

ООО «Краспан»

*АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
АТР-20-55923418-11*

НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ

L-BCт Краспан

(подоблицовочная конструкция из оцинкованной стали)

L-BCтН Краспан

(подоблицовочная конструкция из коррозионностойкой стали)

*с применением клинкерных
фасадных плит
КраспанКлинкер*

анфас

ФАСАДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

WWW.ANFAS.SPB.RU

ООО «Краспан»

АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
АТР-20-55923418-11

НАВЕСНЫХ ФАСАДНЫХ СИСТЕМ
L-BCт Краспан

(подоблицовочная конструкция из оцинкованной стали)

L-BCтН Краспан

(подоблицовочная конструкция из коррозионностойкой стали)

с применением клинкерных
фасадных плит
КраспанКлинкер

Генеральный директор ООО «Краспан»  А. И. Клименков

Руководитель отдела проектирования
ООО «КраспанМонтаж»

 Е. В. Жудина

анфас

ФАСАДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

+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

- N 31804 Облицовочная плита*
- N 32807 Комплект навесного вентилируемого фасада*
- N 34557 Комплект навесного вентилируемого фасада*
- N 34588 Комплект навесного вентилируемого фасада*
- N 40066 Кронштейн для крепления навесной панели облицовки здания*
- N 67134 Устройство для крепления фасадных плит*
- N 83527 Алюминевая композитная панель*
- N 83528 Двойной кронштейн для крепления навесной панели облицовки здания*

Патенты ООО «Краспан» на промышленные образцы

- N 55114 Комплект металлических профилей для навесных вентилируемых фасадов*
- N 58247 Комплект металлических профилей для навесных вентилируемых фасадов*
- N 60452 Комплект профилей для навесных вентилируемых фасадов*
- N 71433 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов (два варианта)*
- N 71434 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов (два варианта)*
- N 72315 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- N 72721 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- N 73903 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- N 74141 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов (два варианта)*
- N 74143 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- N 74144 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*
- N 75290 Профиль для систем навесных вентилируемых фасадов*

Завод КРАСПАН реализует свою продукцию через сеть региональных представителей.

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Фасадные системы L–BCт Краспан и L–BCтН Краспан (вертикальная стальная оцинкованная или коррозионностойкая) с использованием клинкерных фасадных плит КраспанКлинкер применяется для облицовки и утепления зданий.
В вертикальных стальных системах L–BCт Краспан и L–BCтН Краспан элементы под облицовочной конструкции выполнены из оцинкованной и коррозионностойкой стали соответственно.

Принципиальная последовательность работ по монтажу фасадных систем L–BCт Краспан и L–BCтН Краспан с использованием фасадных плит КраспанКлинкер:

- 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. Материалы, из которых изготовлены кронштейны, см. в спецификации материалов (см. листы 38–41).

Кронштейны разделяются на подвижные несущие и подвижные опорные, на подвижные угловые и подвижные угловые для проемов.

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 16) 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 вертикальные направляющие в одной плоскости.

б) Кронштейн подвижный угловой НКУ 155.Ц (215.Ц, 300.Ц), НКУ 155.Н (215.Н, 300.Н) и кронштейн подвижный 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. В соответствии с требованиями технического свидетельства РОССТРОЯ ТС–3023–10, ТО–3023–10 вид и количество анкерных дюбелей для крепления кронштейнов определяют расчетом исходя из конкретных условий строительства, прочностных свойств материала ограждающей 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.

Привязан			
Инв. N			

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 16) или под подвижный угловой ПКУ 1 (см. лист 21), под подвижный опорный кронштейн прокладку ПК 1.1 (см. лист 16) или под подвижный угловой для проемов (см. лист 17).

В конструкции внешнего угла используется кронштейн подвижный угловой НКУ 155.Ц (215.Ц , 300.Ц), НКУ 155.Н (215.Н , 300.Н) (см. лист 21). В дверном проеме возможно применение кронштейна для проемов НКУП 155.Ц (215.Ц , 300.Ц), НКУП 155.Н (215.Н , 300.Н) (см. лист 17). Применение узлов (см. лист 17) на оконный и дверной проем допускается в случае невозможности установки к стене L-образных кронштейнов (см. лист 18).

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 29).

На все кронштейны устанавливается стальная усиливающая шайба УШ 1.Ц (УШ 1.Н) или УШ 2.Ц (УШ 2.Н) (см. лист 29).

Для изготовления шайб усиливающих используются материалы: прокат листовой коррозионностойкий 430-08X17 ТУ РМО-001/05 толщиной 2.0мм или тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат 08пс-ХП-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 прокладок ПКУ 1, подвижных опорных ПК 1.1 или подвижных угловых для проемов ПКУ 1.65. Прокладки выполнены из материала: ЭУП-ПК Черный ТУ 5775-007-51432988-2004.

Пластина крепления короба оконного откоса НК 13.Ц.150(250,350) крепится к стене на дюбель забивной ДЗ 100 (см. лист 17-20). Шаг пластины по горизонтали составляет не более 600 мм.

В случае использования парных несущих кронштейнов шаг их установки приведен в Приложении N1 к АТР.

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 швывнахлест. Плиты утеплителя фиксируются специальными полимерными дюбелями (ДС). Расход дюбелей составляет до 9 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 стальные оцинкованные (коррозионностойкие) несущие профили НК 14.Ц (НК 14.Н), НК 15.Ц (НК 15.Н) и НК 16.Ц (НК 16.Н), крепящиеся к подвижной части кронштейнов коррозионностойкими заклепками К 12.Н в соответствии с детализированными схемами.

Шаг вертикальных направляющих приведен в Приложении N1 к АТР.

Профиль НК 14.Ц (НК 14.Н) используется в вертикальных стыках фасадных плит. Профиль НК 16.Ц (НК 16.Н) используется для крепления фасадных плит и короба оконного откоса, в конструкции внутреннего угла.

В конструкциях внешнего угла используется угловой вертикальный профиль НК 15.Ц (НК 15.Н) (см. лист 21–22).

Для компенсации температурного движения несущих вертикальных профилей необходимо оставлять в конструкциях температурный зазор 4 ± 1 мм (см. лист 17).

Для более экономичного использования вертикальных направляющих рекомендуется скреплять их между собой с последующим распилом (распил выполняется после монтажа плит в местах горизонтального стыка плит с шагом не более 4000 мм.).

Стыковка профилей осуществляется с помощью крепежной шины НК 17.Ц (НК 17.Н) (см. лист 16).

Температурный разрыв вертикальных несущих профилей должен находиться только в местах горизонтальных стыков плит с шагом не более 4000 мм (см. лист 30).

После установки вертикальных направляющих, если это необходимо, осуществляется монтаж отсечки противопожарной (см. лист 36) 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, но не реже чем через 7м по высоте здания.

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 17, 18, 19). Крепление короба осуществляется с помощью планки ПКК 1.Ц.1. Планку ПКК 1.Ц.1 необходимо крепить с шагом по вертикали не более 600 и горизонтали не более 400 мм. Вверху короба над оконным проемом устанавливается пластина противопожарная ПП 2.Ц (см. лист 13).

5. Установка технологической оснастки и монтаж фасадных плит.

К технологической оснастке относятся: металлические планки (ФР 14.Ц, ФР14.Н), кляммеры (КЛКЛ 1.Н, КЛКП 1.Н) и заклепки (К 12.Н).

После установки вертикальных направляющих осуществляется монтаж фасадных плит. К вертикальным направляющим заклепками К 12.Н (из коррозионностойкой стали А2 DIN 267-2) крепятся планки-держатели ФР 14.Ц (ФР 14.Н). Далее на планки устанавливается фасадная плита, которая сверху закрепляется кляммерами (КЛКЛ 1.Н, КЛКП 1.Н). Кляммеры закрепляются к вертикальным направляющим заклепками К 12.Н (лист 13-14).

При монтаже необходимо оставлять горизонтальный температурный разрыв между плитами не менее 7 ± 1 мм.

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 28).

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

Привязан			
Инв. N			

Внимание!

Чтобы не повредить 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 пыль, которую необходимо немедленно удалять с поверхности плиты.

Для защиты органов дыхания при распиливании необходимо использовать респиратор.

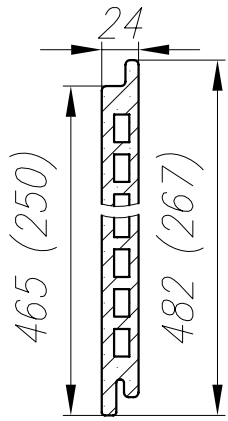
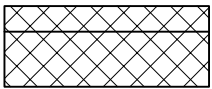




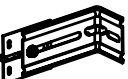



Необходимо проверить способ крепления и точные места крепежных изделий в архитектурных и конструктивных проектах.

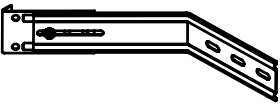
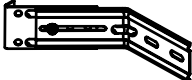



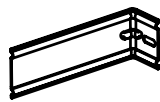
Все крепежные изделия должны соответствовать инструкциям.

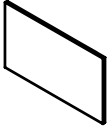
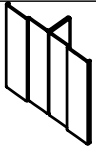


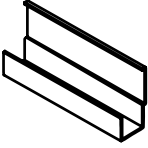


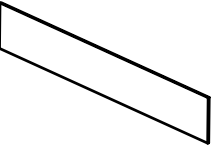
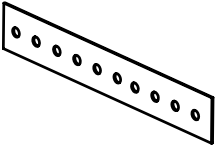
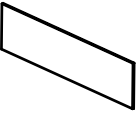
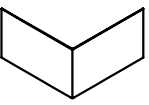
Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкции фасада с корректировкой в АТР не чаще одного раза в полгода.



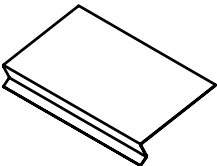
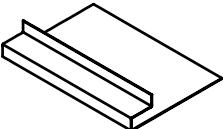
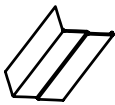

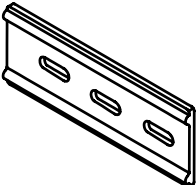

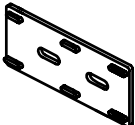
Привязан




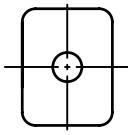
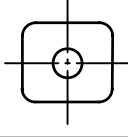


Инв. N

Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание
Фасадные плиты						
	Краспан-Клинкер	Плита керамическая прессованная	Керамика	шт.	~23 ~12.5	1220x482x24* 1220x267x24*
Утеплитель						
	Сертифицир. утеплители	Негорючие плиты и маты		кв. м	от 3.140 до 5.320	ГОСТ 30244-94
	ТЕСТОТЕН ТОР 2000 ТЕКТОТЕН FAS	Ветрозащитная мембрана		кв. м		
Элементы каркаса						
	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					
			Привязан			
* Возможен заказ нестандартных размеров клинкерных плит			Инв. N			
КРАСПАН®		Спецификация конструктивных элементов				Лист
		Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением клинкерных фасадных плит				7

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					
	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
			Привязан			
			Инв. N			
КРАСПАН®		Спецификация конструктивных элементов				Лист
		Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением клинкерных фасадных плит				8

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 не окр./окр.	шт.		L=150мм L=250мм L=350мм
	НК 14.Ц НК 14.Н	Профиль Т-образный вертикальный	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м.п	1.620	s=1,2 мм
	НК 15.Ц НК 15.Н	Профиль угловой вертикальный	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м.п	1.090	s=1,2 мм
	НК 16.Ц НК 16.Н	Профиль Г-образный вертикальный	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	м.п	0.690	s=1,2 мм
	ФР 14.Ц ФР 14.Н	Фасонный элемент планка-держатель	Сталь оцинкованная окрашенная Сталь коррозионност.	м.п		s=0,7 мм
	НК 17.Ц НК 17.Н	Шина крепежная	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.	0.020	s=1,2 мм
	ПКК 1.Ц1	Планка-крепитель оконного откоса	Сталь оцинкованная окрашенная	м.п	0,53	
	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 2.Ц ПП 2.Н	Пластина противопожарная	Сталь оцинкованная окрашенная Сталь коррозионност.	м.п		s=0,55...0,8мм s=0,7 мм
	ПУ 1.Ц ПУ 1.Н	Пластина угловая	Сталь оцинкованная не окр./окр. Сталь коррозионност.	шт.		s=1,2 мм
			Привязан			
			Инв. N			
КРАСПАН®	Спецификация конструктивных элементов					Лист
	Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением клинкерных фасадных плит					9

Эскиз элемента	Марка	Наименование	Материал	Ед. изм.	Вес, кг	Примечание
	КЛКЛ 1.Н	Кляммер левый	Сталь коррозионностойкая	шт.		
	КЛКП 1.Н	Кляммер правый	Сталь коррозионностойкая	шт.		
<i>Декоративные фасонные элементы</i>						
	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
<i>Уплотнительные элементы</i>						
	ПКП 1	Прокладка для подвижного несущего подвижного	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			
КРАСПАН®	Спецификация конструктивных элементов					Лист
	Навесные фасадные системы L-BCт Краспан и L-BCтН Краспан с применением клинкерных фасадных плит					10

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	
	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.Ц УШ 1.Н	Шайба усиливающая	Сталь оцинкованная окраш. Сталь коррозионностойкая	шт.	0.003	
	УШ 2.Ц УШ 2.Н	Шайба усиливающая	Сталь оцинкованная окраш. 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-стеклопластик	шт.	от 0.020 до 0.030	

Привязан

Инв. N

Фрагмент фасада

А (лист 13)

Л (лист 25-27)

В (лист 16)

Д (лист 19)

Г (лист 17, 18)

Б (лист 15)

Ж (лист 21, 22)

И (лист 23)

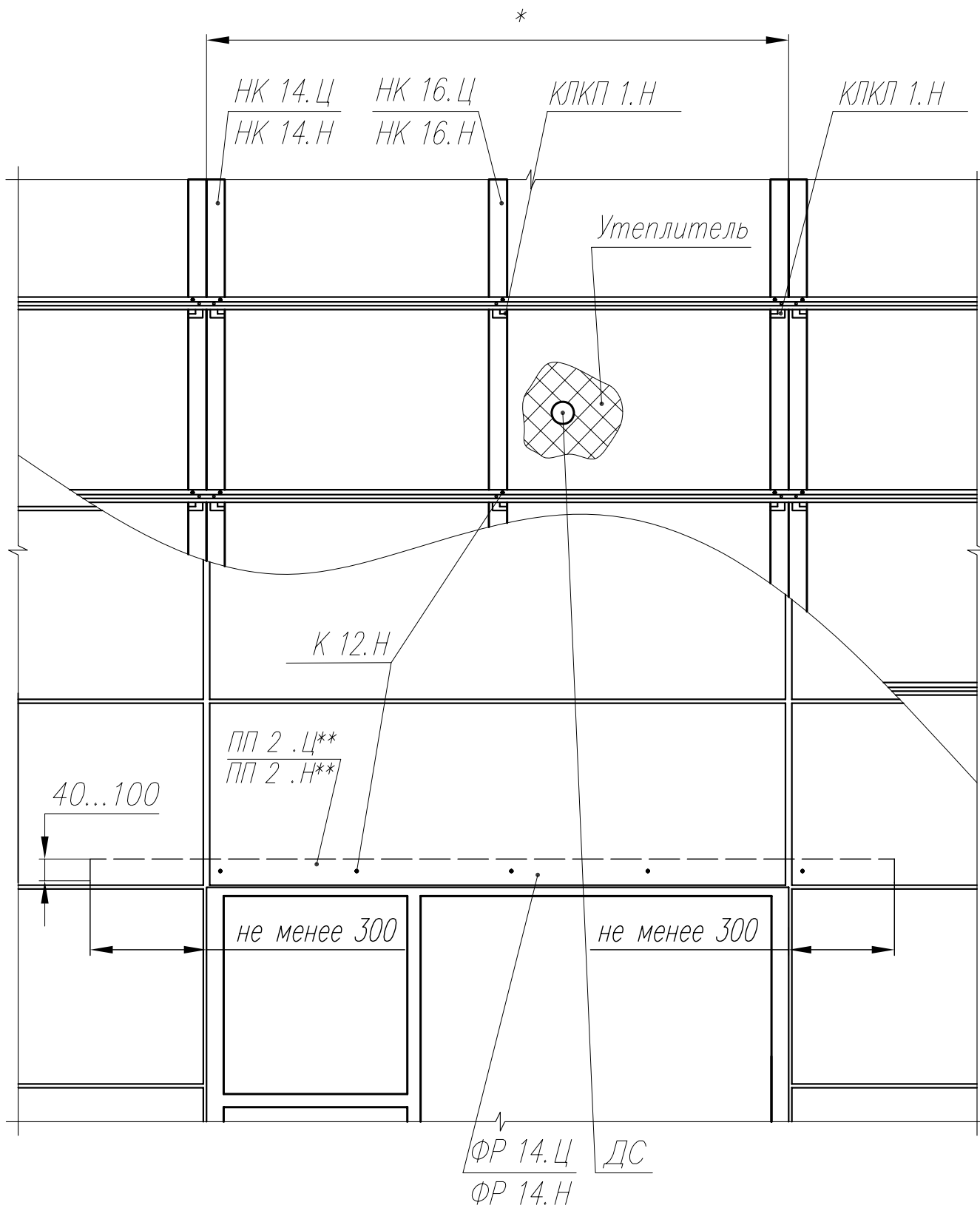
Е (лист 20)

К (лист 24)

Привязан

Инв. N

Фрагмент А (Лист 12)

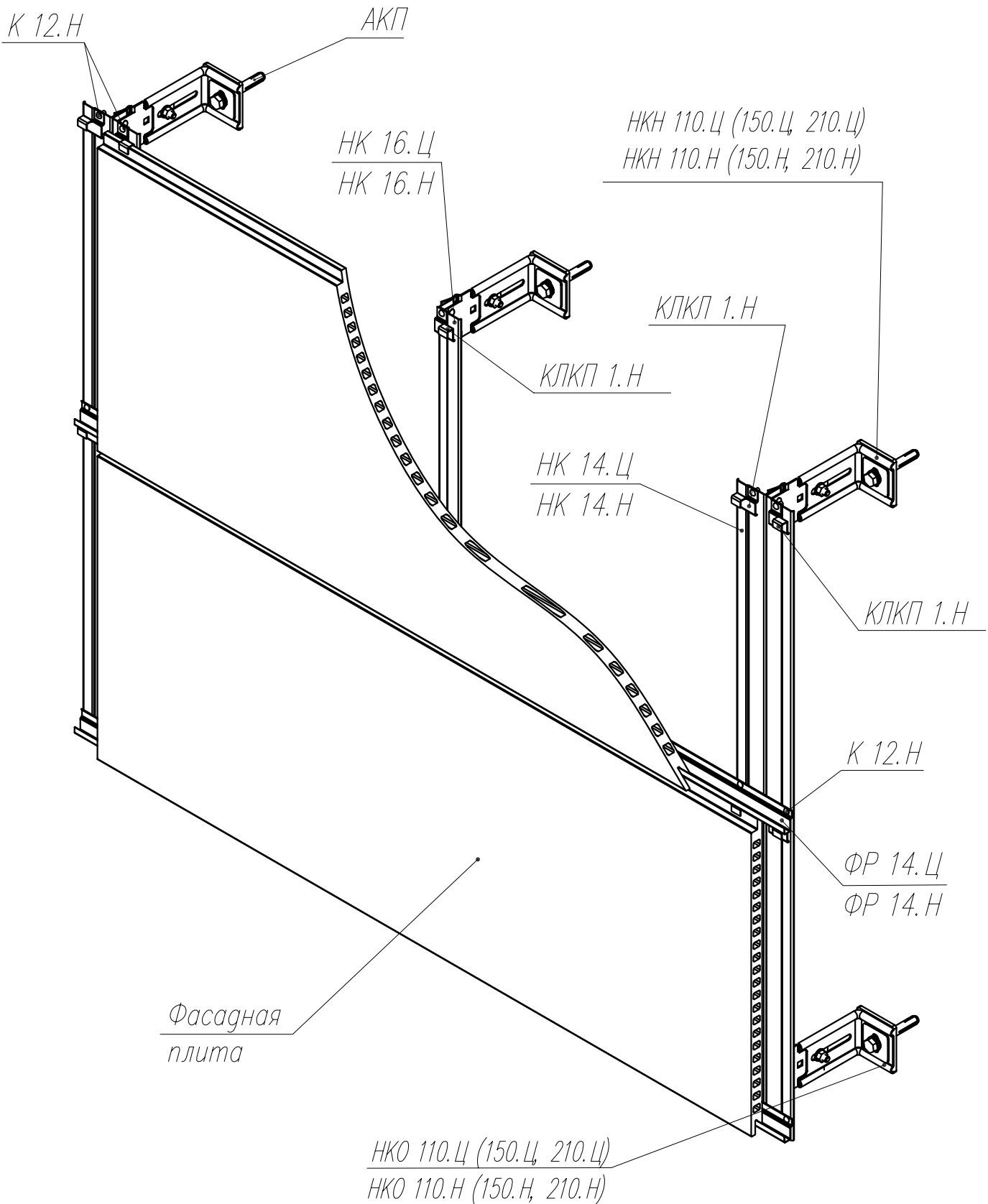


* Шаг кронштейнов указан в приложении к АТР №1.

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

Привязан

Инв. N			

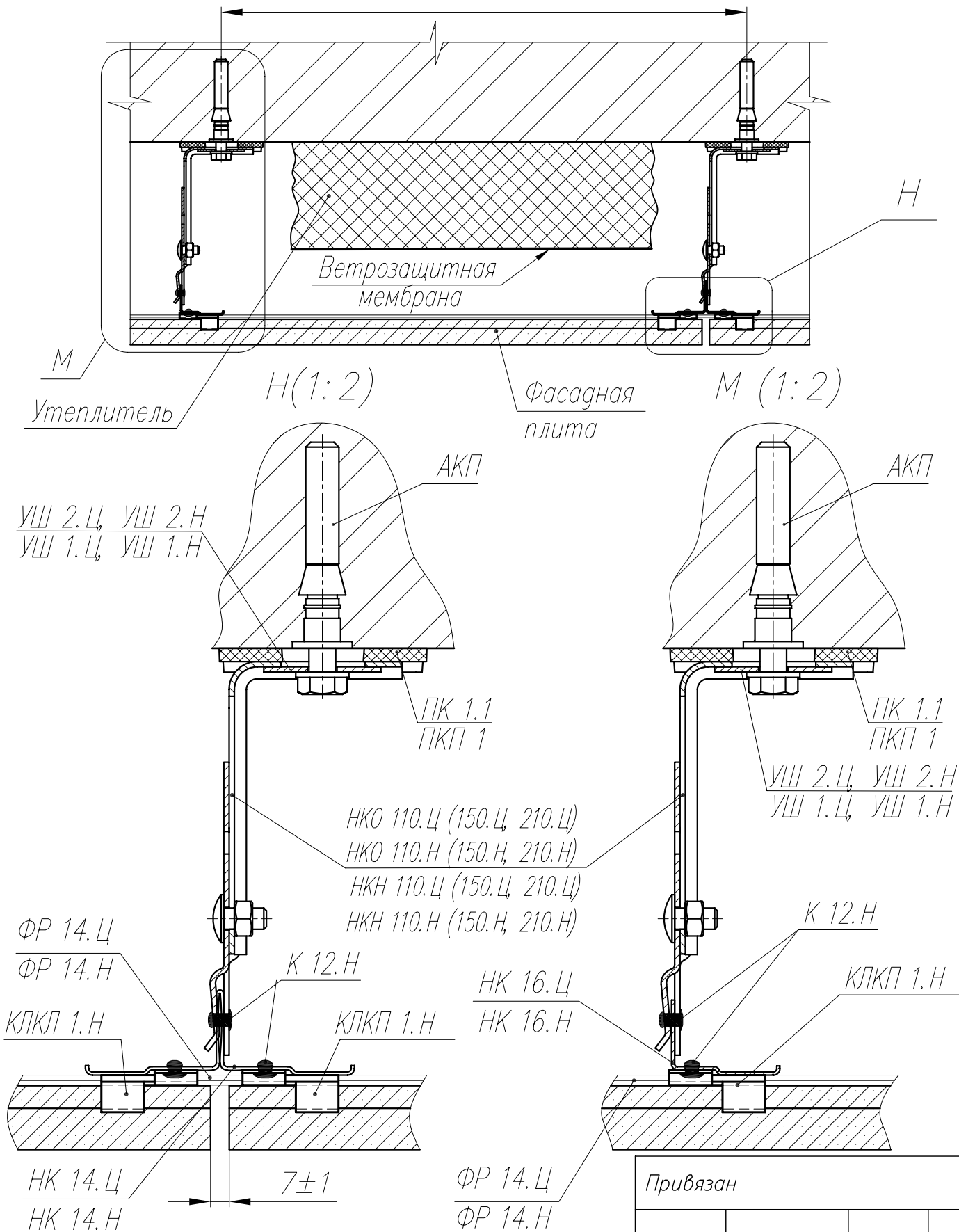


Привязан

Инв. N			

Б-Б (1:5) (Лист 12)

*



* Размер указан в Приложении N1 к АТР.

НКО 110.Ц (150.Ц, 210.Ц) В-В(1:5) (Лист 12) АКП

НКО 110.Н (150.Н, 210.Н)

Опорный кронштейн

Фасадная плита

Ветрозащитная мембрана

П

Утеплитель

НКН 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)

НКН 110.Н (150.Н, 210.Н)

Несущий кронштейн

Р

УШ 2.Ц

УШ 2.Н

ПК 1.1

УШ 1.Ц

УШ 1.Н

П (1:1)

Температурный разрыв

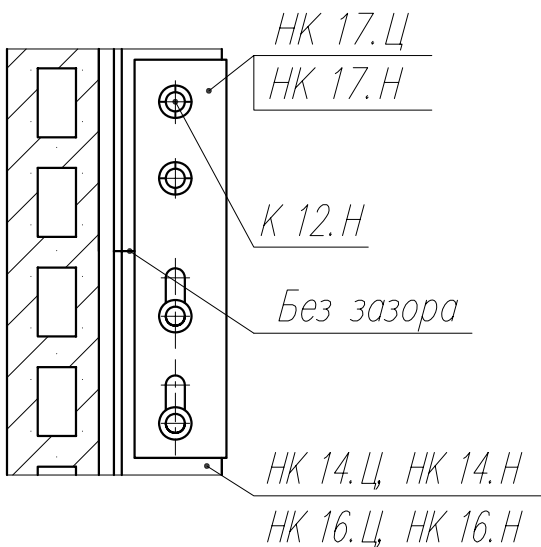
НК 17.Ц

НК 17.Н

К 12.Н

Р (1:2)

Схема стыковки профилей



4±1

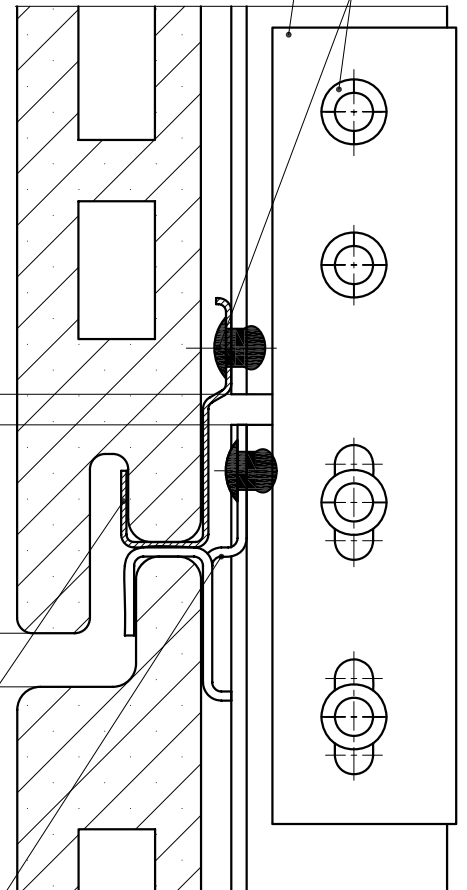
7±1

ФР 14.Ц

ФР 14.Н

КЛКЛ 1.Н

КЛКП 1.Н



Привязан

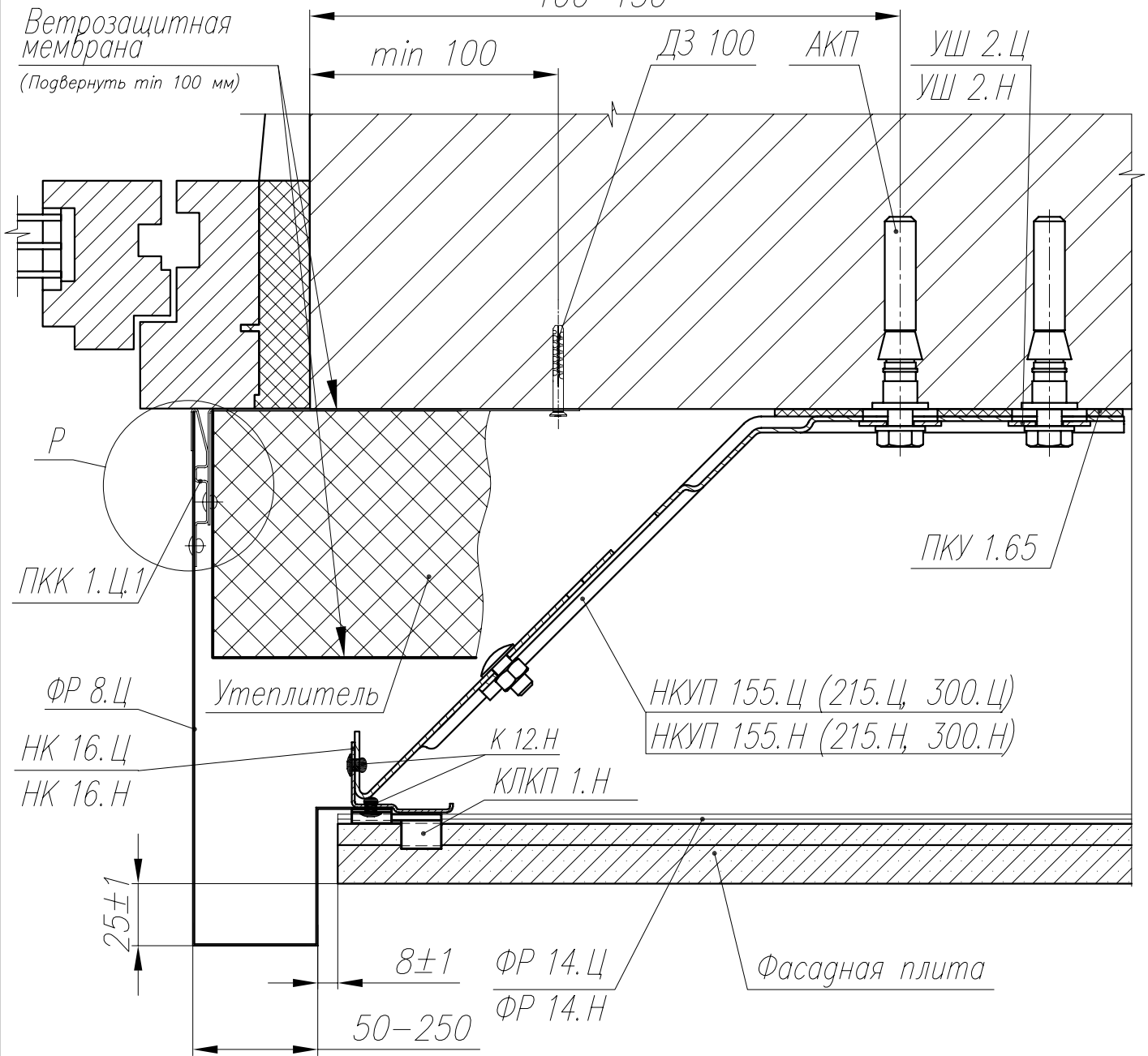
Инв. N			

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

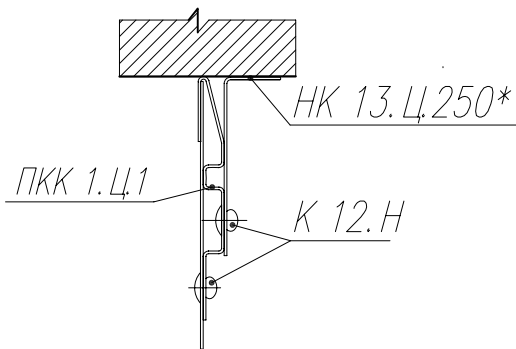
Дверной проем.

Г-Г (1:2,5) (Лист 12)

100-150



P (1:2)

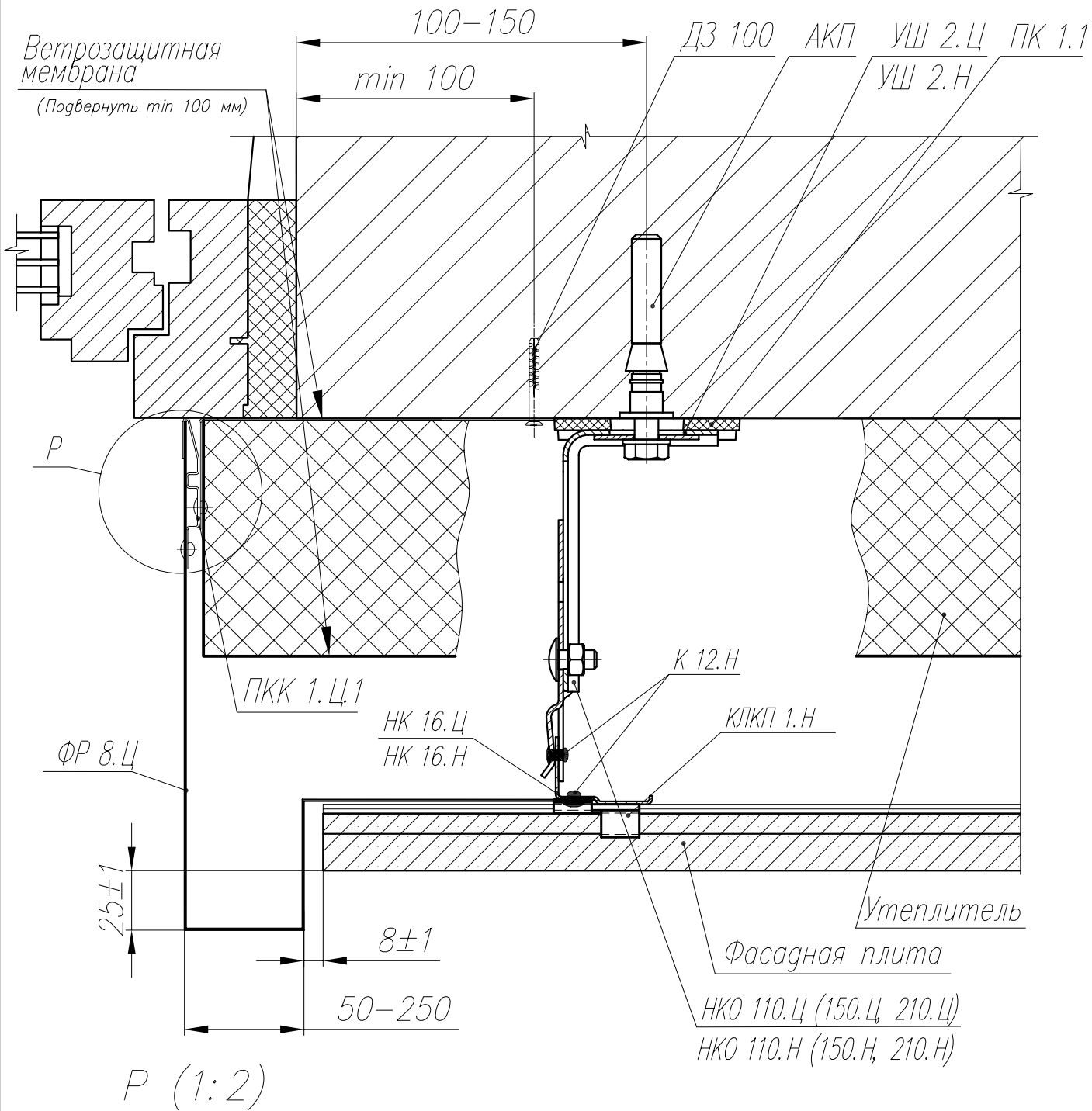


* Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.

Привязан

Инв. N			

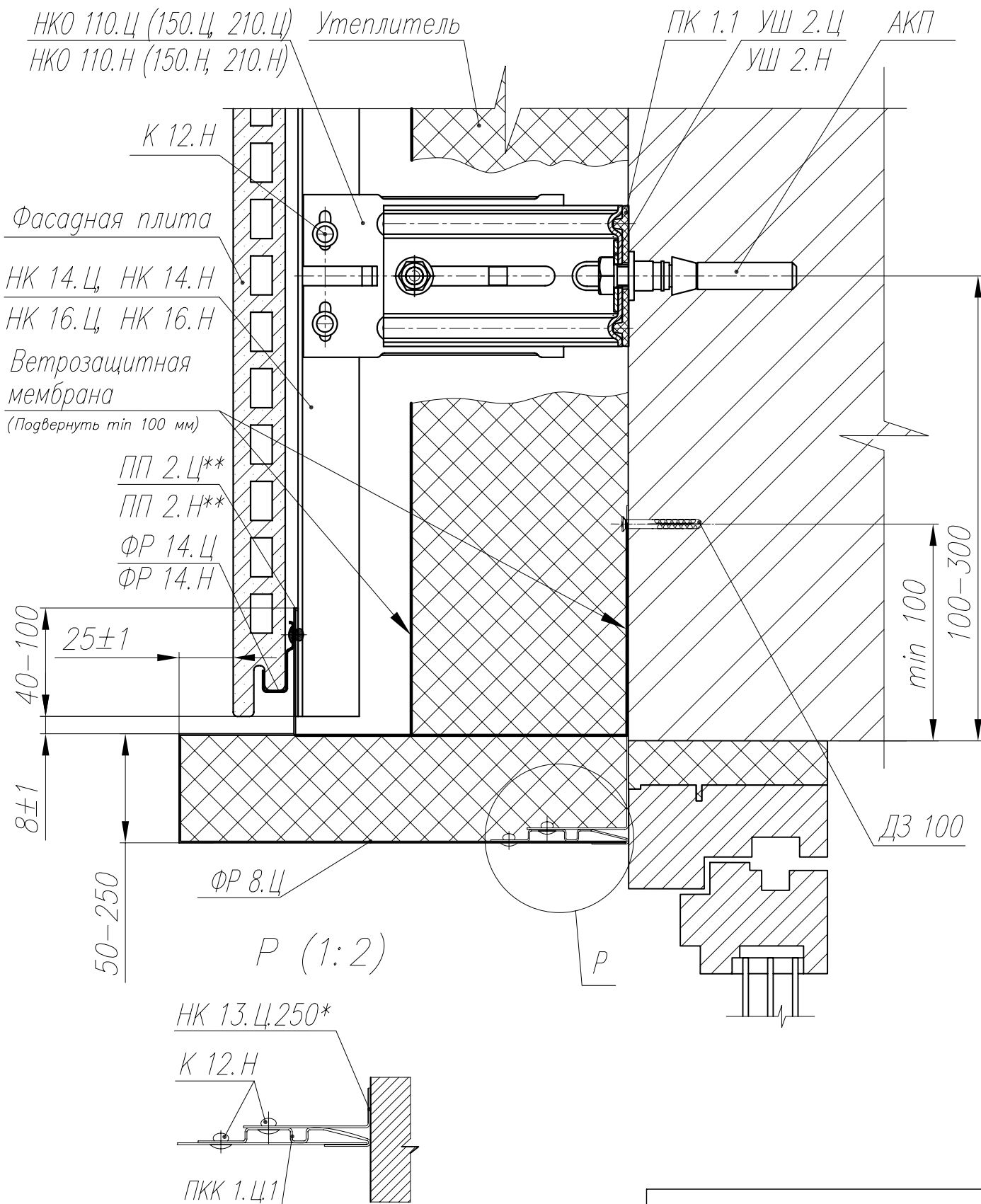
Г-Г (1:2,5) (Лист 12)



* Крепить с шагом по вертикали не более 600 мм.

Привязан			
Инв. N			

Д-Д (1:2,5) (Лист 12)



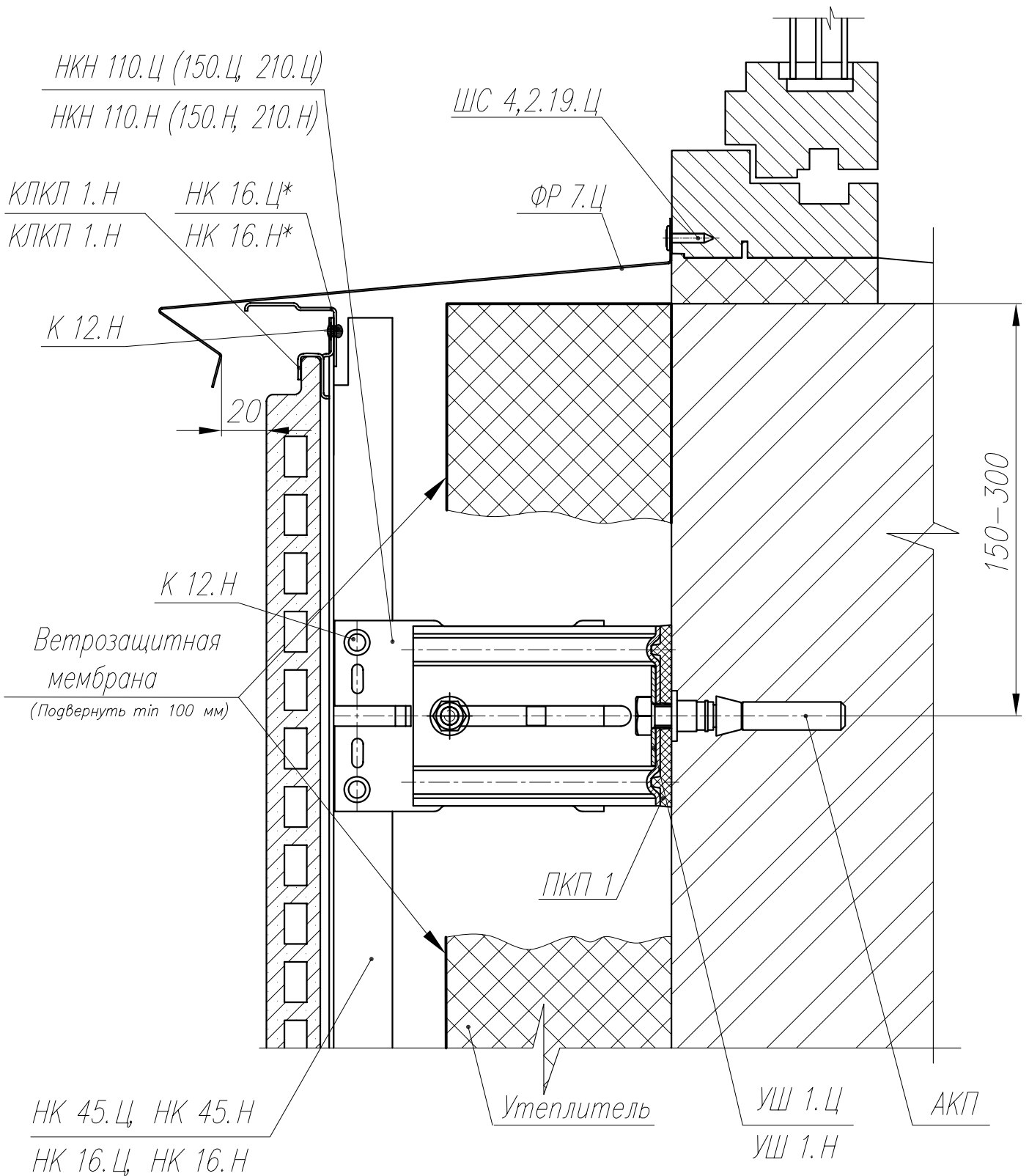
* Крепить с шагом по горизонтали не более 400 мм.

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

Привязан

Инв. N

E-E (1:2,5) (Лист 12)



НК 45.Ц, НК 45.Н
НК 16.Ц, НК 16.Н

Утеплитель

УШ 1.Ц
УШ 1.Н

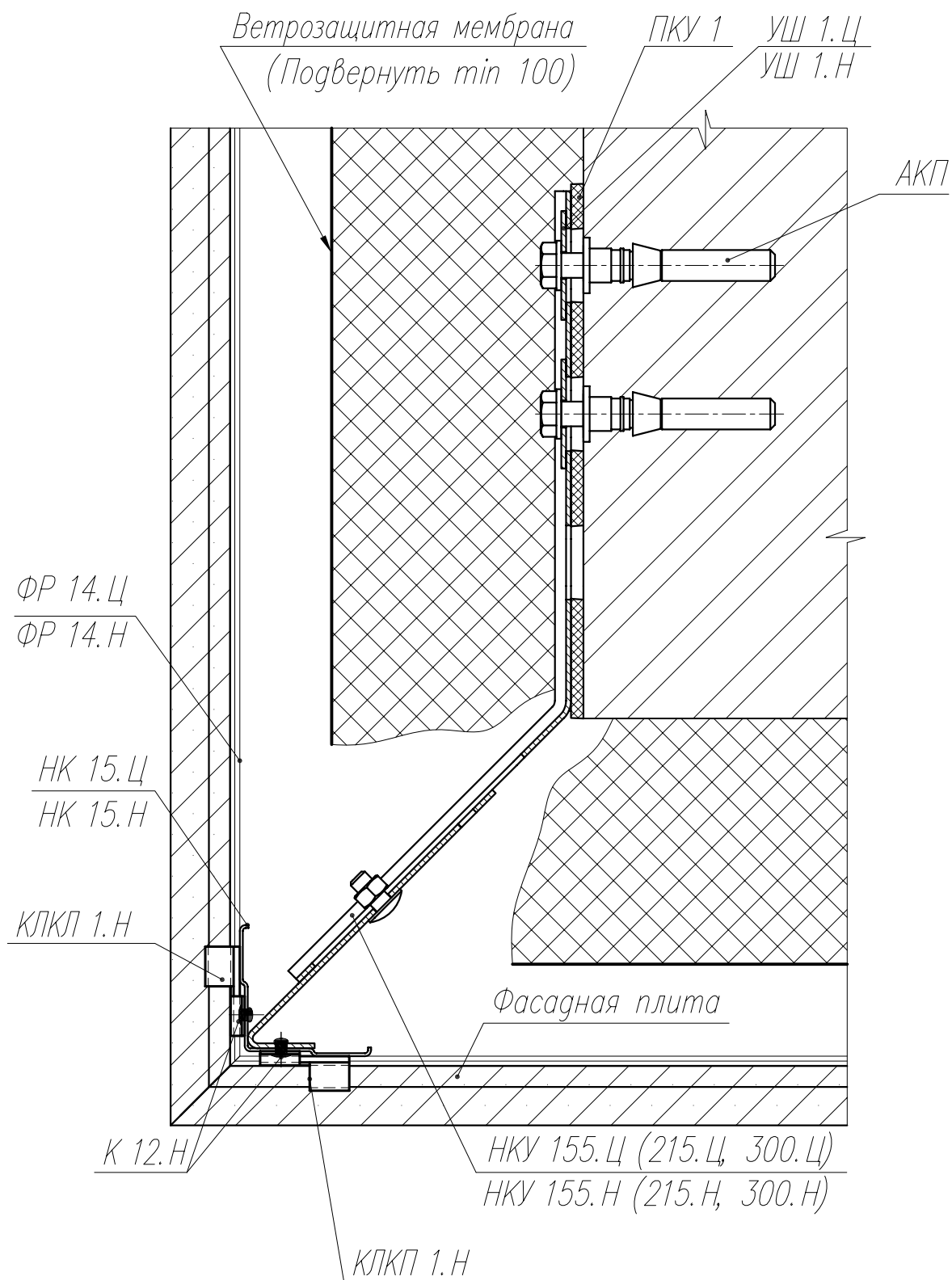
АКП

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

Привязан

Инв. N

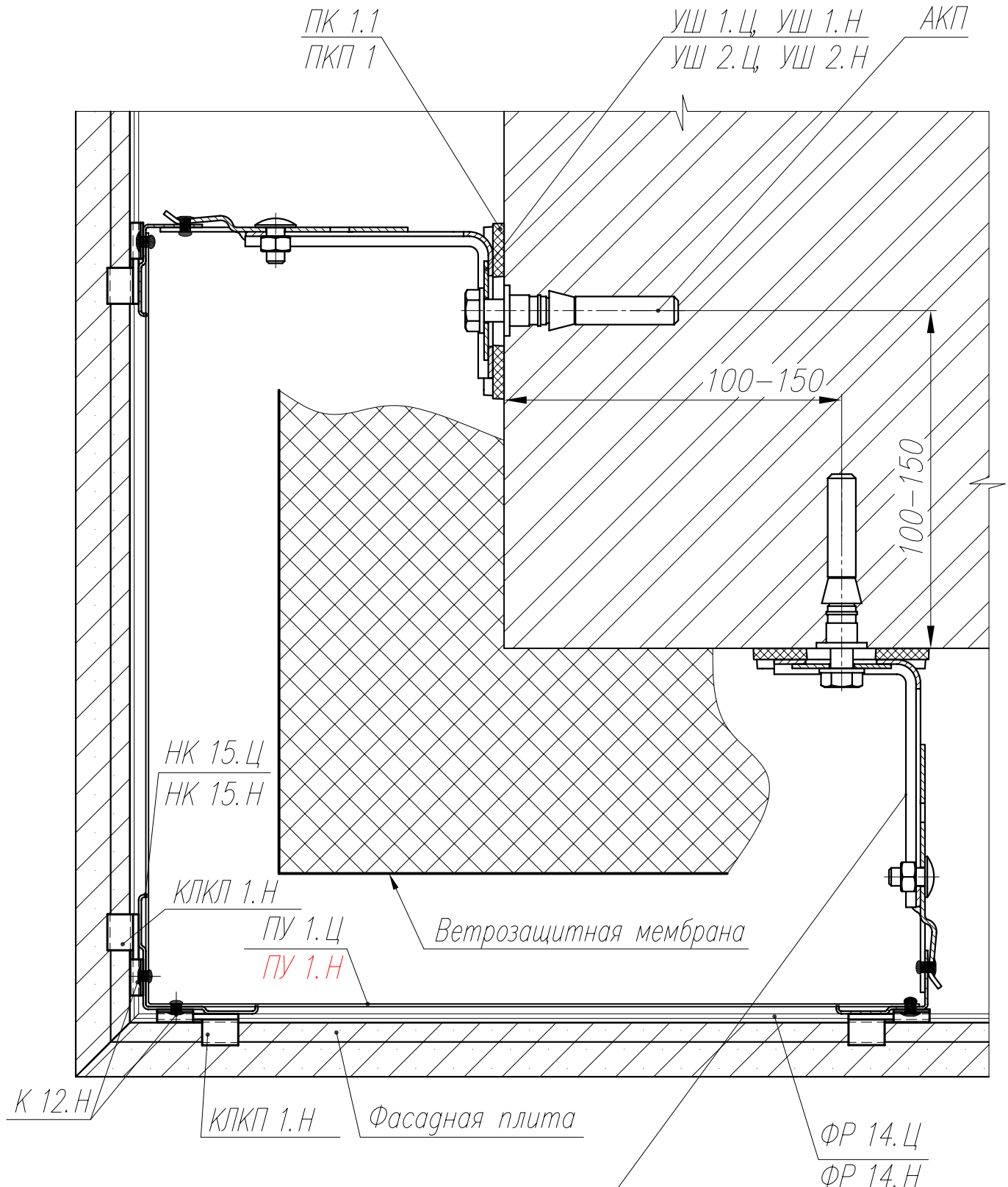
Ж-Ж (1:2,5) (Лист 12)



Привязан

Инв. N

Ж-Ж (1:2,5) (Лист 12)



- 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)

Привязан			
Инв. N			

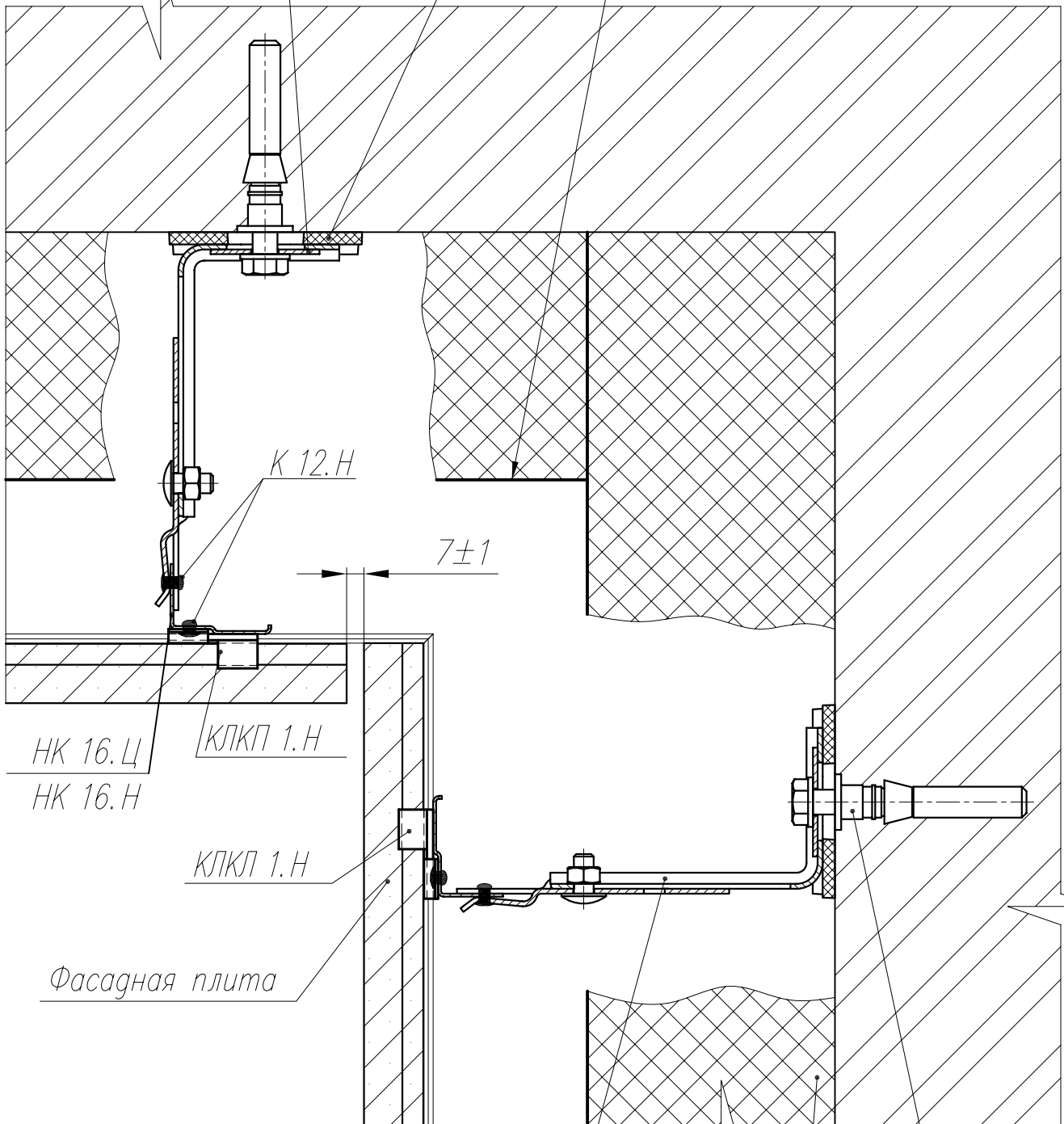
Изменение №1 от 22.09.2011

И-И (1:2,5) (Лист 12)

УШ 2.Ц, УШ 2.Н
УШ 1.Ц, УШ 1.Н

ПК 1.1
ПКП 1

Ветрозащитная
(Подвернуть min 100)



НК 16.Ц
НК 16.Н

КЛКП 1.Н

КЛКП 1.Н

Фасадная плита

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)

Утеплитель

АКП

Привязан

Инв. N			

К-К (1:5)(Лист 12)

Ветрозащитная мембрана
(Подвернуть min 100)

НК 16.Ц*

ФР 7.Ц

НК 16.Н*

АКП

КЛКП 1.Н

КЛКП 1.Н

20

К 12.Н

НКН 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)

НКН 110.Н (150.Н, 210.Н)

НК 14.Ц, НК 14.Н

НК 16.Ц, НК 16.Н

НКО 110.Ц (150.Ц, 210.Ц)

НКО 110.Н (150.Н, 210.Н)

ФР 14.Ц

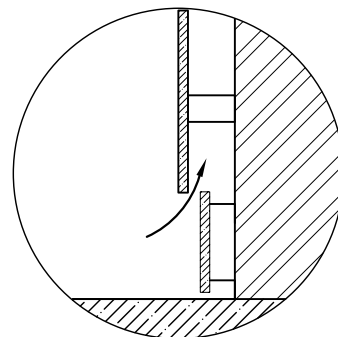
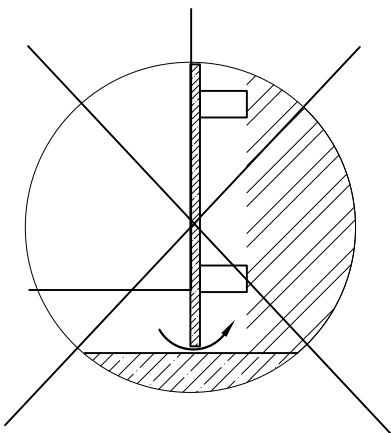
ФР 14.Н

min 22

300-600

min 20

Отмостка

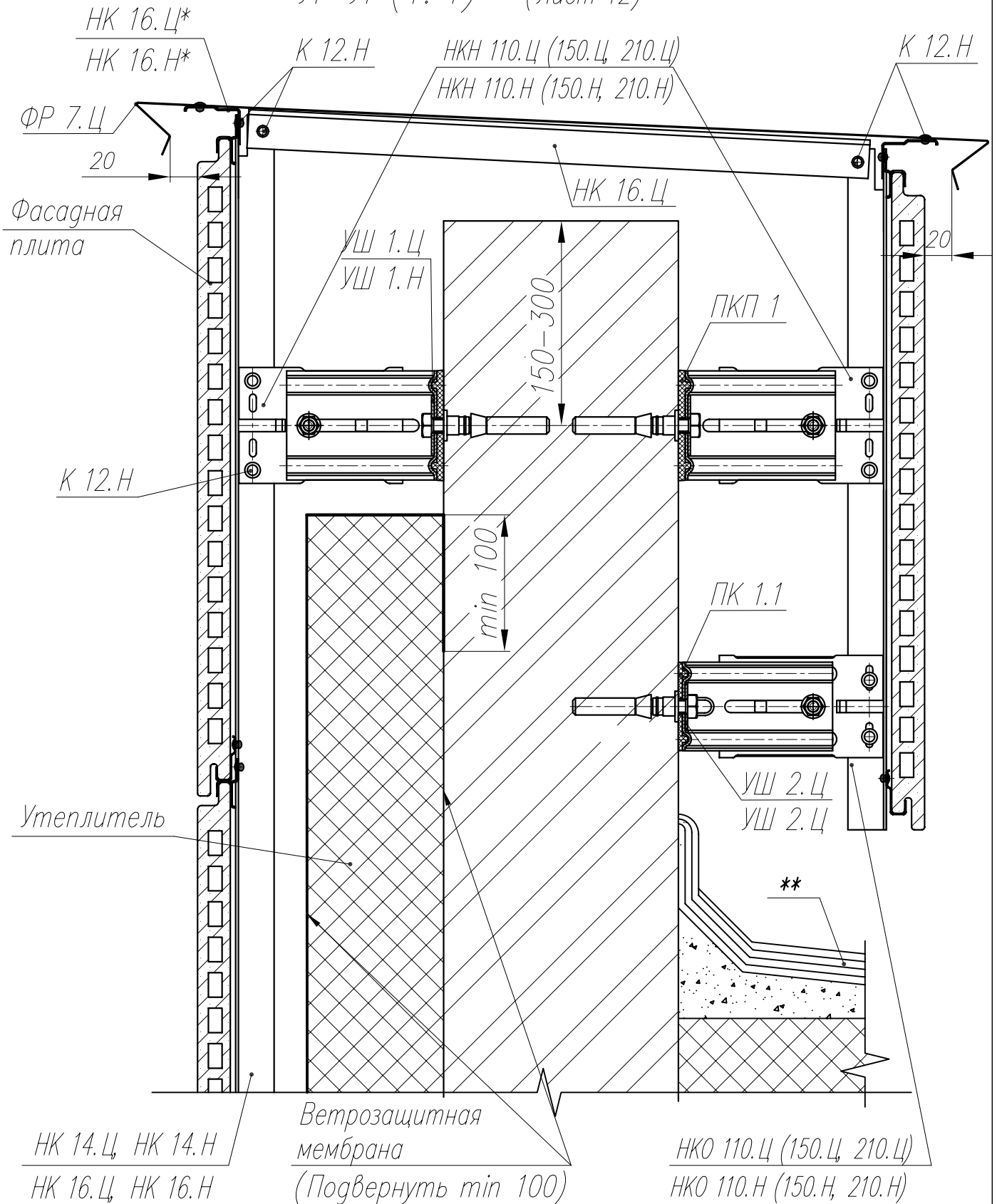


Привязан

Инв. N

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

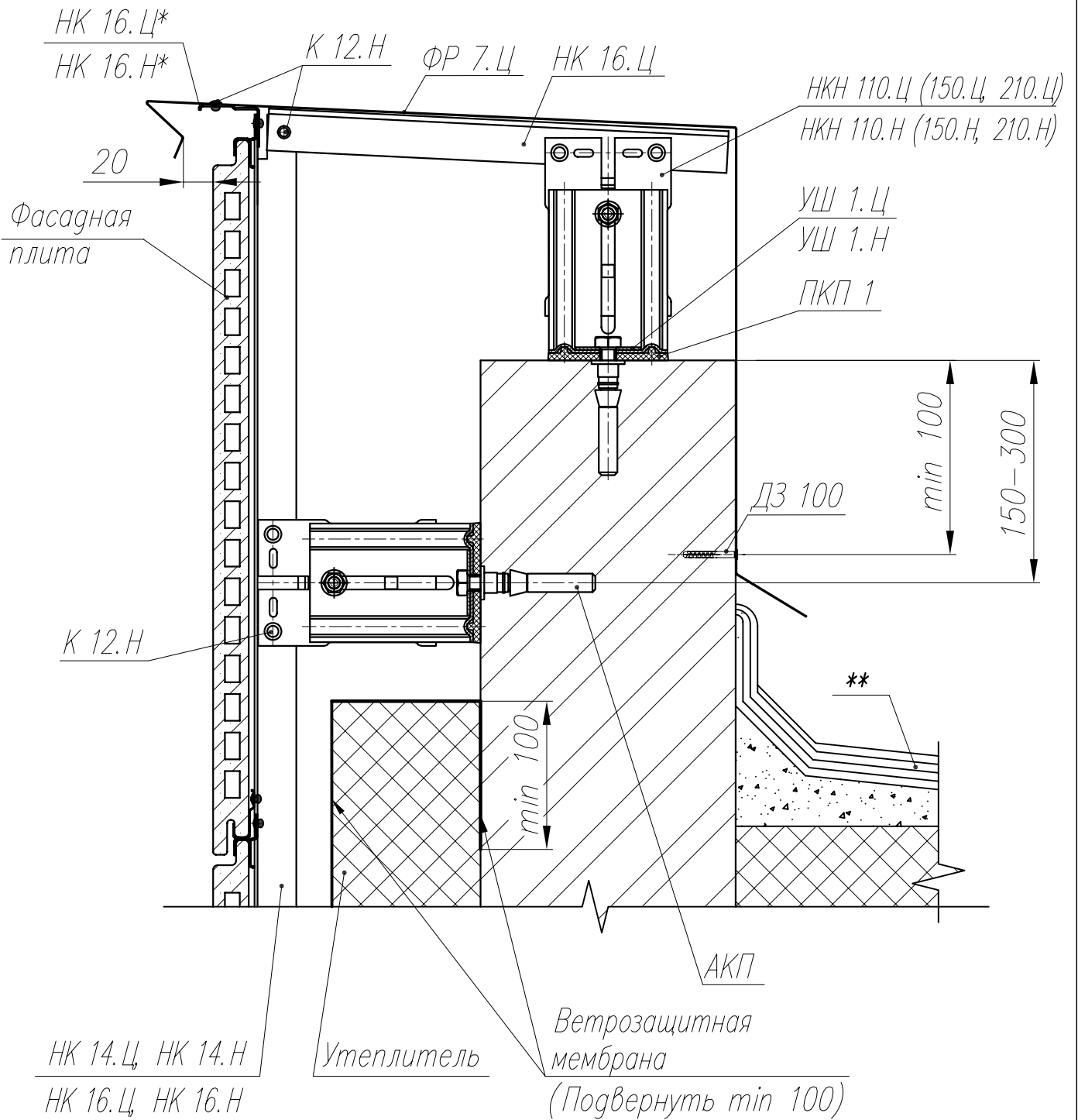
Л-Л (1:4) (Лист 12)



* Используются отрезки Г-образного профиля (50...100мм).
 ** Конструкция кровли показана условно.

Привязан			
Инв. N			

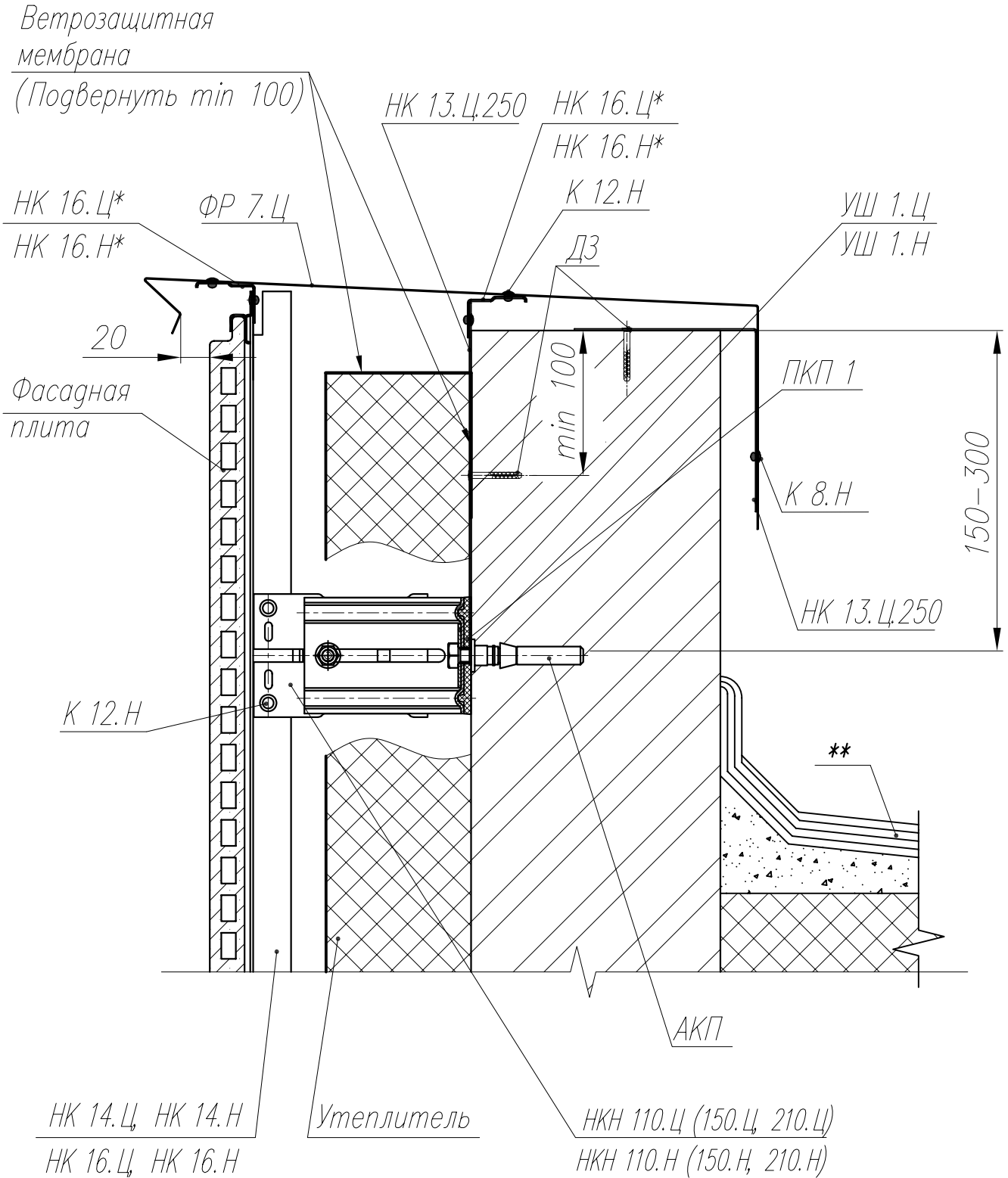
Л-Л (1:4) (Лист 12)



* Используются отрезки Г-образного профиля (50...100мм).
 ** Конструкция кровли показана условно.

Привязан			
Инв. N			

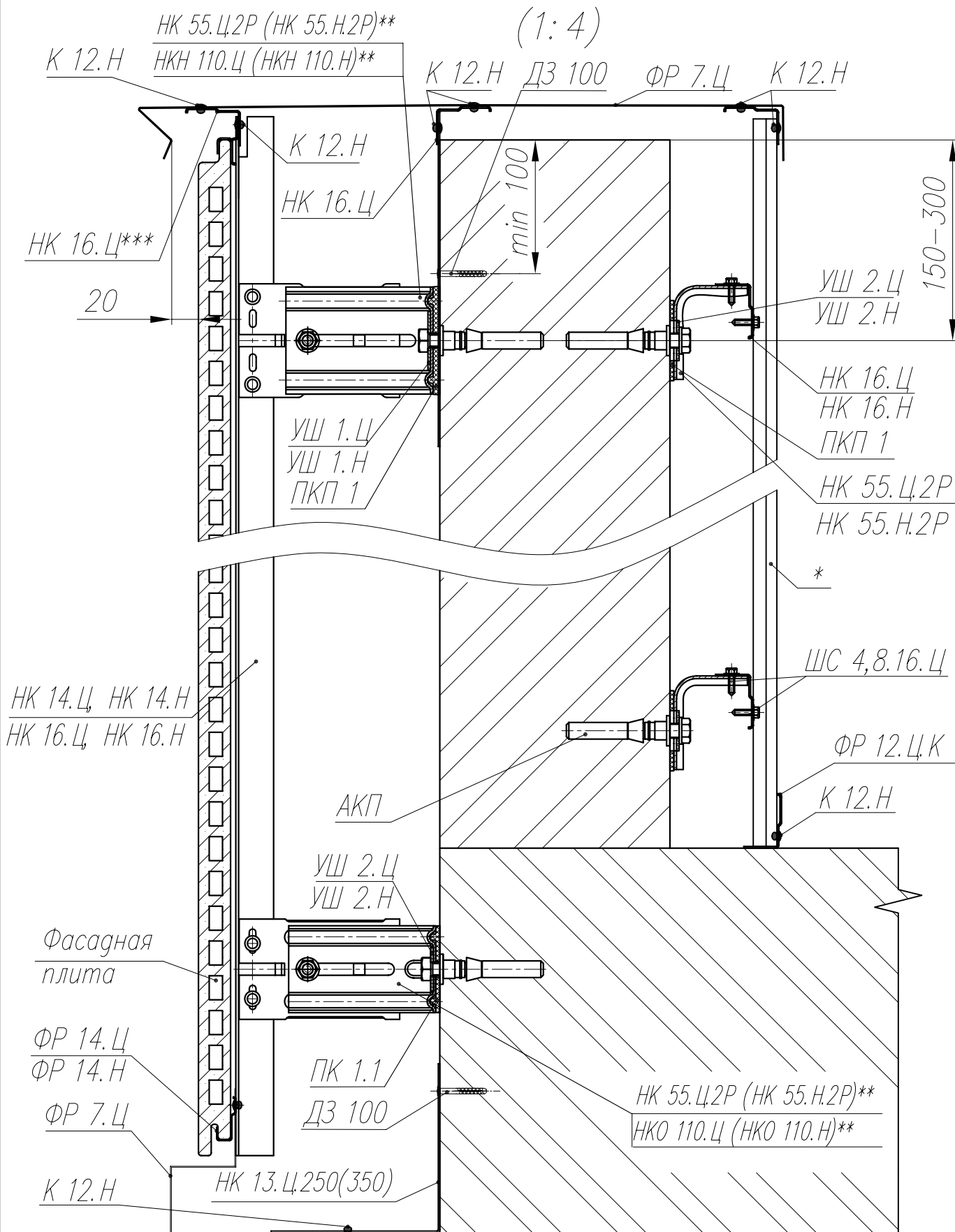
Л-Л (1:4) (Лист 12)



* Используются отрезки Г-образного профиля (50...100мм).
 ** Конструкция кровли показана условно.

Привязан			
Инв. N			

Облицовка балкона.



*Фасадная панель КраспанМеталлКолор (по требованиям пожарной безопасности облицовка внутренней части балкона выполняется только оцинкованными металлическими панелями).

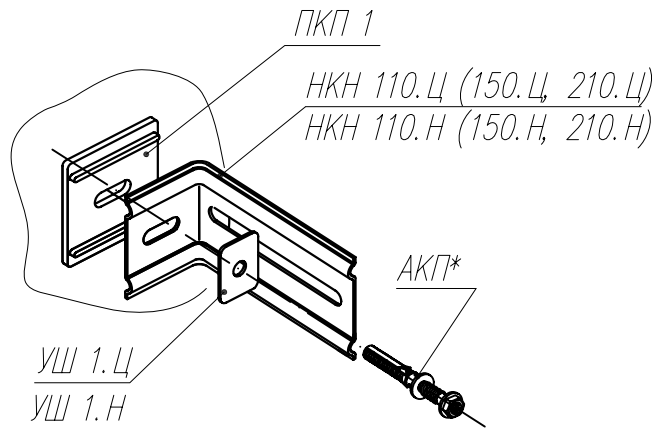
** Допускается применение кронштейнов другой глины.

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

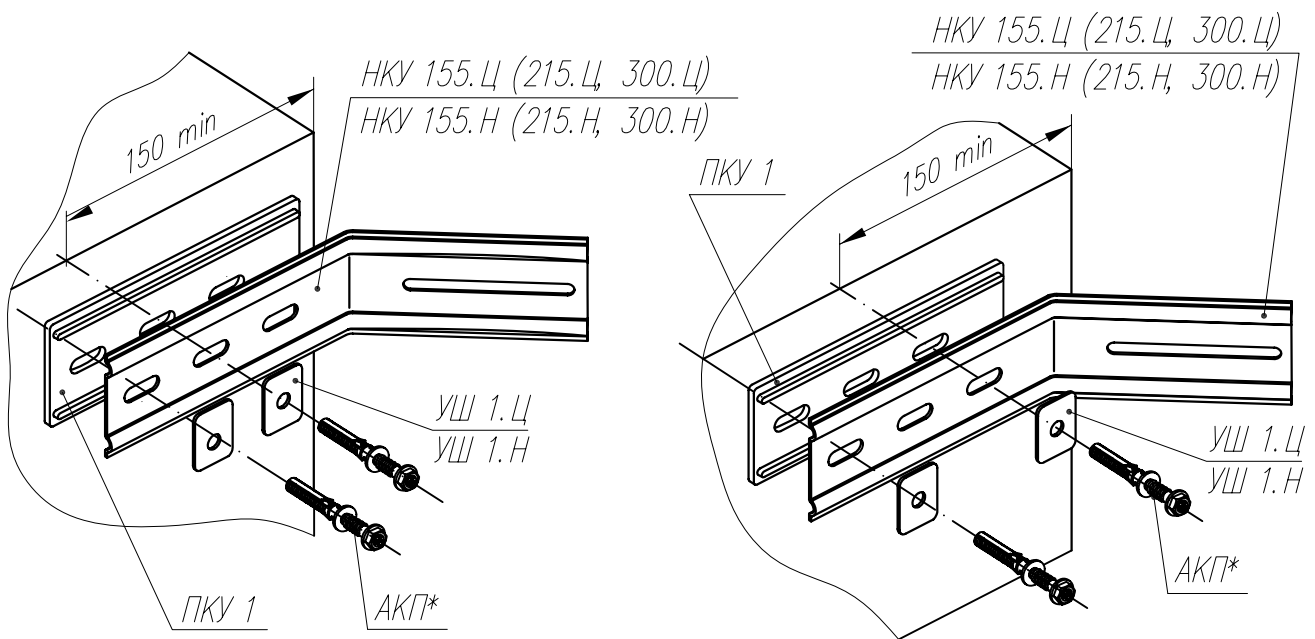
Привязан

Инв. N

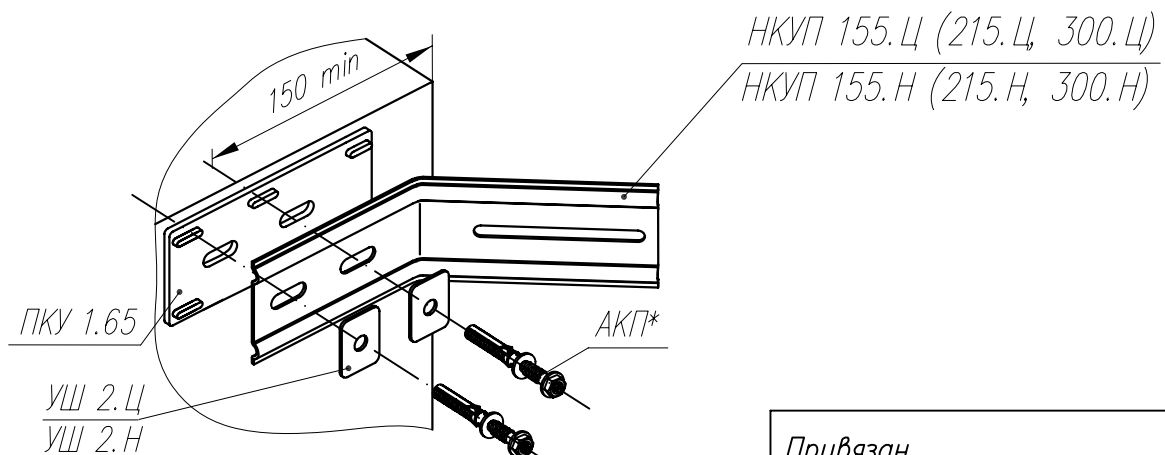
Схема установки кронштейнов



Узел в районе угла здания



Узел в районе проема

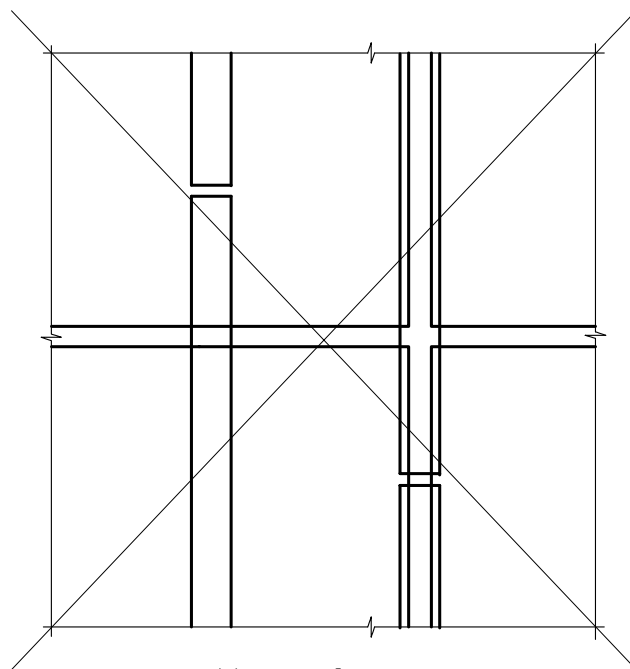


* Анкер устанавливать только со стороны усиливающей шайбы в собранном виде.

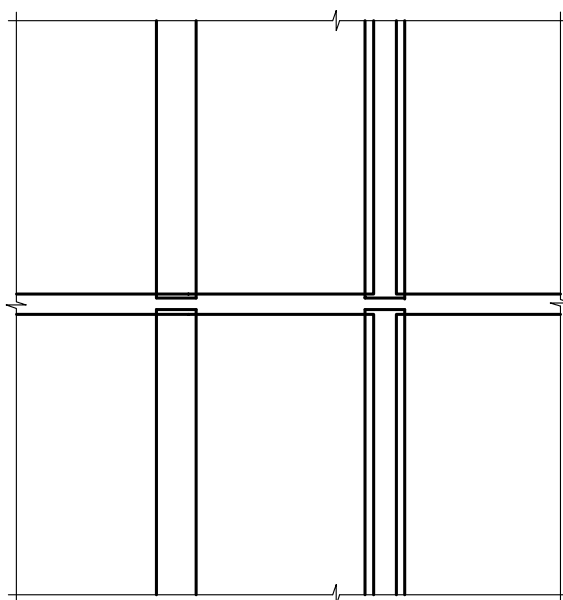
Привязан			
Инв. N			

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

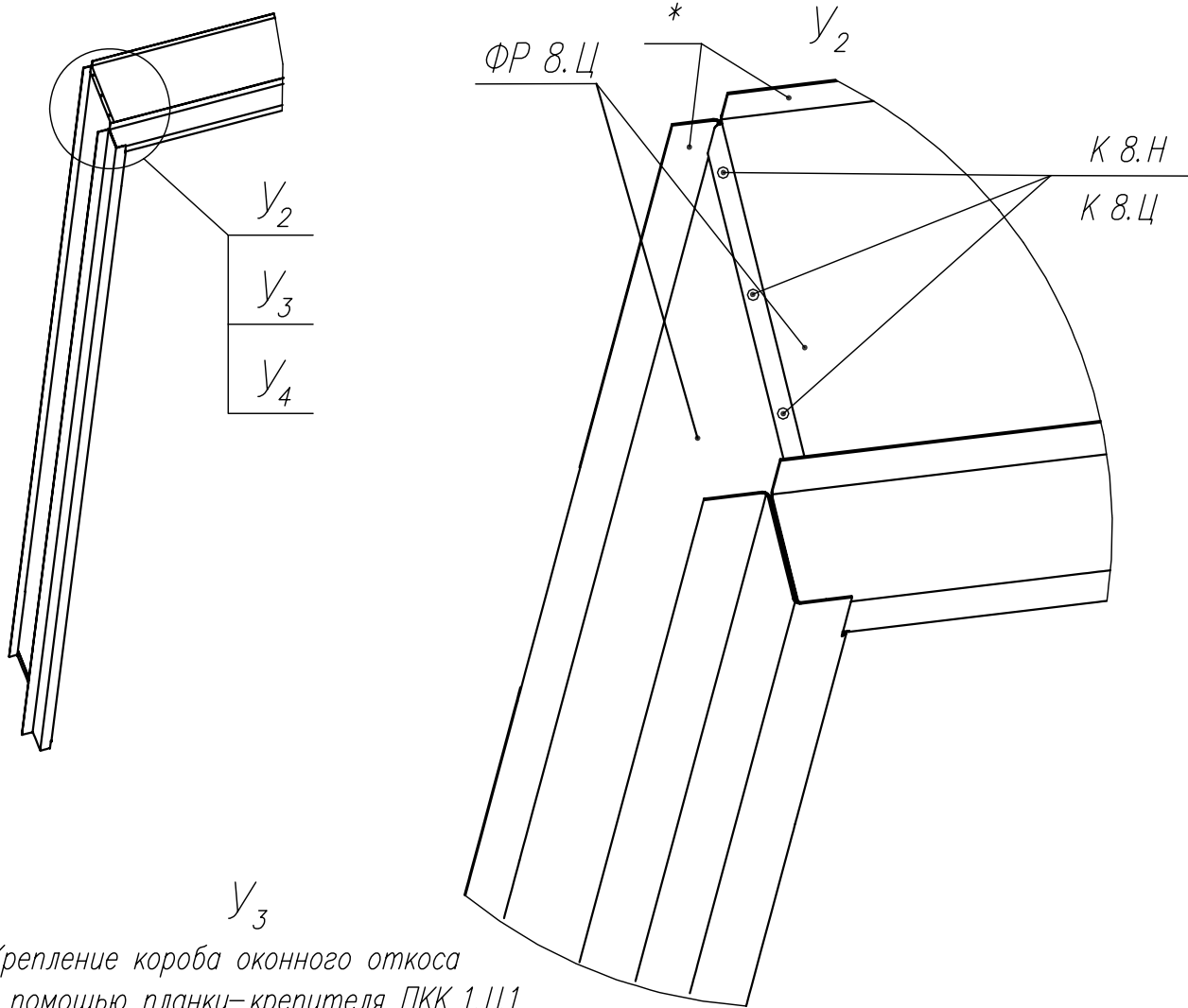


Правильно

Привязан

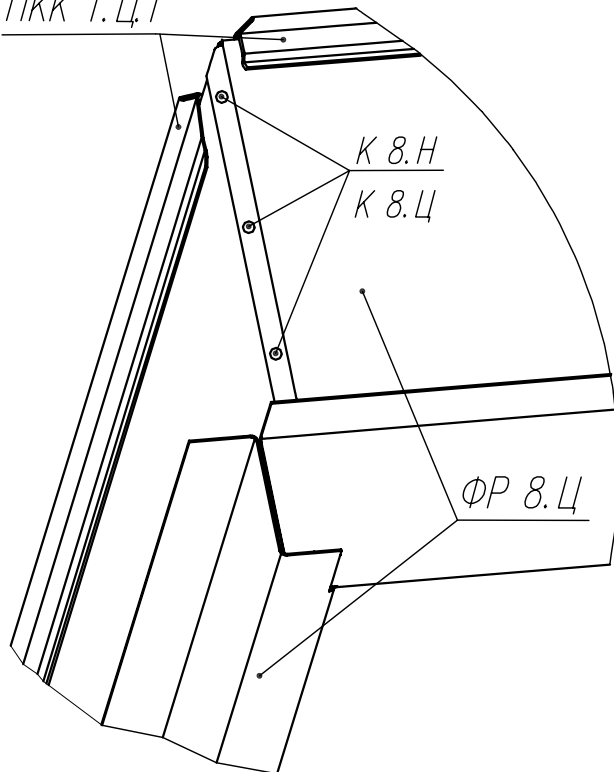
Инв. N			

Схема сборки оконного откоса



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

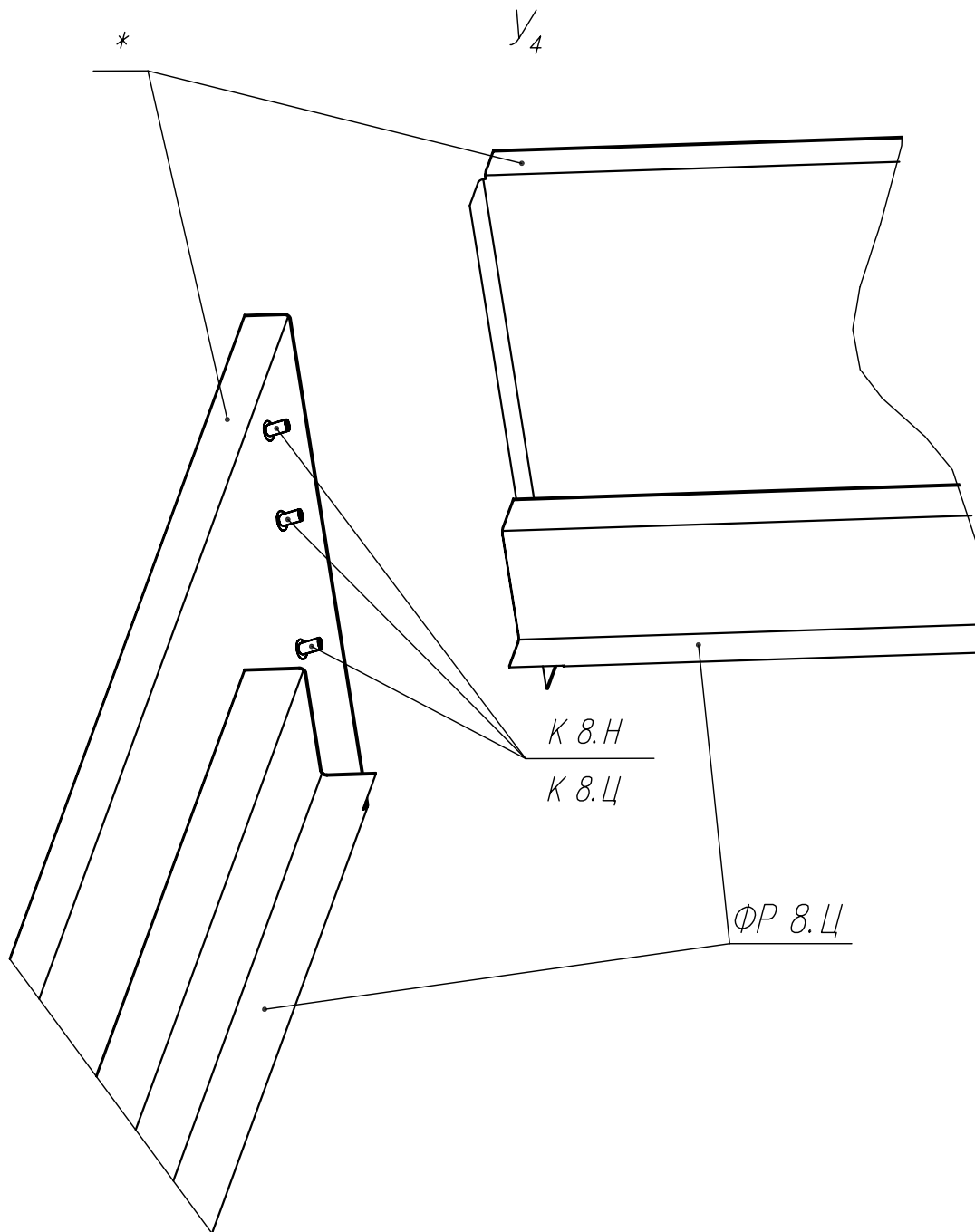
ПКК 1.Ц.1



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

Привязан

Инв. N			



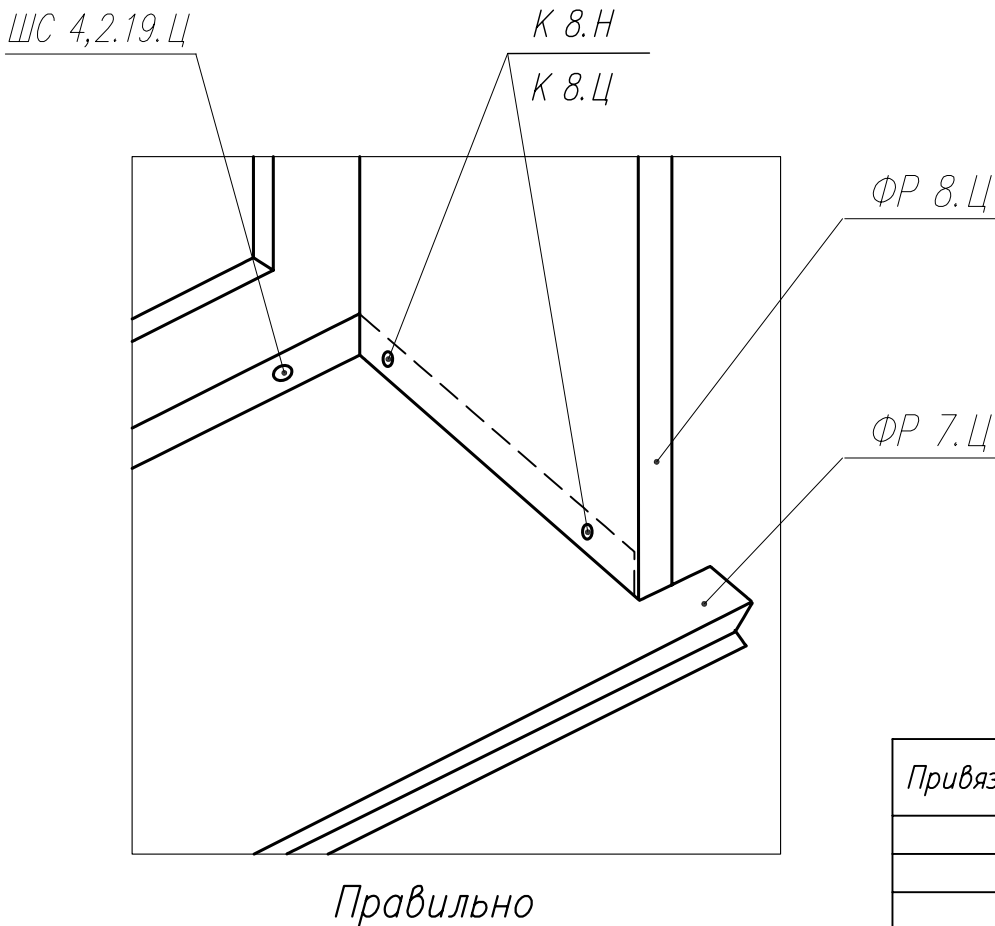
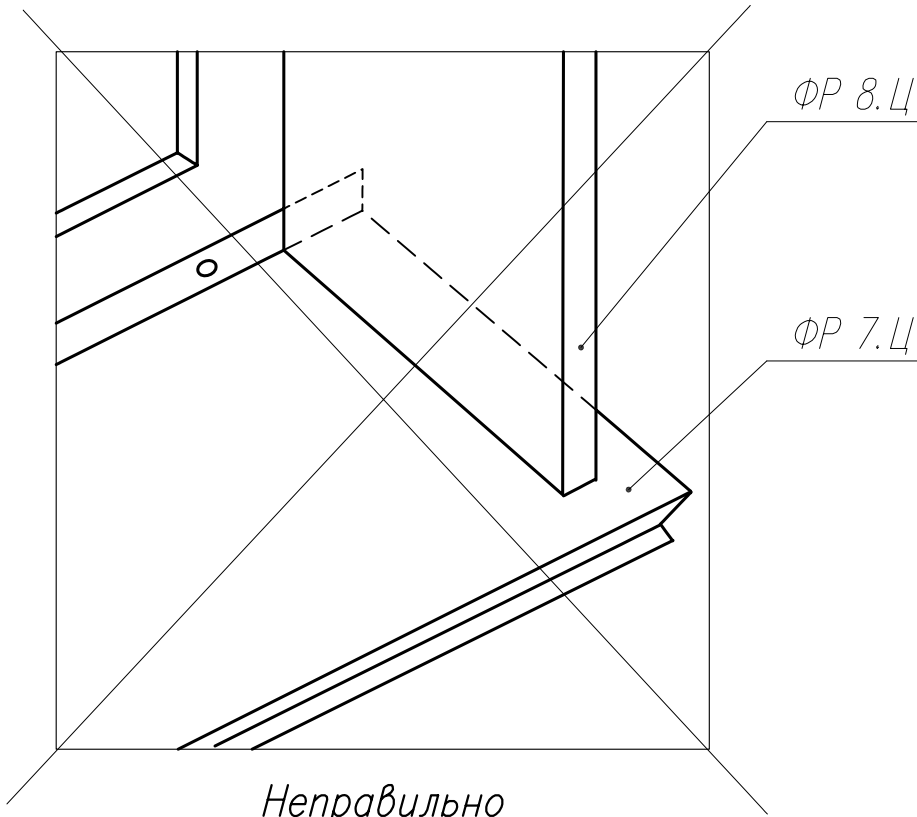
*При креплении короба оконного откоса с помощью ПКК 1.Ц1 данный гиб не выполнять

Привязан

Инв. N			

Схема сборки оконного слива

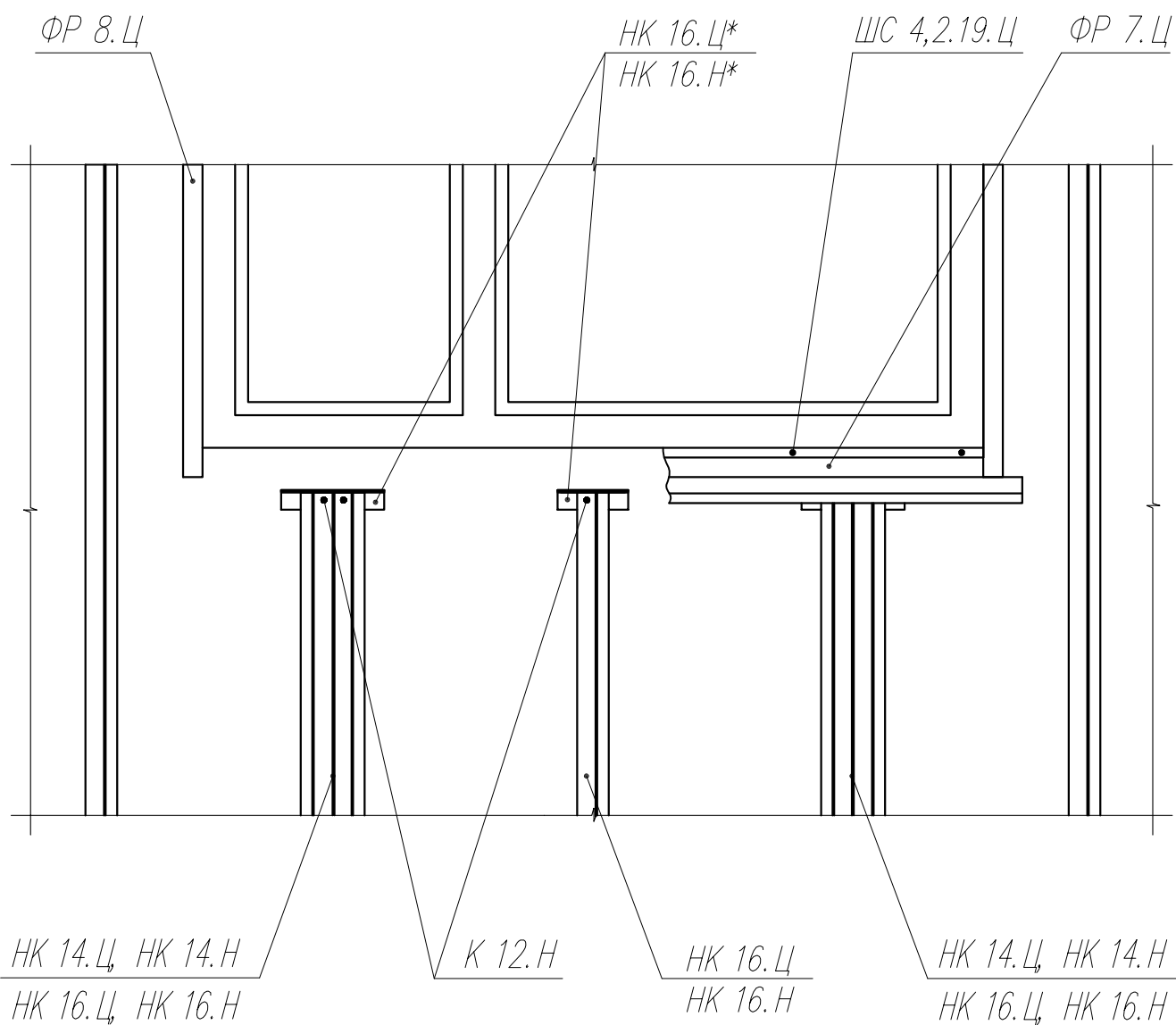
При монтаже оконного слива (ФР 7.Ц) необходимо загнуть его боковую кромку и скреплять с коробом оконного откоса (ФР 8.Ц), создавая ребро жесткости.



Привязан

Инв. N

Схема крепления несущих элементов при установке оконного слива

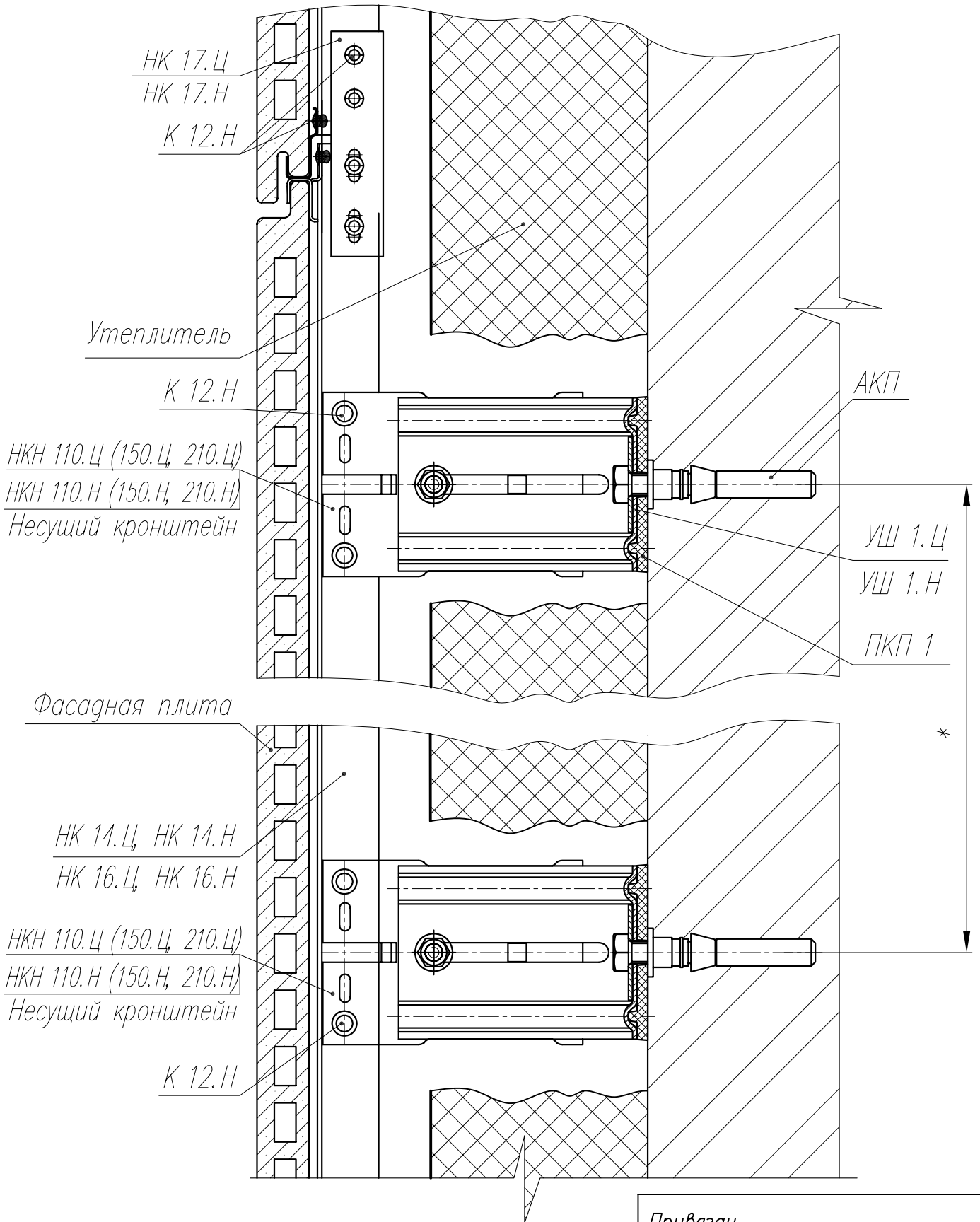


* Используются отрезки Г-образного профиля (50...100мм).

Привязан			
Инв. N			

Вариант усиления конструкции дополнительным несущим кронштейном
 Вариант исполнения для подвижного кронштейна

(1:2,5)

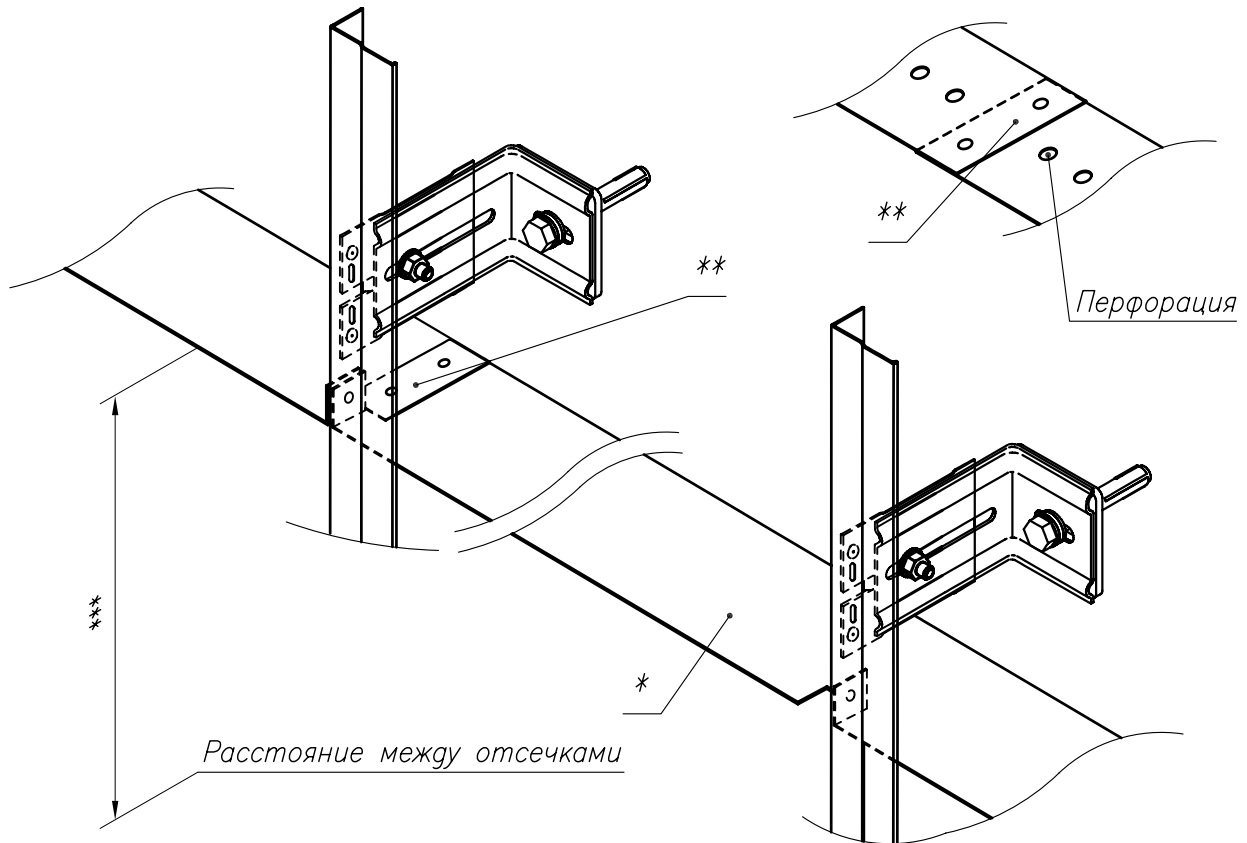


* Расстояние между несущими кронштейнами см. в Приложении №1 к АТР.

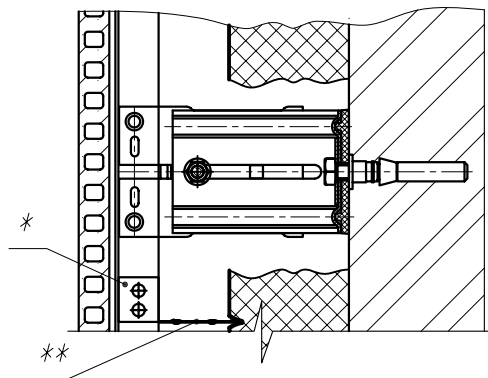
Привязан

Инв. N

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.

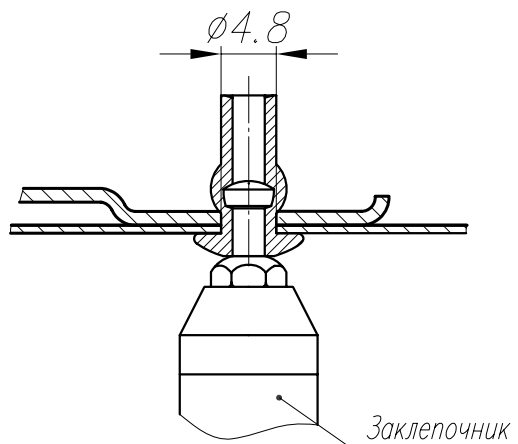
***Пожарная отсечка устанавливается по всему периметру
фасада с шагом, указанным в проекте, через каждые 6...7м
по высоте здания.

Привязан

Инв. N			

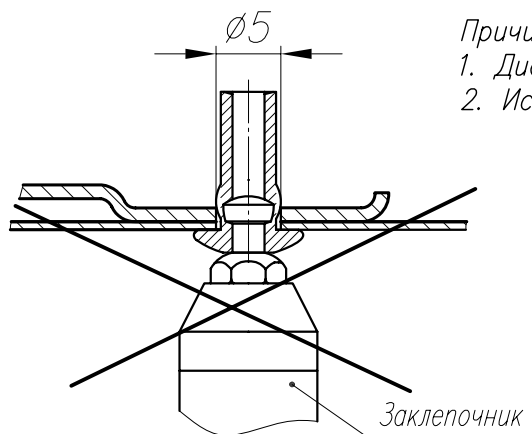
1. При применении заклепок с толщиной втулки 4.8 мм. отверстие в стыкуемых деталях сверлится сверлом $\varnothing 4,8$ мм.

Правильно!



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

Неправильно!

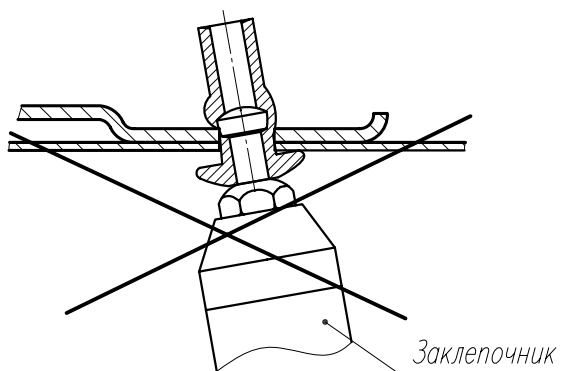


Причины:

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

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
НКН 110.Ц	Кронштейн подвижный несущий	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{2,0 \times 85}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКН 150.Ц			
НКН 210.Ц			
НКН 110.Н	Кронштейн подвижный несущий	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 85}{430-08X17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
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 $\frac{2,0 \times 75}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКО 150.Ц			
НКО 210.Ц			
НКО 110.Н	Кронштейн подвижный опорный	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08X17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
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 $\frac{2,0 \times 85}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКУ 215.Ц			
НКУ 300.Ц			
НКУ 155.Н	Кронштейн подвижный угловой	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 85}{430-08X17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
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 клинкерных фасадных плит		38

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 $\frac{2,0 \times 75}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НКУП 215.Ц			
НКУП 300.Ц			
НКУП 155.Н	Кронштейн подвижный угловой для проемов	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{2,0 \times 75}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
НКУП 215.Н			
НКУП 300.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			
НК 14.Ц	Профиль Т-образный вертикальный	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{1,2}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
НК 15.Ц	Профиль угловой вертикальный		
НК 16.Ц	Профиль Г-образный вертикальный		
НК 17.Ц	Шина крепежная		
НК 14.Н	Профиль Т-образный вертикальный	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2}{430-08Х17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
НК 15.Н	Профиль угловой вертикальный		
НК 16.Н	Профиль Г-образный вертикальный		
НК 17.Н	Шина крепежная		
НК 17.Н.А	Шина крепежная	Лента $\frac{1,0 \dots 1,2}{304-08Х18Н10}$	
ФР 14.Ц	Планка-держатель	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{0,7}{08пс-ХП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
			Привязан
			Инв. N
Спецификация материалов			Лист
Навесные фасадные системы L-BCт Краспан и L-BCтН Краспан с применением клинкерных фасадных плит			39

Обозначение	Наименование	Материал	Нормативный документ
ФР 14.Н	Планка-держатель	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{0,7}{430-08X17}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
КЛКЛ 1.Н	Кляммеры	Сталь коррозионностойкая Лента $\frac{1,2}{304-08X18H10}$	$\frac{ГОСТ 4986-76}{ТУ РМО-001/05}$
КЛКП 1.Н			
ПКК 1.Ц1	Планка-крепитель короба оконного откоса	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{0,7 \times 92}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
ФР 12.ЦК	Планка декоративная МеталлКолор	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием с дополнительным полимерным покрытием Лента ОЦ $\frac{0,7}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$
ПУ 1.Ц	Пластина угловая	Тонколистовой холоднокатанный горячеоцинкованный прокат с цинковым покрытием Лента ОЦ $\frac{1,2}{08nc-XП-УР-1}$	$\frac{ГОСТ 19904-74}{ГОСТ 14918-80}$

Привязан


Инв. N

КРАСПАН®

Спецификация материалов
Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением
клинкерных фасадных плит

Лист

40

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
			Лист
			41
Спецификация материалов Навесные фасадные системы L-ВСт Краспан и L-ВСтН Краспан с применением клинкерных фасадных плит			