

ООО «Краспан»

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

АТР – 08–55923418–09

НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ

L– ВСт Краспан

(подоблицовочная конструкция из оцинкованной стали)

L– ВСтН Краспан

(подоблицовочная конструкция из коррозионностойкой стали)

*с применением
алюминиевых композитных фасадных кассет
КраспанКомпозит–AL,
стальных композитных фасадных кассет
КраспанКомпозит–ST*

анфас

ФАСАДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

+7 812 612-28-78, +7 921 325-96-96

WWW.ANFAS.SPB.RU

ООО «Краспан»

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
АТР – 08–55923418–09

НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ

L– ВСт Краспан

(подоблицовочная конструкция из оцинкованной стали)

L– ВСтН Краспан

(подоблицовочная конструкция из коррозионностойкой стали)

с применением
алюминиевых композитных фасадных кассет
КраспанКомпозит–AL,
стальных композитных фасадных кассет
КраспанКомпозит–ST

Генеральный директор ООО «Краспан»  А.И.Клименков

Руководитель отдела проектирования
ООО «КраспанМонтаж»

 Е.В.Жудина

анфас

Ф А С А Д Н Ы Е Т Е Х Н О Л О Г И И

+7 812 612-28-78, +7 921 325-96-96

WWW.ANFAS.SPB.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-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с применением композитных фасадных кассет, ЦНИИПСК им. Мельникова (г. Москва), ИСИ СФУ (г. Красноярск) (Приложение 1 к АТР).
2. Экспертное заключение по несущей способности навесных фасадных систем L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с применением композитных фасадных кассет, ЦНИИПСК им. Мельникова (г. Москва) (Приложение 1 к АТР).
3. Экспертное заключение по результатам огневых испытаний навесных фасадных систем L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с применением алюминиевых композитных фасадных кассет, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (г. Москва).
 - Навесная фасадная система L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с облицовкой алюминиевыми композитными кассетами относится к классу пожарной опасности К0 (непожароопасные).
4. Экспертное заключение по результатам огневых испытаний навесных фасадных систем L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с применением стальных композитных фасадных кассет, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (г. Москва).
 - Навесная фасадная система L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с облицовкой стальными композитными кассетами относится к классу пожарной опасности К0 (непожароопасные).
 - С позиций пожарной безопасности областью применения наружных стен зданий со смонтированной на них навесной фасадной системой L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) класса пожарной опасности К0 являются здания и сооружения всех степеней огнестойкости, всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности.
5. Заключение по оценке сейсмостойкости конструкции навесных фасадных систем L-BA Краспан (Краспан BA) и L-BCm Краспан (Краспан BCm), L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) с различными видами облицовки, ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко (г. Москва).
 - Фасадная система L-BCm Краспан (Краспан BCm) и L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) рекомендована для применения в районах с сейсмичностью 7-9 баллов.
6. Заключение по коррозионной стойкости, долговечности и надежности навесных фасадных систем производства ООО «Краспан», ЦНИИПСК им. Мельникова (г. Москва).
 - Долговечность каркаса фасадной системы L-BCm Краспан (Краспан BCm) с соответствующим лакокрасочным покрытием – 50 лет.
 - Долговечность каркаса фасадной системы L-BCmH Краспан (Краспан BCmH) – 50 лет и более без проведения дополнительных защитных мероприятий.
7. 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, АНО «Красноярскстройсертификация» (г. Красноярск), ОС «РегионСтройСертификация» (г. Красноярск).
 - Экспертное заключение на соответствие санитарным правилам и нормам (либо СЭС), 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.

Фасадные системы L–ВСт Краспан и L–ВСтН Краспан (вертикальная стальная оцинкованная и коррозионностойкая) с использованием фасадных композитных кассет применяется для облицовки и утепления зданий.

Принципиальная последовательность работ по монтажу фасадных систем L–ВСт Краспан и L–ВСтН Краспан с использованием фасадных композитных кассет :

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

1. Установка кронштейнов

Кронштейны являются наиболее нагруженной деталью фасадной системы. Их количество определяется проектом в зависимости от архитектурных особенностей здания. Материалы, из которых изготовлены кронштейны, см. в спецификации материалов (см. лист 75).

Кронштейны подразделяются на подвижные и неподвижные, несущие и опорные, на подвижные угловые, угловые для проемов и неподвижные .

а) Кронштейн подвижный несущий НКН 110.Ц (150.Ц, 210.Ц), НКН 110.Н (150.Н, 210.Н) и кронштейн опорный НКО 110.Ц (150.Ц, 210.Ц), НКО 110.Н (150.Н, 210.Н) (см. лист 22, 24) 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.Ц (160.Ц, 240.Ц, 310.Ц), НКЛ Н 90.Н (160.Н, 240.Н, 310.Н) и кронштейн неподвижный опорный НКЛ О 90.Ц (160.Ц, 240.Ц, 310.Ц), НКЛ О 90.Н (160.Н, 240.Н, 310.Н) (см. лист 23, 25) 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.Ц (215.Ц, 300.Ц), НКУ 155.Н (215.Н, 300.Н) и кронштейн подвижный угловой для проемов НКУП 155.Ц (215.Ц, 300.Ц), НКУП 155.Н (215.Н, 300.Н) 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 в одной плоскости.

Кронштейн неподвижный угловой НКУЛ 120.Ц (220.Ц, 330.Ц), НКУЛ 120.Н (220.Н, 330.Н) 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–2946–10, ТО–2946–10 вид и количество анкерных дюбелей для крепления 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.

Результаты расчетов максимального 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 22, 34) или под подвижный угловой ПКУ 1, под подвижный опорный и неподвижный несущий и опорный кронштейн прокладку ПК 1.1 (см. лист 23, 35) или под подвижный угловой для проемов и неподвижный угловой ПКУ 1.65 (см. лист 29). Прокладки выполнены из материала: ЭУП–ПК Черный ТУ 5775–007–51432988–2004.

В конструкциях бокового откоса окна устанавливаются кронштейны: НКУП 155.Ц (215.Ц, 300.Ц), НКУП 155.Н (215.Н, 300.Н) (см. лист 28), НКУП 120.Ц (220.Ц, 330.Ц), НКУП 120.Н (220.Н, 330.Н) (см. лист 29). В конструкциях верхнего откоса окна используются кронштейны: НКО 110.Ц (150.Ц, 210.Ц), НКО 110.Н (150.Н, 210.Н) (см. лист 31), НКЛ О 90.Ц (160.Ц, 240.Ц), НКЛ О 90.Н (160.Н, 240.Н) (см. лист 32). В конструкциях оконного отлива устанавливаются кронштейны несущие: НКН 110.Ц (150.Ц, 210.Ц), НКН 110.Н (150.Н, 210.Н), НКЛ Н 90.Ц (160.Ц, 240.Ц), НКЛ Н 90.Н (160.Н, 240.Н) (см. лист 34,35).

В конструкции цоколя используются кронштейны НКН 110.А (150.А, 210.А), НКО 110.А (150.А, 210.А, НК 55.Ц.2Р (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 (НК 350.Ц.2Р, НК 400.Ц.2Р) (см. лист 44), НКЛ Н 90.А (160.А, 240.А), НКЛ О 90.А (160.А, 240.А) (см. лист 45).

На все кронштейны устанавливается стальная усиливающая шайба УШ 1.Ц (УШ 1.Н) или УШ 2.Ц (УШ 2.Н) (см. лист 60, 61), 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 60, 61).

Для изготовления усилителей кронштейнов и шайб усиливающих используются материалы: прокат листовой коррозионностойкой 430–08Х17 ТУ РМО–001/05 толщиной 2.0мм или тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат 08пс–ХГТ–УР–1 ГОСТ 14918–80 толщиной 2,0мм с дополнительным полимерным покрытием .

Не допускается установка подвижных несущих кронштейнов без прокладок ПКП 1 или подвижных угловых без ПКУ 1, подвижных опорных и неподвижных несущих и опорных без прокладок ПК 1.1 или подвижных угловых для проемов и угловых неподвижных без ПКУ 1.65.

Пластина крепления короба оконного откоса НК 13.Ц.250(350) крепится к стене на дюбель забивной ДЗ 100. В случае использования парных несущих кронштейнов шаг их установки приведен в Приложении N1 к АТР (см. лист 68, 69).

2. Укладка утеплителя

Марка и толщина теплоизоляции определяются теплотехническими расчетами (с учетом КТО) и указываются в проекте. Если применяется несколько слоев теплоизоляции, для устранения потерь тепла необходимо устанавливать швы внахлест.

Плиты утеплителя фиксируются специальными полимерными дюбелями ДС. Расход дюбелей составляет до 8 шт. на 1 кв. метр утеплителя.

Привязан			
Инв. N			

Не допускается соприкосновение фасадных кассет 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 стальные оцинкованные (коррозионностойкие) несущие профили НК 40.Ц (НК 40.Н), НК 41.Ц (НК 41.Н) и НК 16.Ц (НК 16.Н), которые крепятся к подвижным частям кронштейнов и неподвижным кронштейнам заклепками К 12.Н (из коррозионностойкой стали) в соответствии с детализированными схемами.

Материалы, из которых изготовлены профили, см. в спецификации материалов (см. лист 75).

Профиль НК 40.Ц (НК 40.Н) используется в вертикальных стыках фасадных кассет (см. лист 24, 25) и боковых откосах окна (см. лист 28–30), в конструкциях наружного угла (см. лист 36–41).

Профиль НК 41.Ц (НК 41.Н) используется для крепления фасадных кассет (см. лист 22, 23), в конструкции внутреннего угла (см. лист 42, 43), при монтаже широких кассет (см. лист 22, 23), в креплении боковых откосов окна (см. лист 28–30). В местах недоступных для попадания атмосферных осадков (балконы, проемы под козырьками, карнизами и подобными) возможно выполнение бокового откоса окна по варианту (см. лист 28–30)

НК 16.Ц (НК 16.Н) используется в конструкции парапетного отлива (см. лист 46–49). Шаг вертикальных направляющих указан в Приложении N1 к АТР и не должен превышать 1200 мм.

Для компенсации температурного движения несущих вертикальных профилей необходимо оставлять в конструкциях температурный зазор 4 ± 1 мм (см. лист 24, 25).

Для более экономичного использования вертикальных направляющих рекомендуется скреплять их между собой с последующим распилом. Стыковка профилей осуществляется с помощью крепежной шины НК 17.Ц (НК 17.Н или НК 17.Н.А) (см. лист 24, 25).

Температурный разрыв вертикальных несущих профилей должен находиться только в местах горизонтальных стыков кассет с шагом не более 4000 мм (см. лист 63).

После установки вертикальных направляющих, во избежание свободного выпадания расплавленного материала гидроветрозащитной мембраны, осуществляется монтаж пожарной отсечки (см. лист 70).

Отсечка противопожарная (ПО 1.Ц.П и ПО 1.Ц) устанавливается по всему периметру здания с шагом, указанным в проекте, но не более, чем через 6...7м по высоте здания.

Противопожарные перемычки ПП 3.Ц и ПП 4.Ц устанавливаются горизонтально (см. лист 71,72) в соответствии с проектом поэтажно не реже, чем через 3.5м и длиной не менее 1.5м в каждую боковую сторону от внутреннего вертикального угла здания.

4. Установка коробов оконного откоса и оконных отливов.

Установка коробов оконного откоса и оконных отливов выполняется после установки и выравнивания вертикальных направляющих (см. лист 64 – 66).

Привязан			
Инв. N			

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 .

Крепление короба осуществляется с помощью планки ПКК 1.Ц.1. Крепить с шагом по вертикали не более 600 и горизонтали не более 400мм.

Вариант примыкания к светопрозрачным конструкциям (витражам) (см. листы 54–59).

5. Установка и монтаж фасадных композитных кассет.

После установки вертикальных направляющих осуществляется монтаж фасадных композитных кассет, при этом их необходимо монтировать так, чтобы стрелки на защитной пленке были направлены в одну сторону.

При определении оптимального размера кассет следует пользоваться Графиками размеров кассет (см. лист 21). Размеры элементов кассет (см. лист 19, 20).

Перед монтажом кассеты следует предварительно собрать из композитных панелей и крепежного кассетного элемента КР 43.Н (КР 43.А, КР 43.Ц) в соответствии с техническим регламентом (ТР 55923418–004–2010).

5.1 Крепление к вертикальным направляющим осуществляется с помощью левого КРЛ 44.Н (КРЛ 44.Ц) и правого КРП 44.Н (КРП 44.Ц) крепеителя кассеты и салазок С 41.Н.СУ (С 41.Ц.СУ) (см. лист 22, 23).

При ширине кассеты более 1200 мм в середине нижней грани необходимо устанавливать крепежный уголок КРУ 42.А К СУ (КРУ 42.Н.К СУ ,КРУ 42.Ц). Крепежный уголок крепится к профилю НК 41.А (НК 41.Ц) (см. лист 28,29).

5.2 При высоте кассеты КраспанКомпозит–АL более 1600 мм необходимо применять усилитель кассеты УКП 46.Ц (см. лист 24, 25, 62), крепящийся к кассете при помощи двухстороннего скотча и крепеителя усилителя кассет КРУ 45.А (см. График размера кассет КраспанКомпозит–АL на листе 21).

5.3 Крепление кассеты к вертикальным направляющим может осуществляться с помощью усилителей кассеты левого УКП 46.Ц и правого УКП 46.Ц (см. лист 24, 25).

Не позднее 3х месяцев после установки фасадных композитных кассет с них необходимо снять защитную пленку.

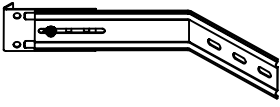
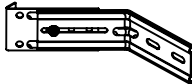
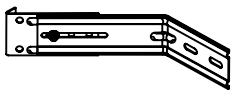
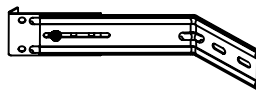
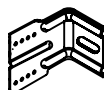
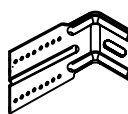
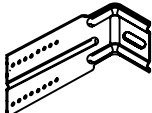
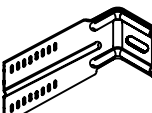

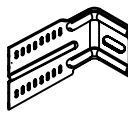
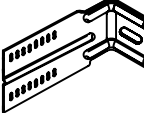
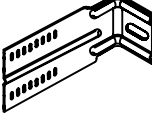
При монтаже и креплении фасадных композитных кассет соблюдаются соответствующие инструкции по монтажу и эксплуатации НФС Краспан.

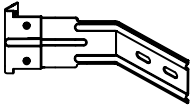
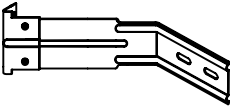
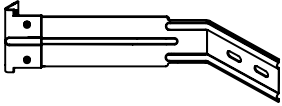

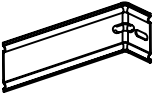

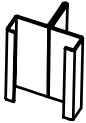
По требованиям пожарной безопасности внутренняя и наружная облицовка балкона выполняется только из материалов, разрешенных для применения в данных местах (см. лист 52, 53).

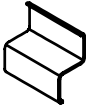
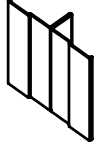





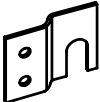
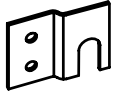

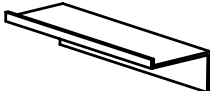
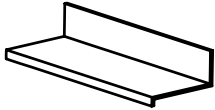
Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкции фасада с корректировкой в АТР не чаще одного раза в полгода.

Привязан			
Инв. N			

Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание
<i>Фасадные панели</i>						
	Краспан-Композит-AL Краспан-Композит-ST	Кассета фасадная композитная		кв. м		Производитель Россия Завод КРАСПАН
<i>Утеплитель</i>						
	Сертифицир. утеплители	Негорючие плиты и маты		кв. м	от 3.140 до 5.320	ГОСТ 30244-94
	ТЕСТОТНЕН TOP 2000 ТЕСТОТНЕН FAS	Ветрозащитная мембрана		кв. м		
<i>Элементы каркаса</i>						
	НКН 110.Ц НКН 110.Н	Кронштейн подвижный несущий в комплекте с болтовым соединением	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.390 до 0.670	s=2,0 мм
	НКН 150.Ц НКН 150.Н					
	НКН 210.Ц НКН 210.Н					
	НКО 110.Ц НКО 110.Н	Кронштейн подвижный опорный в комплекте с болтовым соединением	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.330 до 0.550	s=2,0 мм
	НКО 150.Ц НКО 150.Н					
	НКО 210.Ц НКО 210.Н					
	НКУ 155.Ц НКУ 155.Н	Кронштейн подвижный угловой в комплекте с болтовым соединением	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.695 до 1.060	s=2,0 мм
	НКУ 215.Ц НКУ 215.Н					
			<i>Привязан</i>			
			Инв. N			
КРАСПАН®	<i>Спецификация конструктивных элементов</i>					<i>Лист</i>
	<i>Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет</i>					6

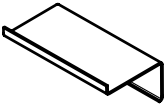
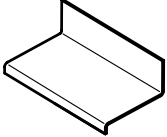

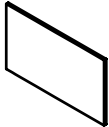


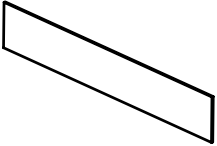
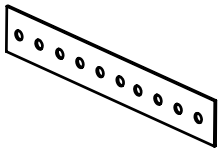
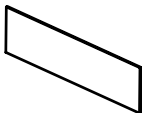


Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание	
	НКУ 300.Ц НКУ 300.Н	Кронштейн подвижный угловой в комплекте с болтовым соединением	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	1.060	s=2,0 мм	
	НКУП 155.Ц НКУП 155.Н	Кронштейн подвижный угловой для проемов в комплекте с болтовым соединением	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.520 до 0.765	s=2,0 мм	
	НКУП 215.Ц НКУП 215.Н						
	НКУП 300.Ц НКУП 300.Н						
	НКЛН 90.Ц НКЛН 90.Н						
	НКЛН 160.Ц НКЛН 160.Н	Кронштейн неподвижный несущий	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.160 до 0.406	s=2,0 мм	
	НКЛН 240.Ц НКЛН 240.Н						
	НКЛН 310.Ц НКЛН 310.Н						
	НКЛО 90.Ц НКЛО 90.Н						
	НКЛО 160.Ц НКЛО 160.Н	Кронштейн неподвижный опорный	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.158 до 0.406	s=2,0 мм	
	НКЛО 240.Ц НКЛО 240.Н						
	НКЛО 310.Ц НКЛО 310.Н						
							Привязан
			Инв. N				
КРАСПАН®		Спецификация конструктивных элементов				Лист	
		Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет				7	

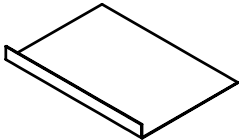
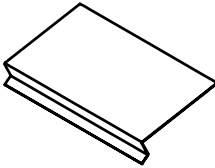
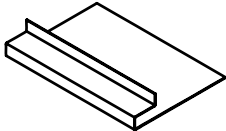
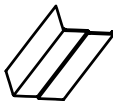


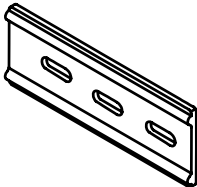
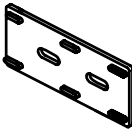
Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание
	НКУЛ 120.Ц НКУЛ 120.Н	Кронштейн неподвижный угловой в комплекте с заклепками	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.465 до 0.700	s=2,0 мм
	НКУЛ 220.Ц НКУЛ 220.Н					
	НКУЛ 330.Ц НКУЛ 330.Н					
	НК 55.Ц.2Р 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 не окр./окр. 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 не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	от 0.555 до 0.699	s=2,0 мм
	НК 41.Ц НК 41.Н	Г-образный кассетный профиль	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м п	0.670	s=1,2мм
	НК 40.Ц НК 40.Н	Кассетный вертикальный профиль	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м п	1.620	s=1,2мм
			Привязан			
			Инв. N			
КРАСПАН®	Спецификация конструктивных элементов					Лист
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет					8




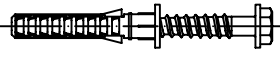

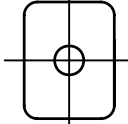
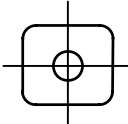
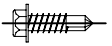

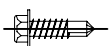

Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание
	НК 8.Ц	Профиль крепежный	Сталь оцинкованная не окр./окр.	м.п	0.650	s=0,7 мм
	НК 14.Ц НК 14.Н	Профиль Т-образный вертикальный	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м.п	1.620	s=1,2мм
	НК 16.Ц НК 16.Н	Профиль Г-образный вертикальный	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м.п	0.690	s=1,2мм
	НК 17.Ц НК 17.Н НК 17.Н.А	Шина крепежная	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	0.020	s=1,2мм s=1,0...1,2мм s=1,2мм
	С 41.Ц.СУ С 41.Н.СУ	Салазка	Сталь оцинкованная окрашенная Сталь коррозионност.	шт.	0.05	(С 42.Ц в компл с ШС 4,2.19.НУ) (С 42.Н в компл с ШС 4,2.19.НУ) салазка s=1,2мм
	КРУ 42.Ц.К.СУ КРУ 42.Н.К.СУ	Крепежный уголок для кассет	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	0.015	(КРУ 42.Ц в компл с ШС 4,2.19.НУ); (КРУ 42.Н в компл с ШС 4,2.19.НУ) уголок s=1,2мм
	КР 43.Н КР 43.А КР 43.Ц	Крепежный кассетный элемент	Сталь коррозионност. Алюминиевый сплав Сталь оцинкованная не окр./окр.	шт.	0.01 0.0044 0.01	s=0,7...1,2мм s=2,5мм s=0,7...1,2мм
	КРЛ 44.Н КРЛ 44.Ц	Крепитель кассеты левый	Сталь коррозионност. Сталь оцинкованная не окр./окр.	шт.	0.025	s=2,0 мм
	КРП 44.Н КРП 44.Ц	Крепитель кассеты правый	Сталь коррозионност. Сталь оцинкованная не окр./окр.	шт.	0.025	s=2,0 мм
	КРУ 45.А КРУ 45.Ц	Крепитель усилителя	Алюминиевый сплав Сталь оцинкованная не окр./окр.	шт.	0.011 0.015	s=1,5мм s=1,2мм
	УКЛ 46.А	Усилитель кассеты левый	Алюминиевый сплав	м п	0.030	
	УКП 46.А	Усилитель кассеты правый	Алюминиевый сплав	м п	0.030	

Привязан

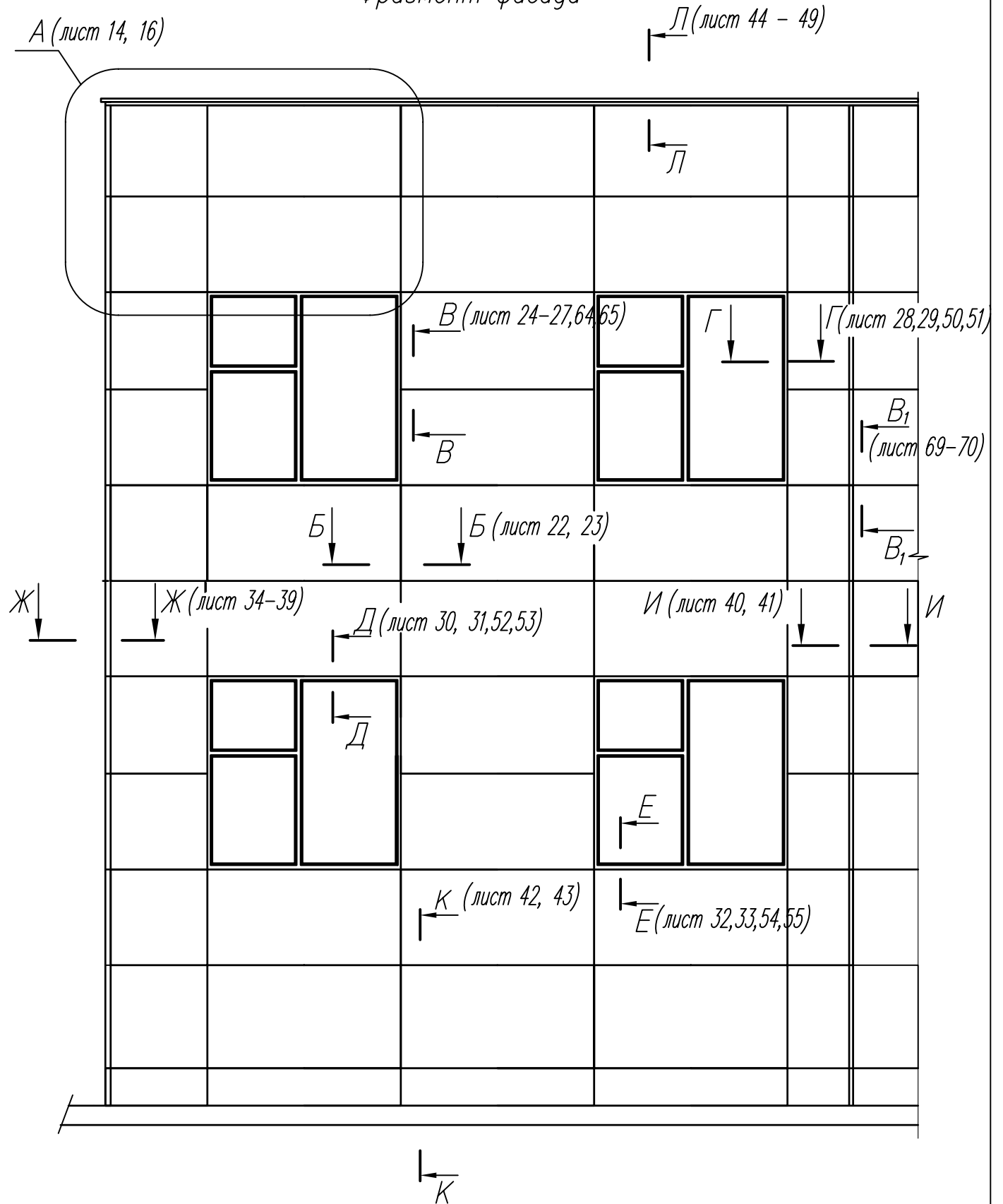
Инв. N

Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание
	УКП 46.Ц	Усилитель кассеты левый	Сталь оцинкованная не окр./окр.	м.п	0,33	s=0,7 мм
	УКП 46.Ц	Усилитель кассеты правый	Сталь оцинкованная не окр./окр.	м.п	0,32	s=0,7 мм
	марка 4957S	Специальный двухсторонний скотч	Лента на вспененной акриловой основе	м.п		пр-ль 3М Россия марка 4957S
	НК 13.Ц150 НК 13.Ц250 НК 13.Ц350	Пластина крепления короба оконного откоса	Сталь оцинкованная окрашенная	шт.		L=150мм L=250мм L=350мм
	ПКК 1.А	Планка-крепитель короба оконного откоса	Алюминиевый сплав	м.п	0,2	
	ПКК 1.Ц1	Планка-крепитель короба оконного откоса	Сталь оцинкованная окрашенная	м.п	0,53	s=0,7 мм
	ПО 1.Ц	Отсечка противопожарная	Сталь оцинкованная	м.п		s=0,5...0,7мм
	ПО 1.Ц.П	Отсечка противопожарная перфорированная	Сталь оцинкованная	м.п		s=0,5...0,7мм
	ПП 2.Ц ПП 2.Н	Противопожарная перемычка	Сталь оцинкованная Сталь коррозионност.	кв. м	от 4.280 до 6.380	s=0,55...0,8мм s=0,7 мм
	ПП 3.Ц	Противопожарная перемычка	Сталь оцинкованная окрашенная	кв. м	от 4.280 до 6.380	s=0,55...0,8мм
	ПП 4.Ц	Противопожарная перемычка	Сталь оцинкованная окрашенная	кв. м	от 4.280 до 6.380	s=0,55...0,8мм
Привязан						
Инв. N						

Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание																				
<i>Декоративные фасонные элементы</i>																										
	ФР 6.Ц	Откос окна верхний	Сталь оцинкованная окрашенная	кв. м	от 4.280 до 6.380	s=0,5...0,7 мм																				
	ФР 7.Ц	Отлив оконный	Сталь оцинкованная окрашенная	кв. м	от 4.280 до 6.380	s=0,5...0,7 мм																				
	ФР 8.Ц	Короб оконного откоса	Сталь оцинкованная окрашенная	кв. м	от 4.280 до 6.380	s=0,5...0,7 мм																				
	ФР 12.ЦК	Планка декоративная МеталлКолор	Сталь оцинкованная окрашенная	м. п	0.370	s=0,7 мм																				
<i>Уплотнительные элементы</i>																										
	ПК 1.1	Прокладка для кронштейна	ПК	шт.	0.011																					
	ПКП 1	Прокладка для подвижного несущего кронштейна	ПК	шт.	0.030																					
	ПКУ 1	Прокладка для подвижного углового кронштейна	ПК	шт.	0.073																					
	ПКУ 1.65	Прокладка для проемного углового кронштейна	ПК	шт.	0.034																					
<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																				
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет					11																				

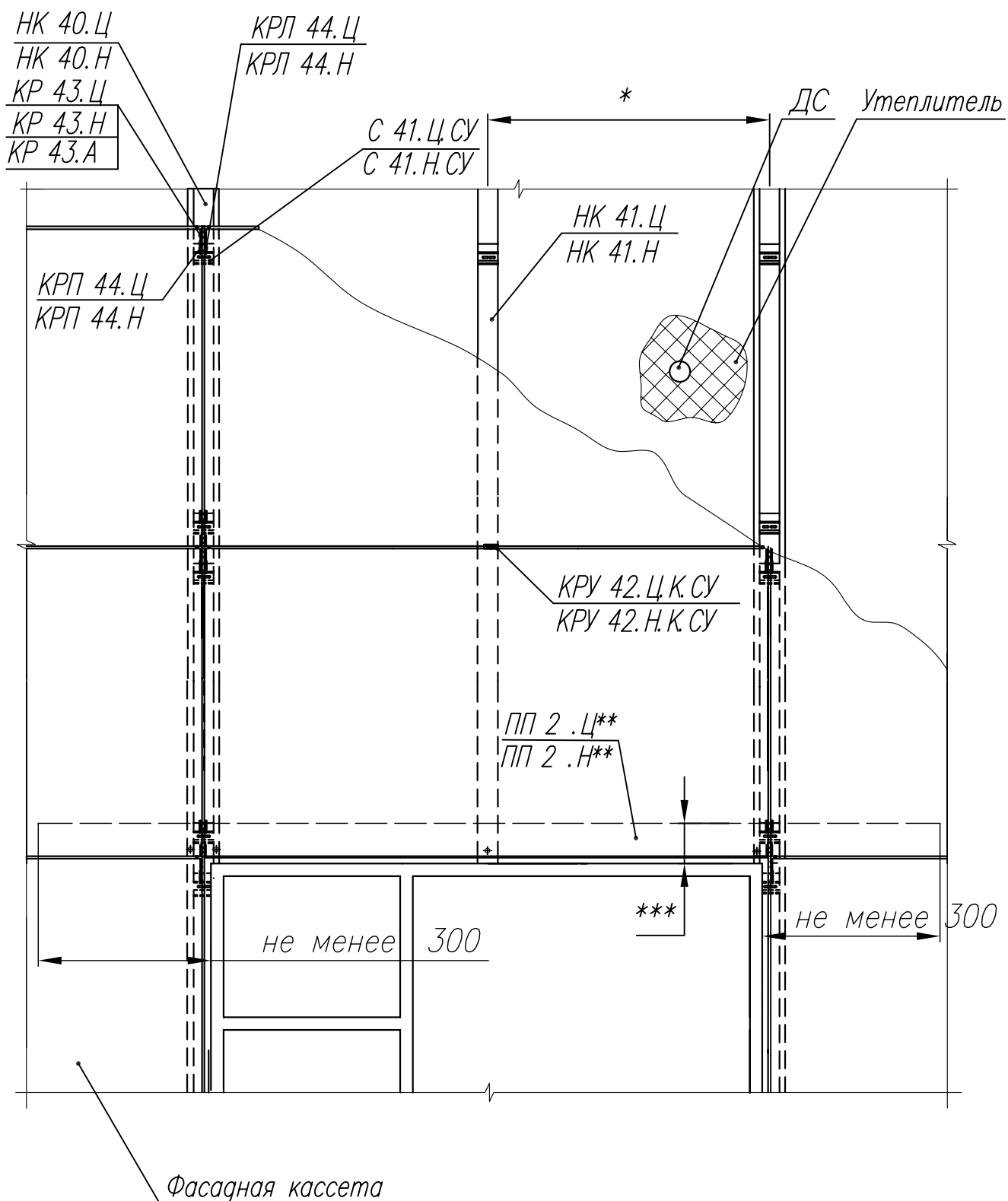
Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание																				
<i>Крепежные элементы</i>																										
	К 8.Н	Заклепка 4,8 x 8	Сталь коррозионностойкая	шт.	0.003																					
	К 12.Н	Заклепка 4,8 x 12	Сталь коррозионностойкая	шт.	0.004																					
	К 16.Н	Заклепка 4,8 x 16	Сталь коррозионностойкая	шт.	0.005																					
	АКП	Крепитель анкерный 10 x 60, 10 x 80, 10 x 100...	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.Ц УШ 1.Н	Шайба усиливающая	Сталь оцинкованная окраш Сталь коррозионностойкая	шт.	0.022	s=2,0 мм																				
	УШ 2.Ц УШ 2.Н	Шайба усиливающая	Сталь оцинкованная окраш Сталь коррозионностойкая	шт.	0.0143	s=2,0 мм																				
	ШС 4,8.16.Ц	Шуруп-саморез 4,8 x 16	Сталь оцинкованная	шт.	0.0024																					
	ШС 4,2.19.Ц	Шуруп-саморез 4,2 x 19	Сталь оцинкованная	шт.	0.0026																					
	ШС 4,2.19.НУ	Шуруп-саморез 4,2 x 19	Сталь коррозионностойкая с углеродистым наконечником	шт.	0.003																					
	ДС	Крепитель утеплителя	Анкерный элемент-морозостойкий полиамид, распорный элемент-стеклопластик	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																				
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет					12																				

Фрагмент фасада



Привязан			
Инв. N			

Фрагмент А (Лист 13)



* Выше 40 м размер по горизонтали указан в
Приложении N1 к АТР.

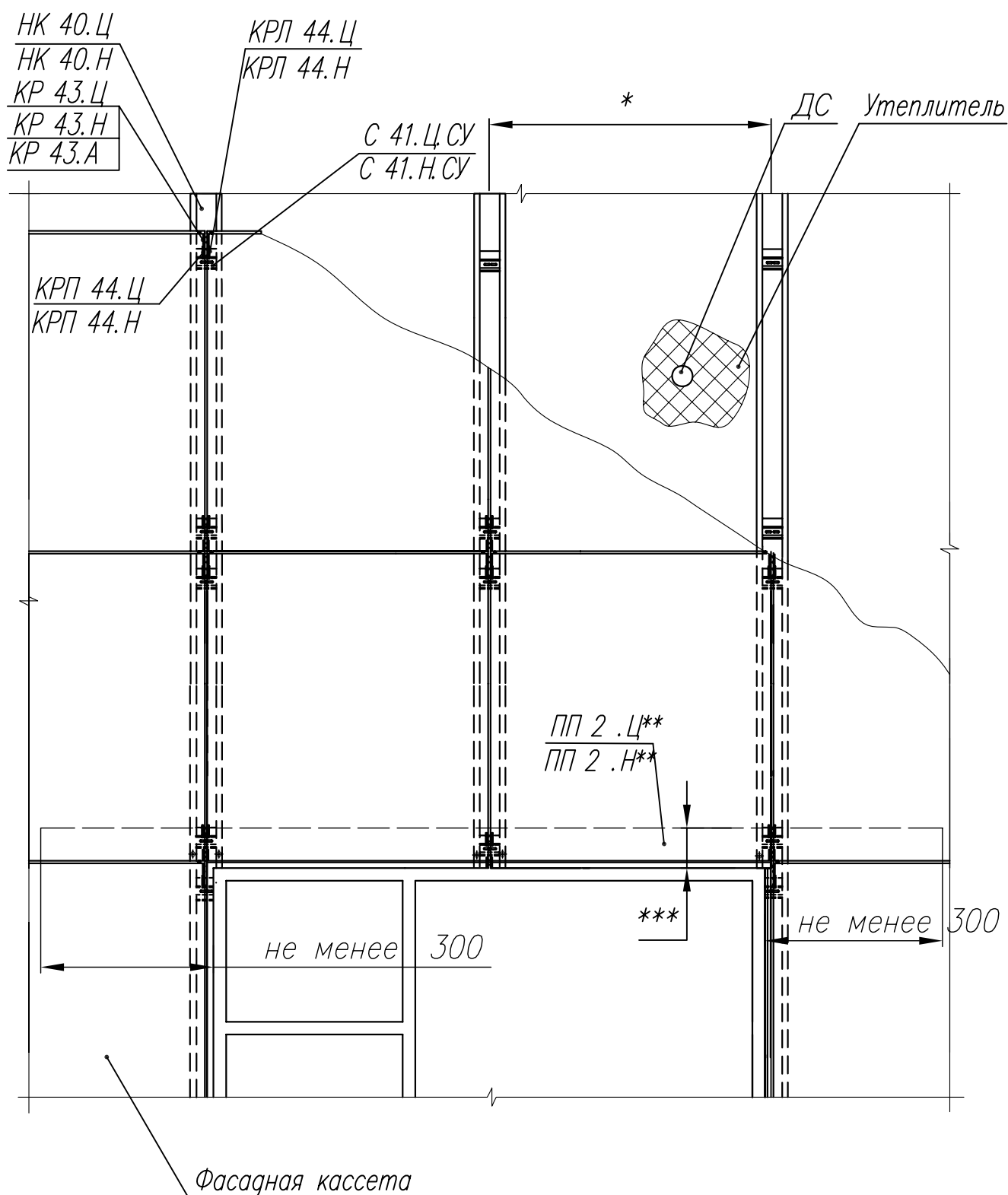
** Длина стальной полосы ПП 2.Ц (ПП 2.Н) должна превышать
ширину оконного проема (не менее 300 мм с каждой стороны).

*** Размер определяется проектом.

Привязан

Инв. N

Фрагмент А (Лист 13)



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

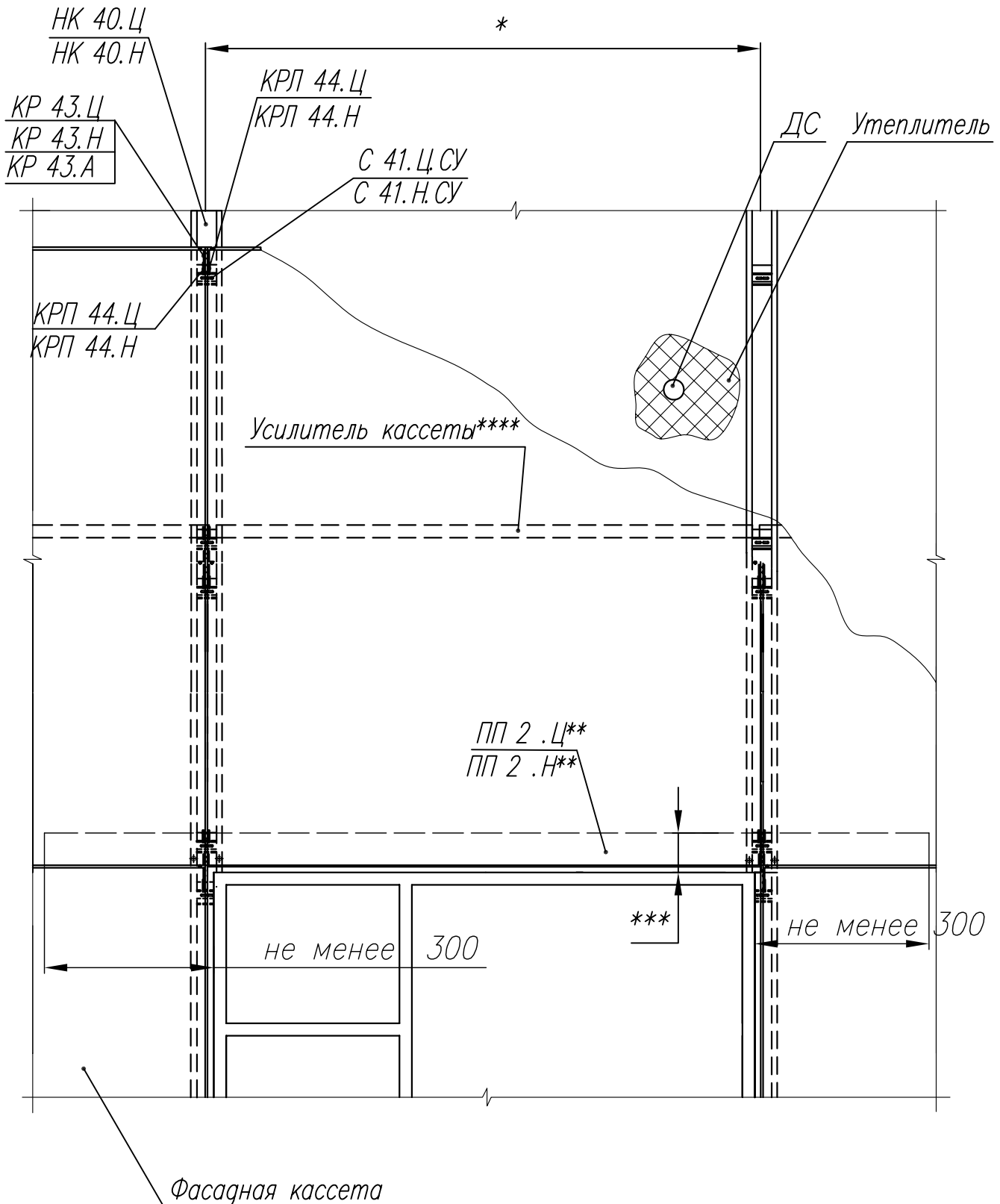
** Длина стальной полосы ПП 2.Ц (ПП 2.Н) должна превышать ширину оконного проема (не менее 300 мм с каждой стороны).

*** Размер определяется проектом.

Привязан

Инв. N

Фрагмент А (Лист 13)



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

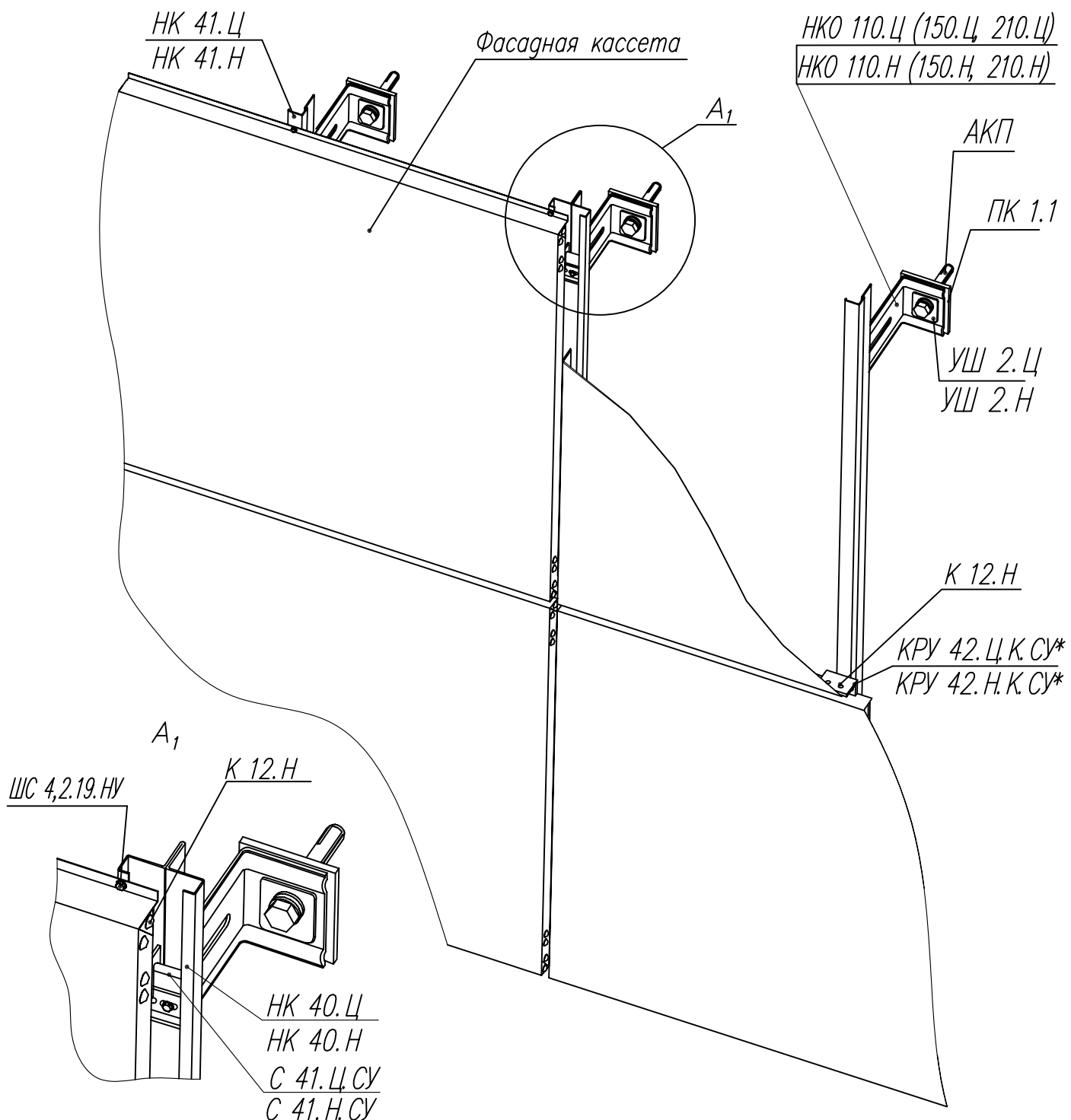
** Длина стальной полосы ПП 2.Ц (ПП 2.Н) должна превышать ширину оконного проема (не менее 300 мм с каждой стороны).

*** Размер определяется проектом.

**** Усилитель кассет не требуется для кассет КраспанКомпозит-СТ.

Привязан

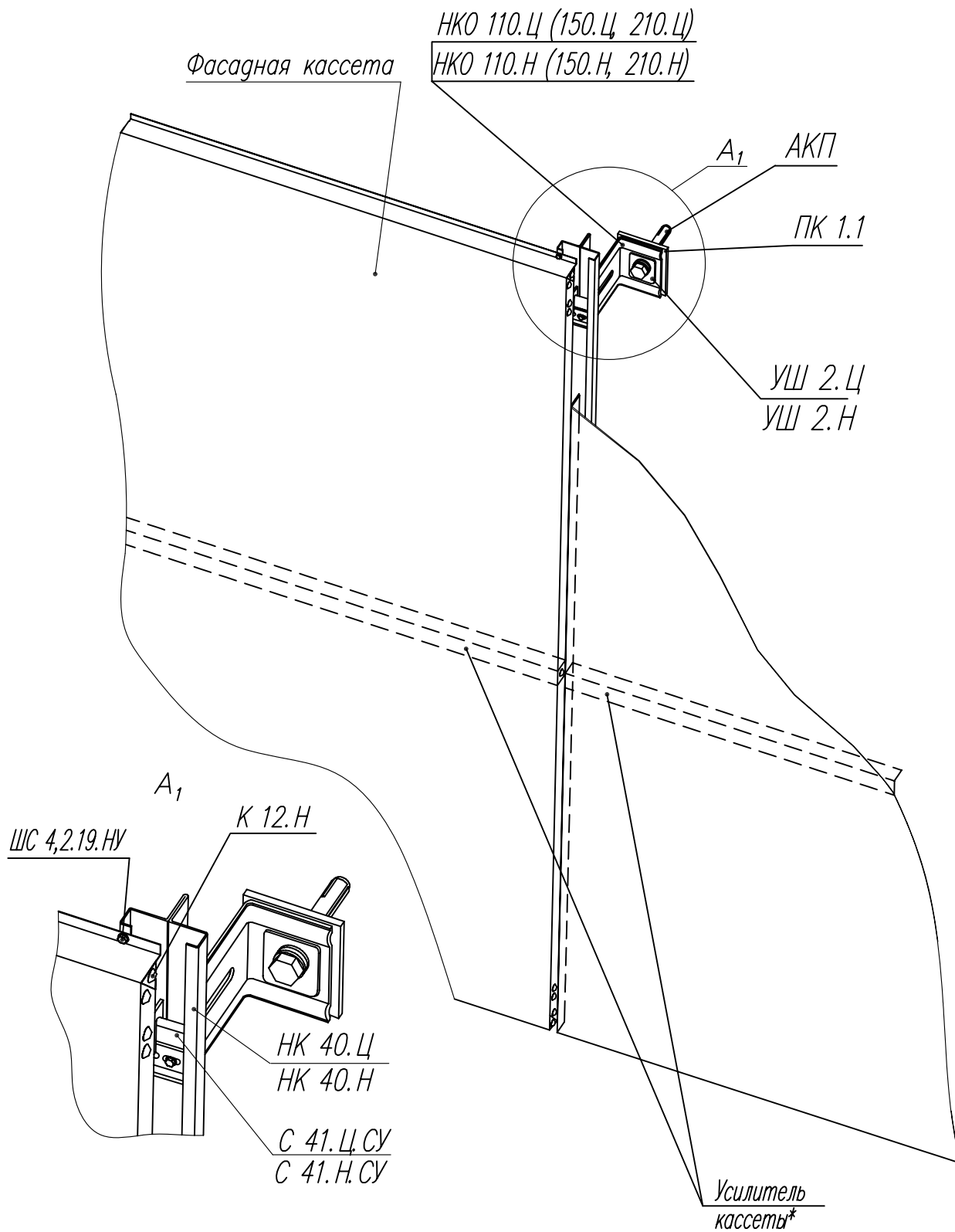
Инв. N			



*При ширине кассеты более 1200 мм в середине нижней грани необходимо устанавливать крепежный уголок. Крепежный уголок крепится к профилю НК 41.Ц.

Привязан			
Инв. N			

Фрагмент конструктивного решения фасада
из широких кассет с вариантом усиления

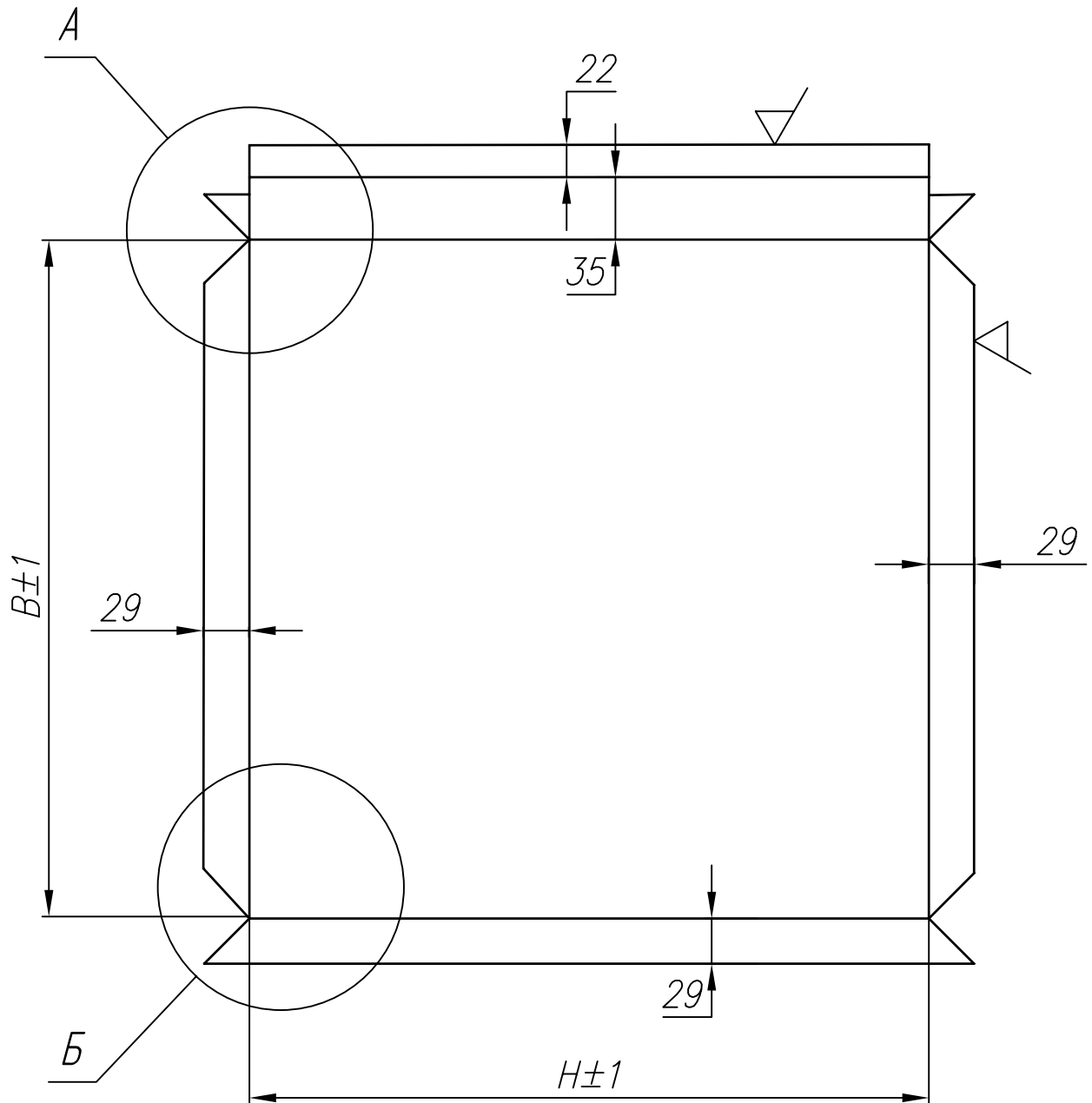


* Усилитель кассет не требуется для кассет Краспан-ST
см. лист 60.

Привязан

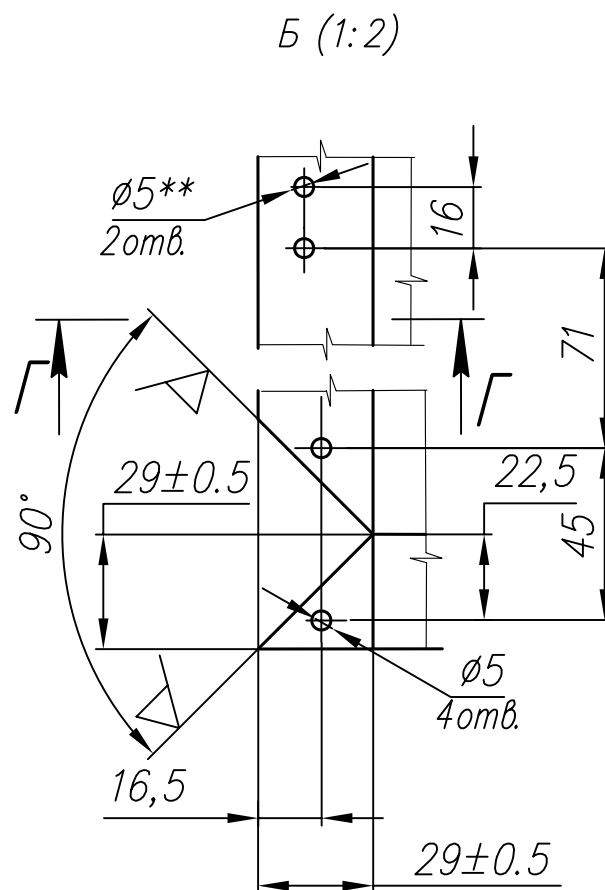
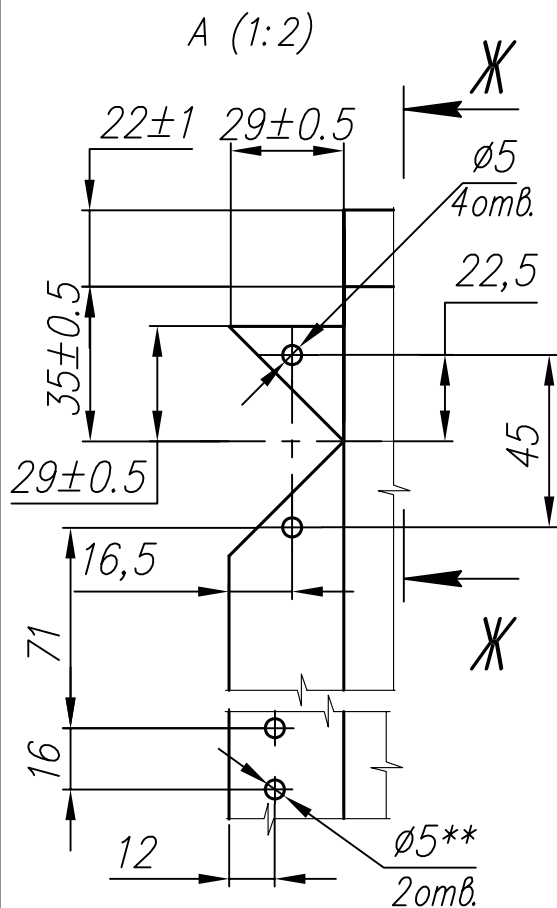
Инв. N

Развертка кассеты
(1:10)

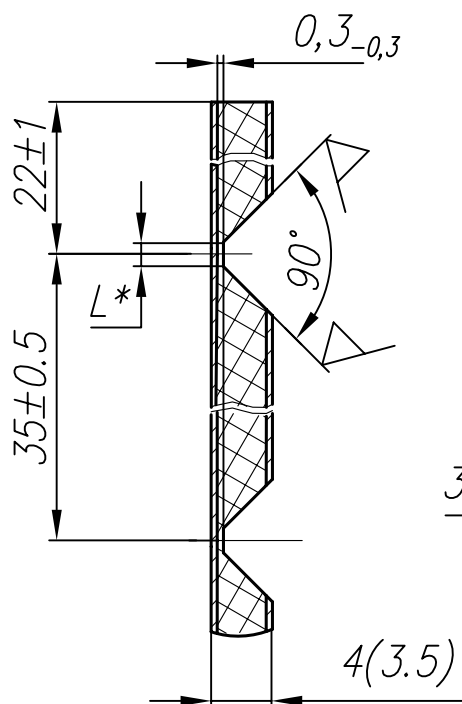


Привязан

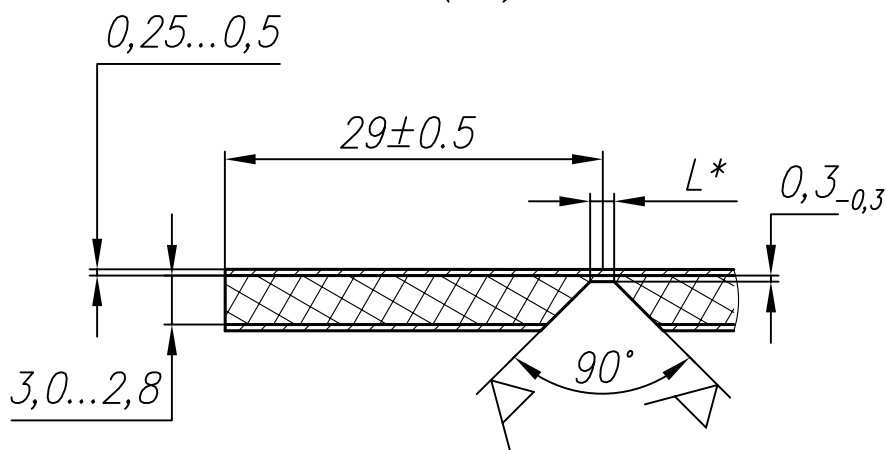
Инв. N



Ж-Ж (2:1)



Г-Г (2:1)



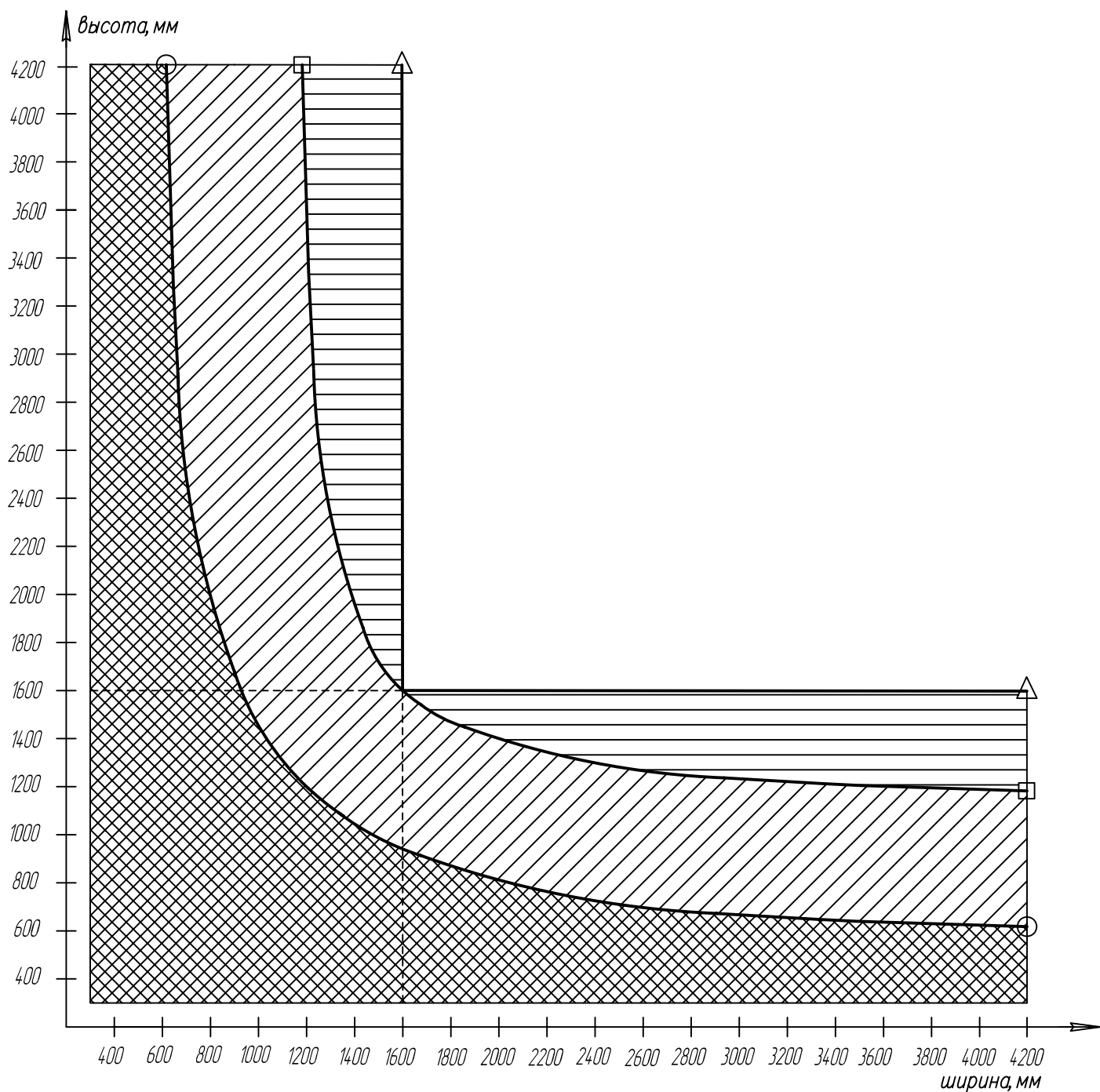
* Размер определяется применяемым инструментом.
2 отв. Ø5** в зависимости от шага кронштейна сверлить при кассете размером не более 800 мм.
Определение шага в проекте каждого фасада индивидуально.

Привязан


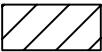
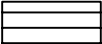
Инв. N

Определение размера кассет

График определения размера кассет КраспанКомпозит-AL в зависимости от толщины алюминиевого слоя



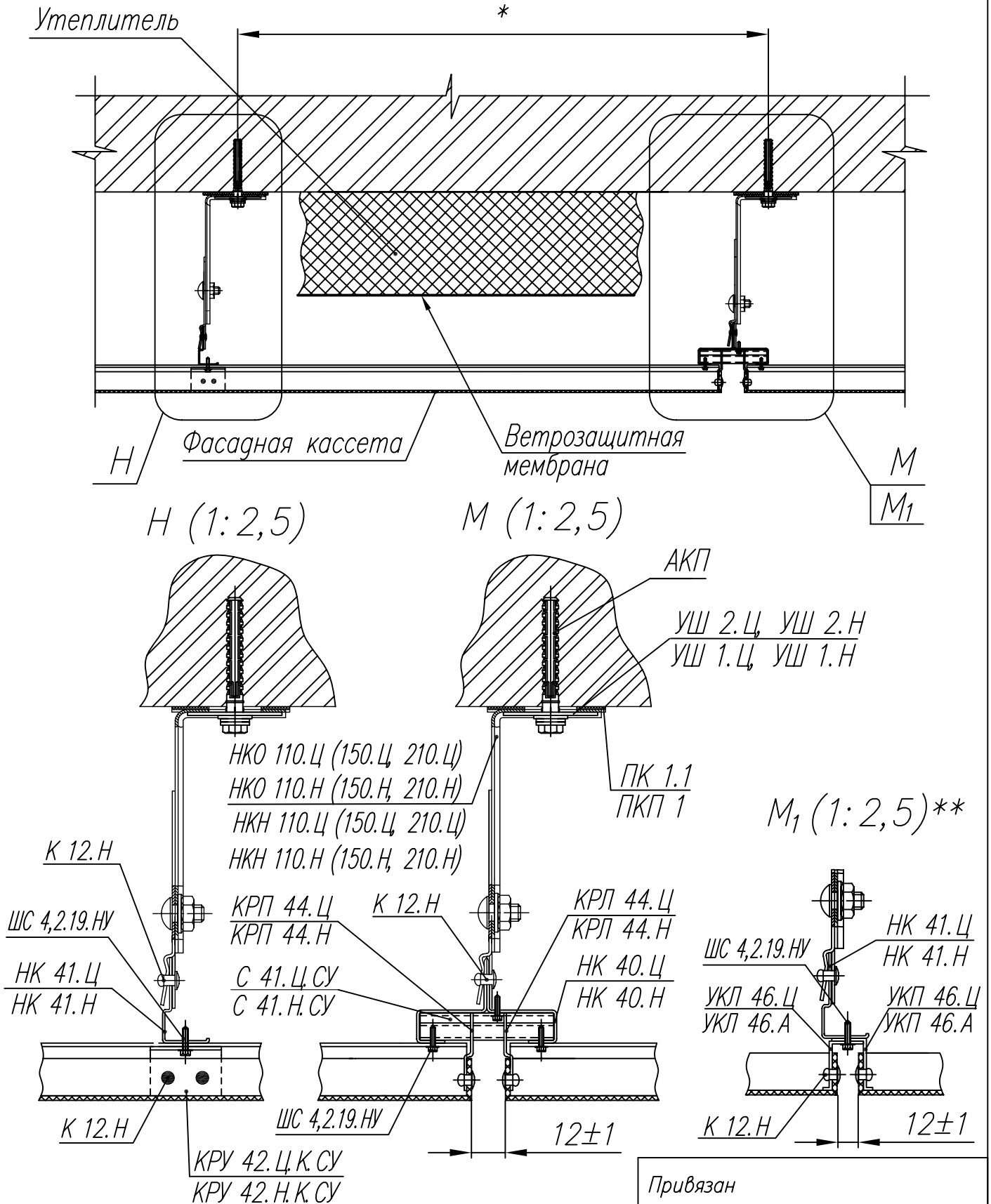
Габариты кассет не должны превышать указанных границ.

-  ○ – толщина панели 4 мм, толщина слоя алюминия – 0.4 мм.
-  □ – толщина панели 4 мм, толщина слоя алюминия – 0.5 мм.
-  △ – необходимо применять усилитель кассеты.

Привязан			
Инв. N			

*Шаг усиления кассет устанавливается проектом.

Б-Б (1:5) (Лист 13)

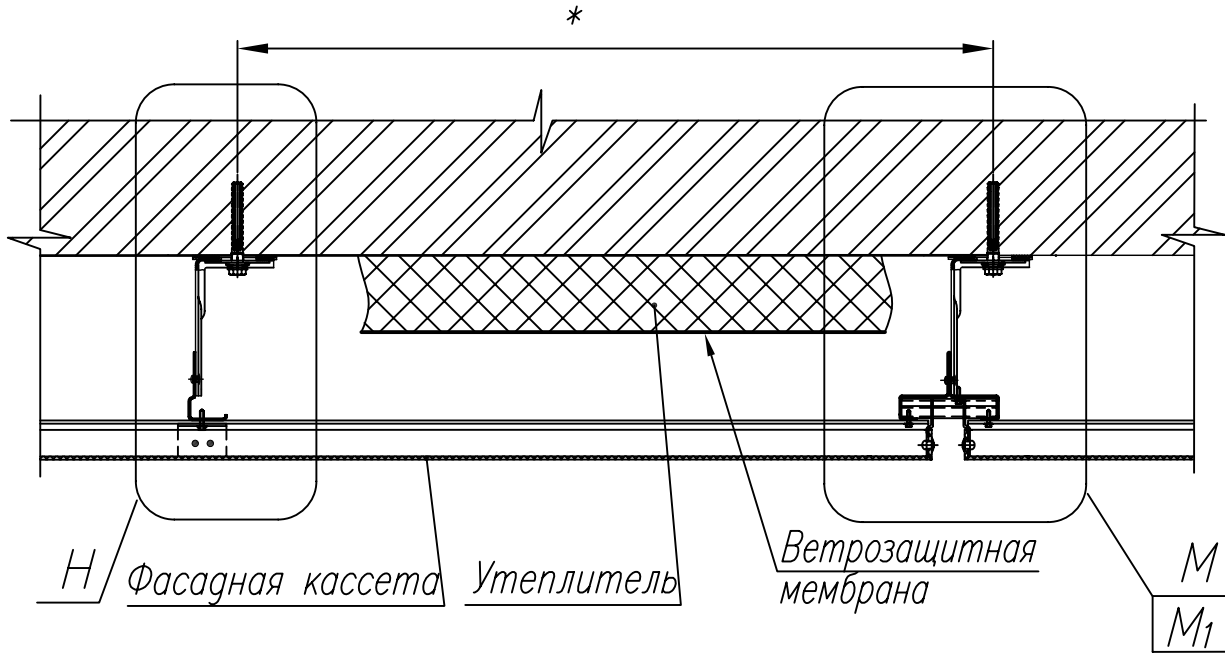


* Шаг кронштейнов указан в Приложении N1 к АТР.

**Вариант крепления фасадных кассет с помощью правого и левого усилителя кассет.

Привязан		
Инв. N		

Б-Б (1:5) (Лист 13)



Н (1:2,5)

М (1:2,5)

НКЛ О 90.Ц (160.Ц, 240.Ц)
 НКЛ О 90.Н (160.Н, 240.Н)
 НКЛ Н 90.Ц (160.Ц, 240.Ц)
 НКЛ Н 90.Н (160.Н, 240.Н)

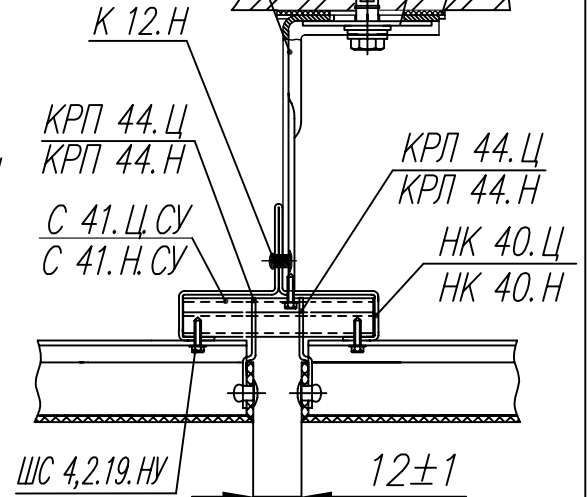
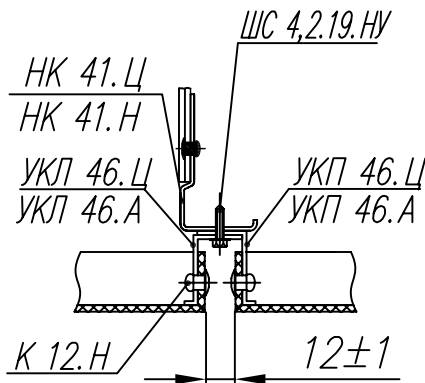
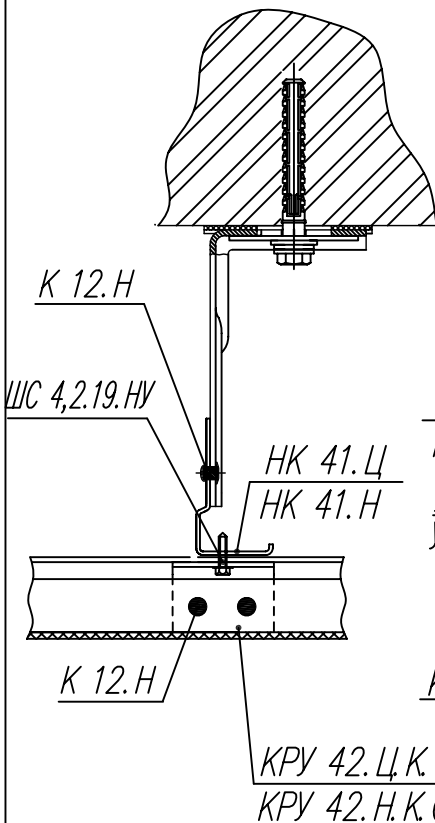
АКП

УШ 2.Ц

УШ 2.Н

ПК 1.1

М₁ (1:2,5)**



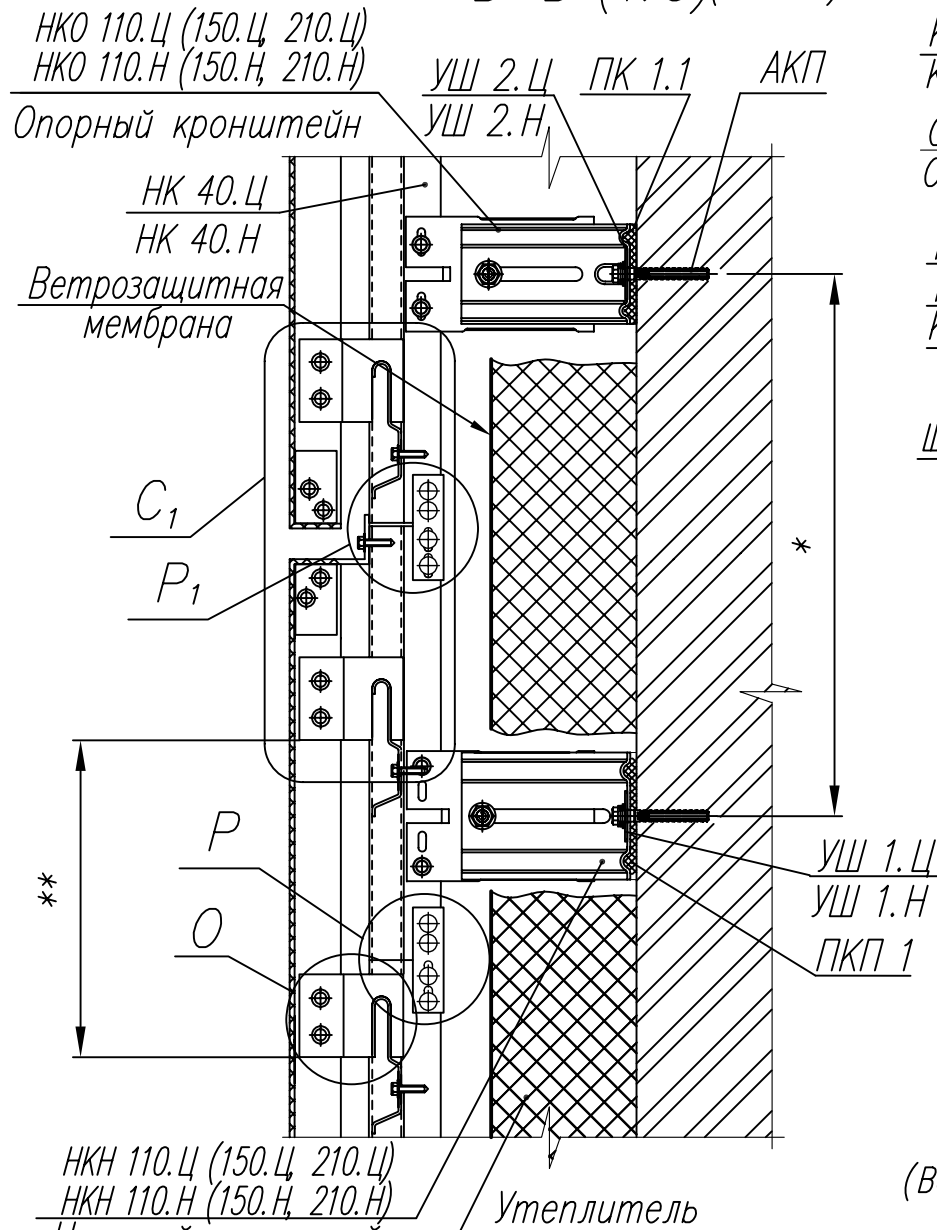
* Шаг кронштейнов указан в Приложении N1 к АТР.

**Вариант крепления фасадных кассет с помощью правого и левого усилителя кассет.

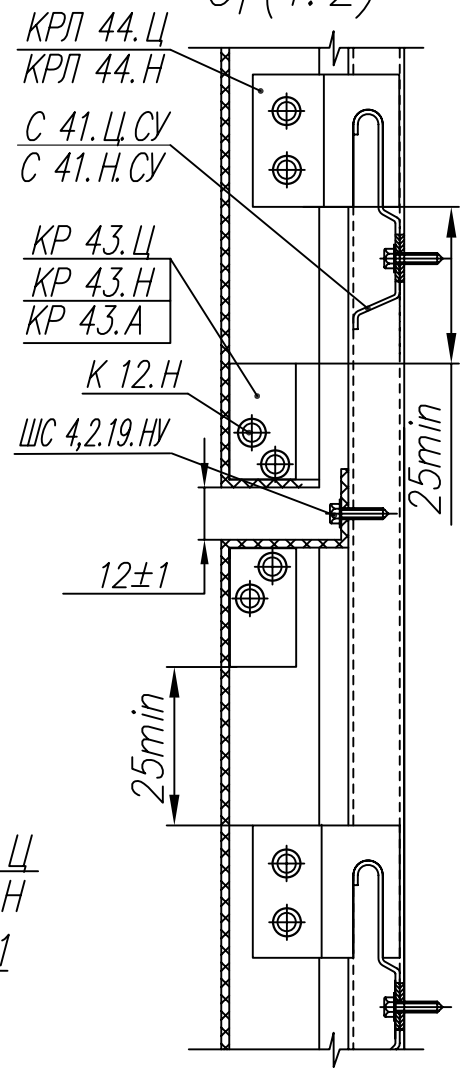
Привязан

Инв. N

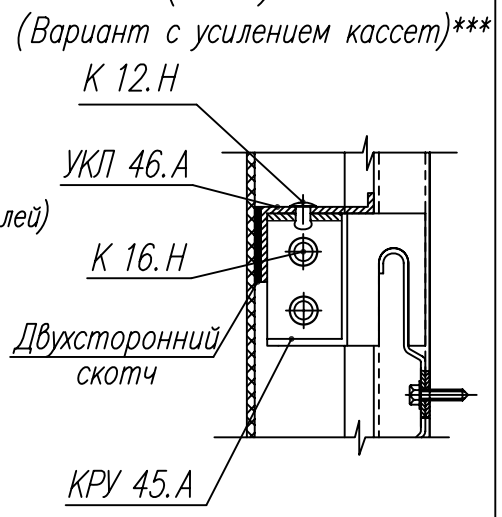
B-B (1:5) (Лист 13)



C₁ (1:2)

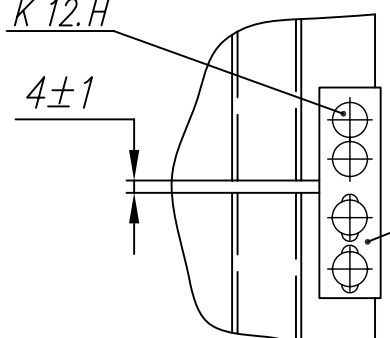


O (1:2)



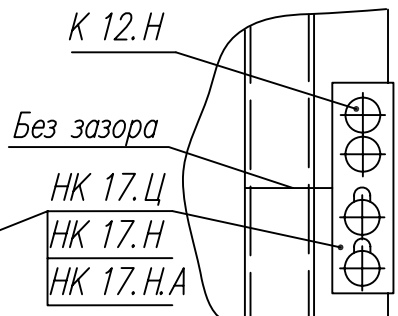
P₁ (1:2,5)

(Схема температурного разрыва)



P (1:2,5)

(Схема стыковки вертикальных профилей)



* Шаг кронштейнов по вертикали указан в Приложении N1.
** Шаг крепителей кассет, крепящихся на фасадную кассету, не должен превышать 800 мм.
*** Усилитель кассет не требуется для кассет Краспан-ST.

Привязан			
Инв. N			

B-B (1:5) (Лист 13)

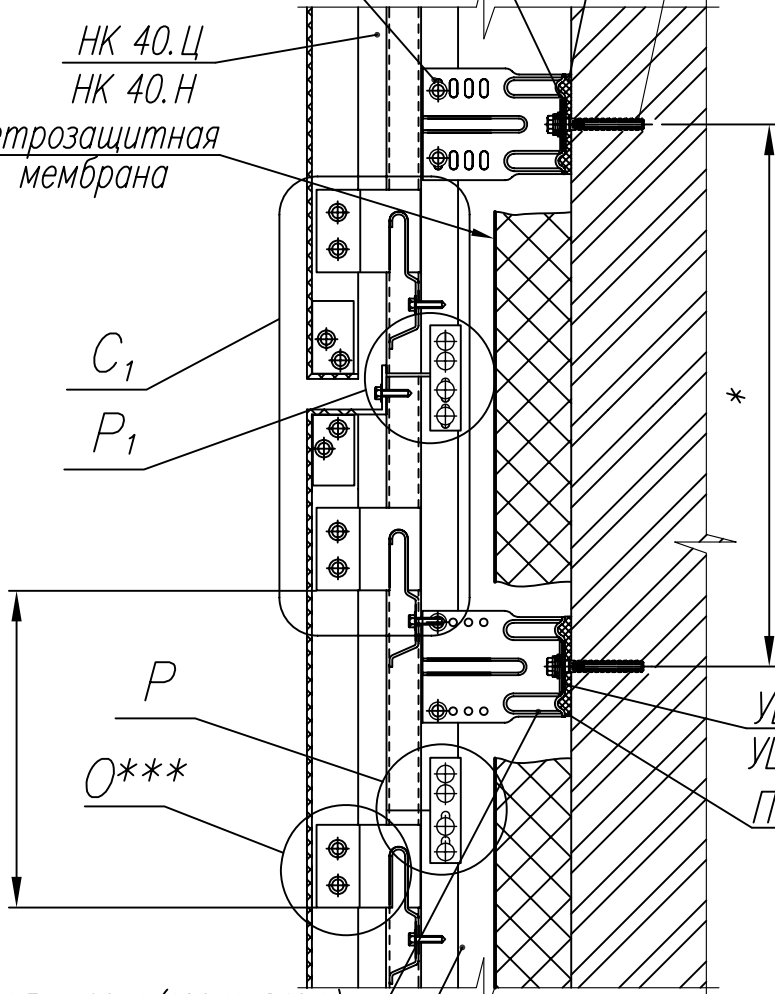
НКЛ О 90.Ц (160.Ц, 240.Ц)
 НКЛ О 90.Н (160.Н, 240.Н)
 Опорный кронштейн

НК 40.Ц
 НК 40.Н
 Ветрозащитная мембрана

C₁
P₁

P
*O****

УШ 2.Ц ПК 1.1 АКП
 УШ 2.Н



НКЛ Н 90.Ц (160.Ц, 240.Ц)
 НКЛ Н 90.Н (160.Н, 240.Н)
 Несущий кронштейн

Утеплитель

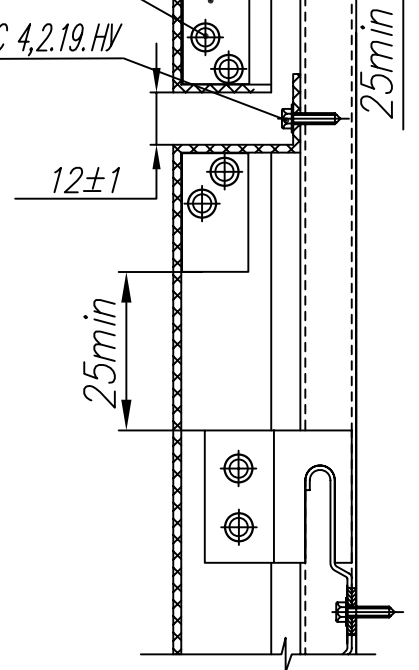
УШ 2.Ц
 УШ 2.Н
 ПК 1.1

КРЛ 44.Ц *C₁* (1:2)
 КРЛ 44.Н

C 41.Ц.СУ
C 41.Н.СУ

КР 43.Ц
 КР 43.Н
 КР 43.А

К 12.Н
 ШС 4,2.19.НУ



O (1:2)

(Вариант с усилением кассет)***

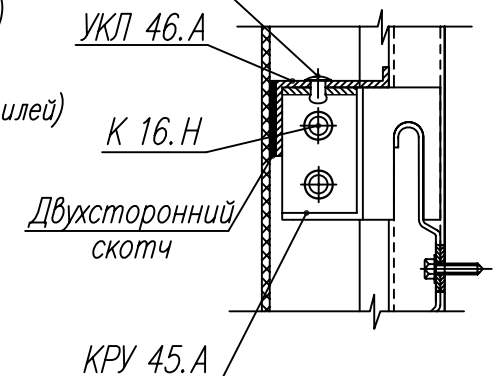
К 12.Н

УКЛ 46.А

К 16.Н

Двухсторонний скотч

КРУ 45.А

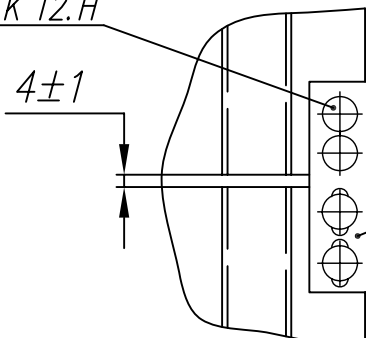


P₁ (1:2,5)

(Схема температурного разрыва)

К 12.Н

4±1



P (1:2,5)

(Схема стыковки вертикальных профилей)

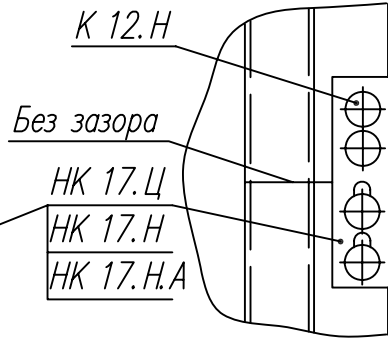
К 12.Н

Без зазора

НК 17.Ц

НК 17.Н

НК 17.Н.А



* Шаг кронштейнов по вертикали указан в Приложении N1.

** Шаг крепежей кассет, крепящихся на фасадную кассету, не должен превышать 800 мм.

*** Усилитель кассет не требуется для кассет Краспан-ST.

Привязан

Инв. N

B-B (1:5) (Лист 13)

*НКО 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)
НКО 110.Н (150.Н, 210.Н)*

*УШ 2.Ц
УШ 2.Н
ПК 1.1*

*Опорный кронштейн
НК 40.Ц
НК 40.Н*

АКП

К 12.Н

*Ветрозащитная
мембрана*

T₁

Утеплитель

К 12.Н

*УШ 1.Ц
УШ 1.Н
ПКП 1*

T₁ (1:2)

*НКН 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)
НКН 110.Н (150.Н, 210.Н)*

Вариант исполнения

Несущий кронштейн

Крепление кассет без профиля

*К 12.Н
КРУ 42.Ц.К.СУ
КРУ 42.Н.К.СУ*

12±1

ШС 4,2.19.НУ

*КРУ 42.Ц.К.СУ
КРУ 42.Н.К.СУ*

12±1

К 12.Н

ШС 4,2.19.НУ

Привязан

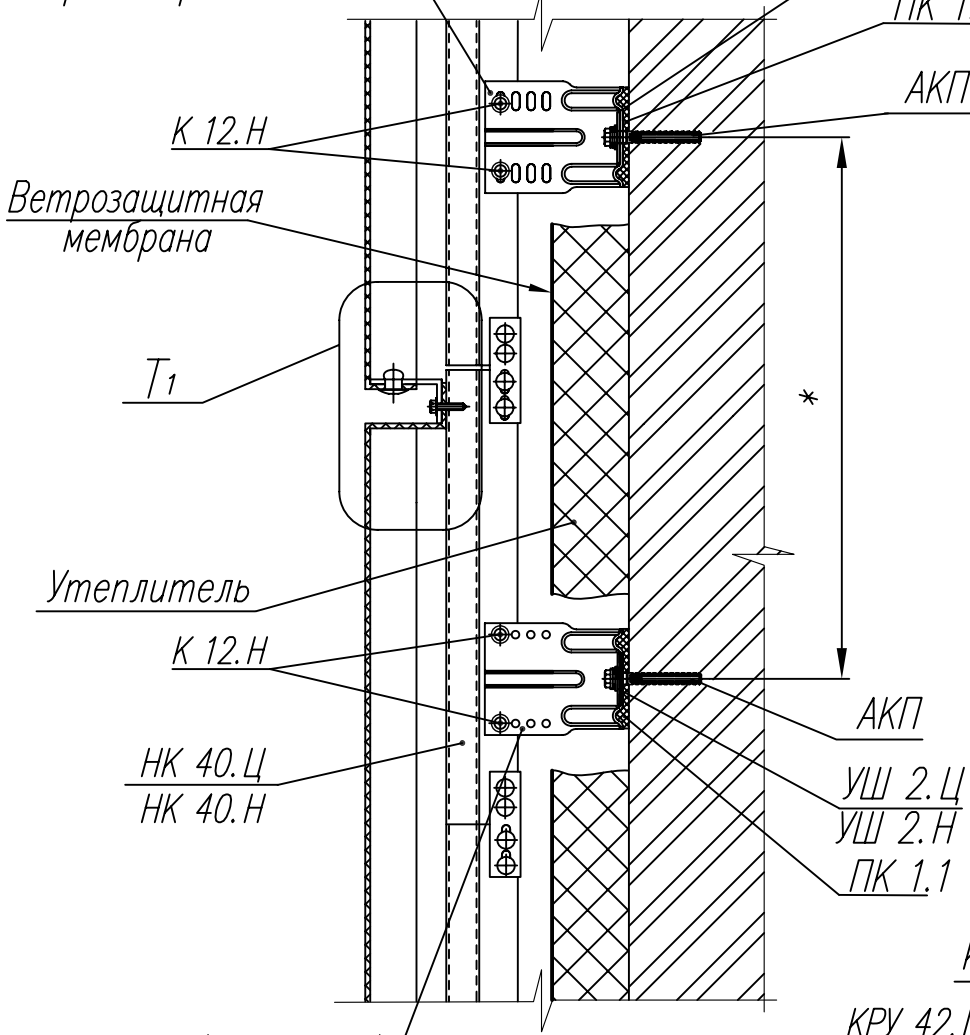
Инв. N

* Шаг кронштейнов по вертикали указан в Приложении N1.

B-B (1:5) (Лист 13)

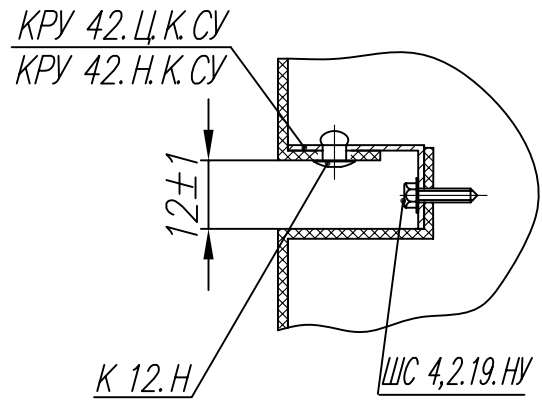
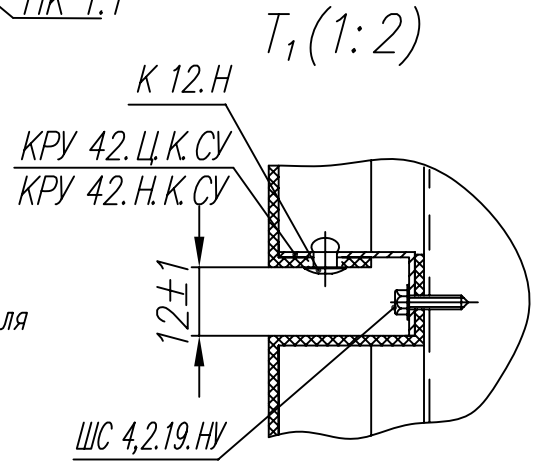
*НКЛ О 90.Ц (160.Ц, 240.Ц)
 НКЛ О 90.Н (160.Н, 240.Н)
 Опорный кронштейн*

*УШ 2.Ц
 УШ 2.Н
 ПК 1.1*



*НКЛ Н 90.Ц (160.Ц, 240.Ц)
 НКЛ Н 90.Н (160.Н, 240.Н)
 Несущий кронштейн*

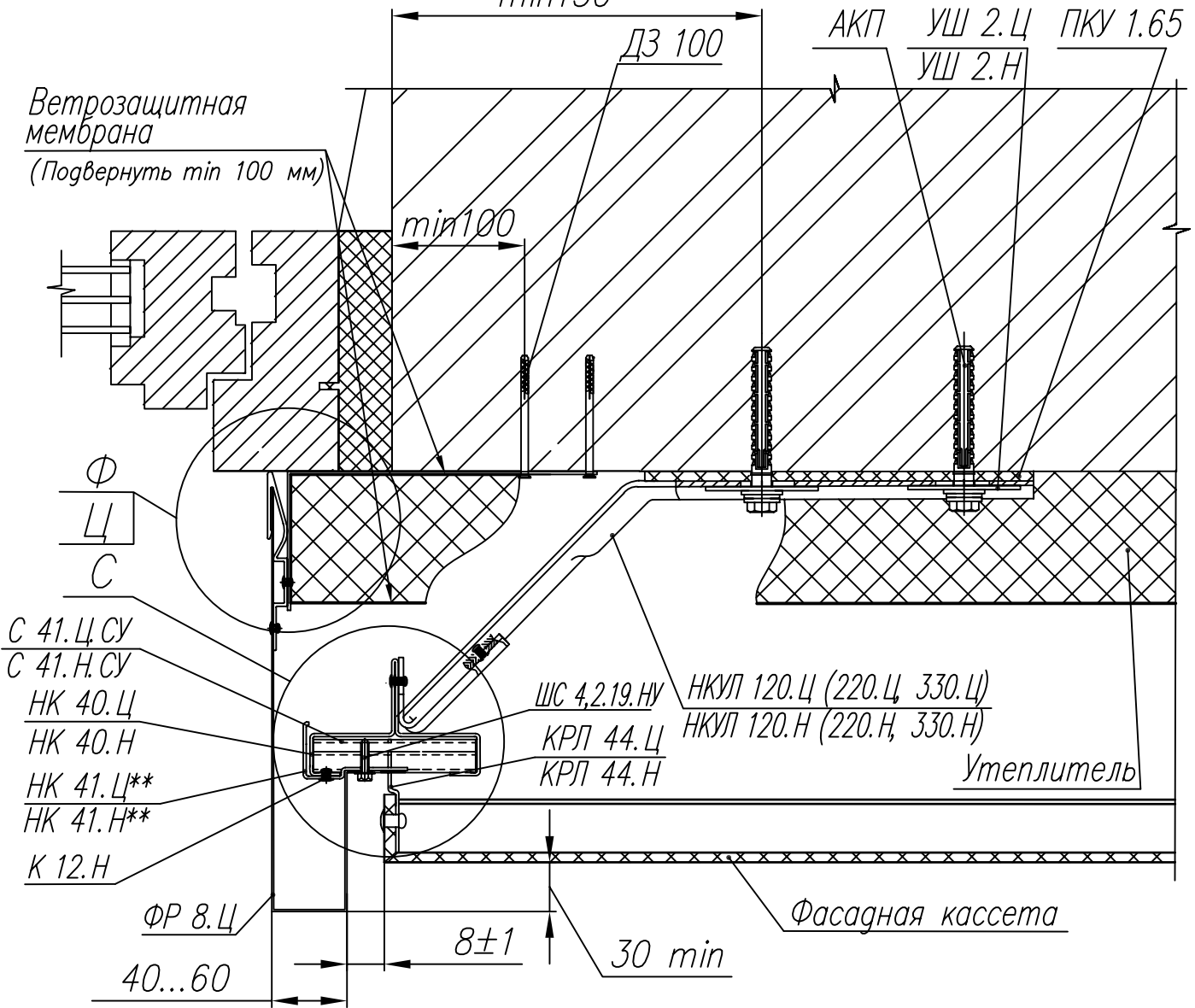
*Вариант исполнения
 Крепление кассет без профиля*



* Шаг кронштейнов по вертикали указан в Приложении N1.

Привязан			
Инв. N			

Г-Г (1:2,5) (Лист 13)
min150

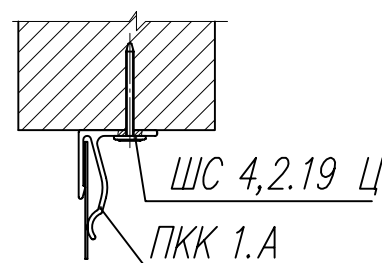
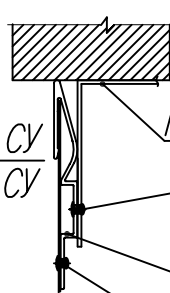
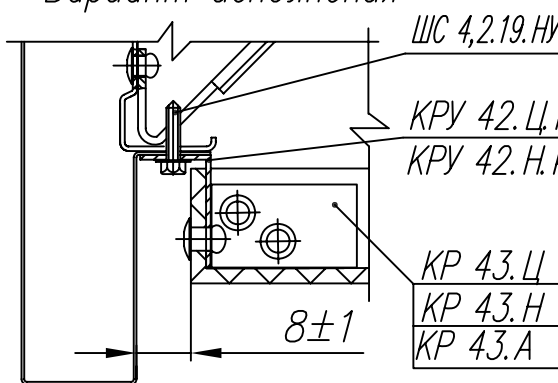


С (1:2)
Вариант исполнения

Ф (1:2)

Ц (1:2)

**Вариант исполнения



- * Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.
- ** Использовать отрезки кассетного вертикального Г-образного профиля (50 - 100 мм).
- *** Применять при малоэтажном строительстве.

Привязан			
Инв. N			

Г-Г (1:2,5) (Лист 12)

100-150

Ветрозащитная мембрана

(Подвернуть min 100 мм)

min 100

ДЗ 100

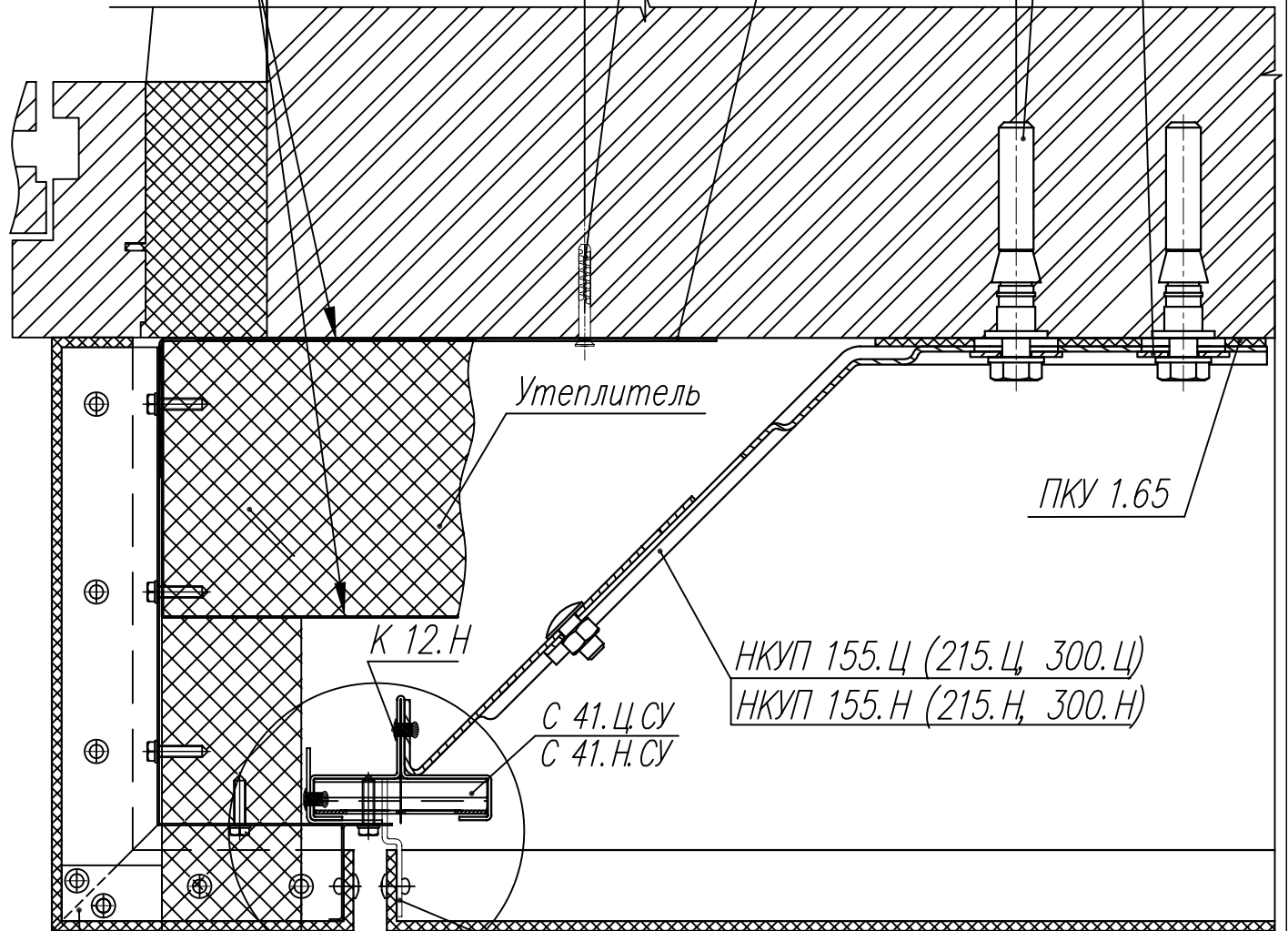
НК 13.Ц.250

НК 13.Ц.350

АКП

УШ 2.Ц

УШ 2.Н



50

А (1:2)

КРЛ 44.Ц
КРЛ 44.Н

6,5**

Б (2:1)

НК 47.Ц
НК 47.Н

КР 43.Ц
КР 43.Н

УКП 46.Ц

НК 40.Ц
НК 40.Н

ШС 4,2.19.ЦК*
ШС 4,2.19.НУ*

Фасадная кассета

КраспанКомпозит-ST

12±1

К 12.Н

Привязан

Инв. N

* Крепить с шагом по вертикали не более 150 мм.

** Завальцовка кассет производится при типе крепления "на усилителях кассет" вокруг оконного проема

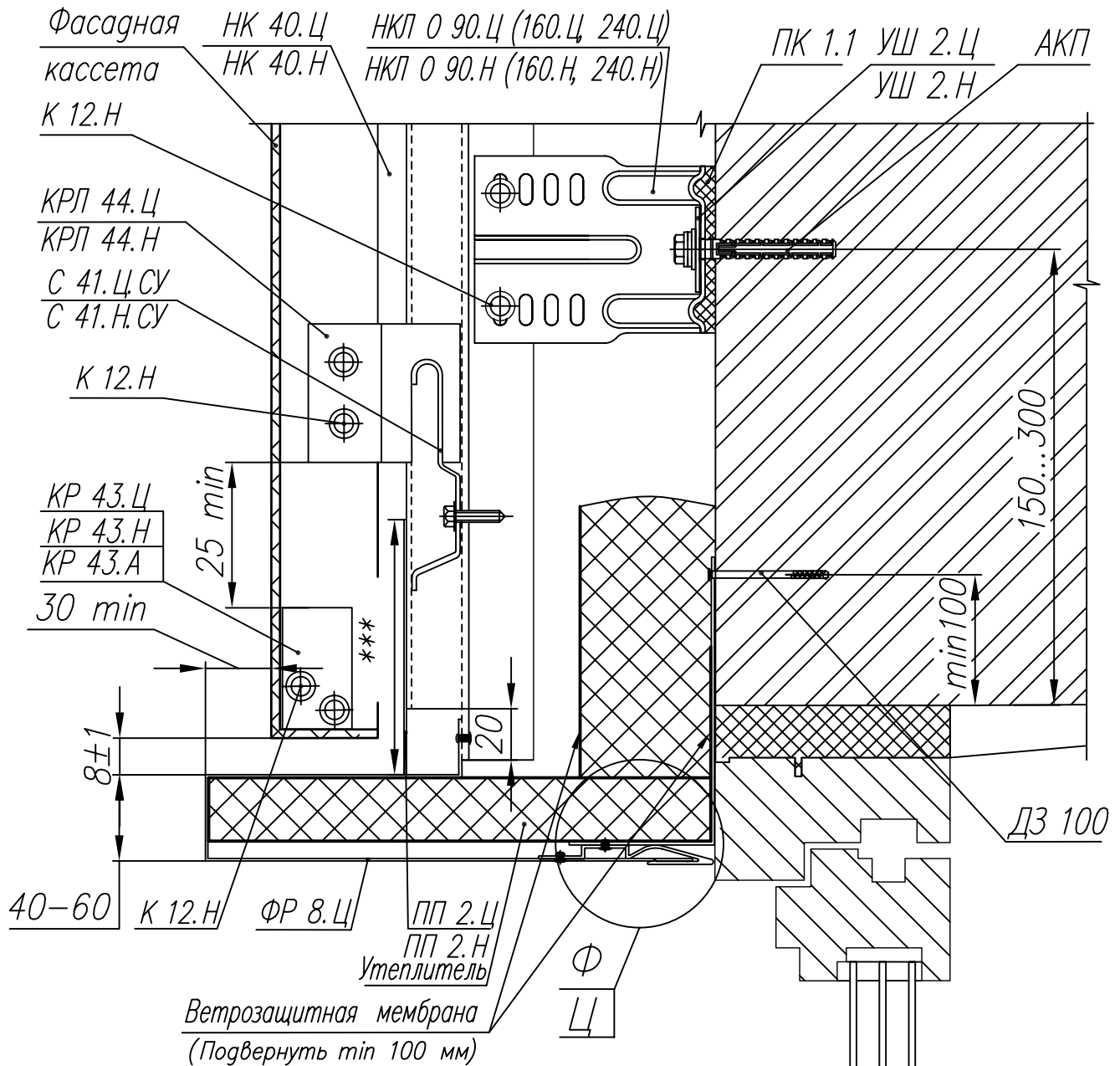
КРАСПАН®

Конструктивные решения
Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан
с применением композитных фасадных кассет

Лист

30

Д-Д (1:2.5) (Лист 13)



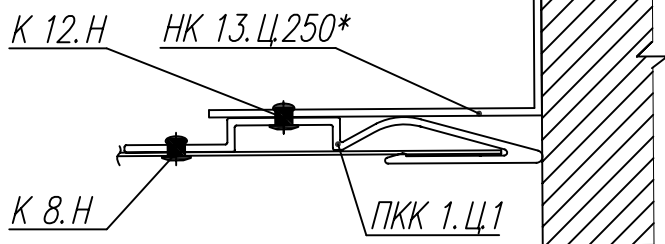
Ф (1:1)

Ц (1:2)

**Вариант исполнения

ШС 4,2.19 Ц

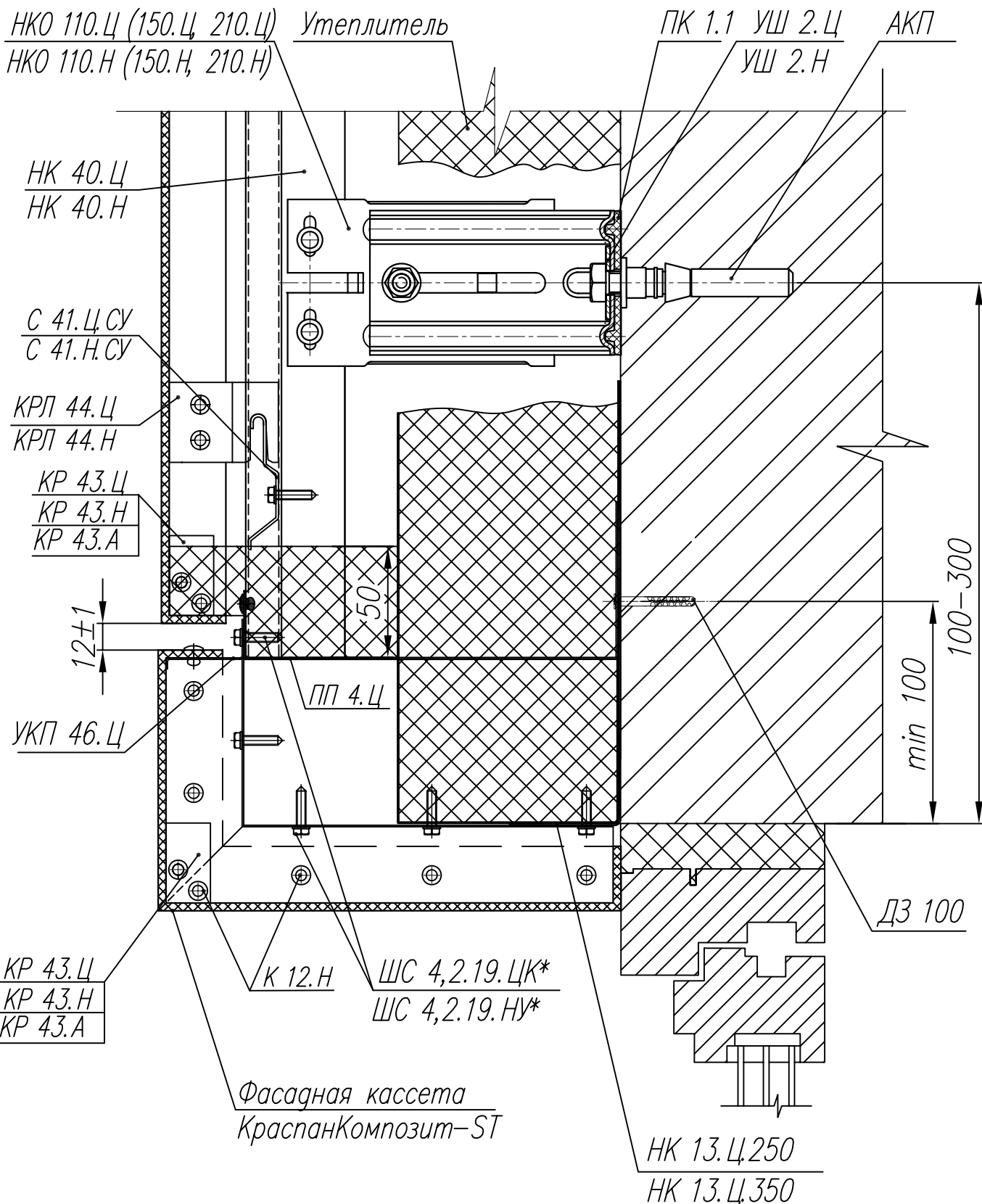
ПКК 1.А



- * Крепить с шагом по горизонтали не более 400 мм.
- ** Применять при малоэтажном строительстве.
- *** Размер ПП 2.Ц (ПП 2.Н) указан в проекте.

Привязан			
Инв. N			

Д-Д (1:2,5) (Лист 12)

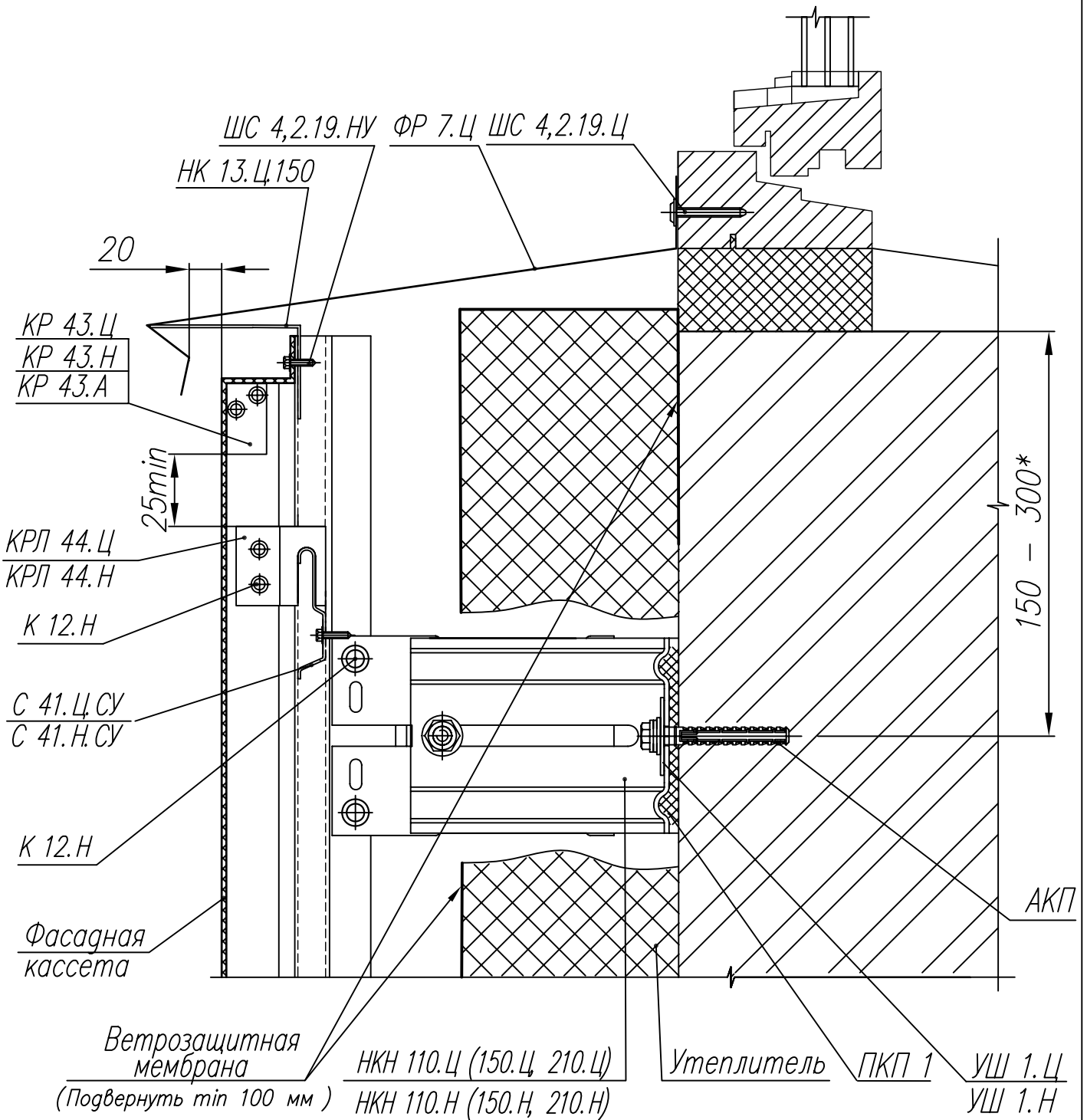


* Крепить с шагом по вертикали не более 150 мм.

Привязан

Инв. N

E-E (1:2.5) (Лист 13)

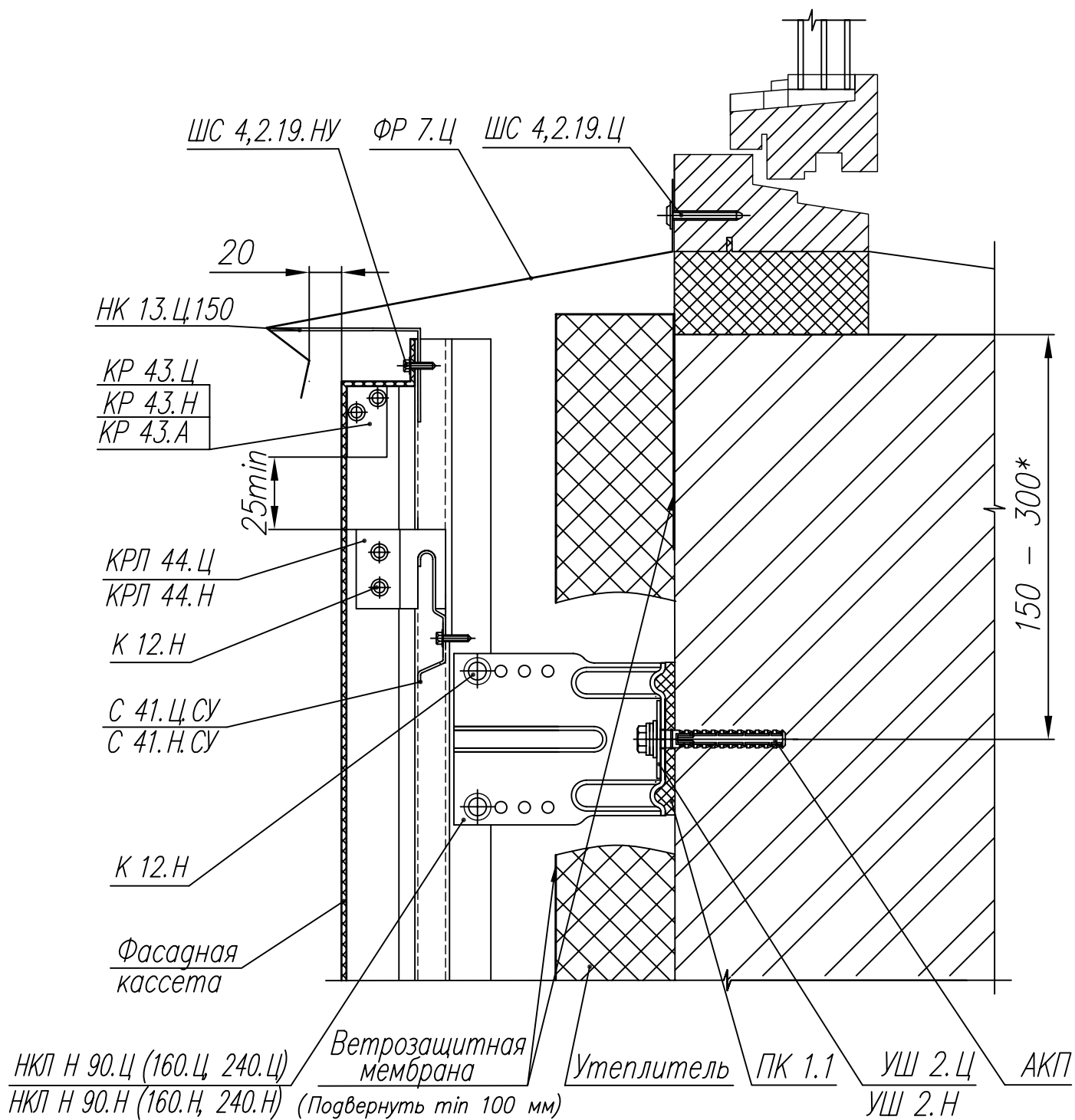


* Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

Привязан

Инв. N

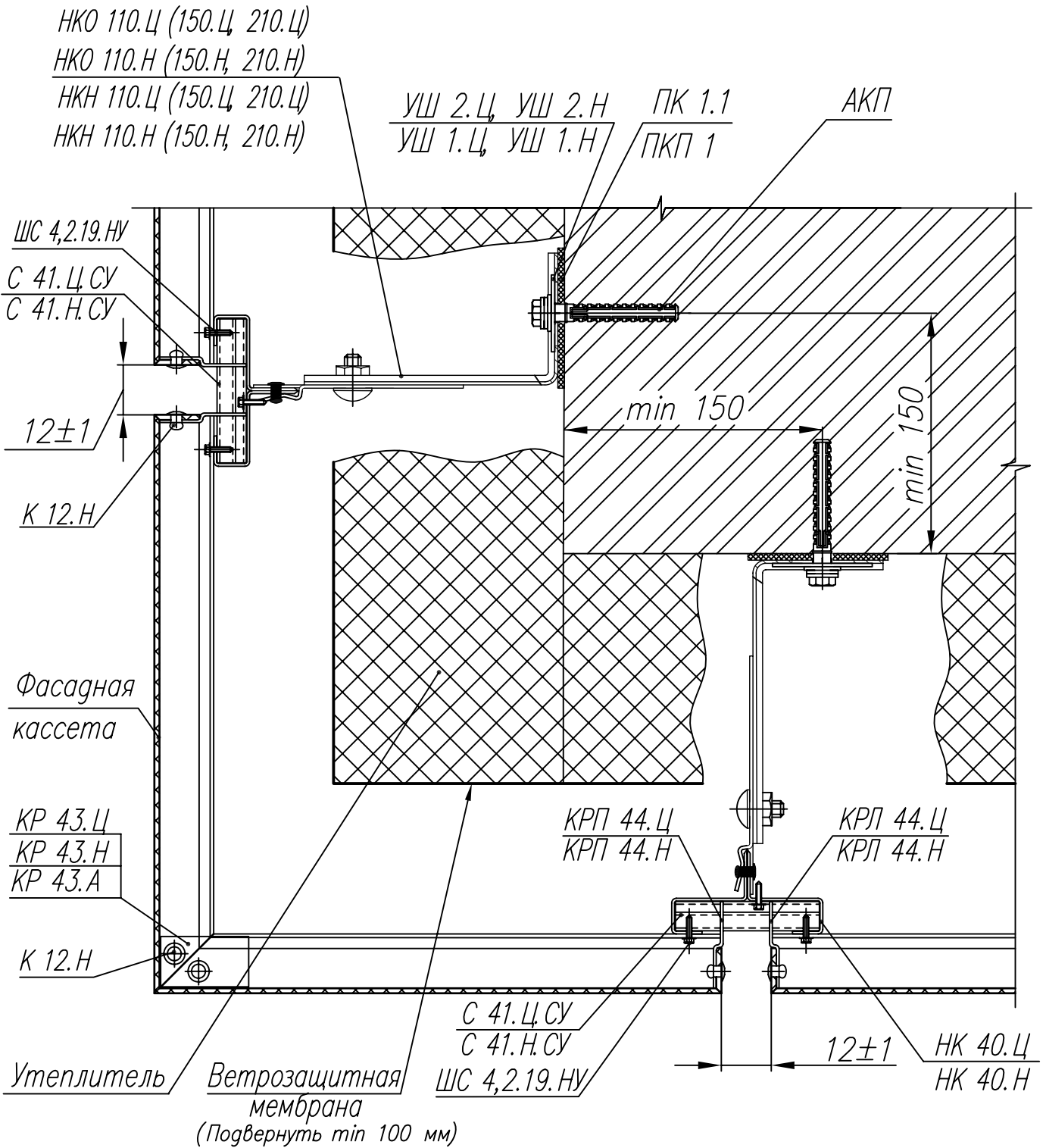
E-E (1:2.5) (Лист 13)



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

Привязан			
Инв. N			

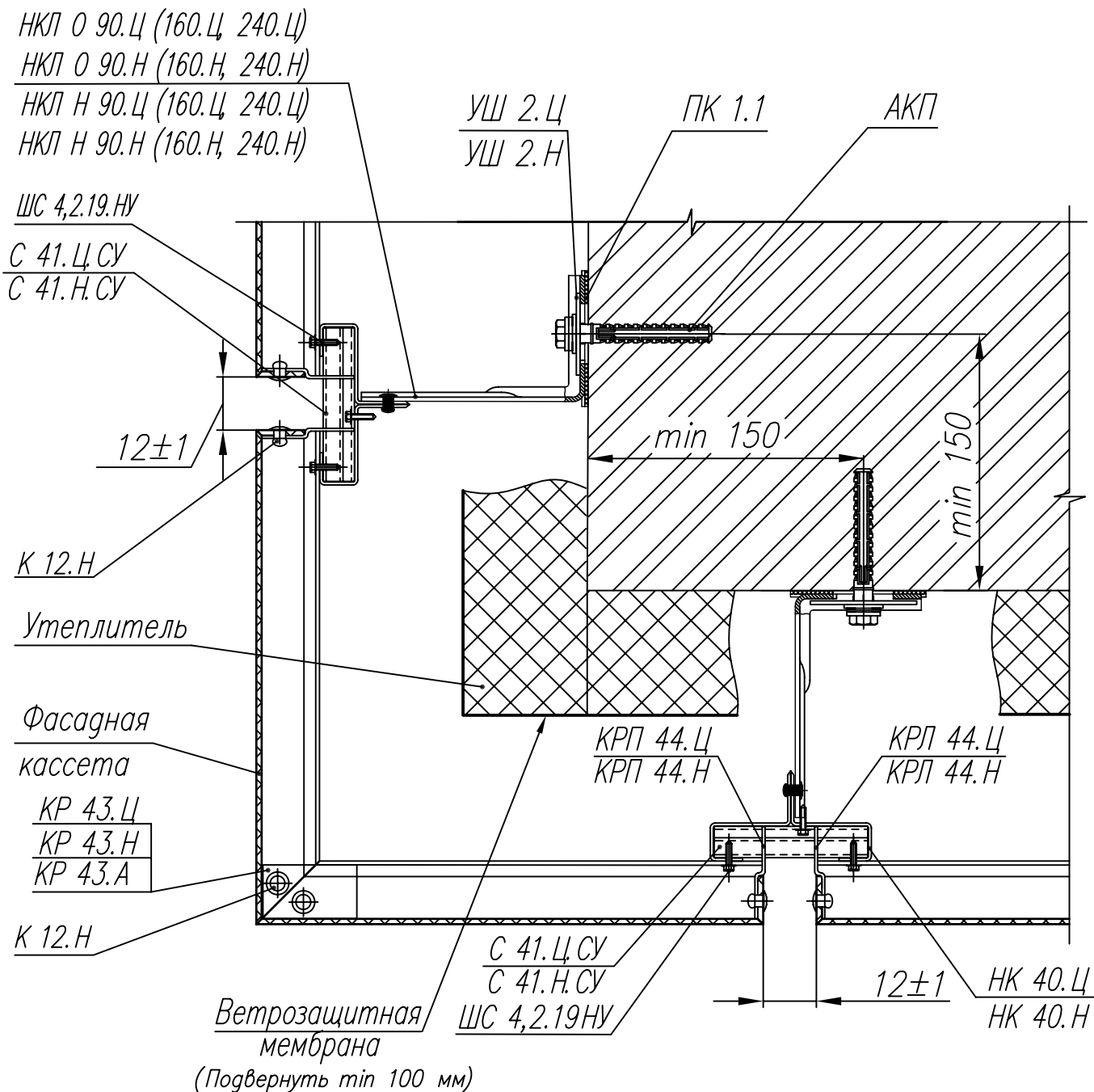
Ж-Ж (1:2.5) (Лист 13)



Привязан

Инв. N

Ж-Ж (1:2.5) (Лист 13)



Привязан

Инв. N

Ж-Ж (1:2.5) (Лист 13)

НКО 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)

НКО 110.Н (150.Н, 210.Н)

НКН 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)

НКН 110.Н (150.Н, 210.Н)

УШ 2.Ц, УШ 2.Н
УШ 1.Ц, УШ 1.Н

ПК 1.1
ПКП 1

АКП

ШС 4,2.19.НУ

С 41.Ц.СУ

С 41.Н.СУ

12±1

min 150

min 150

К 12.Н

Фасадная
кассета

К 12.Н

КРП 44.Ц
КРП 44.Н

КРП 44.Ц
КРП 44.Н

Ветрозащитная мембрана
(Подвернуть min 100 мм)

ШС 4,2.19.НУ

С 41.Ц.СУ

С 41.Н.СУ

12±1

НК 40.Ц

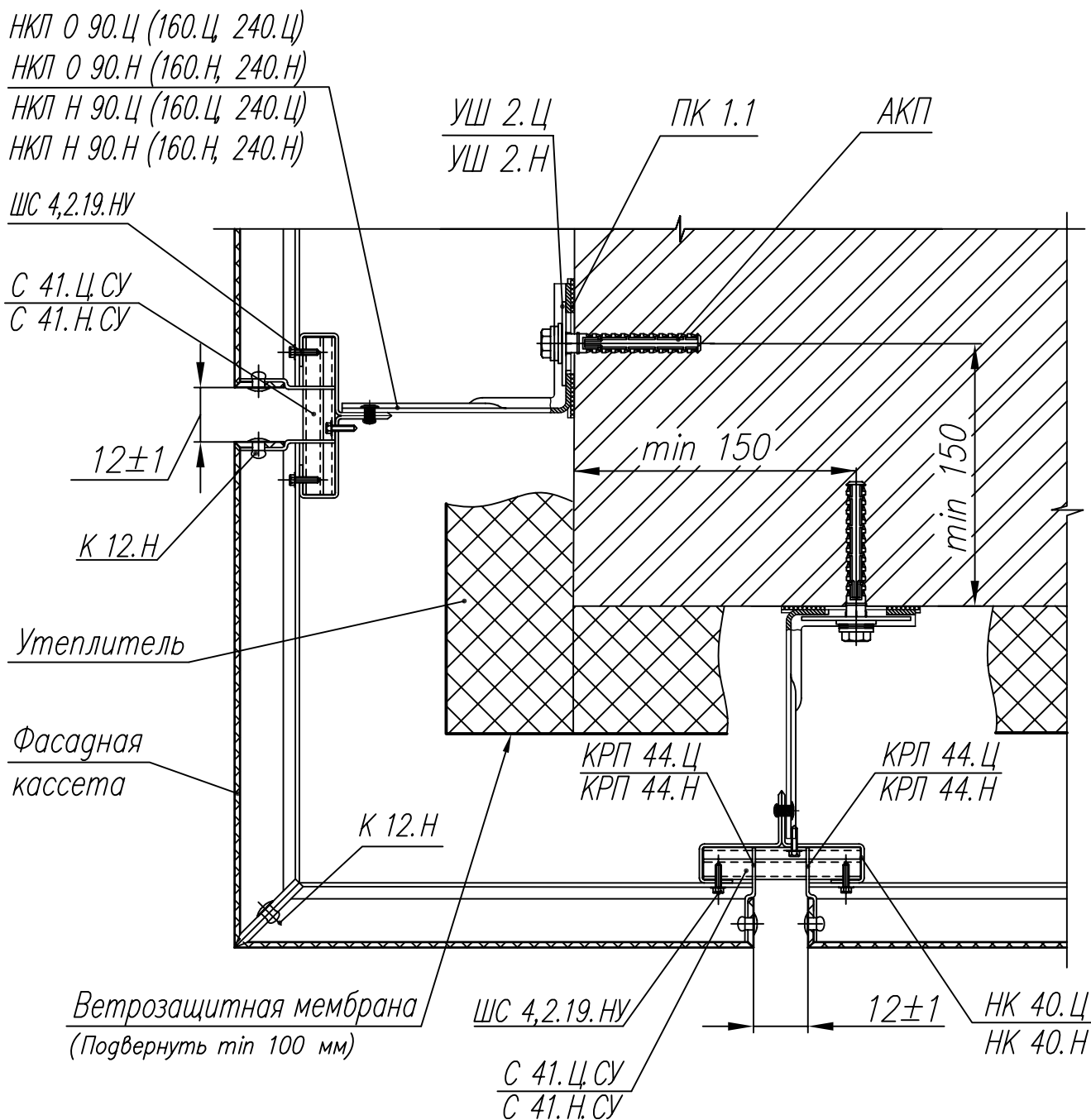
НК 40.Н

Утеплитель

Привязан

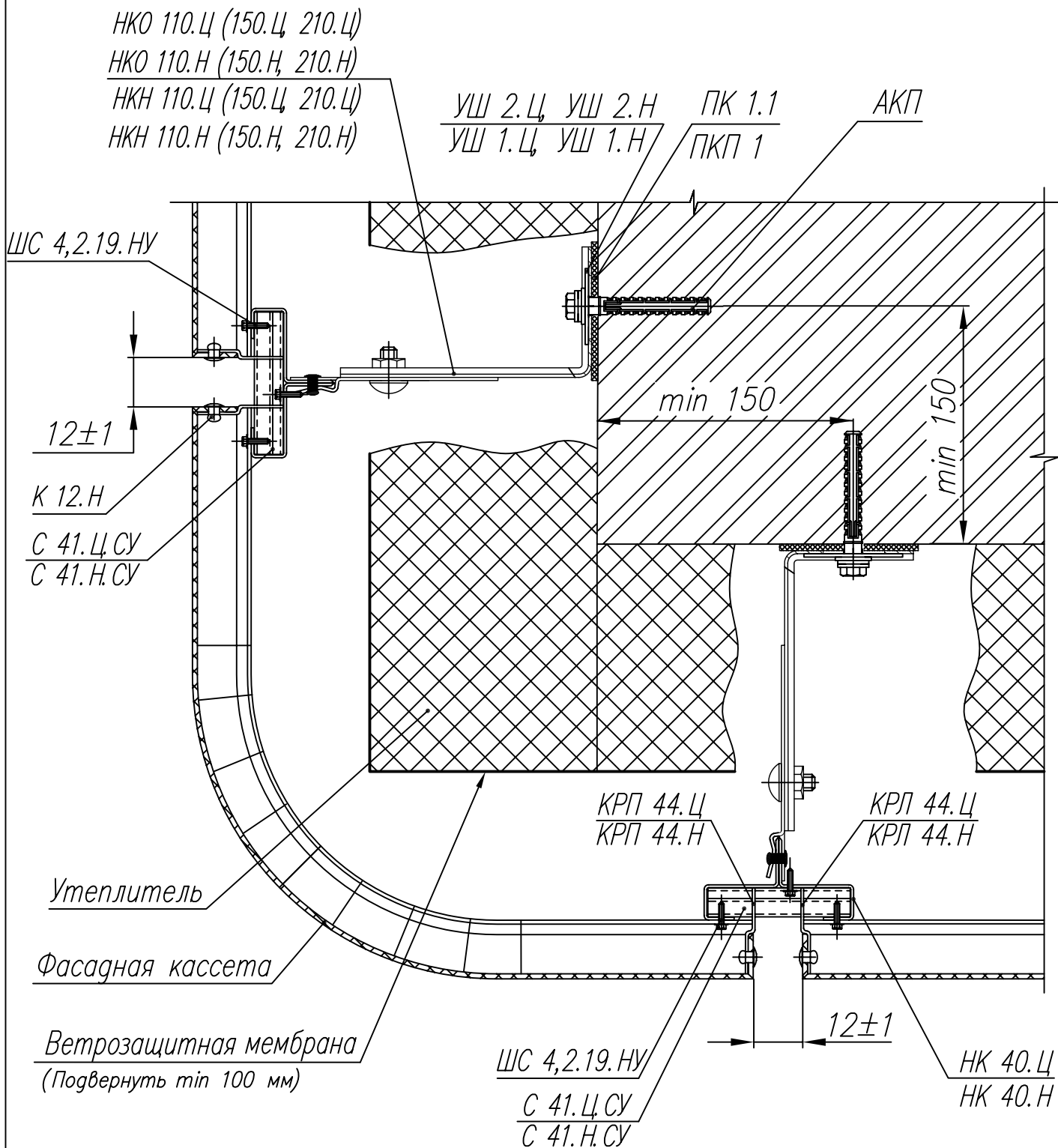
Инв. N

Ж-Ж (1:2.5)(Лист 13)



Привязан			
Инв. N			

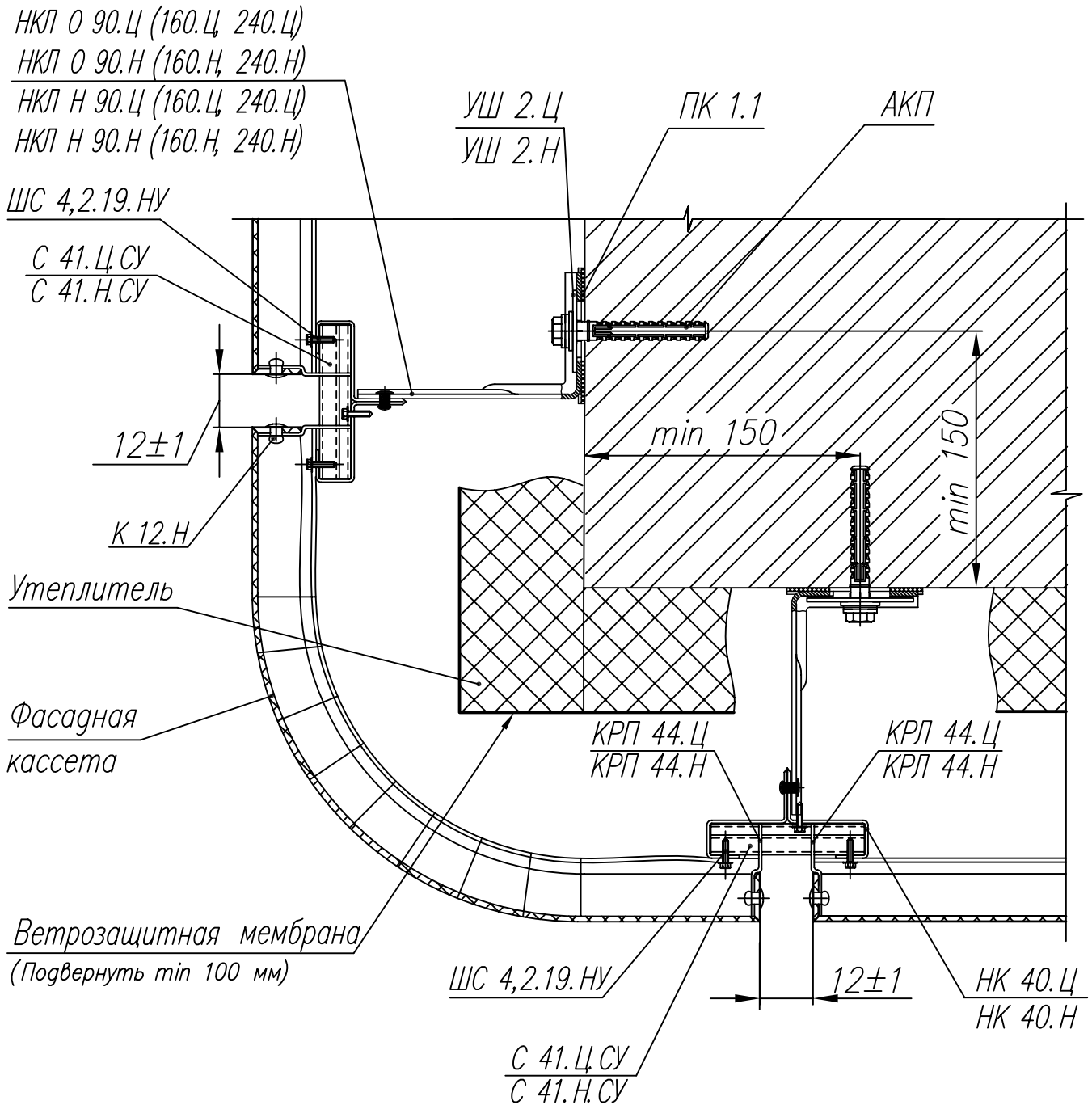
Ж-Ж (1:2.5) (Лист 13)



Привязан

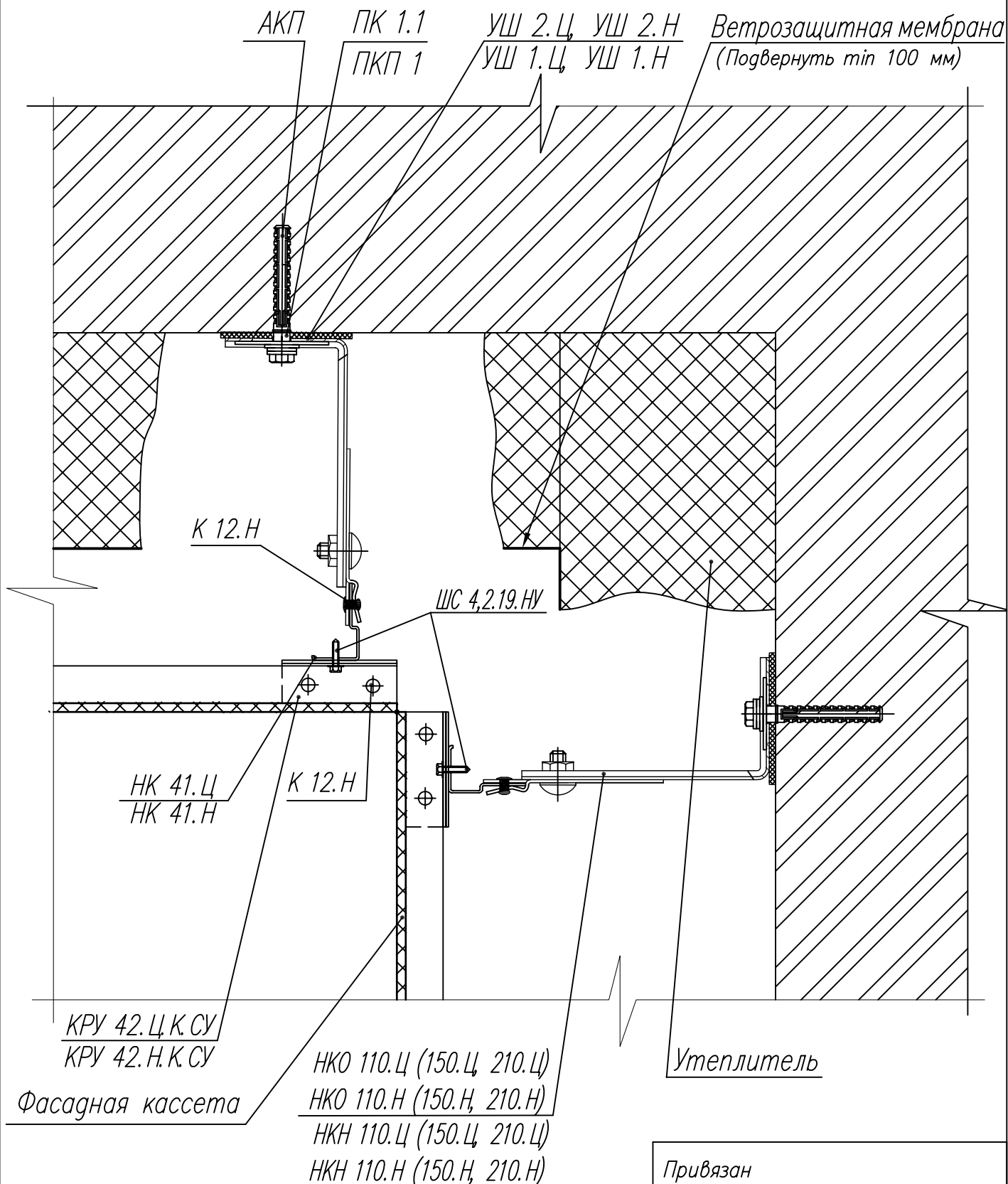
Инв. N

Ж-Ж (1:2.5) (Лист 13)



Привязан			
Инв. N			

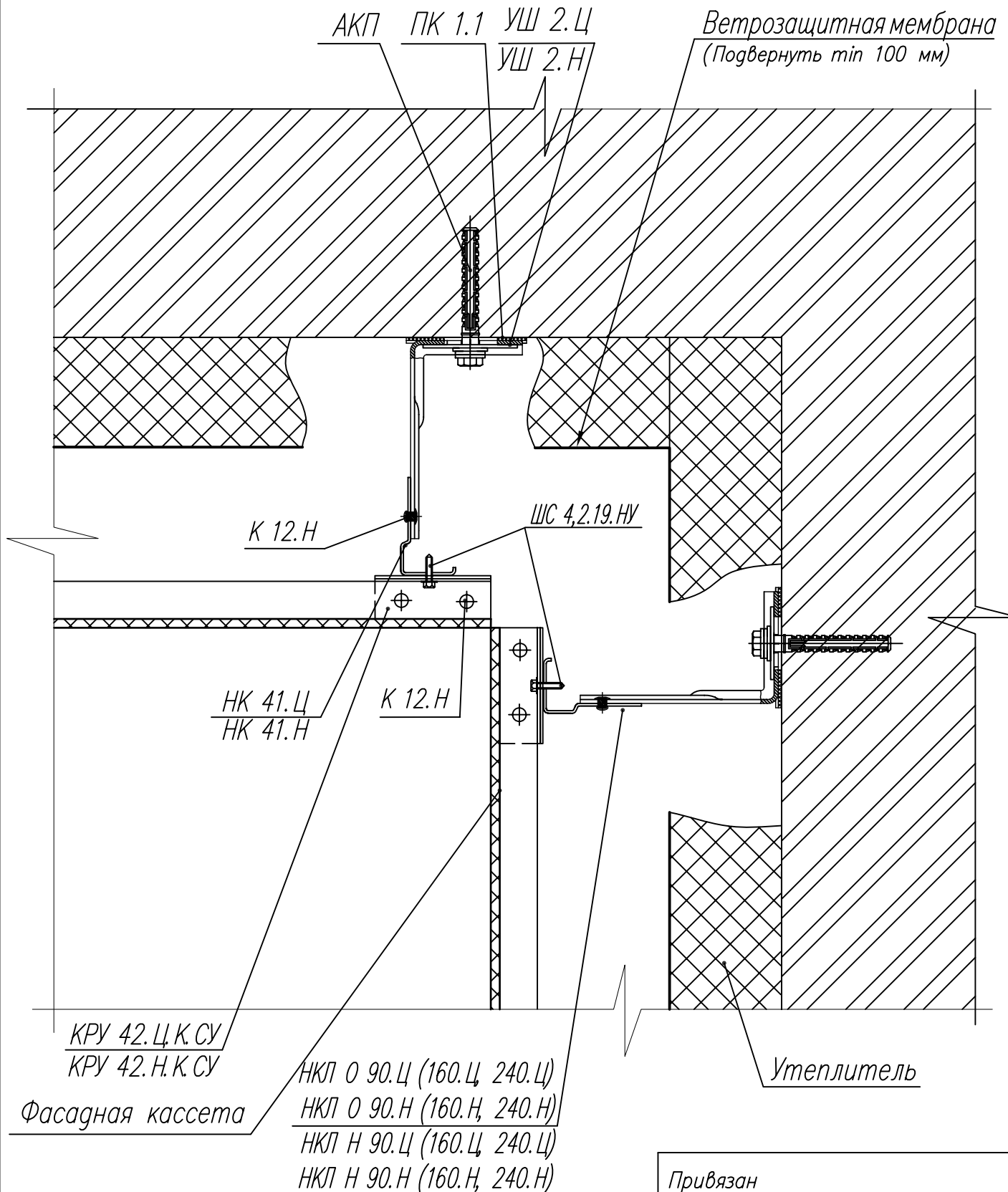
И-И (1:2.5) (Лист 13)



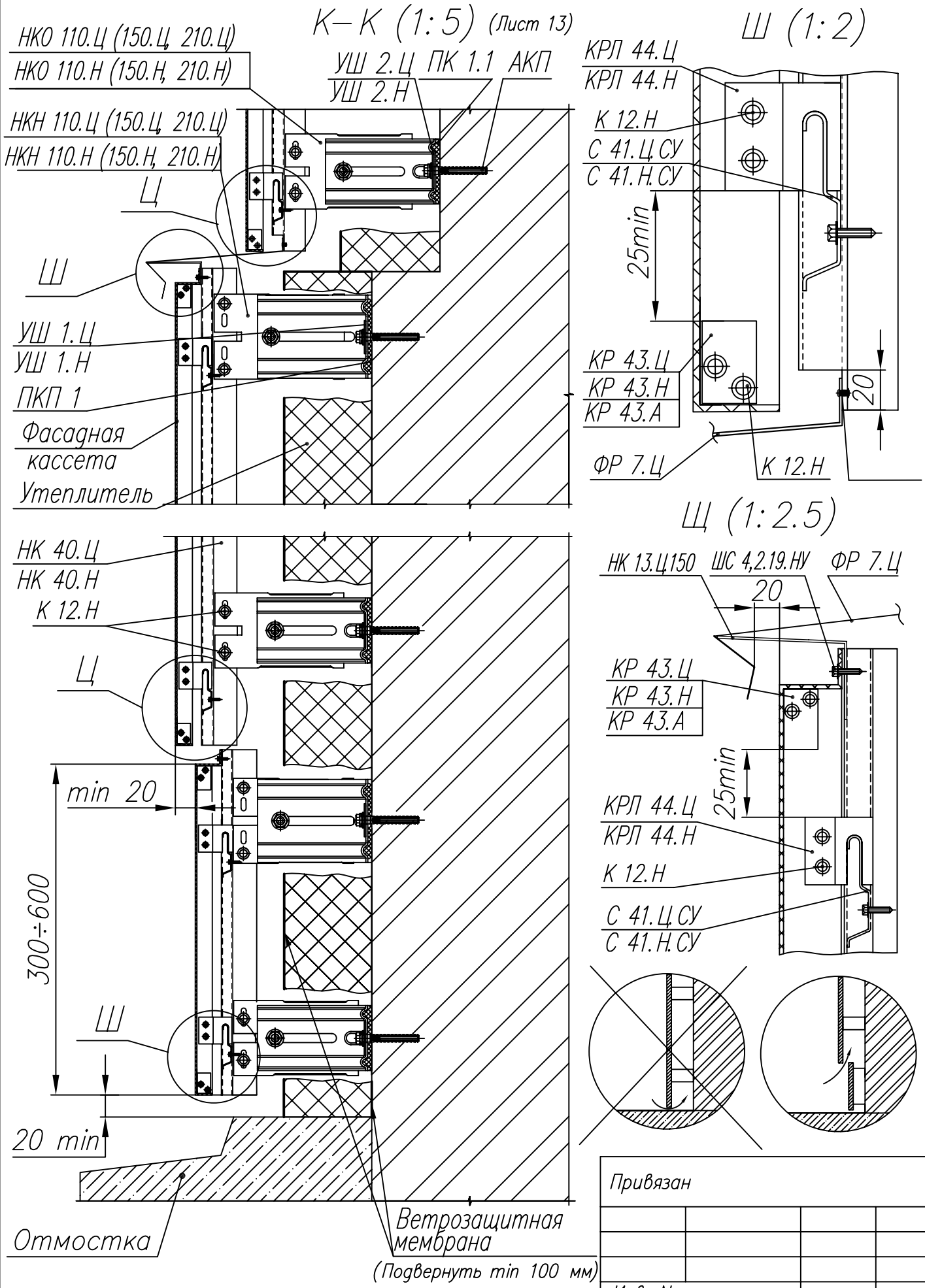
Привязан

Инв. N

И-И (1:2.5) (Лист 13)

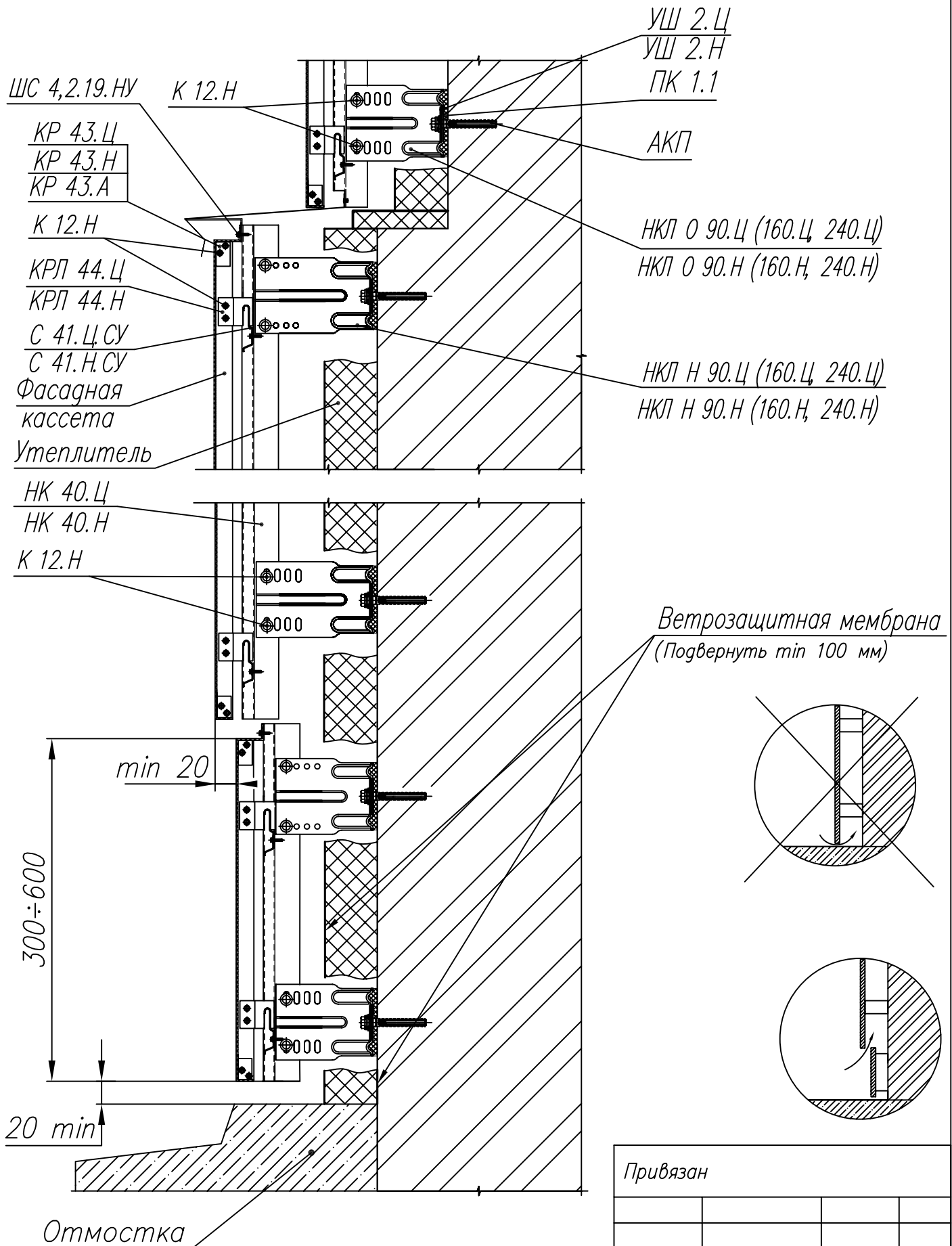


Привязан			
Инв. N			

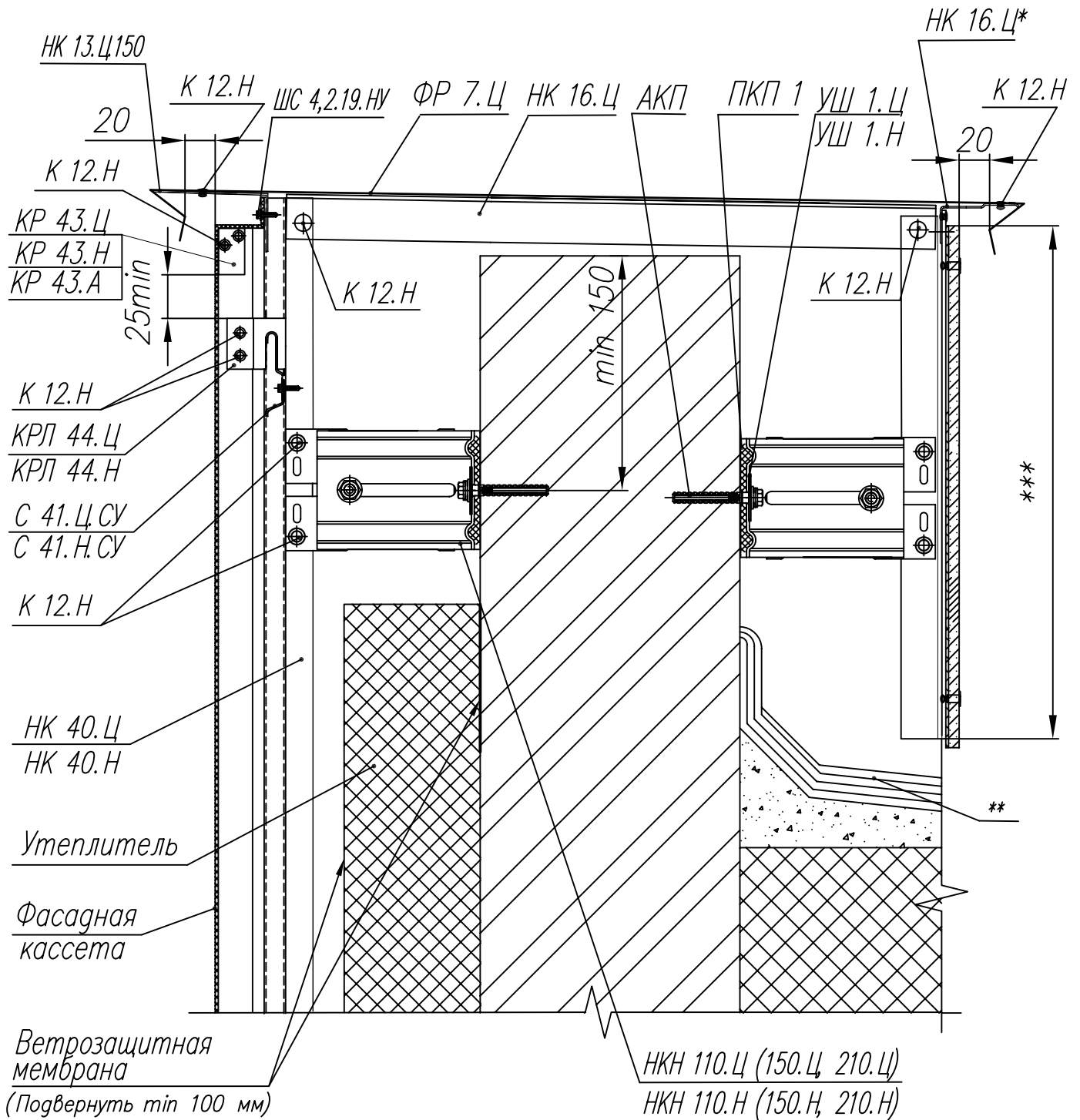


Привязан			
Инв. N			

К-К (1:5) (Лист 13)



Л-Л (1:4) (Лист 13)



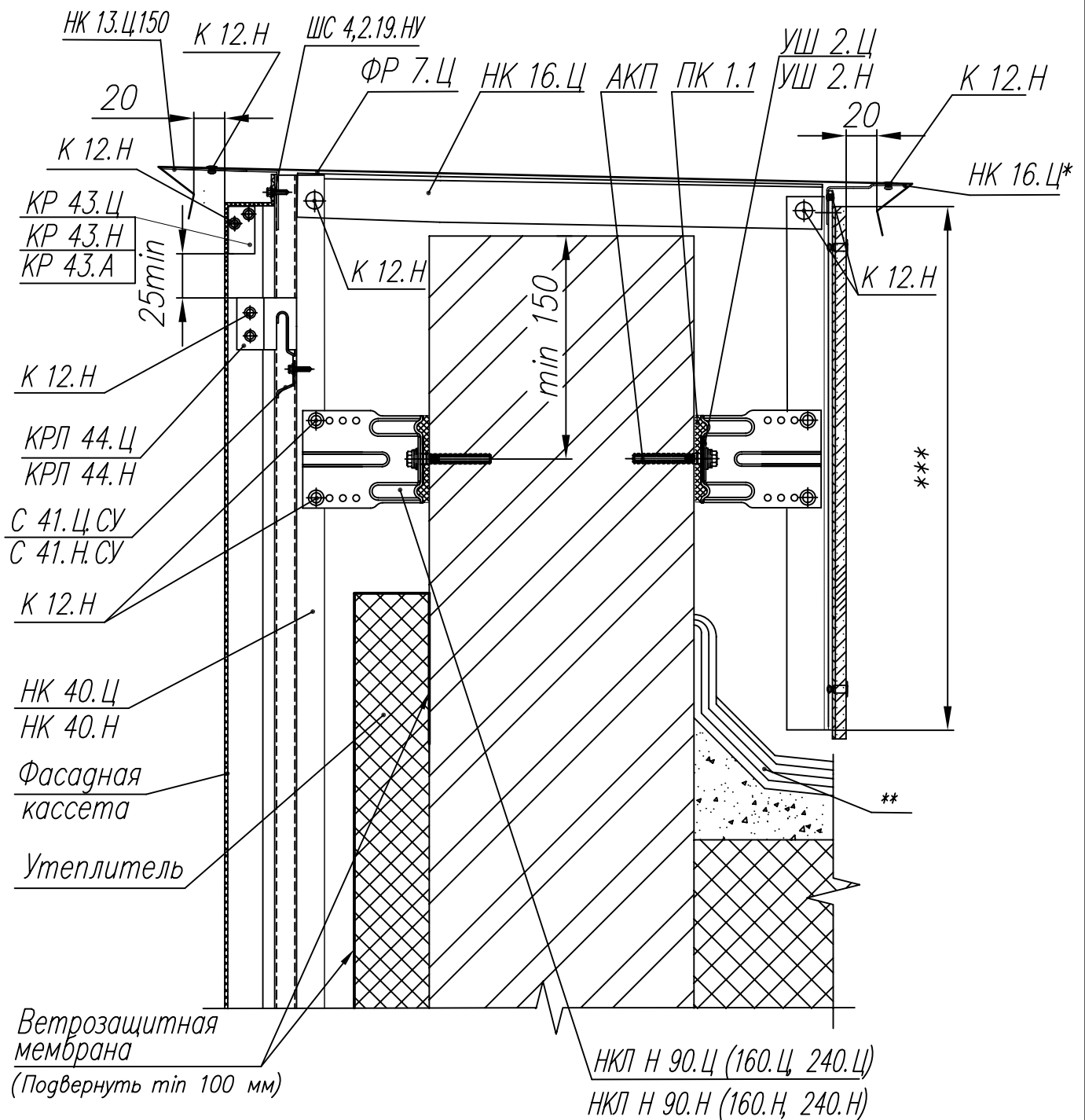
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 – 100 мм).

**Конструкция кровли показана условно.

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

Привязан			
Инв. N			

Л-Л (1:4) (Лист 13)



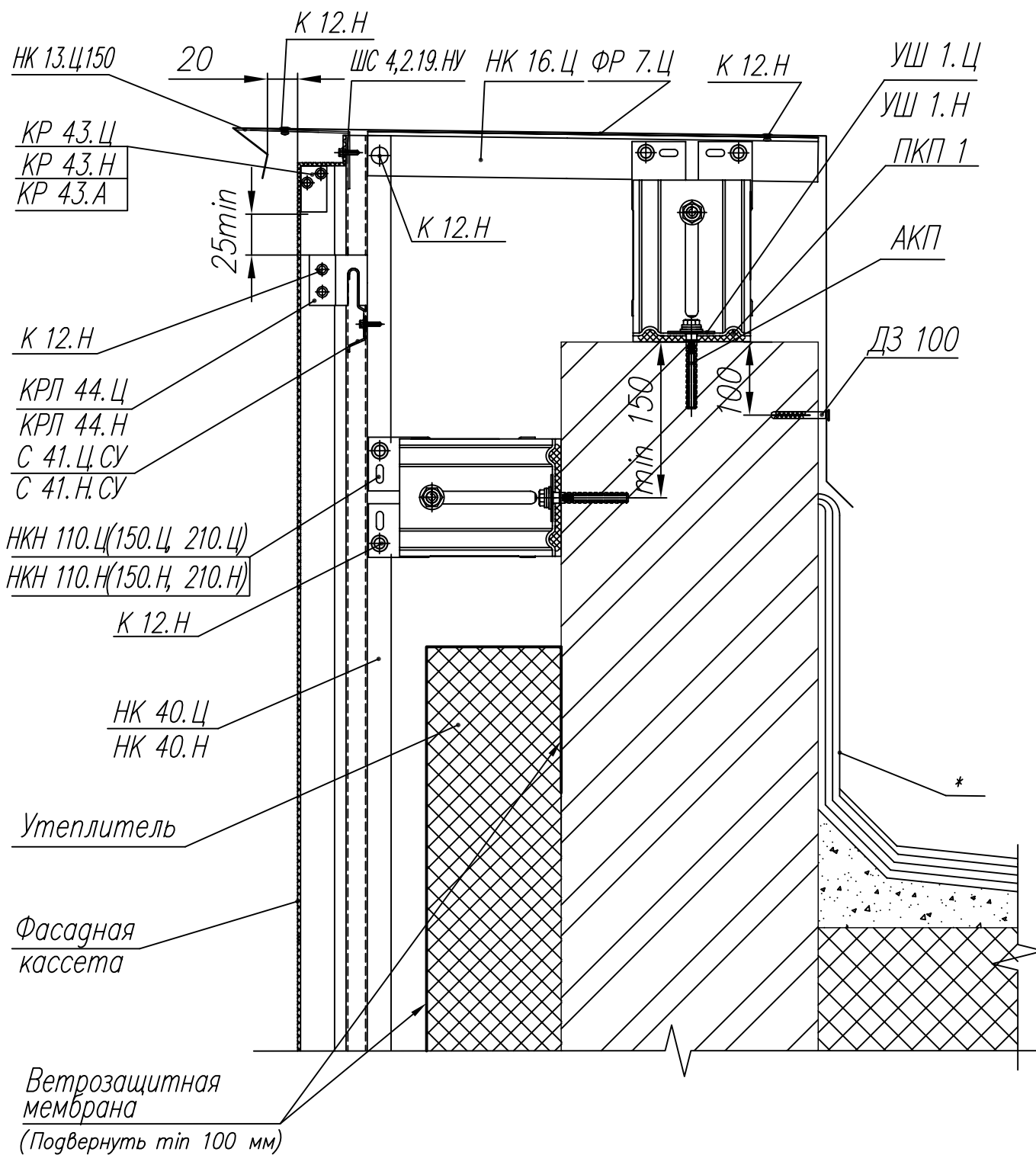
* Используются отрезки Г-образного профиля (50 – 100 мм).

**Конструкция кровли показана условно.

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

Привязан			
Инв. N			

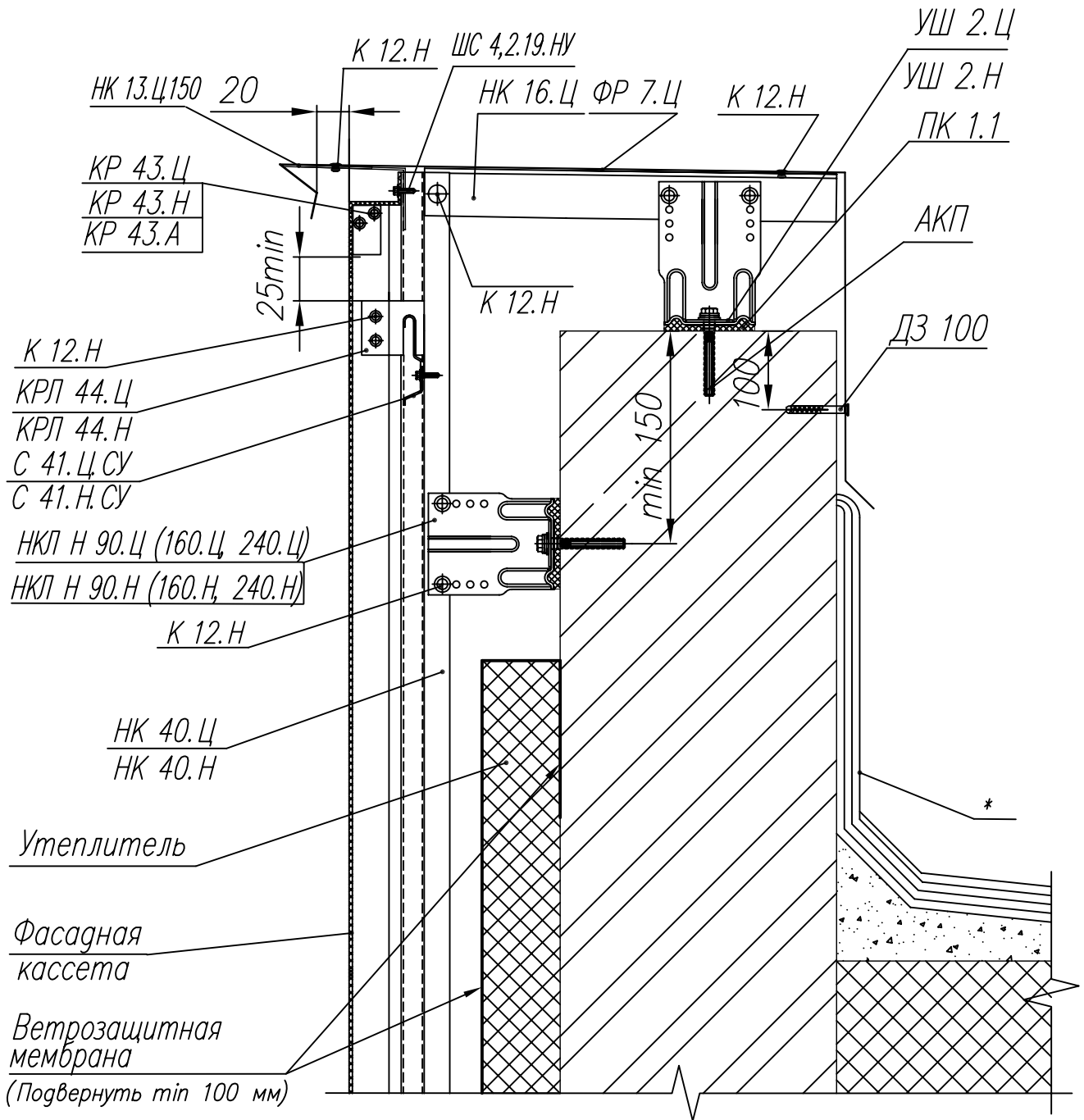
Л-Л (1:4) (Лист 13)



Привязан			
Инв. N			

*Конструкция кровли показана условно.

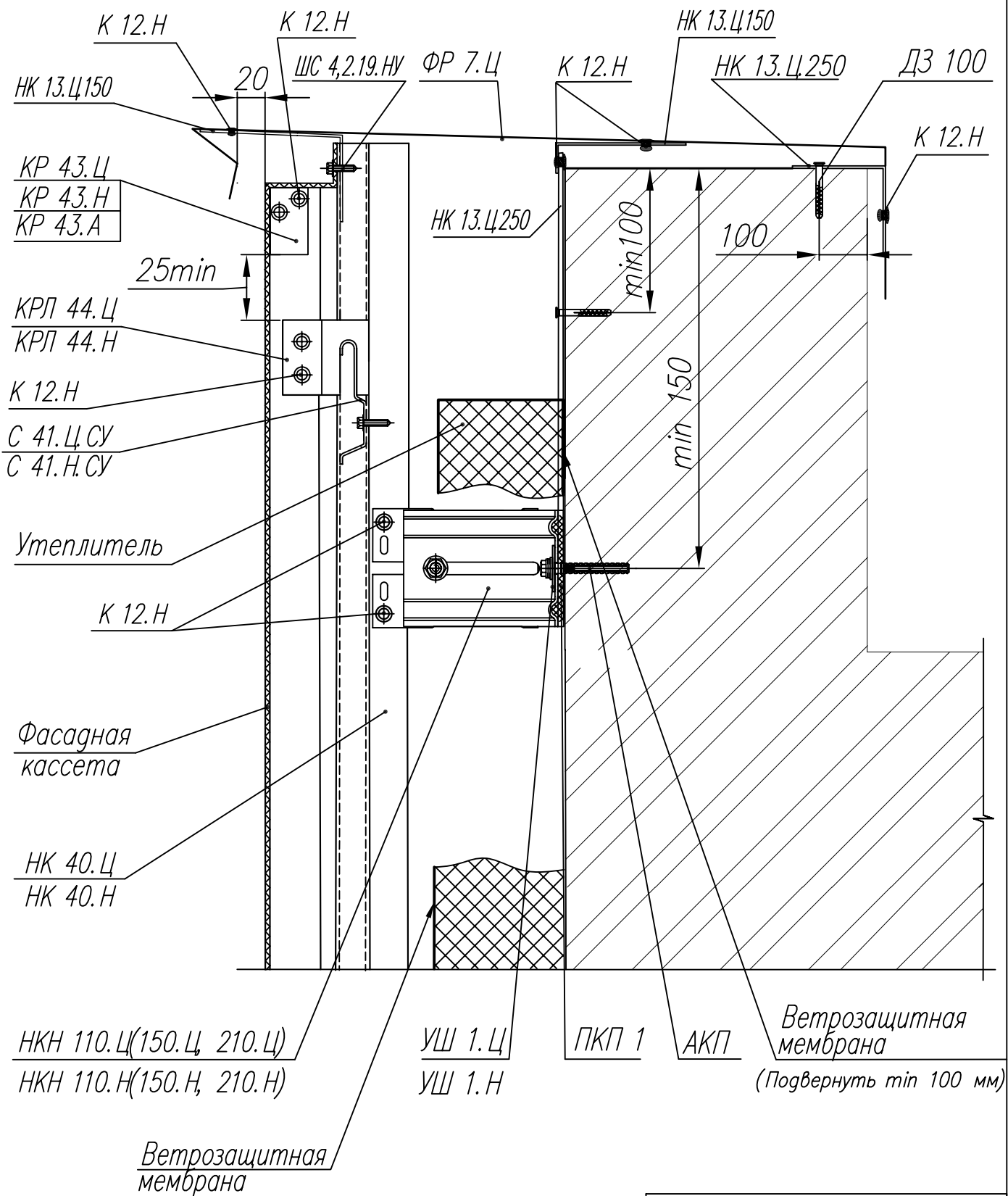
Л-Л (1:4) (Лист 13)



*Конструкция кровли показана условно.

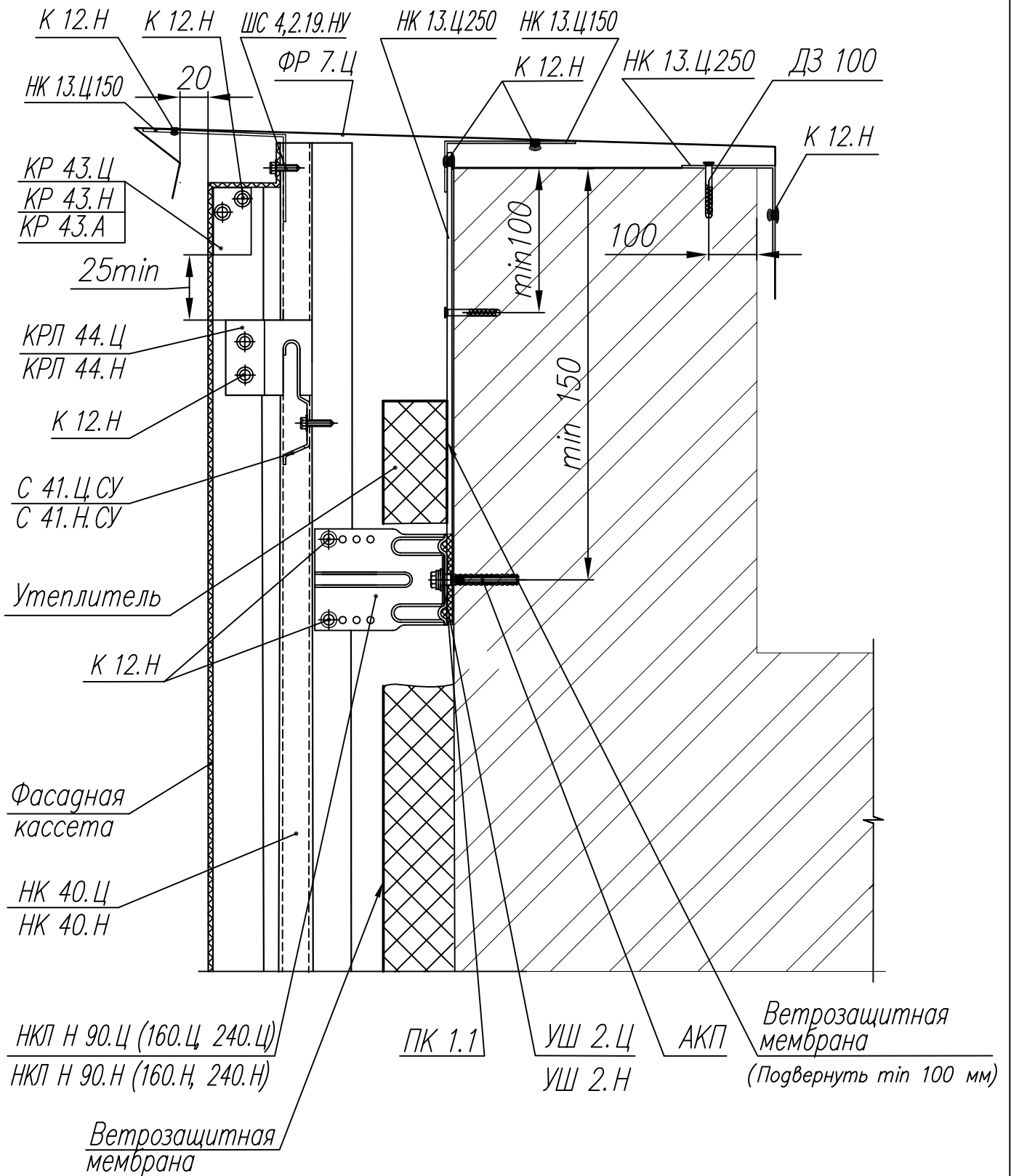
Привязан			
Инв. N			

Л-Л (1:4) (Лист 13)



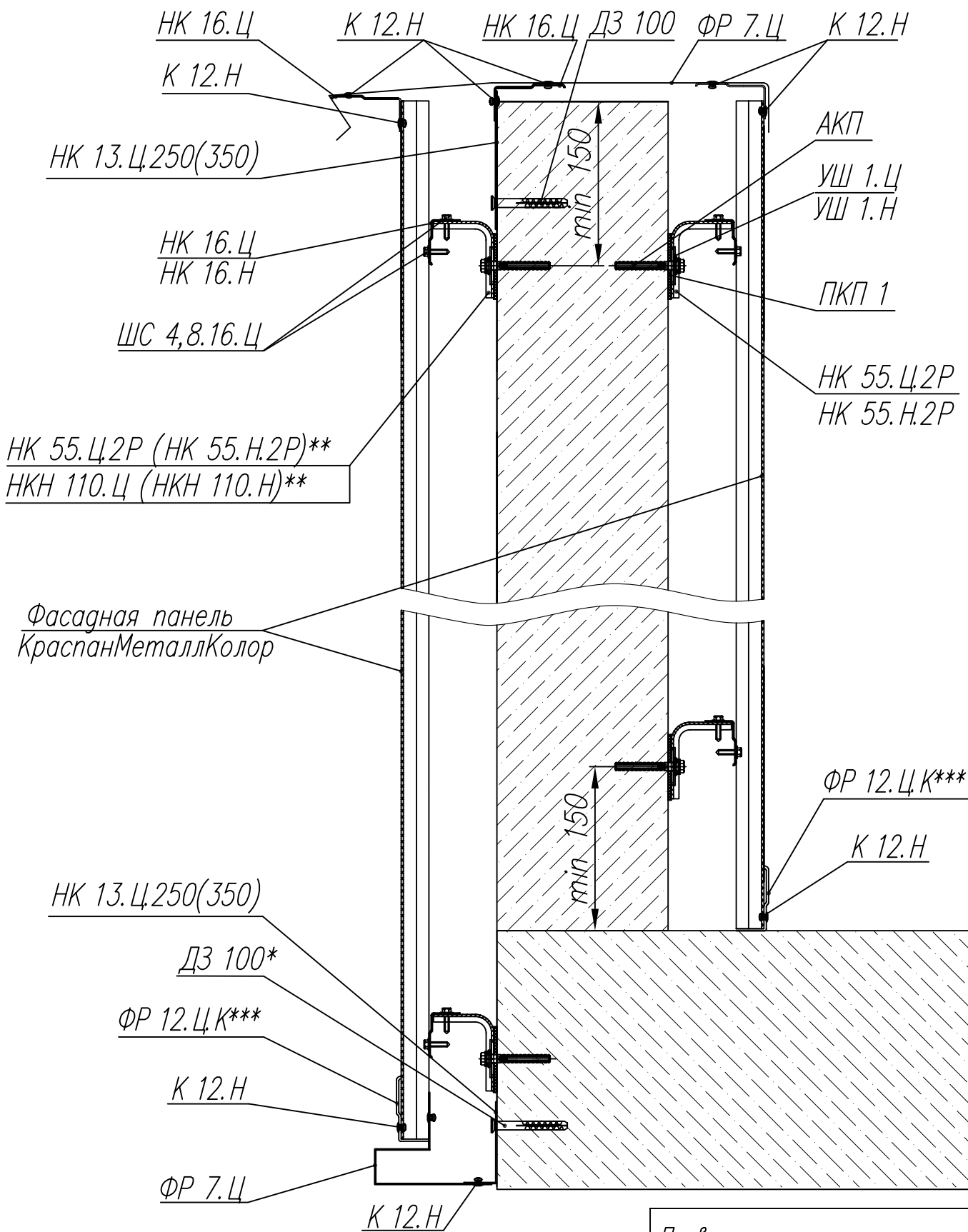
Привязан			
Инв. N			

Л-Л (1:4) (Лист 13)



Привязан

Инв. N



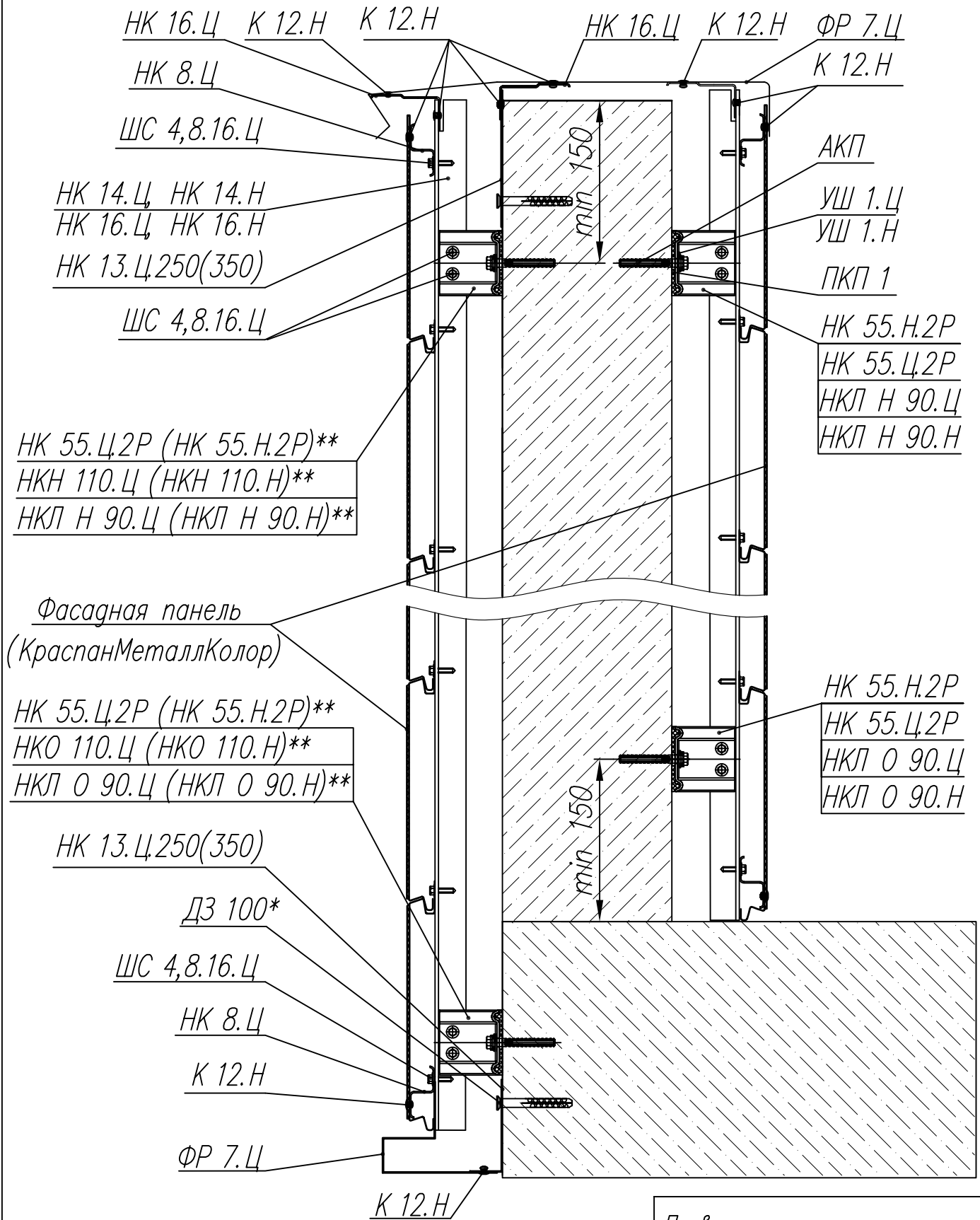
*Крепить с шагом по горизонтали не более 400мм

** Допускается применение кронштейнов другой длины.

*** Произвести подрезку планки в размер 15 мм.

Привязан

Инв. N			



*Крепить с шагом по горизонтали не более 400мм

** Допускается применение кронштейнов другой глины.

Привязан

Инв. N

Г-Г (1:2,5) (Лист 13)

min 150

Ветрозащитная мембрана
(Подвернуть min 100 мм)

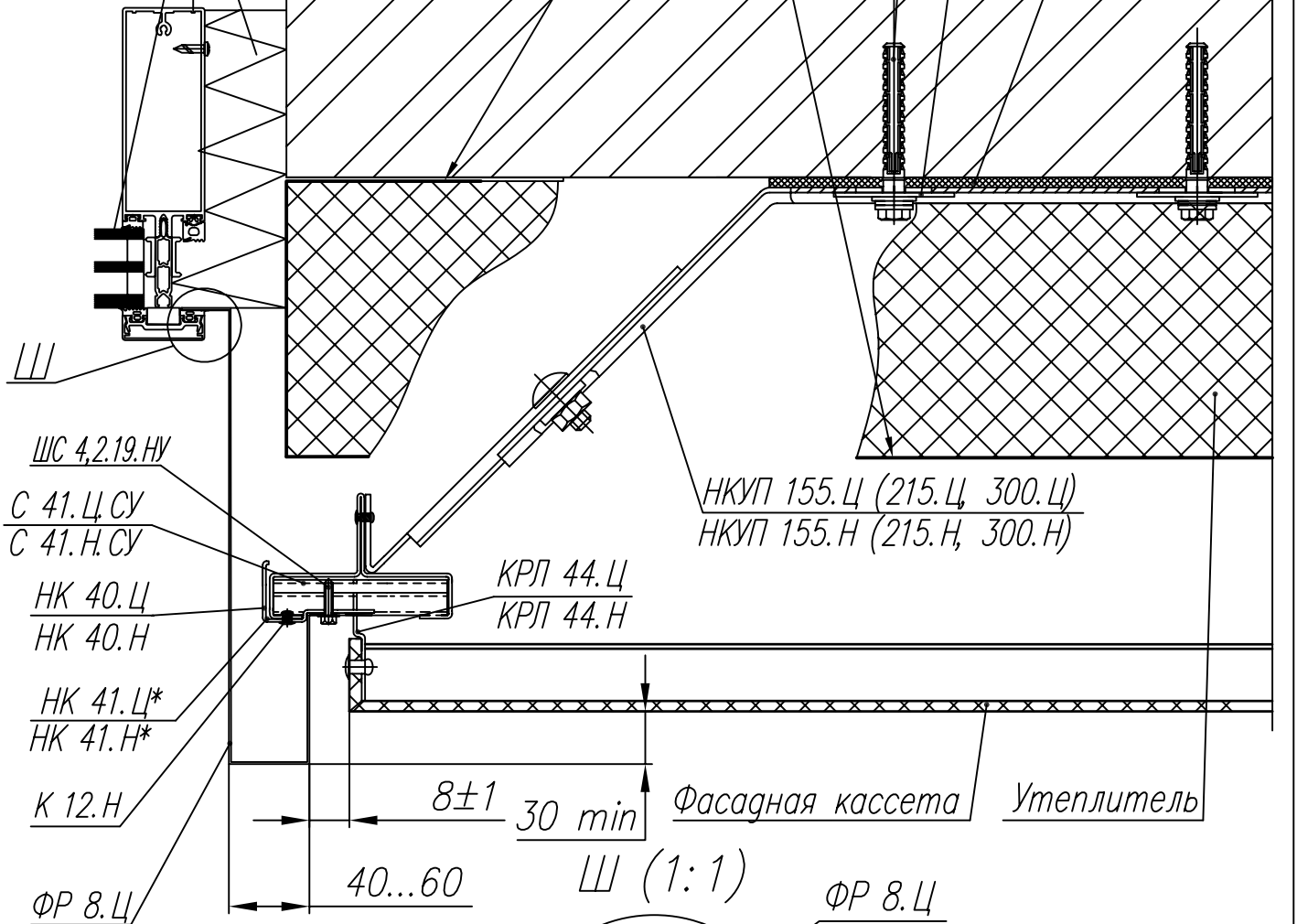
АКП

УШ 2.Ц

ПКУ 1.65

УШ 2.Н

Конструкция
витража**



ШС 4.2.19.НУ

С 41.Ц.СУ

С 41.Н.СУ

НК 40.Ц

НК 40.Н

НК 41.Ц*

НК 41.Н*

К 12.Н

ФР 8.Ц

НКУП 155.Ц (215.Ц, 300.Ц)

НКУП 155.Н (215.Н, 300.Н)

КРЛ 44.Ц

КРЛ 44.Н

8±1

30 min

Фасадная кассета

Утеплитель

Ш (1:1)

ФР 8.Ц

Уплотнитель витража**

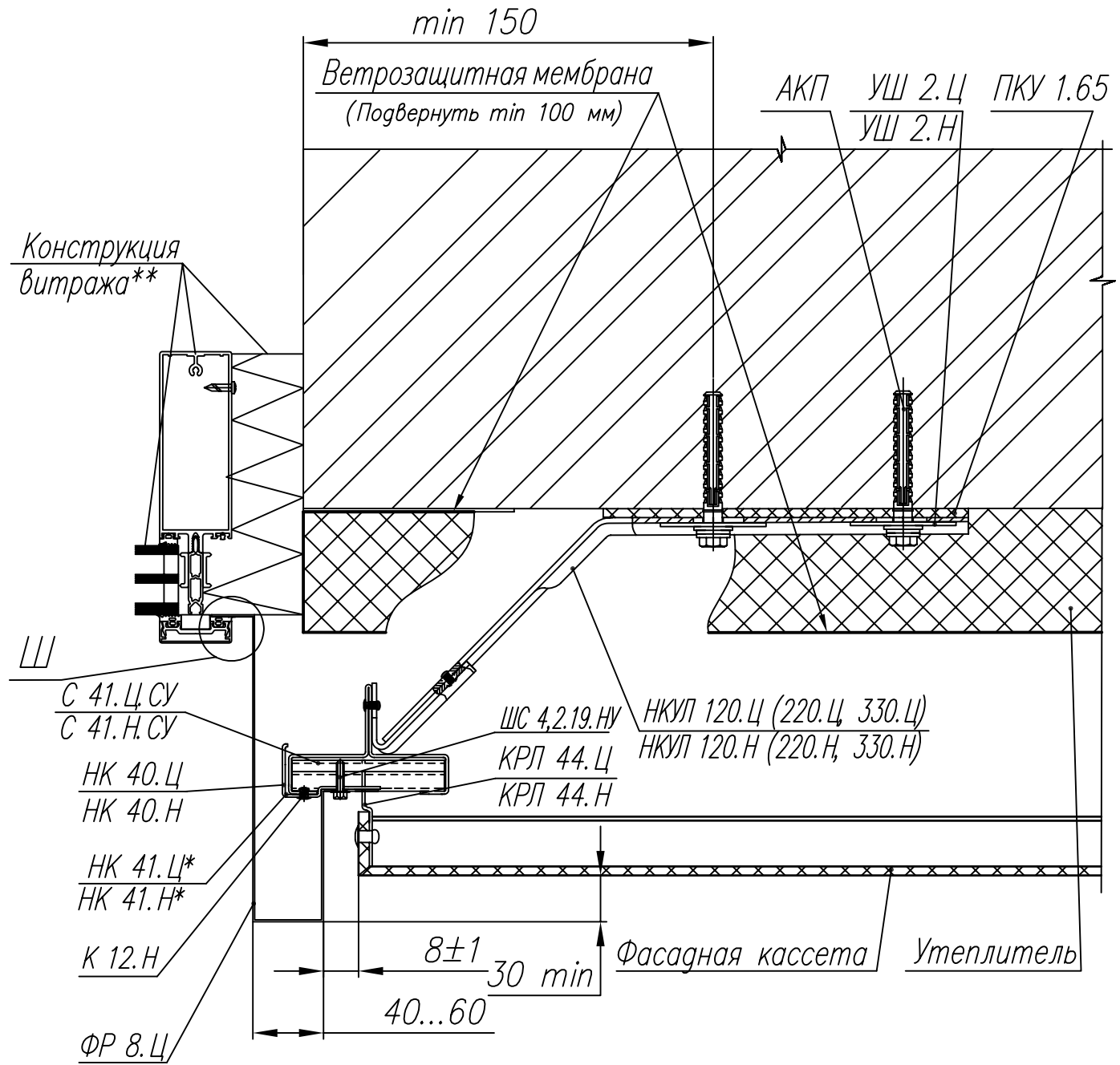
* Использовать отрезки кассетного вертикального Г-образного профиля (50 – 100 мм).

** Конструкция витража показана условно.

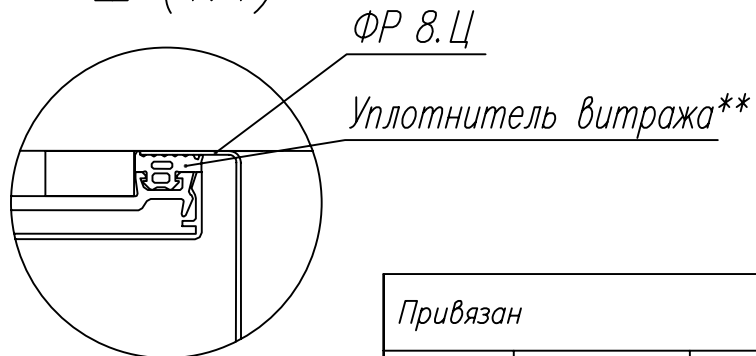
Привязан

Инв. N

Г-Г (1:2,5) (Лист 13)



Ш (1:1)



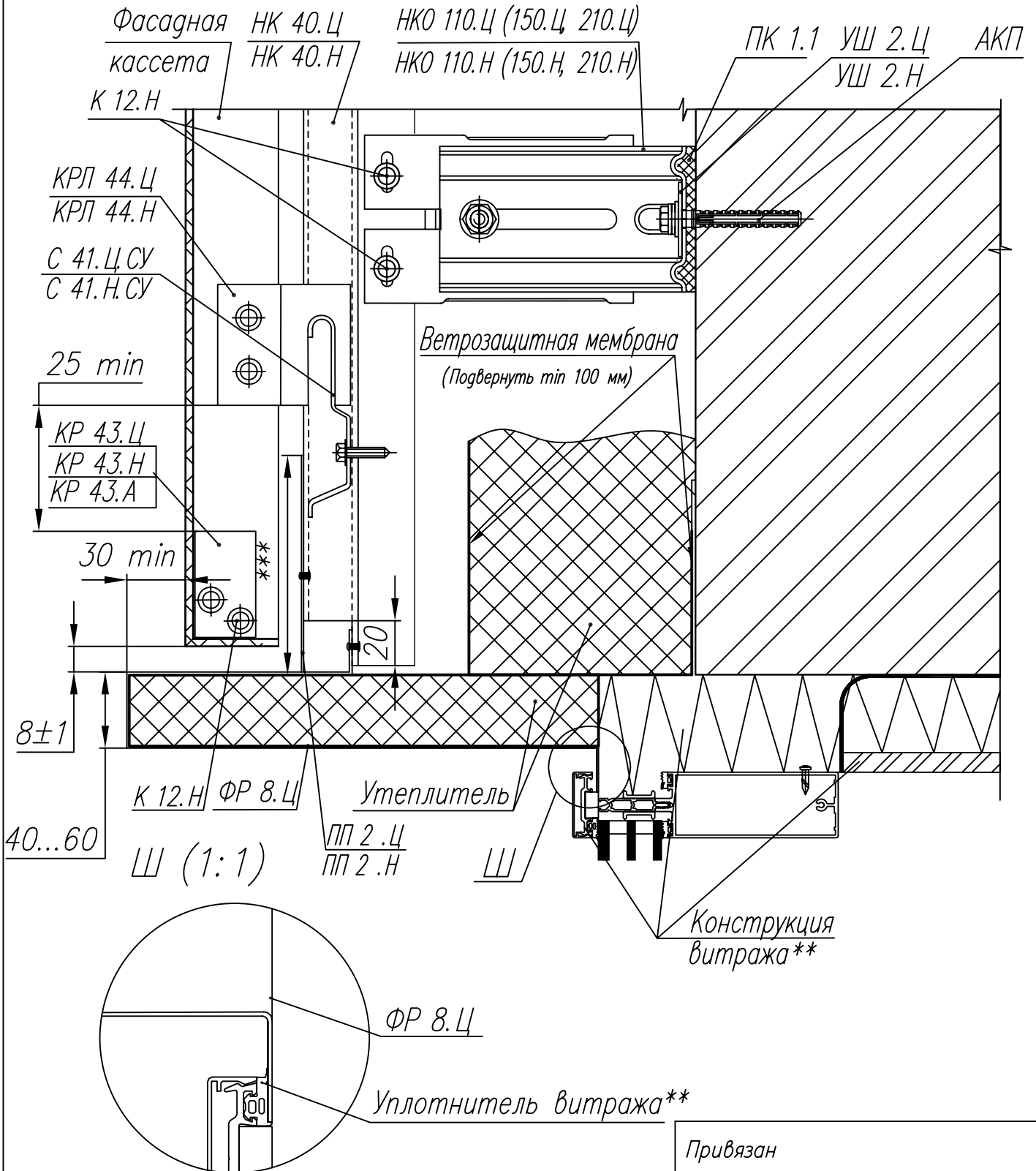
* Использовать отрезки кассетного вертикального Г-образного профиля (50 – 100 мм).

** Конструкция витража показана условно.

Привязан

Инв. N

Д-Д (1:2.5) (Лист 13)



* Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.

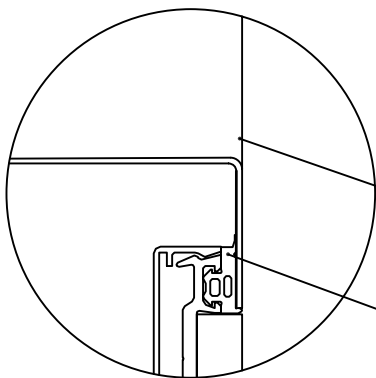
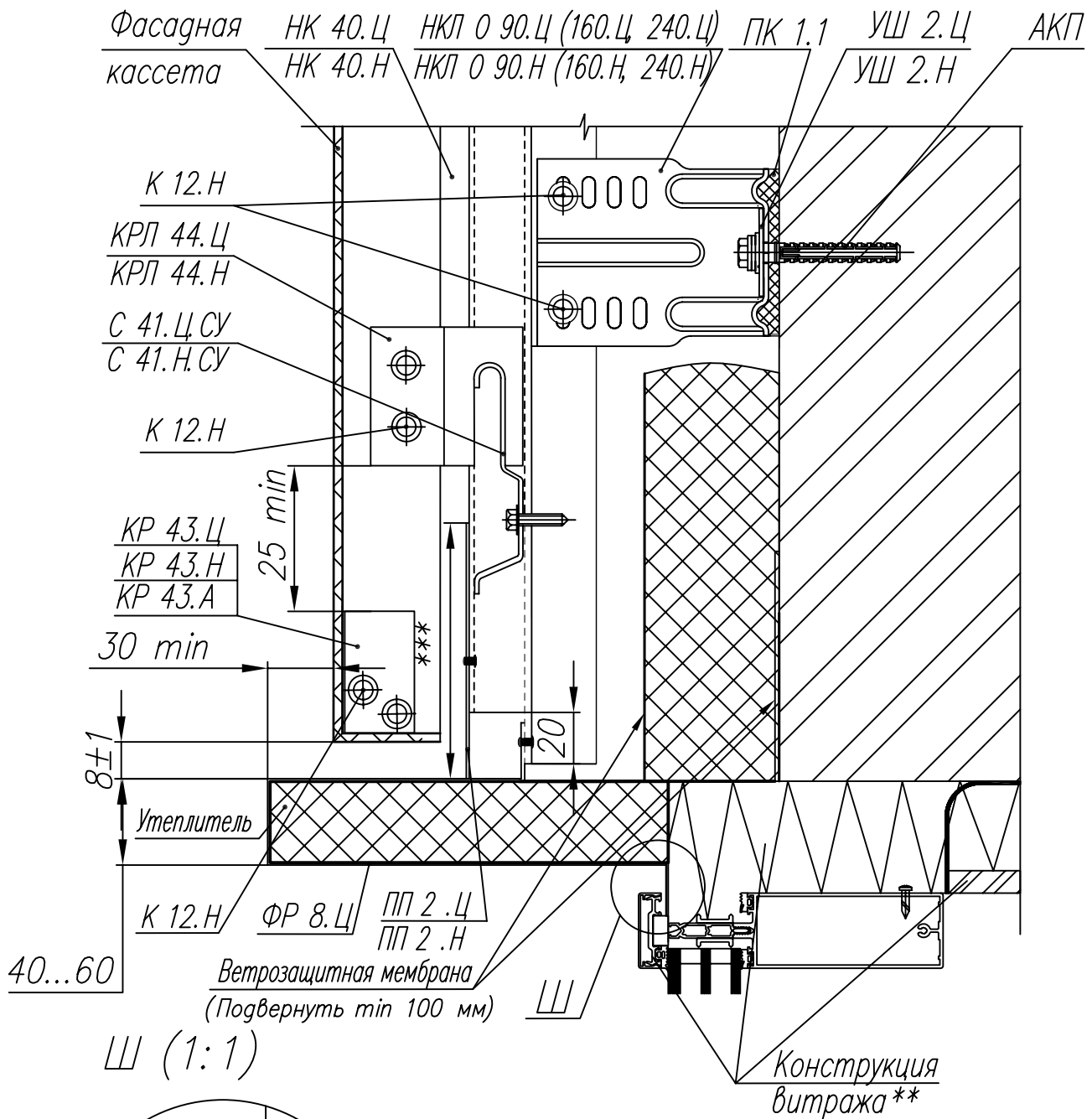
** Конструкция витража показана условно.

*** Размер ПП 2.Ц (ПП 2.Н) указан в проекте.

Привязан

Инв. N

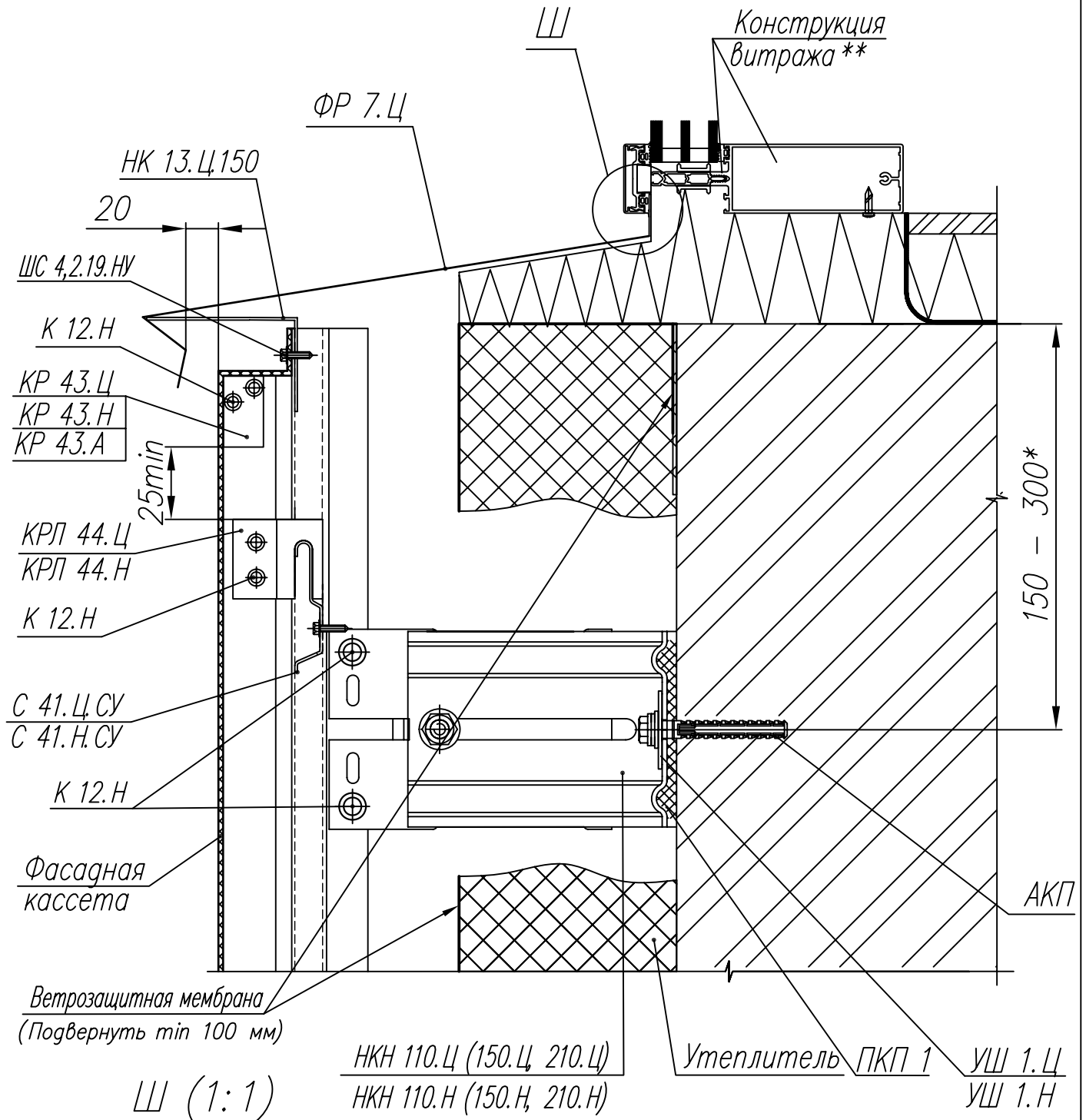
Д-Д (1:2.5) (Лист 13)



- * Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.
- ** Конструкция витража показана условно.
- *** Размер ПП 2.Ц (ПП 2.Н) указан в проекте.

Привязан			
Инв. N			

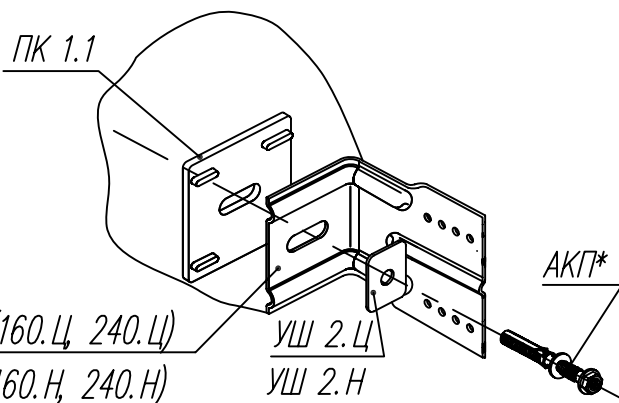
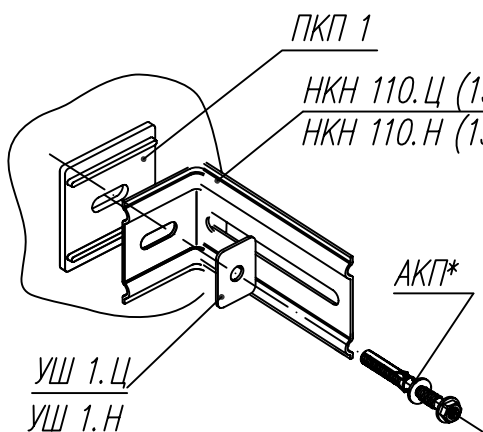
E-E (1:2.5) (Лист 13)



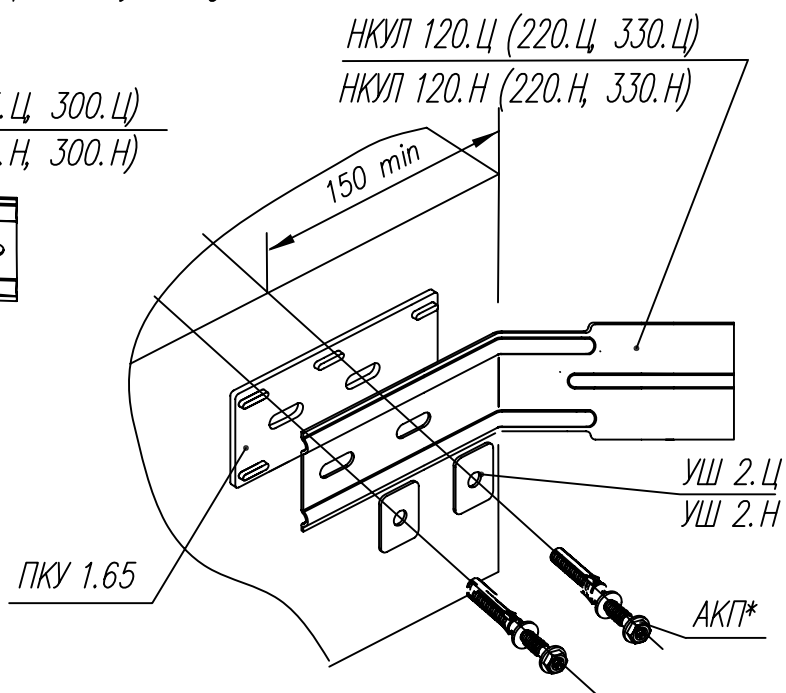
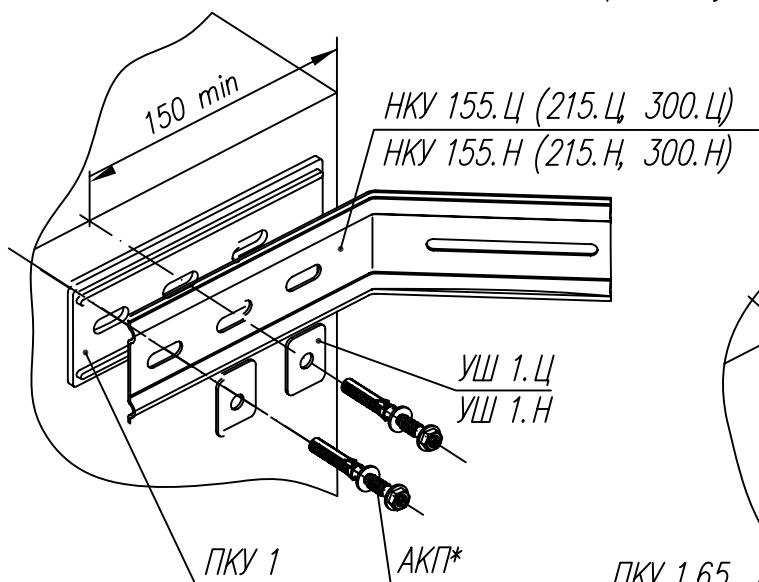
* Размер выбирается в зависимости от материала стены, но не более 300 мм.

** Конструкция витража показана условно.

Привязан			
Инв. N			



Узел в районе угла здания

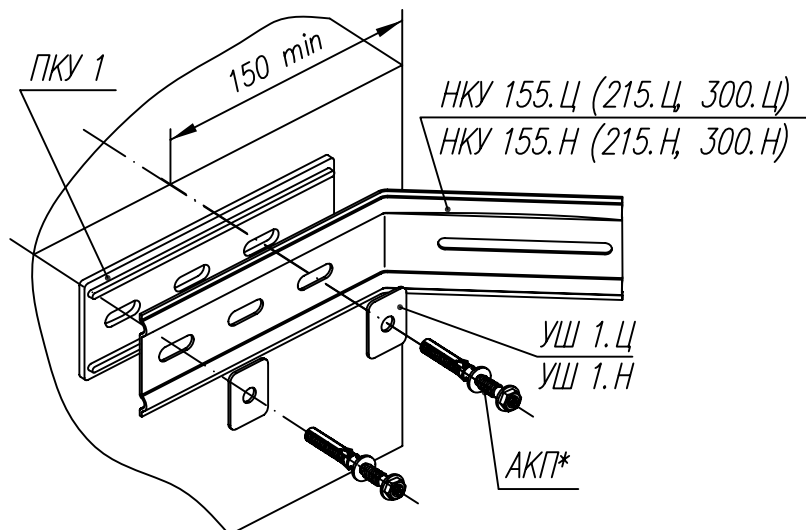


* Анкер устанавливать только со стороны усиливающей шайбы в собранном виде.

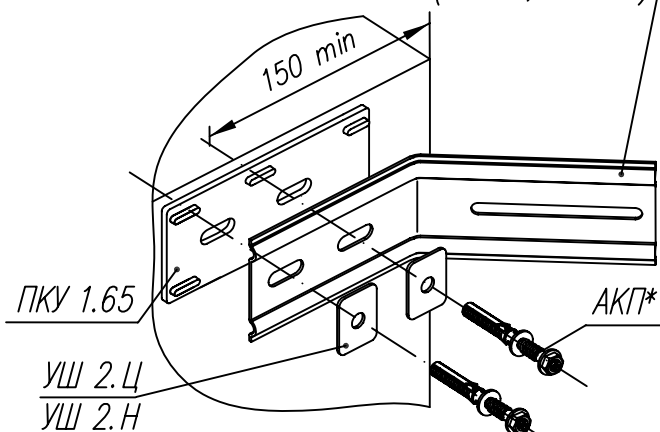
Привязан

Инв. N

Вариант исполнения



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

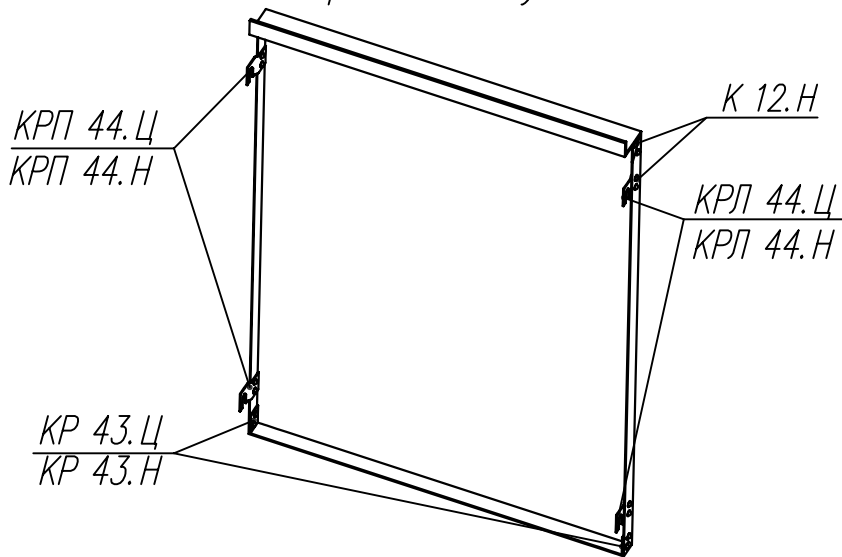


* Анкер устанавливать только со стороны усиливающей шайбы в собранном виде.

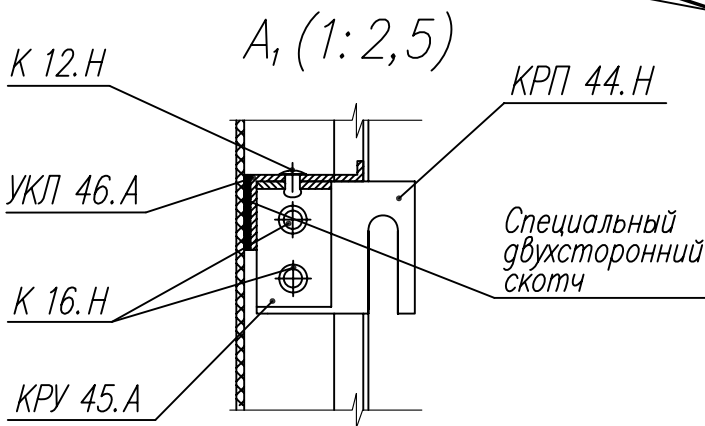
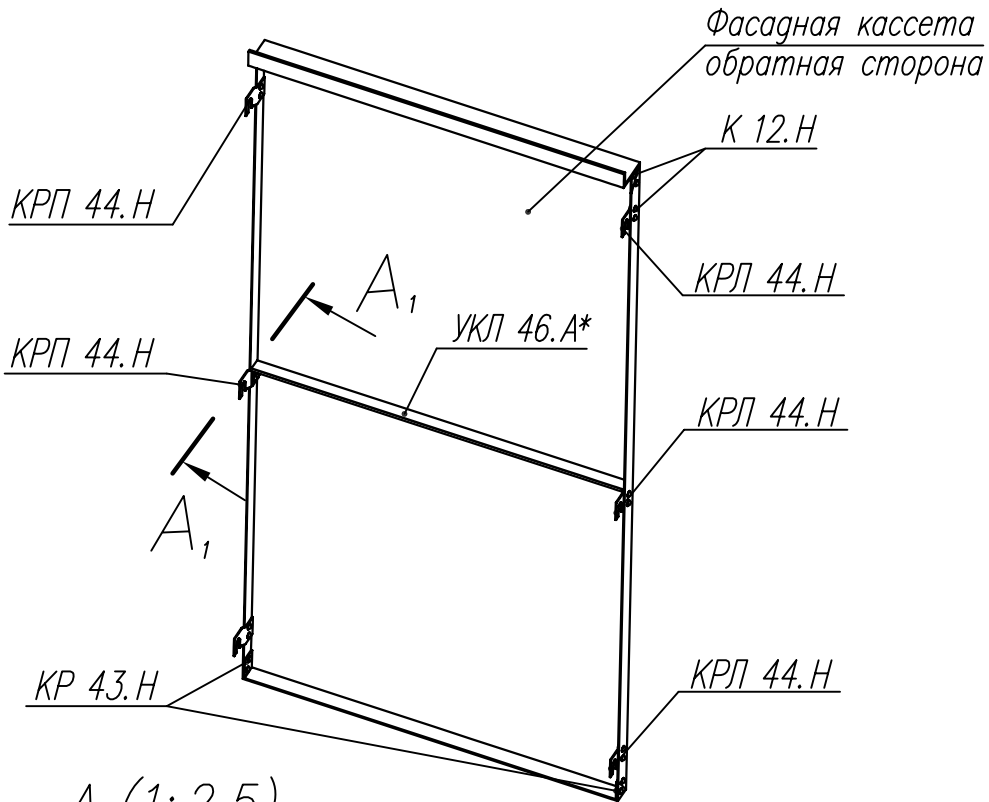
Привязан

Инв. N

Вариант без усиления кассет



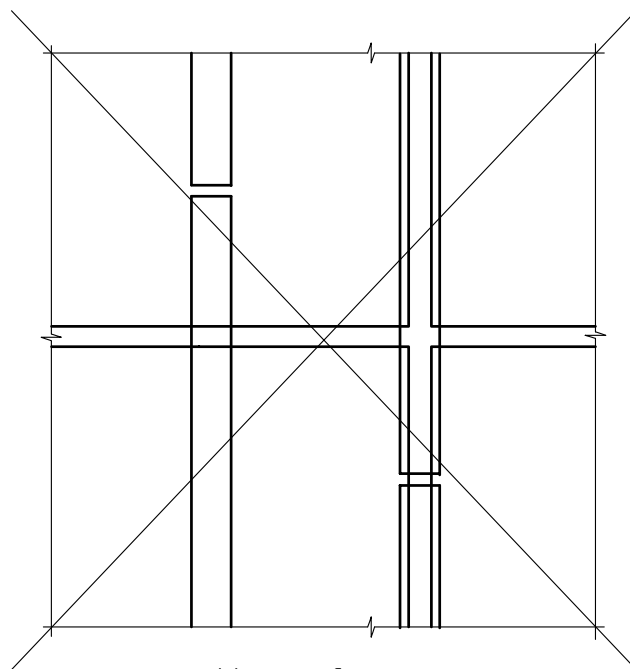
Вариант исполнения с усилением кассет



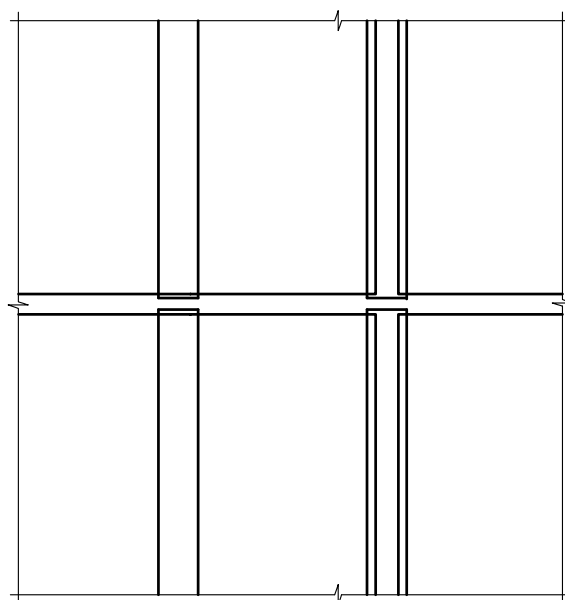
* Усилитель кассет не требуется для кассет КраспанКомпозит-ST.

Привязан			
Инв. N			

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



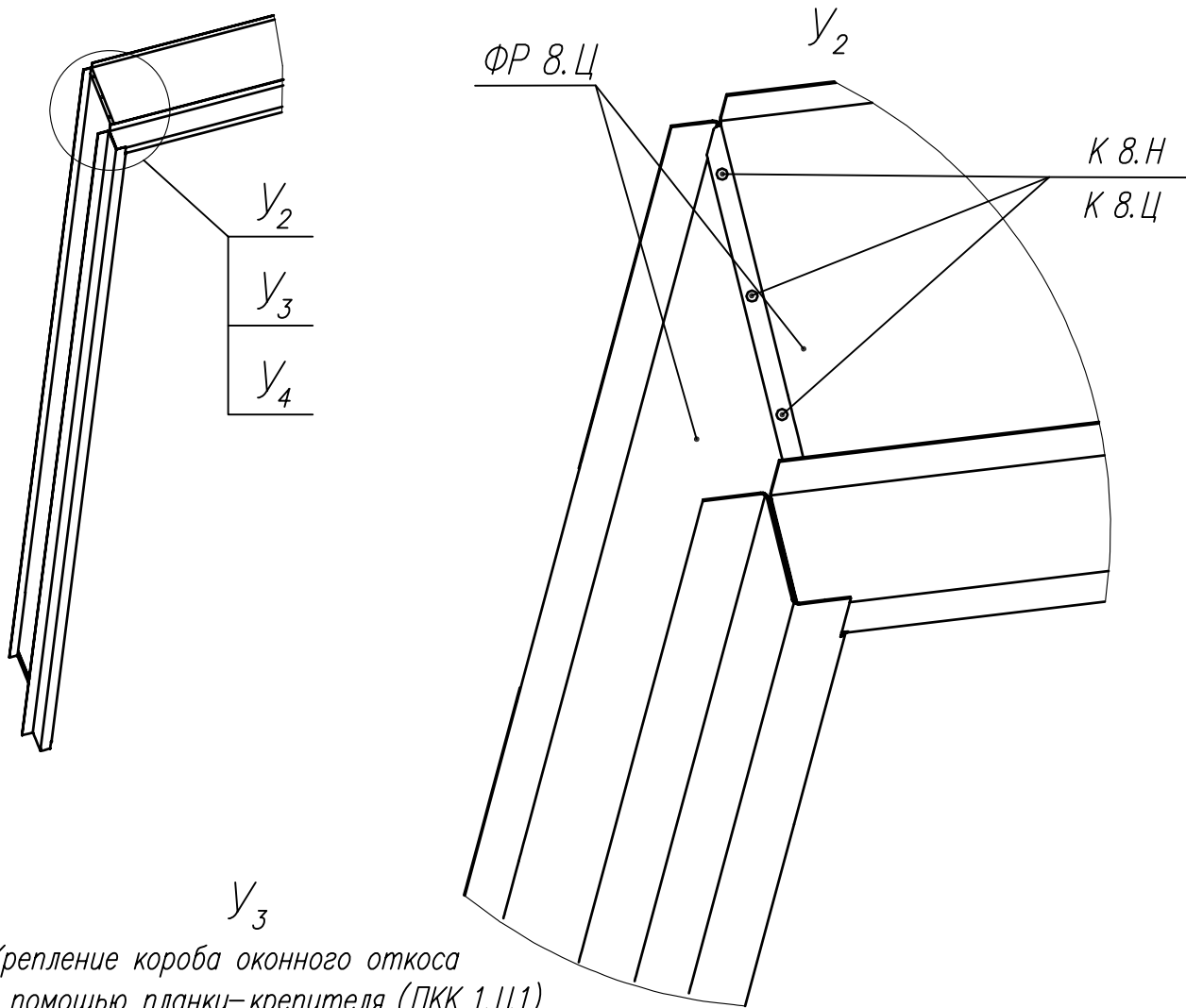
Неправильно



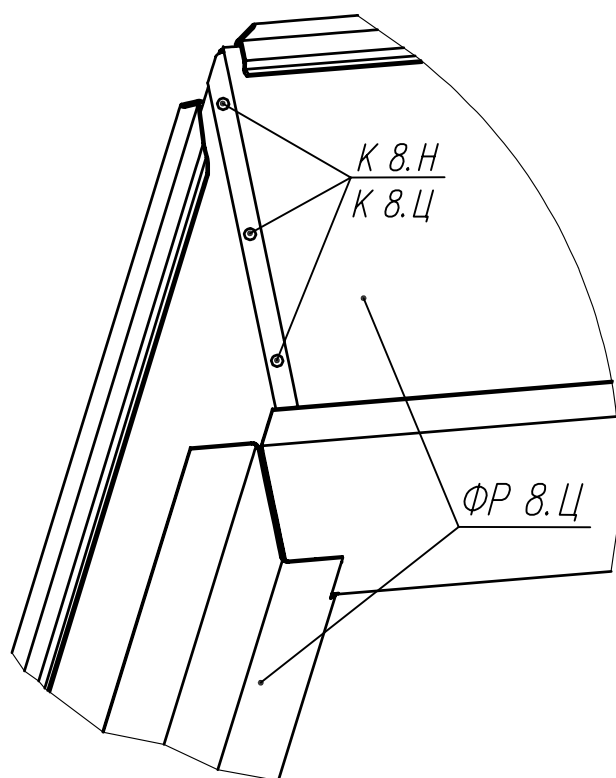
Правильно

Привязан

Инв. N			

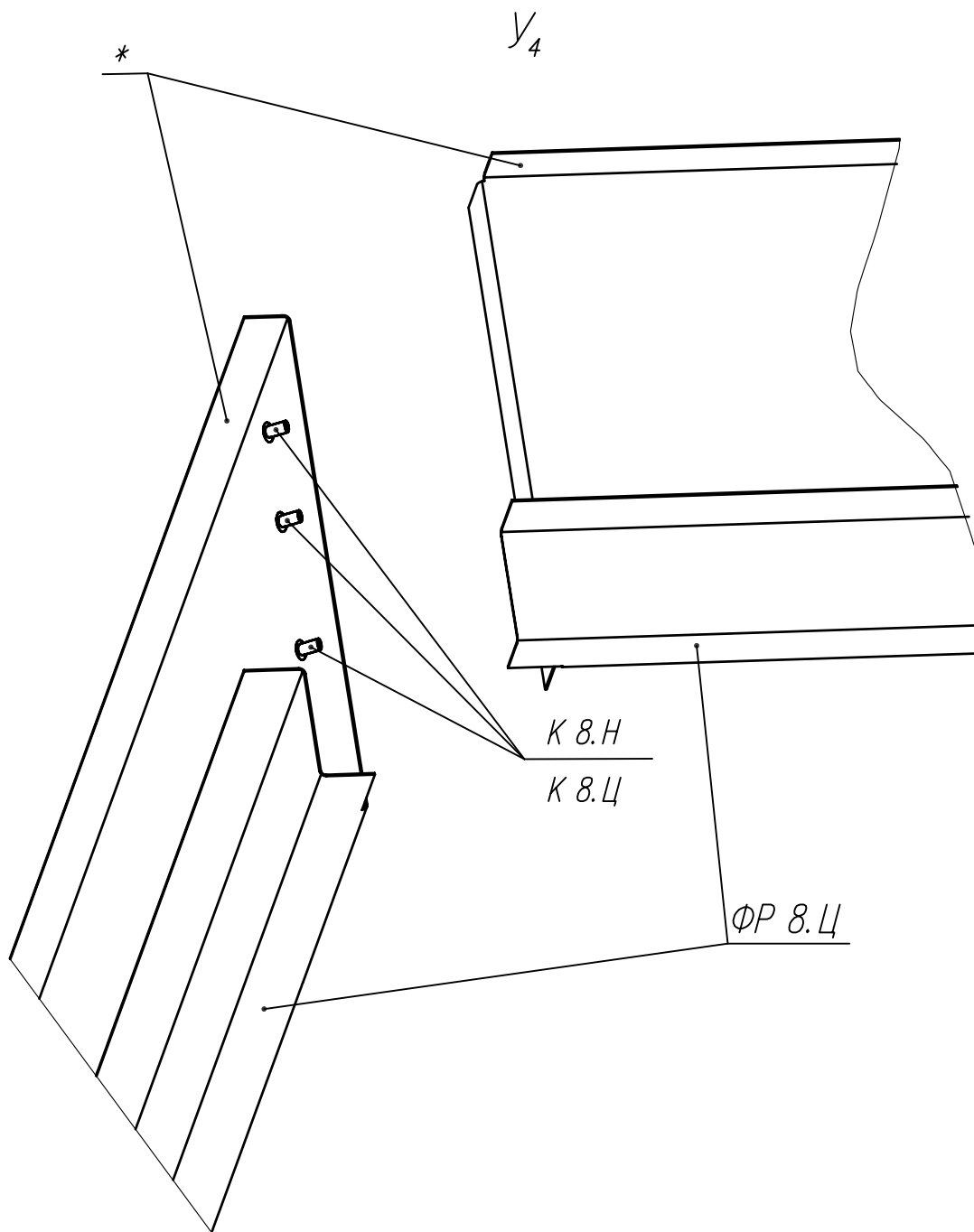


У₃
Крепление короба оконного откоса с помощью планки-крепителя (ПКК 1.Ц1)



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

Привязан			
Инв. N			



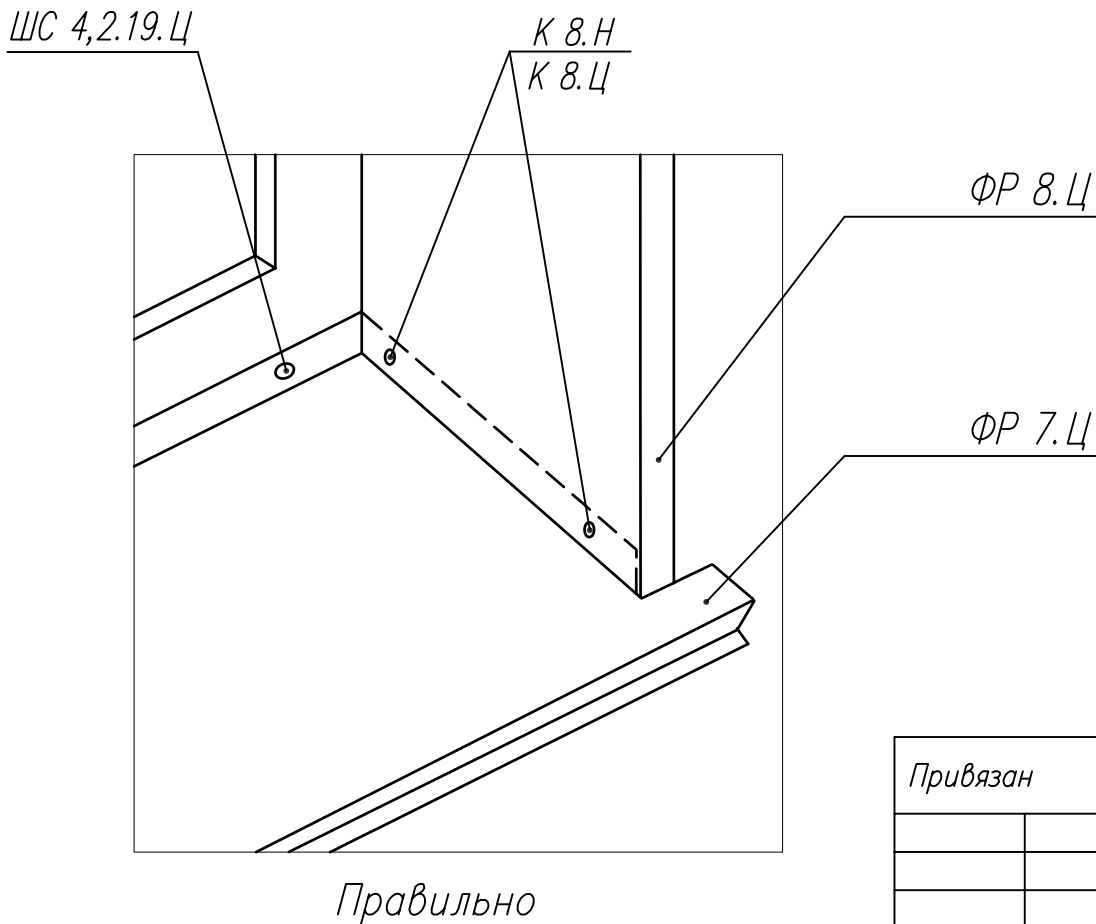
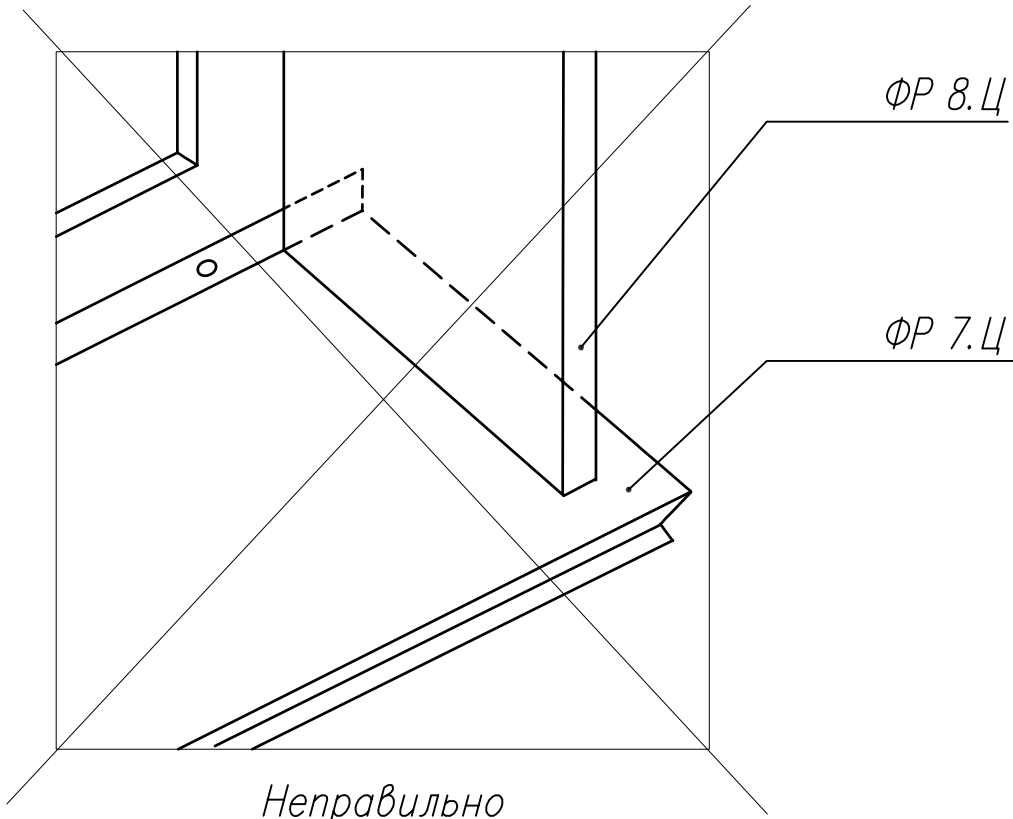
*При креплении короба оконного откоса с помощью ПКК 1.Ц1 данный гиб не выполнять

Привязан

Инв. N			

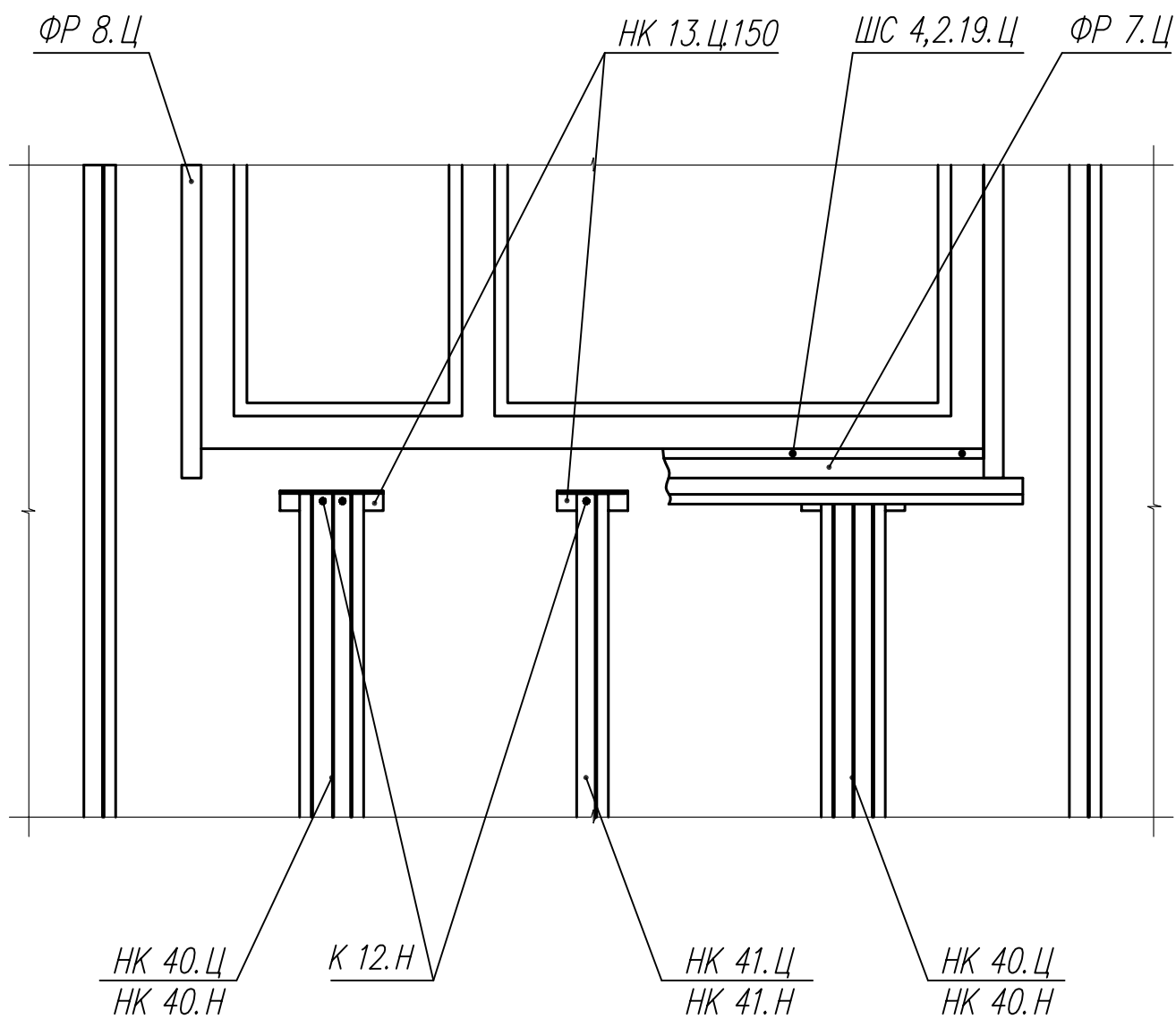
Схема сборки оконного слива

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

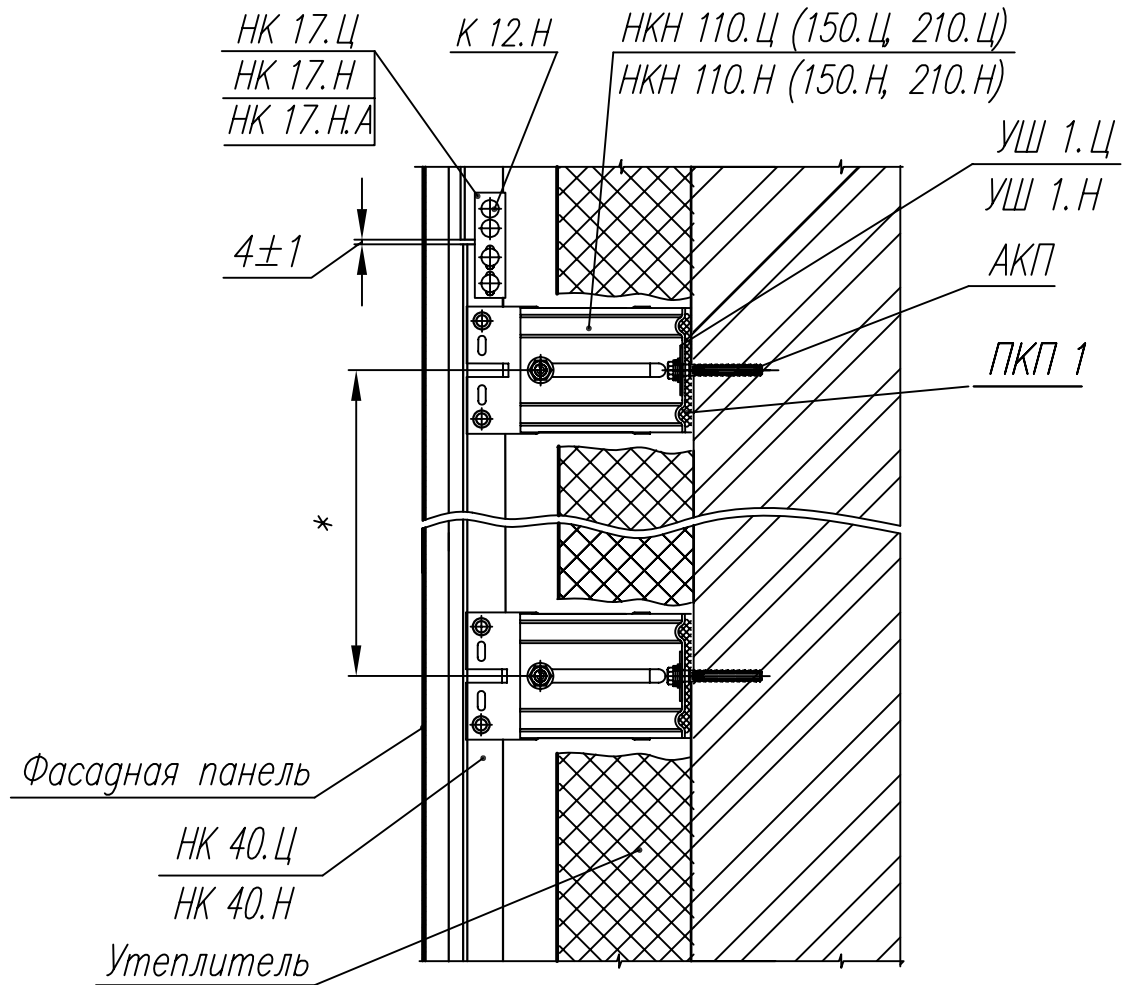
Инв. N



Привязан

Инв. N

В-В (1:5) (Лист 13)

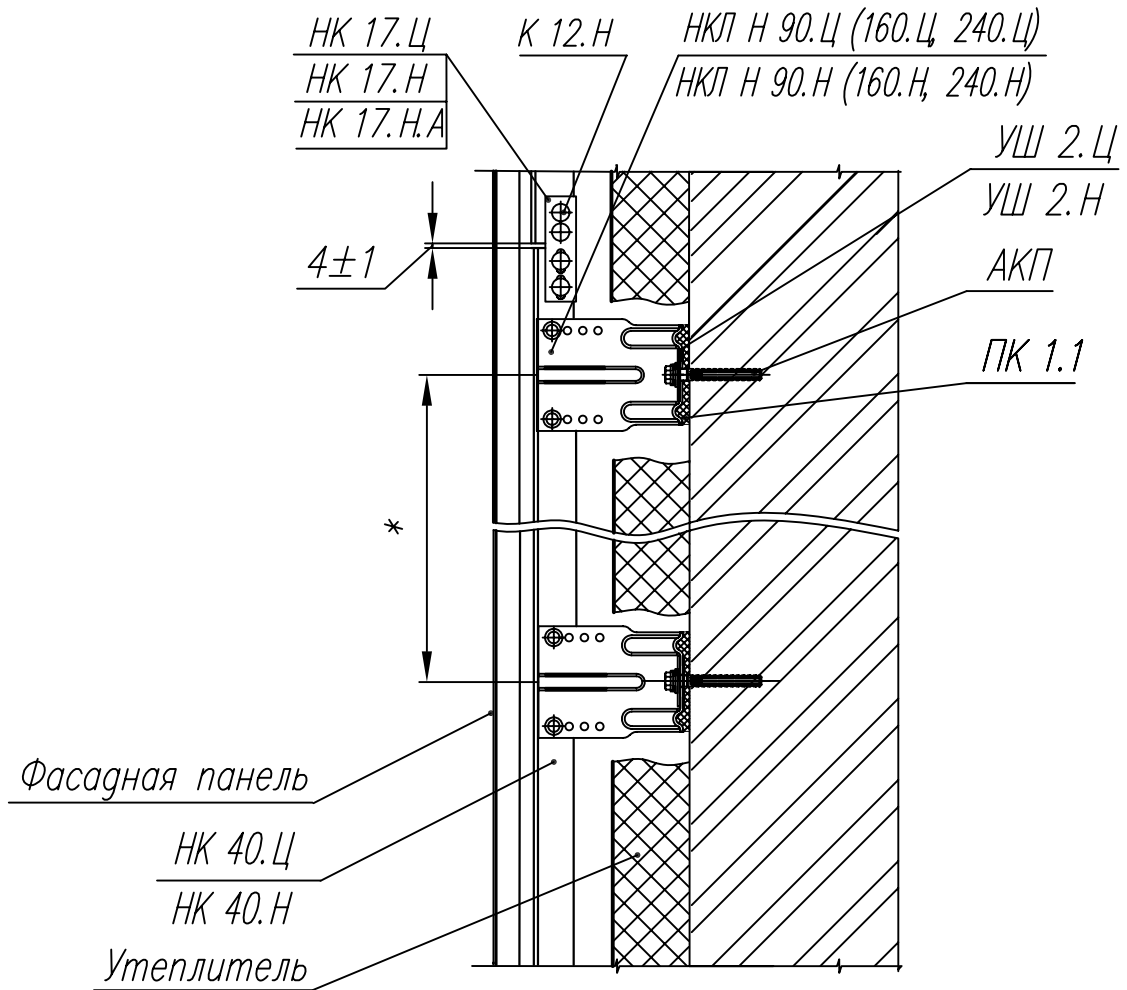


* Расстояние между несущими кронштейнами см. в Приложении № 1 к АТР.

Привязан

Инв. N

В-В (1:5) (Лист 13)



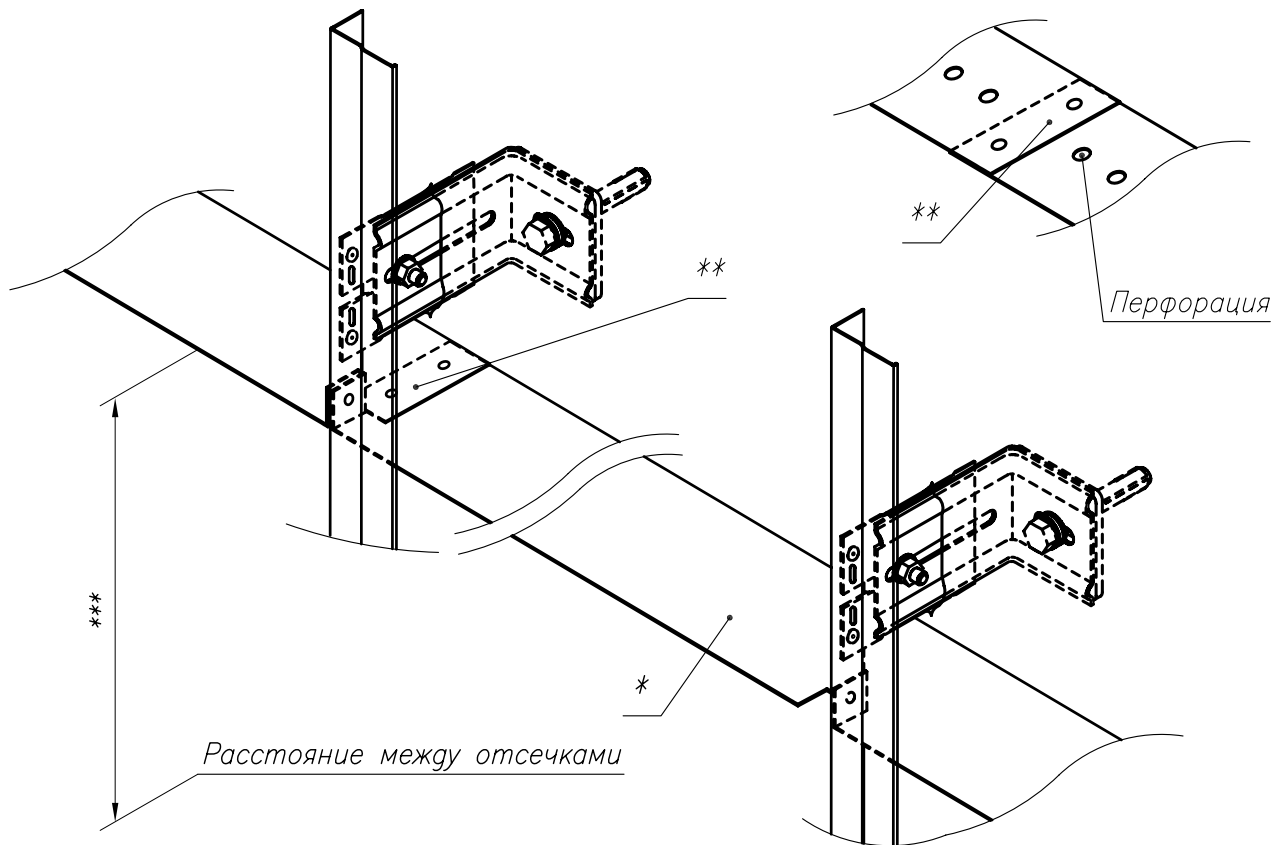
* Расстояние между несущими кронштейнами см. в Приложении № 1 к АТР.

Привязан

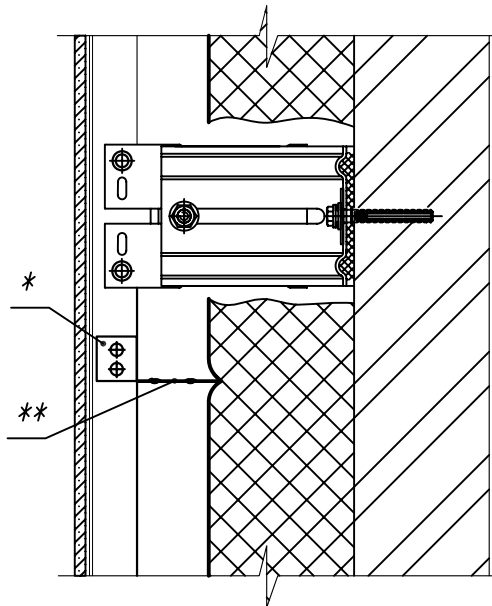
Инв. N			

Установка пожарной отсечки

Вариант исполнения



Горизонтальный шов



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

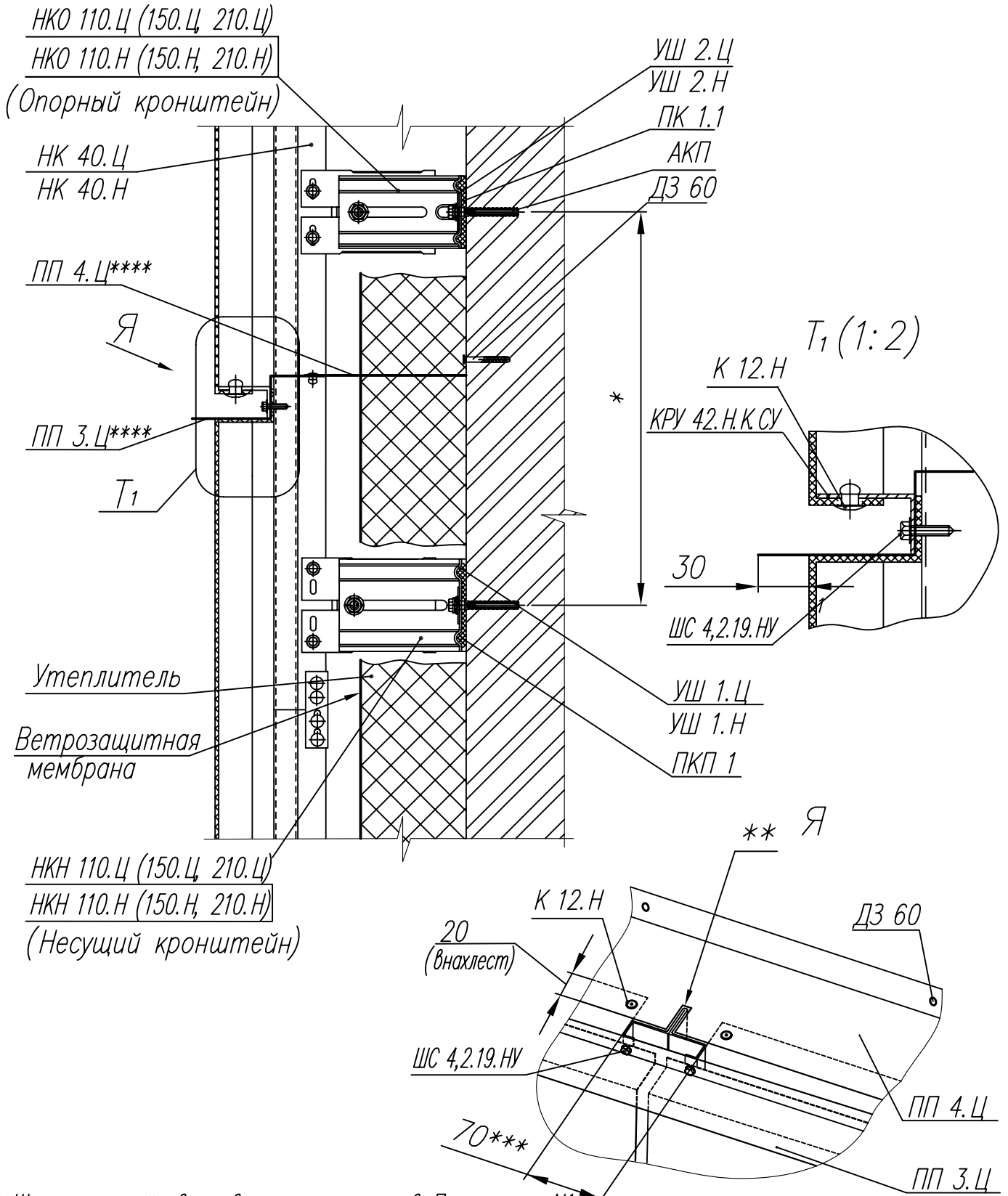
** Шов внахлест.

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

Привязан

Инв. N			

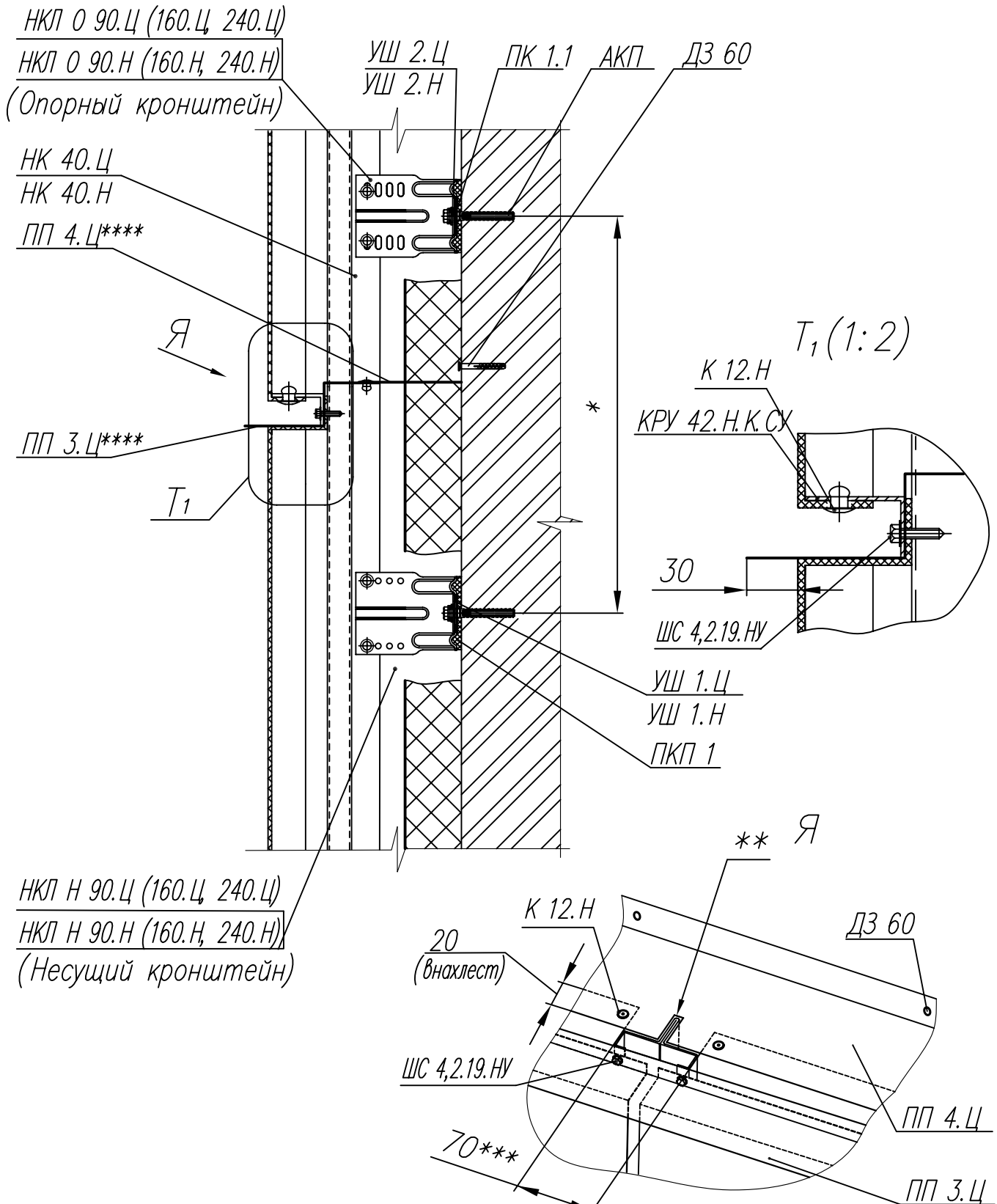
$B_1 - B_1$ (1:5) (Лист 13)



- * Шаг кронштейнов по вертикали указан в Приложении N1.
- **Паз выполнить по месту : по контуру стенки профиля НК 40.Ц(НК 40.Н).
- ***Паз шириной 70мм выполнить по месту.
- ****Устанавливать в соответствии с проектом поэтажно не более 3.5м, шириной не менее 1.5м в каждую боковую сторону от внутреннего угла здания.

Привязан			
Инв. N			

$B_1 - B_1$ (1:5) (Лист 13)



* Шаг кронштейнов по вертикали указан в Приложении N1.

**Паз выполнить по месту : по контуру стенки профиля НК 40.Ц(НК 40.Н).

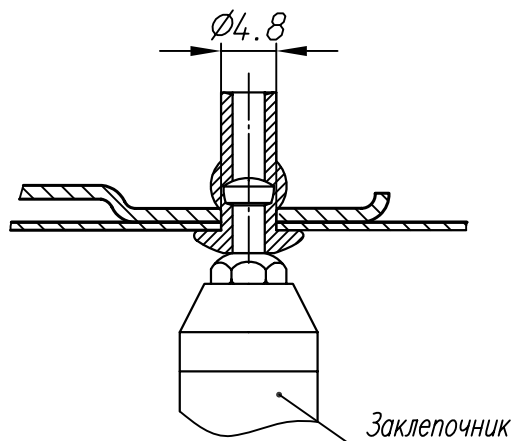
***Паз шириной 70мм выполнить по месту.

****Устанавливать в соответствии с проектом поэтажно не более 3.5м, шириной не менее 1.5м в каждую боковую сторону от внутреннего угла здания.

Привязан			
Инв. N			

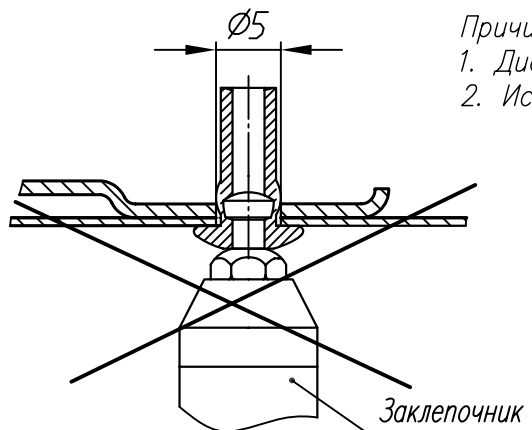
1. При применении заклепок с толщиной втулки 4.8 мм. отверстие в стыкуемых деталях сверлится сверлом $\varnothing 4,8$ мм.

Правильно!



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

Неправильно!

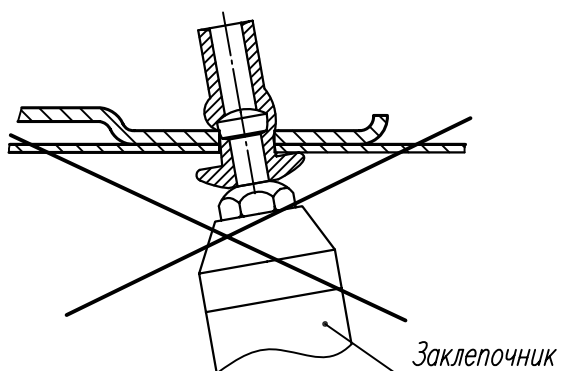


Причины:

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!



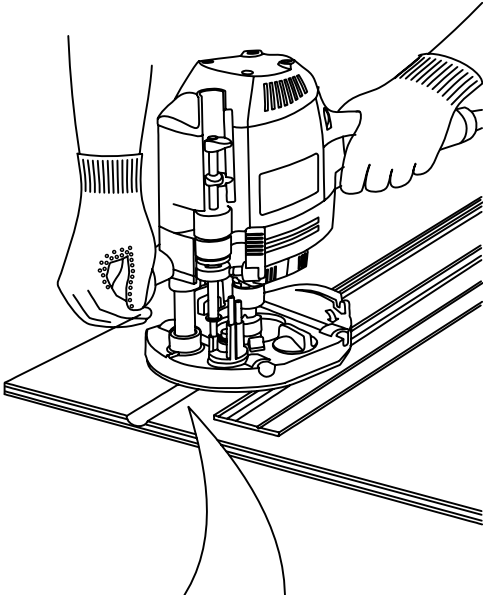
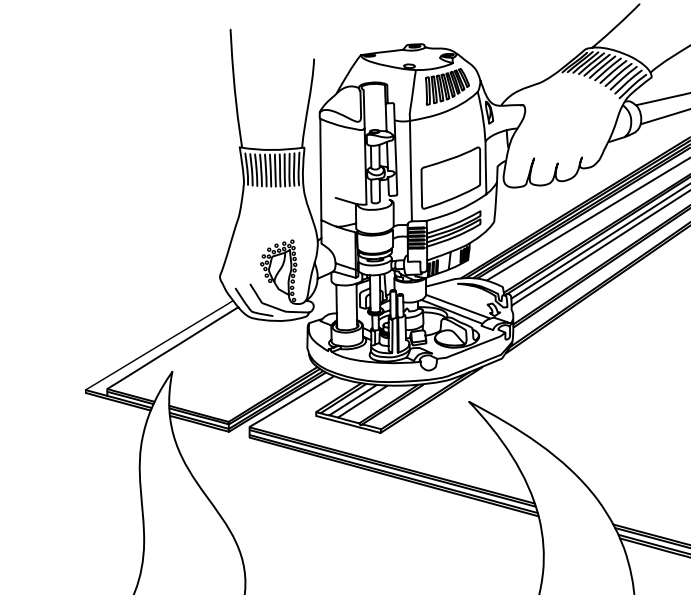
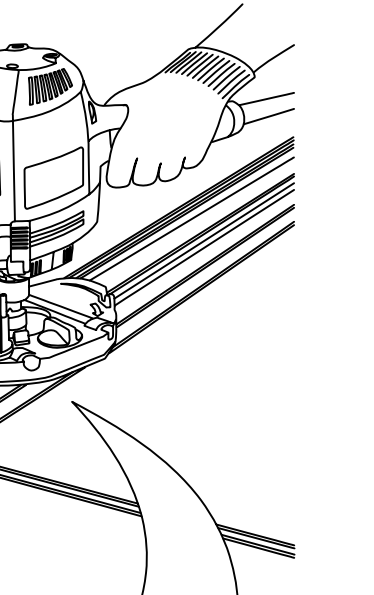
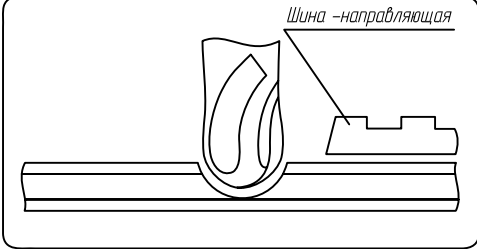
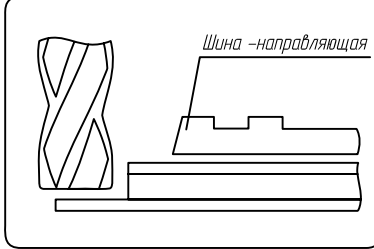
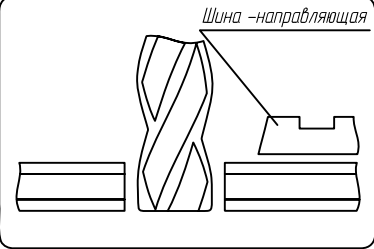
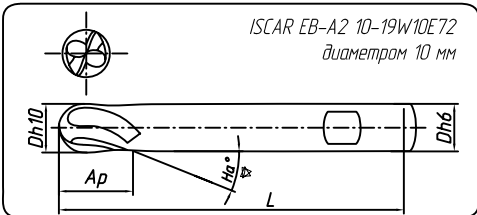
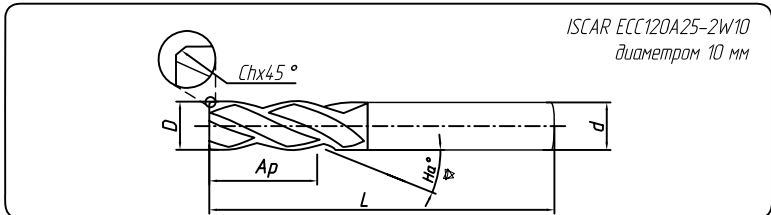
Привязан

Инв. N

Инструкция по обработке (фрезеровке и раскрою) композитных панелей КраспанКомпозит-AL, КраспанКомпозит-ST

Для фрезерования и раскроя стальных композитных панелей КраспанКомпозит-ST и алюминиевых композитных панелей КраспанКомпозит-AL рекомендуется применять ручной вертикальный фрезер (например: Festool OF 1400, Makita в комплекте с шиной-направляющей (линейкой) или аналогичные фрезеры других производителей).

Правило № 1

<p style="text-align: center;">ФРЕЗЕРОВКА</p> <p style="text-align: center;">Для фрезеровки пазов под загиб кассет применяется радиусная конусная фреза ISCAR EB-A2 10-19W10E72 диаметром 10 мм*</p>	<p style="text-align: center;">ЗАВАЛЬЦОВКА</p> <p style="text-align: center;">Для прямых пазов (четвертей), по краям панелей, под завальцовку применять радиусную прямую фрезу ISCAR ECC120A25-2W10 диаметром 10 мм*</p>	<p style="text-align: center;">РАСКРОЙ</p> <p style="text-align: center;">Для раскроя панелей применять фрезу ISCAR ECC120A25-2W10 диаметром 10 мм*</p>
		
		
 <p style="text-align: center;">ISCAR EB-A2 10-19W10E72 диаметром 10 мм</p>	 <p style="text-align: center;">ISCAR ECC120A25-2W10 диаметром 10 мм</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ориентировочный ресурс фрезы с учетом заточек 1500 погонных метров. • <u>Заточка</u> через каждые 300 погонных метров 	<ul style="list-style-type: none"> • Ориентировочный ресурс фрезы с учетом заточек 1500 погонных метров • <u>Заточка</u> через каждые 300 погонных метров 	

Правило № 2

Рекомендуемое число оборотов: 10 000 – 11 000 об./мин.

Правило № 3

Дополнительное оборудование при использовании фрез: цанговый зажим (втулка) диаметром 10 мм. Глубина фрезерования подбирается индивидуально в зависимости от толщины обрабатываемых композитных панелей.

Правило № 4

При обработке панелей КраспанКомпозит-ST заточку режущей части производить каждые 300 погонных метров алмазным кругом для заточки резцов на заточном станке с оборотами в пределах 2 500 – 3 000 об./мин.

Правило № 5

ВНИМАНИЕ !!! После фрезерования каждой панели КраспанКомпозит-ST или КраспанКомпозит-AL необходимо очистить стол, на котором обрабатывается данный материал, от металлической стружки.

Правило № 6

При раскросе панелей необходимо использовать подложку, изготовленную из материалов типа ДСП.

Правило № 7

Подача фрезера должна осуществляться плавно, без рывков. В противном случае срок службы фрезы резко сокращается.

Привязан

Инв. N

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
НКН 110.Ц	Кронштейн подвижный несущий	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 85}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
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			
НКО 110.Ц	Кронштейн подвижный опорный	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 75}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
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			
НКУ 155.Ц	Кронштейн подвижный угловой	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 85}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКУ 215.Ц			
НКУ 300.Ц			
НКУ 155.Н	Кронштейн подвижный угловой	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 85}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
НКУ 215.Н			
НКУ 300.Н			
Привязан			
Инв. N			
КРАСПАН®	Спецификация материалов		Лист
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет		75

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
НКУП 155.Ц	Кронштейн подвижный угловой для проемов	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 75}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКУП 215.Ц			
НКУП 300.Ц			
НКУП 155.Н	Кронштейн подвижный угловой для проемов	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08X17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
НКУП 215.Н			
НКУП 300.Н			
НКЛН 90.Ц	Кронштейн неподвижный несущий	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 75}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКЛН 160.Ц			
НКЛН 240.Ц			
НКЛН 310.Ц			
НКЛН 90.Н	Кронштейн неподвижный несущий	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08X17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
НКЛН 160.Н			
НКЛН 240.Н			
НКЛН 310.Н			

Привязан

Инв. N

Спецификация материалов

Лист

КРАСПАН®

Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан
с применением композитных фасадных кассет

76

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
НКУЛ 120.Ц	Кронштейн неподвижный угловой	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 75}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКУЛ 220.Ц			
НКУЛ 330.Ц			
НКУЛ 120.Н	Кронштейн неподвижный угловой	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
НКУЛ 220.Н			
НКУЛ 330.Н			
НКЛО 90.Ц	Кронштейн неподвижный опорный	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 75}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКЛО 160.Ц			
НКЛО 240.Ц			
НКЛО 310.Ц			
НКЛО 90.Н	Кронштейн неподвижный опорный	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
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 $\frac{1,2 \times 40 \dots 67}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НК 13.Ц.250			
НК 13.Ц.350	Профиль крепежный		
НК 8.Ц			
			Привязан
			Инв. N
КРАСПАН®	Спецификация материалов		Лист
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет		77

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
НК 40.Ц	Профиль кассетный вертикальный	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{1,2}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
НК 41.Ц	Профиль кассетный Г-образный		
НК 16.Ц	Профиль вертикальный Г-образный		
НК 40.Н	Профиль кассетный вертикальный	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2}{430-08X17}$	ГОСТ 4986-76 ТУ РМО-001/05
НК 41.Н	Профиль кассетный Г-образный		
НК 16.Н	Профиль вертикальный Г-образный		
НК 17.Ц	Шина крепежная	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{1,2 \times 104}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
НК 17.Н	Шина крепежная	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2 \times 104}{430-08X17}$	ГОСТ 4986-76 ТУ РМО-001/05
НК 17.Н.А		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 $\frac{0,7 \times 92}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
С 41.Н	Салазка	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2 \times 85}{430-08X17}$	ГОСТ 4986-76 ТУ РМО-001/05
			Привязан
			Инв. N
КРАСПАН®	Спецификация материалов		Лист
	Навесные фасадные системы L-BCst Краспан и L-BCstH Краспан с применением композитных фасадных кассет		78

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
С 41.Ц	Салазка	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента оц $\frac{1,2 \times 85}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
КРУ 42.Н.К	Крепежный уголок для композитных кассет	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2 \times 36}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
КРУ 42.Ц	Крепежный уголок для композитных кассет	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента оц $\frac{1,2 \times 36}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
КР 43.А	Крепежный кассетный элемент	Алюминиевый сплав Лента АД0.Н 2,5	ГОСТ 13726-97
КР 43.Н		Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2 \times 36}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
КР 43.Ц	Крепежный кассетный элемент	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента оц $\frac{2,0 \times 52}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
КРЛ 44.Н	Крепитель кассеты левый	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 52}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
КРП 44.Н	Крепитель кассеты правый		
Привязан			
Инв. N			
КРАСПАН®	Спецификация материалов		Лист
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет		79

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
КРЛ 44.Ц	Крепитель кассеты левый	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 52}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
КРП 44.Ц	Крепитель кассеты правый		
КРУ 45.А	Крепитель усилителя	Алюминиевый сплав АД 31 Т1	ГОСТ 22233-2001
КРУ 45.Ц	Крепитель усилителя	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{1,2}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
УКЛ 46.А	Усилитель кассеты левый	Алюминиевый сплав АД 31 Т1	ГОСТ 22233-2001
УКП 46.А	Усилитель кассеты правый		
УКЛ 46.Ц	Усилитель кассеты левый	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{0,7}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
УКП 46.Ц	Усилитель кассеты правый		
НК 55.Ц2Р	Кронштейн с 2 ребрами жесткости	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 68}{08nc-XП-УР-1}$	ГОСТ 19904-74 ГОСТ 14918-80
НК 75.Ц2Р			
НК 100.Ц2Р			
НК 125.Ц2Р			
НК 140.Ц2Р			
НК 150.Ц2Р			
НК 175.Ц2Р			
НК 200.Ц2Р			
		Привязан	
		Инв. N	
КРАСПАН®	Спецификация материалов		Лист
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением композитных фасадных кассет		80

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
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