

ООО «Краспан»

*АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
АТР – 06.01–55923418–09*

*НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ
L–BA Краспан*

(подоблицовочная конструкция из алюминиевых сплавов)

*с применением фиброцементных
фасадных плит*

КРАСПАН®

Август 2011, КРАСНОЯРСК

WWW.KRASPAN.RU

ООО «Краспан»

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
АТР – 06.01–55923418–09

НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ
L–BA Краспан

(подоблицовочная конструкция из алюминиевых сплавов)

с применением фиброцементных
фасадных плит

Генеральный директор ООО «Краспан»  И. Клименков

Руководитель отдела проектирования
ООО «КраспанМонтаж»  Е. В. Жудина

КРАСПАН®

Август 2011, КРАСНОЯРСК

WWW.KRASPAN.RU

Внимание!

Исключительное право на производство комплектов систем навесного вентилируемого фасада, фасадных панелей, комплектов профилей для навесного вентилируемого фасада принадлежит ООО «Краспан» и защищено законодательством.

*«Другие лица не могут использовать соответствующий результат интеллектуальной деятельности без согласия правообладателя...
Использование результата интеллектуальной деятельности, если такое использование осуществляется без согласия правообладателя, является незаконным и влечет ответственность...».*

Статья 1229 Гражданского кодекса РФ.

Патенты ООО «Краспан» на полезные модели

- № 31804 Облицовочная плита*
- № 32807 Комплект навесного вентилируемого фасада*
- № 34557 Комплект навесного вентилируемого фасада*
- № 34588 Комплект навесного вентилируемого фасада*
- № 40066 Кронштейн для крепления навесной панели облицовки здания*
- № 67134 Устройство для крепления фасадных плит*
- № 83527 Алюминевая композитная панель*
- № 83528 Двойной кронштейн для крепления навесной панели облицовки здания*

Патенты ООО «Краспан» на промышленные образцы

- № 55114 Комплект металлических профилей для навесных вентилируемых фасадов*
- № 58247 Комплект металлических профилей для навесных вентилируемых фасадов*
- № 60452 Комплект профилей для навесных вентилируемых фасадов*
- № 71433 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов (два варианта)*
- № 71434 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов (два варианта)*
- № 72315 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- № 72721 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- № 73903 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- № 74141 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов (два варианта)*
- № 74143 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- № 74144 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- № 75290 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*

Завод КРАСПАН реализует свою продукцию через сеть региональных представителей.

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1. Расчетное обоснование технических решений навесных фасадных систем L-BA Краспан (Краспан ВА) с применением фиброцементных фасадных плит, ЦНИИПСК им. Мельникова (г. Москва), ИСИ СФУ (г. Красноярск) (Приложение 1 к АТР).
2. Экспертное заключение по несущей способности навесных фасадных систем L-BA Краспан (Краспан ВА) с применением фасадных плит «КраспанФиброцементКолор» («КраспанКолорМинерит»), «КраспанФиброцементСтоун» («КраспанСтоунМинерит» и «КраспанСтоун»), ЦНИИПСК им. Мельникова (г. Москва) (Приложение 1 к АТР).
3. Экспертное заключение по результатам огневых испытаний навесной фасадной системы L-BA Краспан (Краспан ВА) с облицовкой фасадными плитами «КраспанФиброцементКолор» («КраспанКолорМинерит») и «КраспанФиброцементСтоун» («КраспанСтоунМинерит»), ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (г. Москва).
 - Навесная фасадная система L-BA Краспан (Краспан ВА) с облицовкой фасадными плитами «КраспанФиброцементКолор» («КраспанКолорМинерит») и «КраспанФиброцементСтоун» («КраспанСтоунМинерит») относится к классу пожарной опасности КО (непожароопасные).
 - С позиций пожарной безопасности областью применения наружных стен зданий со смонтированной на них навесной фасадной системой L-BA Краспан (Краспан ВА) класса пожарной опасности КО являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности).
4. Технический отчет по оценке сейсмостойкости конструкции, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (г. Москва).
 - Фасадная система L-BA Краспан (Краспан ВА) рекомендована для применения в районах с сейсмичностью 7-9 баллов.
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ Анализ коррозионной стойкости деталей из алюминия НФС L-BA Краспан (Краспан ВА), ОАО «ВИПС»(г. Москва).
 - Коррозионная долговечность НФС L-BA Краспан (Краспан ВА) из сплавов АД31Т1 и АДЮ-Н без защитных покрытий достоверно устанавливается соответственно на уровне 50 и 65 лет.
6. Законодательная и нормативная база РФ.

Документы, разрешающие применение навесных фасадных систем КРАСПАН и облицовочных материалов на территории РФ

 - Техническое свидетельство/Техническая оценка о пригодности новой продукции для применения в строительстве на территории РФ, ФГУ «ФЦС» (г. Москва).
 - Сертификат пожарной безопасности, ООО «НИИППБ» (г. Красноярск).
 - Сертификат соответствия, ОС «РегионСтройСертификация» (г. Красноярск).
 - Экспертное заключение на соответствие санитарным правилам и нормам (либо СЭЗ), ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» (г. Красноярск).
 - Технические условия.

Полнотекстовую версию указанных документов Вы можете получить в головном офисе, филиалах и дистрибьюторских компаниях КРАСПАН, а также ознакомиться с их содержанием на сайте www.kraspan.ru.

Фасадная система L–BA Краспан (вертикальная алюминиевая) с использованием фиброцементных фасадных плит применяется для облицовки и утепления зданий. В вертикальной алюминиевой системе L–BA Краспан элементы под облицовочной конструкции выполнены из алюминия.

Принципиальная последовательность работ по монтажу фасадной системы L–BA Краспан с использованием фиброцементных фасадных плит:

- установка кронштейнов и пластин оконного откоса;
- укладка утеплителя;
- установка вертикальных направляющих;
- установка коробов оконного откоса и оконных отливов;
- установка технологической оснастки и монтаж фасадных плит

1. Установка кронштейнов

Кронштейны являются наиболее нагруженной деталью фасадной системы. Их количество определяется проектом в зависимости от архитектурных особенностей здания.

Для изготовления кронштейнов используется лента из алюминиевого сплава марки АД0 : Лента АД0.Н 2.5х(75...85...89...106)хРЛ ГОСТ 13726–97.

Кронштейны разделяются на подвижные и неподвижные несущие и опорные, на подвижные угловые, угловые для проемов и неподвижные угловые по узлу крепления к ним вертикальных направляющих .

а) Кронштейн подвижный несущий НКН 110.А (150.А, 210.А) и подвижный опорный кронштейн НКО 110.А (150.А, 210.А) (см. лист 20, 22, 26, 28, 30, 32, 56) состоят из двух частей – неподвижной, которая крепится к стене, и подвижной, к которой крепятся вертикальные направляющие. Подвижная часть кронштейна позволяет исправить неровности стены и выставить направляющие вертикального каркаса в одной плоскости.

б) Кронштейн неподвижный несущий НКЛ Н 90.А (160.А, 240.А, 310.А) и кронштейн неподвижный опорный НКЛ О 90.А (160.А, 240.А, 310.А) (см. лист 21, 23, 27, 29, 31, 33) крепятся к стене, к ним крепятся вертикальные направляющие. Неровности стены исправляются путем подрезки части неподвижного кронштейна при креплении направляющих

в) Кронштейн подвижный угловой НКУ 155.А (215.А , 300.А) (см. лист 34) и кронштейн подвижный угловой для проемов НКУП 155.А (215.А , 300.А) (см. лист 24, 56) состоят из двух частей – неподвижной, которая крепится к стене, и подвижной, к которой крепятся вертикальные направляющие. Подвижная часть кронштейна позволяет исправить неровности стены, угла здания и выставить направляющие в одной плоскости.

Кронштейн неподвижный угловой НКУЛ 120.А (220.А, 330.А) (см. лист 25, 56) состоит из двух частей – углового кронштейна, который крепится к стене, и наконечника, Неровности стены исправляются путем подрезки части углового кронштейна перед креплением наконечника и направляющей.

В соответствии с требованиями технического свидетельства РОССТРОЯ ТС–2968–10, ТО–2968–10 вид и количество анкерных дюбелей

для крепления несущих кронштейнов определяют расчетом исходя из конкретных условий строительства, прочностных свойств материала ограждающей

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

конструкции и других факторов, а также с учетом рекомендаций изготовителя крепежной техники. Расчет производят для двух зон здания: рядовой и угловой, для которой значение ветрового напора принимают с учетом повышающего динамического коэффициента. Результаты расчетов оптимального шага кронштейнов приведены в Приложении N1 к АТР.

Для устранения мостика холода под подвижный несущий кронштейн и анкер необходимо устанавливать прокладку ПКП 1 (см. лист 20, 26, 32) или под подвижный угловой ПКУ 1 (см. лист 34), под подвижный опорный и неподвижный несущий и опорный кронштейн прокладку ПК 1.1 (см. лист 20, 21, 26, 27, 28, 29) или под подвижный угловой для проемов и неподвижный угловой ПКУ 1.65 (см. лист 24, 25, 35).

В конструкции наружного угла используется кронштейн подвижный угловой НКУ 155.А (215.А, 300.А) (см. лист 34). Кронштейн для проемов НКУП 155.А (215.А, 300.А) (см. лист 24) и кронштейн угловой неподвижный НКУЛ 120.А (220.А, 330.А) (см. лист 25) используется в конструкции дверного проема.

Применение узлов (см. лист 24, 25) на оконный проем допускается в случае невозможности установки к стене L-образных кронштейнов (см. лист 26, 27).

В конструкции цоколя кронштейны НКН 110.А (150.А, 210.А), НКО 110.А (150.А, 210.А), НК 55.Ц2Р (НК 75.Ц2Р, НК 100.Ц2Р, НК 125.Ц2Р, НК 140.Ц2Р, НК 150.Ц2Р, НК 175.Ц2Р, НК 200.Ц2Р), НК 300.Ц2Р (НК 350.Ц2Р, НК 400.Ц2Р) можно развернуть горизонтально (см. лист 40), НКЛ Н 90.А (160.А, 240.А) и НКЛ О 90.А (160.А, 240.А) крепятся только вертикально (см. лист 41).

На все кронштейны устанавливается стальная усиливающая шайба УШ 1.Н.А или УШ 2.Н.А (см. лист 56), в зависимости от вида кронштейна.

Кронштейны устанавливаются на стены с помощью анкерных крепителей. Анкерные крепители состоят из полиамидной гильзы и распорного стального элемента. Длина крепителей определена в зависимости от материала стены и по результатам испытаний (от 60 до 290 мм).

В схеме установки кронштейнов анкера устанавливать только со стороны усиливающей шайбы в собранном виде (см. лист 56,57).

Для изготовления шайб усиливающих используются материалы: прокат листовой коррозионностойкий 304-08X18N10 ТУ РМО-001/05 толщиной 1.2мм.

Не допускается установка подвижных несущих кронштейнов без прокладок ПКП 1 или угловых без ПКУ 1, подвижных опорных и неподвижных несущих и опорных без прокладок ПК 1.1 или угловых для проемов и неподвижных угловых без ПКУ 1.65. Прокладки выполнены из материала: ЭУП-ПК Черный ТУ 5775-007-51432988-2004.

Пластина крепления короба оконного откоса НК 13.Ц250(350) используется в конструкции парапетного отлива и крепится к стене на дюбель забивной ДЗ 100 (см. лист 46, 47).

Шаг пластины по горизонтали составляет 400 мм.

В случае использования парных несущих кронштейнов шаг их установки приведен в Приложении N1 к АТР (см. лист 63, 64).

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

2. Укладка утеплителя

Тип и толщина теплоизоляции определяются теплотехническими расчетами (с учетом КТО) и указываются в проекте. Если применяется несколько слоев теплоизоляции, для исключения потерь тепла необходимо устанавливать швы внахлест. Плиты утеплителя фиксируются специальными полимерными дюбелями (ДС). Расход дюбелей составляет до 8 шт. на 1 кв. метр утеплителя. Не допускается соприкосновение фасадных панелей с теплоизолирующим материалом, т.к. это препятствует свободной циркуляции воздуха. Минимально допустимый размер зазора – 40 мм, максимальный размер – не более 200мм.

3. Установка вертикальных направляющих

Вертикальные направляющие представляют собой алюминиевые несущие профили НК 14.А, НК 15.А и НК 16.А, изготовленные из алюминиевого сплава АД 31 Т1 ГОСТ 22233–2001, которые крепятся к подвижным частям кронштейнов и неподвижным кронштейнам коррозионностойкими заклепками в соответствии с детализированными схемами.

Шаг вертикальных направляющих указан в Приложении N1 к АТР.

Для плиты фасадной толщиной 6 мм над оконным проемом на длине 1200 мм от верхнего откоса проема шаг вертикальных направляющих не более 400 мм. Шаг крепления плит облицовки должен составлять не более 300 мм как по краям, так и в плоскости плит (см. лист 17).

Профиль НК 14.А используется в вертикальных стыках фасадных плит (см. лист 20,21). Профиль НК 16.А используется для крепления фасадных плит и короба оконного откоса (см. лист 20, 21, 24, 25), в конструкции внутреннего угла (см. лист 38, 39). В конструкциях наружного угла используется угловой вертикальный профиль НК 15.А (см. лист 34 – 37).

Для компенсации температурного движения несущих вертикальных профилей необходимо оставлять в конструкциях температурный зазор 6 ± 1 мм (см. лист 22, 23).

Для более экономичного использования вертикальных направляющих рекомендуется скреплять их между собой с последующим распилом. Стыковка профилей осуществляется с помощью крепежной шины НК 17.Ц окрашенной НК 17.Н или НК 17.Н.А (см. лист 22, 23). Распил выполняется после монтажа плит в местах горизонтального стыка плит с шагом не более 4000 мм перед монтажом горизонтальной планки.

Температурный разрыв вертикальных несущих профилей должен находиться только в местах горизонтальных стыков плит с шагом не более 4000 мм (см. лист 58).

После установки вертикальных направляющих осуществляется монтаж пожарной отсечки (см. лист 65) для исключения свободного выпадания расплавленного материала гидроветрозащитной мембраны. Отсечка противопожарная (ПО 1.Ц.П и ПО 1.Ц) устанавливается по всему периметру здания с шагом, указанным в проекте по высоте здания через каждые 6...7м.

Привязан

Инв. N

4. Установка коробов оконного откоса и оконных отливов.

Установка коробов оконного откоса и оконных отливов выполняется после установки и выравнивания вертикальных направляющих. В конструкции бокового и верхнего откоса окна используется пластина крепления короба оконного откоса НК 13.Ц.250(350), крепящаяся к стене на дюбель забивной ДЗ 100 (см. лист 24–31). Крепить с шагом по вертикали не более 600 и горизонтали не более 400 мм. Крепление короба осуществляется с помощью планки ПКК 1.Ц.1 (вариант ПКК 1.А). Вверху короба над оконным проемом устанавливается пластина противопожарная ПП 1.Ц (см. лист 16,17).

Вариант примыкания к светопрозрачным конструкциям (витражам) см. листы 50–55.

5. Установка технологической оснастки и монтаж фасадных плит

К технологической оснастке относятся: уплотнительная лента (ПР 15, ПР 50) шириной 15 мм и 50 мм, металлические планки, окрашенные порошковыми красителями в цвет фасадных плит и заклепки коррозионностойкие 4,8 x 21 (окрашенные) для крепления плит к вертикальным профилям.

В целях пожарной безопасности не допускается устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

Уплотнительная лента шириной 50 мм используется для герметизации внутренних углов, подкладывается под планки внешнего угла и вертикального шва.

Уплотнительная лента шириной 15 мм используется в качестве прокладочного материала на скрытых вертикальных профилях НК 16.Ц (НК 16.Н).

При монтаже уплотнительную ленту не растягивать.

Металлические планки выполняют функцию расширочного элемента и применяются в вертикальных и горизонтальных стыках плит, а также в наружных углах.

При монтаже необходимо оставлять горизонтальный температурный разрыв между плитами не менее 15 мм в варианте с планкой и не менее 10 мм в варианте без планки (см. лист 22, 23).

Планка горизонтального шва удерживается фасадными заклепками, фиксирующими нижнюю кромку фасадной плиты.

Шаг швов должен быть указан в архитектурных проектах.

Как правило, монтаж плит начинают по второму вертикальному ряду от угла здания (если в проектах не указано иначе). Небольшой перекосяк и наклон стен здания можно компенсировать, срезав самые крайние плиты до требуемой формы.

Если при монтаже плит используется строительная люлька, работа должна выполняться сверху вниз, чтобы не повредитьдвигающейся люлькой уже смонтированные плиты.

Если при монтаже используются строительные леса – работа выполняется снизу вверх. По требованиям пожарной безопасности внутренняя и наружная облицовка балкона выполняется только из материалов, разрешенных для применения в данных местах (см. лист 48, 49).

При монтаже и креплении плит соблюдаются соответствующие инструкции по монтажу и эксплуатации НФС Краспан.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Внимание!

Чтобы не повреждать краску на фасадных заклепках, необходимо использовать кожаную прокладку в момент заклепывания.

Обработка плит

Для обработки плит необходимо подготовить на рабочей площадке прочное основание с достаточным пространством, на котором обработка может быть выполнена безопасно и без повреждения плит.

Резка фасадных плит производится с тыльной стороны, а сверление с лицевой.

Для достижения прямой резки рекомендуется зажимами закрепить на плите направляющую доску. Для пиления используется дисковая пила, в качестве режущего инструмента – алмазный диск по бетону. При обработке образуется цементная пыль, которую необходимо немедленно удалять с поверхности плиты.


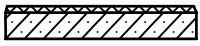
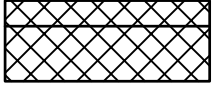







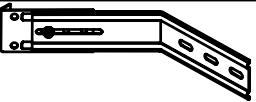
Для защиты органов дыхания при распиливании необходимо использовать респиратор.

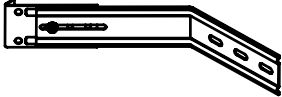
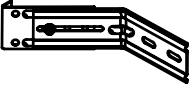

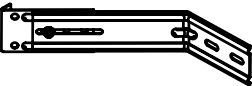

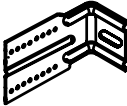
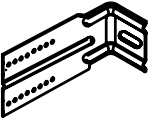
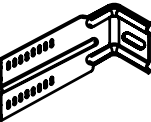

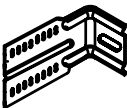
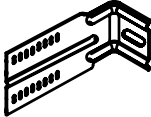
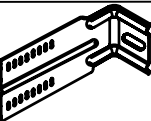
Необходимо проверить способ крепления и точные места крепежных изделий в архитектурных и конструкционных проектах.

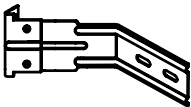
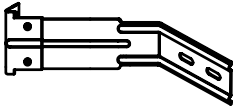
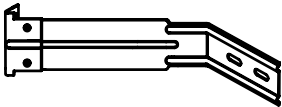

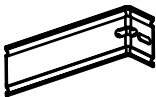
Все крепежные изделия должны соответствовать инструкциям.

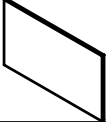
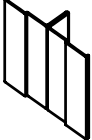
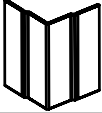


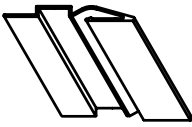

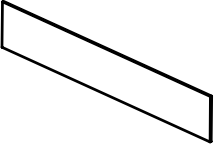
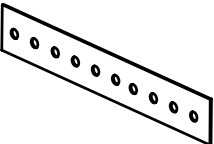
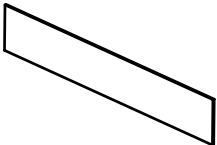
Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкции фасада с корректировкой в АТР не чаще одного раза в полгода.

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| <i>Привязан</i> | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <i>Инв. N</i> | | | |

| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание |
|---|---|--|---|----------|-------------------|----------------------------------|
| Фасадные плиты | | | | | | |
|  | Краспан-ФиброцементКолор | Фасадная плита окрашенная | ФЦП | кв. м | 14.4 | 1220x2440x9 |
| | КраспанКолорМинерит | | | | 11.45 | 1194x2500x8 |
| | | | | | 11.45 | 1200x2500x8 |
| | | | | | 11.45 | 1194x3050x8 |
| | | | | | 11.45 | 1200x3050x8 |
|  | КраспанФиброцемент-Стоун | Фасадная плита с каменной крошкой | ФЦП | кв. м | 20.4 | 1220x2440x11 |
| | КраспанСтоунМинерит | | | | 18.5 | 1194x2500x10 |
| | | | | | 18.5 | 1200x2500x10 |
| | | | | | 18.5 | 1194x3050x10 |
| | | | | | 18.5 | 1200x3050x10 |
| | | | | | 15.5 | 1200x2500x8 |
| 15.5 | 1200x3050x8 | | | | | |
| Утеплитель | | | | | | |
|  | Сертифицир. утеплители | Негорючие плиты и маты | | кв. м | от 3.140 до 5.320 | ГОСТ 30244-94 |
| | ТЕКТОТЕН TOP 2000 ТЕКТОТЕН FAS | Ветрозащитная мембрана | | кв. м | | |
| Элементы каркаса | | | | | | |
|  | НКН 110.А НКН 110.Ц НКН 110.Н | Кронштейн подвижный несущий в комплекте с болтовым соединением | Алюминиевый сплав Сталь оцинкованная Сталь коррозионност. | шт. | от 0.163 до 0.273 | s=2,5 мм s=2,0 мм s=2,0 мм |
|  | НКН 150.А НКН 150.Ц НКН 150.Н | | | | | |
|  | НКН 210.А НКН 210.Ц НКН 210.Н | | | | | |
|  | НКО 110.А НКО 110.Ц НКО 110.Н | Кронштейн подвижный опорный в комплекте с болтовым соединением | Алюминиевый сплав Сталь оцинкованная Сталь коррозионност. | шт. | от 0.146 до 0.240 | s=2,5 мм s=2,0 мм s=2,0 мм |
|  | НКО 150.А НКО 150.Ц НКО 150.Н | | | | | |
|  | НКО 210.А НКО 210.Ц НКО 210.Н | | | | | |
|  | НКУ 155.А | Кронштейн подвижный угловой в комплекте с болтовым соединением | Алюминиевый сплав | шт. | от 0.366 до 0.512 | s=2,5 мм |
|  | НКУ 215.А | | | | | |
| | | | Привязан | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | Инв. N | | | |
| КРАСПАН® | Спецификация конструктивных элементов | | | | | Лист |
| | Навесная фасадная система L-BA Краспан с применением фиброцементных фасадных плит | | | | | 7 |

| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание |
|---|---|--|---|----------|-------------------|----------------------|
|  | НКУ 300.А | Кронштейн подвижный угловой в комплекте с болтовым соединением | Алюминиевый сплав | шт. | от 0.366 до 0.512 | s=2,5 мм |
|  | НКУП 155.А | Кронштейн подвижный угловой для проемов в комплекте с болтовым соединением | Алюминиевый сплав | шт. | от 0.230 до 0.530 | s=2,5 мм |
|  | НКУП 215.А | | | | | |
|  | НКУП 300.А | | | | | |
|  | НКЛ Н 90.А НКЛ Н 90.Ц НКЛ Н 90.Н | | | | | |
|  | НКЛ Н 160.А НКЛ Н 160.Ц НКЛ Н 160.Н | Кронштейн неподвижный несущий | Алюминиевый сплав Сталь оцинкованная Сталь коррозионност. | шт. | от 0.071 до 0.406 | s=2,5 мм |
|  | НКЛ Н 240.А НКЛ Н 240.Ц НКЛ Н 240.Н | | | | | s=2,0 мм s=2,0 мм |
|  | НКЛ Н 310.А НКЛ Н 310.Ц НКЛ Н 310.Н | | | | | |
|  | НКЛ О 90.А НКЛ О 90.Ц НКЛ О 90.Н | | | | | |
|  | НКЛ О 160.А НКЛ О 160.Ц НКЛ О 160.Н | Кронштейн неподвижный опорный | Алюминиевый сплав Сталь оцинкованная Сталь коррозионност. | шт. | от 0.070 до 0.406 | s=2,5 мм |
|  | НКЛ О 240.А НКЛ О 240.Ц НКЛ О 240.Н | | | | | s=2,0 мм s=2,0 мм |
|  | НКЛ О 310.А НКЛ О 310.Ц НКЛ О 310.Н | | | | | |
| | | | | | | Привязан |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | Инв. N | | | |
| КРАСПАН® | Спецификация конструктивных элементов | | | | | Лист |
| | Навесная фасадная система L-BA Краспан с применением фиброцементных фасадных плит | | | | | 8 |

| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание |
|---|--|--|---|----------|-------------------|------------|
|  | НКУЛ 120.А | Кронштейн неподвижный угловой в комплекте с заклепками | Алюминиевый сплав | шт. | от 0.215 до 0.315 | s=2,5 мм |
|  | НКУЛ 220.А | | | | | |
|  | НКУЛ 330.А | | | | | |
|  | НК 55.Ц.2Р НК 55.Н.2Р НК 75.Ц.2Р НК 75.Н.2Р НК 100.Ц.2Р НК 100.Н.2Р НК 125.Ц.2Р НК 125.Н.2Р НК 140.Ц.2Р НК 140.Н.2Р НК 150.Ц.2Р НК 150.Н.2Р НК 175.Ц.2Р НК 175.Н.2Р НК 200.Ц.2Р НК 200.Н.2Р | Кронштейн с 2 ребрами жесткости | Сталь оцинкованная окрашенная Сталь коррозионност. | шт. | от 0.119 до 0.27 | s=2,0 мм |
|  | НК 300.Ц.2Р НК 300.Н.2Р НК 350.Ц.2Р НК 350.Н.2Р НК 400.Ц.2Р НК 400.Н.2Р | Кронштейн с 2 ребрами жесткости | Сталь оцинкованная окрашенная Сталь коррозионност. | шт. | от 0.555 до 0.699 | s=2,0 мм |
| | | | Привязан | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | Инв. N | | | |
| КРАСПАН® | Спецификация конструктивных элементов | | | | | Лист |
| | Навесная фасадная система L-BA Краспан с применением фиброцементных фасадных плит | | | | | 9 |




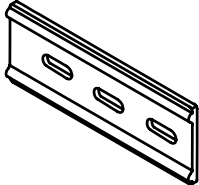

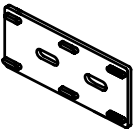
| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание |
|---|--|--|--|----------|---------|-------------------------------|
|  | НК 13.Ц150 НК 13.Ц250 НК 13.Ц350 | Пластина крепления короба оконного откоса | Сталь оцинкованная окрашенная | шт. | | L=150мм L=250мм L=350мм |
|  | НК 14.А НК 14.Н НК 14.Ц | Профиль Т-образный вертикальный | Алюминиевый сплав Сталь коррозионност. Сталь оцинкованная | м.п | 0,790 | |
|  | НК 15.А | Профиль угловой вертикальный | Алюминиевый сплав | м.п | 0,530 | |
|  | НК 16.А НК 16.Н НК 16.Ц | Профиль Г-образный вертикальный | Алюминиевый сплав Сталь коррозионност. Сталь оцинкованная | м.п | 0,350 | |
|  | НК 17.Н НК 17.Н.А НК 17.Ц | Шина крепежная | Сталь коррозионност. Сталь оцинкованная окрашенная | шт. | 0,010 | |
|  | ПКК 1.Ц1 | Планка-крепитель короба оконного откоса | Сталь оцинкованная окрашенная | м.п | 0,53 | |
|  | ПКК 1.А | Планка-крепитель короба оконного откоса | Алюминиевый сплав | м.п | 0,2 | |
|  | ПО 1.Ц | Отсечка противопожарная | Сталь оцинкованная | м.п | | s=0,5...0,7мм |
|  | ПО 1.ЦП | Отсечка противопожарная перфорированная | Сталь оцинкованная | м.п | | s=0,5...0,7мм |
|  | ПП 1.Ц | Пластина противопожарная | Сталь оцинкованная окрашенная | | | s=0,55...0,8мм |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание |
|---------------------------------------|--------------------|---|-------------------------------|----------|-------------------|---------------|
| <i>Декоративные фасонные элементы</i> | | | | | | |
| | ФР 1.А | Элемент фасонный планка внешнего угла | Алюминиевый сплав | м. п | 0.130 | |
| | ФР 1.Ц | | Сталь оцинкованная окрашенная | м. п | 0.350 | |
| | ФР 2.А6 ФР 2.А8 | Элемент фасонный планка закрытого внешнего угла | Алюминиевый сплав | м. п | 0.240 | |
| | ФР 3.А | Элемент фасонный планка вертикального шва | Алюминиевый сплав | м. п | 0.210 | |
| | ФР 3.Ц | | Сталь оцинкованная окрашенная | м. п | 0.210 | |
| | ФР 4.А | Элемент фасонный планка горизонтального шва | Алюминиевый сплав | м. п | 0.120 | |
| | ФР 4.Ц | | Сталь оцинкованная окрашенная | м. п | 0.320 | |
| | ФР 5.А6 ФР 5.А8 | Элемент фасонный планка закрытого шва | Алюминиевый сплав | м. п | 0.200 | |
| | ФР 6.Ц | Откос окна верхний | Сталь оцинкованная окрашенная | кв. м | 4.28 | s=0,5...0,7мм |
| | ФР 7.Ц | Отлив оконный | Сталь оцинкованная окрашенная | кв. м | от 4.280 до 6.380 | s=0,5...0,7мм |
| | ФР 8.Ц | Короб оконного откоса | Сталь оцинкованная окрашенная | кв. м | от 4.280 до 6.380 | s=0,5...0,7мм |
| | ФР 12.ЦК | Планка декоративная МеталлКолор | Сталь оцинкованная окрашенная | м. п | 0.370 | s=0,7 мм |

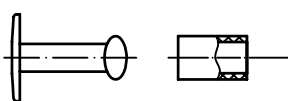


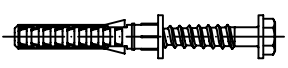
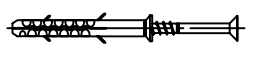
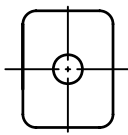
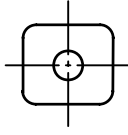



Привязан

Инв. N

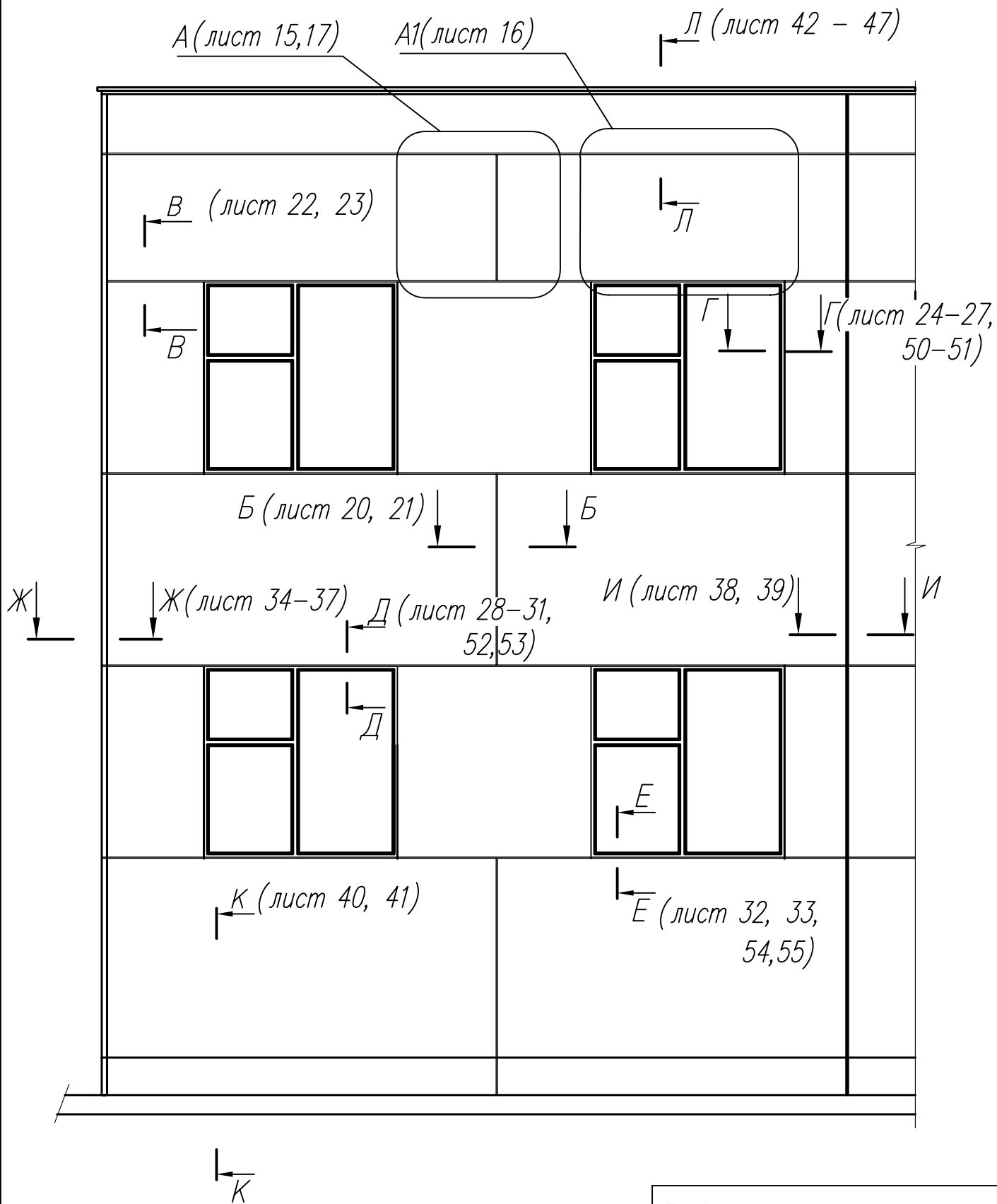
| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание |
|---|----------|--|----------|----------|---------|------------|
| <i>Уплотнительные элементы</i> | | | | | | |
|  | ПР 15 | Уплотнительная лента 15 мм | ПК | м.п | 0.044 | |
|  | ПР 50 | Уплотнительная лента 50 мм | ПК | м.п | 0.103 | |
|  | ПКП 1 | Прокладка для подвижного несущего кронштейна | ПК | шт. | 0.030 | |
|  | ПКУ 1 | Прокладка для подвижного углового кронштейна | ПК | шт. | 0.073 | |
|  | ПК 1.1 | Прокладка для кронштейна | ПК | шт. | 0.011 | |
|  | ПКУ 1.65 | Прокладка для углового кронштейна | ПК | шт. | 0.034 | |

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

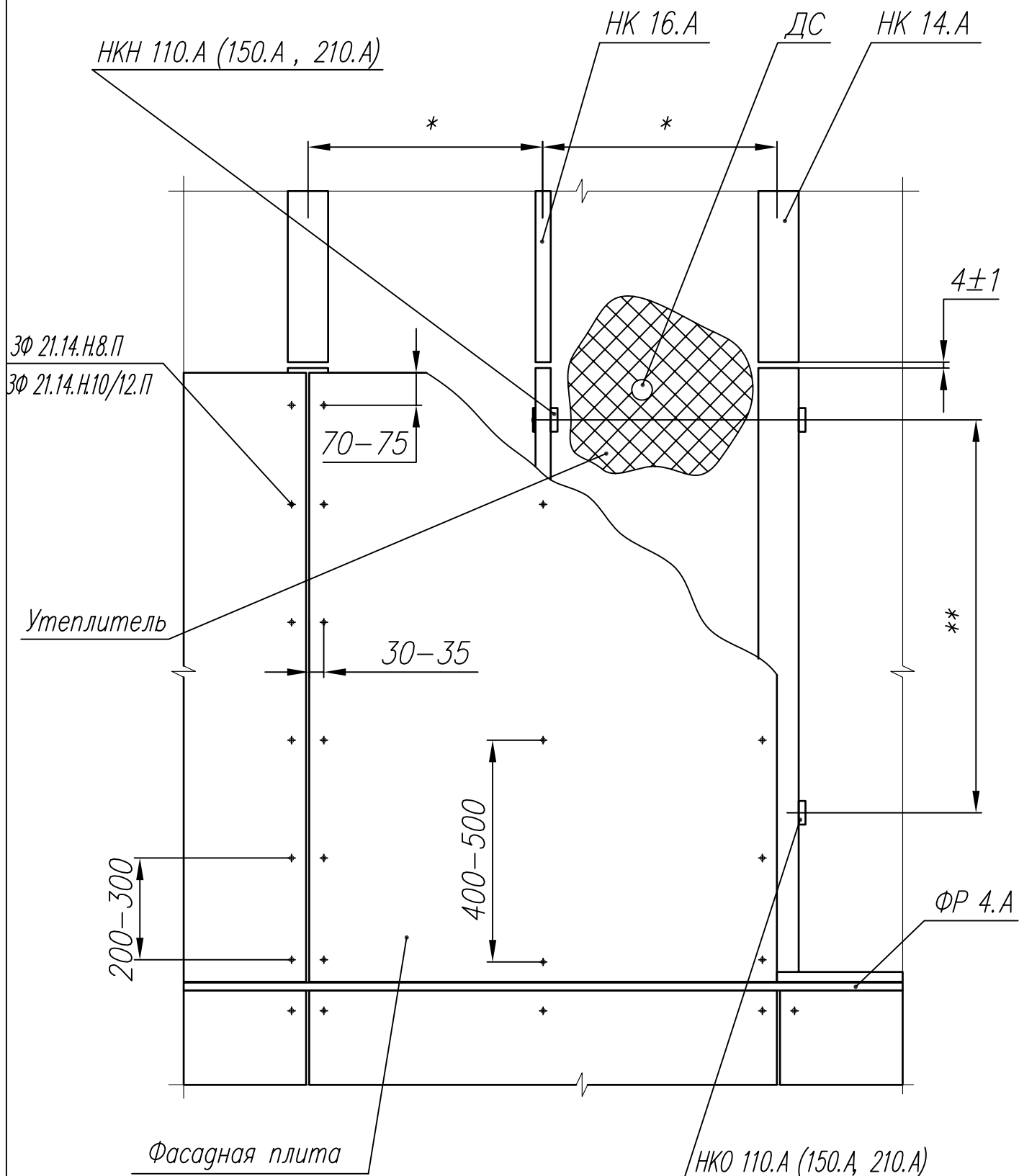
| Эскиз элемента | Марка | Наименование | Материал | Ед. изм. | Вес, кг | Примечание | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|----------|----------------------------|---|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|
| <i>Крепежные элементы</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ЗФ 21.14.Н.10/12.П ЗФ 21.14.Н.8.П.П | Заклепка фасадная в комплекте с втулкой | Сталь коррозионностойкая | шт. | 0.007 | Используется в цоколе | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | К 8.Н | Заклепка 4,8 x 8 | Сталь коррозионностойкая | шт. | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | К 12.Н | Заклепка 4,8 x 12 | Сталь коррозионностойкая | шт. | 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | АКП | Крепитель анкерный 10 x 60–200 | Сталь углеродистая с покрытием или коррозионностойкая полиамид | шт. | от 0.020 до 0.080 | Тип анкера выбирается по результатам испытания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ДЗ 100 | Дюбель-гвоздь забивной 8 x 60–100 | Сталь углеродистая с покрытием или коррозионностойкая полиамид | шт. | от 0.010 до 0.020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | УШ 1.Н.А | Шайба усиливающая | Сталь коррозионностойкая | шт. | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | УШ 2.Н.А | Шайба усиливающая | Сталь коррозионностойкая | шт. | 0.002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ШС 4,8.16.Ц | Шуруп-саморез 4,8 x 16 | Сталь оцинкованная | шт. | 0.0006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ШС 4,2.19.Ц | Шуруп-саморез 4,2 x 19 | Сталь оцинкованная | шт. | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ДС | Крепитель утеплителя | Анкерный элемент- морозостойкий полиамид, распорный элемент- | шт. | от 0.020 до 0.030 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="margin-left: auto;"> <tr> <td colspan="4">Привязан</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td colspan="4">Инв. N</td> </tr> </table> | | | | | | | Привязан | | | | | | | | | | | | | | | | Инв. N | | | |
| Привязан | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КРАСПАН® | Спецификация конструктивных элементов | | | | | Лист | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Навесная фасадная система L-BA Краспан с применением фиброцементных фасадных плит | | | | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Фрагмент фасада



| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Фрагмент А (Лист 14)



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

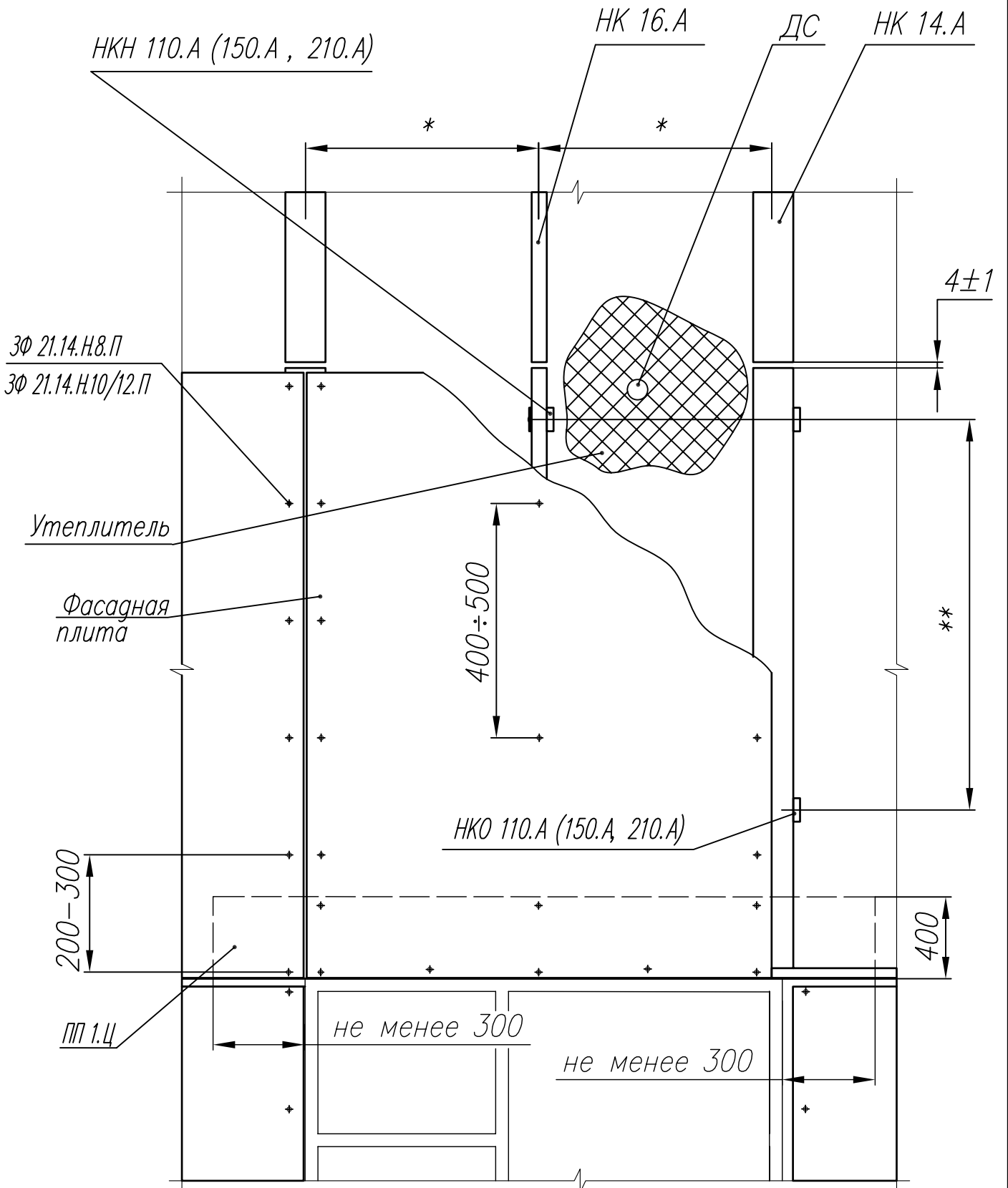
** Шаг кронштейнов по вертикали осуществляется не более размеров указанных в Приложении N1 к АТР .

***Заклепка для плиты толщиной 6 мм

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Фрагмент А1(Лист 14)



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

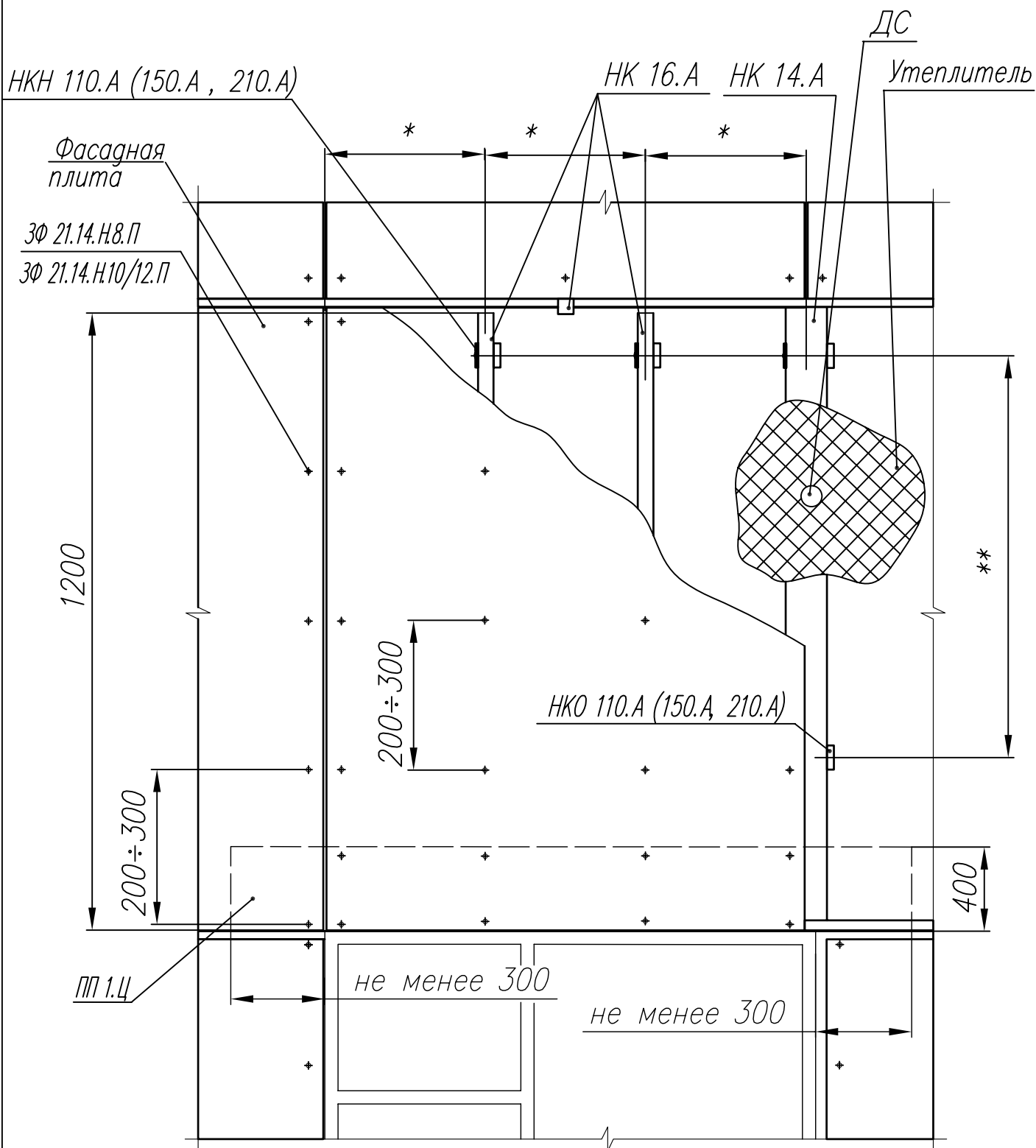
** Шаг кронштейнов по вертикали осуществляется не более размеров указанных в Приложении N1 к АТР.

*** Длина стальной полосы ПП 1.Ц должна превышать ширину оконного проема (не менее 300 мм с каждой стороны).

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Фрагмент А (Лист 14)



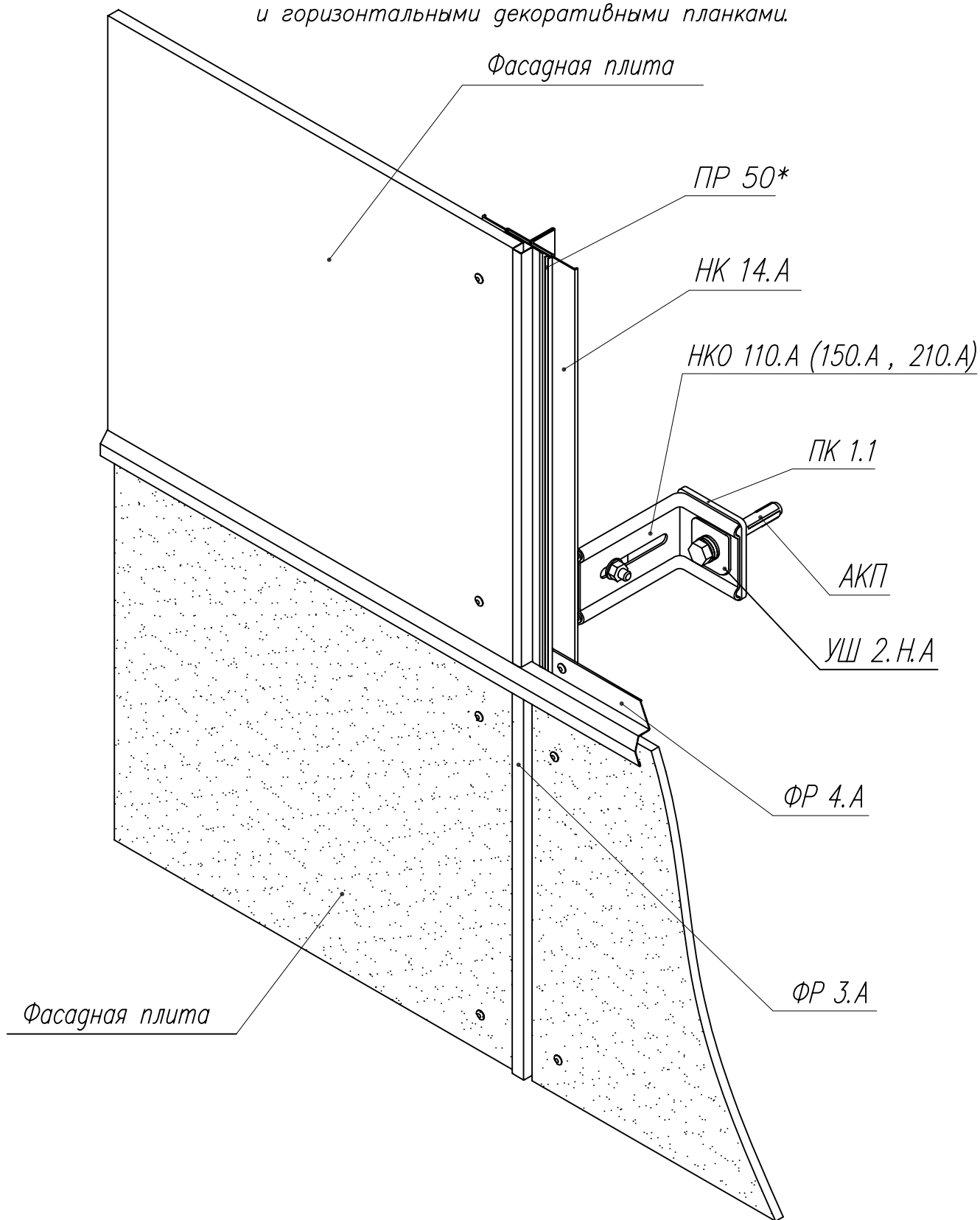
* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

** Шаг кронштейнов по вертикали осуществляется не более размеров указанных в Приложении N1 к АТР.

*** Длина стальной полосы ПП 1.Ц должна превышать ширину оконного проема (не менее 300 мм с каждой стороны).

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Вариант исполнения с вертикальными и горизонтальными декоративными планками.

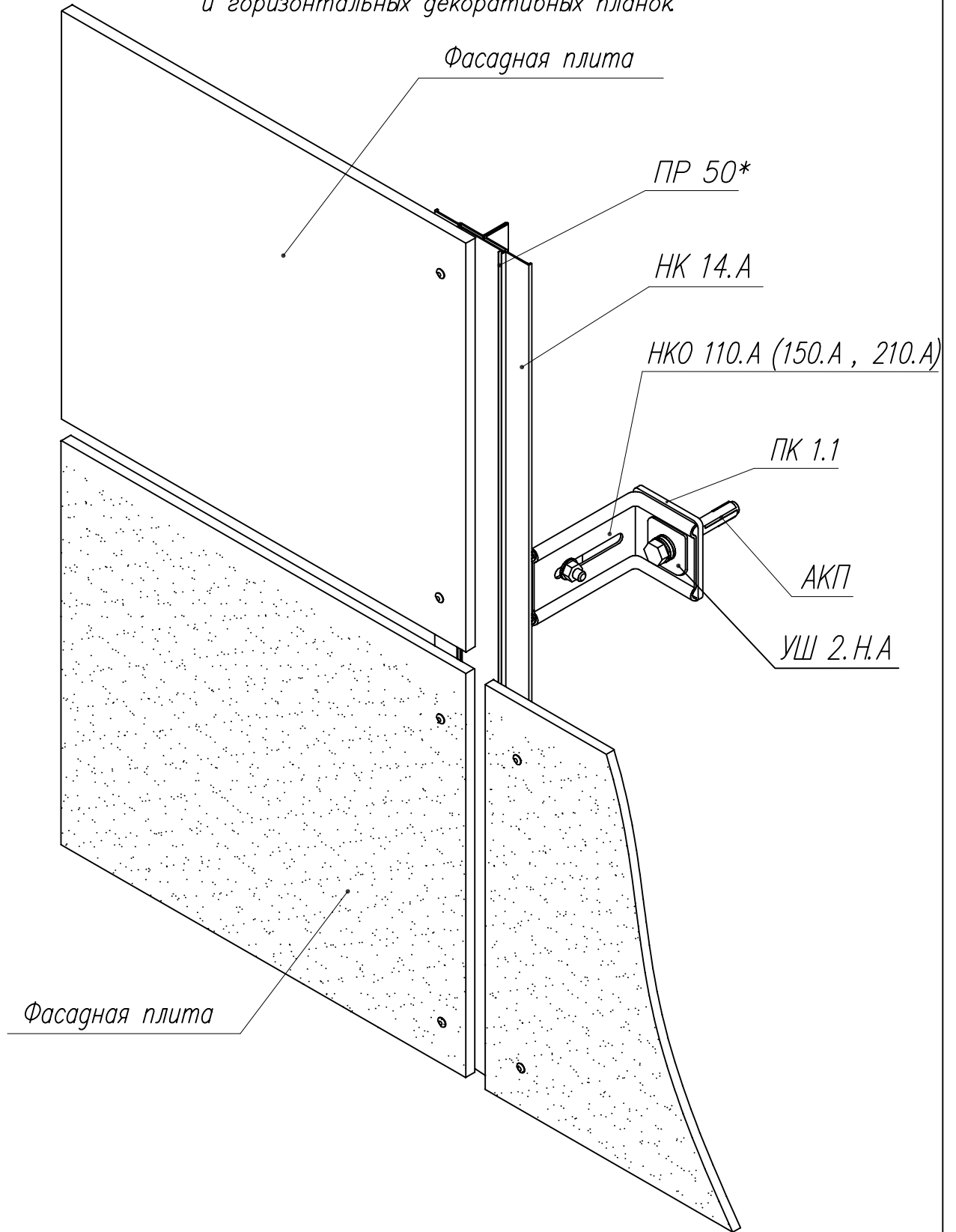


* Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Вариант исполнения без вертикальных и горизонтальных декоративных планок



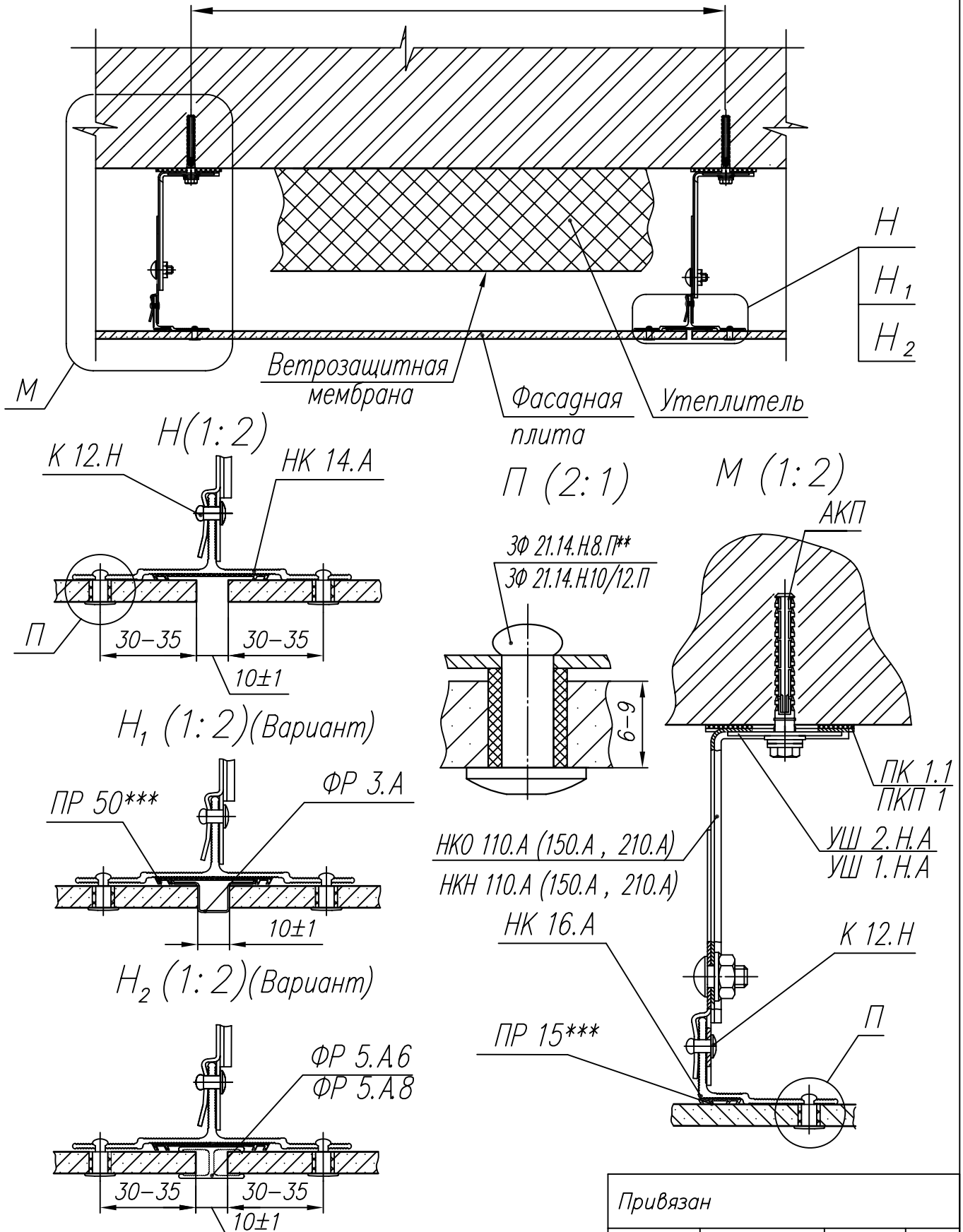
* Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

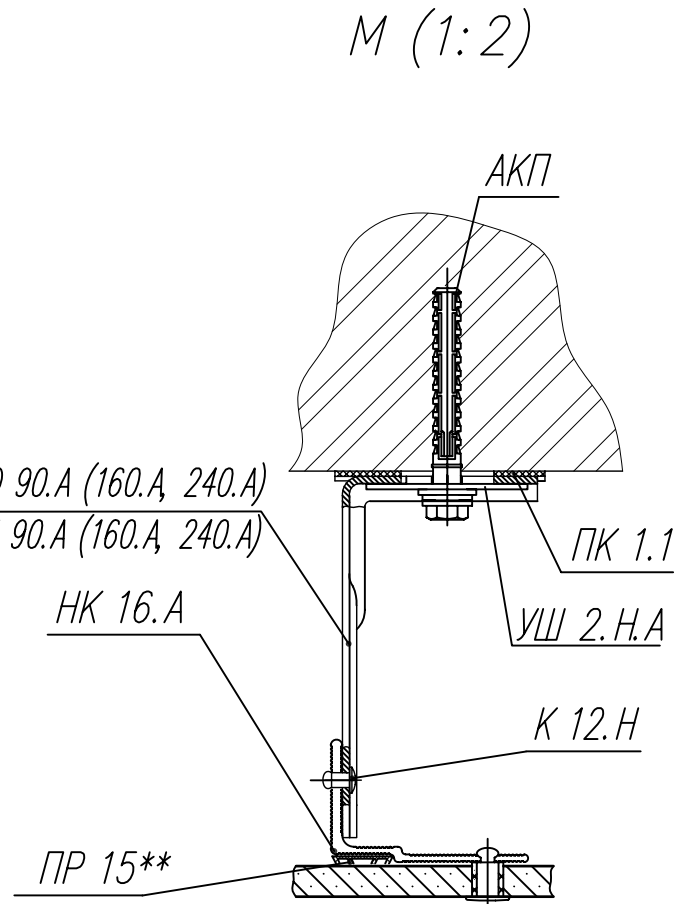
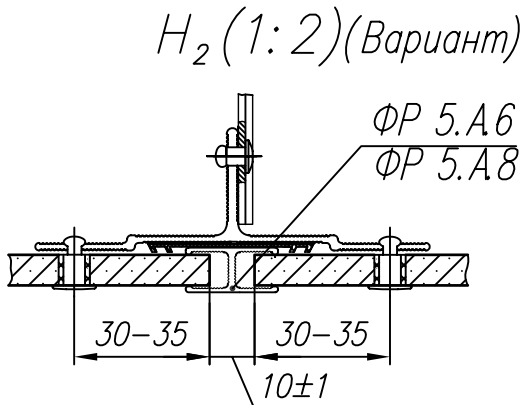
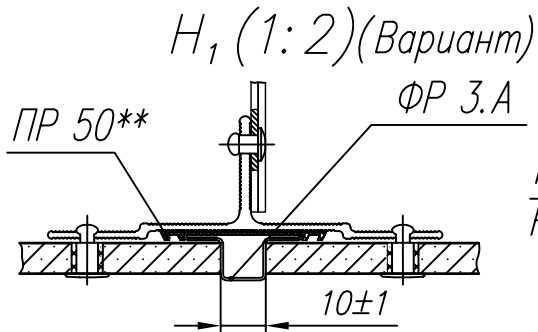
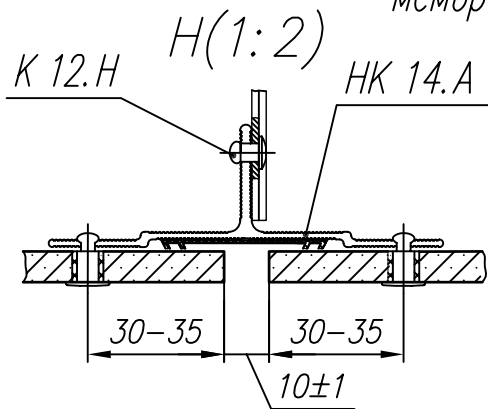
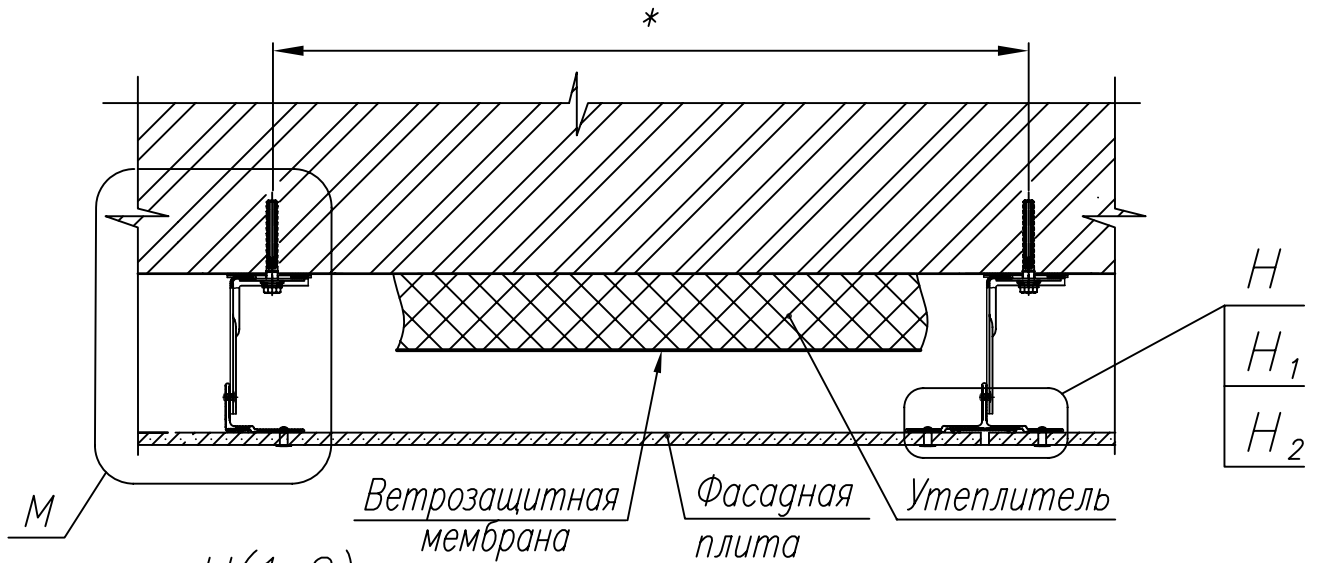
Б-Б (1:5) (Лист 14)

*



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.
 **Заклепка для плиты толщиной 6 мм
 *** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

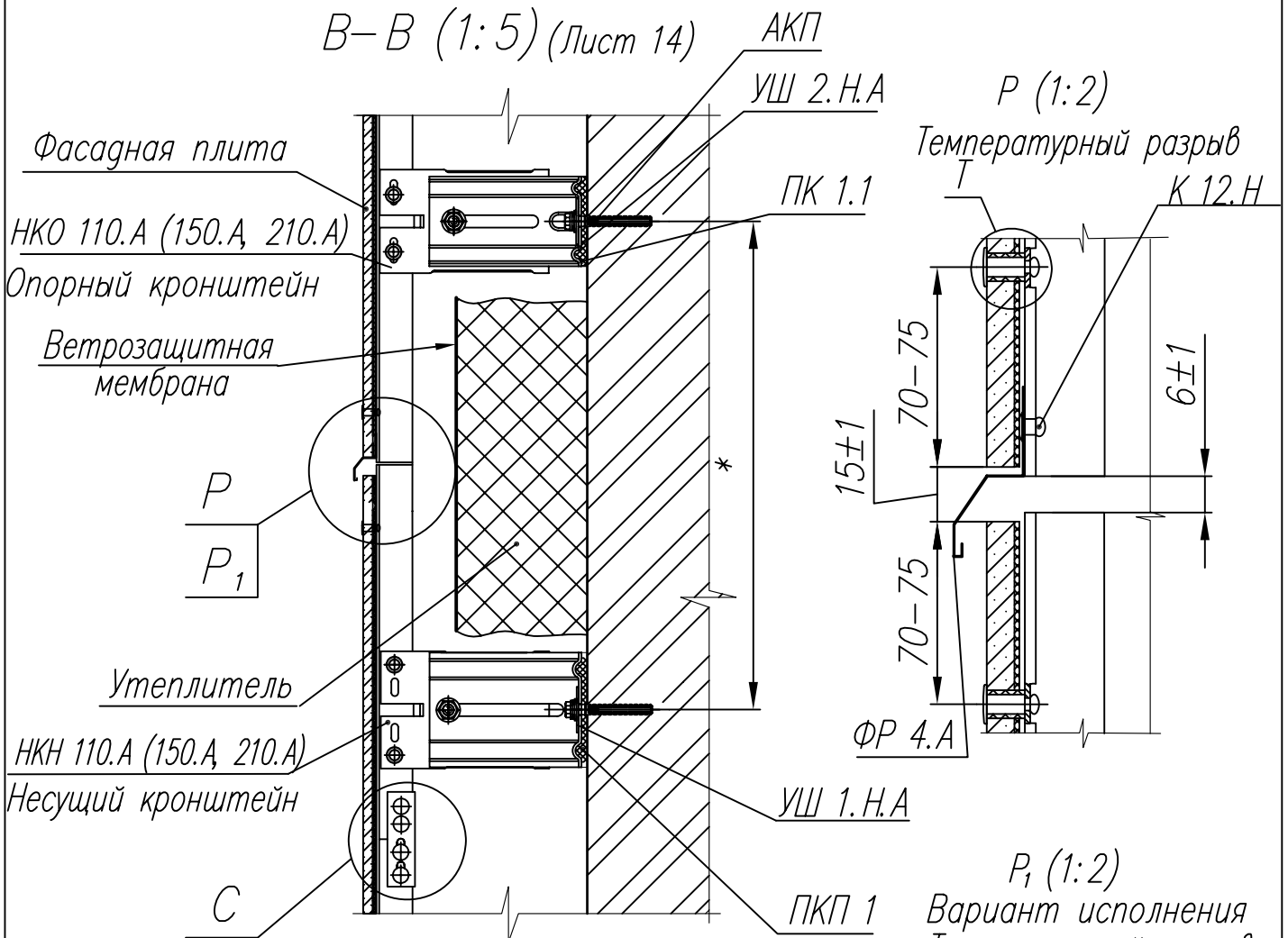
Б-Б (1:5) (Лист 14)



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

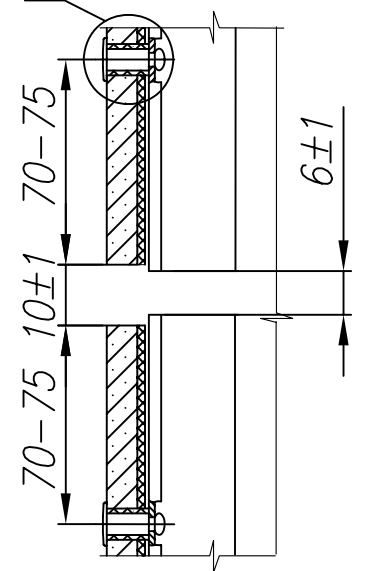
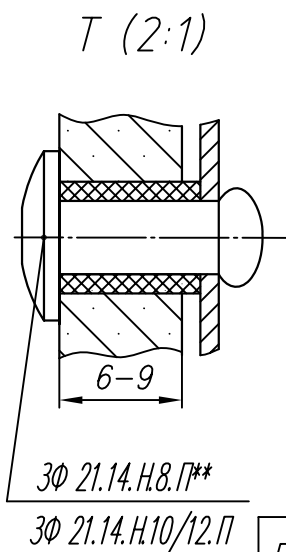
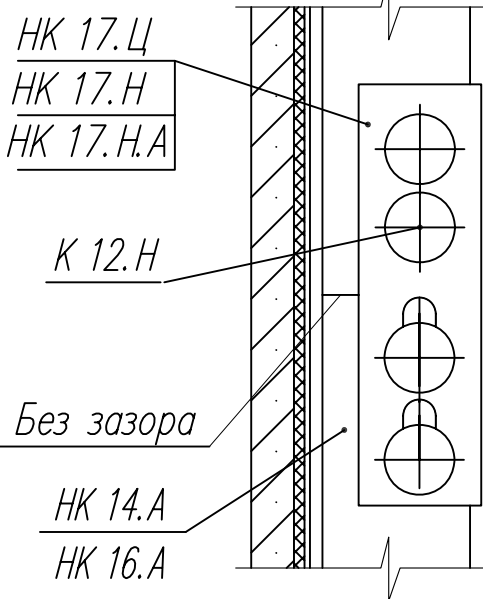
** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



P_1 (1:2)
Вариант исполнения
Температурный разрыв

C (1:1)
Схема стыковки профилей



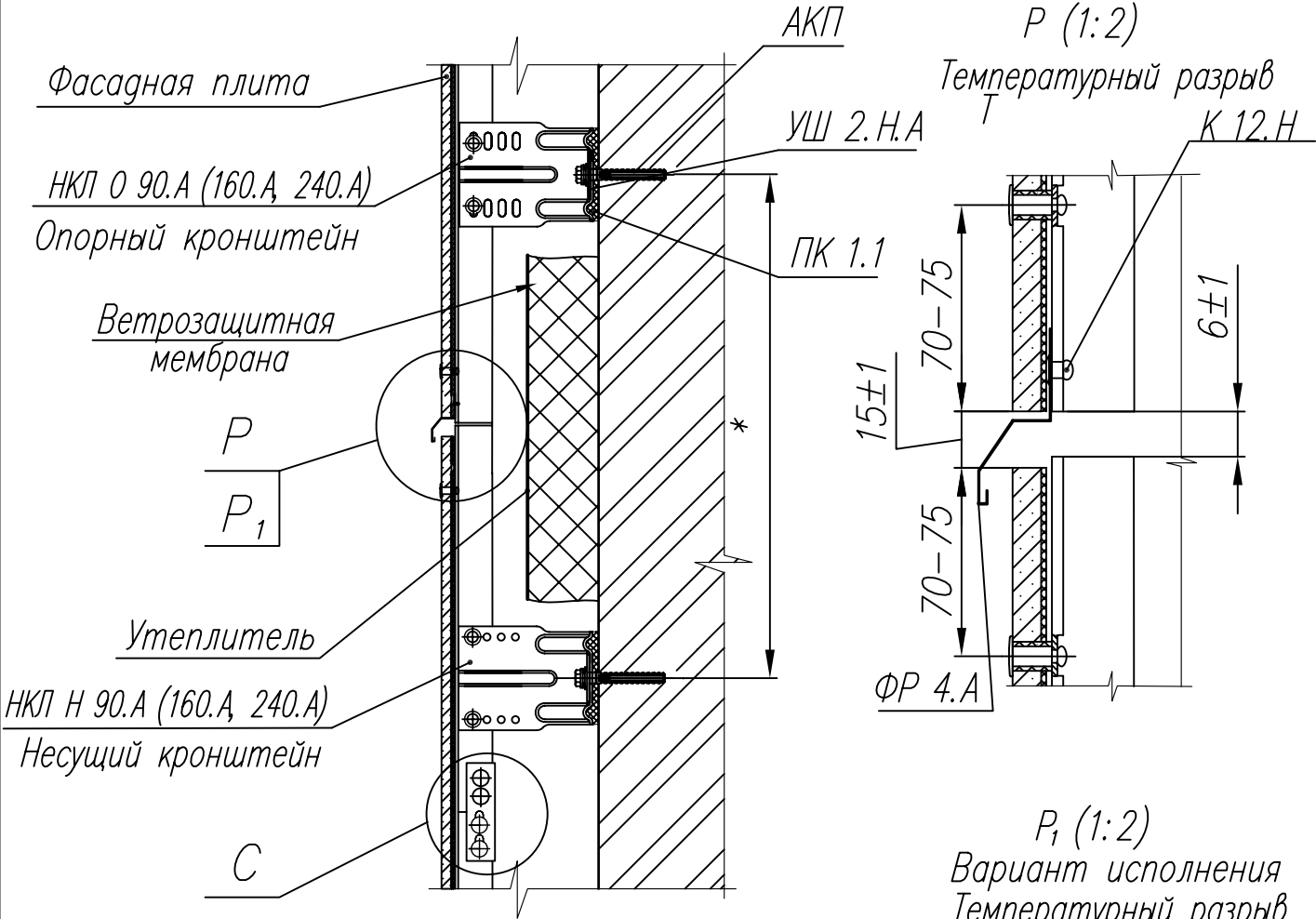
* Шаг кронштейнов по вертикали осуществляется не более размеров указанных в Приложении N1 к АТР .

**Заклепка для плиты толщиной 6 мм

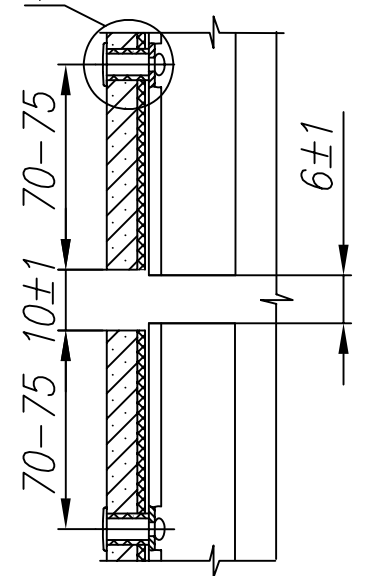
Привязан

Инв. N

B-B (1:5) (Лист 14)

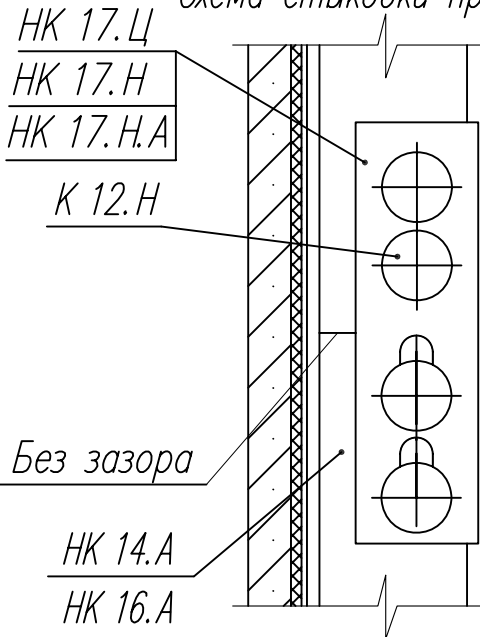


Р1 (1:2)
Вариант исполнения
Температурный разрыв

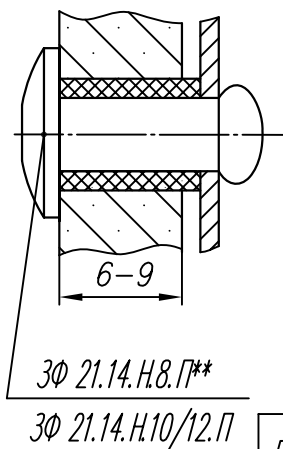


С (1:1)

Схема стыковки профилей



Т (2:1)



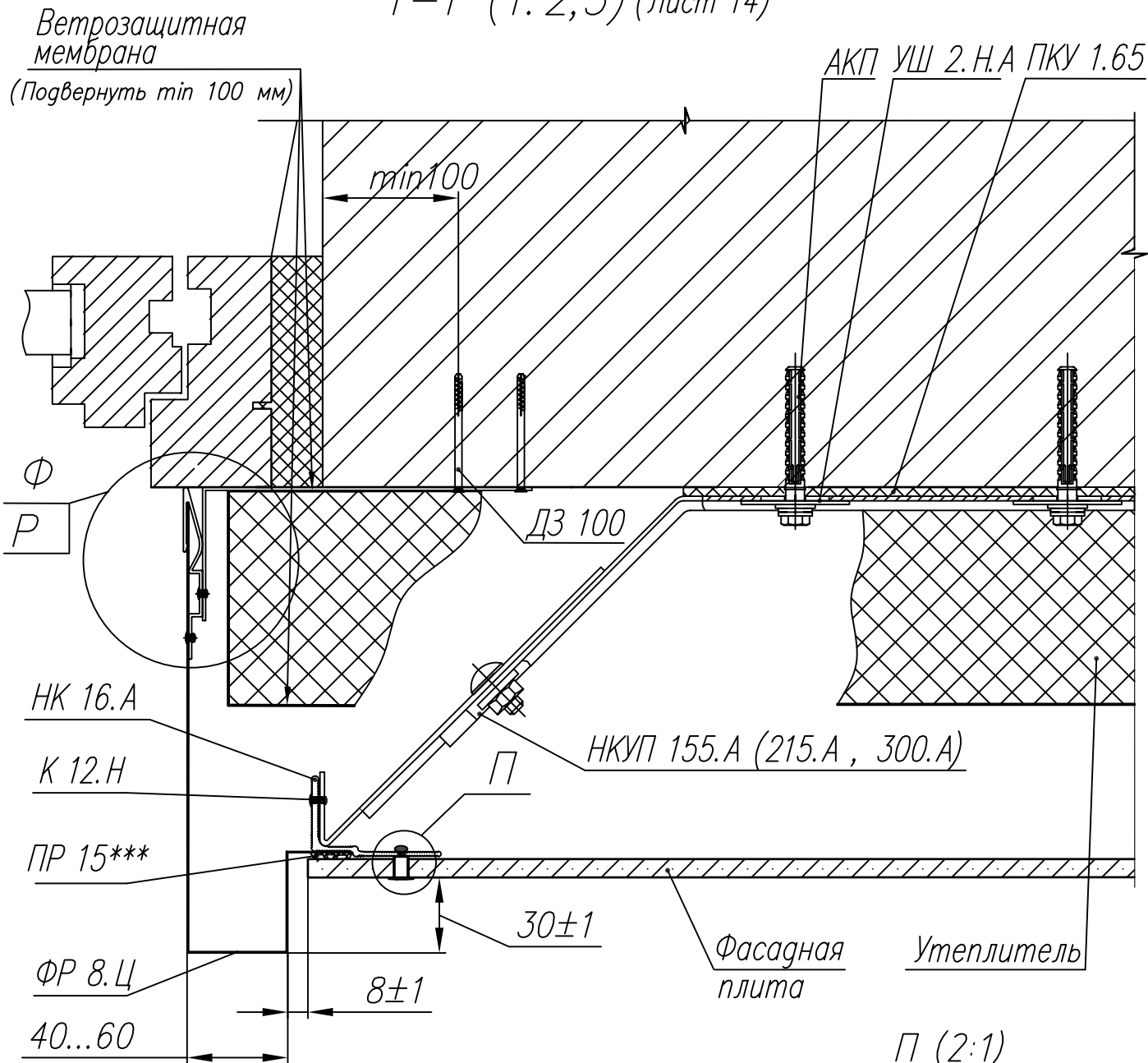
Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

* Шаг кронштейнов по вертикали осуществляется не более размеров указанных в Приложении N1 к АТР.

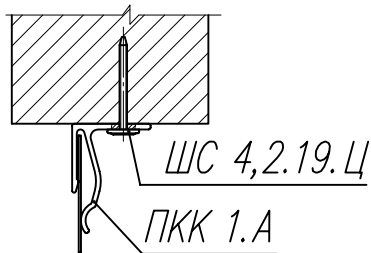
**Заклепка для плиты толщиной 6 мм

Г-Г (1:2,5) (Лист 14)

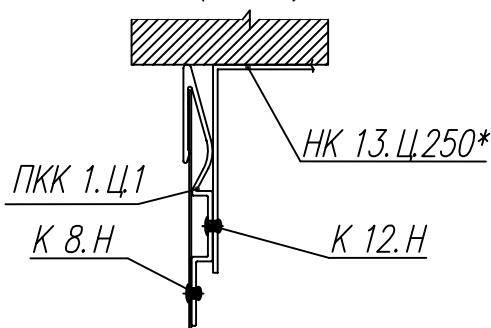


Р (1:2)

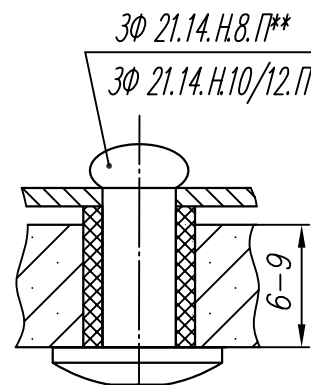
****Вариант исполнения



Ф (1:2)



П (2:1)

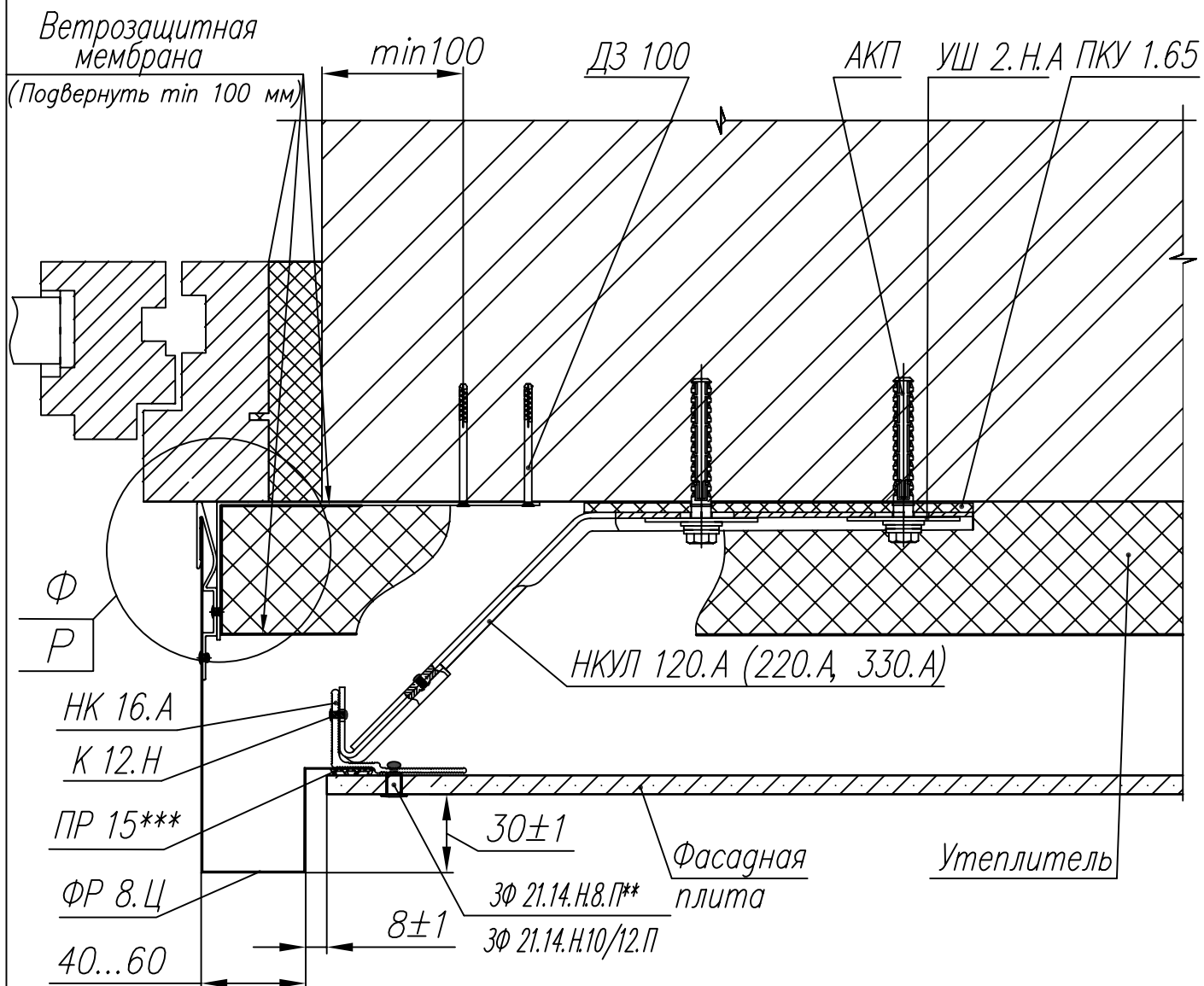


- * Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.
- **Заклепка для плиты толщиной 6 мм
- *** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.
- **** Для зданий не выше 10 м.

Привязан

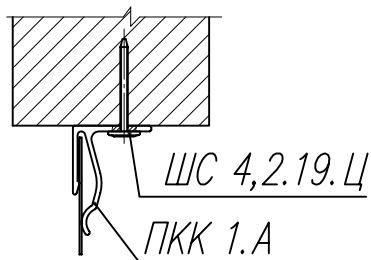
| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Г-Г (1:2,5) (Лист 14)

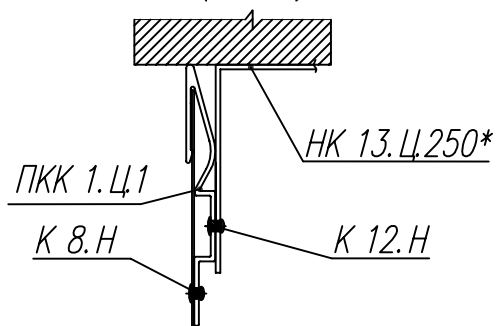


Р (1:2)

****Вариант исполнения



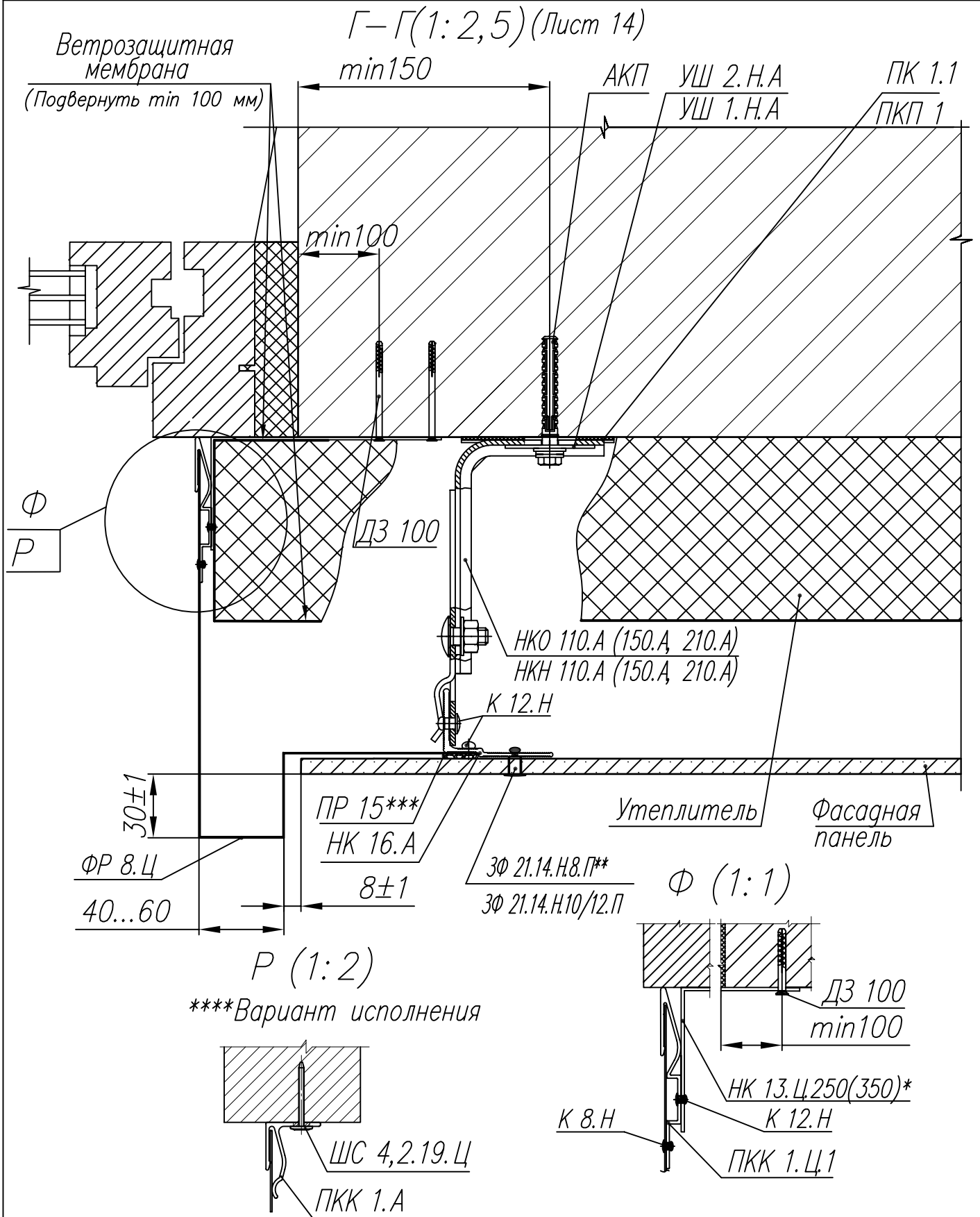
Ф (1:2)



- * Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.
- **Заклепка для плиты толщиной 6 мм
- *** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.
- **** Для зданий не выше 10 м.

Привязан

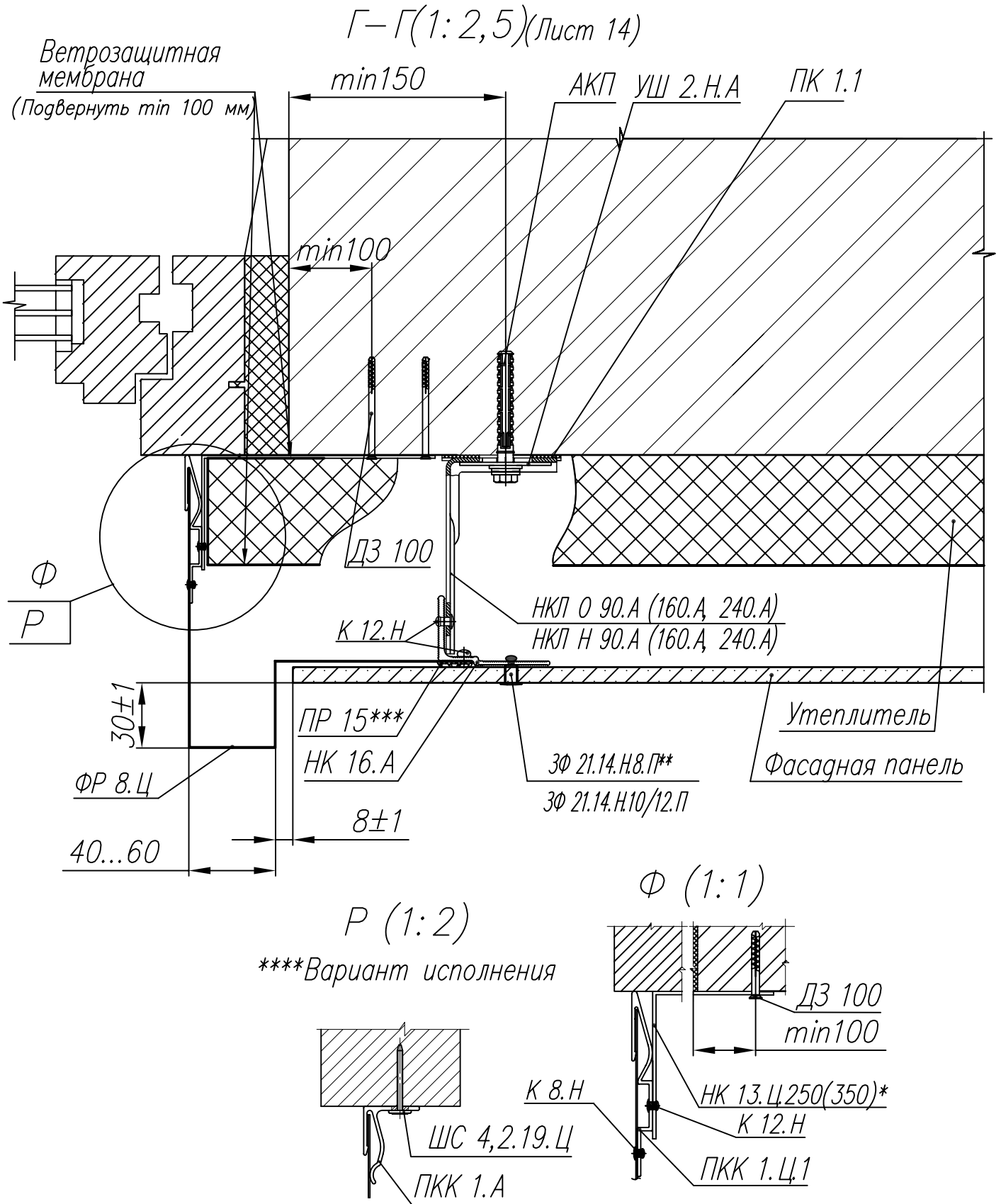
| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



- * Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.
- **Заклепка для плиты толщиной 6 мм
- *** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.
- **** Для зданий не выше 10 м.

Привязан

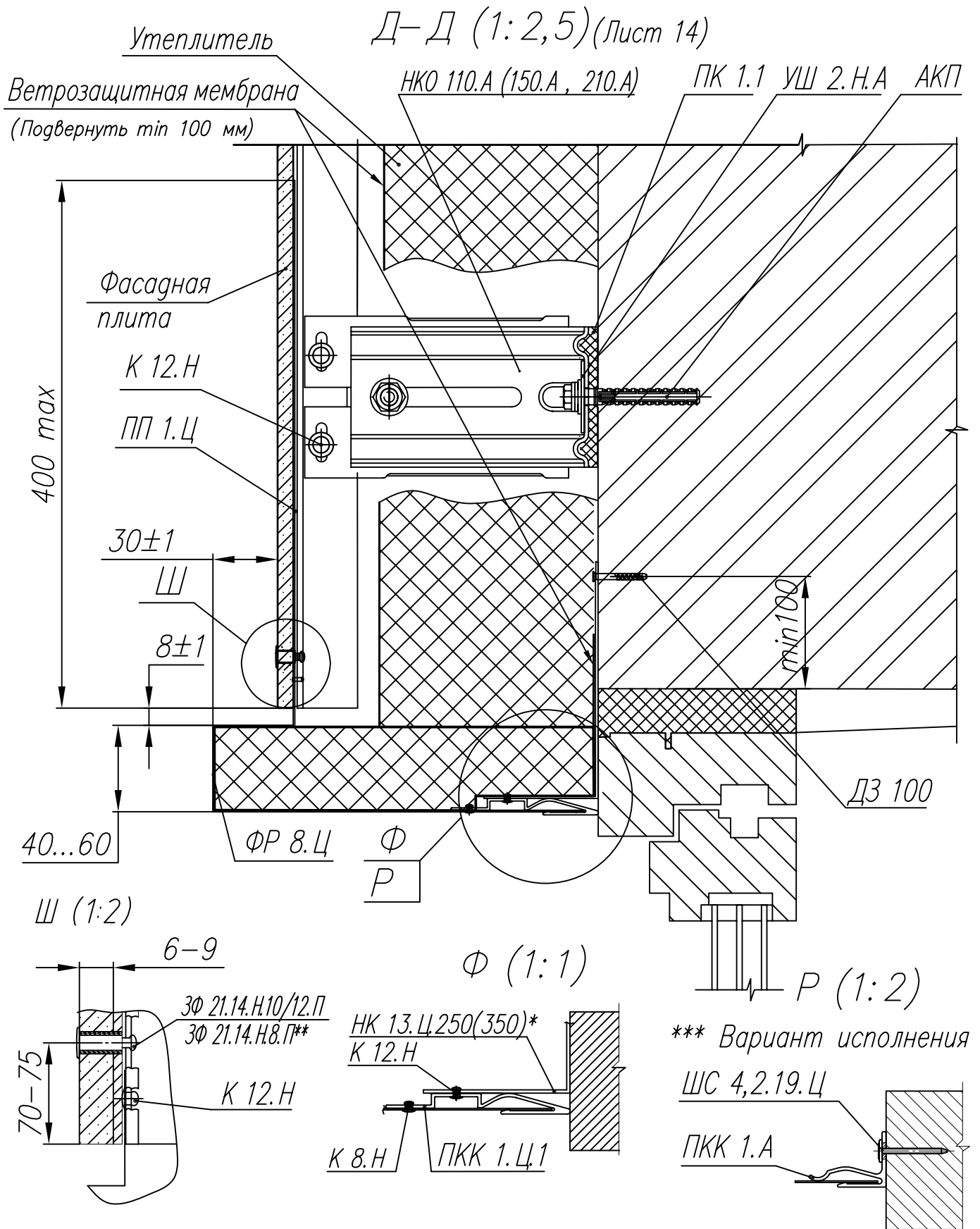
| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



- * Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.
- **Заклепка для плиты толщиной 6 мм
- *** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.
- **** Для зданий не выше 10 м.

Привязан

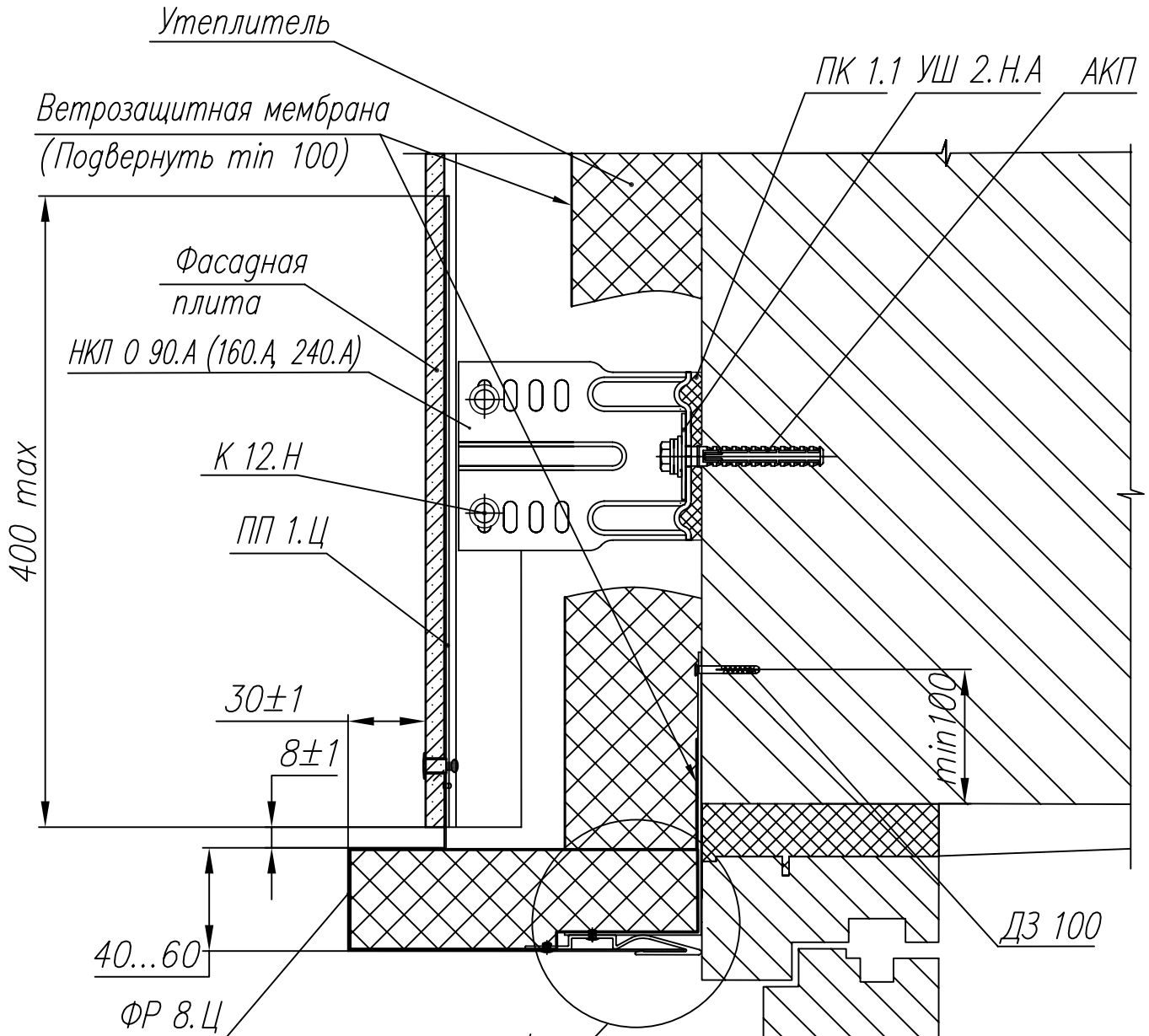
| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



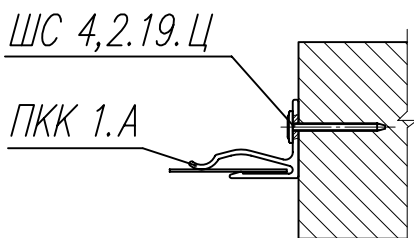
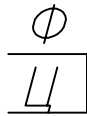
* Крепить с шагом по горизонтали не более 400 мм.
 **Заклепка для плиты толщиной 6 мм
 *** Для зданий не выше 10 м.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

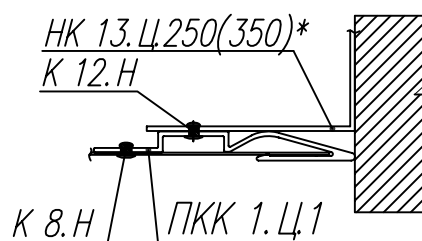
Д-Д (1:2,5) (Лист 14)



Ц (1:2)
**Вариант исполнения



Ф (1:1)



* Крепить с шагом по горизонтали не более 400 мм.

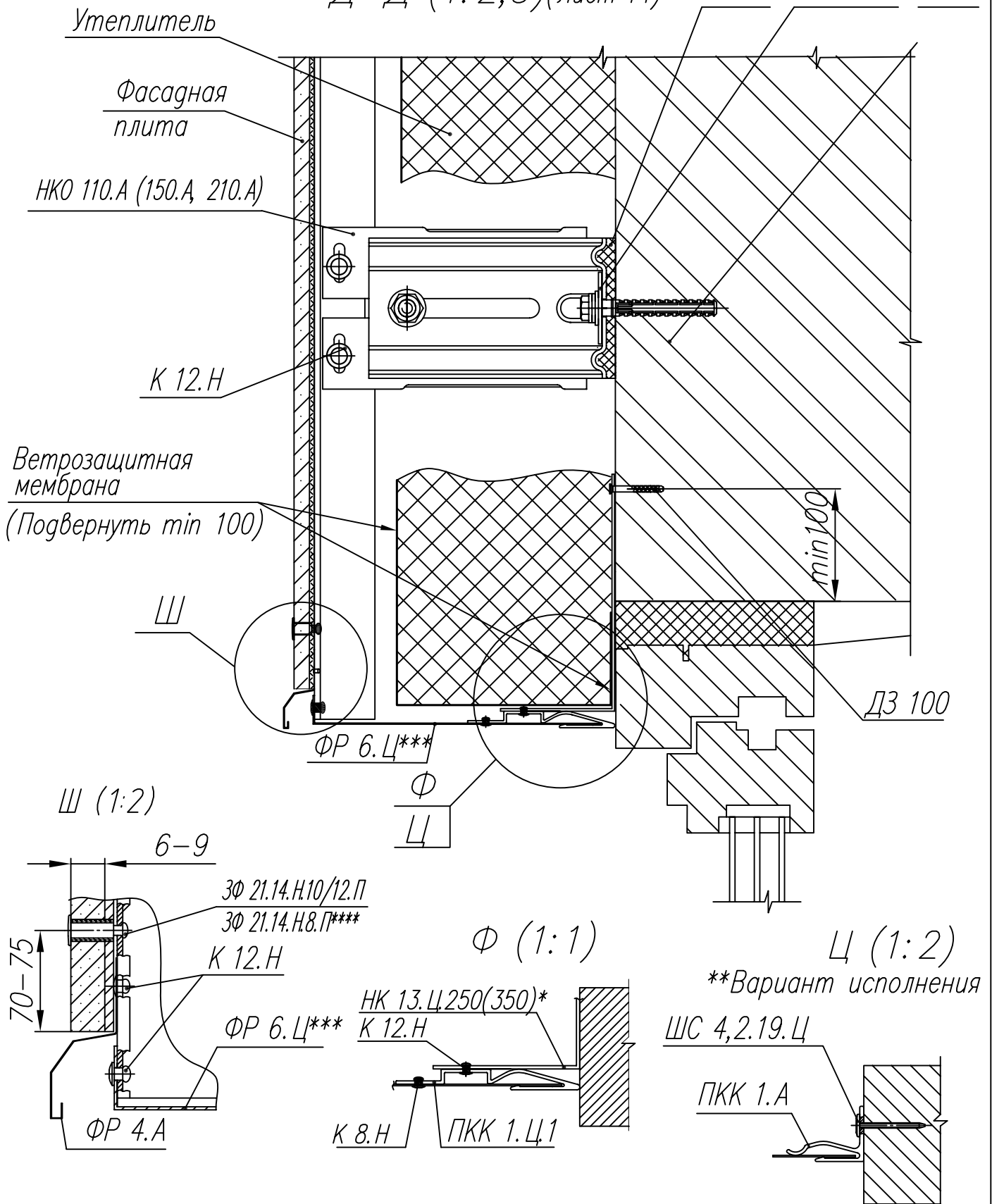
** Для зданий не выше 10 м.

Привязан

Инв. N

Д-Д (1:2,5) (Лист 14)

ПК 1.1 УШ 2.Н.А АКП



* Крепить с шагом по горизонтали не более 400 мм.

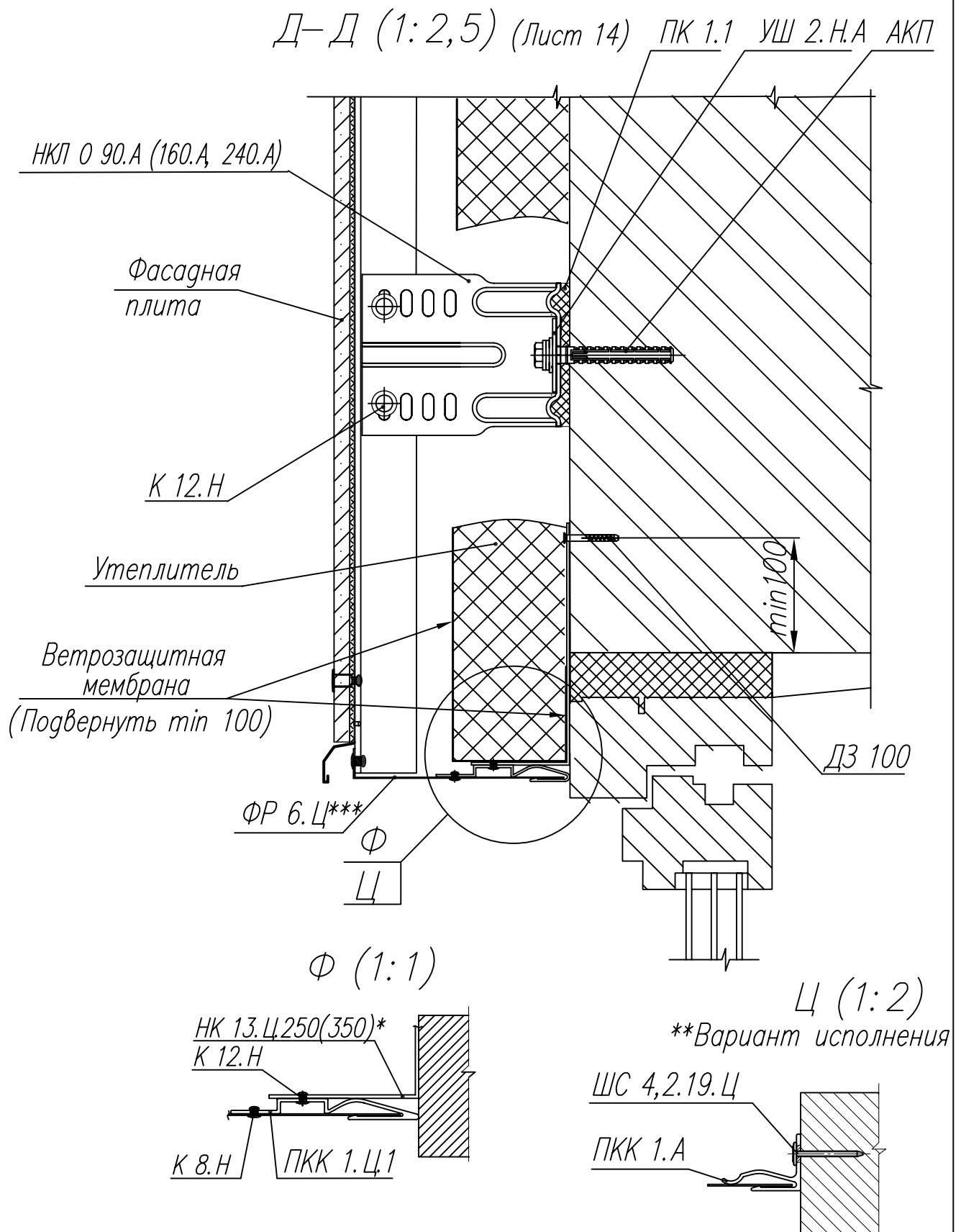
** Для зданий не выше 10 м.

*** Для обеспечения воздушного потока в вентилируемом зазоре обязательным является перфорирование верхнего откоса окна (ФР 6.Ц).

**** Заклепка для плиты 6 мм

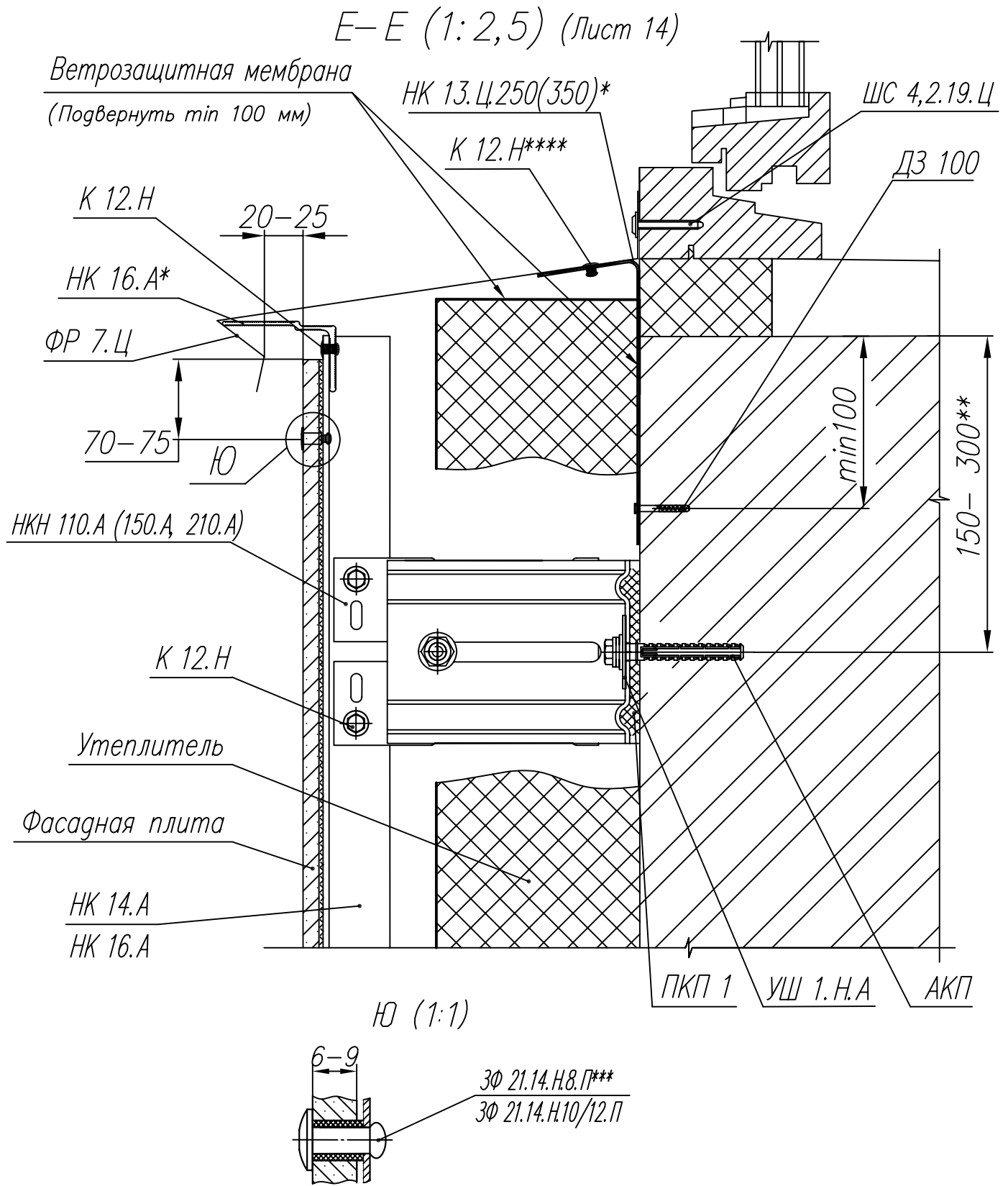
Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



- * Крепить с шагом по горизонтали не более 400 мм.
- ** Для зданий не выше 10 м.
- *** Для обеспечения воздушного потока в вентилируемом зазоре обязательным является перфорирование верхнего откоса окна (ФР 6.Ц).

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



* Используются отрезки профиля (50 – 100 мм).

** Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

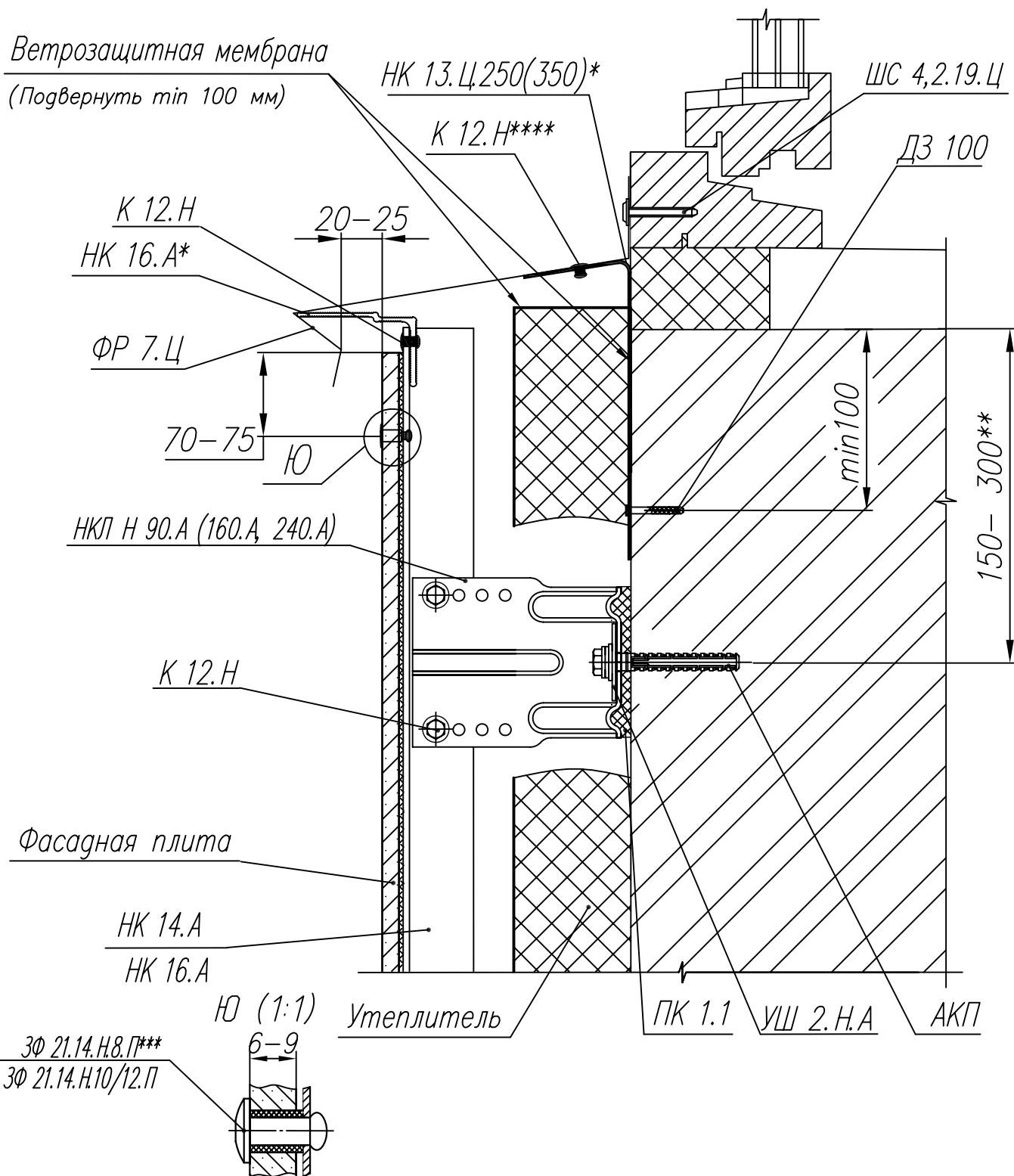
*** Заклепка для плиты 6 мм

**** Крепить с шагом по горизонтали не более 600мм

Привязан

Инв. N

E-E (1:2,5) (Лист 14)



* Используются отрезки профиля (50 – 100 мм).

** Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

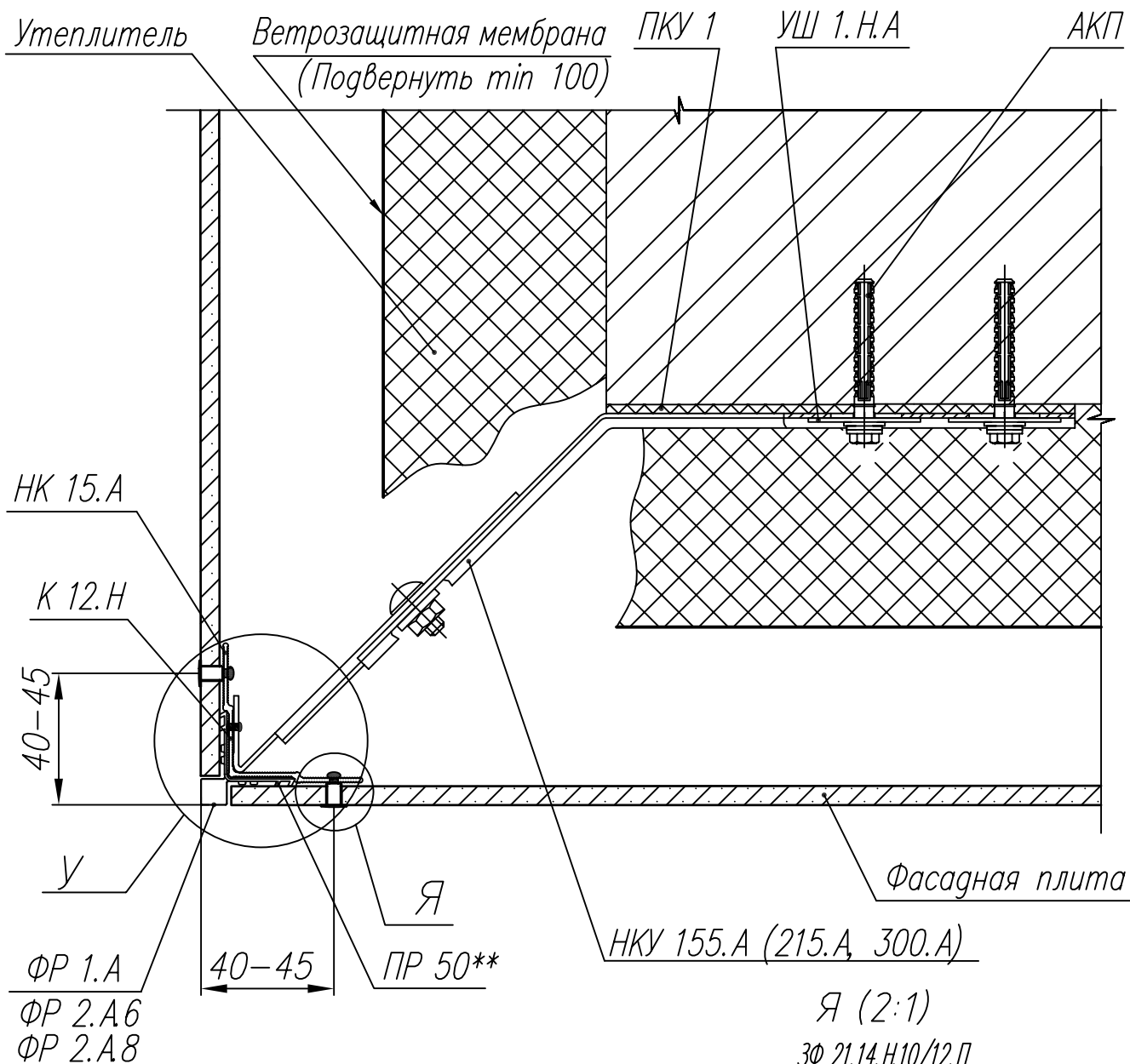
*** Заклепка для плиты 6 мм

**** Крепить с шагом по горизонтали не более 600мм

Привязан

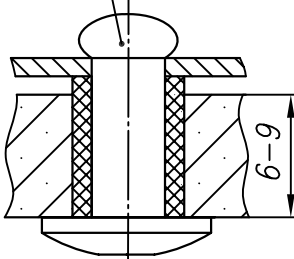
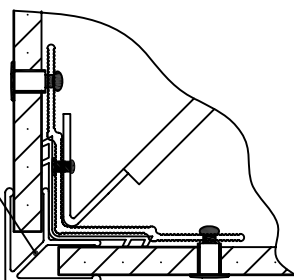
Инв. N

Ж-Ж (1:2,5)(Лист 14)



У (1:2)

ФР 2.А6
ФР 2.А8

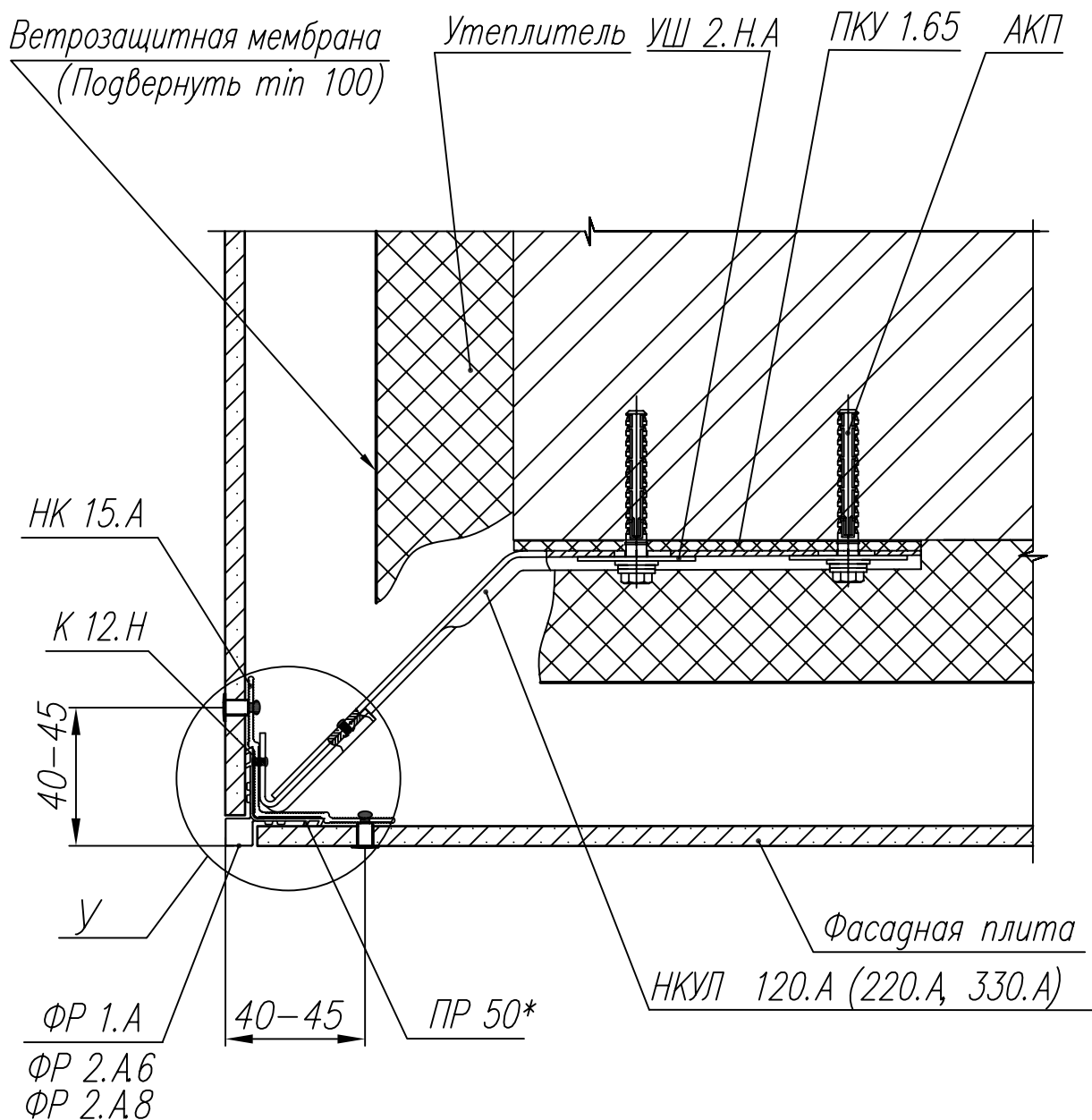


Привязан

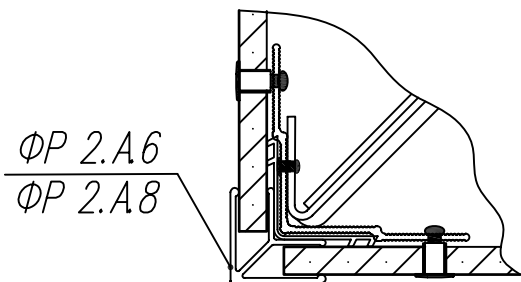
| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

- * Заклепка для плиты 6 мм
- ** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.
- *** Заклепка для плиты 6 мм

Ж-Ж (1:2,5) (Лист 14)

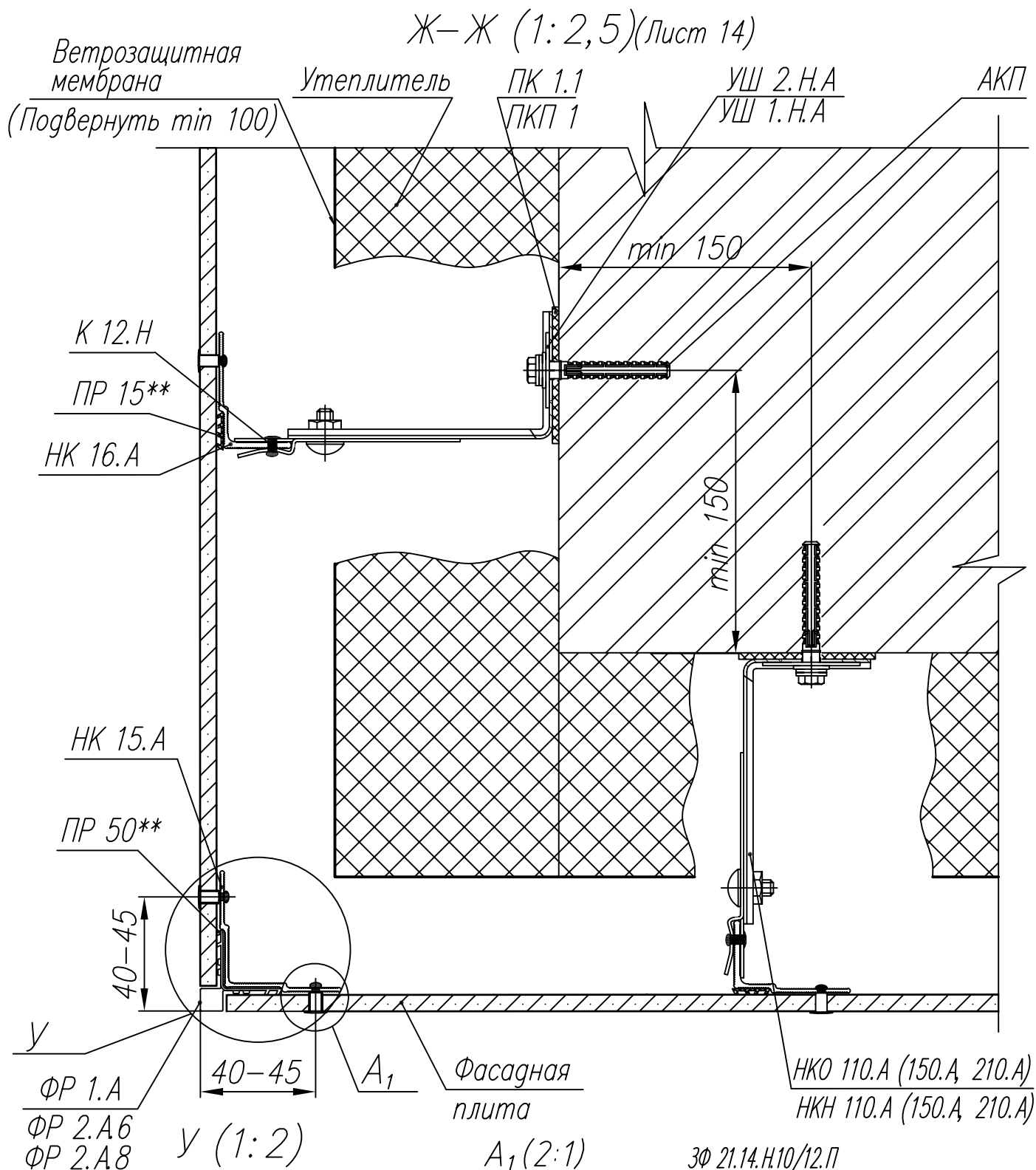


У (1:2)



* Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

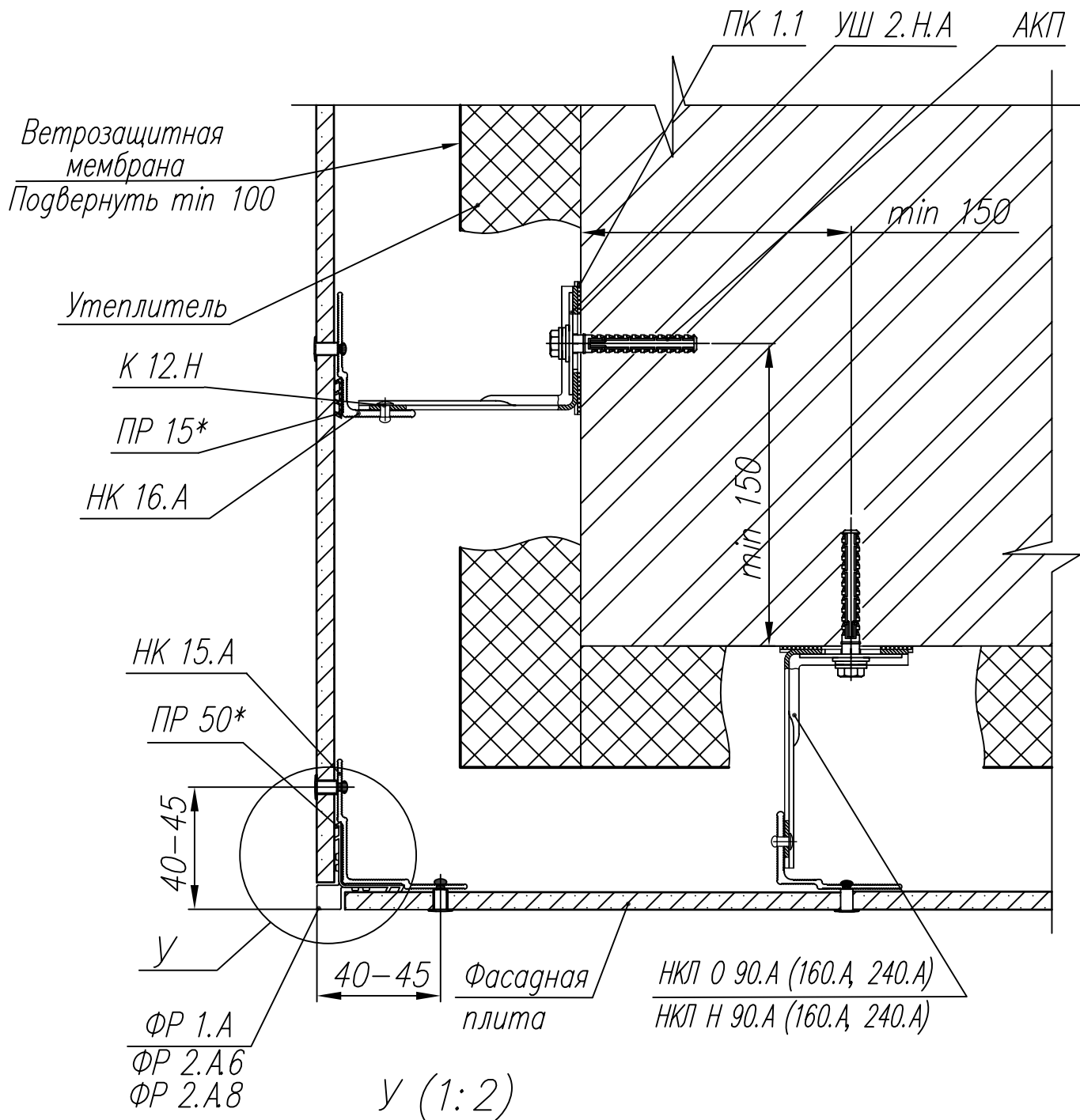


ФР 2.А6
ФР 2.А8

* Заклепка для плиты 6 мм
** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

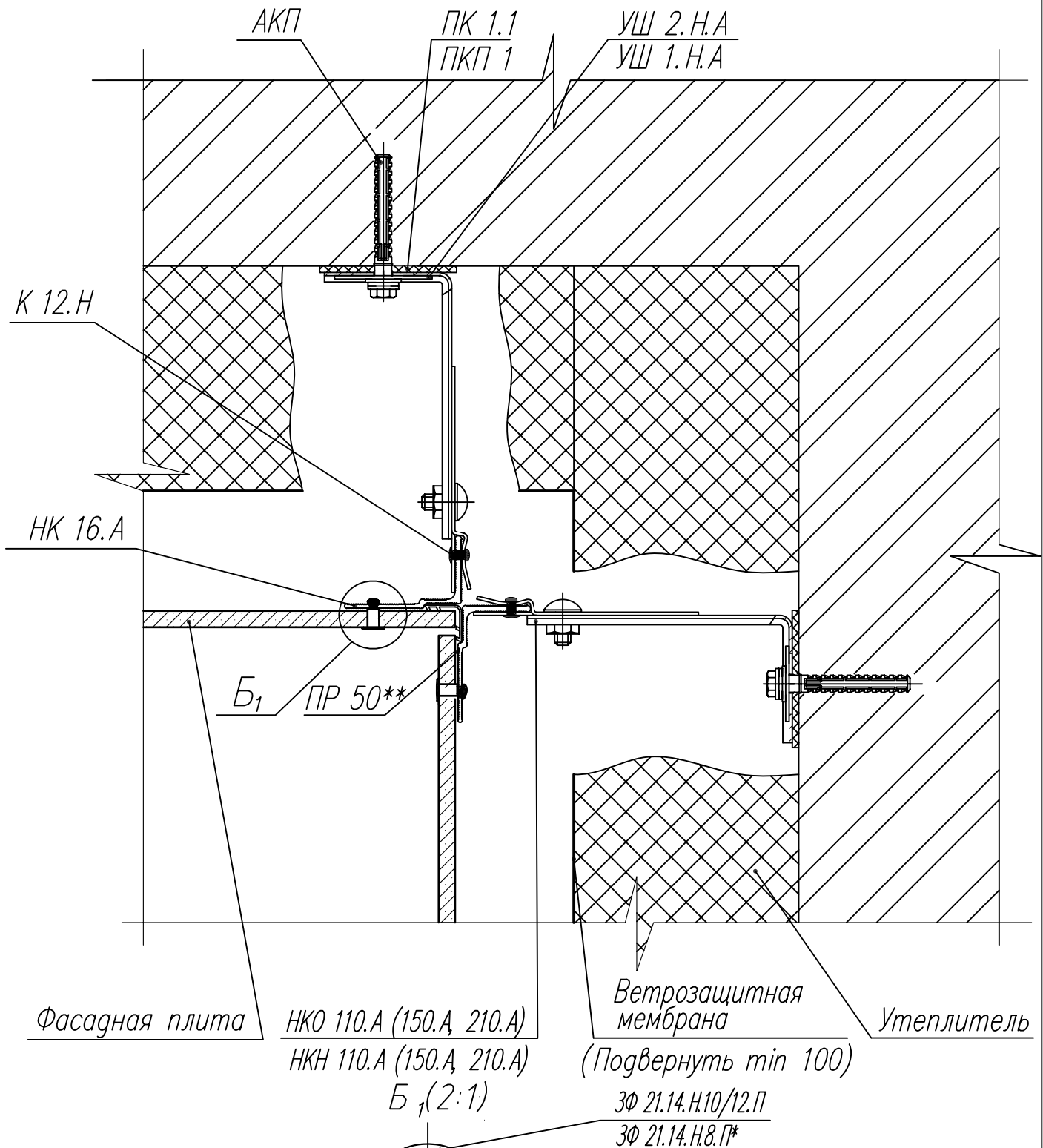
Ж-Ж (1:2,5)(Лист 14)



| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

* Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

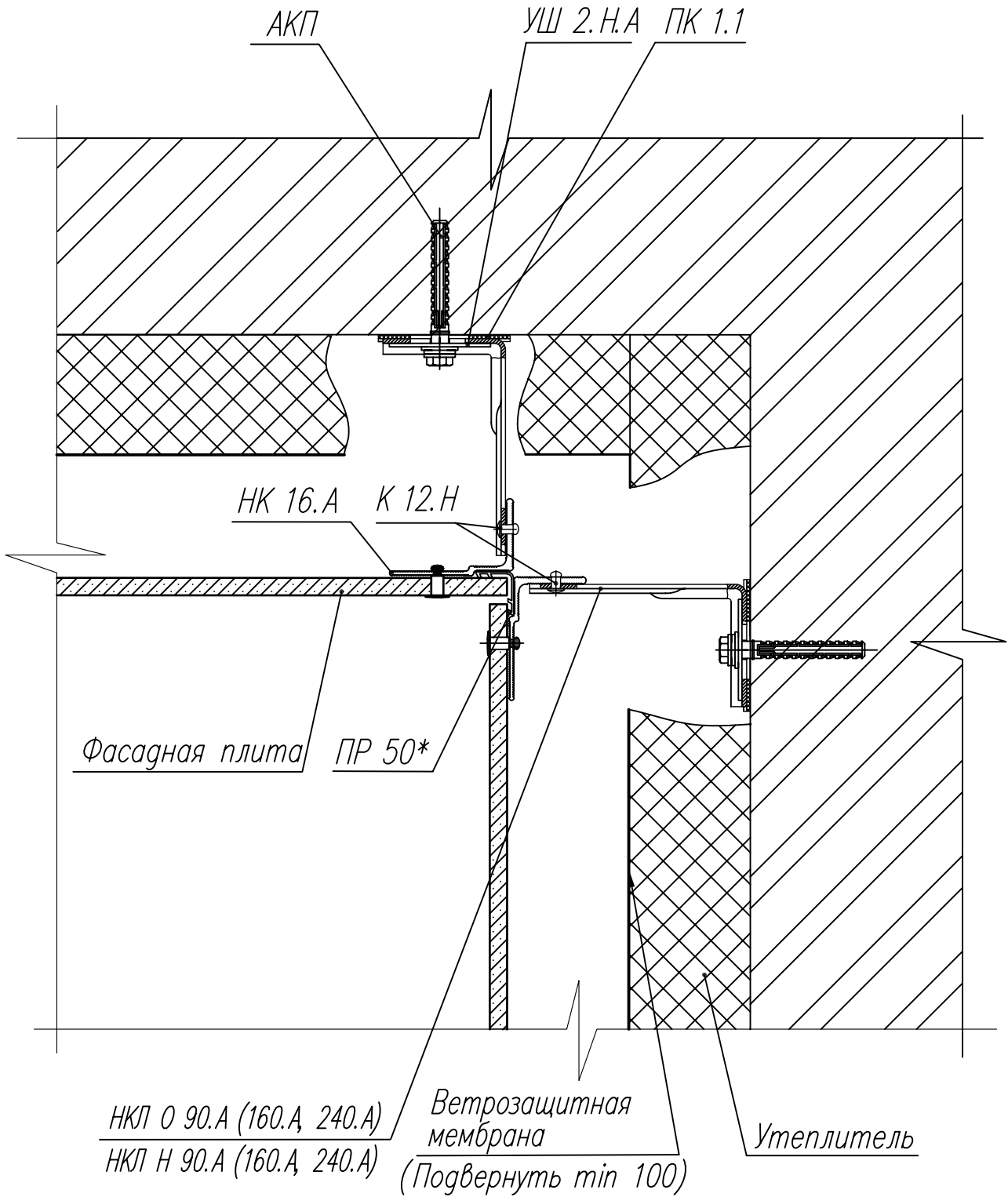
И-И (1:2,5) (Лист 14)



* Заклепка для плиты 6 мм
 ** Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

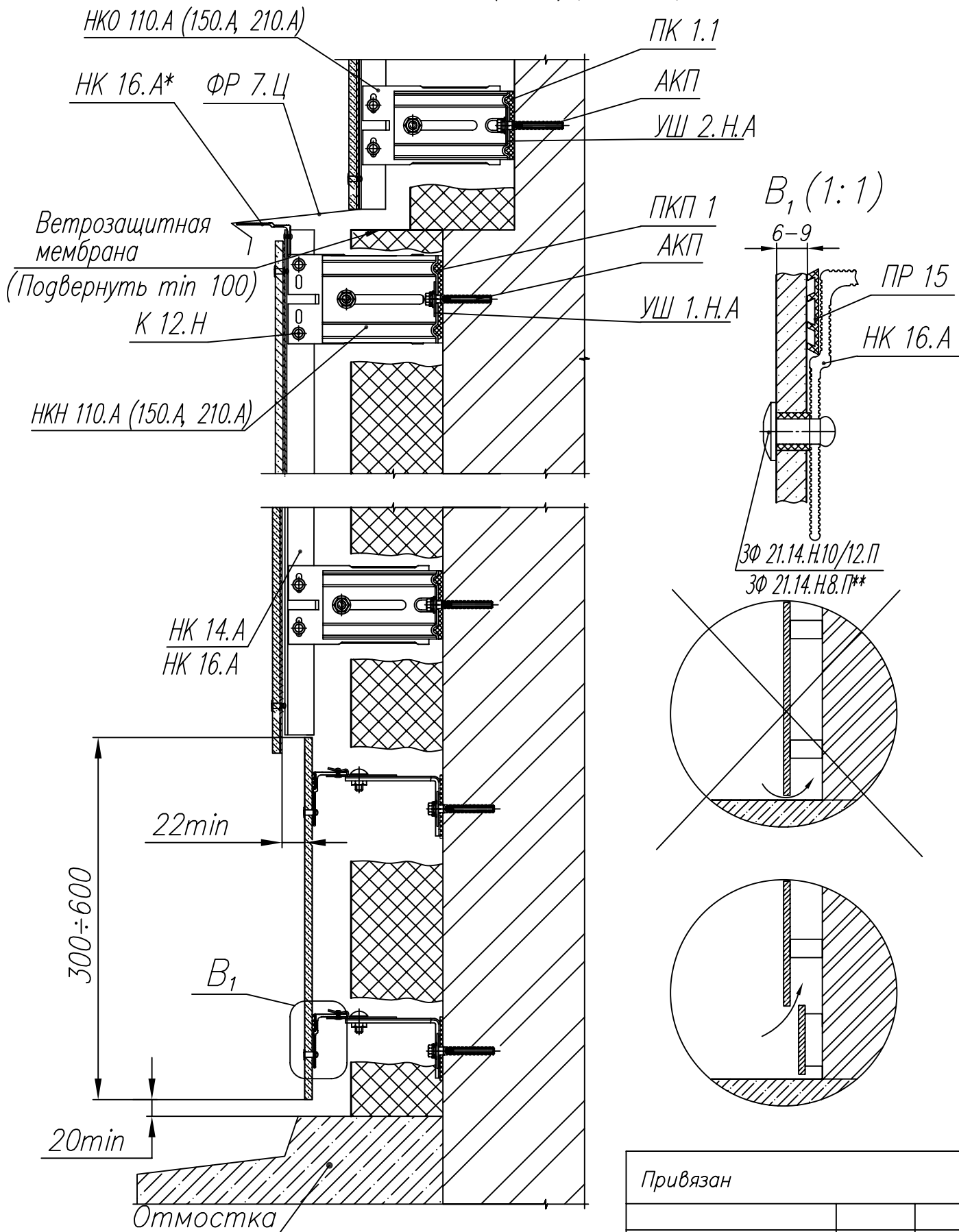
И-И (1:2,5) (Лист 14)



* Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

К-К (1:5) (Лист 14)



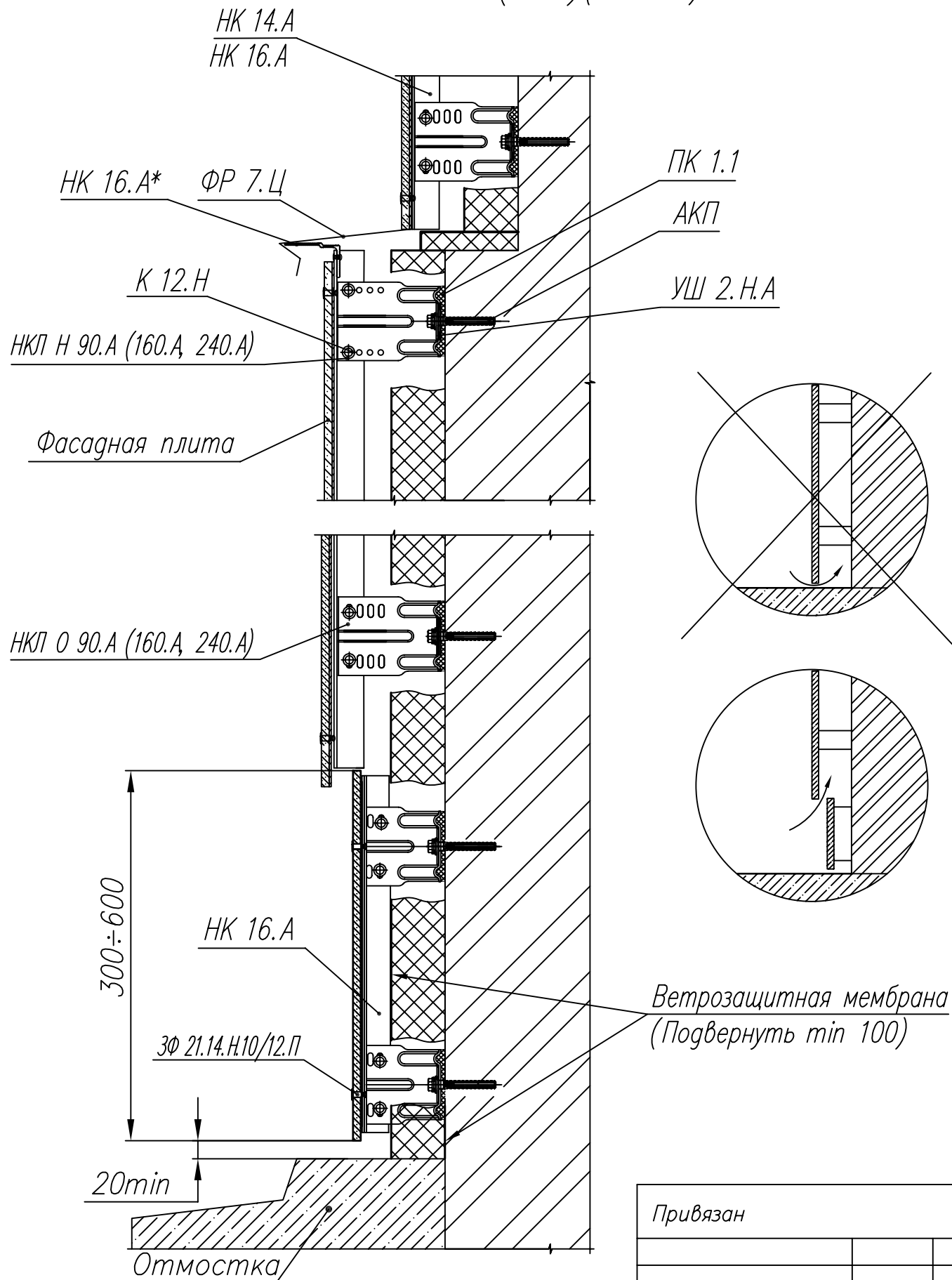
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 - 100 мм).

** Заклепка для плиты 6 мм

Привязан

Инв. N

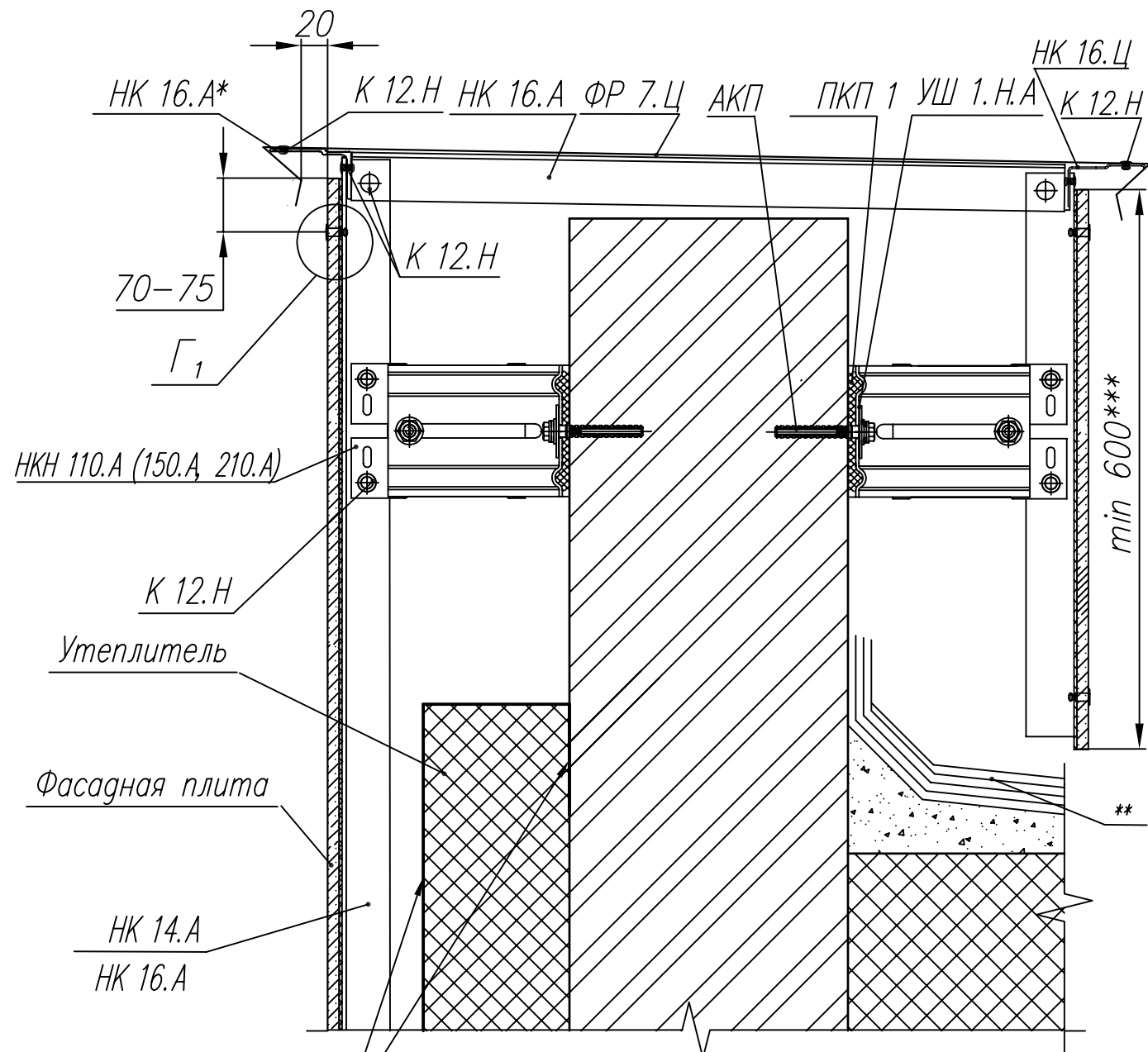
К-К (1:5) (Лист 14)



* Используются отрезки Г-образного профиля (50 - 100 мм).

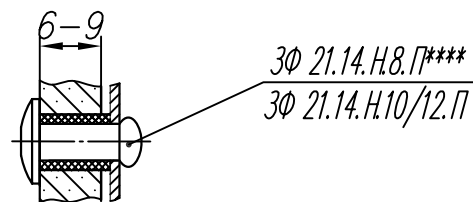
| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| | | |
| | | |
| Инв. N | | |

Л-Л (1:4) (Лист 14)



Ветрозащитная мембрана
(Подвернуть min 100)

Г₁(2:1)



* Используются отрезки Г-образного профиля (50 – 100 мм).

**Конструкция кровли показана условно.

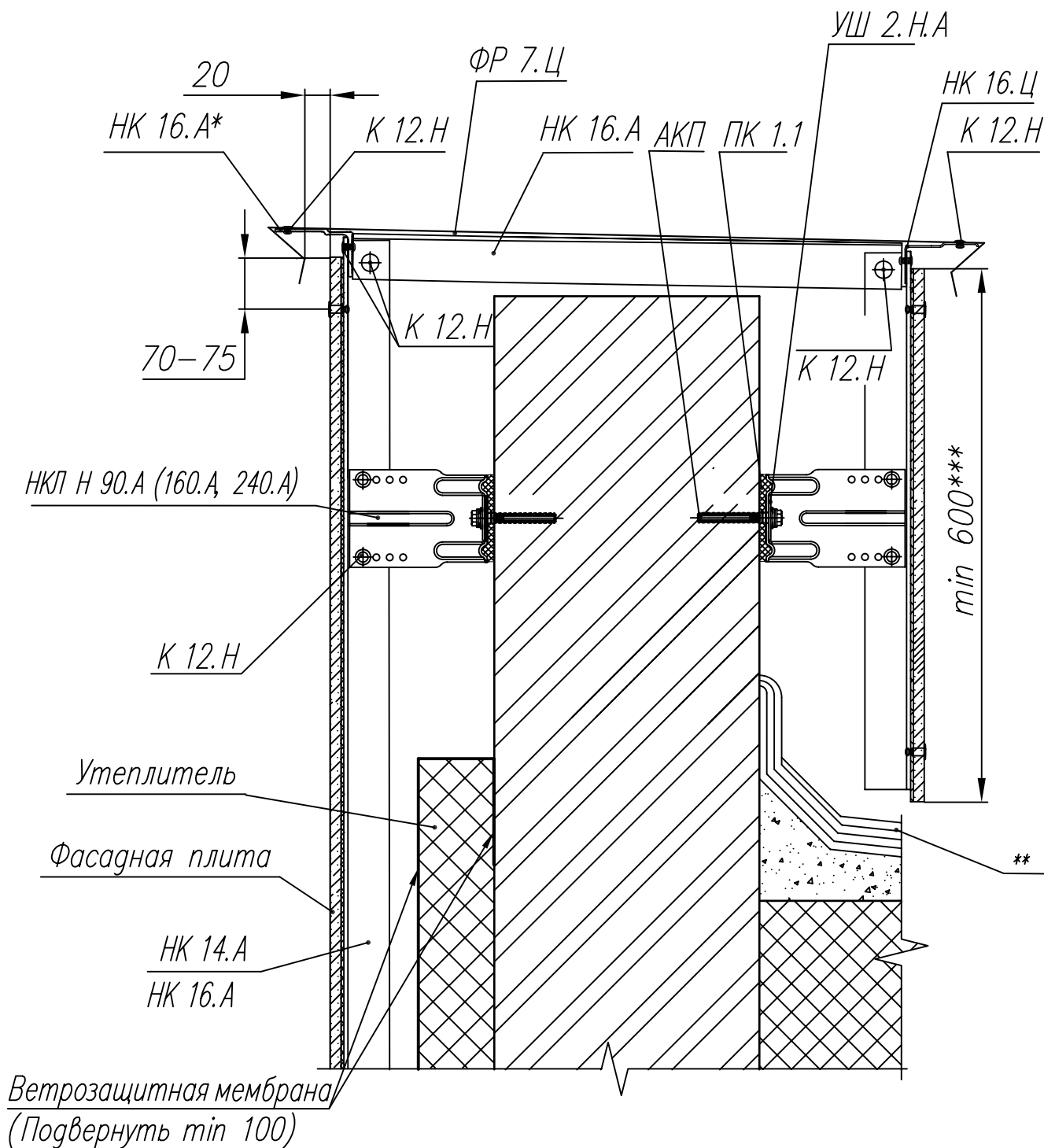
***Возможна установка одного кронштейна, если размер профиль не более 600 мм.

****Заклепка для плиты 6 мм

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Л-Л (1:4) (Лист 14)



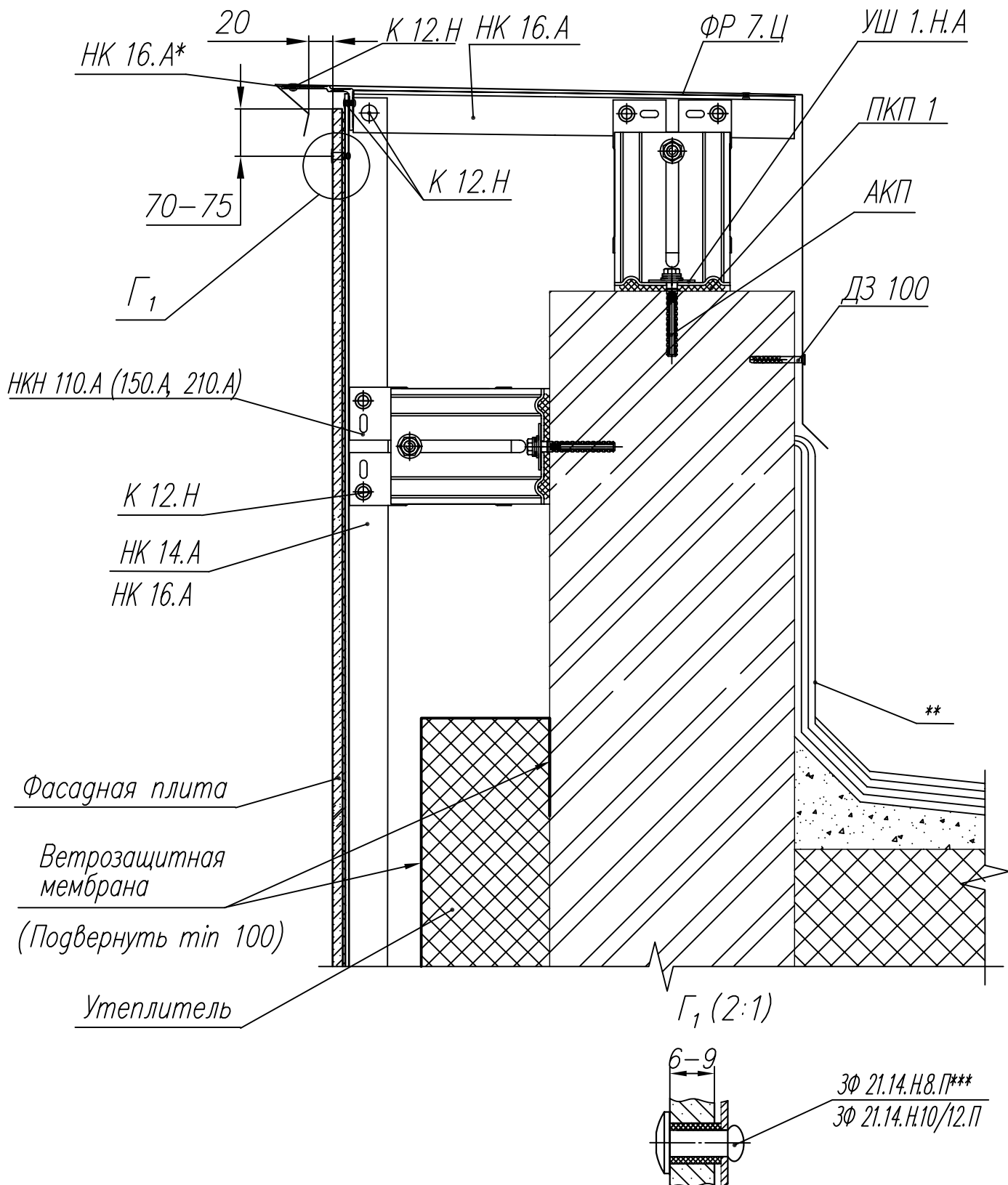
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 - 100 мм).

**Конструкция кровли показана условно.

***Возможна установка одного кронштейна, если размер профиля не более 600 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Л-Л (1:4) (Лист 14)



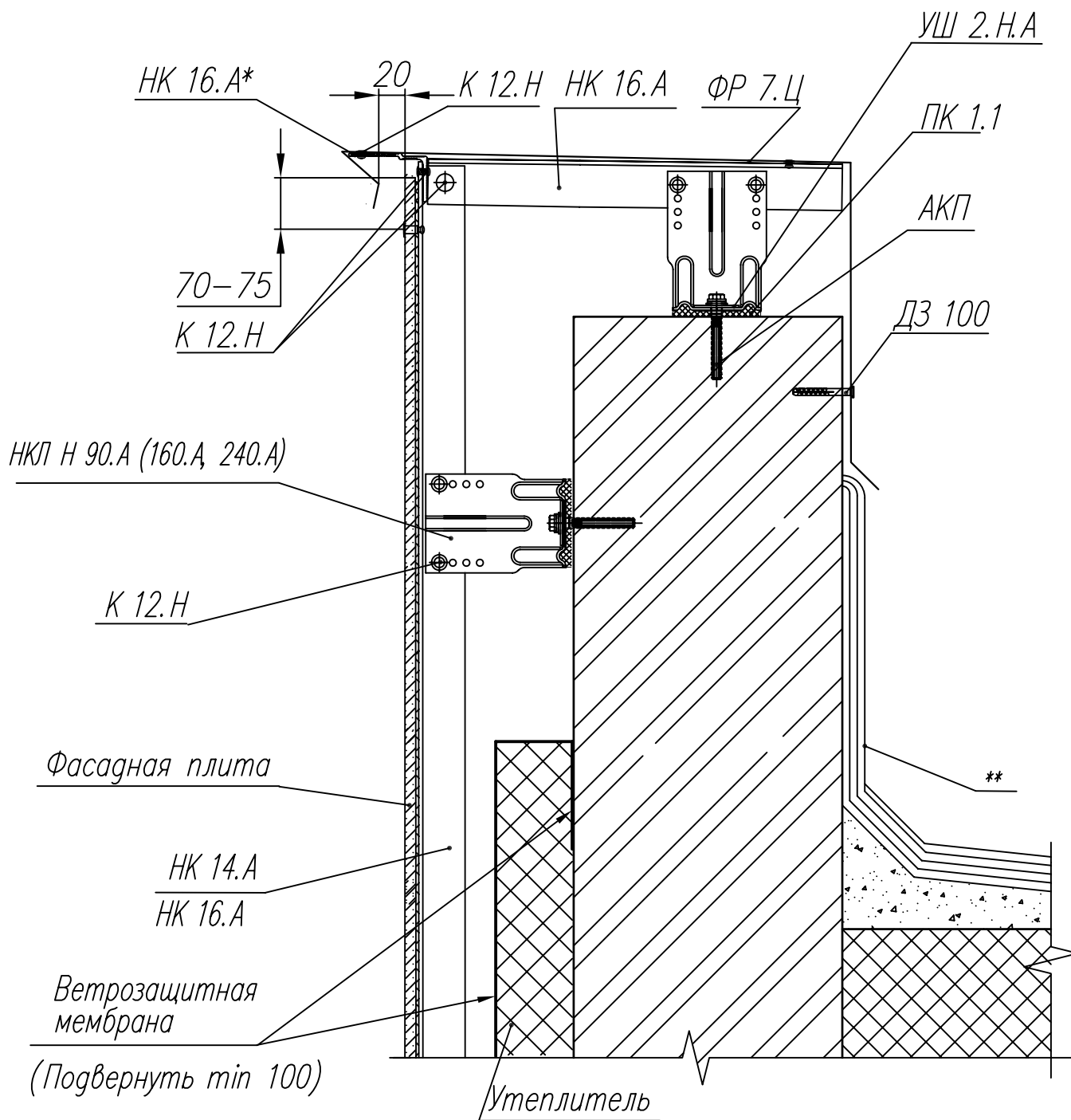
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 – 100 мм).

**Конструкция кровли показана условно.

*** Заклепка для плиты 6 мм

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Л-Л (1:4) (Лист 14)



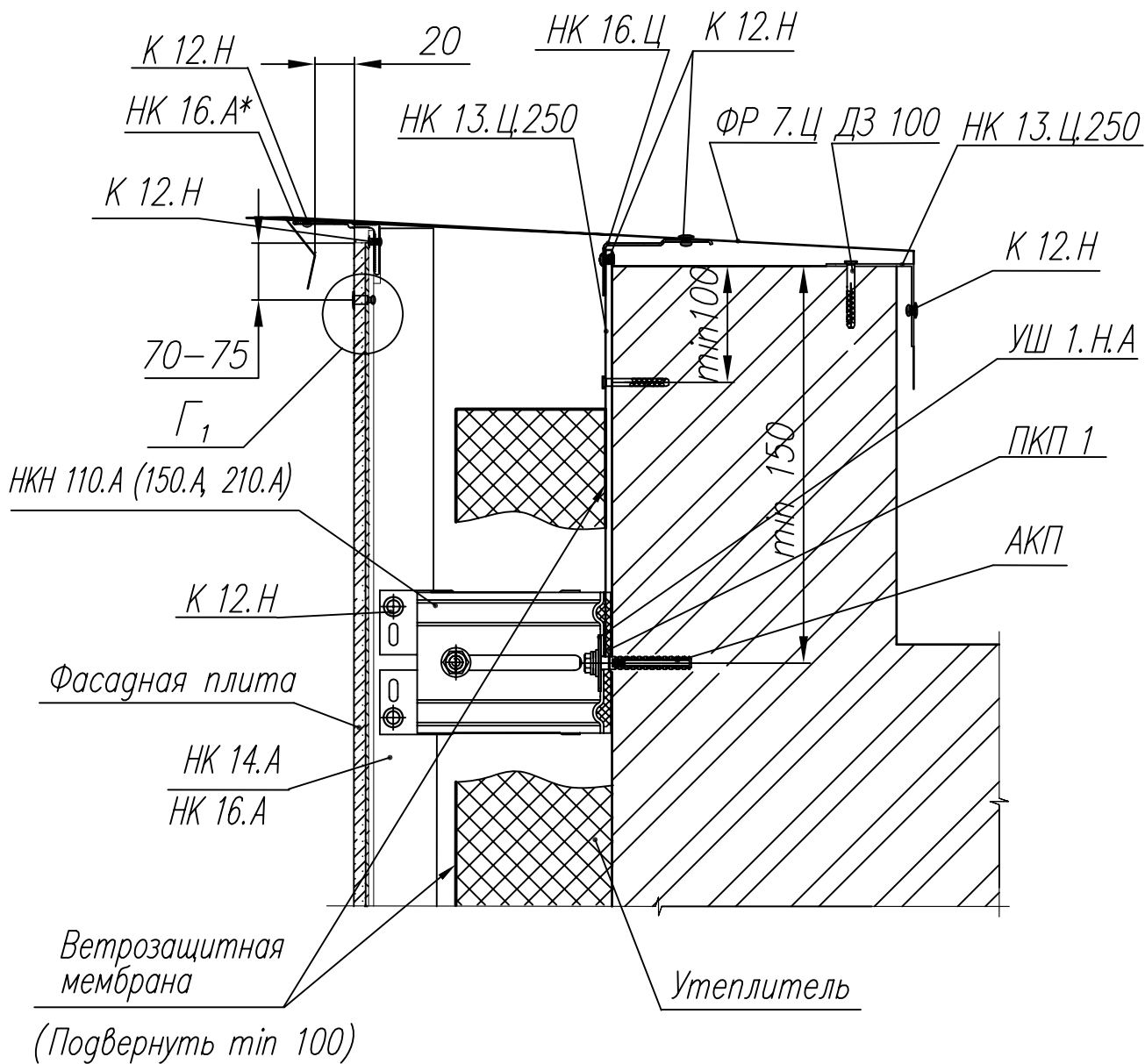
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 – 100 мм).

**Конструкция кровли показана условно.

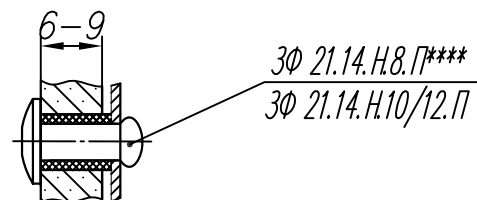
Привязан

Инв. N

Л-Л (1:4) (Лист 14)



Г₁ (2:1)



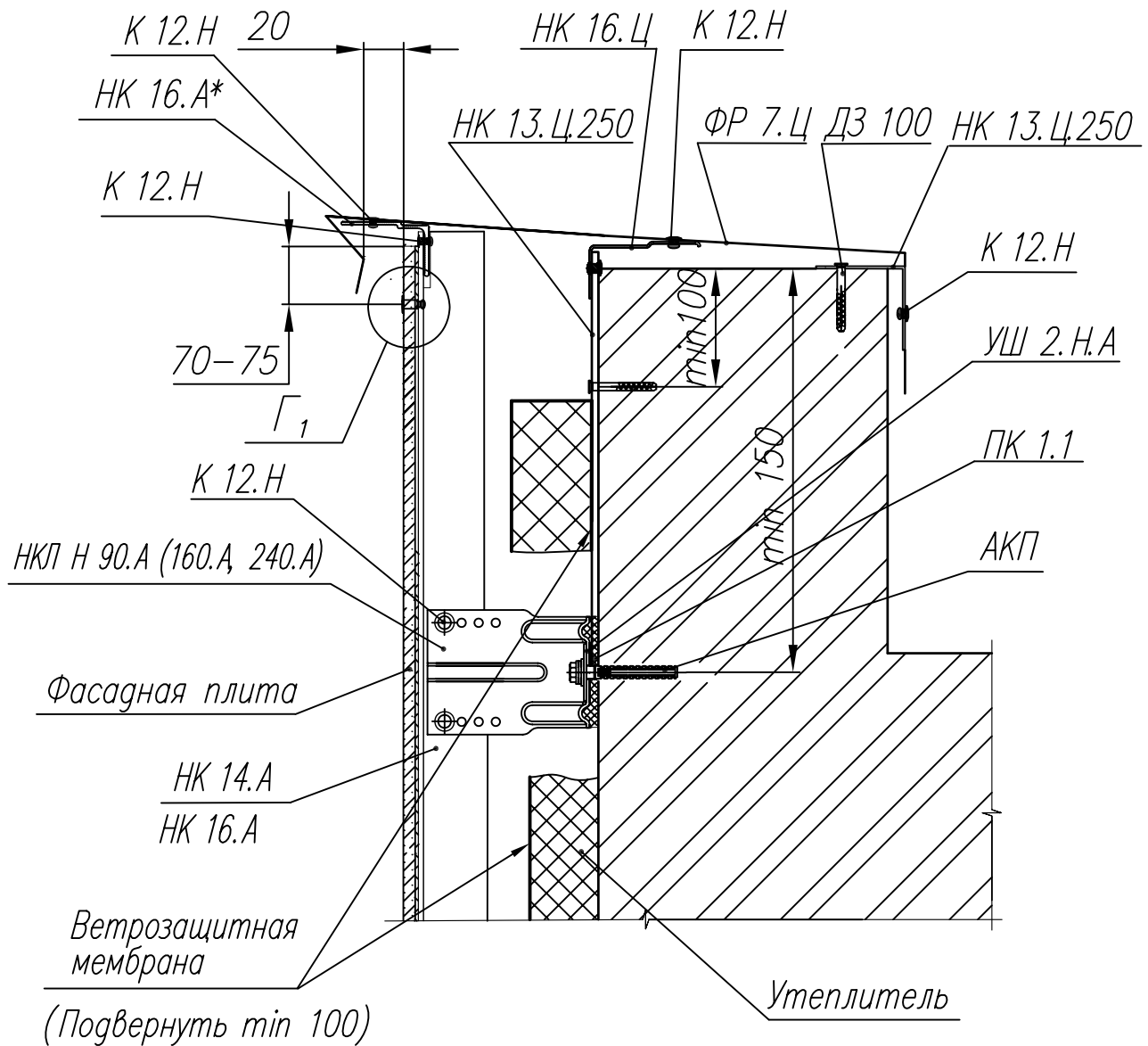
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 - 100 мм).

** Заклепка для плиты 6 мм

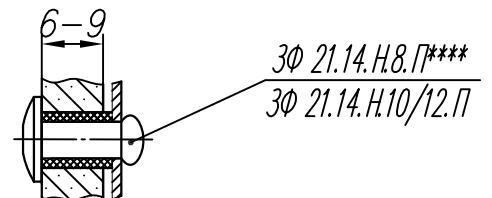
Привязан

Инв. N

Л-Л (1:4) (Лист 14)

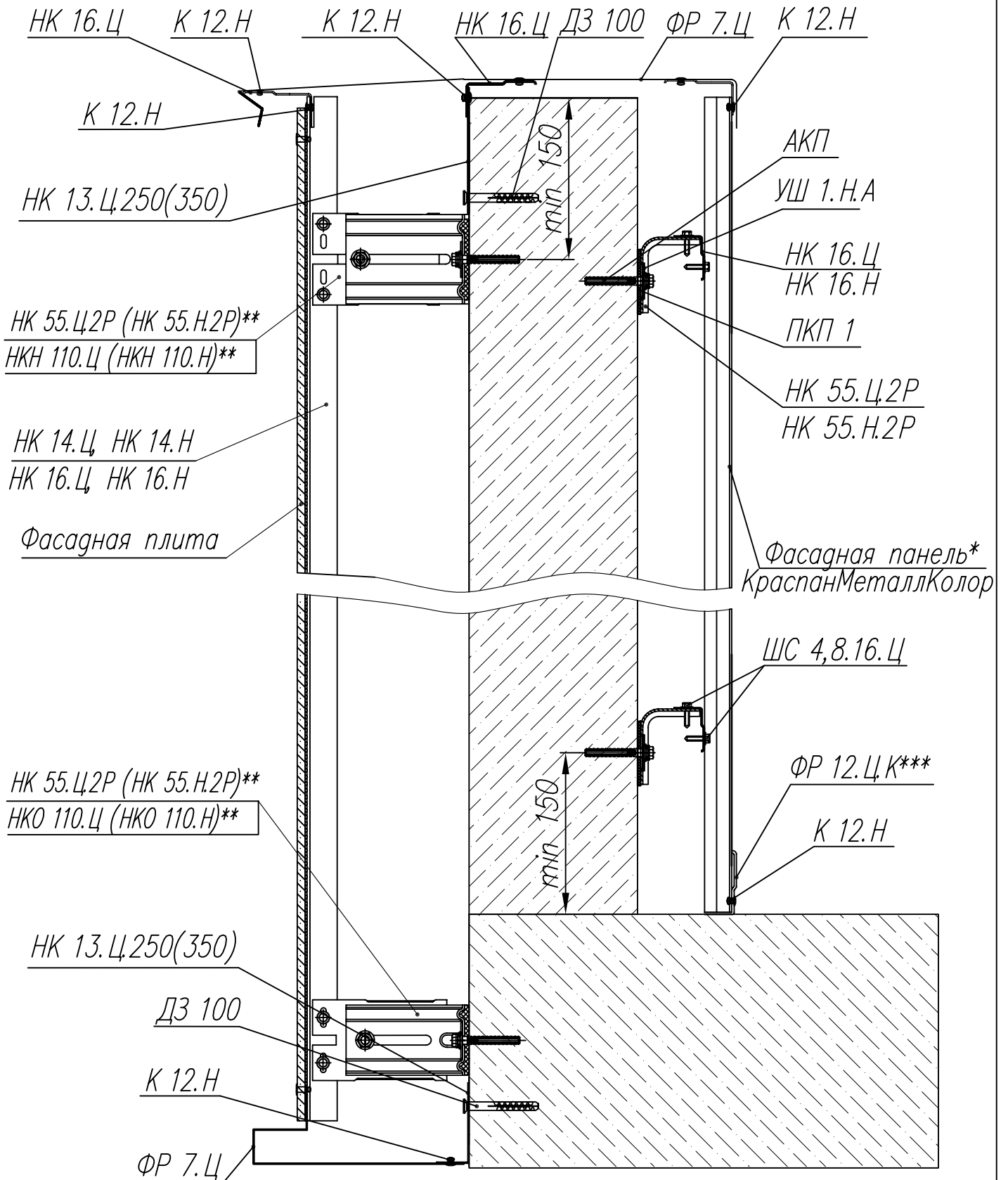


Г₁ (2:1)



* Используются отрезки Г-образного профиля (50 - 100 мм).

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



*По требованиям пожарной безопасности облицовка внутренней части балкона выполняется только оцинкованными металлическими панелями.

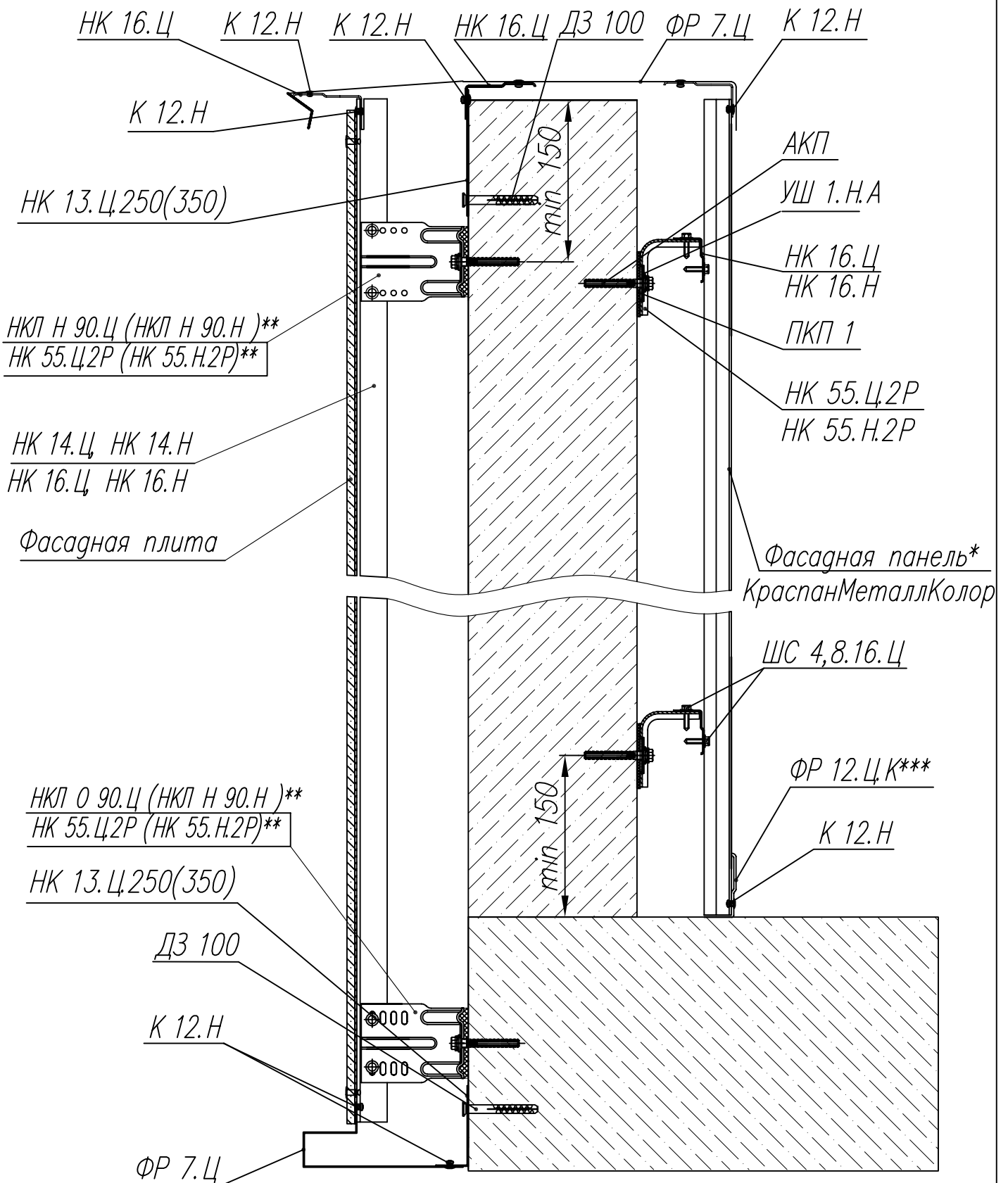
** Допускается применение кронштейнов другой длины.

*** Произвести подрезку профиля в размер 15 мм.

Привязан

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Инв. N



*По требованиям пожарной безопасности облицовка внутренней части балкона выполняется только оцинкованными металлическими панелями.

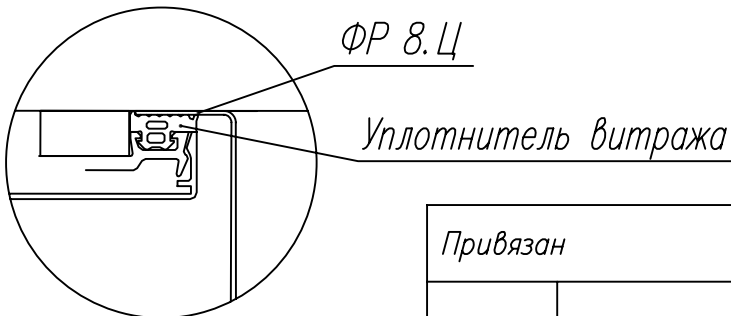
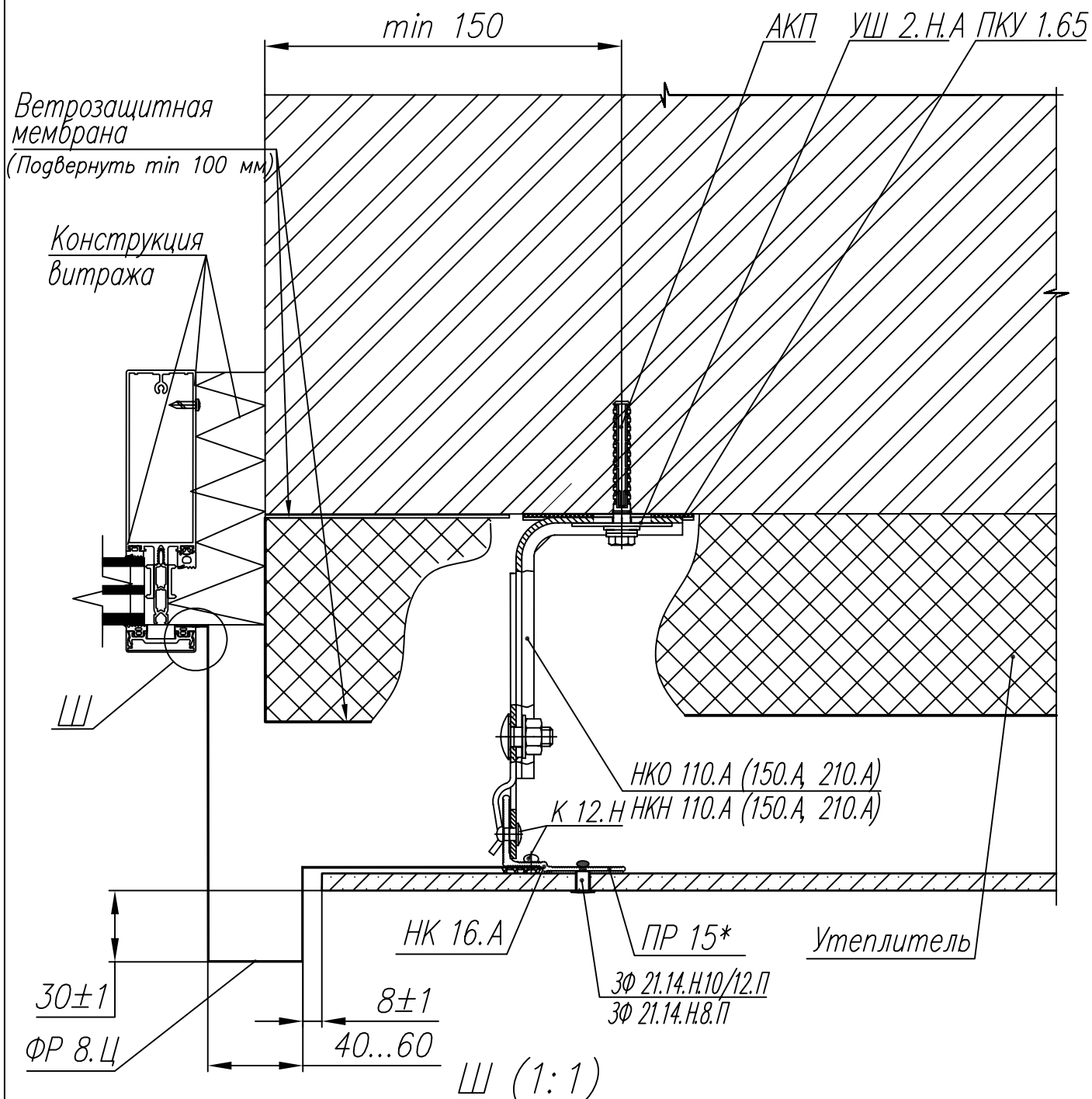
** Допускается применение кронштейнов другой длины.

*** Произвести подрезку профиля в размер 15 мм.

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

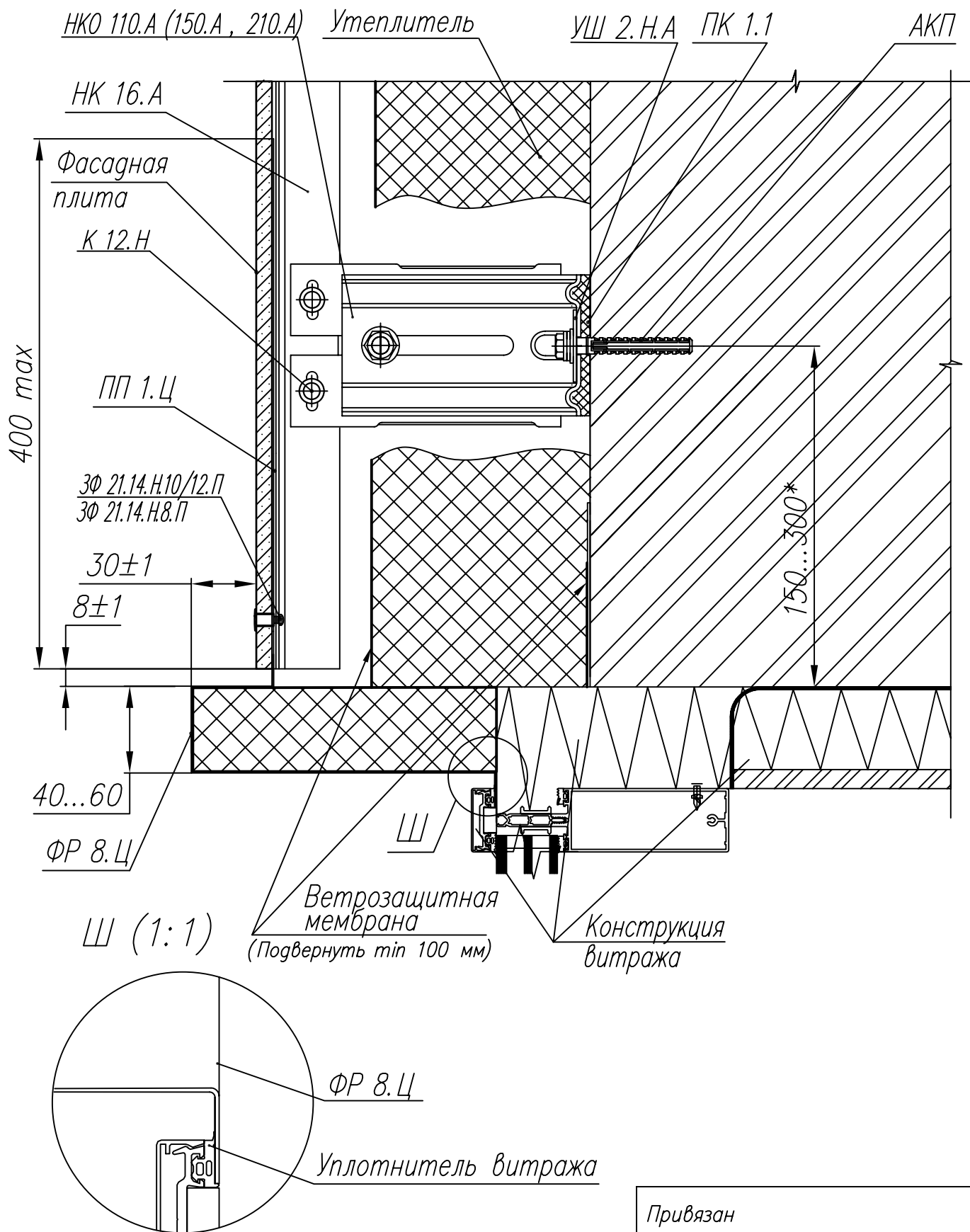
Г-Г (1:2,5) (Лист 14)



* Не устанавливать уплотнительную ленту под плиту толщиной 6 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Д-Д (1:2,5) (Лист 14)

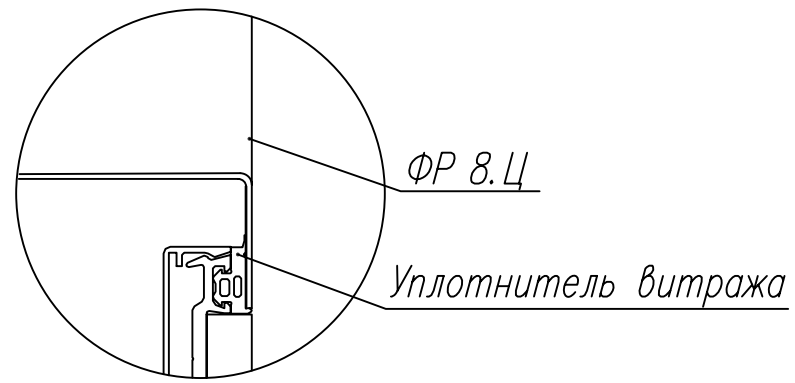
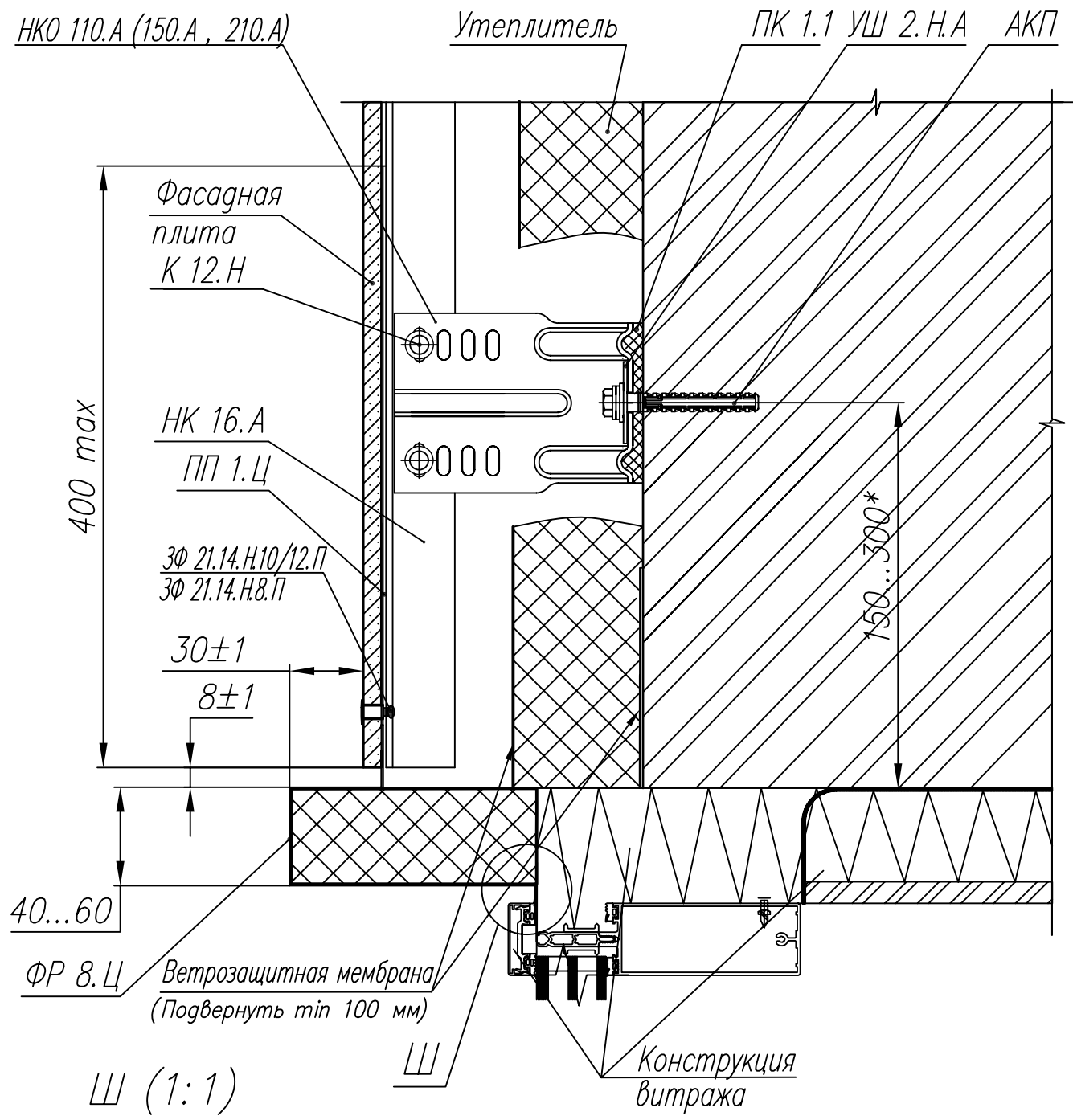


* Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

Привязан

Инв. N

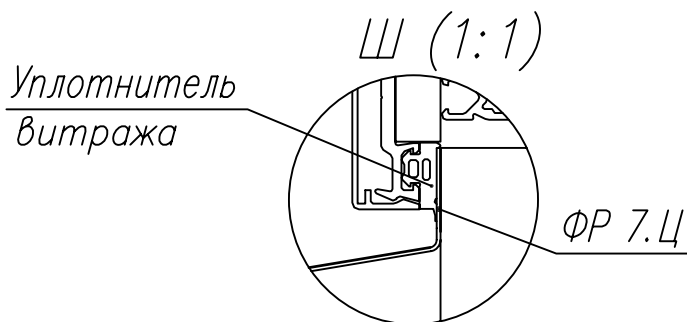
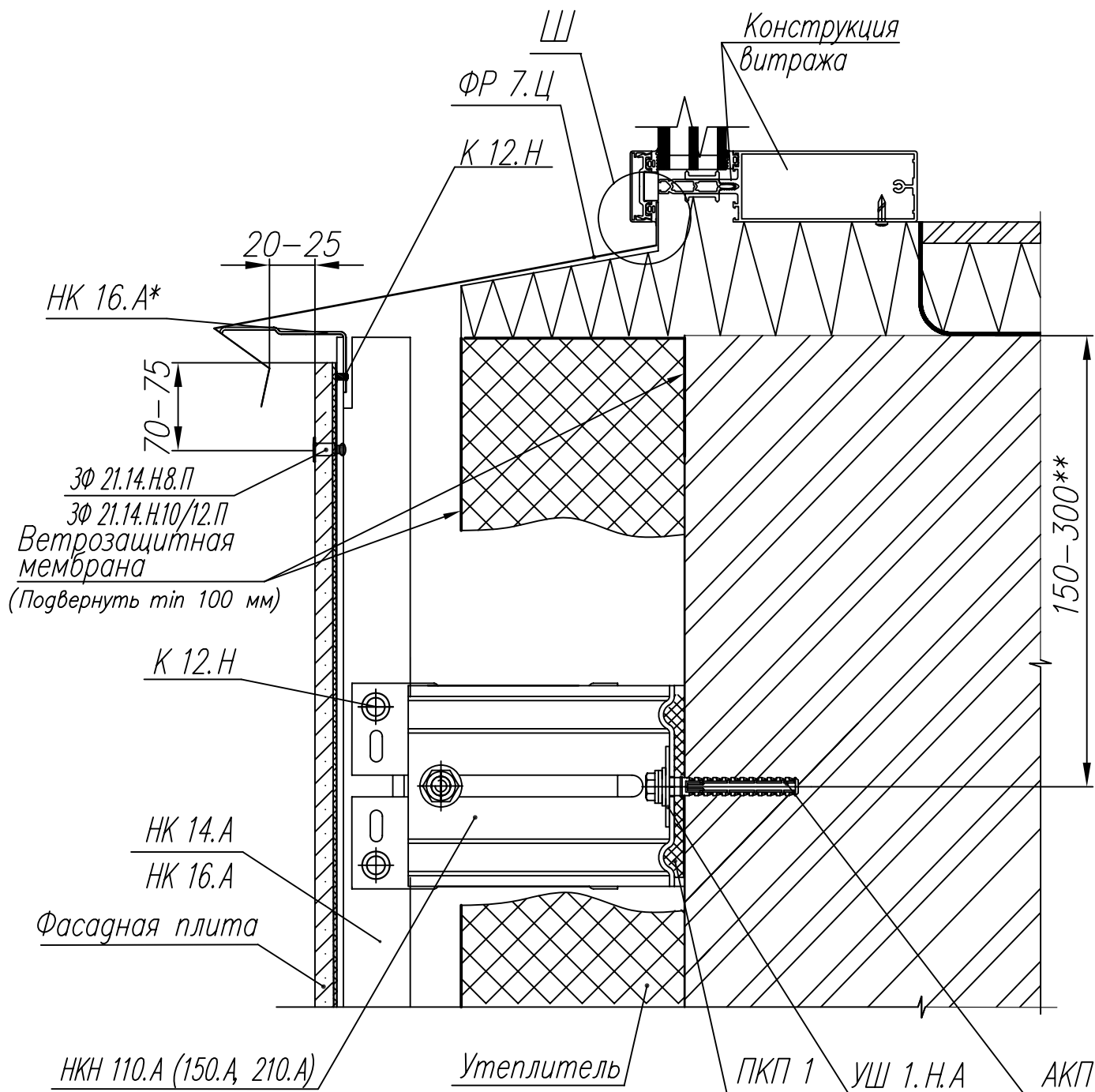
Д-Д (1:2,5) (Лист 14)



* Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

E-E (1:2,5) (Лист 14)

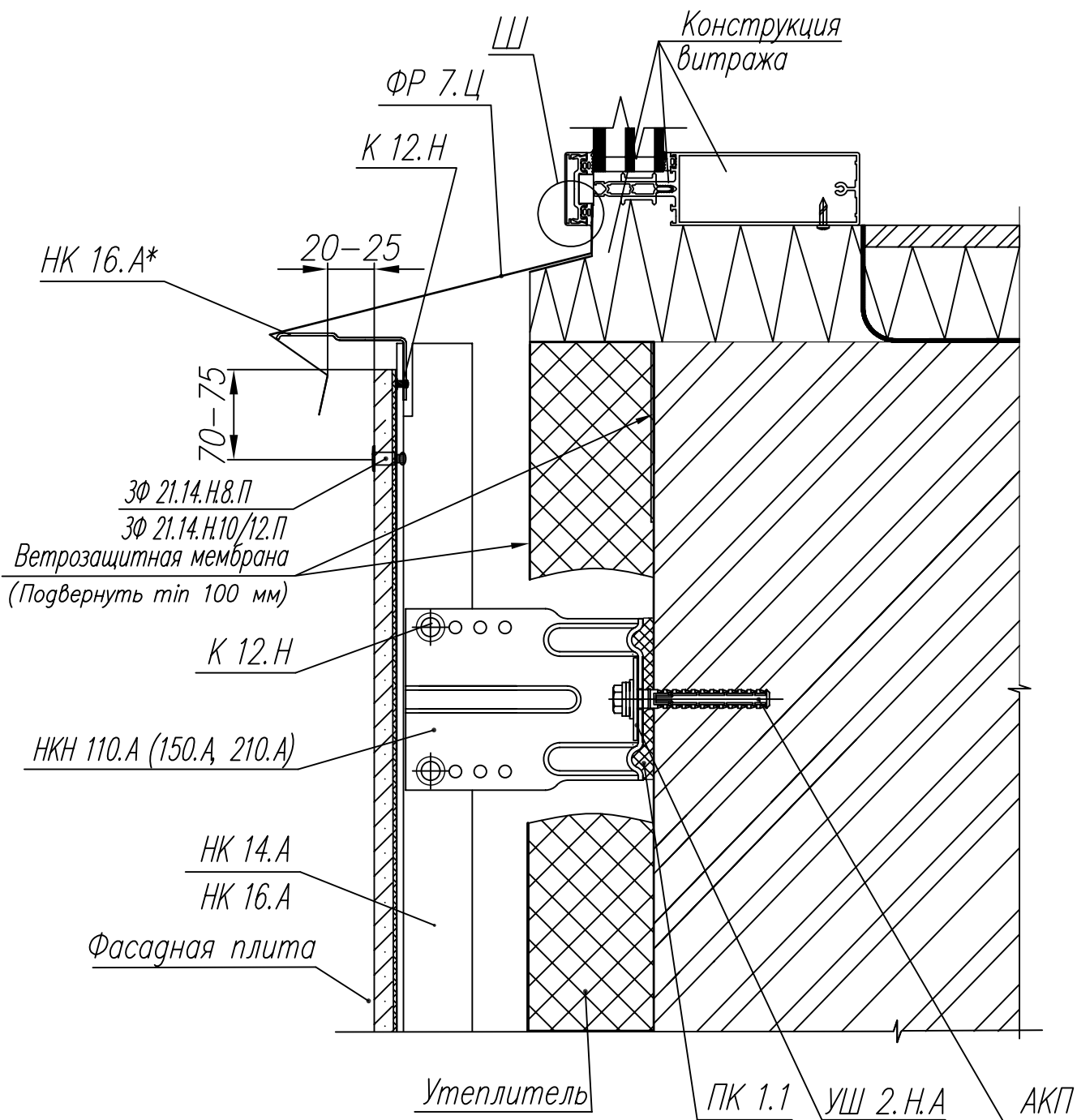


* Используются отрезки Г-образного профиля (50...100мм).

** Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

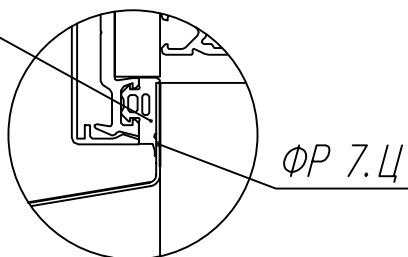
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

E-E (1:2,5) (Лист 14)



Ш (1:1)

Уплотнитель
витража

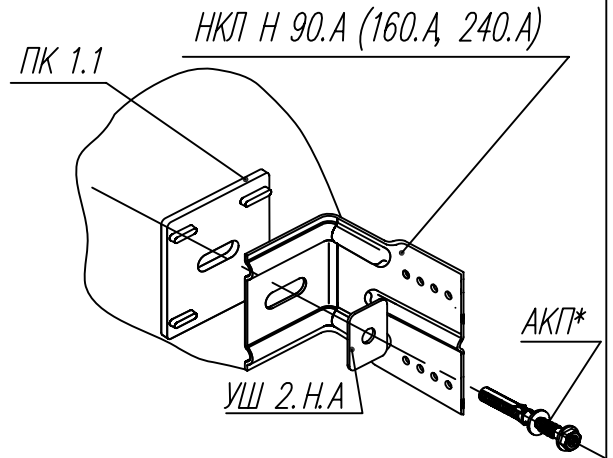
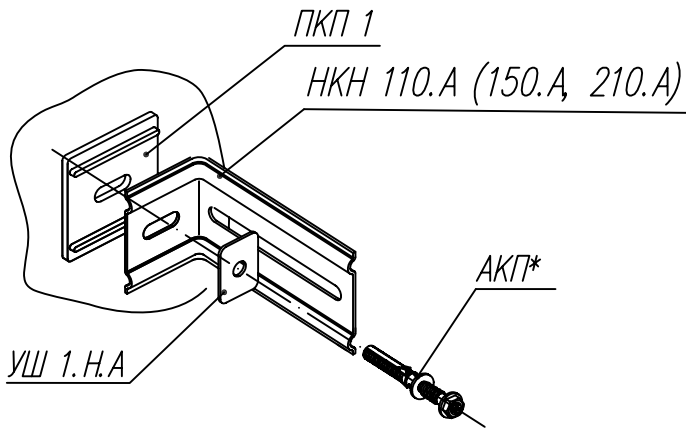


* Используются отрезки Г-образного профиля (50...100мм).

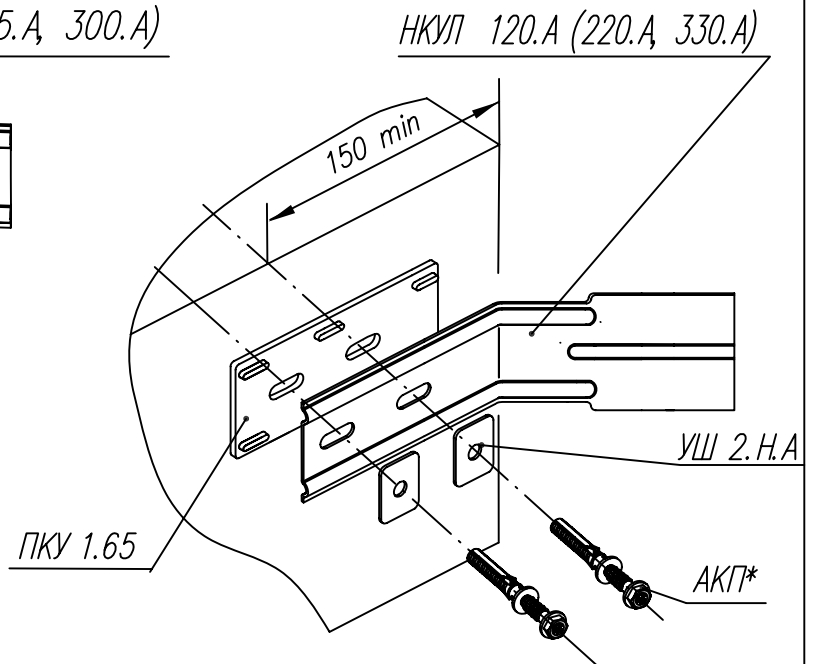
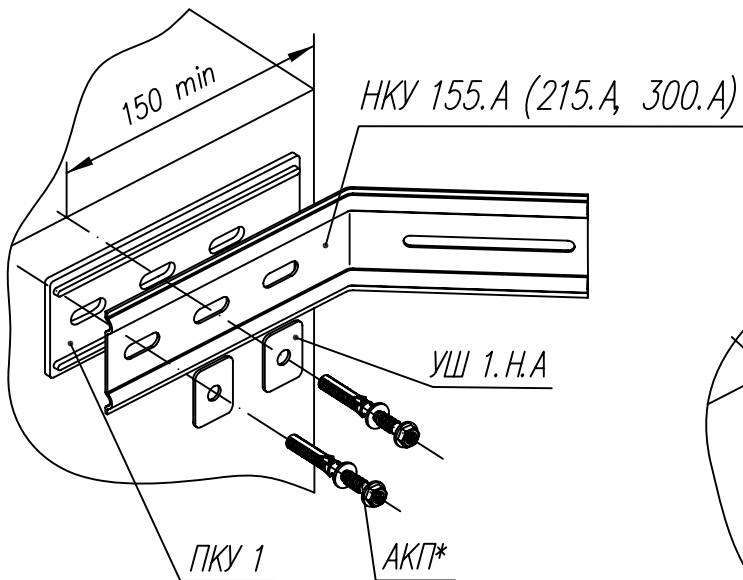
* Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

Привязан

Инв. N



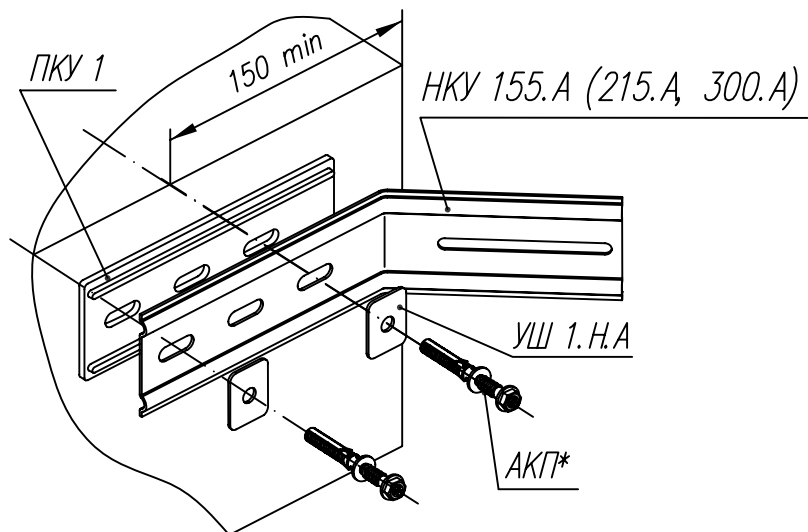
Узел в районе угла здания



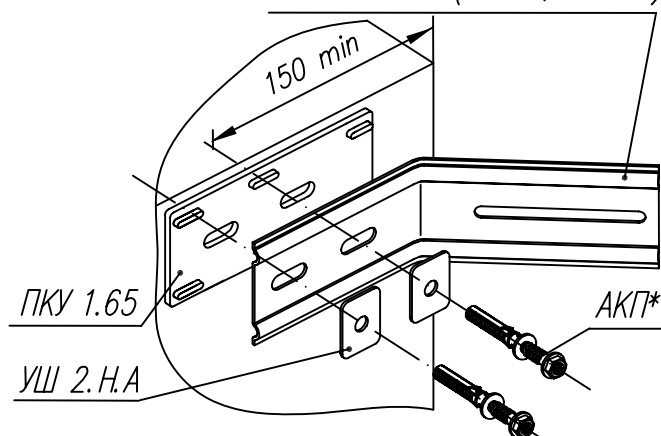
* Анкер устанавливать только со стороны усиливающей шайбы в собранном виде.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Вариант исполнения



Узел в районе проема НКУП 155.A (215.A, 300.A)



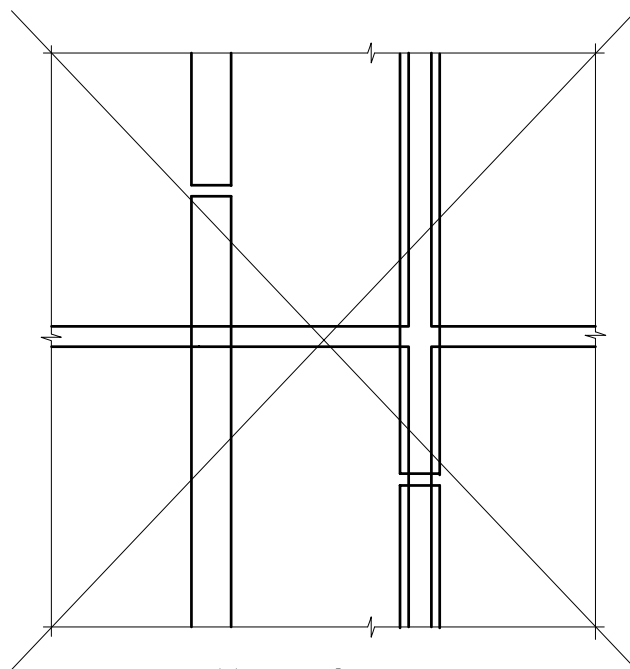
Привязан

Инв. N

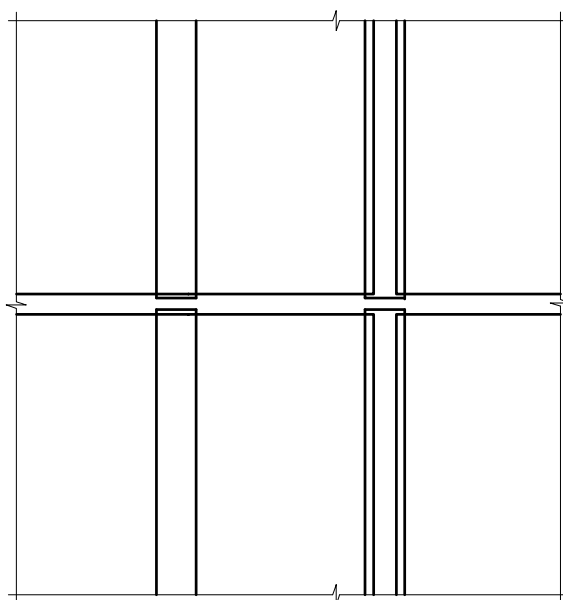
* Анкер устанавливать только со стороны усиливающей шайбы в собранном виде.

Температурный разрыв

Для температурного движения вертикальных направляющих профилей необходимо делать температурные разрывы. Разрывы выполняются в местах горизонтального стыка фасадных плит после их монтажа. Шаг разрывов не должен превышать 4000 мм.



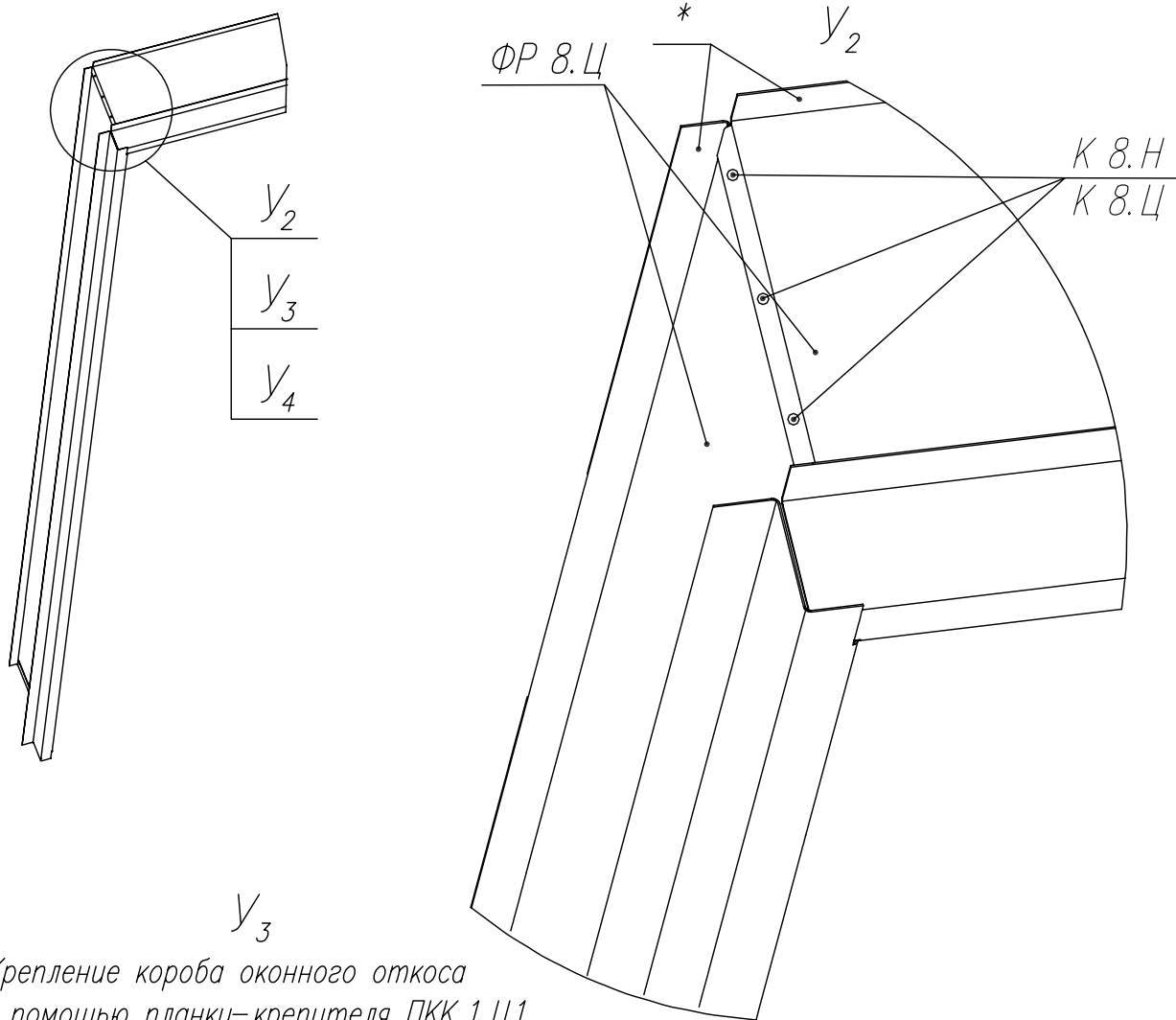
Неправильно



Правильно

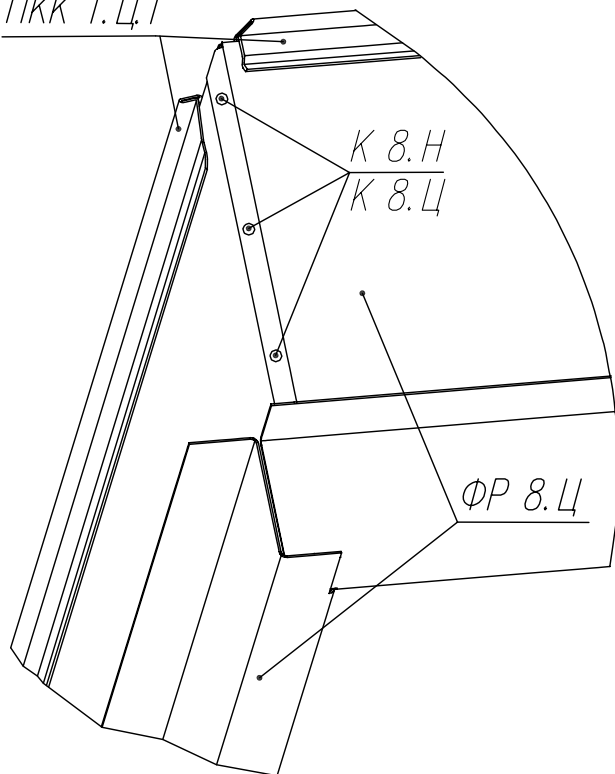
Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



Крепление короба оконного откоса с помощью планки-крепителя ПКК 1.Ц.1

ПКК 1.Ц.1

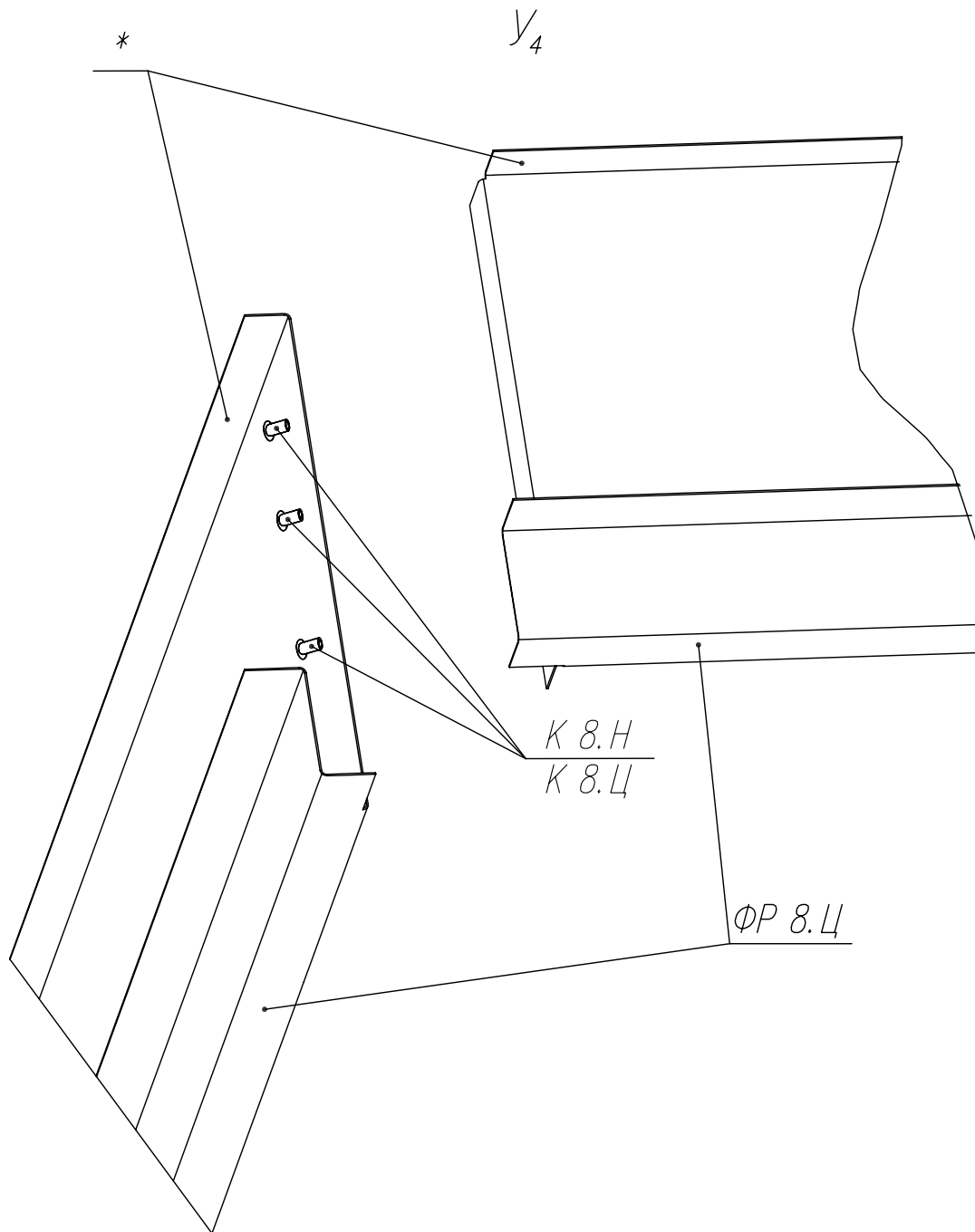


*При креплении короба оконного откоса с помощью ПКК 1.Ц.1 данный гиб не выполнять

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Схема сборки оконного откоса



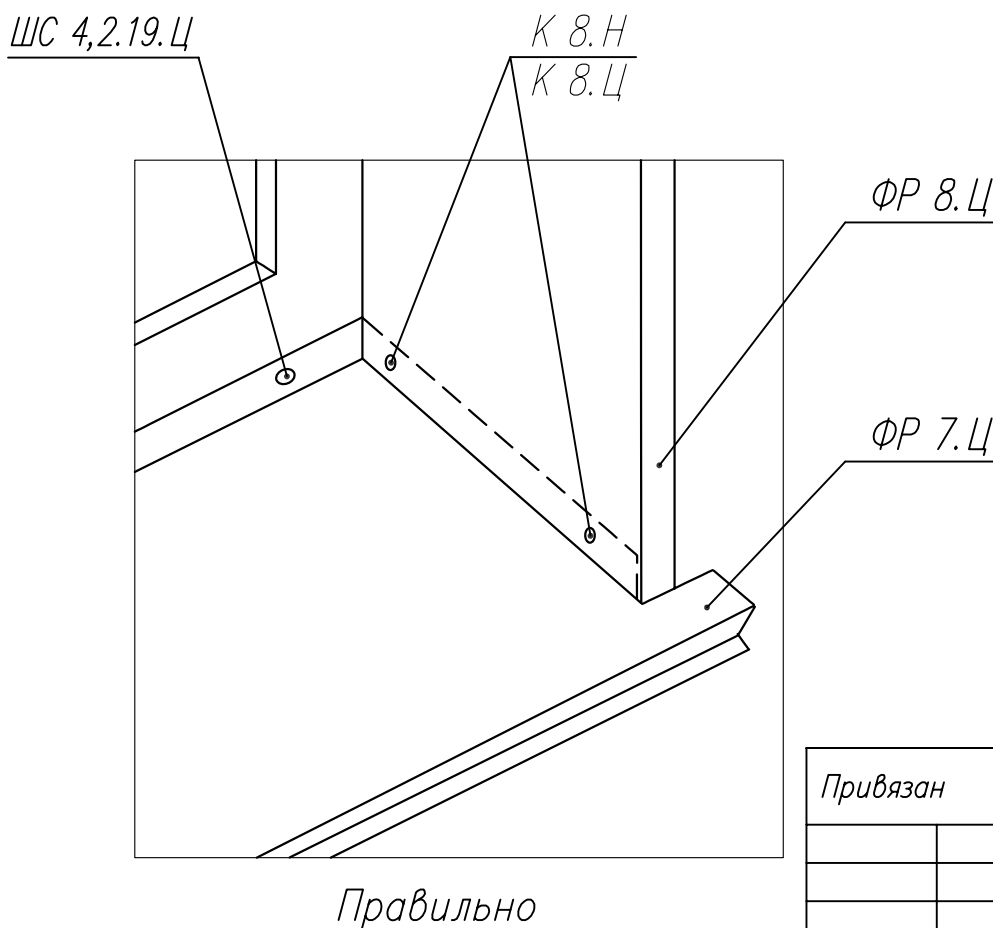
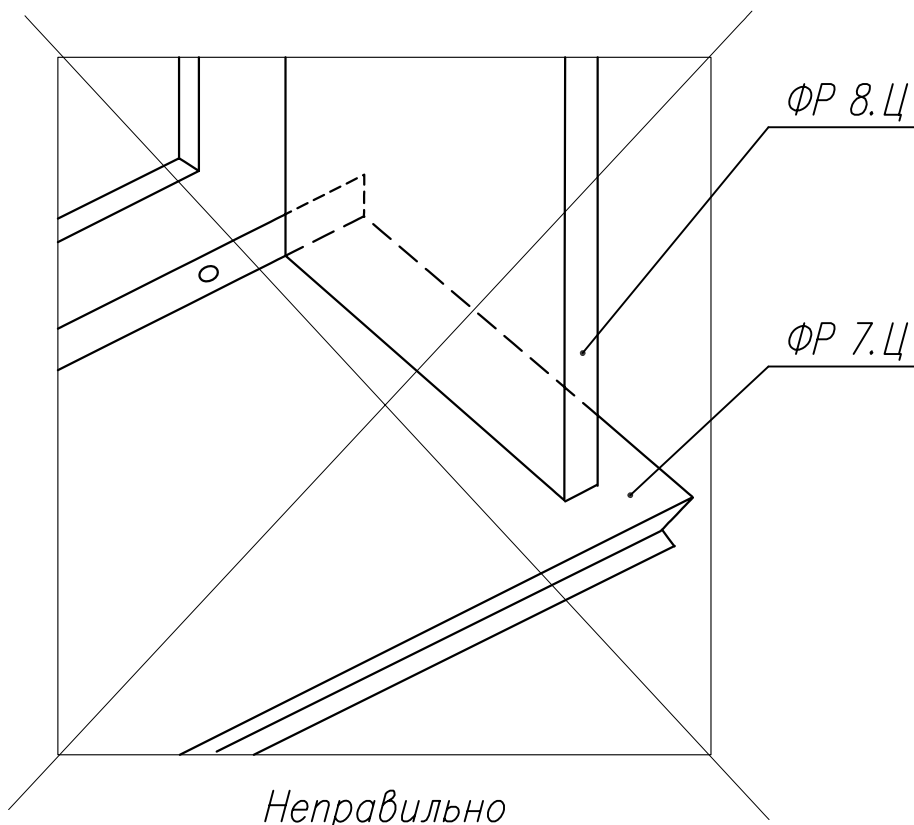
*При креплении короба оконного откоса с помощью ПКК 1.Ц1 данный гиб не выполнять

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

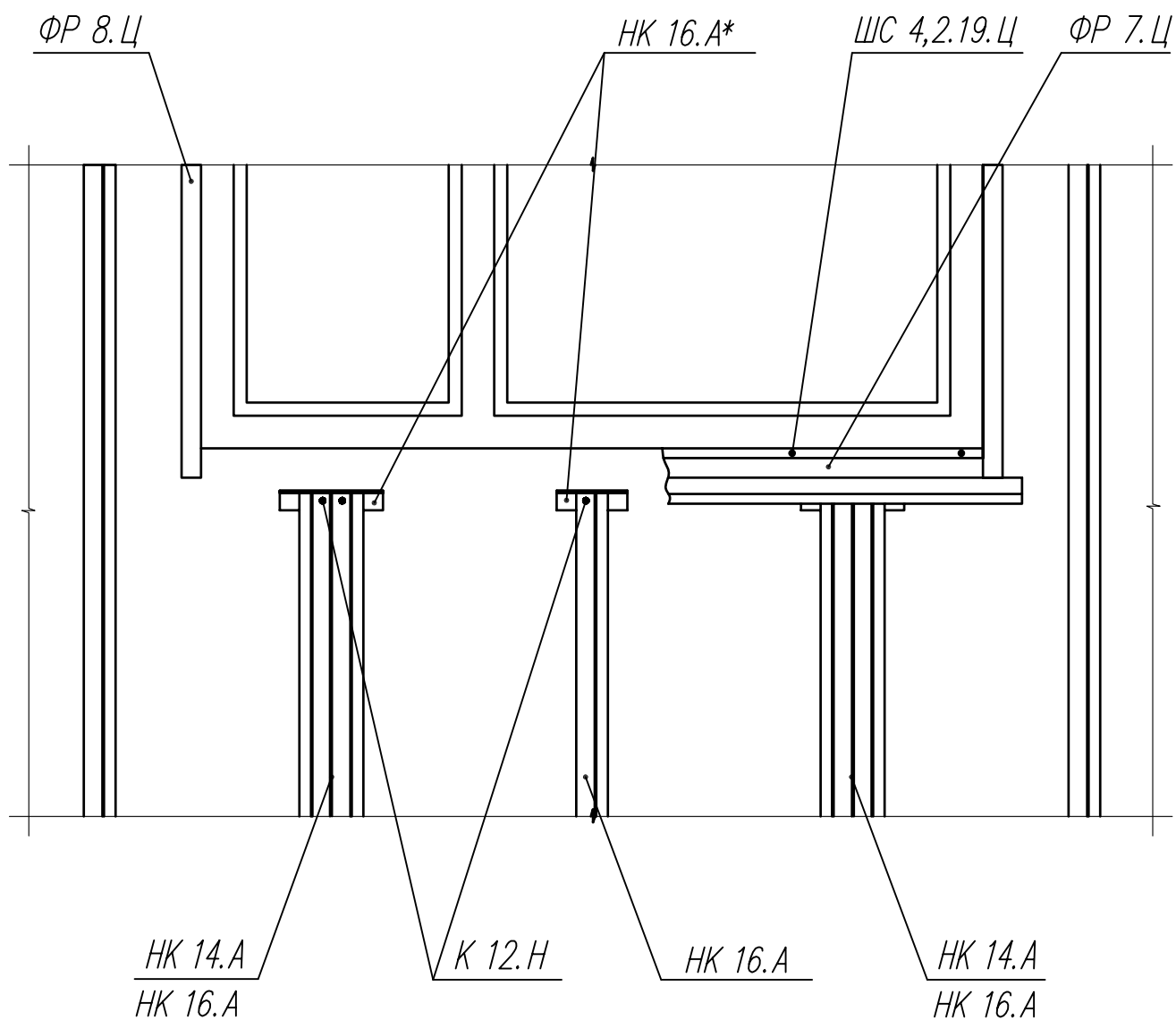
Схема сборки оконного слива

При монтаже оконного слива (ФР 7.Ц) необходимо загнуть его боковую кромку и скреплять с коробом оконного откоса (ФР 8.Ц), создавая ребро жесткости.



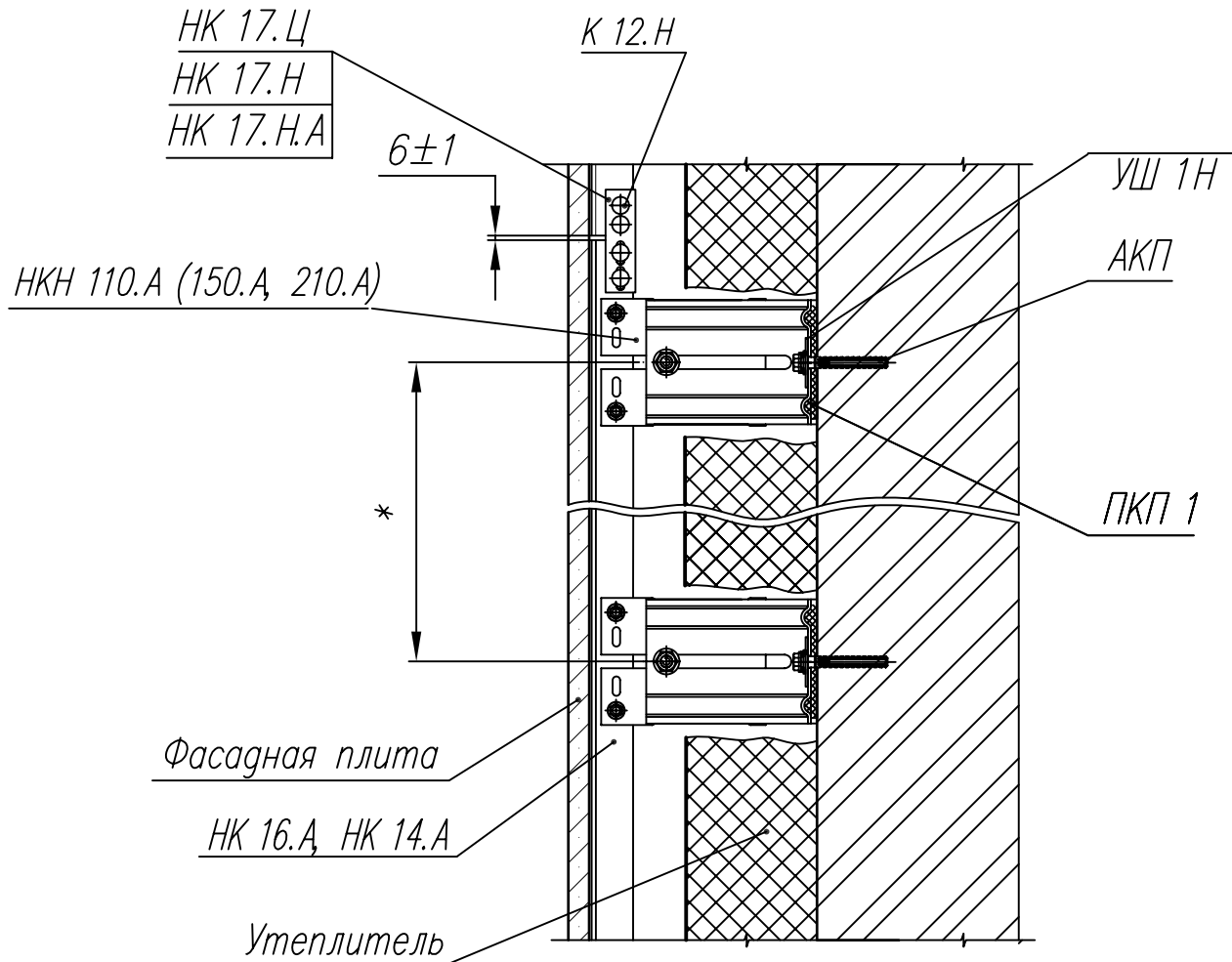
Привязан

Инв. N



* Используются отрезки Г-образного профиля (50 – 100 мм).

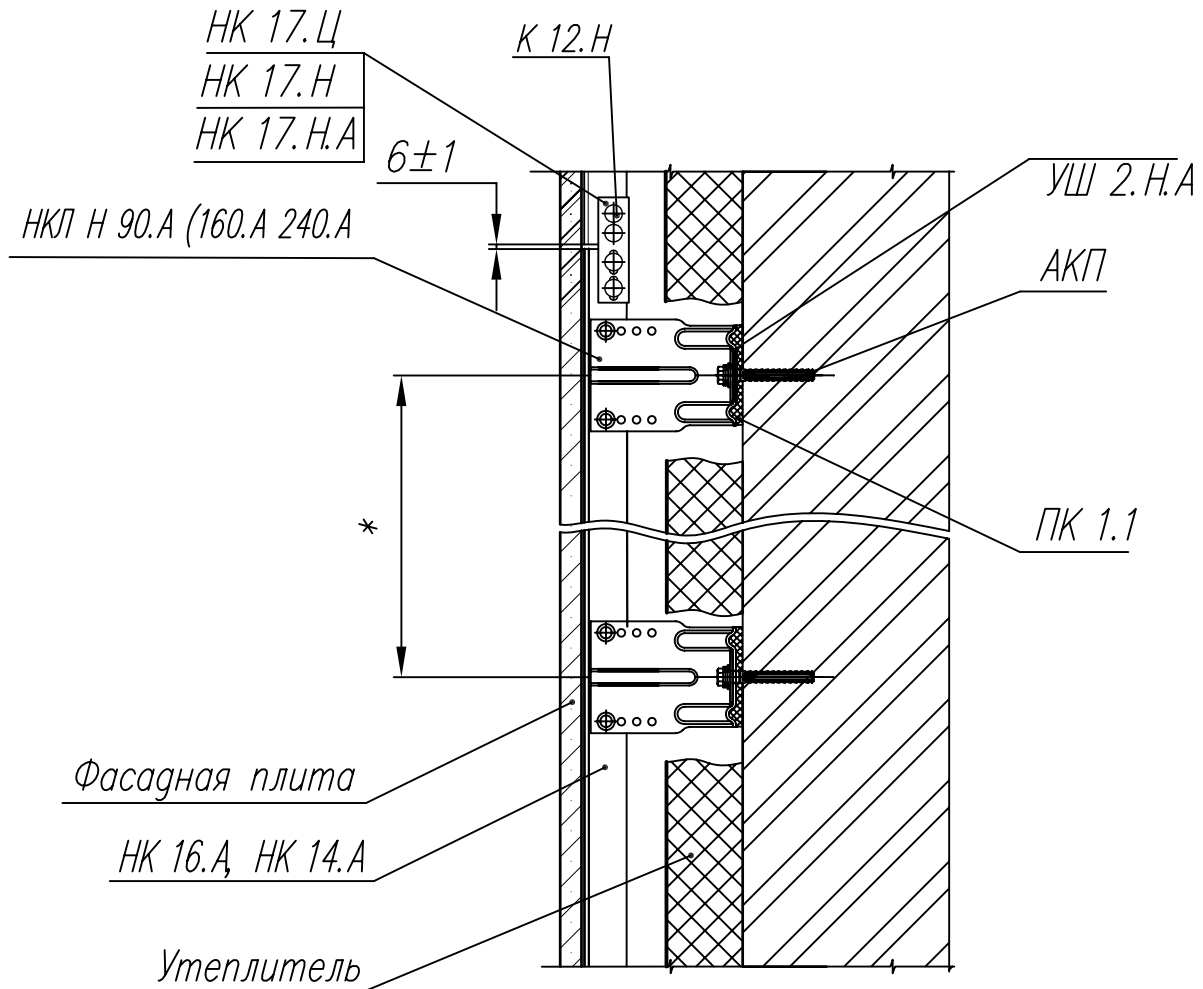
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |



* Расстояние между несущими кронштейнами см. в Приложении №1 к АТР.

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

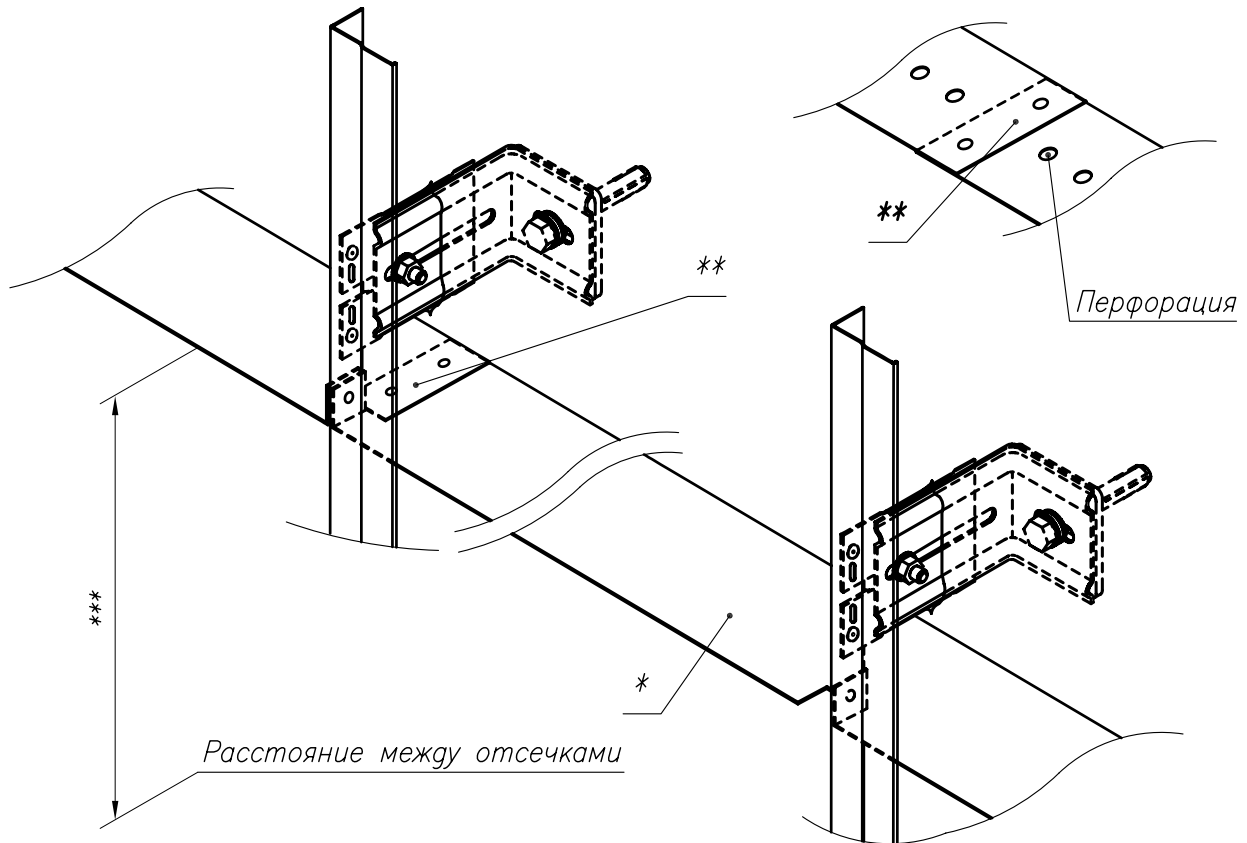


* Расстояние между несущими кронштейнами см. в Приложении № 1 к АТР.

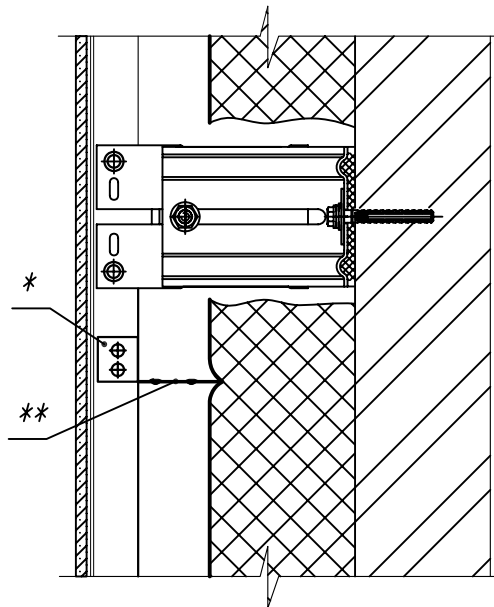
| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

Установка пожарной отсечки

Вариант исполнения



Горизонтальный шов



*Пожарная отсечка.
Наличие перфорации оговаривается проектом.
Диаметр отверстий в отсечках не более 5мм, расстояние между отверстиями не менее 15 мм.

** Шов внахлест.

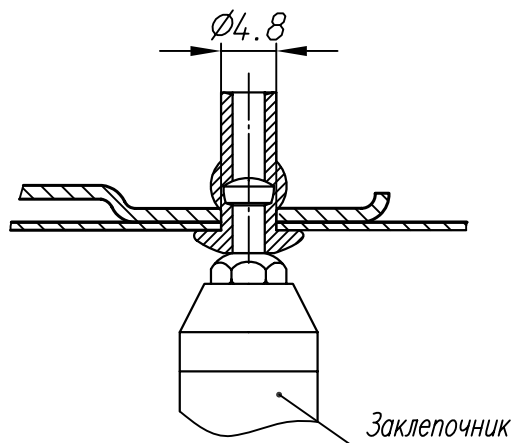
***Пожарная отсечка устанавливается по всему периметру фасада с шагом, указанным в проекте, через каждые 6...7м по высоте здания.

Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Инв. N | | | |

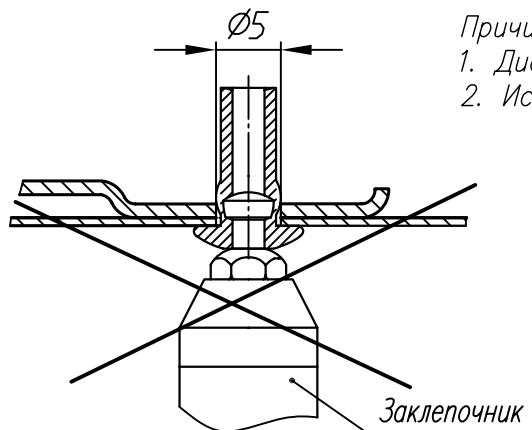
1. При применении заклепок с толщиной втулки 4.8 мм. отверстие в стыкуемых деталях сверлится сверлом $\varnothing 4,8$ мм.

Правильно!



2. Запрещается использование сверел большего диаметра, так как в процессе заклепывания происходит продавливание головки заклепки сквозь отверстие.

Неправильно!

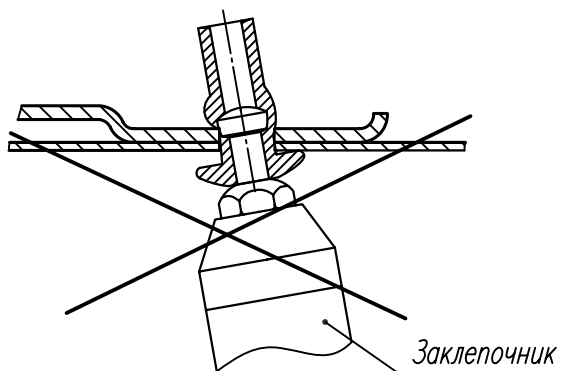


Причины:

1. Диаметр отверстия более 4.8 мм.
2. Использование некачественной заклепки

3. При заклепывании необходимо по возможности держать инструмент (заклепочник) строго перпендикулярно стыкуемой поверхности. В противном случае заклепка притягивается к плоскости под углом, что приводит к некачественному соединению деталей.

Неправильно!



Привязан

Инв. N

| <i>Обозначение</i> | <i>Наименование</i> | <i>Материал</i> | <i>Нормативный документ</i> |
|--------------------|--|---|-----------------------------|
| <i>НКН 110.А</i> | <i>Кронштейн подвижный несущий</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКН 150.А</i> | | | |
| <i>НКН 210.А</i> | | | |
| <i>НКО 110.А</i> | <i>Кронштейн подвижный опорный</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКО 150.А</i> | | | |
| <i>НКО 210.А</i> | | | |
| <i>НКУ 155.А</i> | <i>Кронштейн подвижный угловой</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКУ 215.А</i> | | | |
| <i>НКУ 300.А</i> | | | |
| <i>НКУП 155.А</i> | <i>Кронштейн подвижный угловой для проемов</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКУП 215.А</i> | | | |
| <i>НКУП 300.А</i> | | | |
| <i>НКЛН 90.А</i> | <i>Кронштейн неподвижный несущий</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКЛН 160.А</i> | | | |
| <i>НКЛН 240.А</i> | | | |
| <i>НКЛО 90.А</i> | <i>Кронштейн неподвижный опорный</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКЛО 160.А</i> | | | |
| <i>НКЛО 240.А</i> | | | |
| <i>НКУЛ 120.А</i> | <i>Кронштейн неподвижный угловой</i> | <i>Алюминиевый сплав Лента АД.Н 2,5</i> | <i>ГОСТ 13726–97</i> |
| <i>НКУЛ 220.А</i> | | | |
| <i>НКУЛ 330.А</i> | | | |

Привязан

Инв. N

Спецификация материалов

Лист

КРАСПАН®

*Навесная фасадная система L–BA Краспан
с применением фиброцементных фасадных плит*

67

| Обозначение | Наименование | Материал | Нормативный документ |
|-------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| НКН 110.Ц | Кронштейн подвижный несущий | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента 0Ц $\frac{2,0 \times 85}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| НКН 150.Ц | | | |
| НКН 210.Ц | | | |
| НКН 110.Н | Кронштейн подвижный несущий | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 85}{430-08Х17}$ | $\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$ |
| НКН 150.Н | | | |
| НКН 210.Н | | | |
| НКЛН 90.Ц | Кронштейн неподвижный несущий | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента 0Ц $\frac{2,0 \times 75}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| НКЛН 160.Ц | | | |
| НКЛН 240.Ц | | | |
| НКЛН 310.Ц | | | |
| НКЛН 90.Н | Кронштейн неподвижный несущий | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08Х17}$ | $\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$ |
| НКЛН 160.Н | | | |
| НКЛН 240.Н | | | |
| НКЛН 310.Н | | | |
| НКО 110.Ц | Кронштейн подвижный опорный | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента 0Ц $\frac{2,0 \times 75}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| НКО 150.Ц | | | |
| НКО 210.Ц | | | |
| НКО 110.Н | Кронштейн подвижный опорный | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08Х17}$ | $\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$ |
| НКО 150.Н | | | |
| НКО 210.Н | | | |

Привязан

Инв. N

Спецификация материалов

Лист

КРАСПАН®

Навесная фасадная система L-BA Краспан
с применением фиброцементных фасадных плит

68

| Обозначение | Наименование | Материал | Нормативный документ |
|-------------|--|--|--|
| НКЛО 90.Ц | Кронштейн неподвижный опорный | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента оц $\frac{2,0 \times 75}{08nc-XП-УР-1}$ | <u>ГОСТ 19904-74</u> <u>ГОСТ 14918-80</u> |
| НКЛО 160.Ц | | | |
| НКЛО 240.Ц | | | |
| НКЛО 310.Ц | | | |
| НКЛО 90.Н | Кронштейн неподвижный опорный | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08X17}$ | <u>ГОСТ 4986-76</u> <u>ТУ РМО-001/05</u> |
| НКЛО 160.Н | | | |
| НКЛО 240.Н | | | |
| НКЛО 310.Н | | | |
| НК 13.Ц.150 | Пластина крепления короба оконного откоса | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента оц $\frac{1,2 \times 40 \dots 67}{08nc-XП-УР-1}$ | <u>ГОСТ 19904-74</u> <u>ГОСТ 14918-80</u> |
| НК 13.Ц.250 | | | |
| НК 13.Ц.350 | | | |
| НК 14.А | Профиль Т-образный вертикальный | Алюминиевый сплав АД 31 Т1 | ГОСТ 22233-2001 |
| НК 15.А | Профиль угловой вертикальный | | |
| НК 16.А | Профиль Г-образный вертикальный | | |
| НК 14.Ц | Профиль Т-образный вертикальный | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента оц $\frac{1,2}{08nc-XП-УР-1}$ | <u>ГОСТ 19904-74</u> <u>ГОСТ 14918-80</u> |
| НК 16.Ц | Профиль Г-образный вертикальный | | |
| НК 17.Ц | Шина крепежная | | |

Привязан

Инв. N

| Обозначение | Наименование | Материал | Нормативный документ |
|-----------------|--|---|---------------------------------------|
| НК 14.Н | Профиль Т-образный вертикальный | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0}{430-08X17}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ТУ РМО-001/05}$ |
| НК 16.Н | Профиль Г-образный вертикальный | | |
| НК 17.Н | Шина крепежная | | |
| НК 17.Н.А | Шина крепежная | Лента $\frac{1,0...1,2}{304-08X18H10}$ | |
| ПКК 1.А | Планка-крепитель короба оконного откоса | Алюминиевый сплав АД 31 Т1 | ГОСТ 22233-2001 |
| ПКК 1.Ц1 | Планка-крепитель короба оконного откоса | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{0,7 \times 92}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| ФР 1.А | Элемент фасонный планка внешнего угла | Алюминиевый сплав АД 31 Т1 | ГОСТ 22233-2001 |
| ФР 2.А.6 | Элемент фасонный планка закрытого внешнего угла | | |
| ФР 2.А.8 | | | |
| ФР 3.А | Элемент фасонный планка вертикального шва | | |
| ФР 4.А | Элемент фасонный планка горизонтального шва | | |
| ФР 5.А.8 | Элемент фасонный планка закрытого шва | | |
| ФР 5.А.8 | | | |
| ФР 1.Ц | Элемент фасонный планка внешнего угла | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{0,5}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| ФР 3.Ц | Элемент фасонный планка вертикального шва | | |
| ФР 4.Ц | Элемент фасонный планка горизонтального шва | | |
| ФР 12.ЦК | Планка декоративная МеталлКолор | | |
| | | Привязан | |
| | | | |
| | | | |
| | | Инв. N | |
| КРАСПАН® | Спецификация материалов | | Лист |
| | Навесная фасадная система L-BA Краспан с применением фиброцементных фасадных плит | | 70 |

| Обозначение | Наименование | Материал | Нормативный документ |
|-----------------|---|---|---------------------------------------|
| НК 55.Ц.2Р | Кронштейн с 2 ребрами жесткости | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 68}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| НК 75.Ц.2Р | | | |
| НК 100.Ц.2Р | | | |
| НК 125.Ц.2Р | | | |
| НК 140.Ц.2Р | | | |
| НК 150.Ц.2Р | | | |
| НК 175.Ц.2Р | | | |
| НК 200.Ц.2Р | | | |
| НК 300.Ц.2Р | Кронштейн с 2 ребрами жесткости | Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 96}{08пс-ХП-УР-1}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$ |
| НК 350.Ц.2Р | | | |
| НК 400.Ц.2Р | | | |
| НК 55.Н.2Р | Кронштейн с 2 ребрами жесткости | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 68}{430-08Х17}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ТУ РМО-001/05}$ |
| НК 75.Н.2Р | | | |
| НК 100.Н.2Р | | | |
| НК 125.Н.2Р | | | |
| НК 140.Н.2Р | | | |
| НК 150.Н.2Р | | | |
| НК 175.Н.2Р | | | |
| НК 200.Н.2Р | | | |
| НК 300.Н.2Р | Кронштейн с 2 ребрами жесткости | Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 96}{430-08Х17}$ | $\frac{ГОСТ 19904-74}{ТУ РМО-001/05}$ |
| НК 350.Н.2Р | | | |
| НК 400.Н.2Р | | | |
| | | | Привязан |
| | | | |
| | | | |
| | | | Инв. N |
| КРАСПАН® | Спецификация материалов | | Лист |
| | Навесная фасадная система L-BA Краспан с применением фиброцементных фасадных плит | | 71 |