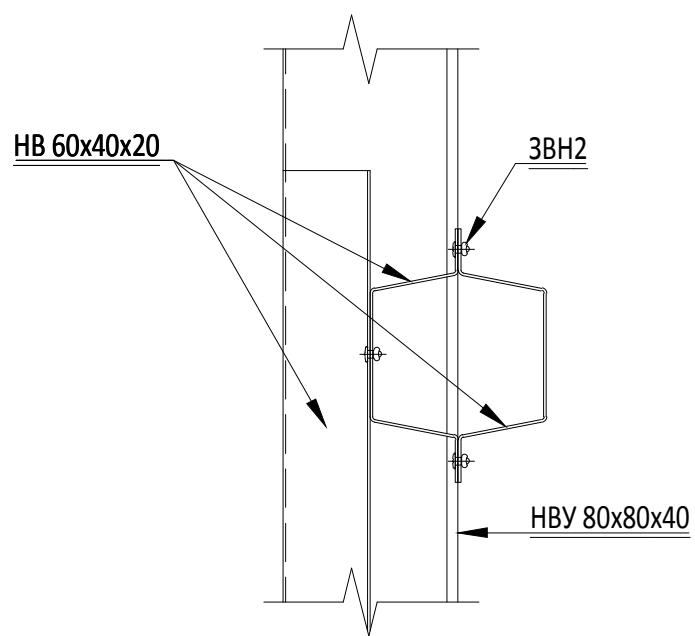


Рис. 3.4.12.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Угол внешний

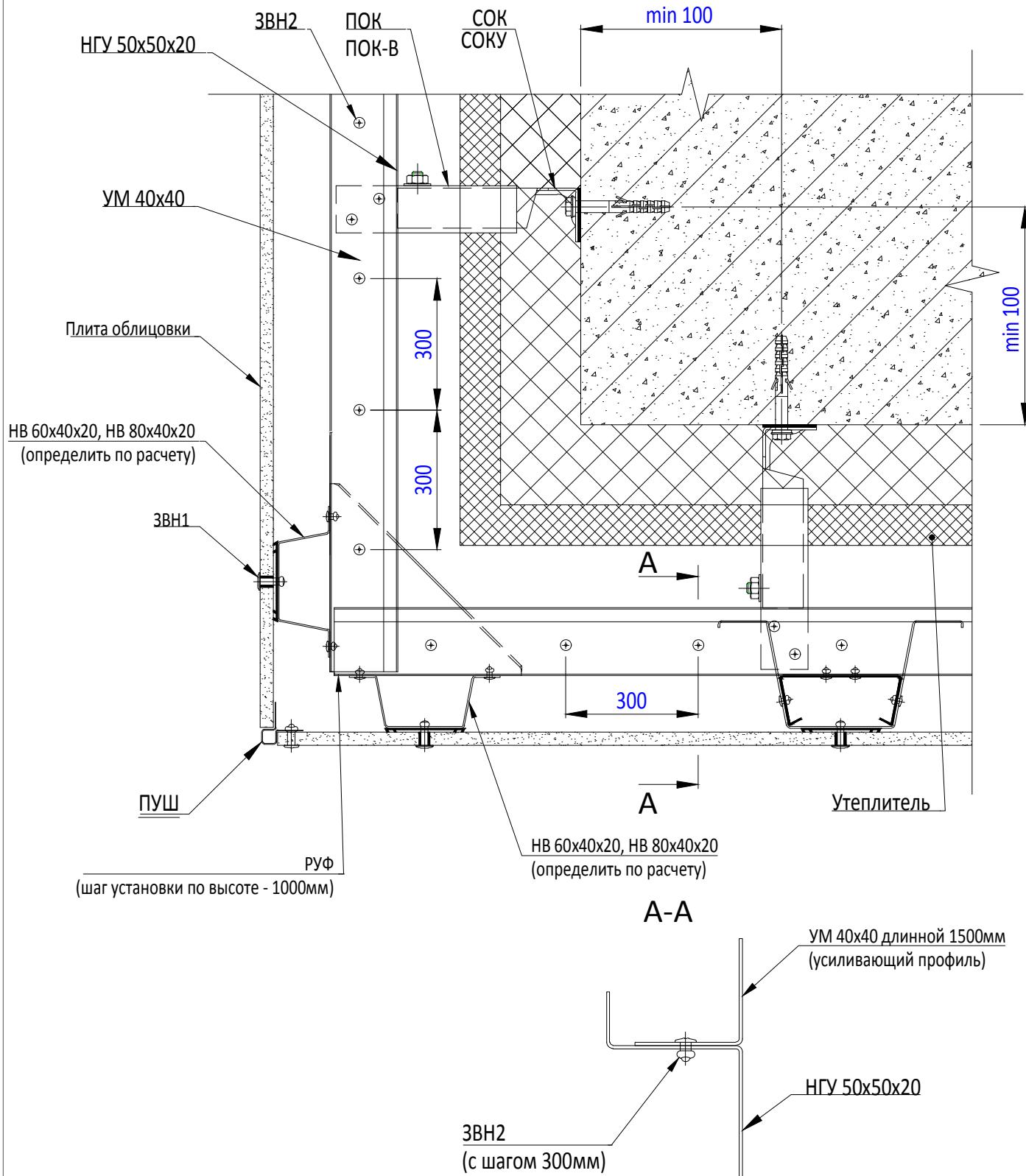


Рис. 3.4.13.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Угол внутренний

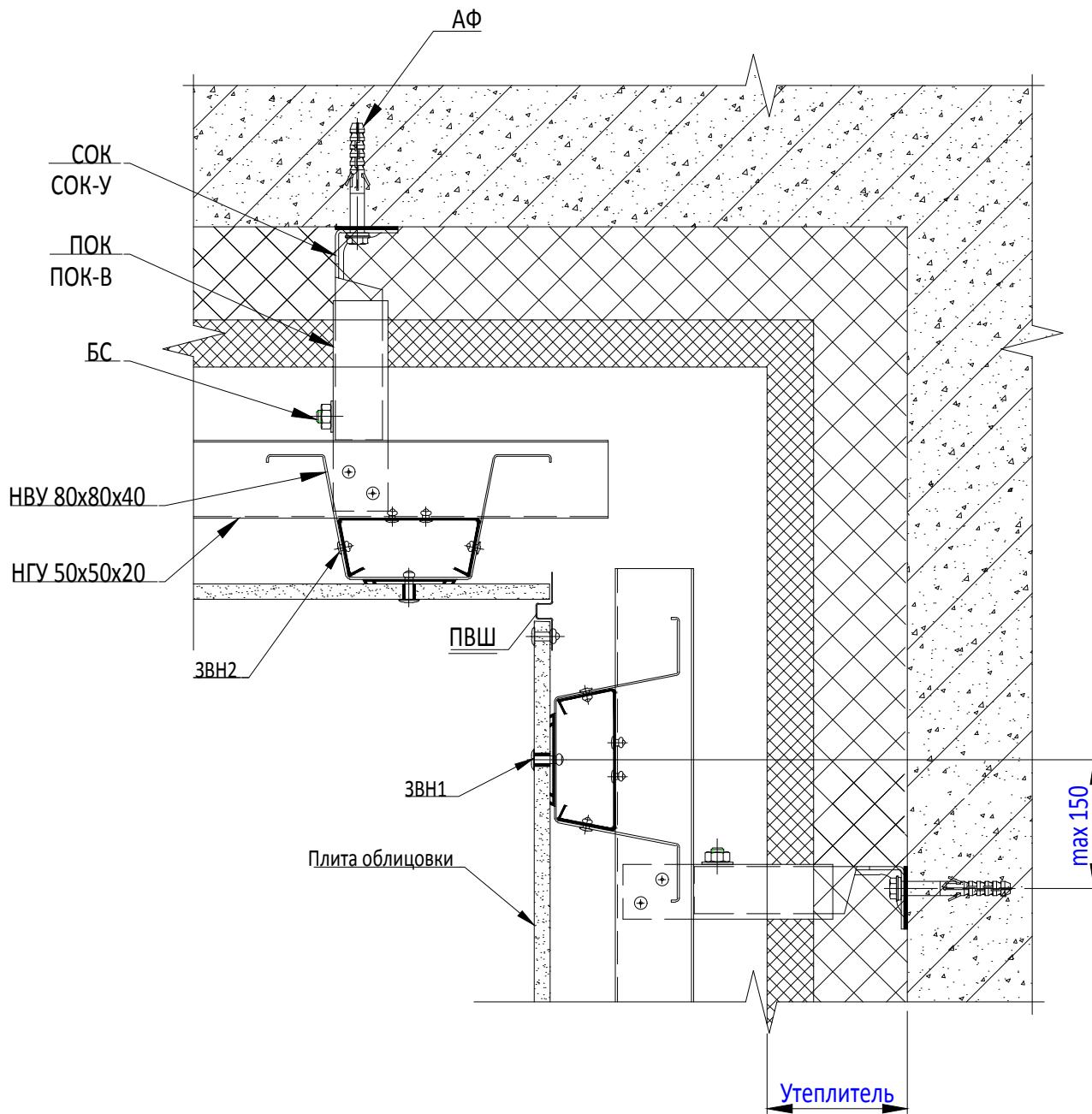
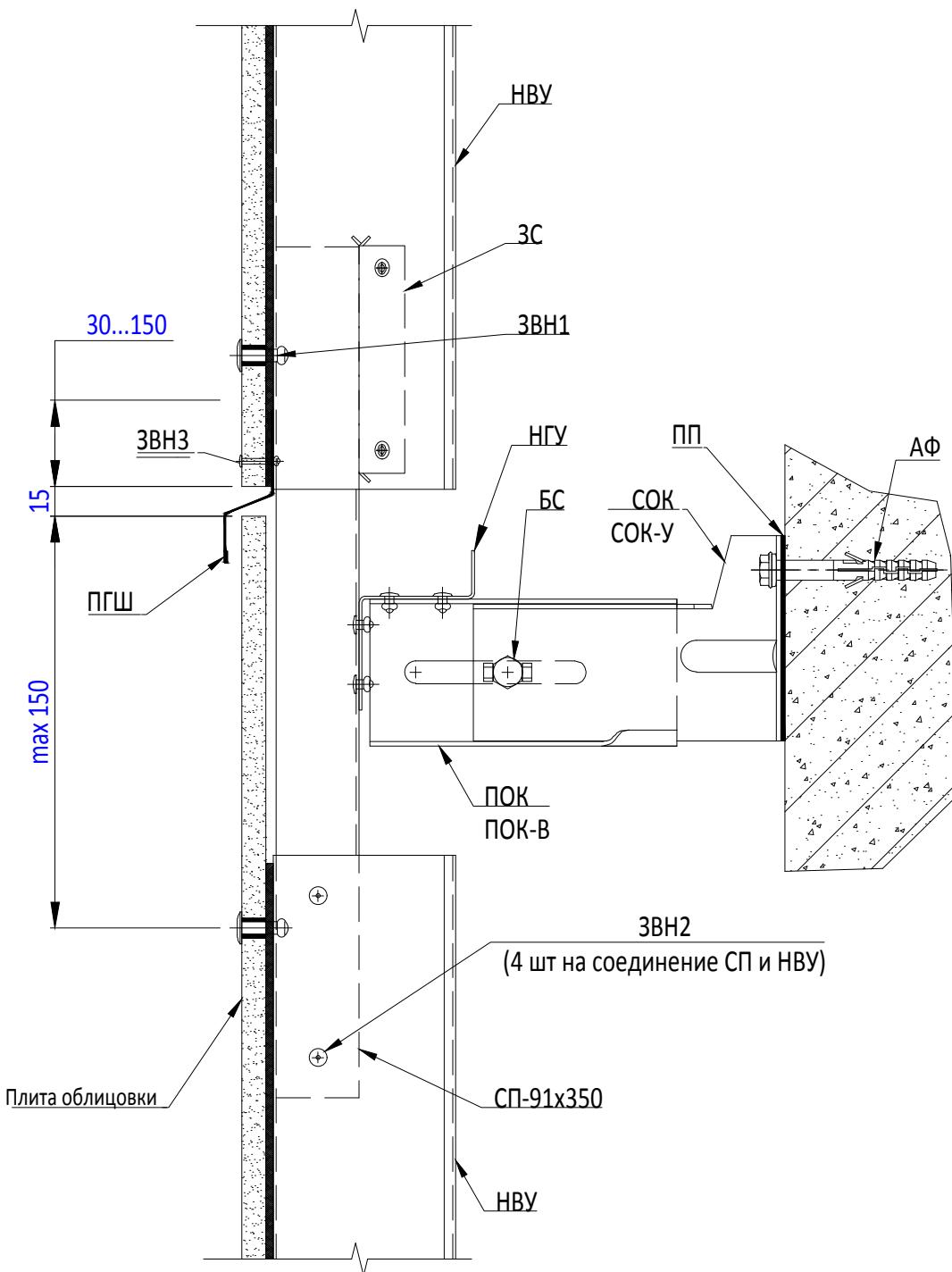


Рис. 3.4.14.



Крепление плит облицовки в зоне горизонтального температурного шва



Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

Внимание! Крепление соединительного профиля к горизонтальной направляющей осуществлять не менее чем четырьмя заклепками!

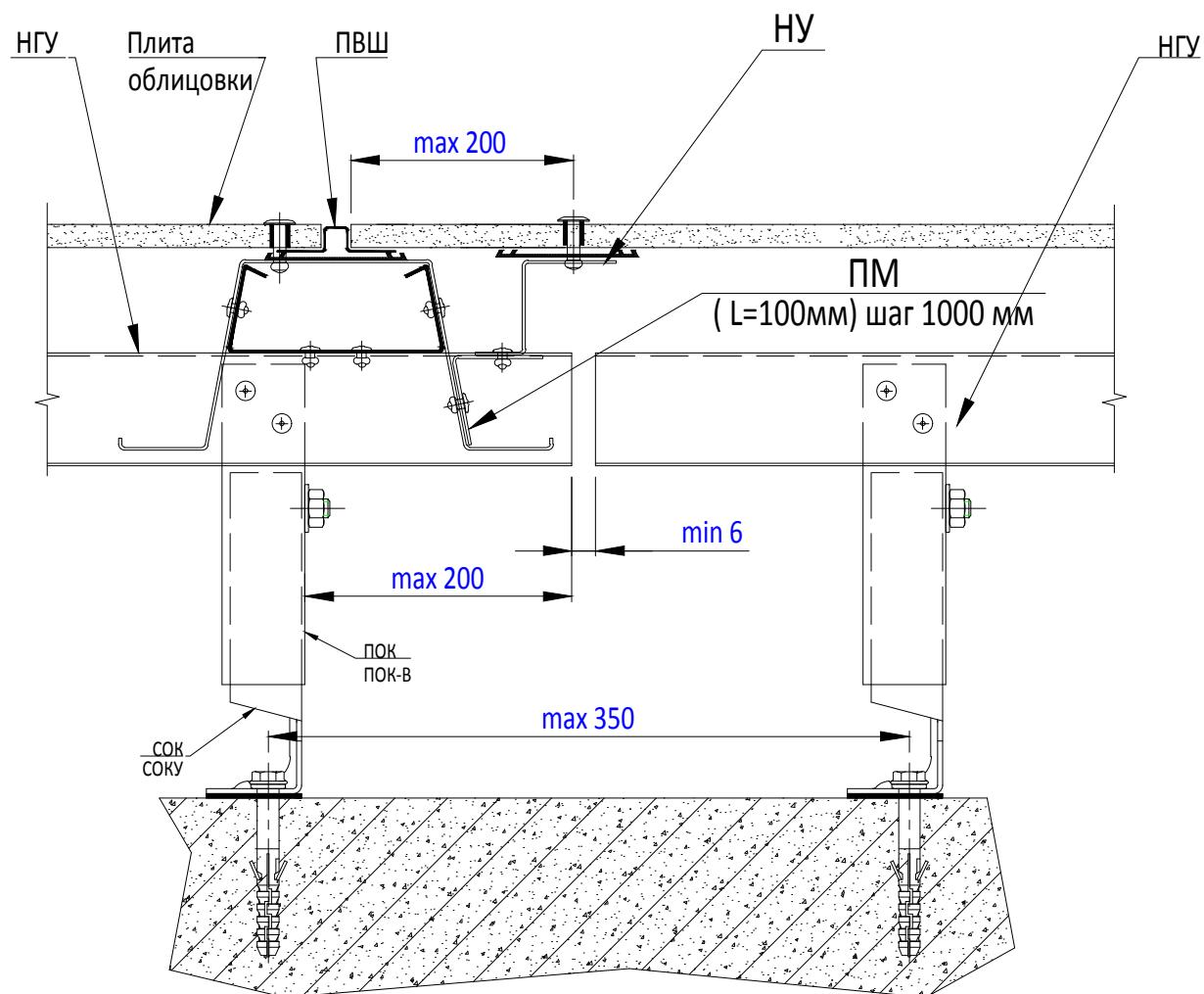
Рис. 3.4.15.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Крепление облицовки в районе вертикального температурного шва



Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!

Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

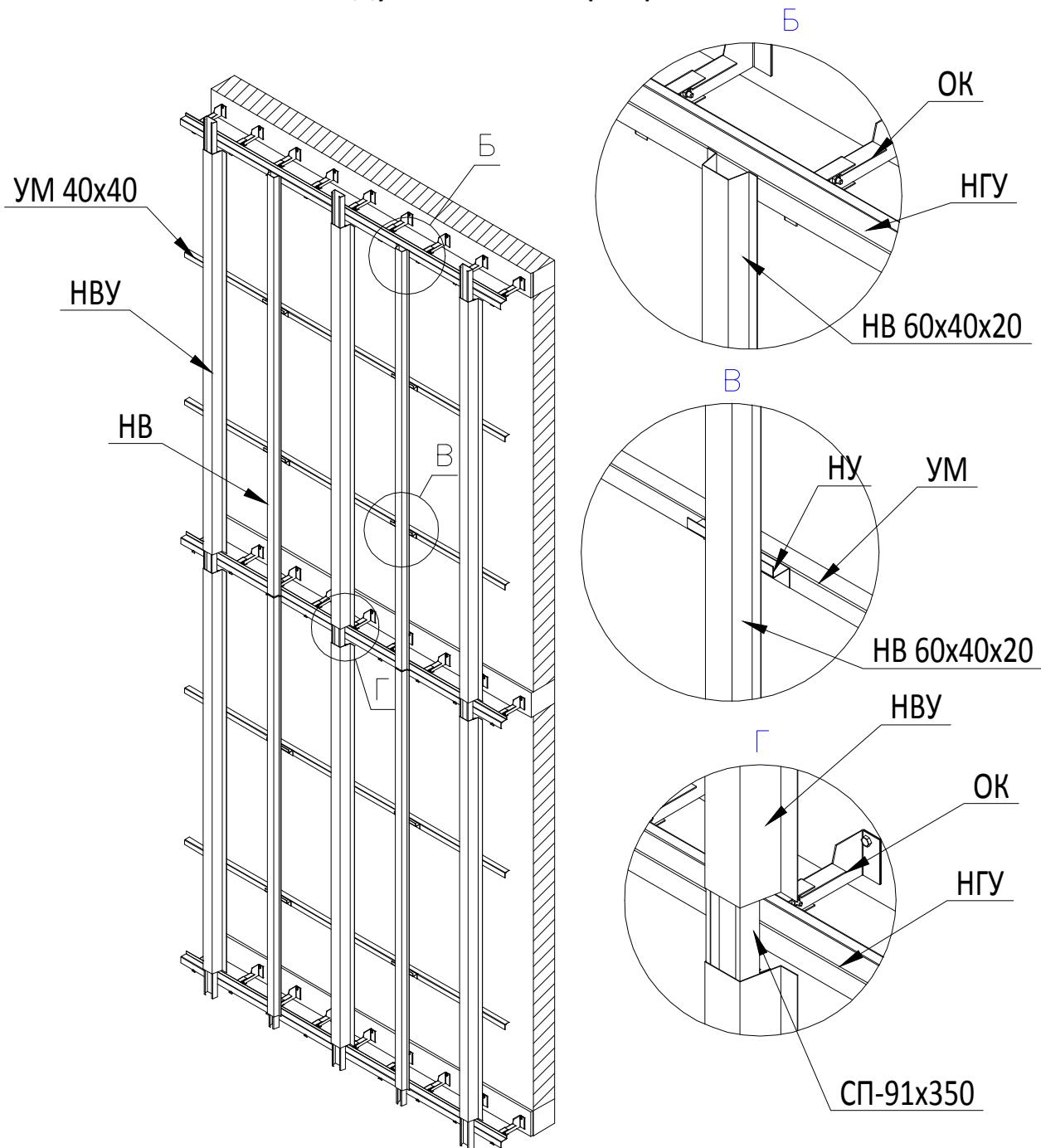
Рис. 3.4.16.



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Схема № 2 установки силового каркаса по межэтажным перекрытиям



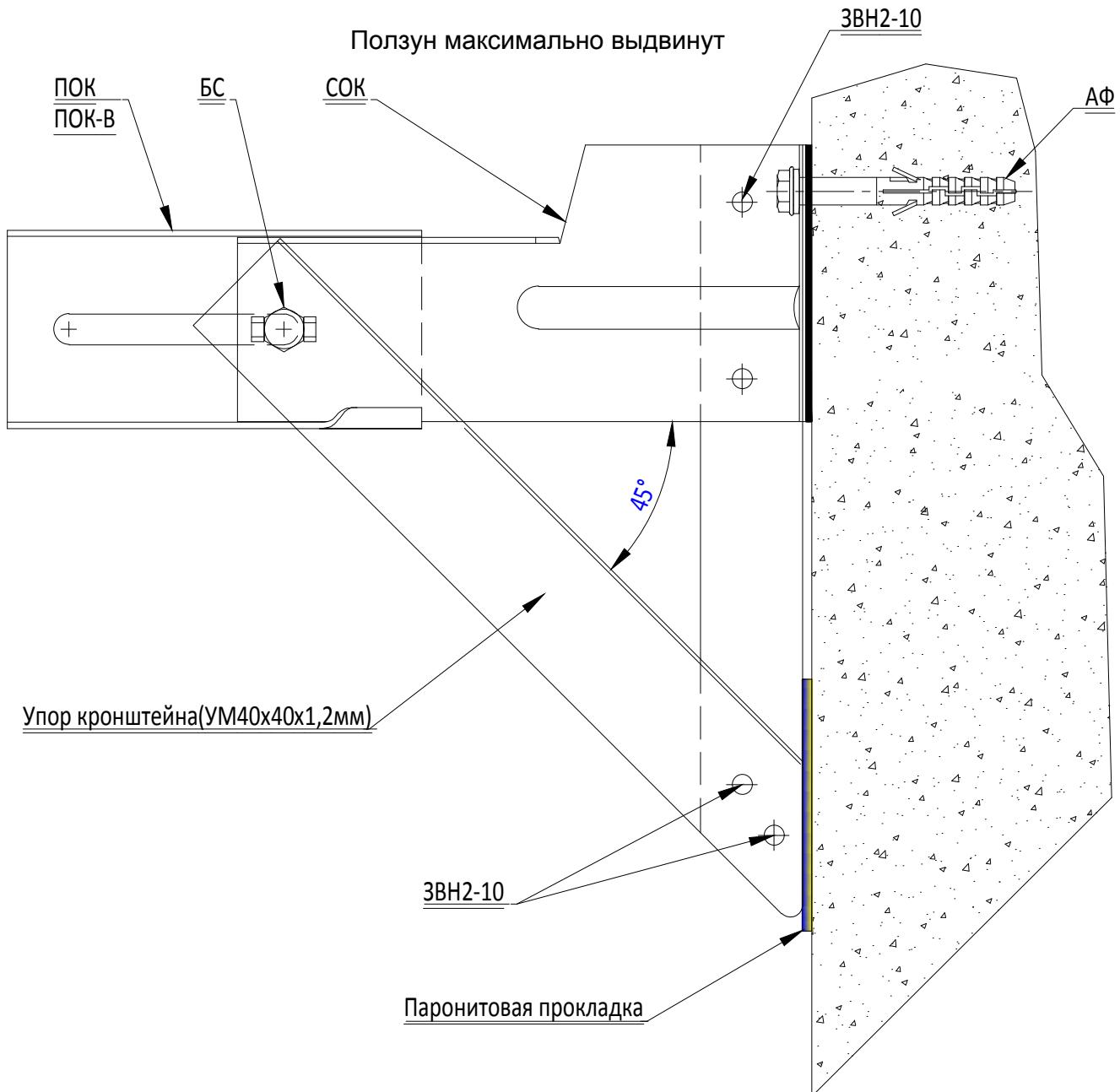
Внимание! При выполнении статических расчетов по схеме №2 горизонтальный прогиб НВУ 80x80x40 определять без учета работы вертикального профиля НВ.

Шаг установки кронштейнов определяется по результатам статических расчетов.

Рис. 3.4.17.



Крепление опорного кронштейна СОК с упором (вариант 2)



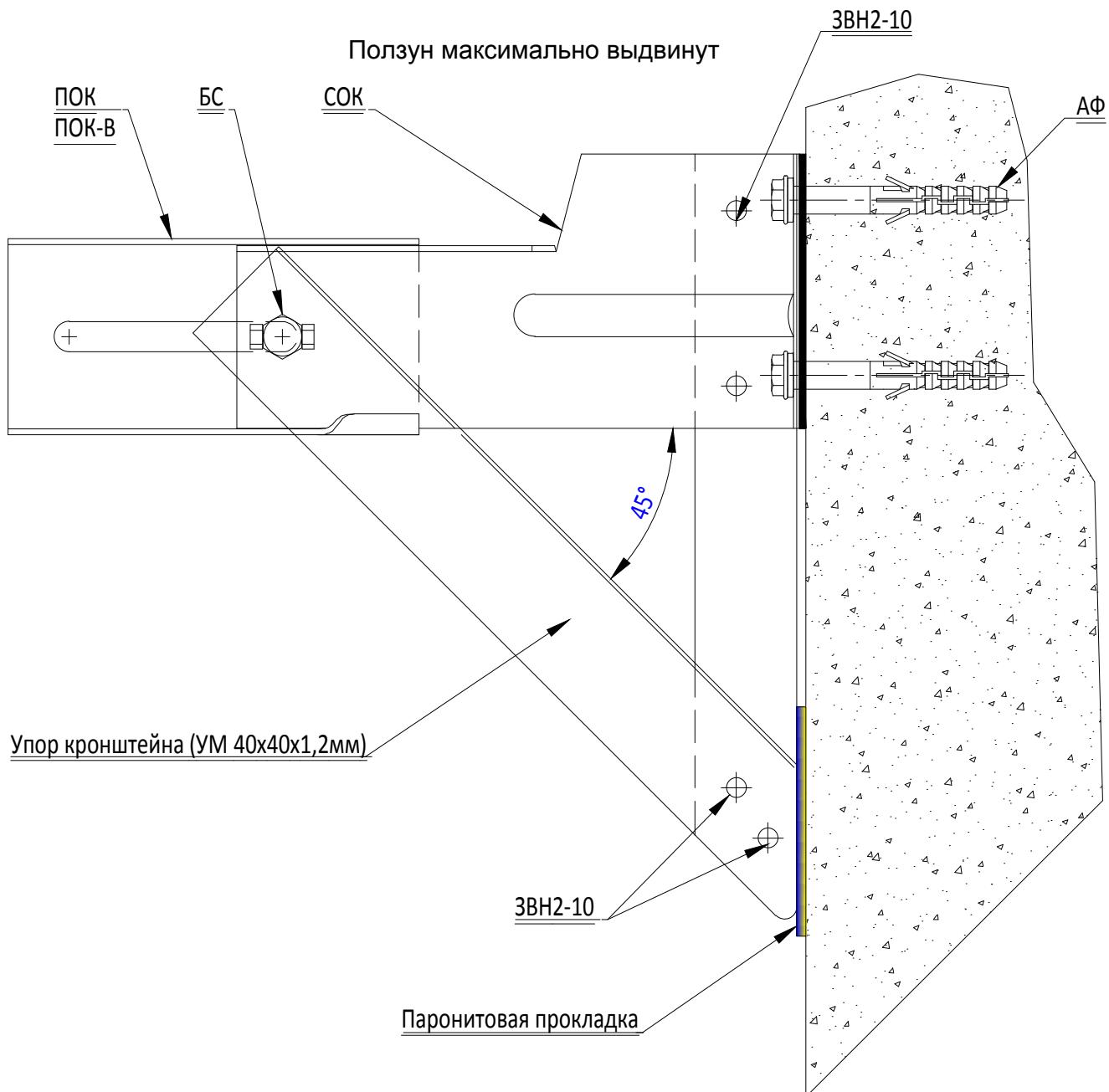
* - Краевое расстояние анкеров устанавливается по рекомендациям производителя.

1. Усилие затяжки болтового и анкерного соединения - не менее 15 Нм.
2. Контроль затяжки выполнять динамометрическим ключом.

Рис. 3.4.18.



Крепление опорного кронштейна СОКУ с
упором
(вариант 2)



* - Краевое расстояние анкеров устанавливается по рекомендациям производителя.

1. Усилие затяжки болтового и анкерного соединения - не менее 15 Нм.
2. Контроль затяжки выполнять динамометрическим ключом.

Рис. 3.4.19.



3.5. ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ КАРКАСА ПО ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ПОЯСАМ МЕЖЭТАЖНЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛИТ "КМЕВ"



КРЕПЛЕНИЕ КАРКАСА В МЕЖЭТАЖНЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ



Угол внешний с металлической угловой планкой

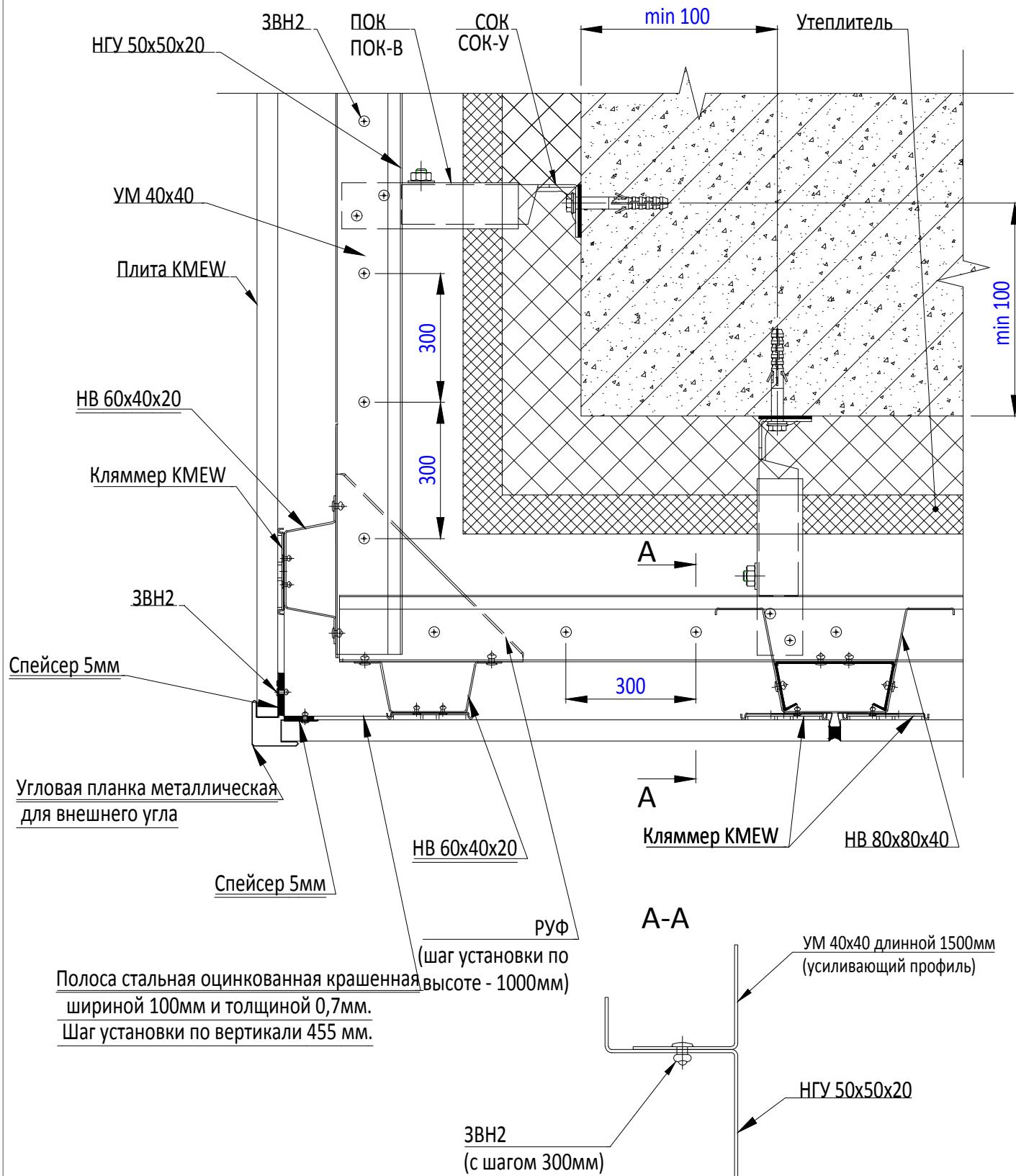


Рис. 3.5.1.



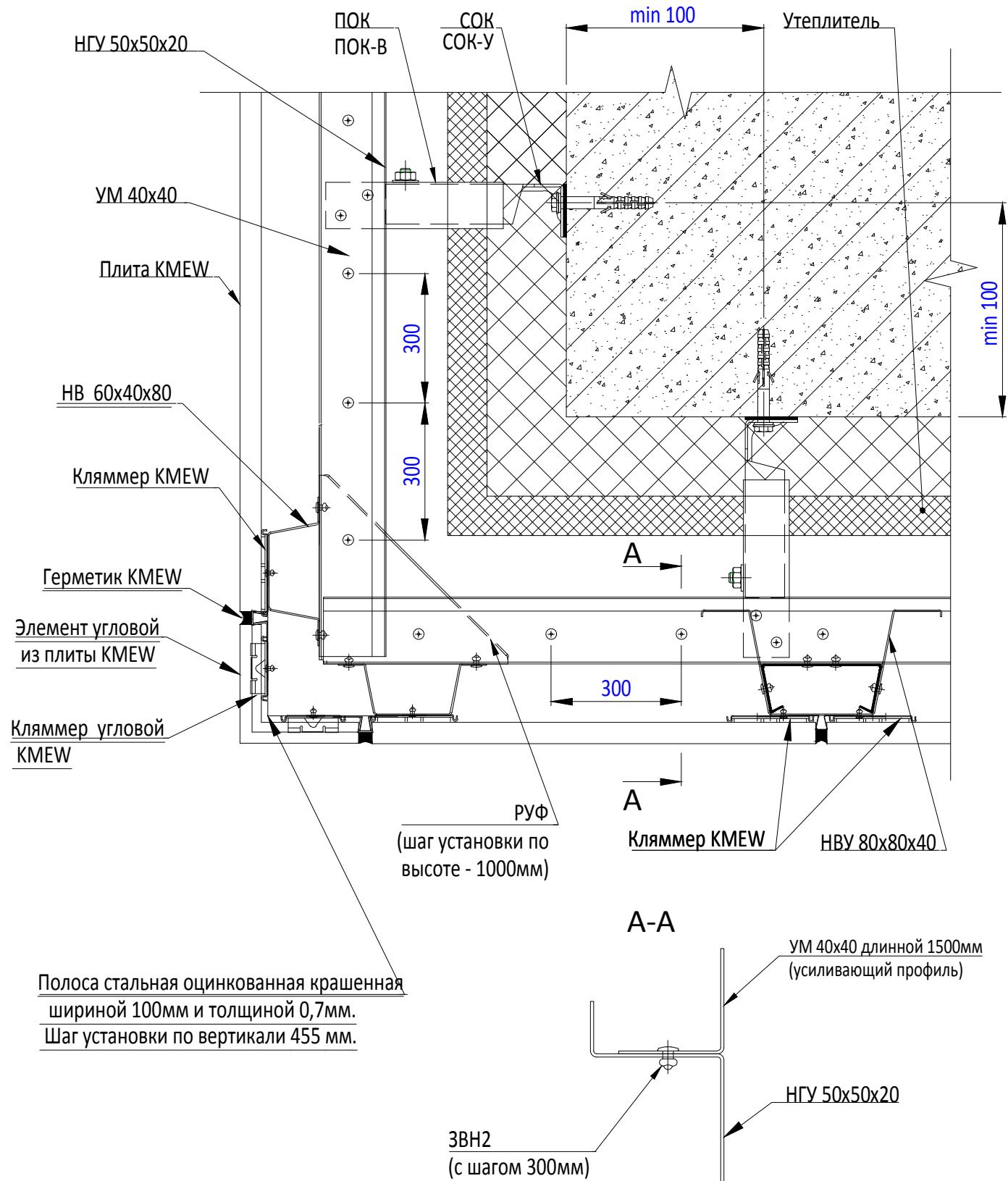


Рис. 3.5.2.



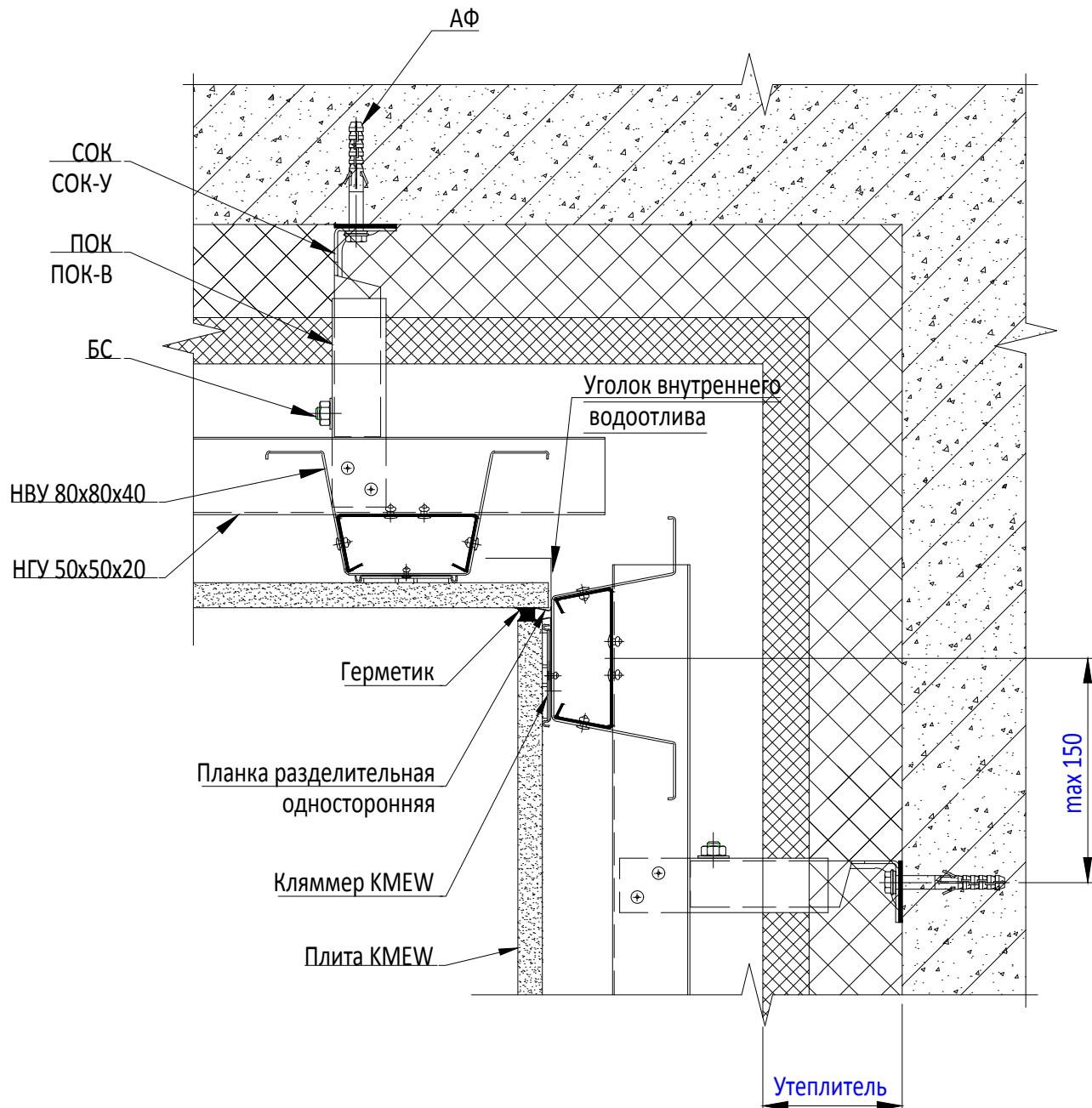
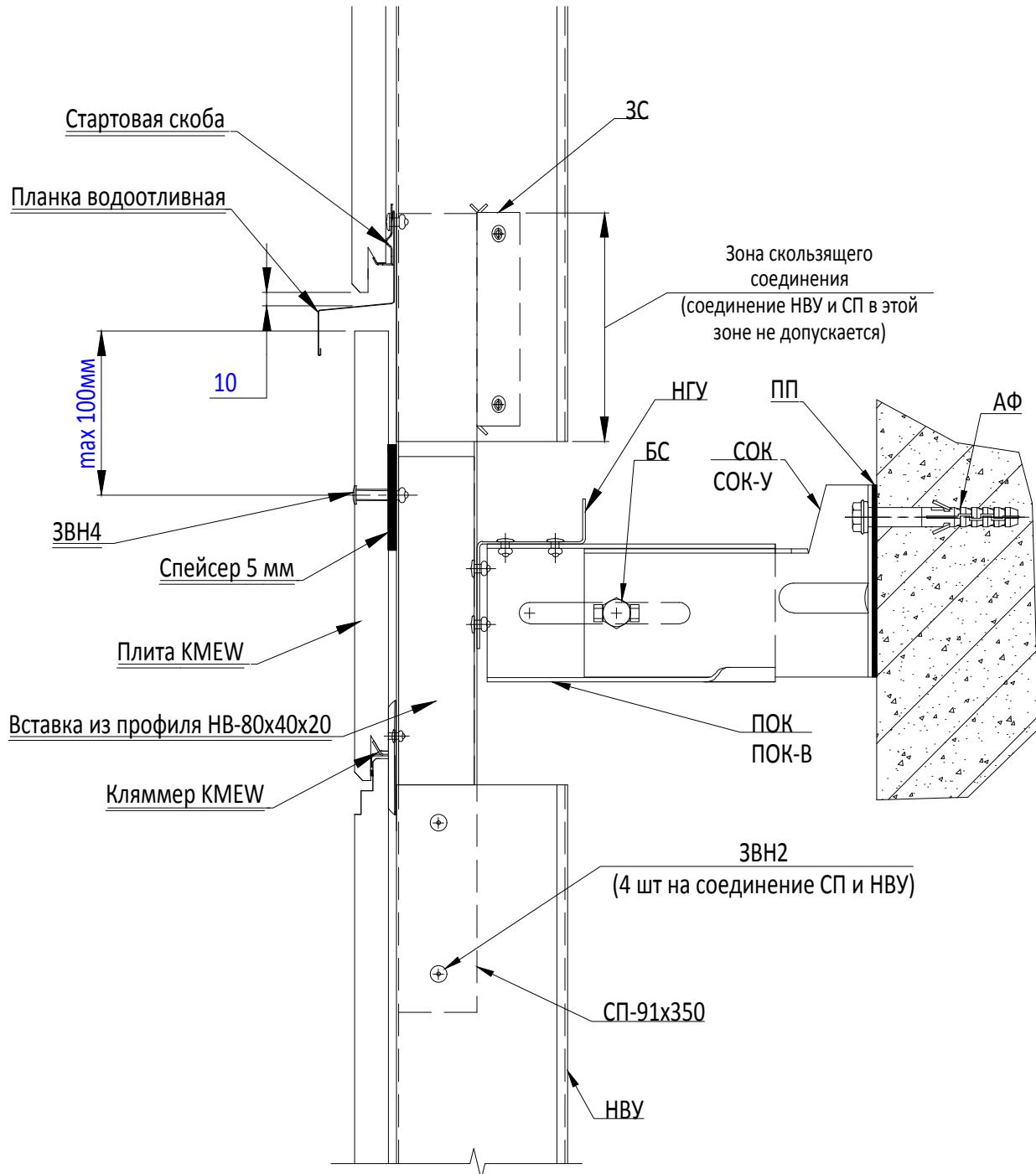


Рис. 3.5.3.





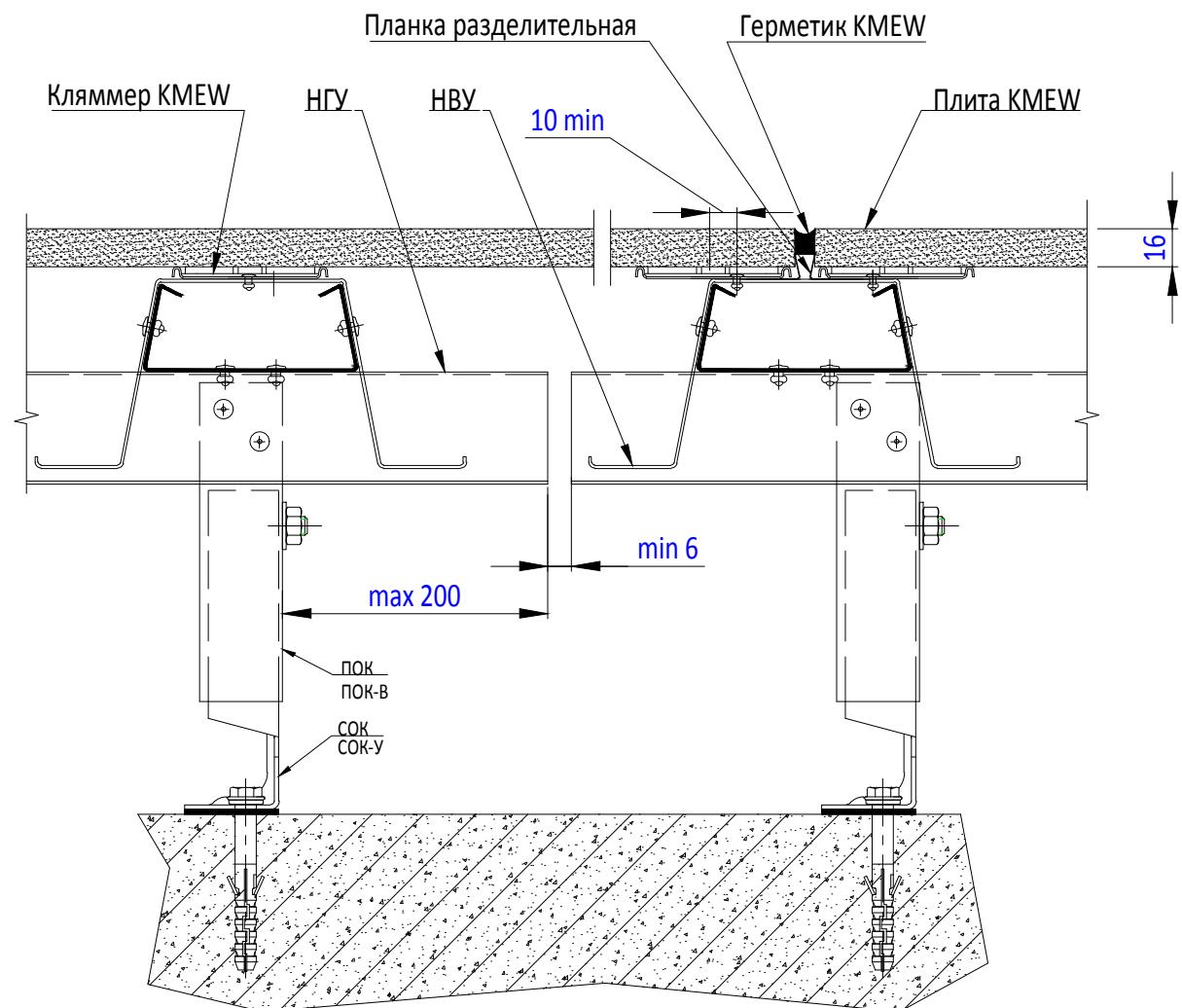
Внимание! Жесткое соединение смежных по высоте вертикальных направляющих запрещается!

Внимание! Крепление соединительного профиля к горизонтальной направляющей осуществлять не менее чем четырьмя заклепками!

Обрезанные края плит загрунтовать!

Рис. 3.5.4.





Внимание! Жесткое соединение смежных горизонтальных направляющих запрещается!

Горизонтальное расстояние между вертикальными температурными швами - не более 7000мм.

Рис. 3.5.5.



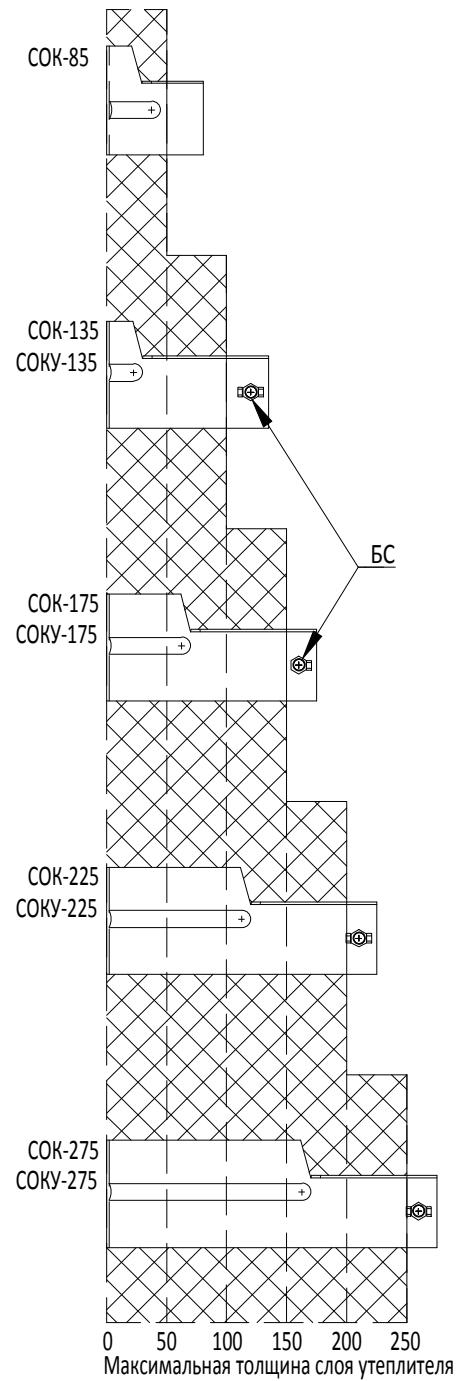
3.6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТИПОРАЗМЕРА КРОНШТЕЙНА И ГРАНИЧНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ КРОНШТЕЙНА



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КРОНШТЕЙНА



Выбор стойки опорного кронштейна



1. Длину стойки опорного кронштейна необходимо выбирать исходя из условия доступа к болтовому соединению ползуна и стойки.

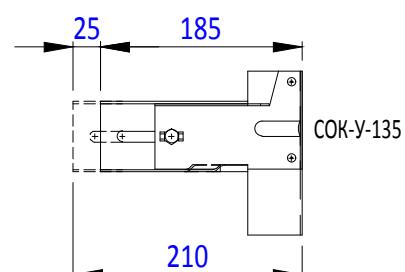
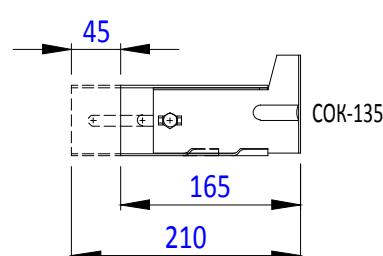
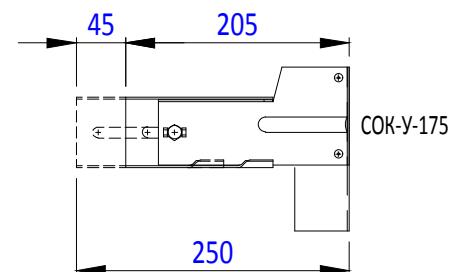
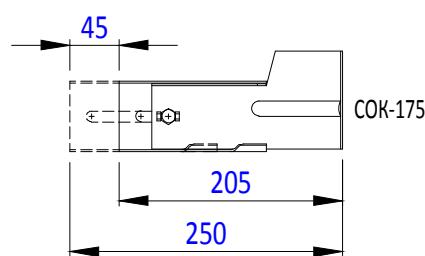
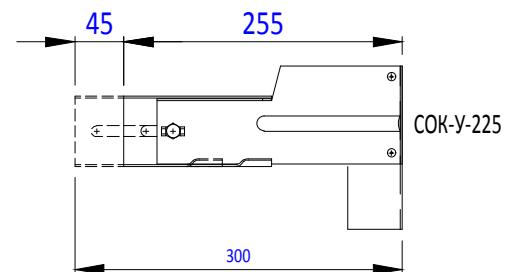
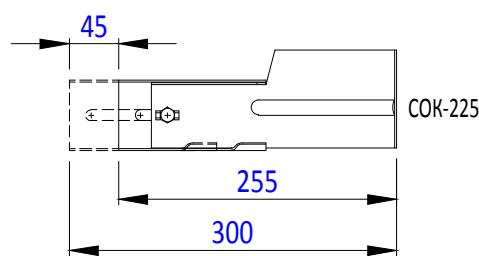
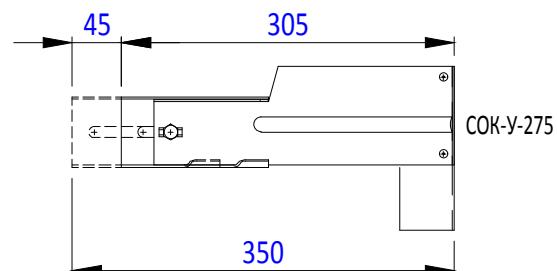
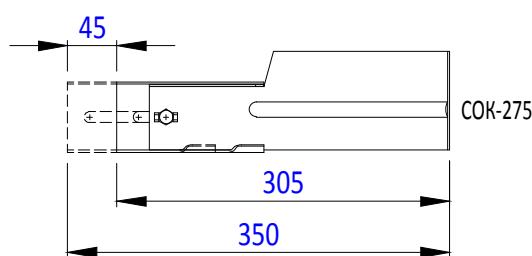
Рис. 3.6.1.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КРОНШТЕЙНА



Регулировки опорного кронштейна с ползуном ПОК



1. Тип ползуна выбирается исходя из кривизны стен и необходимой регулировки вылета кронштейна.

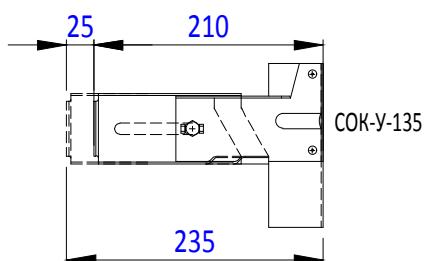
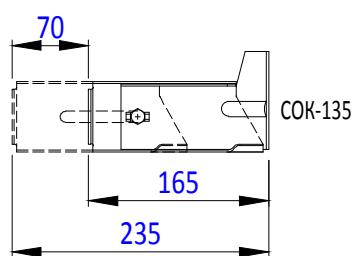
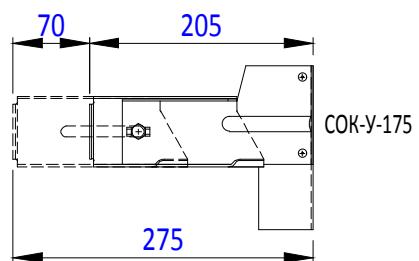
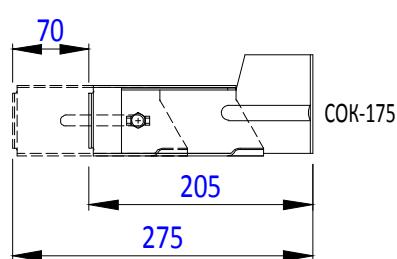
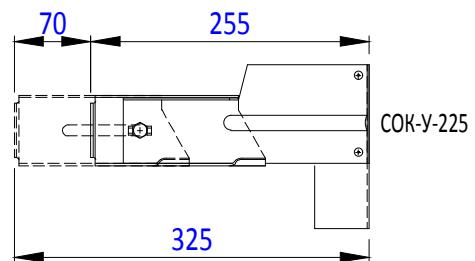
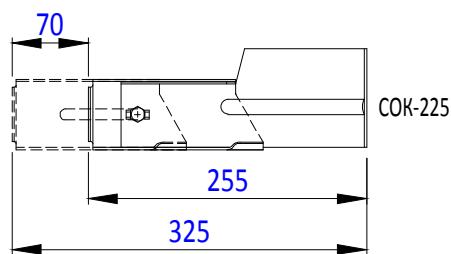
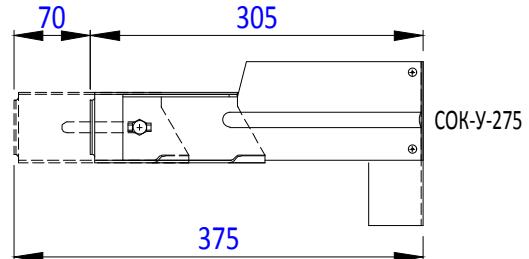
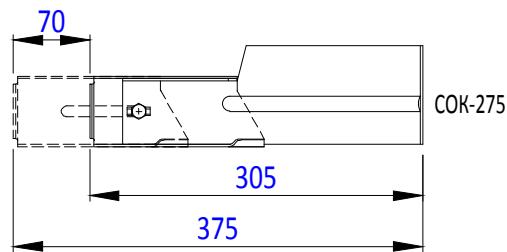
Рис. 3.6.2.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КРОНШТЕЙНА



Регулировки опорного кронштейна с ползуном ПОК-В



1. Тип ползуна выбирается исходя из кривизны стен и необходимой регулировки вылета кронштейна.

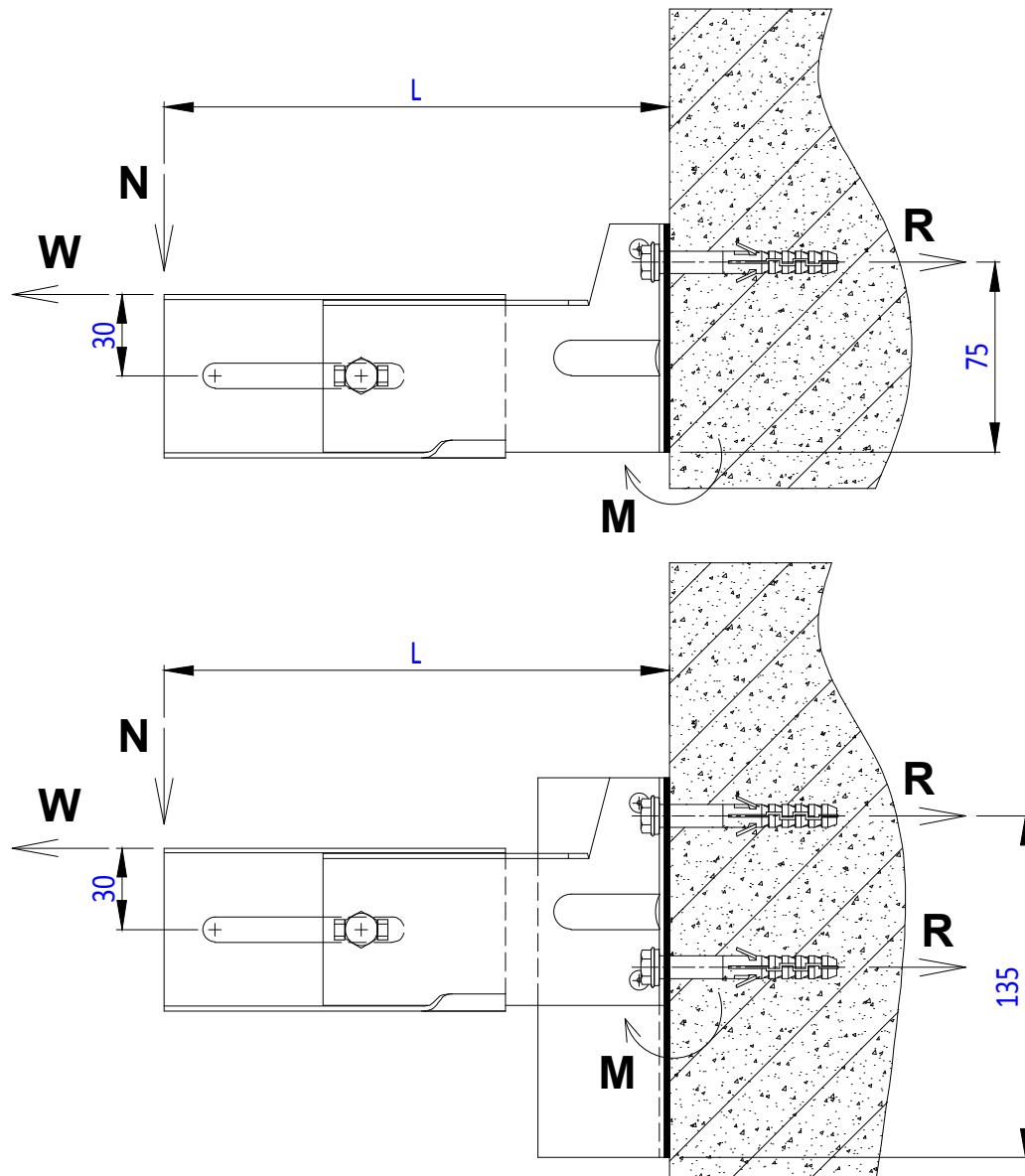
Рис. 3.6.3.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КРОНШТЕЙНА



Предельные нагрузки на кронштейны СОК и СОКУ



Проверка правильности подбора кронштейнов производится по условию предельно допустимых нагрузок на кронштейн и фасадный анкер.

1. Расчетная несущая способность кронштейна производится при максимально выдвинутом положении ползуна.
2. Общая длина кронштейна L определяется типоразмером опорной стойки.
3. Границные условия по несущей способности кронштейна:
 $M = N \cdot L < 130 \text{ Нм}$
4. Границные условия по несущей способности анкеров:
 $R_a > N \cdot L / 75 + W$ - для кронштейна СОК
 $R_a > N \cdot L / 135 + W / 2$ - для кронштейна СОК-У с двумя анкерами и опорным плечом.
 $R_a > N \cdot L / 135 + W$ - для кронштейна СОК-У с опорным плечом и одним анкером, установленным в верхнее отверстие
где R_a - расчетная вырывная нагрузка на анкер, определяется по результатам натурных испытаний на фасаде по методике ФЦС.

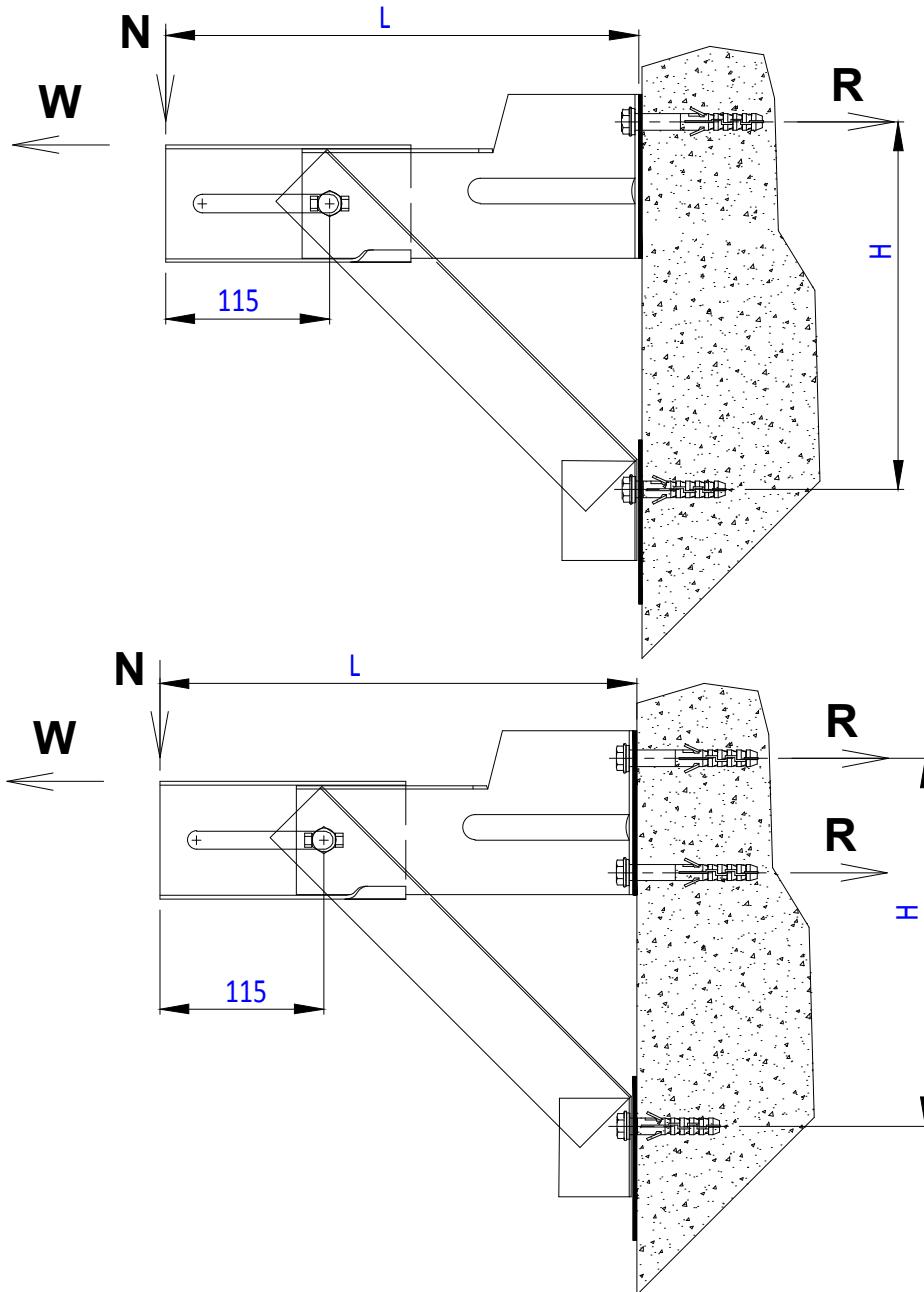
Рис. 3.6.4.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КРОНШТЕЙНА



Предельные нагрузки на кронштейны СОК-РКУ и СОКУ-РКУ



Проверка правильности подбора кронштейнов производится по условию предельно допустимых нагрузок на кронштейн и фасадный анкер.

1. Расчетная несущая способность кронштейна производится при максимально выдвинутом положении ползуна.
2. Общая длина кронштейна L определяется типоразмером опорной стойки.
3. Границные условия по несущей способности кронштейна:
 $N < 1000 \text{ Н.}$
4. Границные условия по несущей способности анкеров:
 $R_a > N * L / H + W / 2$ - для кронштейна СОК-У с двумя анкерами и опорным плечом.
 $R_a > N * L / H + W$ - для кронштейна СОК с опорным плечом и одним анкером, установленным в верхнее отверстие
где R_a - расчетная вырывная нагрузка на анкер, определяется по результатам натурных испытаний на фасаде по методике ФЦС.

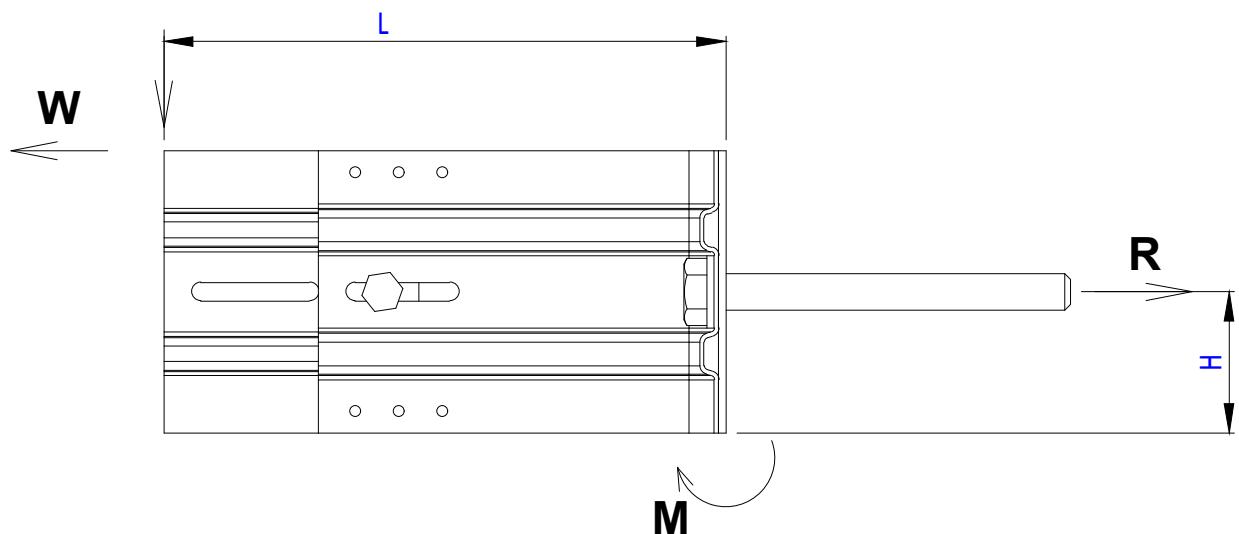
Рис. 3.6.5.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ КРОНШТЕЙНА



Предельные нагрузки на кронштейны КФ



Проверка правильности подбора кронштейнов производится по условию предельно допустимых нагрузок на кронштейн и фасадный анкер.

1. Расчетная несущая способность кронштейна производится при максимально выдвинутом положении ползуна.
2. Общая длина кронштейна L определяется типоразмером опорной стойки.
3. Границные условия по несущей способности кронштейна:
 $M = N \cdot L < 65 \text{ Нм}$.
4. Границные условия по несущей способности анкеров:
 $R_a > N \cdot L / H + W$
где R_a - расчетная вырывная нагрузка на анкер, определяется по результатам натурных испытаний на фасаде по методике ФЦС.

Рис. 3.6.6.



Расчетные усилия вырыва для крепежных элементов системы

| Таблица расчетных значений вырывающих усилий крепежных элементов из листового металла (кН) | | | | | |
|--|--|--------|--------|--------|-------|
| Наименование крепежных элементов | Толщина соединяемого металла, мм | | | | |
| | 0,5 мм | 0,7 мм | 1,0 мм | 1,2 мм | 1,5мм |
| | Расчетные значения вырывающих усилий Ra (кН) | | | | |
| Заклепка вытяжная Ø3,0мм | 0.03 | 0.16 | 0.60 | 0.65 | 0.65 |
| Заклепка вытяжная Ø4,0 мм | 0.05 | 0.20 | 0.65 | 0.85 | 0.90 |
| Заклепка вытяжная Ø4,8 мм | 0.15 | 0.45 | 0.90 | 1.05 | 1.25 |
| Винт самонарезающий Ø4,2 мм | 0.09 | 0.30 | 0.75 | 0.82 | 1.05 |
| Винт самонарезающий Ø4,8 мм | 0.09 | 0.29 | 0.80 | 0.80 | 1.05 |
| Винт самонарезающий Ø6,3 мм | 0.12 | 0.30 | 0.90 | 0.95 | 1.10 |

Рис. 3.6.7.



4. СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



Крепление утеплителя к стене в один слой

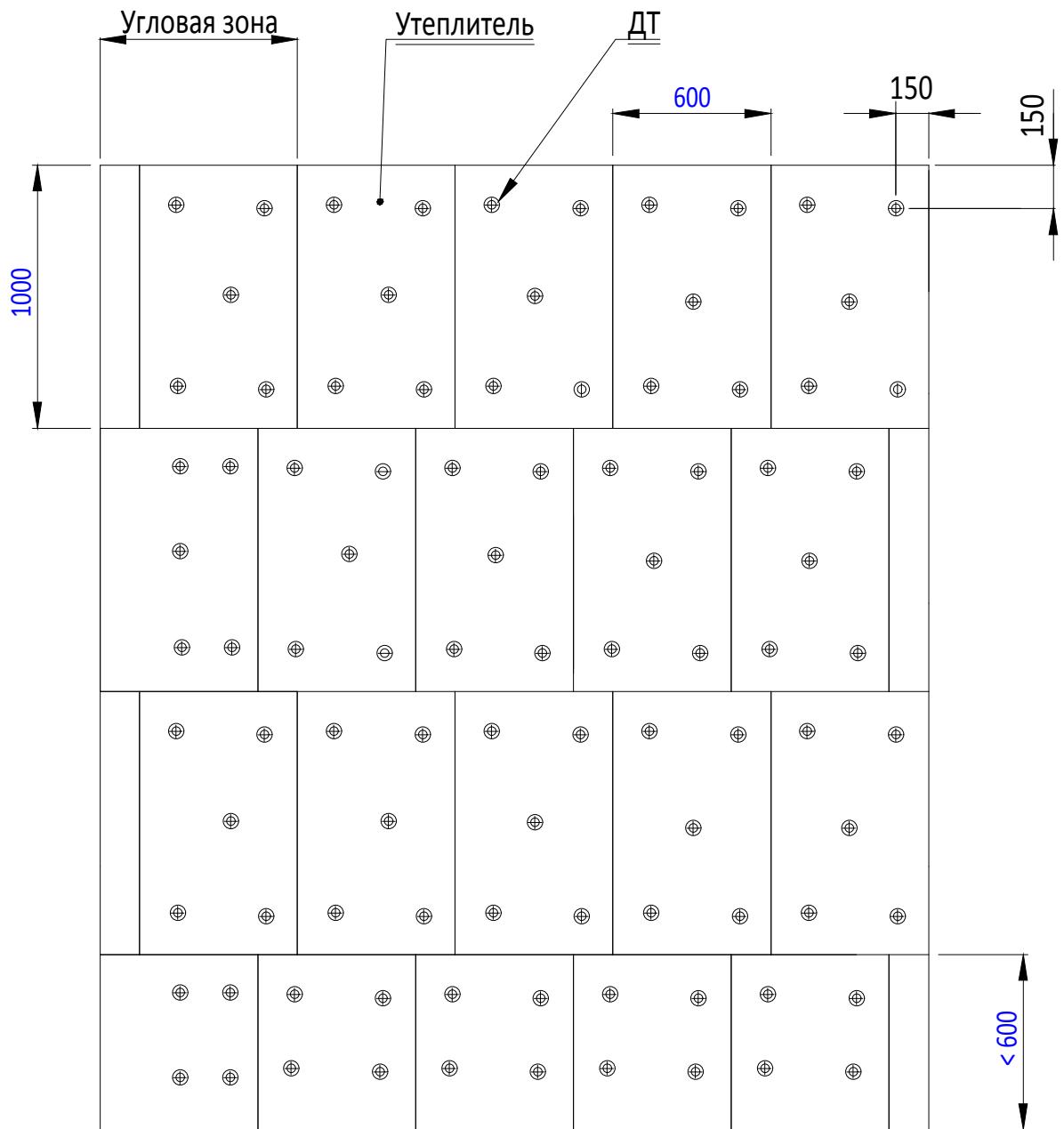


Рис. 4.1.0.



СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



Крепление утеплителя к стене в 2 слоя

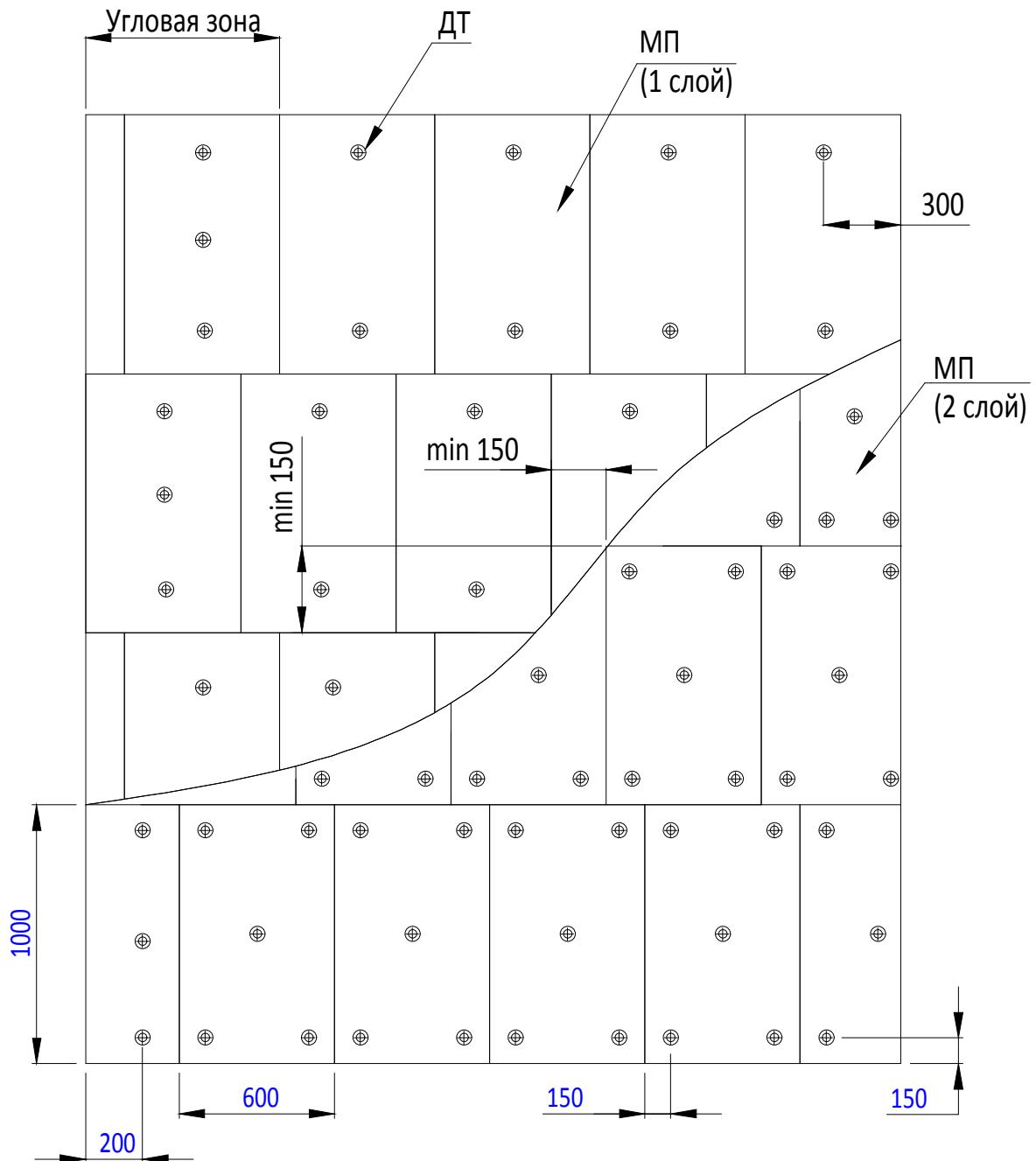


Рис. 4.2.0.



СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



Крепление утеплителя в один слой в угловой зоне

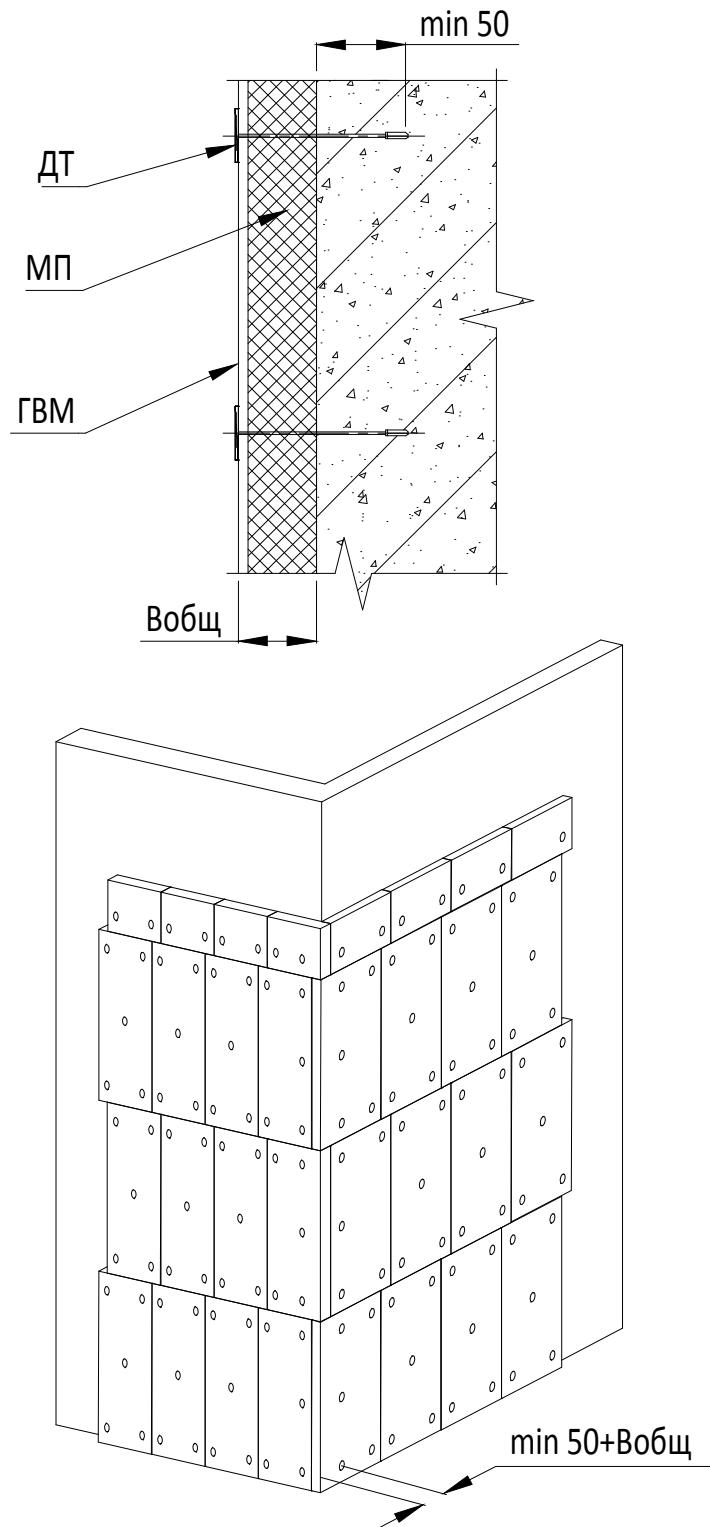


Рис. 4.3.0.



СХЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



Крепление утеплителя в 2 слоя в угловой зоне

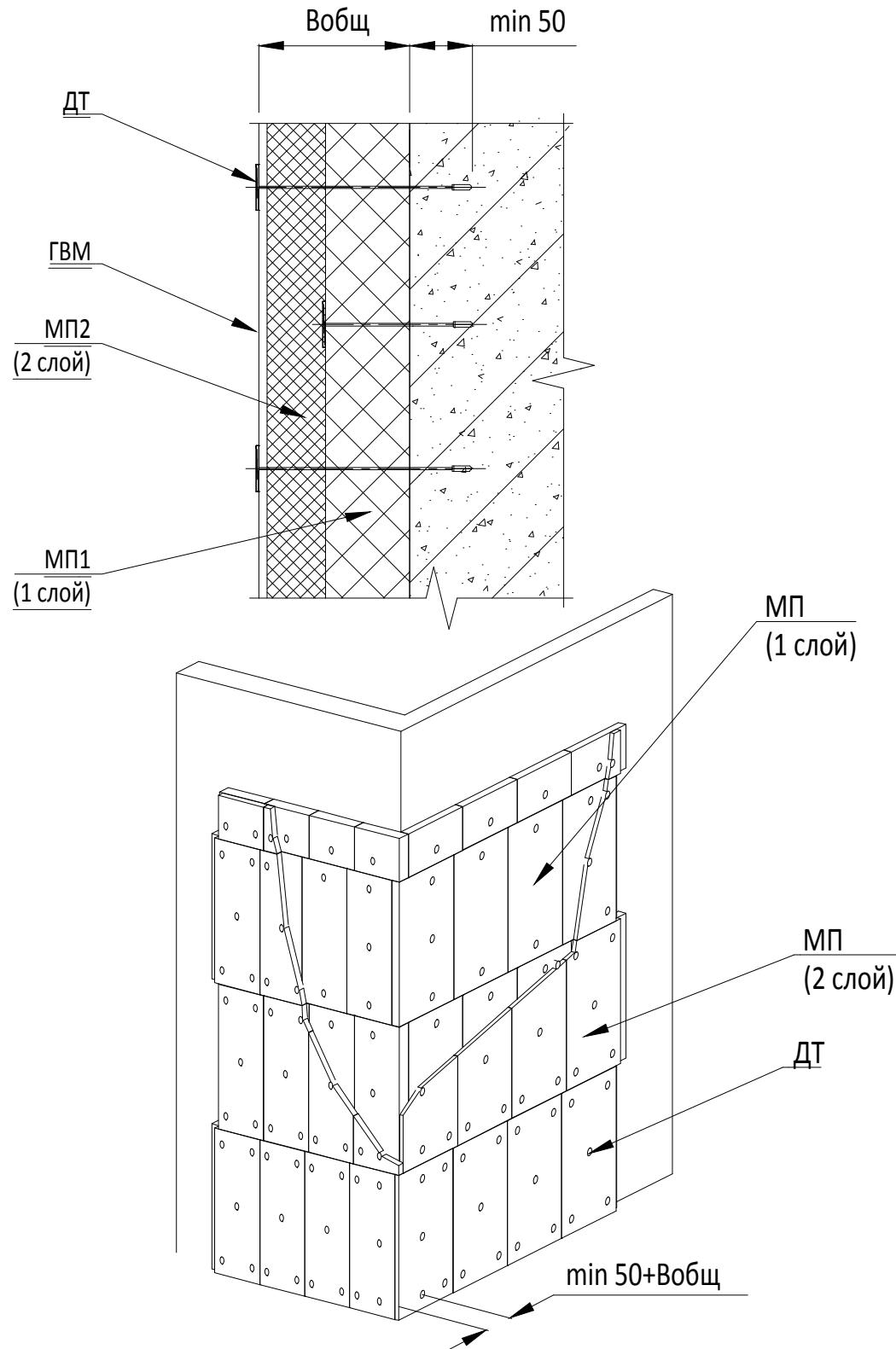


Рис. 4.4.0.

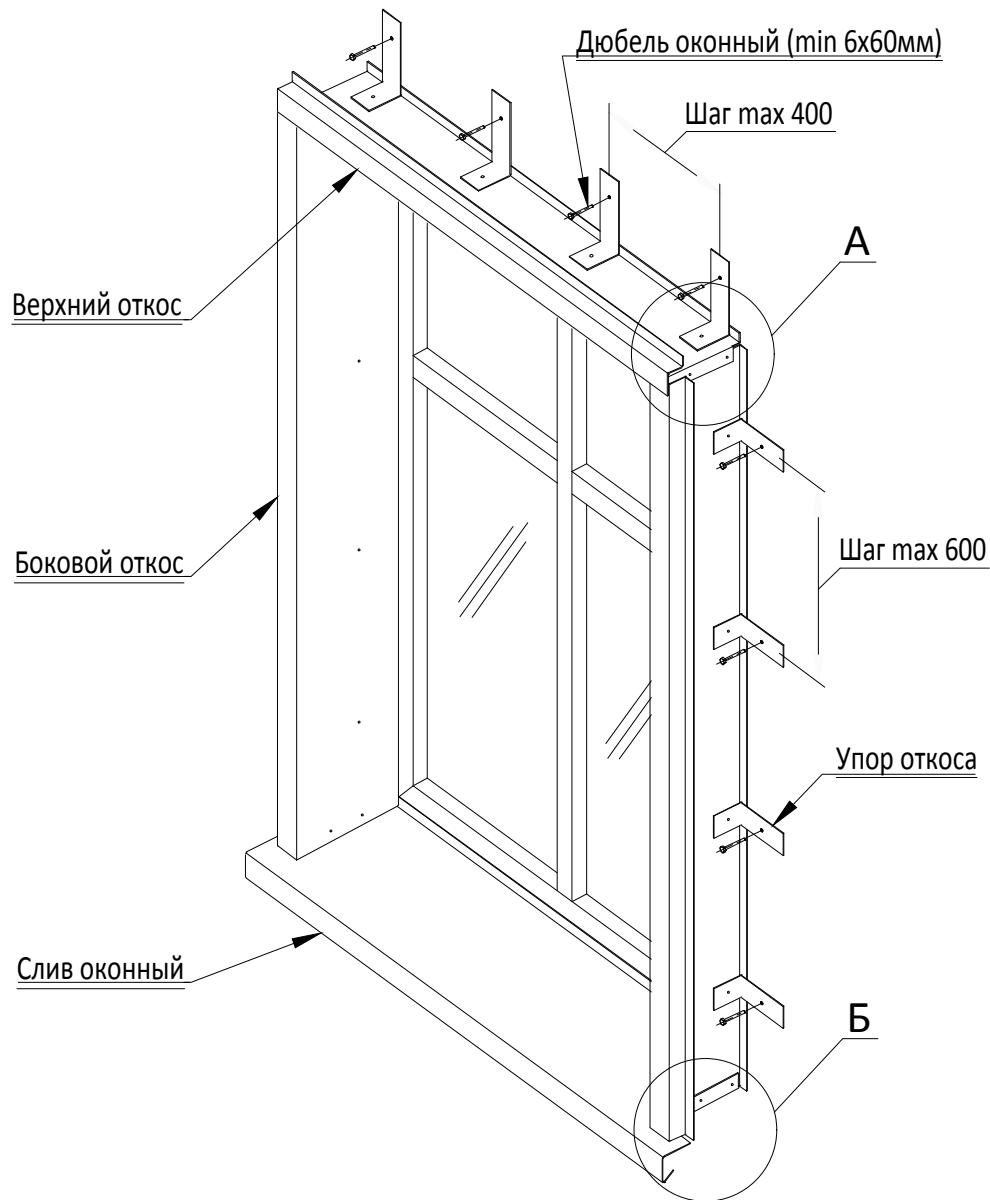


5. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНАХ ПОВЫШЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ.

5.1. Конструктивные решения в зонах повышенной пожарной опасности

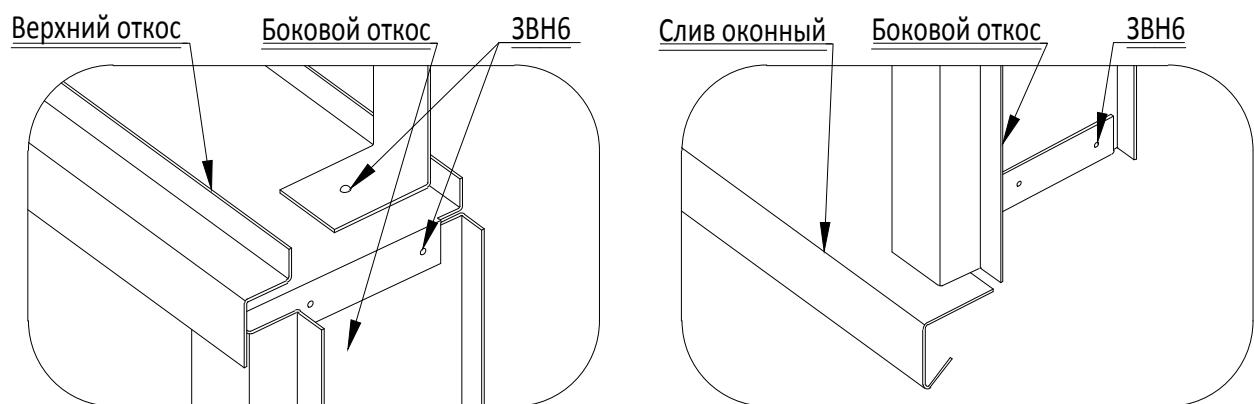


Схема установки оконного обрамления



Узел А

Узел Б

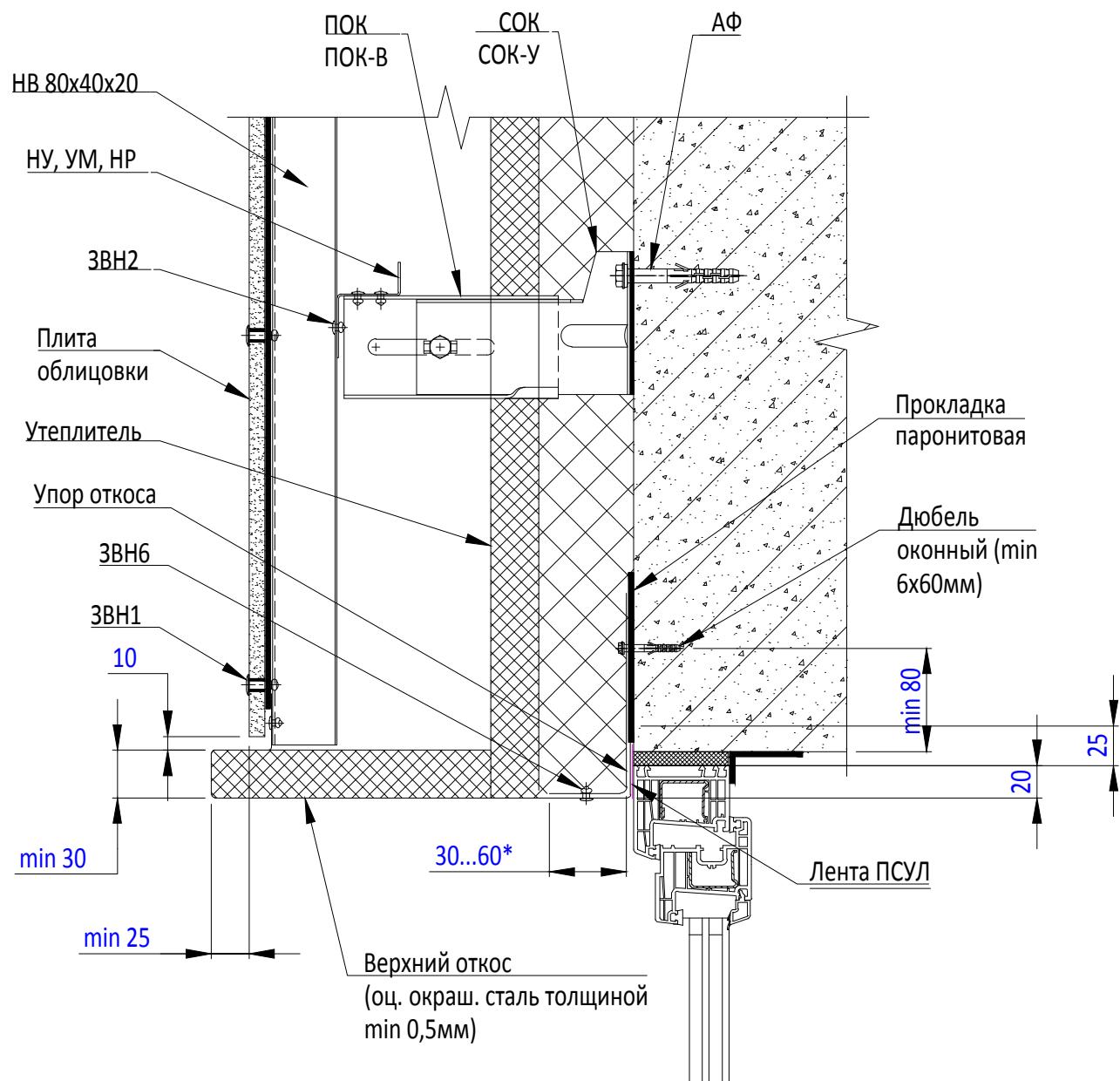


1. Кроме стены оконное обрамление крепится также к вертикальным направляющим.

Рис. 5.1.1.



Установка верхнего оконного обрамления ВАРИАНТ 1

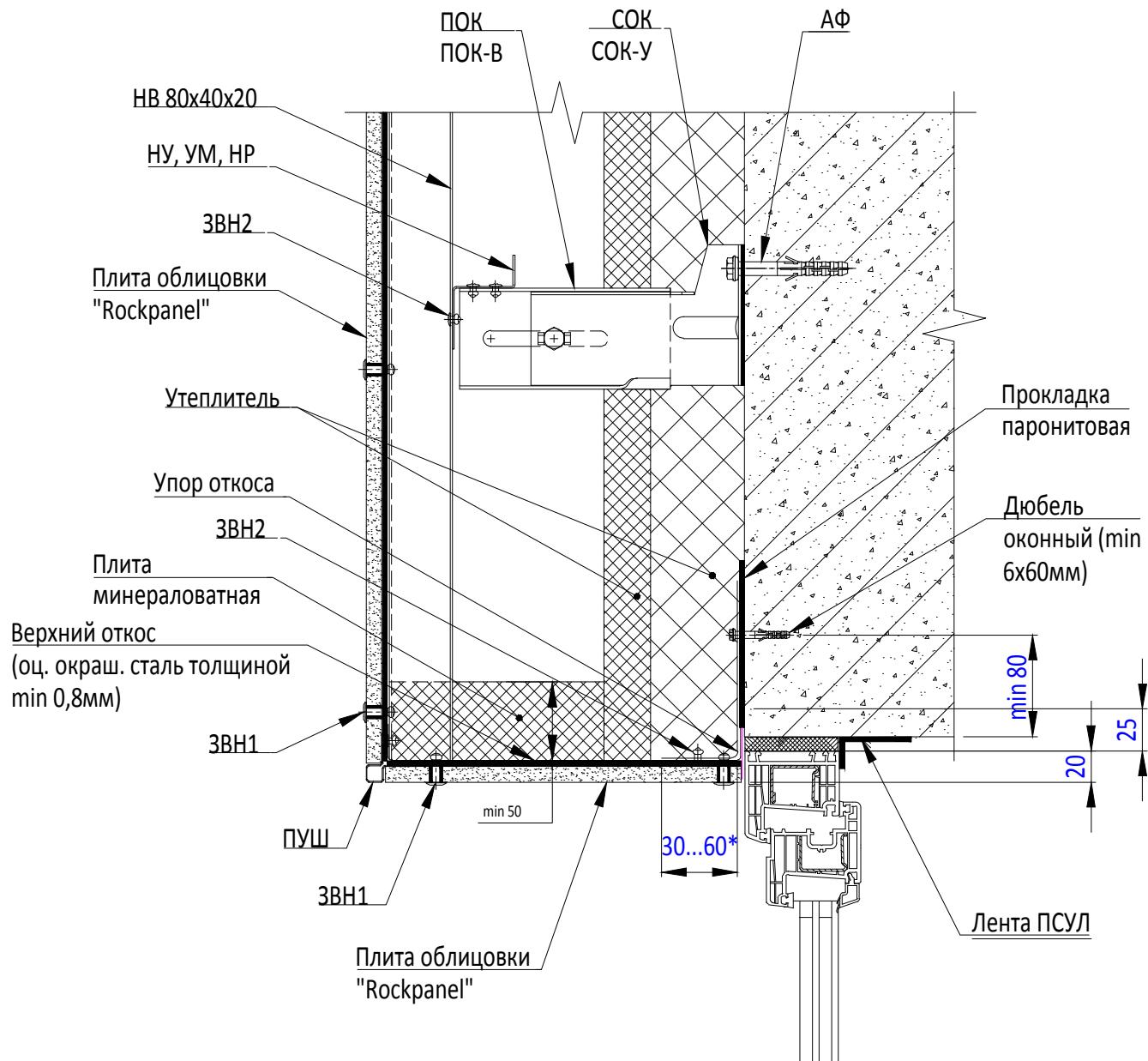


* Загиб упора выполняется по месту.
Внутренняя отбортовка верхнего откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.1.2



Установка верхнего оконного обрамления
ВАРИАНТ 2
(для "Rockpanel")



* Загиб упора выполняется по месту.

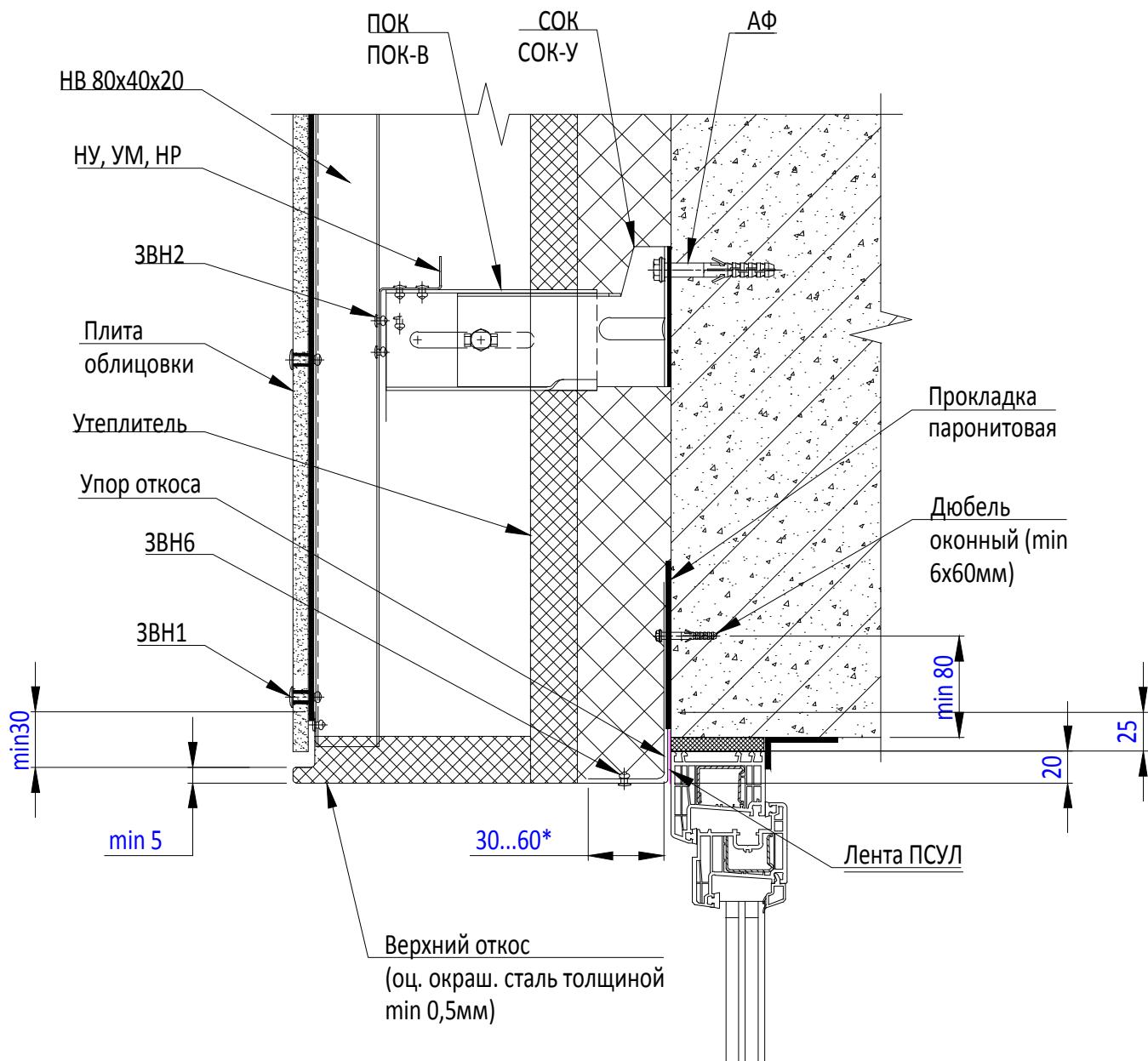
Внутренняя отбортовка верхнего откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.1.3



Установка верхнего оконного обрамления ВАРИАНТ 3

(для HPL панелей Trespa и Vivix в соответствии с
экспертным заключением № 3-4/10-2016)

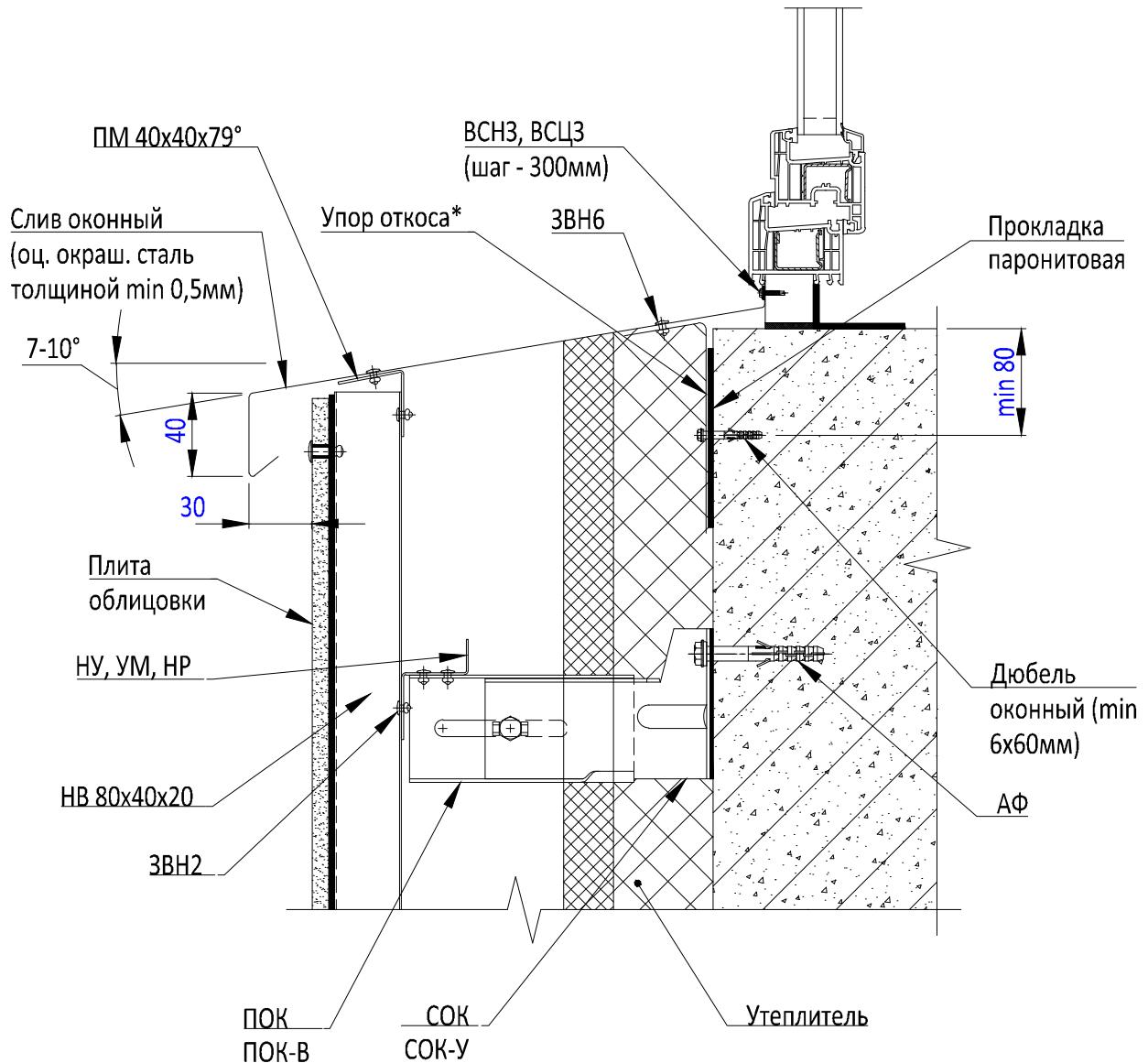


* Загиб упора выполняется по месту.
Внутренняя отбортовка верхнего откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.1.4



Вариант установки нижнего оконного обрамления

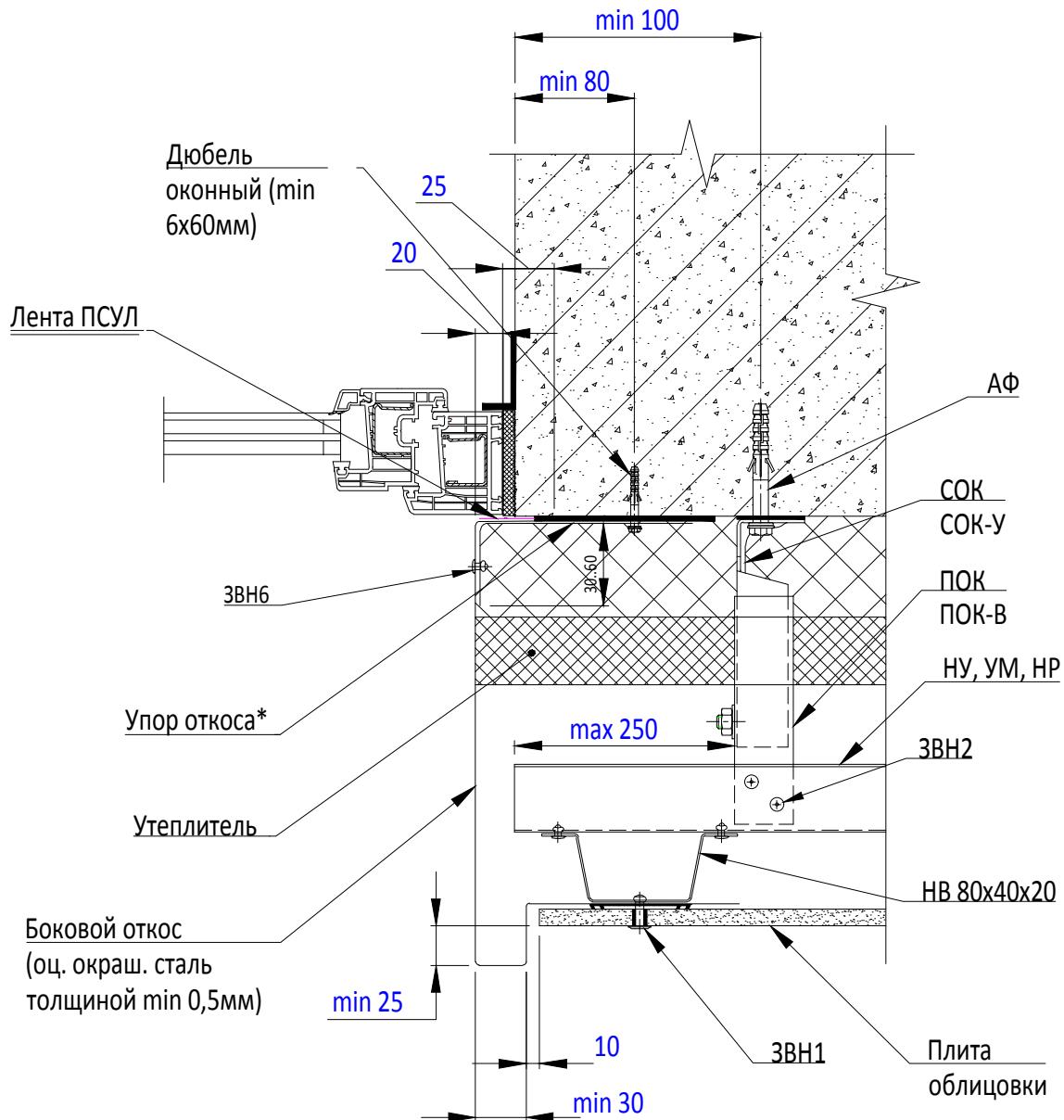


* Загиб упора выполняется по месту.

Рис. 5.1.5.



Установка бокового оконного обрамления ВАРИАНТ 1



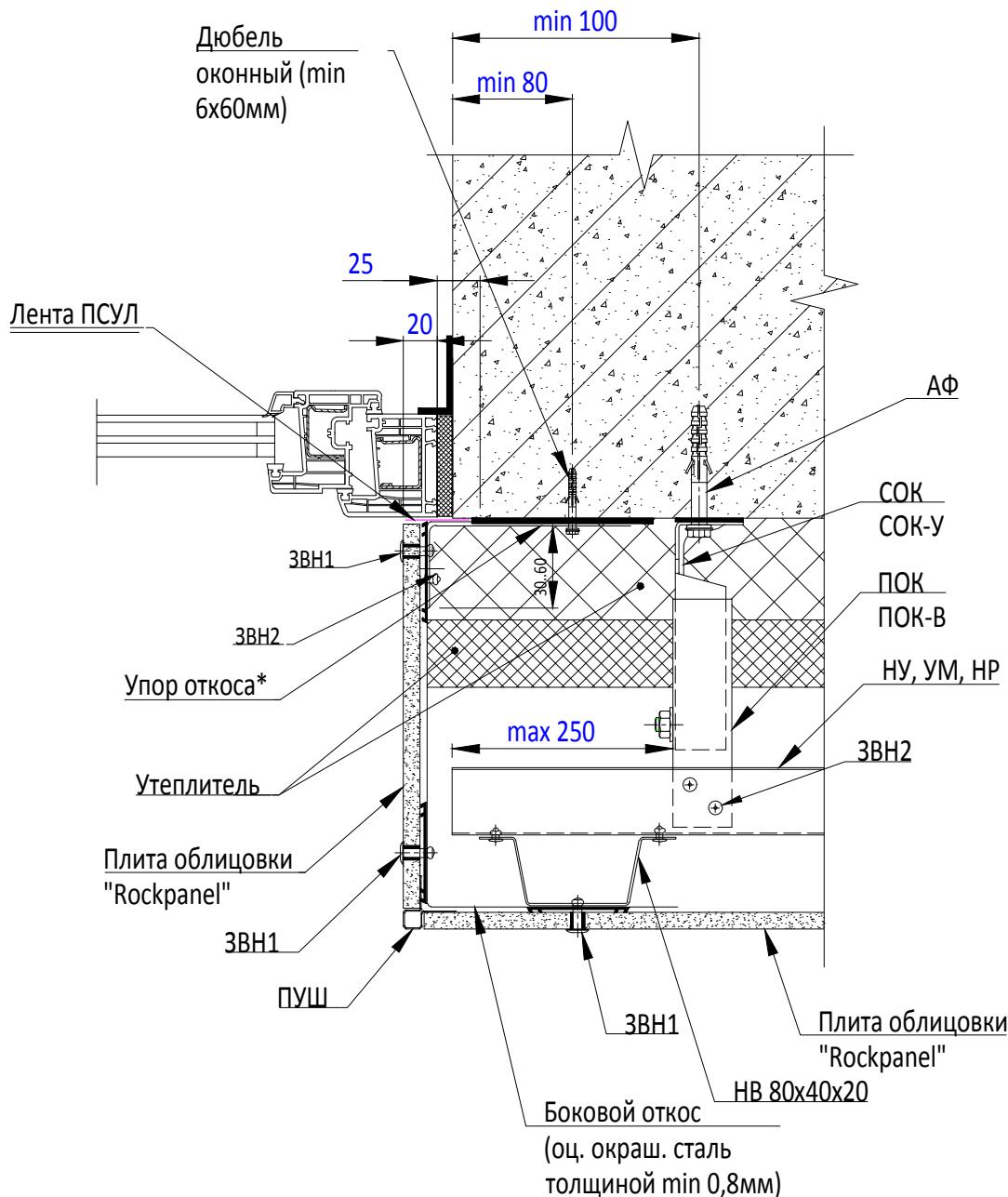
* Загиб упора выполняется по месту.

Внутренняя отбортовка бокового откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.1.6.



**Установка бокового оконного обрамления
ВАРИАНТ 2
(для "Rockpanel")**



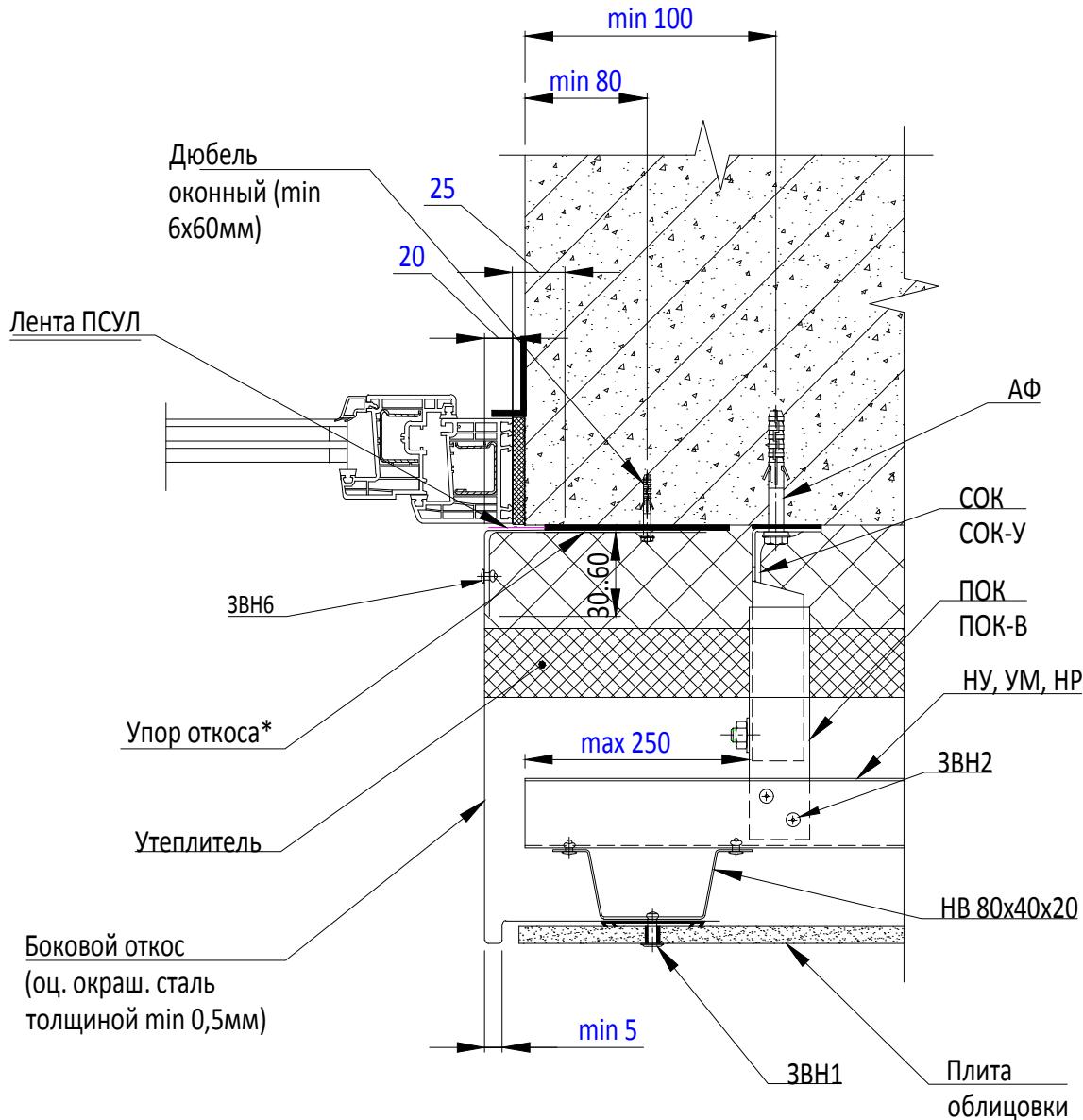
* Загиб упора выполняется по месту.
Внутренняя обортовка бокового откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.1.7.



Установка бокового оконного обрамления ВАРИАНТ 3

(для HPL панелей Trespa и Vivix в соответствии с
экспертным заключением № 3-4/10-2016)



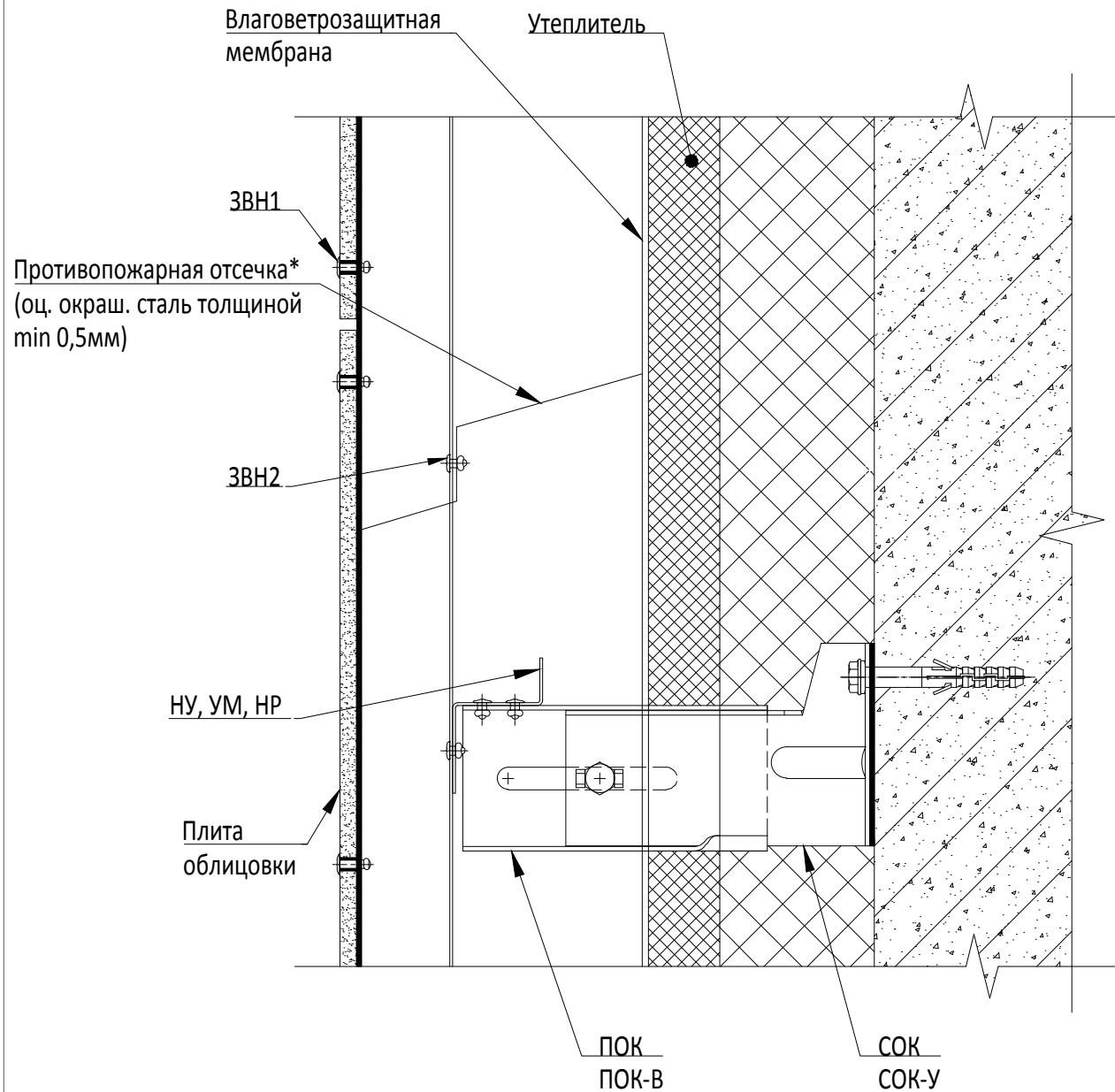
* Загиб упора выполняется по месту.

Внутренняя отбортовка бокового откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.1.8.



Вариант установки противопожарной отсечки для плиты Rockpanel

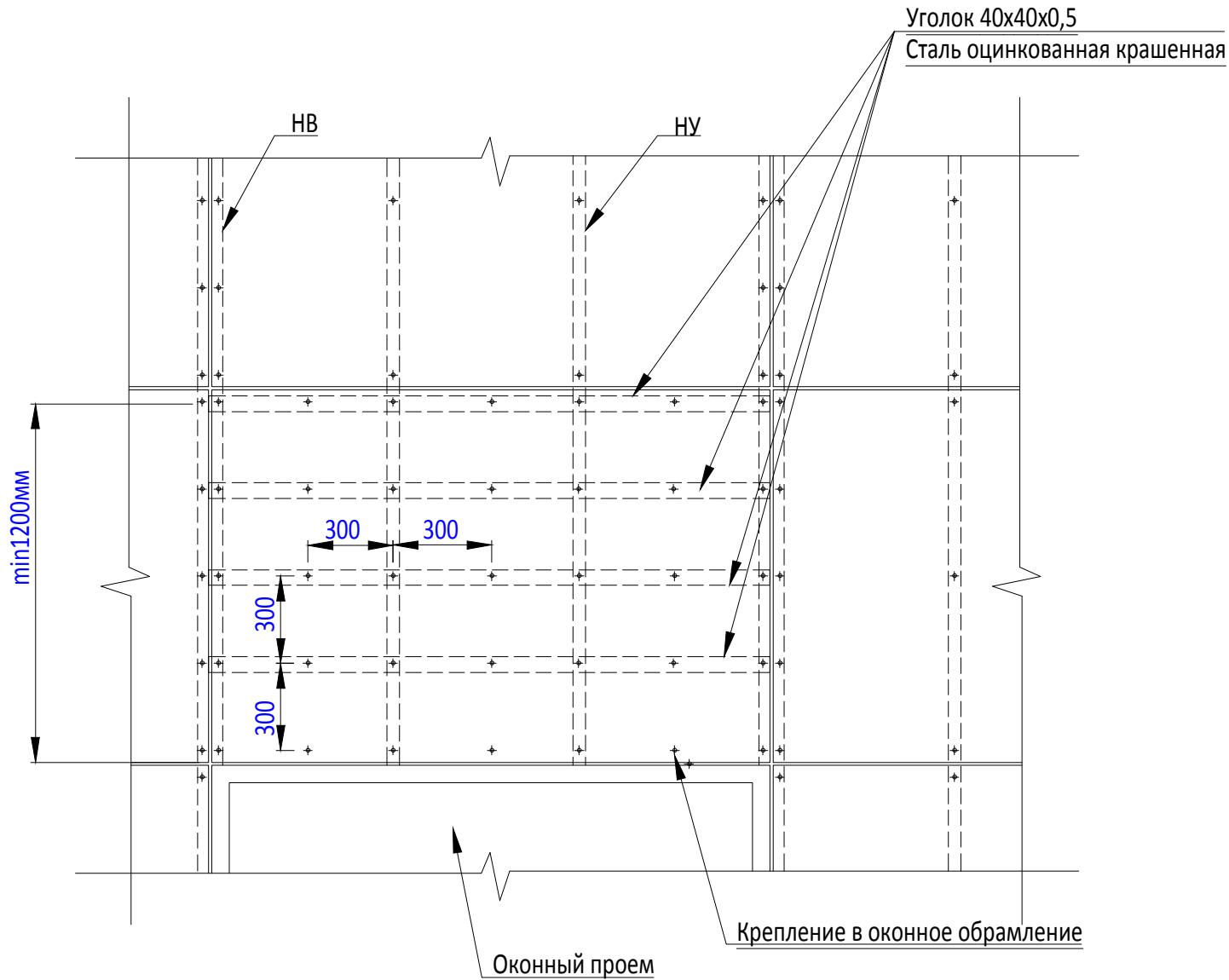


* Противопожарная отсечка устанавливается при наличии гидроветрозащитной пленки начиная с 5 этажа и с шагом через каждые 5 этажей по всему периметру здания.

Рис. 5.1.9.



**Крепление фиброцементных плит "МИНЕРИТ"
над оконным проемом**



Перед установкой плиты на фасад над оконным проемом, с внутренней стороны плиты заклепками ЗВН-2 (4,0x10) крашенными в цвет фасада прикрепляется стальная полоса шириной 50мм и толщиной 0,5мм. Полосы устанавливаются с шагом 300мм, заклепки для крепления полос к плите устанавливаются с шагом 300мм. Данная операция предотвращает выпадение кусков облицовки во время пожара при растрескивании плиты.

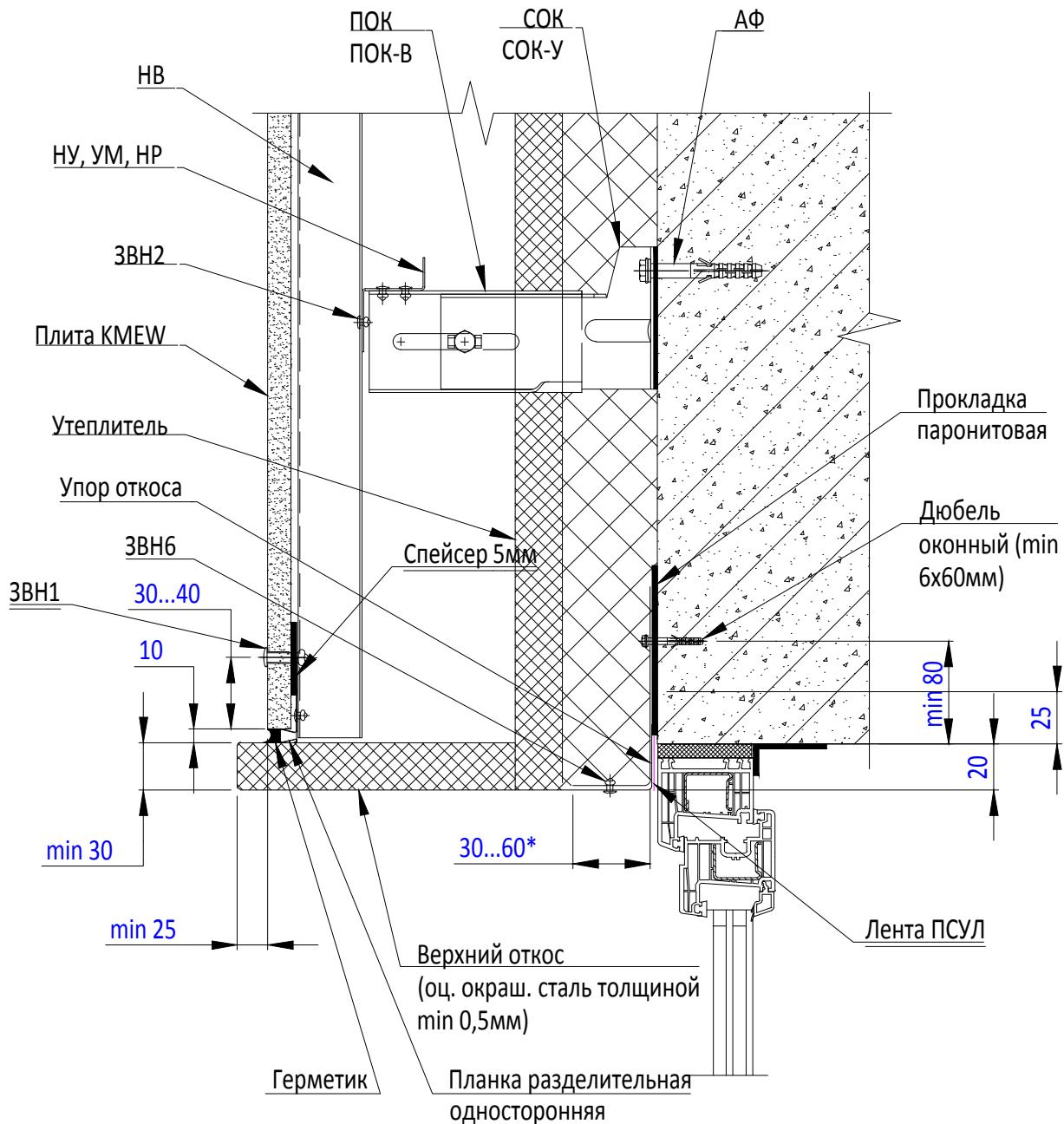
Рис. 5.1.10.



5.2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНАХ ПОВЫШЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЛИТЫ "КМЕВ"



Установка верхнего оконного обрамления
ВАРИАНТ 1



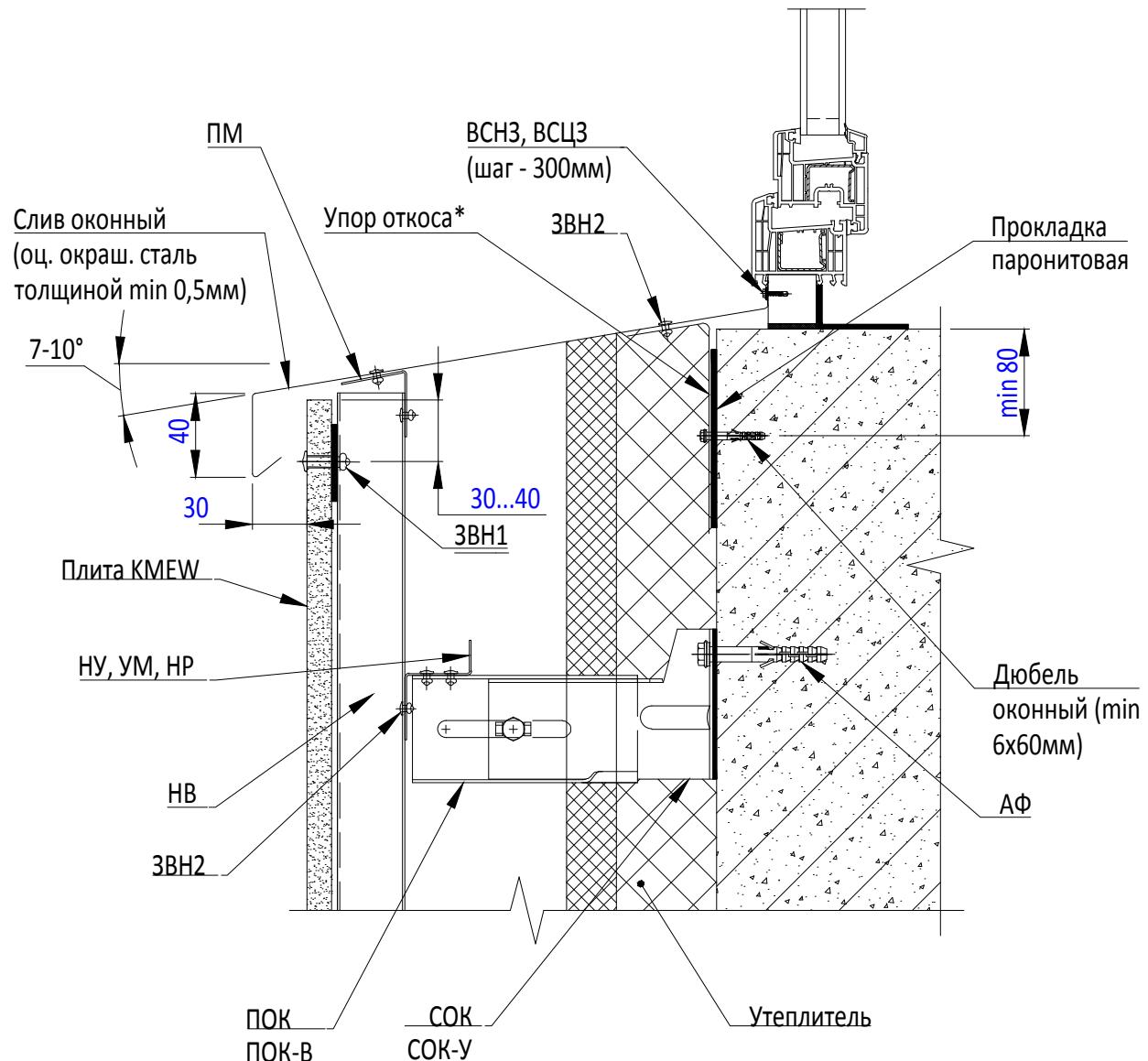
* Загиб упора выполняется по месту.

Внутренняя отбортовка верхнего откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

Рис. 5.2.1.



Вариант установки нижнего оконного обрамления

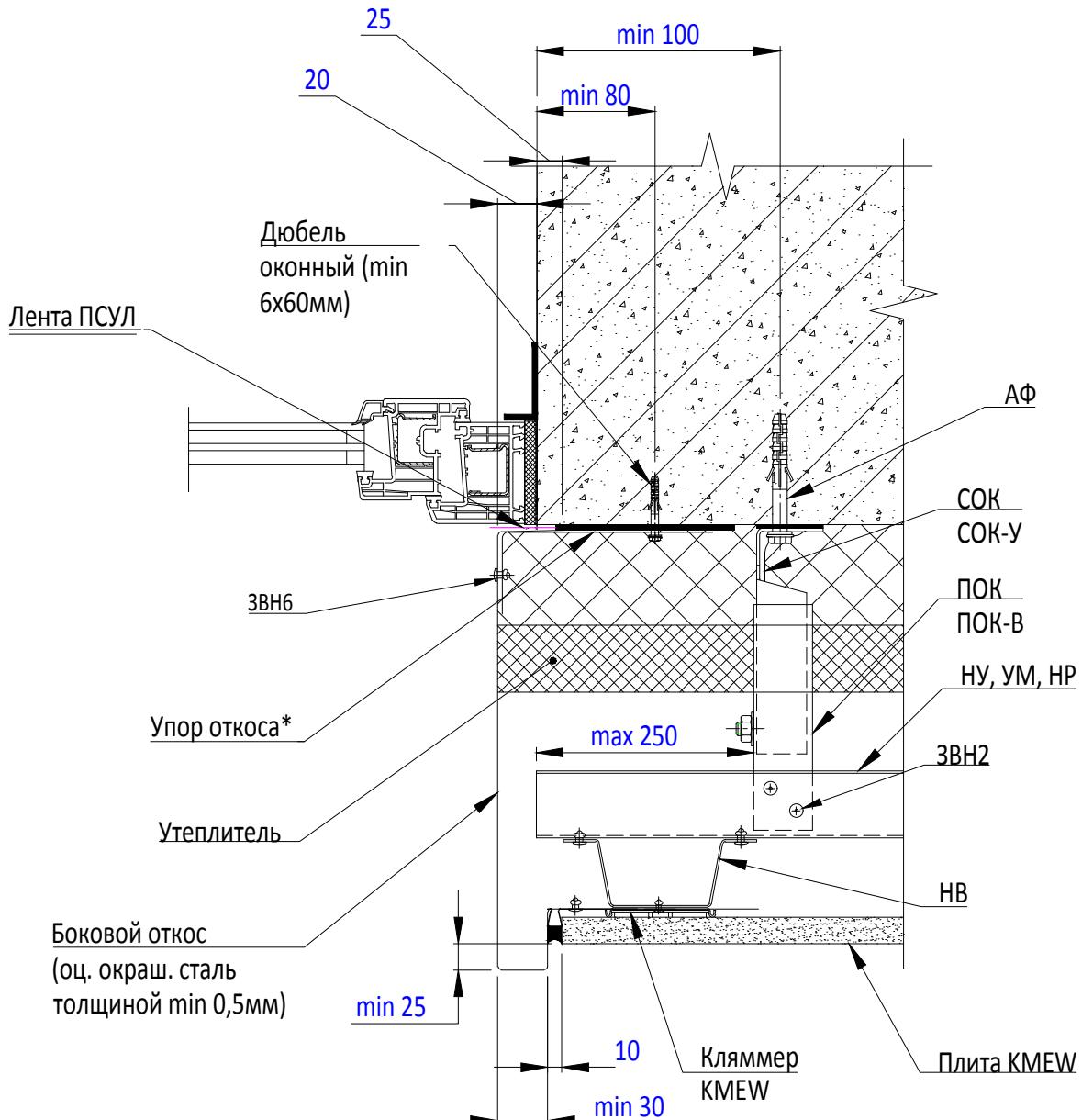


* Загиб упора выполняется по месту.
Обрезанные края плиты грунтовать.

Рис. 5.2.2.



Установка бокового оконного обрамления ВАРИАНТ 1



* Загиб упора выполняется по месту.

Внутренняя отбортовка бокового откоса должна перекрывать раму окна не менее 20мм а также заходить на строительное основание не менее 25мм.

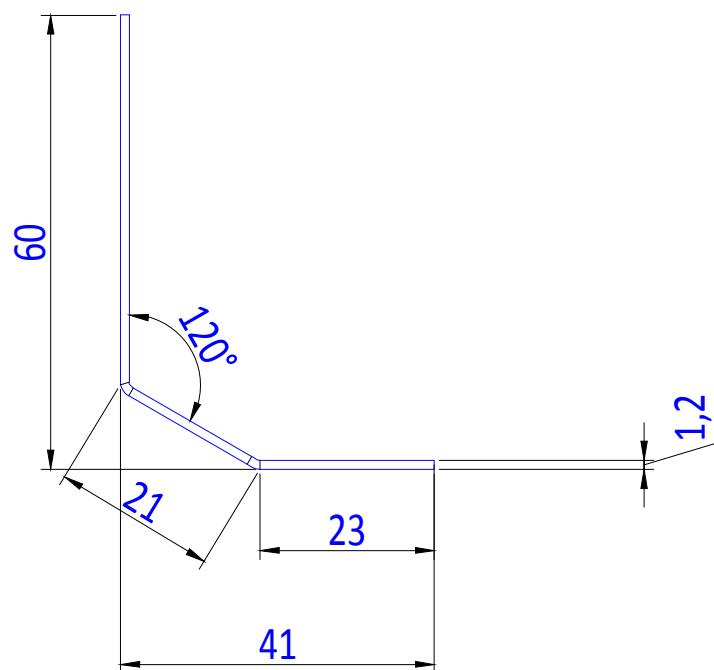
Рис. 5.2.3.



Конструктивный вариант РОНСОН -100 с креплением в межэтажные перекрытия



Термоэлемент вертикального шва ТВШ



Длина профиля 2000мм

Материал:
сталь оцинкованная с полимерным
покрытием толщ. 80мкм Ст08ПС-ХП-НР-1
 $t=1,2\text{мм}$,
или
сталь коррозионностойкая
AISI-201, AISI -304, AISI 430 без покрытия
 $t=1,2\text{мм}$

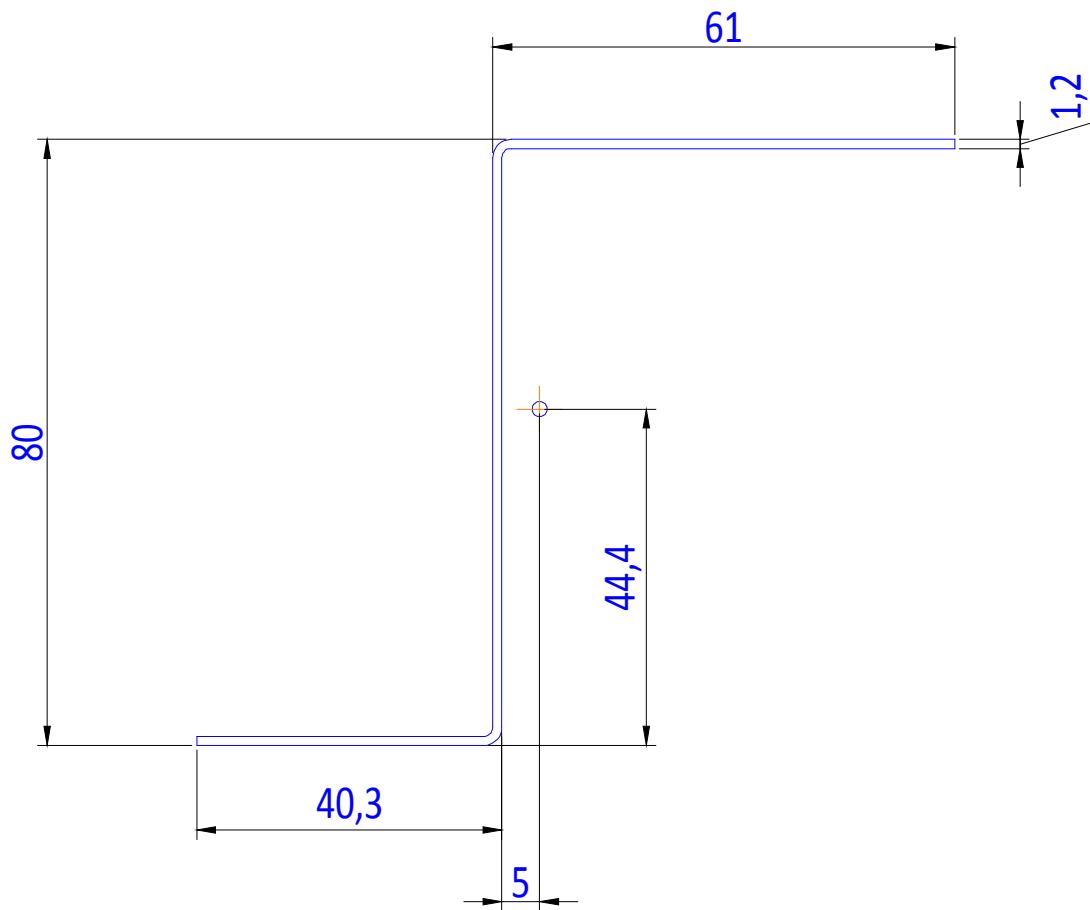
Рис. 6.1.0.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Профиль вертикальный межэтажный НВУ-7



Площадь $S = 212.8 \text{ мм}^2$

В центральной системе координат:

Осевые моменты инерции $J_x = 228014 \text{ мм}^4$

$W_x = 5135 \text{ мм}^3$

Материал:

сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм

Ст08ПС-ХП-НР-1 $t=1,2\text{мм}$,

или

сталь коррозионностойкая

AISI-201, AISI -304,AISI 430 без покрытия

$t=1,2\text{мм}$

Рис. 6.2.0.

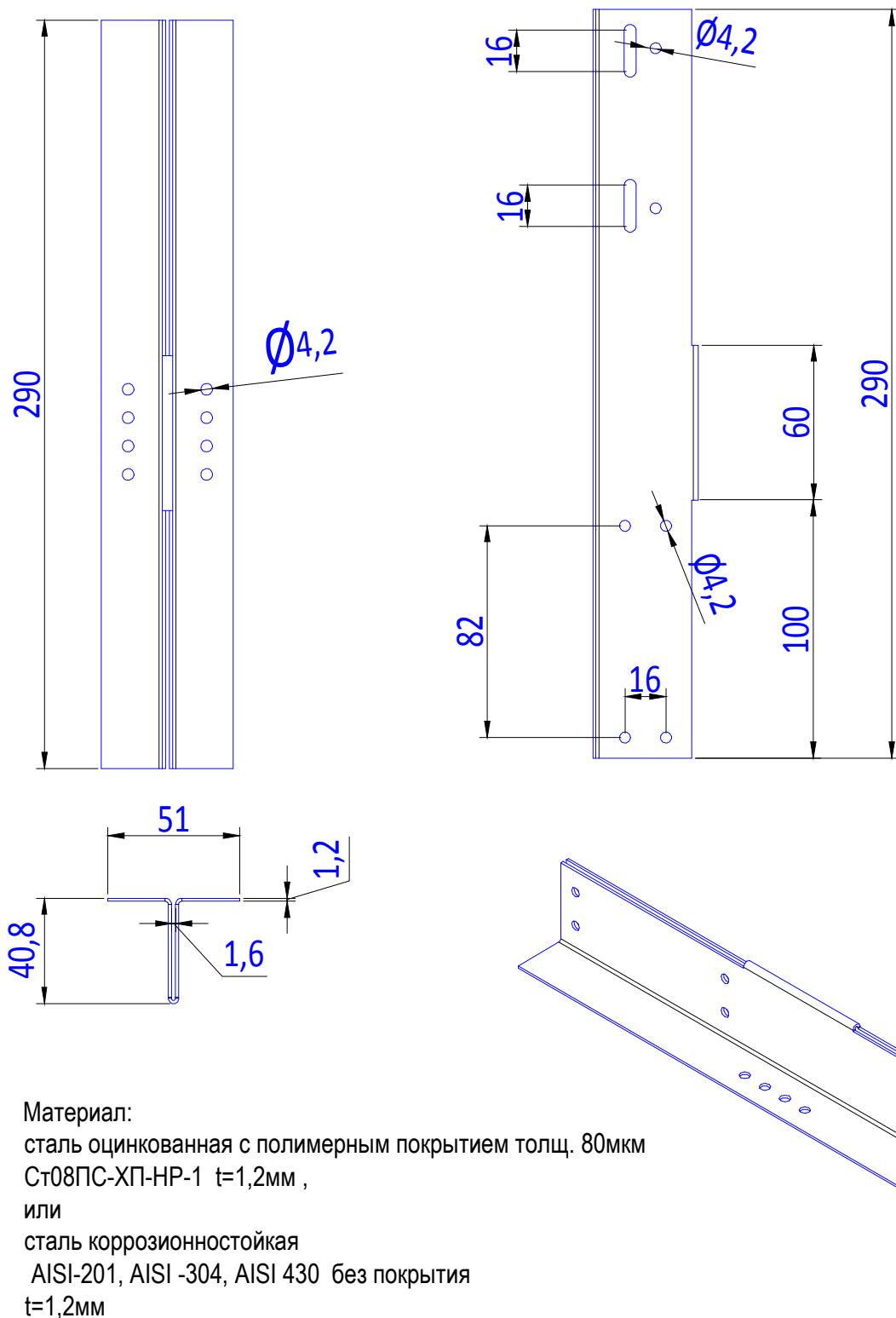


СИСТЕМЫ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ЗАДВОРКОВ

Конструктивный вариант РОНСОН-100



Проставка межэтажного профиля СП-Т



Материал:

сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм

Ст08ПС-ХП-НР-1 t=1,2мм ,

или

сталь коррозионностойкая

AISI-201, AISI -304, AISI 430 без покрытия

t=1,2мм

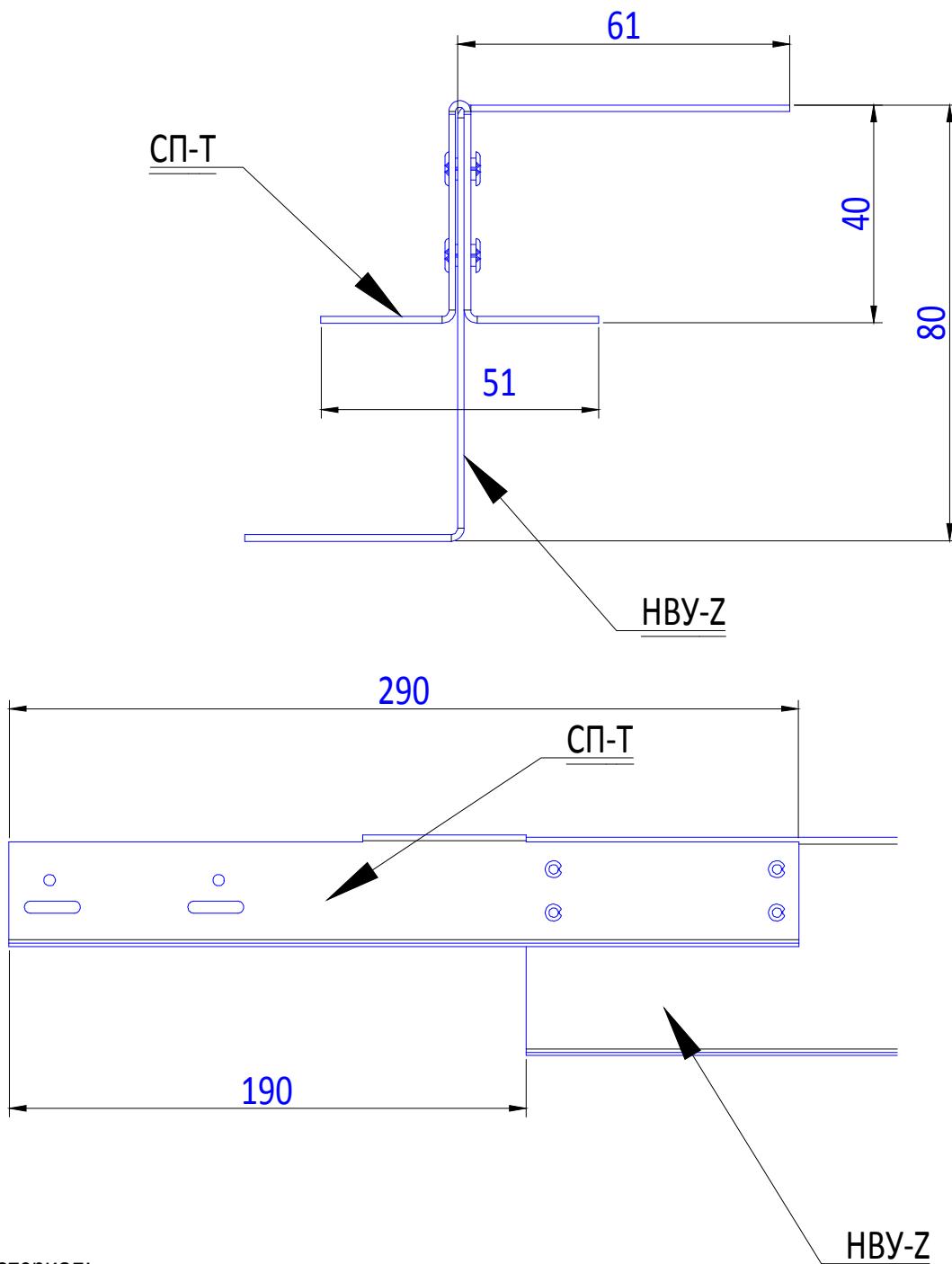
Рис. 6.3.0.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Профиль НВУ-Z с проставкой СП-Т



Материал:

сталь оцинкованная с полимерным покрытием толщ. 80мкм

Ст08ПС-ХП-НР-1 t=1,2мм ,

или

сталь коррозионностойкая

AISI-201, AISI -304, AISI 430 без покрытия

t=1,2мм

Рис. 6.4.0.



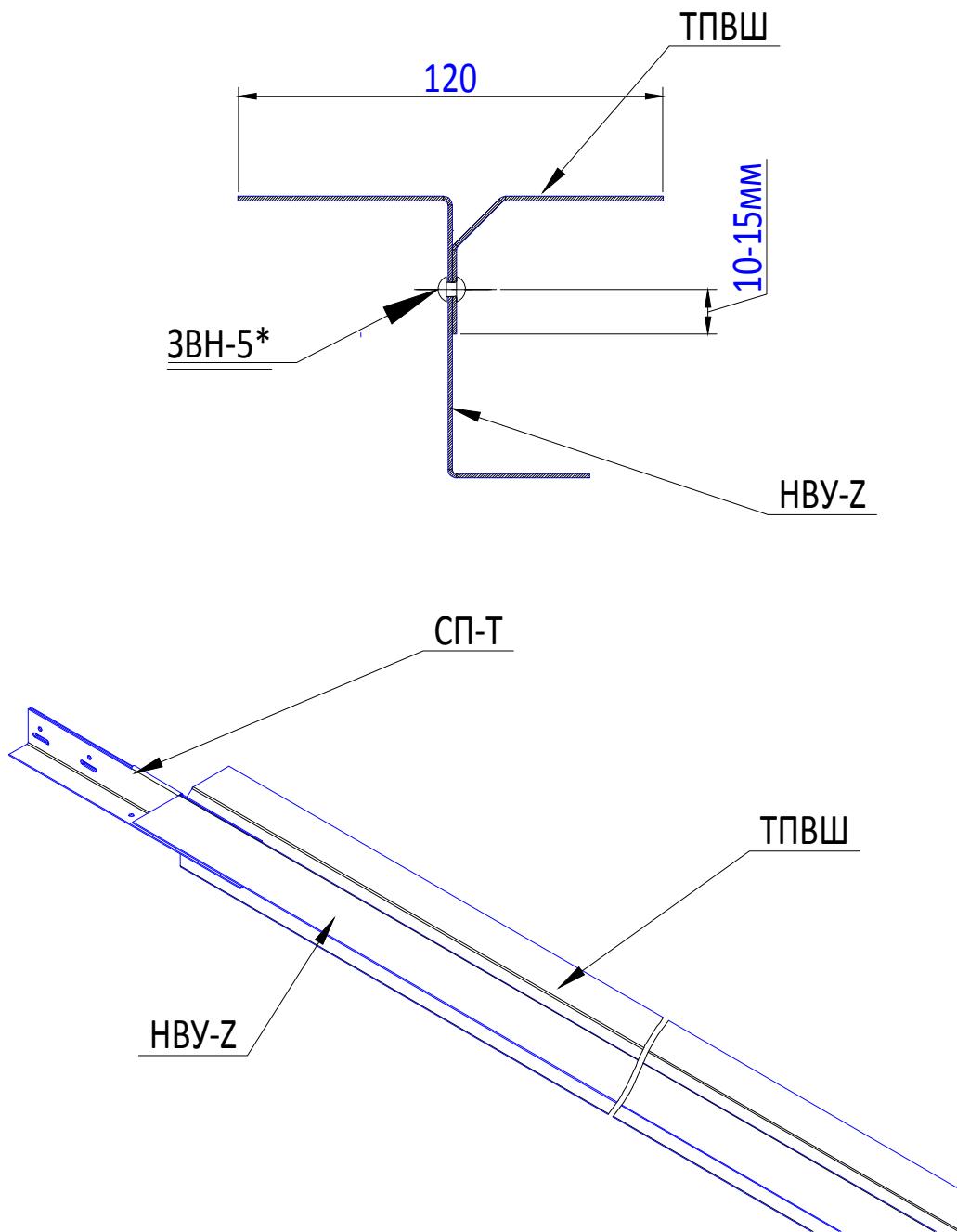
СИСТЕМЫ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ МОДУЛЕЙ

Ронсон - 100 (Облицовка фасадов листовыми материалами)

Конструктивный вариант РОНСОН-100



Межэтажный профиль НВУ-Z с проставками СП-Т и температурным профилем вертикального шва ТПВШ



* - шаг установки заклепок 300-350мм

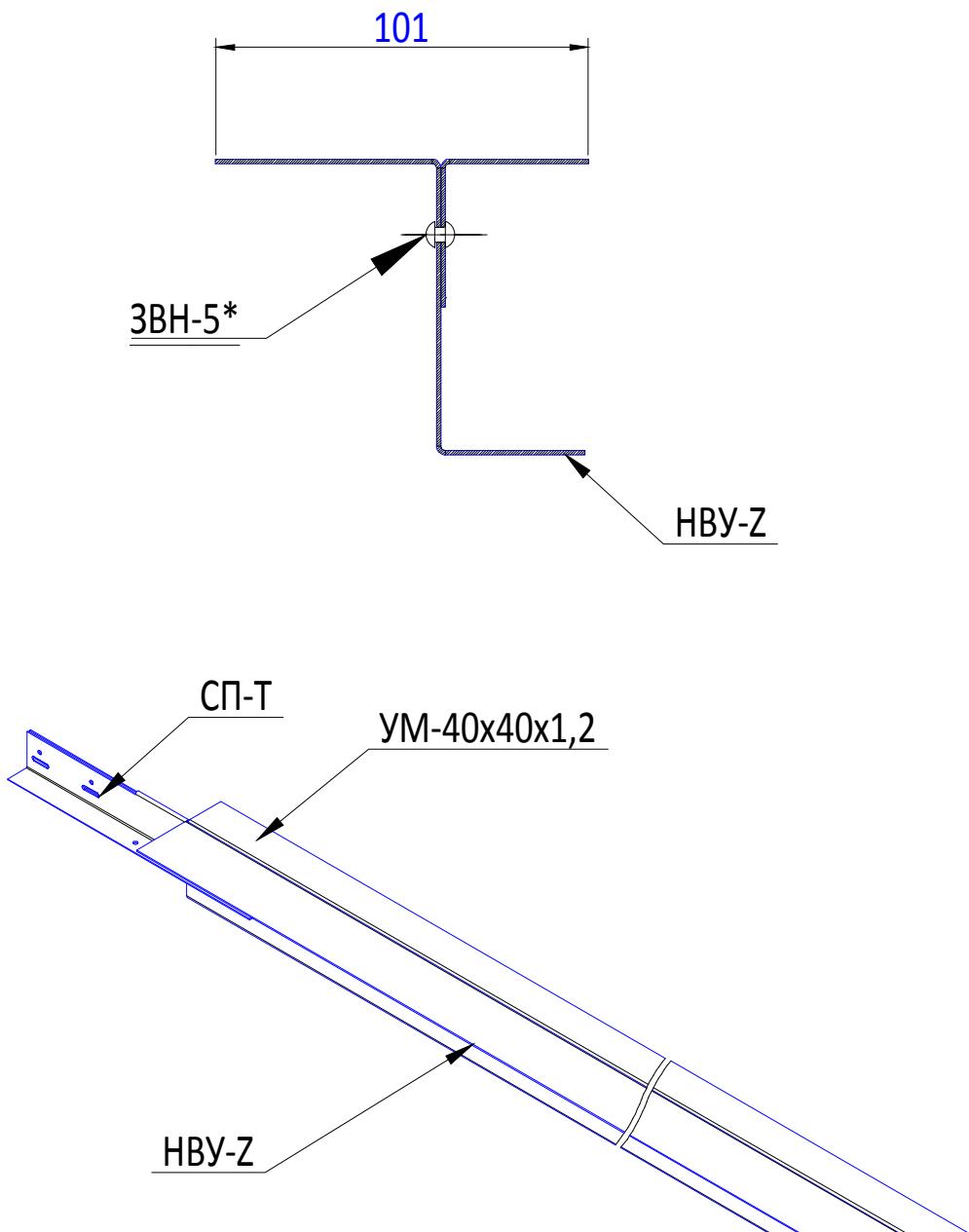
Рис. 6.5.0.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Межэтажный профиль НВУ-Z с приставками СП-Т и расширительным профилем УМ-40x40x1,2мм



* - Шаг установки заклепок 300-350мм

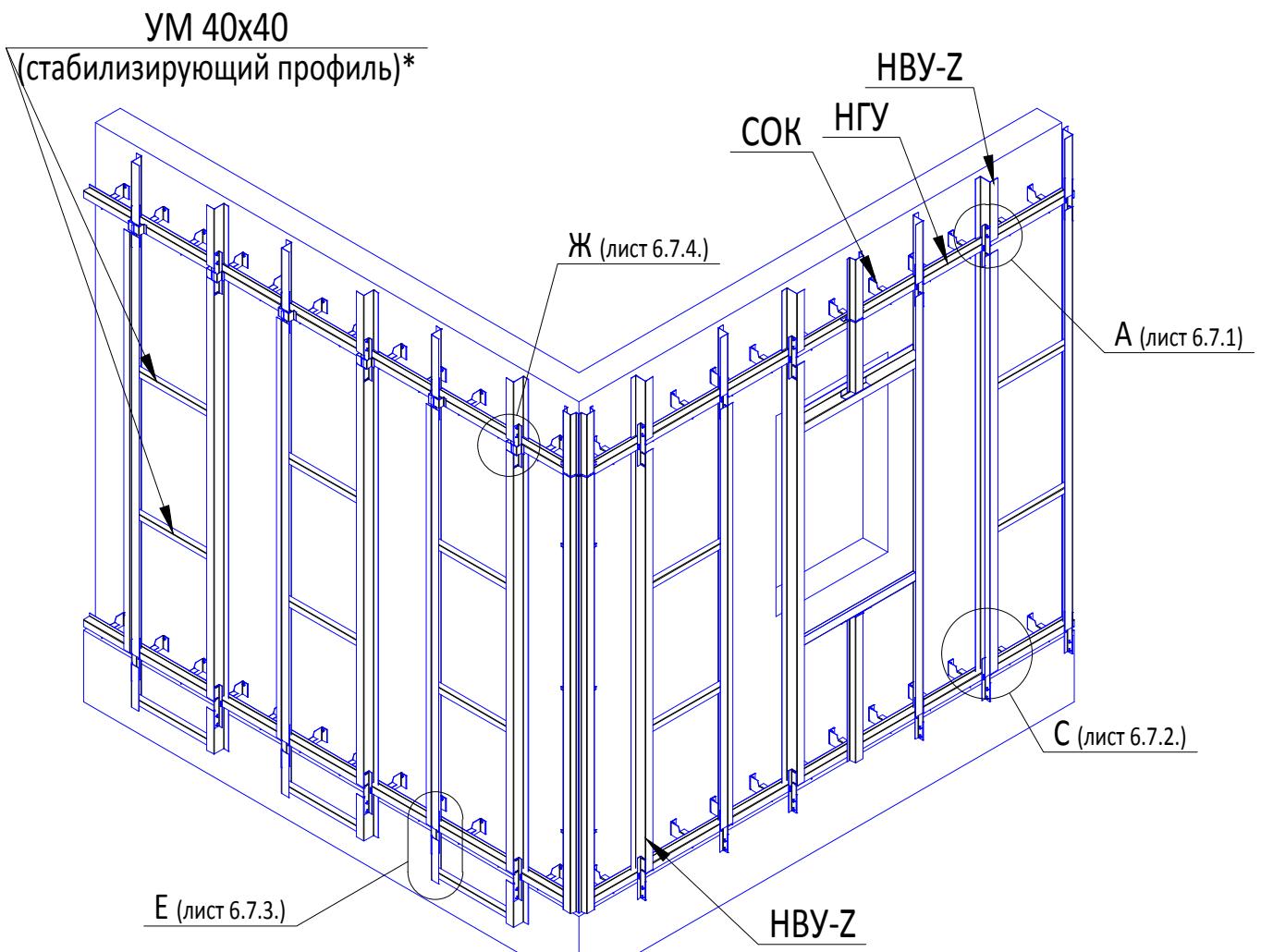
Рис. 6.6.0.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Принципиальная схема установки межэтажного профиля



* - Стабилизирующий профиль УМ 40x40 ставится с вертикальным шагом 1000мм попарно соединяя профили НВУ-Z для предотвращения скручивания профиля.

Стабилизирующий профиль крепится по внутренней поверхности лицевой плоскости НВУ-Z не менее чем двумя заклепками к каждому профилю.

Рис. 6.7.0.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Горизонтальный температурный стык вертикальных профилей

Узел А (лист 6.7.0.)

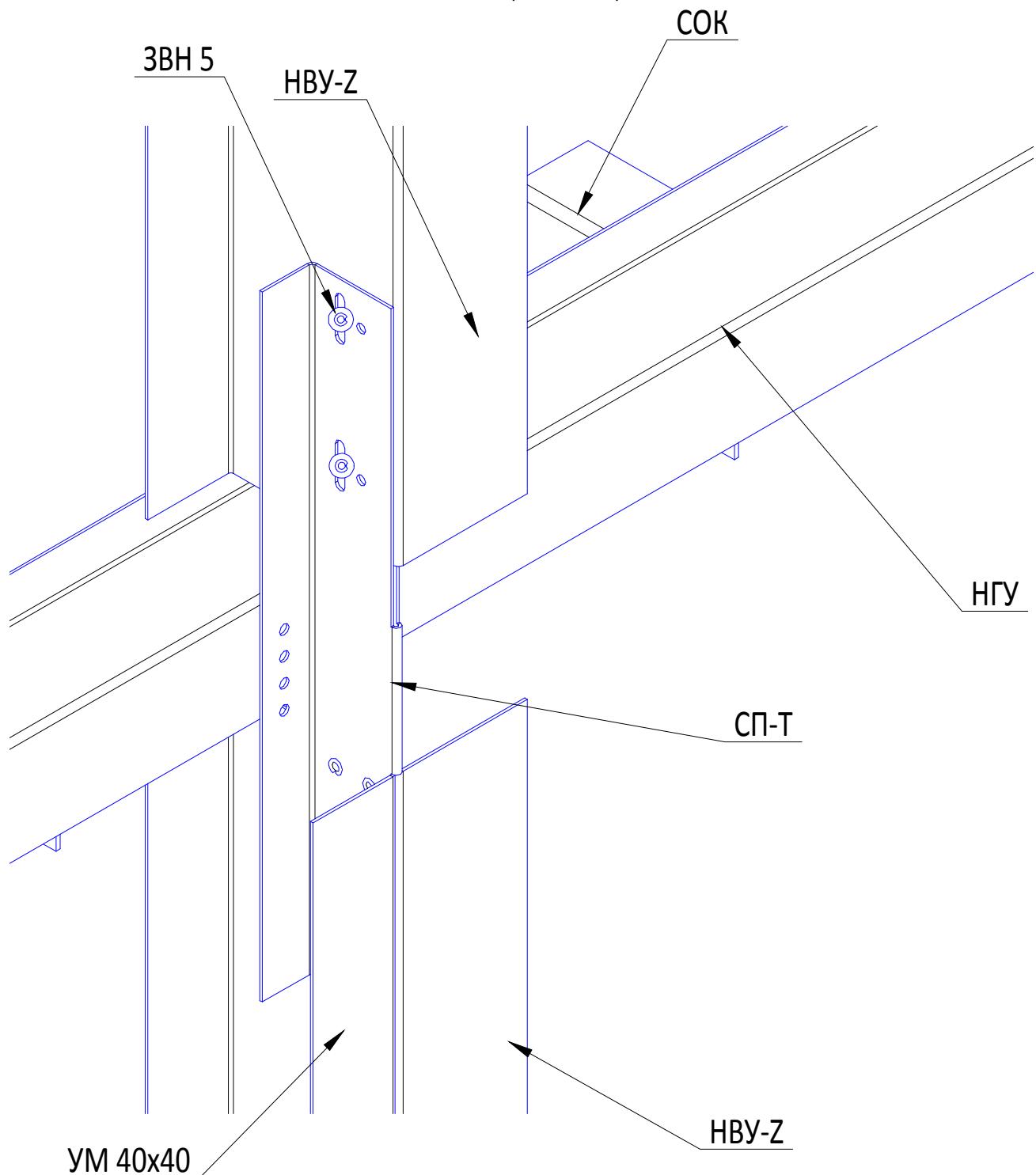


Рис. 6.7.1.



СИСТЕМЫ НАВЕСНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ РЕЗИДЕНЦИЙ

Ронсон - 100 (Облицовка фасадов листовыми материалами)

Конструктивный вариант РОНСОН-100



Крепление вертикального профиля НВУ-Z в цокольной зоне

Узел С (лист 6.7.0.)

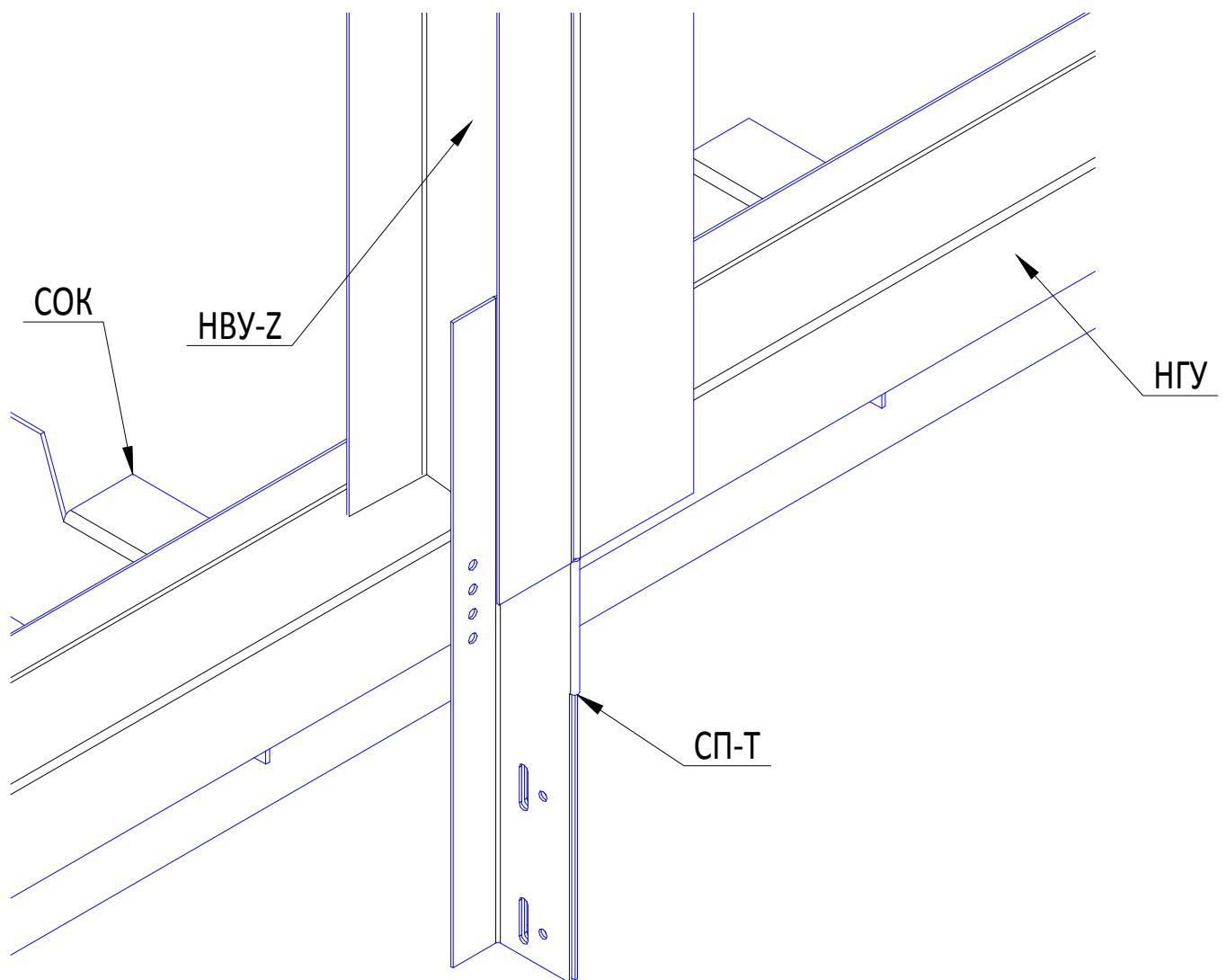


Рис. 6.7.2.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Удлинение вертикального профиля НВУ-Z в
цокольной зоне

Узел Е (лист 6.7.0.)

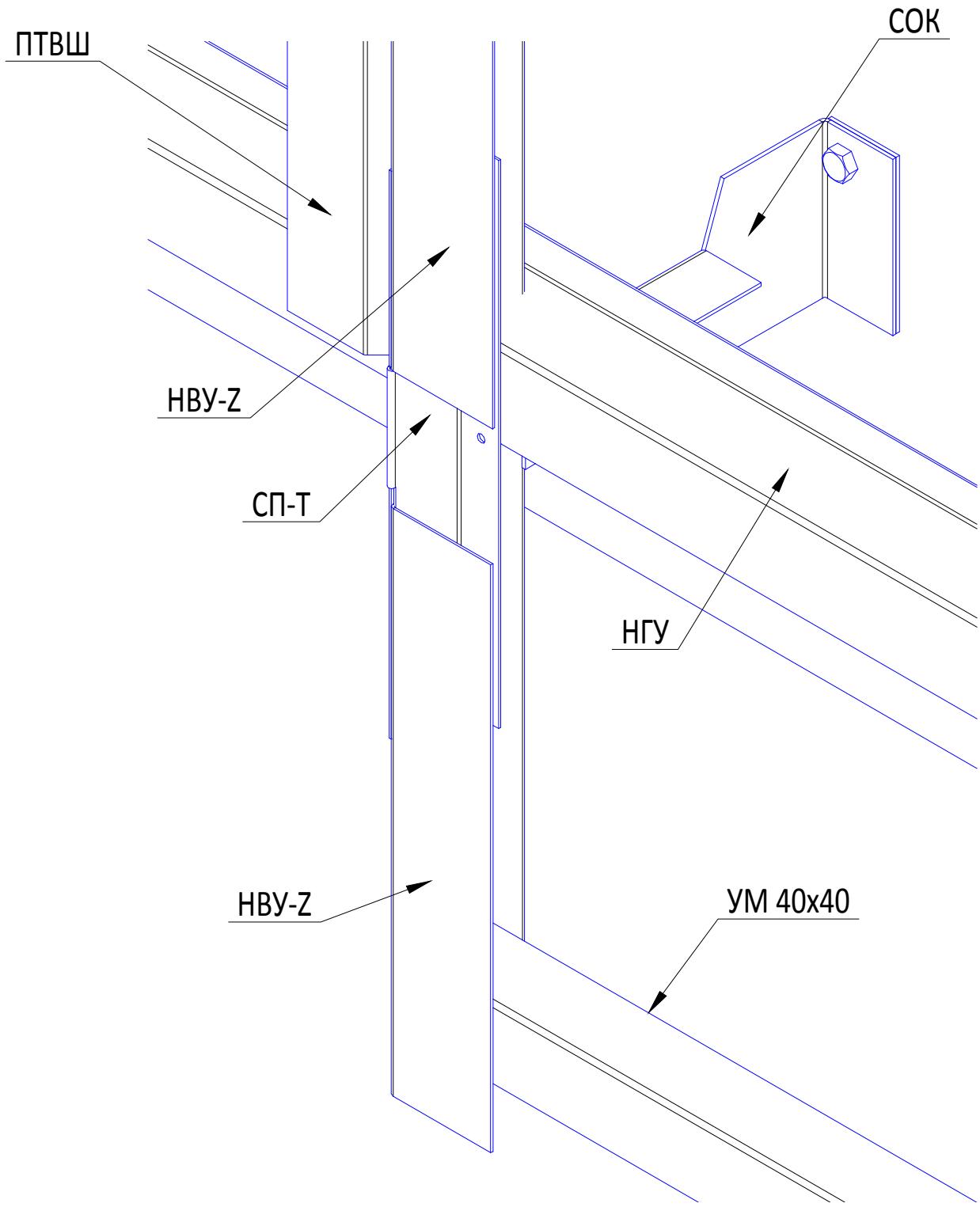


Рис. 6.7.3.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Устройство площадки для крепежных элементов в зоне
горизонтального температурного шва

Узел Ж (лист 6.7.0.)

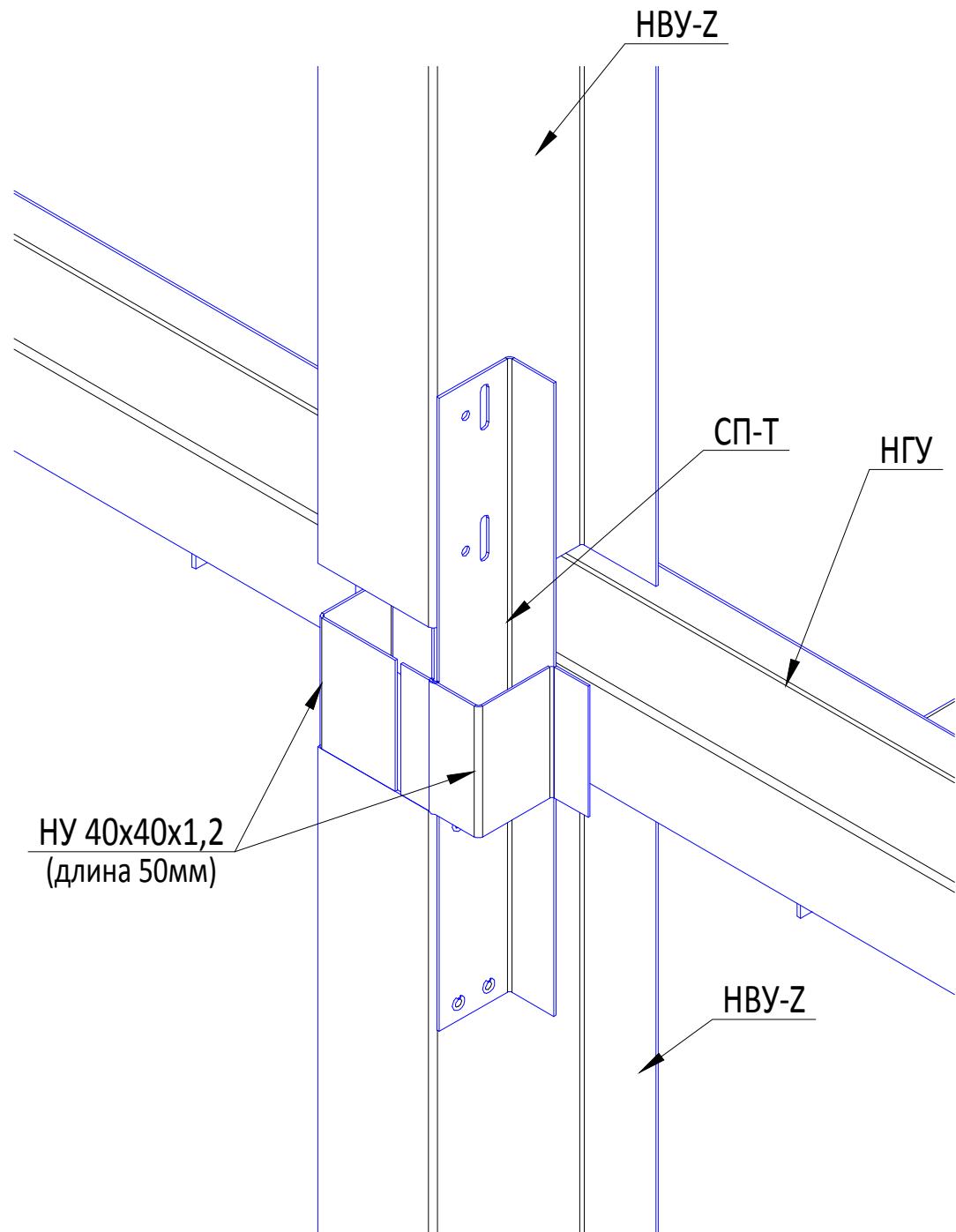


Рис. 6.7.4.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Установка профилей в зоне оконного проема

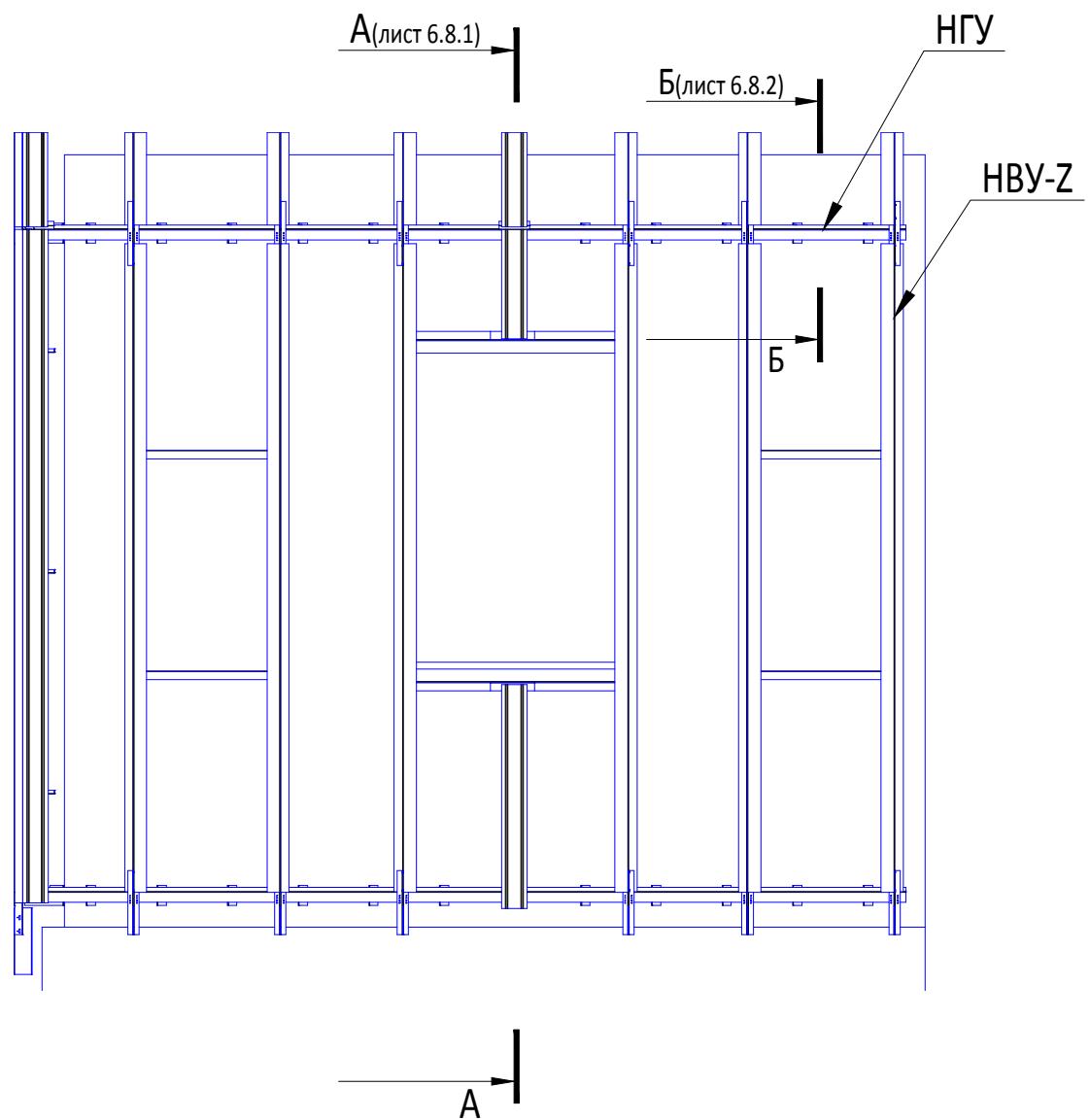


Рис. 6.8.0.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Разрез по оконному проему (лист 6.8.0)

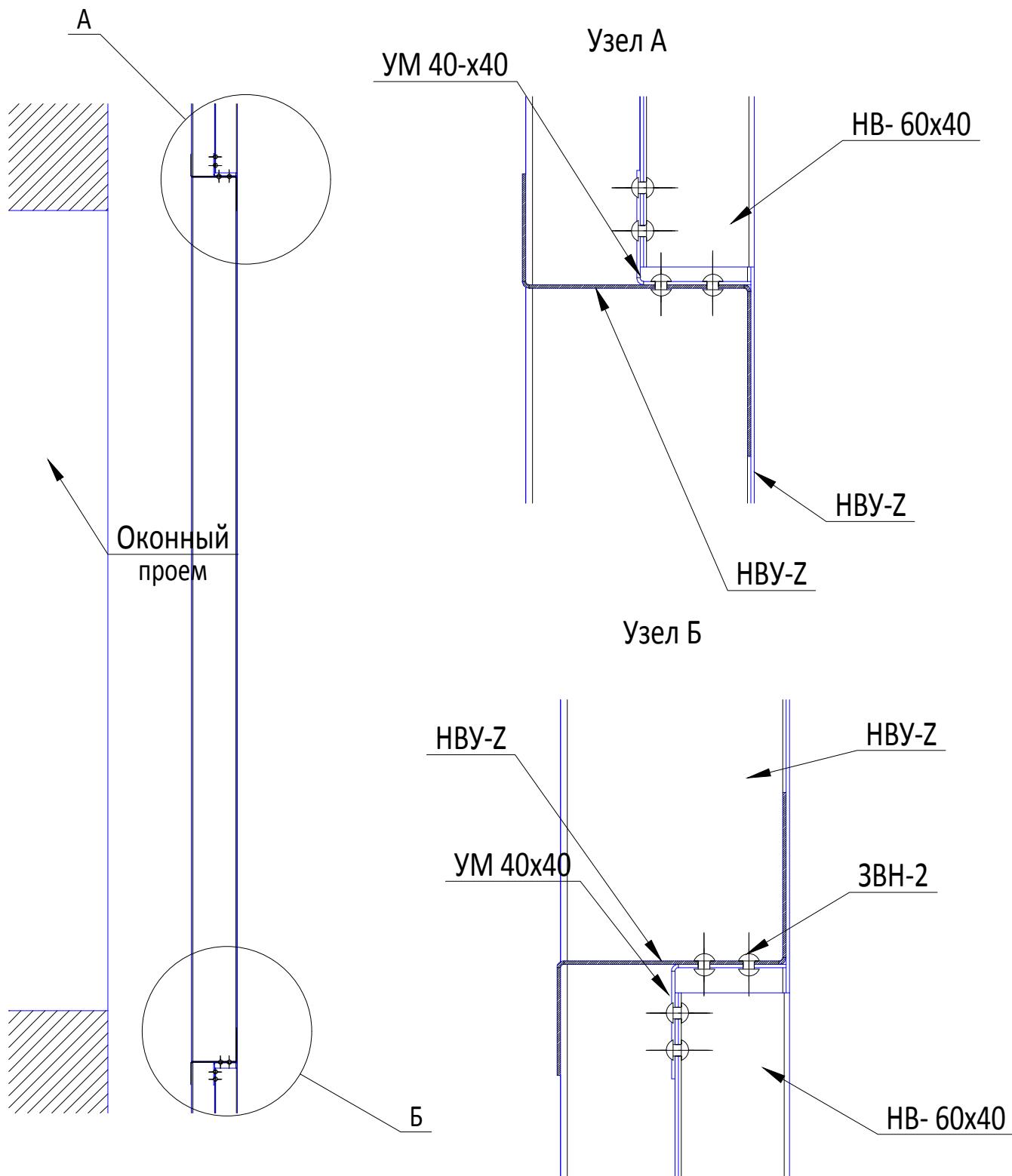


Рис. 6.8.1.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Устройство горизонтального скользящего
температурного шва

Б-Б (лист 6.8.0.)

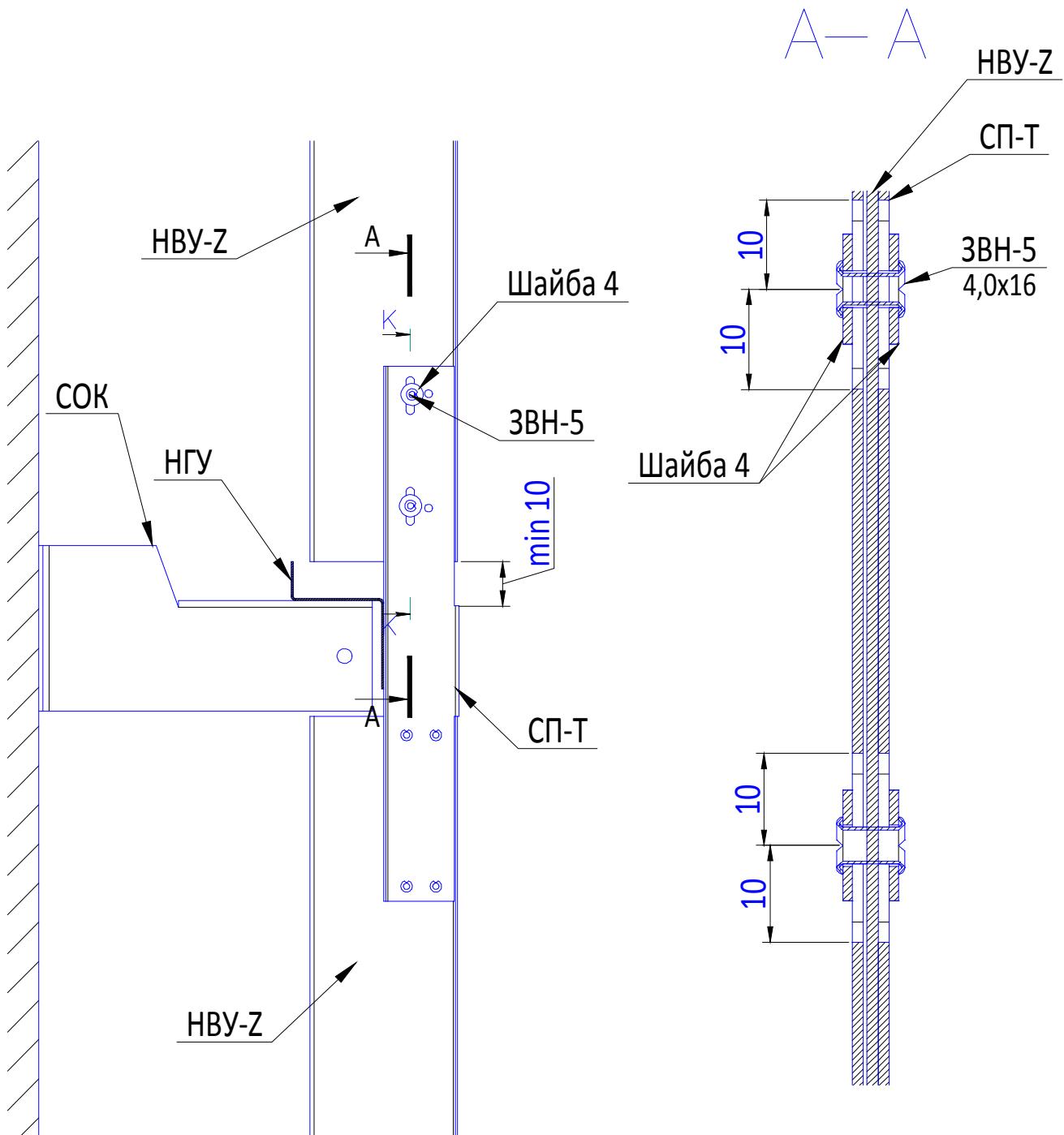


Рис. 6.8.2.



Конструктивный вариант РОНСОН-100



Смещение горизонтального температурного шва
вертикального профиля и облицовочной плиты
минерит.

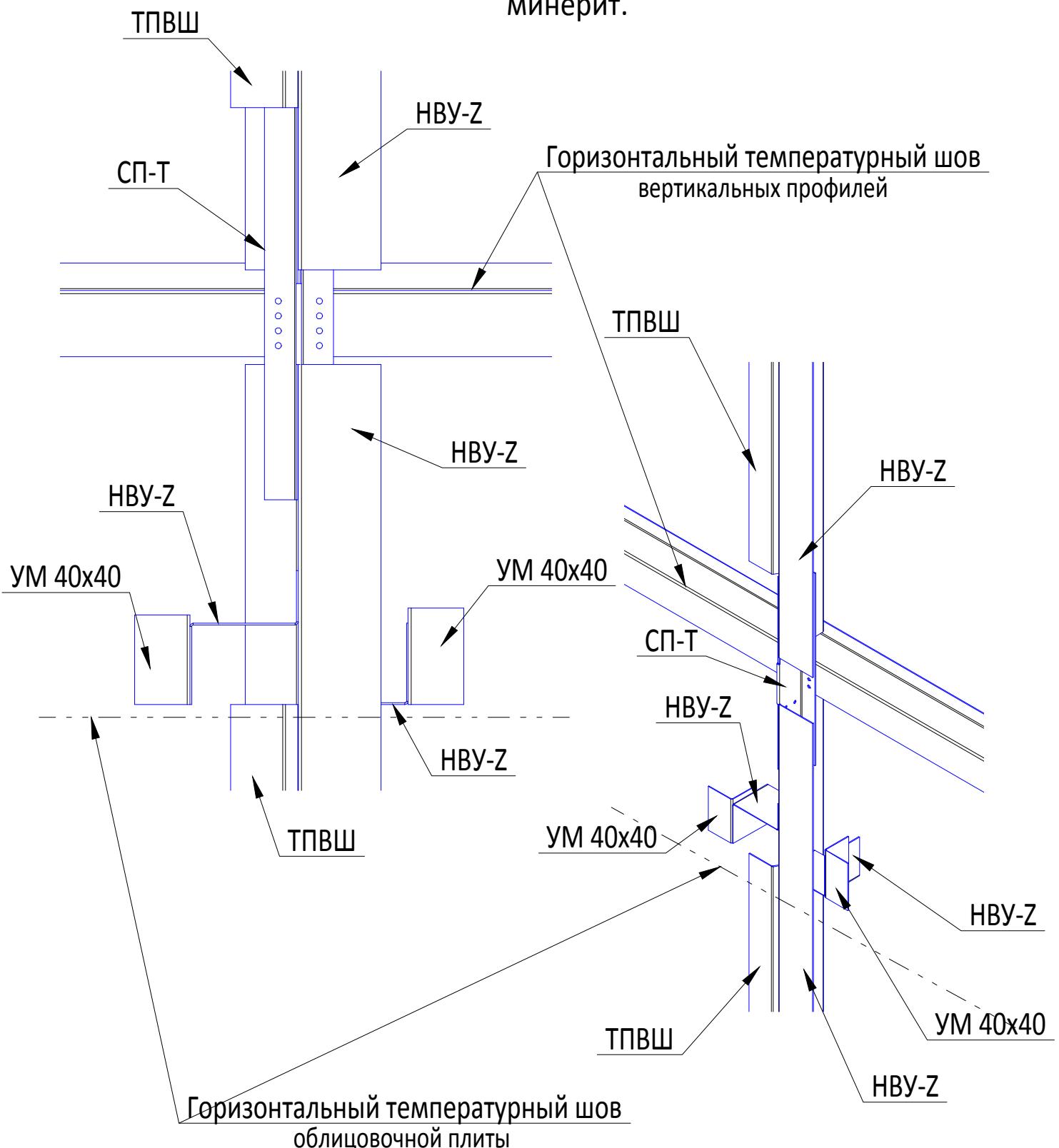


Рис. 6.9.0.

