

Раздел 1

Пояснительная записка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
2

Введение

Данный типовой альбом определяет принципы по проектированию и монтажу конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «Гарант-Плита».

Альбом технических решений предназначен для разработки чертежей навесных вентилируемых фасадов по системе «Гарант-Плита» с облицовкой фиброцементными, хризотилцементными плитами и панелями с видимым и скрытым креплением.

Рабочая документация на проектируемое здание должна базироваться на расчете, проведенном в соответствии с принятыми в проекте решениями на основании типовых узлов, приведенных в данном альбоме технических решений.

Типовой альбом служит так же для проведения контроля подготовки и монтажа фасадной системы «Гарант- Плита».

Альбом технических решений является обязательным к исполнению для всех производителей монтажных работ фасадной системы «Гарант-Плита».

1. Общие положения

1.1 Данный альбом технических решений предназначен для инженеров проектировщиков, архитекторов и специалистов, занимающихся вопросами устройства и утепления наружных стен строящихся и реконструируемых зданий, а также является основным справочным материалом для разработки проектов по монтажу конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «Гарант-Плита», разработанной и поставляемой ООО «Сибстройпрофиль» (г. Новосибирск).

1.2 Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита» предназначена для дополнительного утепления и облицовки внешних ограждающих конструкций, как для существующих объектов, так и для вновь возводимых в жилищном, гражданском, промышленном и индивидуальном строительстве.

1.3 В системе слой наружной облицовки фасада выполняется из фиброцементных, хризотилцементных плит и панелей. Предусмотрено видимое и скрытое крепление облицовки.

1.4 Соблюдения требований АТР должно обеспечиваться на основе:

- проведения входного, операционного и приемочного контроля выполняемых работ;

1.5 Работы по монтажу системы допускается производить только при наличии полного комплекта технической документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке. Компоненты системы должны полностью соответствовать предъявляемым к ним требованиям и сохранять свои свойства в течение установленного заводом-изготовителем срока.

1.6 При проведении работ не допускается замена компонентов системы, указанных в рабочем проекте, без соответствующего согласования завода-изготовителя.

2. Описание конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «Гарант-Плита»

2.1 Несущая конструкция представляет собой каркас из оцинкованной ГОСТ 14918-80 или коррозионностойкой ГОСТ 5632-2014 стали, устанавливаемый на стене здания и закрепленные на нем элементы облицовки.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №							Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

2.2 Основными элементами подконструкции являются несущие кронштейны, удлинитель кронштейнов, направляющие. В качестве материала облицовки системы используются фиброцементные и хризотилцементные плиты и панели.

2.3 Элементы навесной вентилируемой системы «Гарант-Плита»:

- несущие кронштейны КН1, КНУ, КВ, КВр;
- удлинители кронштейнов УКВ;
- паронитовые (теплоизолирующие) прокладки;
- горизонтальный профиль ГО;
- вертикальный профиль ВО, ВП, ВТ, ВГ;
- декоративные планки;
- оконные кронштейны КО;
- стальные профили для обрамления оконных и дверных проемов;
- откосы, оконные сливы, парапетные крышки.

2.4 Дополнительные элементы, поставляемые (производимые) сторонними предприятиями:

- утеплитель (минераловатные плиты, плиты из стеклянного штапельного волокна);
- гидроветрозащитная мембрана;
- фиброцементные, хризотилцементные плиты и панели;
- крепежные элементы (анкера, тарельчатые дюбели, самонарезающие винты, заклепки, кляммеры).

2.5 Несущие конструкции системы могут быть представлены двумя схемами исполнения каркаса:

- перекрестная схема установки каркаса (используются горизонтальные и вертикальные направляющие),
- вертикальная схема установки (используются вертикальные направляющие).

2.6 В перекрестной схеме установки системы каркас представляет собой комбинированную конструкцию из вертикальных (ВО, ВП направляющих) и горизонтальных (ГО направляющих) профилей, скрепленных между собой и закрепленных на кронштейнах.

Несущие кронштейны, в виде неравнополочного уголка крепятся к основанию через термоизоляционную прокладку при помощи анкерных болтов. Направляющие металлического каркаса крепятся между собой и к кронштейнам посредством металлических вытяжных заклепок. Облицовочный слой крепится на вертикальные профили при помощи вытяжных фасадных заклепок из коррозионностойкой стали, окрашенных в цвет фасадной плиты.

В вертикальной схеме установки системы каркас представляет собой конструкцию из вертикальных направляющих профилей (ВТ, ВГ направляющих), установленных вертикально и закрепленных на кронштейнах. Несущие кронштейны, в виде неравнополочного уголка, крепятся к основанию через термоизоляционную прокладку при помощи анкерных болтов. Направляющие металлического каркаса крепятся к кронштейнам посредством металлических вытяжных заклепок. Облицовочный слой крепится на вертикальные профили при помощи вытяжных фасадных заклепок из коррозионностойкой стали, окрашенных в цвет фасадной плиты.

Взаим. шиф. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. Общие требования по разработке и составу проектной документации конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «Гарант-Плита»

3.1 До начала проведения работ по устройству фасада с применением системы «Гарант-Плита» проводится геодезическая съемка объекта, с получением реальных размеров, выявляется тип и состояние несущих стен здания, производятся испытания фасадных анкеров на «вырыв».

3.2 Исходными данными для разработки проектной документации является задание на проектирование, разработанное Генеральной проектной организацией и согласованное с Заказчиком. Проектная документация на монтаж НФС должна выполняться на основании действующей нормативно-технической документации и технического задания.

3.3 Техническое задание на разработку проектной документации должно содержать:

- условия эксплуатации (климатический район строительства (снеговые, ветровые и гололедные районы), степень агрессивности воздействия окружающей среды (неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная), зона влажности (сухая, нормальная, влажная), степень и класс пожарной опасности здания, район сейсмичности);
- архитектурные чертежи фасадов здания, включающие данные о фактуре и цвете облицовочных материалов, чертежи архитектурных деталей (карнизов, обрамления проемов и т.п.);
- цветовое решение;
- рабочие чертежи наружных стен, включая узлы;
- план участка, где расположено здание;
- протоколы испытаний крепежных элементов на вырыв;
- исполнительная геодезическая съемка.

3.4 Состав рабочего проекта на монтаж НФС:

- титульный лист;
- ведомость основных комплектов рабочих чертежей, ведомость рабочих чертежей основного комплекта;
- общие данные, техническое задание;
- ведомость комплектующих материалов;
- маркировка фасадов в строительных осях объекта;
- чертежи раскладки панелей замаркированных фасадов;
- чертежи установки направляющих профилей и кронштейнов замаркированных фасадов;
- узлы креплений, сопряжений и примыканий к окнам, витражам, цоколю и т.д.;
- ведомость расхода материалов и ведомость облицовочных площадей на объект;
- приложение: ТС на систему, применяемые материалы.

Взам. инв. №								Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
Подп. и дата								6	
Инв. №									
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3.5 Технические решения, принятые в проектной документации, должны отвечать требованиям, предъявляемым к фасадной системе и материалам, входящим в ее состав, теплотехническому расчету, расчету на статические, ветровые и прочие нагрузки, коррозионной стойкости, пожарной безопасности и др., привязке, предлагаемых проектных решений, к конкретному зданию с учетом всех его индивидуальных конструктивных и архитектурных особенностей.

3.6 Дополнительно рабочий проект на монтаж НФС может содержать:

- теплотехнические расчеты по выбору толщины теплоизоляционного слоя НФС;
- дополнительные чертежи креплений, сопряжений и примыканий рекламных конструкций, камер видеонаблюдения, систем водоотведения и т.п.

3.7 При появлении в рабочем проекте решений, отличных от указанных в документации на НФС, такие решение в обязательном порядке должны быть согласованы с разработчиком системы.

4. Организация и технология монтажа навесных фасадных систем

4.1 Монтаж системы следует выполнять строго в технологической последовательности, после завершения общестроительных работ по возведению стен здания, установки окон и устройству кровельного покрытия. После заключения о качестве работ предыдущей операции и составления акта освидетельствования скрытых работ, а также приема-передачи фасада.

4.2 Работы по монтажу НФС могут производиться круглогодично с температурой окружающей среды не ниже установленной территориальными требованиями к безопасности труда в строительстве.

4.3 Работы по монтажу НФС не могут выполняться:

- при отсутствии кровли и ограждений, защищающих от атмосферных осадков;
- во время дождя и при густом тумане;
- во время сильного ветра.

4.4 Технология выполнения работ по монтажу НФС предусматривает производство работ вручную с подмостей, инвентарных строительных лесов, строительных люлек. Работы производятся по захваткам последовательно с учетом обеспечения сохранности смонтированного теплоизоляционного слоя, а также с учетом перемещения материалов на расстояние не более 30 м в пределах одной захватки и подъема на этаж.

4.5 При выполнении работ по устройству НФС необходимо произвести следующие подготовительные работы:

- демонтаж различных конструкций с фасада здания, препятствующих последующей установке средств подмащивания и монтажу системы. Наплывы бетона или кладочного раствора, а также непрочные фрагменты старой штукатурки должны быть удалены;
- организовано место складирования материалов;
- проверено техническое состояние наружных стен, установка оконных, дверных блоков, остекления лоджий, установки светопрозрачных витражных конструкций, а также коммуникаций, проходящих под облицовочной конструкцией.
- подготовлен согласованный в установленном порядке рабочий проект на монтаж НФС;

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- смонтированы и освидетельствованы средства подмащивания, строительные леса, строительные люльки в соответствии с требованиями ГОСТ 27321, ГОСТ 27372.

4.6 При монтаже средств подмащивания необходимо учитывать следующие особенности:

- расстояние от средств подмащивания до строительного основания должно назначаться с учетом максимального отбоса облицовки НВФ;
- места крепления лесов должны назначаться с учетом максимального удаления от проектного расположения направляющих;
- рекомендуется закрывать леса фасадной сеткой для защиты утеплителя от атмосферных осадков.

Технология монтажа навесной фасадной системы.

4.7 При проведении работ по монтажу НФС необходимо руководствоваться требованиями проектной, рабочей и организационно-технологической документацией, а также рекомендациями системодержателя навесных фасадных систем «ГАРАНТ» ООО «Сибстройпрофиль»;

4.8 Перед началом монтажа системы здание разбивается на захваты. Величина захваток и их количество в каждом случае определяются с учетом многих факторов, в том числе размеров фасадов здания, численности бригады монтажников, оснащения строительной организации оборудованием и оснасткой, условиями комплектации строительства материалами и др.;

4.9 Монтаж НФС следует начинать после получения результатов испытаний несущей способности анкерных креплений, разработки проектно-сметной документации и оформления на разрешение производства работ, подписанного заказчиком и организацией, выполняющей монтаж системы;

4.10 До монтажа НВФ производится приемка наружных стен и сопоставляется соответствующий «Акт»;

4.11 Монтаж НВФ следует выполнять с соблюдением предусмотренной проектом технологической последовательности и составлением актов на скрытые работы;

4.12 Производство работ по монтажу НФС включает:

- разметка горизонтальных и вертикальных осей подконструкции;
- бурение отверстий;
- монтаж кронштейнов;
- монтаж оконных кронштейнов;
- монтаж утеплителя;
- монтаж ветро-гидрозащитной мембраны;
- монтаж направляющих и угловых элементов;
- монтаж декоративных планок;
- монтаж обрамлений оконных и дверных проемов из тонколистовой стали;
- монтаж межэтажных противопожарных отсеков;
- монтаж фиброцементных (хризотилцементных) плит и панелей;
- монтаж парапета.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<i>Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

5. Монтаж кронштейнов

- 5.1 Разметка несущего основания под установку кронштейнов производится согласно рабочему проекту. Места установки кронштейнов наносятся маркером, и закрепляются кернением;
- 5.2 В зависимости от материала несущего основания сверление отверстий может производиться ударным или безударным способом;
- 5.3 Диаметр бура (сверла) должен быть равен диаметру крепежного изделия (кроме пено/газобетона, при его применении с пластиковым анкерным дюбелем отверстие должно быть на 1 мм меньше внешнего диаметра дюбеля);
- 5.4 Глубина отверстия должна превышать глубину анкерной крепежной детали на величину, определенную в технической документации производителя анкерного крепежа. После сверления необходимо прочистить и продуть отверстия для очистки от строительной пыли;
- 5.5 Вид системы крепления, тип, количество и места установки несущих кронштейнов определяют проектом в зависимости от динамических нагрузок и архитектурных особенностей здания на основании исполнительного листа, геодезических съемок, геометрических обмеров.
- 5.6 Кронштейны закрепляются к строительному основанию через теплоизолирующую прокладку с помощью анкерных дюбелей.
- 5.7 Фасадный анкер (дюбель) закручивается в отверстие при помощи шуруповерта или динамометрического ключа. Минимальное расстояние от оси анкера (дюбеля) до края несущего основания - не менее 100 мм при установке в железобетонное основание, не менее 100 мм при установке в кирпичную кладку и не менее 150 мм при установке в кладку из легких ячеистых блоков. Установка фасадного анкера (дюбеля) в швы кладки не допускается. При этом минимальное расстояние от оси анкера до горизонтального шва должно быть не менее 25 мм, до вертикального шва - не менее 60 мм.
- 5.8 Схема расстановки кронштейнов – в соответствии с проектом на конкретный объект.
- 5.9 Для снижения тепловых потерь под каждую базовую часть кронштейна к стене устанавливается термоизоляционная прокладка.
- 5.10 В случае использования кронштейна КВ, КВР между кронштейном и анкером возможна установка усиливающей шайбы ШУ.

6. Монтаж теплоизоляционного слоя

- 6.1 В качестве утеплителя в системе должны применяться негорючие (группа НГ по ГОСТ 30244-94) минераловатные плиты с волокном из каменного литья, имеющих ТС и допущенных для применения в фасадных системах. Монтаж плит утеплителя начинается с нижнего ряда и ведется снизу-вверх. Утеплитель крепится послойно, в шахматном порядке.
- 6.2 В системе допускается использование комбинации из негорючих минераловатных плит и негорючих плит из стекловолокна. В последнем случае стекловолокнистые плиты утеплителя устанавливаются на строительное основание и накрываются слоем из минераловатных негорючих плит толщиной не менее 40...50 мм. Конкретные марки стекловолокнистых плит должны быть согласованы с ФЦС.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

6.3 Возможно применение двухслойного утеплителя. В качестве внутреннего слоя применяют минераловатный утеплитель плотностью от 30 кг/м³, для внешнего слоя применяют плитный, минераловатный утеплитель плотностью не менее 80 кг/м³, допускаемая толщина верхнего слоя не менее 40 мм.

6.4 Толщину теплоизолирующего слоя и марки плит определяют теплотехническим расчетом в проекте на строительство здания в соответствии со СП 50.13330.2012. Максимальная толщина теплоизоляции - 250 мм. При этом толщина наружного слоя утеплителя, служащего для защиты внутреннего слоя при двухслойной изоляции, должна быть не менее 30 мм.

6.5 Крепление плит утеплителя к строительному основанию должно осуществляться с помощью дюбелей тарельчатого типа, в том числе пластмассовых, имеющих «ТС» ФЦС и допущенных для применения в навесных фасадных системах.

6.6 Плиты опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя тарельчатыми дюбелями, а последующих - двумя дюбелями. Плиты наружного слоя и однослойного утепления крепят вместе с защитной мембраной (в случае ее применения) пятью тарельчатыми дюбелями каждую. Некратные куски утеплителя меньшего размера крепят из расчета не менее 10 шт. на кв.м.

6.7 Длина дюбеля, глубина и диаметр предварительного засверливания определяются расчетом на стадии разработки проектной документации, в зависимости от толщины закрепляемого утеплителя и материала несущего ограждения.

6.8 Для обеспечения высокого качества выполнения слоя теплозащиты и сохранения его теплотехнических свойств, необходимо при креплении плит утеплителя обеспечивать «перевязку» стыков (по типу кирпичной кладки). Плиты должны устанавливаться вплотную друг к другу с заполнением (при необходимости) зазоров между ними этим же материалом. Допустимая величина зазора – 2 мм.

6.9 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 200 мм.

6.10 Плиты утеплителя должны устанавливаться в шахматном порядке. При двухслойном утеплении, плиты утеплителя наружного слоя монтируют с перекрытием швов внутреннего слоя (минимум 50 мм). При установке плит утеплителя их необходимо подрезать до необходимого размера специальным ножом с длинным лезвием. Ломать плиты утеплителя запрещается. В случае появления зазоров между плитами утеплителя более 2 мм необходимо его заполнить тем же материалом на всю глубину зазора. Угловые плиты устанавливаются с перевязкой каждого слоя. Необходимо обеспечить разбежку швов между плитами утеплителя наружного и внутреннего слоев не менее чем на 50 мм.

6.11 Места прохождения кронштейнов сквозь утеплитель выполнять способом пробивания киянкой. Торцы кронштейна прорезает при этом утеплитель. Допускается делать в месте прохождения кронштейнов надрез по форме кронштейна, удлиняющий элемент кронштейна при этом должен быть убран.

6.12 Допускается устанавливать со стороны наружной поверхности утеплителей однослойные влаго-ветрозащитные мембраны из пленок с перехлестом смежных полотен пленки не более 100...150 мм, имеющие «ТС» и допущенные к применению в фасадных системах.

Инв. №	Взам. инв. №
	Подп. и дата

						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист 10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6.13 Установка ветро-гидрозащитной мембраны выполняется непосредственно на поверхность утеплителя. Материал раскатывается с натягом по поверхности утеплителя горизонтально или вертикально и фиксируется анкерами с тарельчатыми дюбелями к стене. Перехлест полотен мембраны составляет не менее 150 мм;

6.14 В случае разрыва полотна возможна проклейка клеящими лентами на бутиловой основе.

Примечание: При применении мембраны возможны акустические хлопки, в случае, если мембрана не натянута. Не рекомендуется оставлять фасад, обтянутый мембраной в открытом состоянии более 4 месяцев.

6.15 Применение влаговетрозащитных мембран в сочетании с минераловатными плитами, имеющими «кэшированную» внешнюю поверхность запрещается!

7. Монтаж направляющих

7.1 Системой предусматривается два варианта конструкции каркаса:

- горизонтально-вертикальная (перекрестная) схема крепления каркаса;
- вертикальная схема крепления каркаса;

Крепление направляющих при использовании перекрестной схемы крепления каркаса.

7.2 Горизонтальные направляющие профили устанавливаются на кронштейны с шагом, указанным в рабочем проекте на монтаж НФС, выравниваются по вертикальной плоскости в пределах допустимых отклонений при помощи уровня и отвеса и крепятся к кронштейнам (удлинителям) при помощи вытяжных заклепок или самонарезающих винтов. Обязательна установка не менее 2-х крепежных элементов в каждое соединение профиля и кронштейна (удлинителя).

7.3 Для компенсации температурных деформаций несущих горизонтальных профилей необходимо оставлять в конструкциях температурный шов – 10 мм. Температурный разрыв горизонтальных несущих профилей должен находиться в местах вертикальных стыков панелей с шагом не более 6000 мм.

7.4 Вертикальные направляющие профили устанавливаются на горизонтальные с шагом, указанным в рабочем проекте на монтаж НФС, выравниваются по вертикали при помощи уровня и крепятся к горизонтальным профилям при помощи вытяжных заклепок или самонарезающих винтов. Обязательна установка не менее 2-х крепежных элементов в каждое соединение горизонтальных и вертикальных профилей.

7.5 Вертикальные направляющие профили типа ВО устанавливаются в вертикальных стыках фасадных панелей.

7.6 Вертикальные направляющие профили типа ВП устанавливаются для крепления средней части фасадных плит, по краям боковых оконных и дверных проемов, на внешних и внутренних углах, на вертикальном температурном деформационном шве, а также в местах прерывания фасадной системы.

7.7 Для компенсации температурных деформаций несущих вертикальных профилей необходимо оставлять в конструкциях температурный шов – 10 мм. Температурный разрыв вертикальных несущих профилей должен находиться в местах горизонтальных стыков панелей с шагом не более 3500 мм.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Крепление направляющих при использовании вертикальной схемы крепления каркаса.

7.8 Вертикальные направляющие профили (ВТ, ВГ) устанавливаются на кронштейны КВр (КВ) с шагом, указанным в рабочем проекте на монтаж НФС, выравниваются по вертикали при помощи уровня, и крепятся к кронштейнам при помощи вытяжных заклепок в следующей последовательности.

7.9 Вертикальные направляющие профили необходимо крепить сверху вниз в таком порядке, что на верхнем кронштейне крепление происходит двумя клепками в два круглых отверстия (несущий узел), а в нижерасположенных кронштейнах крепить только по центру овальных отверстий (опорный узел).

7.10 Для компенсации температурных деформаций вертикальных профилей необходимо оставлять в конструкциях температурный шов – 10 мм, при необходимости соединяя концы профилей стыковочной планкой.

7.11 Вертикальные направляющие профили типа ВТ устанавливаются в местах вертикальных рустов фасадных плит.

7.12 Вертикальные направляющие профили типа ВГ устанавливаются для крепления средней части фасадных плит, по краям боковых оконных и дверных проемов, на внутренних и внешних углах, а также в местах прерывания фасадной системы.

7.13 В системе допускается устанавливать вертикальные направляющие профили типа ГО при условии, что их установка будет подтверждена расчетами на прочность НФС и не будет противоречить требованиям нормативно-технической документации на НФС.

7.14 Для формирования внешнего угла НФС на крайние с двух сторон угла вертикальные профили устанавливаются угловые полки типа ПУ. На углы угловых полок вертикально устанавливается направляющий профиль типа ГО.

7.15 При установке направляющих не допускается:

- монтировать поврежденные направляющие (определяется визуально), а также вырезать в них пазы (например, для пропуска элементов крепления лесов);
- производить монтаж без устройства температурно-компенсационного зазора между смежными направляющими;
- нарушать установленную проектом схему крепления направляющих к кронштейнам;
- производить монтаж способом, создающим начальное напряжение в элементах каркаса НФС (натяжением или изгибом);
- замена предусмотренных рабочей документацией крепежных изделий;

8. Монтаж оконных откосов и сливов

8.1 По периметру сопряжения навесной фасадной системы с оконными (дверными) проемами с целью предотвращения возможности проникновения огня во внутренний объем фасадной системы должны устанавливаться противопожарные короба обрамления оконных (дверных) проемов.

8.2 Противопожарные короба могут изготавливаться как в виде единой конструкции заводской сборки, так и в виде составной конструкции, монтируемой непосредственной на фасаде из соответствующих элементов (панелей облицовки). При применении составного противопожарного короба, его элементы должны объединяться в единый короб с применением метизов из коррозионностойкой стали.

Взаим. инв. №	Подп. и дата	Инв. №						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

8.3 Элементы противопожарного короба оконных (дверных) проемов должны выполняться из листовой стали толщиной не менее 0,5 мм (марки сталей должны согласовываться ФЦС), при этом элементы верхнего и боковых откосов короба должны иметь выступы-бортики с вылетом за лицевую поверхность облицовки основной плоскости фасада.

8.4 Высота поперечного сечения выступов элемента верхнего и боковых откосов – не менее 30 мм, вылет за плоскость фасада (по отношению к наружной поверхности фиброцементных плит)– не менее 30 мм.

8.5 Верхние и боковые панели противопожарного короба должны иметь отбортовку со стороны строительного основания. Высота отбортовки должна иметь размер, исключающий возможность проникновения огня во внутренний объём системы, при этом часть отбортовки в пределах собственно стены должна иметь размер не менее 30 мм.

8.6 Короб должен иметь крепление к строительному основанию (стене) через оконные кронштейны, которые закреплены с помощью анкеров; шаг крепления верхней панели короба к оконным кронштейнам не должен превышать 400 мм. Кроме того, верхняя панель противопожарного короба со стороны облицовки должны дополнительно крепиться ко всем вертикальным направляющим системы, расположенным непосредственно над верхним откосом проема.

8.7 Шаг крепления боковых откосов короба к строительному основанию через оконные кронштейны - не менее 600 мм, при этом боковые (вертикальные) панели противопожарного короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим, расположенным вдоль вертикальных откосов оконных (дверных) проёмов с шагом не более 600 мм.

8.8 В качестве элементов (деталей) крепления противопожарных коробов к строительному основанию (стене) следует применять оконные кронштейны толщиной не менее 1,2 мм. Шаг оконных кронштейнов для устройства верхнего откоса не более 400 мм, для устройства боковых откосов не более 600 мм.

8.9 Крепление элементов противопожарного короба к элементам оконных блоков не может рассматриваться как крепление к строительному основанию!

8.10 Во внутреннем объеме верхнего элемента короба должна быть установлена полоса из негорючей минераловатной плиты плотность не менее 80 кг/м³. Плита должна быть шириной не менее ширины проёма, высотой не менее 30 мм и глубиной равной глубине короба обрамления.

8.11 Панель отлива должна крепиться ко всем вертикальным направляющим, расположенным под нижним обрезом проема, но не реже чем через 600 мм, при использовании стального уголка из стали толщиной не менее 0,8 мм.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						<i>Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»</i>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8.12 При использовании вертикальной схемы крепления каркаса над верхним откосом каждого оконного (дверного) проема в фасадной системе должна устанавливаться стальная пластина-перемычка из коррозионностойкой стали или стали с антикоррозионным покрытием, которая должна соединять смежные вертикальные направляющие каркаса. Ширина пластины-перемычки – не менее 75 мм, длина – не менее длины горизонтального откоса соответствующего проема и дополнительно не менее 0,3 м влево и вправо от него с креплением к направляющим, находящимся вне створа оконного проема, толщина - не менее 1,2 мм; крепление пластины-перемычки к направляющим каркаса должно осуществляться самонарезающими винтами из коррозионностойкой стали. Допускается объединение пластины-перемычки с вертикальным отгибом верхнего откоса противопожарного короба.

9. Установка технологической оснастки

9.1 К технологической оснастке относятся уплотнительная лента (ПР) шириной 36 мм и 60 мм, металлические планки, окрашенные порошковыми красителями в цвет фасадных плит, заклепки стальные А2/А2 4,8x21, окрашенные для крепления плит к вертикальным профилям, и климмеры

9.2 Ленты и планки должны быть прикреплены до монтажа плит.

9.3 Уплотнительная лента шириной 60 мм используется под планки вертикального шва и подкладывается под планки внешнего угла. Уплотнительная лента шириной 36 мм используется в качестве прокладочного материала на скрытых вертикальных профилях ВГ в средней части фасадных плит, для герметизации внутренних углов.

9.4 Крепление резинового уплотнителя из резины EPDM под устанавливаемый лист осуществляется стальными оцинкованными заклепками с потайным бортиком или на клей. При монтаже уплотнительную ленту не растягивать.

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

9.6 Под горизонтальные швы рекомендуется устанавливать планки, препятствующие проникновению воды, стекающей по фасаду во внутренние конструкции.

9.7 Под вертикальный шов необходимо всегда устанавливать резиновую ленту. В местах соединения планки устанавливаются встык. В пересечении с горизонтальным швом планку подрезают.

Необходимо прикрепить планки временно до монтажа плит, например, несколькими заклепками таким образом, чтобы они держались на месте во время монтажа плит. Окончательно планки прикрепляются к вертикальному каркасу при креплении плит.

Размер горизонтального шва – 10 мм, вертикального 14 мм.

9.8 Допускается монтаж облицовочной плиты без установки декоративных планок. При этом вертикальный шов должен быть не менее 8 мм, горизонтальный – 9-11 мм.

9.9 Допускается устанавливать плиты без уплотнительной ленты.

9.10 Монтаж панелей производится при помощи климмеров (либо несущих планок). Установка производится начиная с нижнего ряда.

9.11 Аквапанели монтируют при помощи самонарезающих винтов и специальных штукатурных профилей. Нанесение штукатурного слоя производится на основании рекомендаций производителей аквапанелей и штукатурки.

Взаим. шиф. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист 14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10. Монтаж межэтажных противопожарных отсеков

10.1 При установке в системе поверх утеплителя влаговетрозащитных мембран из пленок следует устанавливать стальные перфорированные горизонтальные отсеки, перекрывающие воздушный зазор в системе, препятствующие (в случае возникновения пожара) распространению горения мембраны и предотвращающие выпадение горящих капель пленки из воздушного зазора системы.

Отсеки должны выполняться из тонколистовой (толщиной не менее 0,5 мм) коррозионностойкой стали и/или стали с антикоррозионным покрытием; диаметр отверстий в отсеках – не более 5...6 мм, ширина перемычек между отверстиями – не менее 15 мм. Сопряжение всех возможных элементов отсека и ее крепление – с помощью метизов из вышеуказанных сталей.

Отсек должен пересекать или вплотную примыкать к пленочной мембране; отсеки должны устанавливаться у открытых, обращенных вниз торцов системы, вдоль всей их длины, и дополнительно по всему периметру фасада через каждые 15 м (пять этажей) по высоте здания.

Со стороны всех прочих открытых торцов системы, независимо от наличия в системе утеплителя и мембраны, должны устанавливаться перекрывающие эти торцы системы крышки или заглушки, накладки, козырьки и т.п., препятствующие возможному попаданию внутрь системы источников зажигания.

10.2 Рассечки могут закрепляться либо к строительному основанию, либо к элементам каркаса системы. Должны быть предусмотрены конструктивные мероприятия, обеспечивающие проектное положение этих рассечек.

10.3 При применении в системе мембран имеющие группу горючести НГ противопожарные отсеки допускается не устанавливать.

При варианте исполнения фасадной системы без утеплителя и без применения пленочной мембраны устройство промежуточных поэтажных противопожарных рассечек для всех видов облицовок не требуется.

10.4 По периметру сопряжения навесной фасадной системы «ГАРАНТ-ПЛИТА» с другими системами утепления (штукатурными или навесными), или с наружными несущими навесными стенами со светопрозрачными элементами (в том числе с витражными системами) их следует разделять по границе контакта полосами из стали толщиной не менее 0,5 мм и высотой равной большей из толщин сопрягаемых систем.

11. Монтаж плит из фиброцемента с видимым креплением при помощи заклепок со втулкой.

11.1 Монтаж облицовочных плит преимущественно начинают по второму вертикальному ряду от угла здания и от первого горизонтального деформационного шва и ведут снизу-вверх в соответствии с проектом, учитывая размер, форму и цвет фиброцементных и хризотилцементных плит.

11.2 Крепление листовых облицовочных материалов к направляющим осуществляется посредством заклепочного соединения. При использовании заклепочного соединения необходимо использовать специальные дистанционные втулки для избежания разрушения облицовочного материала при монтаже. Схема и допустимые расстояния крепления фиброцементной плиты приведены в экспертном пожарном заключении, а также эти па-

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №							Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

раметры подбираются на основании рекомендаций производителей фиброцементных (хризотилцементных) плит.

11.3 При монтаже необходимо учитывать температурные деформации, для чего диаметр отверстия в облицовке должен быть на 1-2 мм больше диаметра крепежного элемента. Необходимо в горизонтальном стыке между панелями устанавливать декоративный профиль, окрашенный порошковой краской в цвет облицовки.

11.4 Для более плотно прижатия облицовочной плиты к несущему профилю возможно применение уплотнительной ленты.

При монтаже необходимо для перемещения плит оставить люфт в вертикальных швах не менее 8 мм и в горизонтальных швах не менее 10 мм.

11.5 Обработка плит:

Для обработки плит необходимо подготовить на рабочей площадке прочное основание с достаточным пространством, на котором обработка может быть выполнена безопасно и не повреждая плиты. При обработке плит используют нормальные деревообрабатывающие инструменты и машинки с твердыми пластинками. Резка фасадных плит производится с тыльной стороны, а сверление с лицевой. При резке плит дисковой пилой с твердыми пластинками рекомендуется применение пылеудаляющей системы и респиратора. При обработке образуется цементная пыль, которую необходимо немедленно удалять с поверхности плит.

12. Монтаж панелей из фиброцемента со скрытым креплением при помощи кляммеров.

12.1 Монтаж облицовочных панелей преимущественно начинают по второму вертикальному ряду от угла здания и от первого горизонтального деформационного шва и ведут снизу-вверх в соответствии с проектом, учитывая размер, форму и цвет фиброцементных панелей.

12.2 Крепление панелей к направляющим осуществляется при помощи кляммеров (либо планок).

12.3 В вертикальные швы между плит устанавливаются декоративные планки либо дистанционные планки для нанесения герметика. Герметик подбирается в цвет плиты на основании рекомендаций производителя плит.

12.4 Обработка плит:

Для обработки плит необходимо подготовить на рабочей площадке прочное основание с достаточным пространством, на котором обработка может быть выполнена безопасно и не повреждая плиты. При обработке плит используют нормальные деревообрабатывающие инструменты и машинки с твердыми пластинками. Резка фасадных плит производится с тыльной стороны, а сверление с лицевой. При резке плит дисковой пилой с твердыми пластинками рекомендуется применение пылеудаляющей системы и респиратора. При обработке образуется цементная пыль, которую необходимо немедленно удалять с поверхности плит.

13. Монтаж аквапанелей при помощи самонарезающих винтов.

13.1 Монтаж облицовочных панелей преимущественно начинают по второму вертикальному ряду от угла здания и от первого горизонтального деформационного шва и ведут снизу-вверх в соответствии с проектом, учитывая размер, форму и цвет аквапанелей.

13.2 Крепление панелей к направляющим осуществляется при помощи самонарезающих винтов. Шаг винтов подбирается на основании рекомендаций производителя плиты.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

13.3 В вертикальные швы между плит, на внутренних и внешних углах, на верхних отметках фасада, а также на цоколе и над оконными проёмами устанавливаются специальные штукатурные профили. Марку и тип штукатурки необходимо подбирать на основании рекомендаций производителя аквапанелей

13.4 Обработка плит:

Для обработки плит необходимо подготовить на рабочей площадке прочное основание с достаточным пространством, на котором обработка может быть выполнена безопасно и не повреждая плиты. При обработке плит используют нормальные деревообрабатывающие инструменты и машинки с твердыми пластинками. Резка фасадных плит производится с тыльной стороны, а сверление с лицевой. При резке плит дисковой пилой с твердыми пластинками рекомендуется применение пылеудаляющей системы и респиратора. При обработке образуется цементная пыль, которую необходимо немедленно удалять с поверхности плит.

14. Монтаж парапета

14.1 Монтаж парапетной крышки производится после монтажа облицовочного материала.

14.2 При облицовке парапета устраивается каркас из кронштейнов и горизонтальных профилей.

14.3 Шаг кронштейнов и профилей по длине парапета соответствует шагу вертикальных профилей. Каркас парапета соединяется при помощи вытяжных заклепок или самонарезающих винтов.

14.4 Облицовка парапета выполняется парапетными крышками из оцинкованной стали с полимерным покрытием или коррозионностойкой стали толщиной не менее 0,5 мм.

14.5 Парапетные крышки соединяются между собой в замок и крепятся к каркасу при помощи вытяжных заклепок. В местах стыковки деталей парапетной крышки осуществляется соединение в замок (необходимо заполнить шов замка герметиком).

15. Требования к качеству приемки работ

13.1 Требования к качеству работ по монтажу НФС определяются необходимостью обеспечения долговечности стен и создания современного архитектурного облика зданий с системами навесных фасадов в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

13.2 В процессе монтажа элементов систем должен выполняться пооперационный контроль качества работ, выполняться исполнительная геодезическая съемка и составляться акты на скрытые работы.

13.3 Исполнительную геодезическую съемку необходимо производить:

- на проверку отклонений от проектного положения кронштейнов, направляющих (согласно табл.1), а также величину проектного вентилируемого зазора.

13.4 Акт на освидетельствование скрытых работ выполнить по форме согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

13.5 Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на следующие виды работ:

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист 17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- установка кронштейнов совместно с паронитовой прокладкой и анкерным дюбелем;
- установка нижнего слоя плит теплоизоляции;
- установка верхнего слоя плит теплоизоляции, совместно с ветрогидрозащитной пленкой;
- установка направляющих;

13.5 В акте скрытых работ фиксировать наименование материалов, конструкций, изделий со ссылкой на паспорта или другие документы о качестве.

13.6 Допускаемые значения отклонений размеров при монтаже систем приведены в табл.

Таблица 1

№№ п.п.	Наименование показателя	Допускаемое значение показателя, мм
1.	Отклонение от проектного положения разбивочных осей и высотных отметок	
1.1	Отклонение от проектного положения разбивочных осей	±10
1.2	Отклонение от проектного положения высотных отметок	±10
2.	Отклонение от проектного положения направляющей	
2.1	в плоскости стены Отклонение от вертикальности (горизонтальности)	3
2.2	перпендикулярно плоскости стены Отклонение от вертикальности (горизонтальности)	1
2.3	Отклонение от проектного расстояния между соседними направляющими	20
2.4	Отклонение от соосности смежных (по высоте) направляющих	2
2.5	Отклонение от проектного зазора между смежными направляющими	+5;-0
2.6	Уступ между смежными по высоте направляющими	2
3.	Отклонение от проектного значения фасада и его элементов	
3.1	Отклонение от вертикальности	2 (на 1 м длины)
3.2	Отклонение от плоскостности	2 (на 2 м длины) 5 (на 1 этаж)
4.	Отклонение от проектного размера и положения зазора между плитами (панелями, кассетами)	
4.1	Отклонение от проектного размера зазора	±2
4.2	Отклонение от проектного зазора (отклонение от вертикальности, горизонтальности, от заданного угла)	2 (на 1 м длины)
5.	Отклонения от проектного положения крепежных элементов	5

14. Требования пожарной безопасности системы.

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

16.1 При применении всех вариантов системы, должны выполняться следующие требования:

- все элементы каркаса системы: кронштейны, удлиняющие вставки кронштейнов, горизонтальные и вертикальные направляющие несущего каркаса, угловые пластины, профили гнутые, элементы противопожарного обрамления оконных (дверных) проемов, противопожарные рассечки, метизы для монтажа несущего каркаса, метизы для крепления облицовки должны изготавливаться из стали. Марки сталей должны согласовываться ФЦС;
- крепление кронштейнов каркаса к строительному основанию должно осуществляться с помощью стальных анкеров из коррозионностойких сталей или сталей с антикоррозионным покрытием и/или анкерных дюбелей с пластиковой гильзой и сердечников из вышеуказанных сталей, имеющих «Техническое свидетельство» (далее по тексту «ТС») и допущенных ФЦС для применения в фасадных системах;

16.2 Воздушный зазор между наружной поверхностью утеплителя и внутренней поверхностью облицовки не должен быть менее 40 мм и превышать 200 мм; при этом должен быть обеспечен воздушный зазор в свету не менее 20 мм между наружной поверхностью утеплителя и вертикальной направляющей.

16.3 Класс пожарной опасности навесной фасадной системы «Гарант-Плита» с каркасом из стальных профилей с облицовкой вышеуказанными фасадными фиброцементными (хризотилцементными) плитами и панелями в соответствии с критериями оценки пожарной опасности ГОСТ 31251-2003 соответствует К0.

16.4 При применении навесной фасадной системы должны выполняться следующие дополнительные строительные мероприятия:

- над выходами из здания должны быть сооружены защитные навесы (козырьки) из негорючих материалов с вылетом от фасада не менее 1,2 м при высоте здания до 15 м и не менее 2 м при высоте здания более 15 м; ширина навесов должна быть равной ширине эвакуационного выхода и дополнительно по 0,5 м в каждую сторону от соответствующего вертикального откоса выхода;
- над открытыми выносными балконами, над которыми отсутствуют выше расположенные балконы, следует выполнять защитные навесы (козырьки) из негорючих материалов на всю ширину и длину соответствующего балкона, за исключением балконов самого верхнего этажа;
- при наличии мембраны в проекте на строительство в местах примыканий к облицовочным стенам кровельных покрытий из горючих материалов следует предусмотреть защиту примыкающих участков кровли негорючими материалами.
- при наличии в здании участков с разновысокой кровлей, она должна выполняться по всему контуру сопряжения с примыкающей к ней сверху фасадной системой как «эксплуатируемая» кровля, шириной не менее 3 м.

16.5 Отступления от представленных в вышеуказанном Альбоме технических решений, возможность замены предусмотренных в системе материалов и изделий на другие, согласовываются ФЦС и с системой разработчиком.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист 19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

16.6 При монтаже фасадных систем, дополнительного оборудования, проведении ремонтных и любых других работ следует исключить попадание открытого пламени, искр, горящих и тлеющих частиц в воздушный зазор и на поверхность элементов системы, а также нагрев последних выше допустимых (паспортных) температур их эксплуатации. При производстве на фасаде огневых работ (в том числе сварочных) следует соблюдать требования ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации», при этом следует в обязательном порядке изолировать негорючими материалами (группа горючести НГ) все открытые участки, в т.ч. воздушный зазор, монтируемого навесного фасада.

16.7 Установка поверх или внутри фасадных систем любого электрооборудования, включая прокладку электросетей (в том числе слаботочных), в разработку проектной документации на вентилируемый фасад не входит. Требования к оборудованию, конструктивный способ его установки, включая прокладку коммуникаций, требования к ним, порядок и сроки планового и профилактического осмотра и ремонта всего контура, должны быть разработаны компетентной проектной специализированной организацией, исходя из условий предотвращения нагрева всех комплектующих фасадной системы выше паспортных температур их эксплуатации и исключения воздействия на комплектующие системы искр, пламени или тления, и утверждены в установленном порядке. Без выполнения этих требований установка такого оборудования поверх или внутри фасадных систем не допускается.

15. Обслуживание системы в период эксплуатации

17.1 Службы эксплуатации обязаны проводить периодический контроль через определенные интервалы времени, которые устанавливаются комиссионно с оформлением протоколов на основании результатов предыдущих наблюдений, степени полноты выполнения и качества текущих ремонтов, условий эксплуатации конструкций и коррозионной стойкости материалов конструкции.

17.2 Периодический контроль проводится:

- как выборочный – не реже 2-х раз в год (осенью и весной) с целью установить степень стабильности процессов, определяющих агрессивность среды и выявить факты отклонения условий эксплуатации конструкций от предусмотренных проектом (появление протечек, разрушение защитных покрытий или изменений свойств материалов конструкции по этой причине, деформирование конструкции, способное вызвать отслоение покрытий и т.д.). В выбранном контроле участвуют лица, осуществляющие постоянное наблюдение за конструкциями; при этом проводят осмотр всех доступных для этого характерных конструкций с общей оценкой их состояния и детальный осмотр части конструкций, наиболее подверженных воздействию окружающей среды: не менее 10% в слабоагрессивных средах, 20-25% в среднеагрессивных и 30-35% в сильноагрессивных.

17.3 При периодическом контроле устанавливают наличие отклонений в техническом состоянии конструкций и состоянии противокоррозионной защиты по сравнению с результатом предыдущего освидетельствования, возникших в результате воздействия условий эксплуатации и не принятие мер, рекомендованных в результате проведения предыдущего освидетельствования, по следующим показателям:

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист 20
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- степени агрессивного воздействия среды;
- особенностям конструктивной формы, способствующим ускорению коррозий;
- несоответствию проекту материалов и толщины защитного покрытия;
- отклонениям в показателях электрохимической защиты;
- наличию дефектов защитного покрытия;
- наличию участков поверхностной коррозии;
- появлению потеков атмосферных осадков на конструкциях;
- ослаблению или выпадению болтов, заклепок;
- наличие не предусмотренных проектом отверстий;
- наличию деформаций элементов конструкции;
- наличию источников абразивного износа или лучистого нагрева;
- появлению других дефектов защитных покрытий и металла, а также изменений условий эксплуатации, создающих угрозу коррозионного поражения конструкции.

17.4 О появлении постоянно действующих источников агрессивных воздействий среды, не предусмотренных в проекте, необходимо немедленно информировать руководство эксплуатационной организации и авторов проекта поставить перед руководством предприятия вопрос о необходимости внесения изменений в проект противокоррозионной защиты конструкции.

17.5 Результаты периодического контроля рекомендуется оформлять актами, прилагаемыми к паспортам на здания и сооружения. Акты должны содержать сведения об источниках агрессивного воздействия на момент проведения контроля с описанием фактов, определяющих степень агрессивного воздействия среды в соответствии со СП 28.13330.2012; о состоянии защитных покрытий; о наличии признаков коррозии металлов; о содержании и качестве ремонтно-восстановительных работ и т.д.

17.6 Результаты периодического контроля следует учитывать при назначении сроков текущих ремонтов конструкции и защитных покрытий. Эти результаты могут служить также основой для проведения обследования, разработки проектов на капитальные ремонты и совершенствования противокоррозионной защиты конструкций.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»			21

16. Рекомендации по эксплуатации и ремонту навесных фасадных систем.

- 18.1 Так как основным принципом НФС является конвекция (вентиляция) необходимо постоянно следить за тем, чтобы вентиляционные зазоры между цокольной и основной частью фасада не забивались посторонними предметами (грязь, снег, мусор), ежегодно производить проверку с составлением соответствующего акта;
- 18.2 По мере необходимости, но не реже 1 раза в 2 года, в летний период мыть фасад с использованием моющих средств. В процессе очищения фасада пользоваться инструментами и моющими средствами, не оказывающими механических и химических воздействий на элементы конструкций НФС. Инструменты должны иметь мягкую рабочую поверхность (поролон, резина).
- 18.3 Моющие средства должны иметь нейтральную, мягкощелочную, либо слабокислую основу.
- 18.4 Давление инструмента на элементы фасада должно быть не более 2 кг/см.кв.

Уход за окрашенными поверхностями

- 18.5 Для таких поверхностей наиболее целесообразным является использование нейтральных средств. Причем, применение щеток не рекомендуется, поскольку это может привести к механическому повреждению краски.
- 18.6 Поскольку конструкция НФС является типовой и рассчитана на климатические условия всех регионов, обслуживание требует систематического ухода с составлением актов на работы по уходу за конструкциями НФС.
- 18.7 В процессе эксплуатации НФС возможны различные повреждения системы (механические, химические, акты вандализма и т.п.).
- 18.8 Конструкция навесных фасадных систем разработана таким образом, что позволяет производить ремонт поврежденных участков (элементов) фасада без больших материальных затрат. Кроме того, при незначительных повреждениях в некоторых системах наружной фасадной плиты возможно подкрашивание поврежденных мест специальным ремкомплектom краски.

При более значительных повреждениях НФС возможна замена отдельных элементов, либо участков системы. Для этого необходимо демонтировать поврежденные элементы фасада. Проверку целостности НФС необходимо проводить ежегодно с составлением соответствующего акта.

Демонтаж НФС производится в последовательности обратной монтажу.

- 18.9 При демонтаже систем с применением материалов из фиброцементных листов, необходимо высверлить заклепки, держащие плиту, заменить поврежденную облицовку и смонтировать (заклепать) новыми.
- 18.10 Если требуется замена несущих вертикальных, горизонтальных направляющих (профилей), необходимо после демонтажа фасадной панели высверлить заклепки, крепящие вертикальный профиль к горизонтальному, горизонтальный к несущему кронштейну, заменить поврежденный профиль, собрать систему вентилируемого фасада, составить акт о реконструкции НФС.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

							Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			22

- 18.11 Замена утеплителя и пароизоляционной пленки производится после демонтажа вертикальных и горизонтальных направляющих (профилей). На участке, требующем замены утеплителя, необходимо демонтировать (срезать) полимерные крепители утеплителя, снять поврежденные листы утеплителя (пленки), заменить их на новые, закрепить полимерными крепителями, собрать НФС.
- 18.12 При замене утеплителя необходимо строго следить за тем, чтобы швы разных слоев утеплителя устанавливались внахлест. При утеплении в один слой не должно быть зазоров между соседними листами утеплителя. Следует также составить акт о замене изоляции.
- 18.13 При повреждении несущих кронштейнов, возможна их замена в соответствии с проектом системы.
- 18.14 В процессе строительства и эксплуатации здания не допускается крепить непосредственно к облицовочным панелям любые детали и устройства.
- 18.15 Не следует допускать возможность попадания воды с крыши здания на облицовочную панель, для чего надо содержать желоба на крыше и водостоки в рабочем состоянии.

17. Авторские права

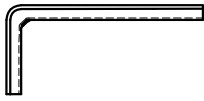
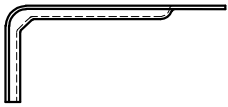
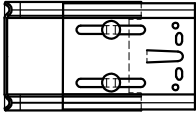
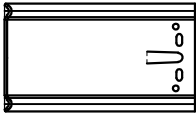
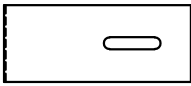
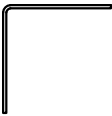


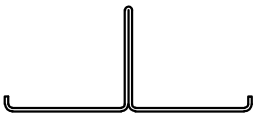
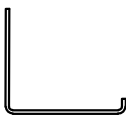



- 19.1 Автором разработки является ООО «Сибстройпрофиль». Использование альбома на других предприятиях, ссылки на него в любой форме и внесение изменений в него без разрешения автором не допускается.
- 19.2 Владельцами данного альбома является ООО «Сибстройпрофиль».
- 19.3 Внедрение и применение альбома проектных решений на всех объектах допускается с разрешения владельцев.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Конструкция навесной фасадной системы «Гарант-Плита»						23
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Раздел 2

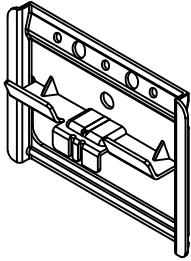
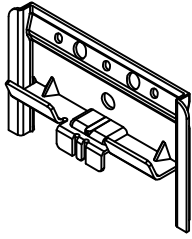
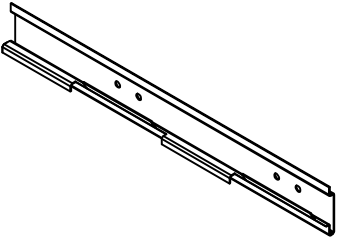
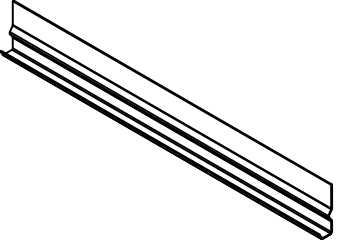
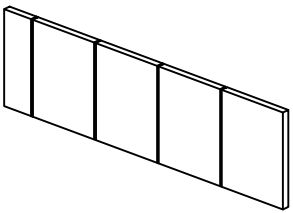
*Ведомость комплектующих элементов и материалов
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Позиция	Эскиз	Артикул	Наименование	Материал, ТУ, ТС
Кронштейны				
1		KH1	Кронштейн KH1, L=50-300 мм	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=2.0 мм Сталь коррозионност. s=2.0 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
2		KHu	Кронштейн несущий усиленный KHu, L=100-350 мм	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=2.0 мм Сталь коррозионност. s=2.0 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
3		KVr	Кронштейн вертикальный раздвижной KVr в сборе с удлинительной вставкой и болтовым соединением, L=100-350 мм	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=2.0 мм Сталь коррозионност. s=2.0 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
4		KV	Кронштейн вертикальный KV, L=100-350 мм	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.5; 2.0 мм Сталь коррозионност. ТУ 1120-001-59965543-2004
5		KO	Кронштейн оконный, L=100-350 мм	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.2 мм Сталь коррозионност. ТУ 1120-001-59965543-2004
Несущие профили				
6		ГО	Профиль горизонтальный ГО	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.2 мм Сталь коррозионност. s=1.2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
7		BO	Профиль вертикальный основной BO	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.2 мм Сталь коррозионност. s=1.2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
8		VP	Профиль вертикальный промежуточный VP	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.2 мм Сталь коррозионност. s=1.2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
9		VT	Профиль несущий вертикальный VT	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.2 мм Сталь коррозионност. s=1.2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
10		VG	Профиль вертикальный половинный VG	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.2 мм Сталь коррозионност. s=1.2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
Планки декоративные				
11		VD	Профиль декоративный вертикальный VD 12x12x20xS мм	Сталь оцинкованная окр. s=0.5 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
12		GD	Профиль декоративный горизонтальный GD 20x19x20xS мм	Сталь оцинкованная окр. s=0.5 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
13		UD	Профиль декоративный угловой UD 14x14x19xS мм	Сталь оцинкованная окр. s=0.5 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
Альбом технических решений "Гарант-Плита"				Лист
				25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата


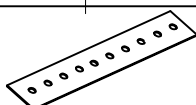
Позиция	Эскиз	Артикул	Наименование	Материал, ТУ, ТС
Элементы крепления фиброцементных панелей				
14		КлФР	Кляммер рядовой для фиброцементных панелей	Сталь коррозионност. ТУ 1120-001-59965543-2004
15		КлФС	Кляммер стартовый для фиброцементных панелей	Сталь коррозионност. ТУ 1120-001-59965543-2004
16		ПлФР	Планка рядовая для фиброцементных панелей	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.5; 2.0 мм Сталь коррозионност. ТУ 1120-001-59965543-2004
17		ПлФС	Планка стартовая для фиброцементных панелей	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1.5; 2.0 мм Сталь коррозионност. ТУ 1120-001-59965543-2004
18		ПлФС	Спейсер	Полипропилен


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Альбом технических решений "Гарант-Плита"


Лист
26

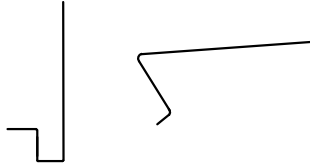

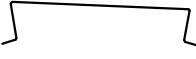
Позиция	Эскиз	Артикул	Наименование	Материал, ТУ, ТС
Дополнительные элементы каркаса				
19		Пл-350 Пл-450 Пл-650	Планка угловая 350 Планка угловая 450 Планка угловая 650	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1,2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
20		УШ	Усиливающая шайба 35x24x1,5	Сталь оцинкованная окр. s=1,5 мм ТУ 1120-001-59965543-2004
21		ПО	Отсечка противопожарная перфорированная	Сталь оцинкованная окр./ не окр. s=1,2 мм ТУ 1120-001-59965543-2004

Теплоизоляционная прокладка				
22		ТП	Теплоизоляционная прокладка под кронштейн (паронит)	

Ленты уплотнительные				
23		Пр-1	Лента уплотнительная шириной 36 мм	
24		Пр-2	Лента уплотнительная шириной 60 мм	

Теплоизоляция				
25			Утеплитель	В соответствии с ТС на систему
26			Гидроветрозащитная мембрана	В соответствии с ТС на систему

Облицовка				
27			Облицовочная плита	В соответствии с ТС на систему

Фасонные элементы				
28			Откос оконный верхний, доковой Слив оконный	Сталь оцинкованная окрашенная s=0.5-0.7 мм
29			"Аквилон"	Сталь оцинкованная окрашенная s=0.5-0.7 мм
30			Парапет	Сталь оцинкованная окрашенная s=0.7 - 1 мм

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Альбом технических решений "Гарант-Плита"	Лист
							27

Крепежные изделия

Наименование продукции	Марка продукции	Назначение	Производитель	НД или ТС на продукцию
Анкерные дюбели с распорным элементом из коррозионностойкой стали или из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием	MB, MBK, MBR и MBRK	Для крепления кронштейнов к строительному основанию	MUNGO Befestigungstechnik AG, Швейцария	ТС 6034-20
	S-UF, S-FP и S-UP		Sormat Oy, Финляндия	ТС 5150-17
	HRD и HRV		Hilti Corporation Schaan, Лихтенштейн	ТС 5375-17
	SDF, SDP, SDK U, NK U		EJOT Holding GmbH & Co. KG, Германия	ТС 5410-18
	RAWLPLUG muna FF1		RAWLPLUG S.A. Польша	ТС 6095-20
	"Tech-KREP" muna TSX-S, TSX-500, TSX PRO		Промпласт, ООО, Россия	ТС 5500-18
	"FASTY" mun BF и BFK		S.B. Comp. spol. s.r.o. (Чешская Республика)	ТС 6053-20
	EXPANDET MFA		EXPANDET SCREW ANCHORS A/S (Дания)	ТС 5486-18
	"ФИКСАР" muna ДФ-Б, ДФ-Р, ДФ-К и ДГ-Б		ЕВРОПАРТНЕР, ООО, Россия	ТС 6090-20
Стальные распорные анкеры из коррозионностойкой стали или углеродистой стали с полимерным покрытием DACROMET	m2, m3	Для крепления кронштейнов к строительному основанию	MUNGO Befestigungstechnik AG, Швейцария	ТС 4800-16
	FH II, FB II, FAZ II и FWA		Fischerwerke GmbH & Co. KG, Германия	ТС 6031-20
	S-CSA		Sormat Oy, Финляндия	ТС 5905-19
	SORMAT MULTI-MONTI muna MMS		HECO-Schrauben GmbH & Co. KG, Германия	ТС 5299-17
	RAWLPLUG muna R-LX		RAWLPLUG S.A. Польша	ТС 5739-19
Химические анкеры	fischer FIS V (UPM 44), FIS VS, FIS VW, FIS EM, FIS EM Plus, FIS SB, FIS P (UPM 11), RM II, RSB	Для крепления кронштейнов к строительному основанию	Fischerwerke GmbH & Co. KG (Германия)	ТС 5771-19
	HILTI muna HIT-HY 200-A и HIT-HY 200-R HILTI muna HIT-RE 500, HIT-RE 500 SD, HIT MM Plus, HVU, HIT ICE		Hilti Corporation, Лихтенштейн	ТС 4805-16 ТС 4806-16
	MIT-SE Plus, MIT-COOL Plus, MIT-E		MUNGO Befestigungstechnik AG, Швейцария	ТС 5590-18
	elementa munoв EAF, EAF W, EPF, EPX		2K polymer systems Ltd, (Великобритания)	ТС 5480-18
	"ФИКСАР" (FIKSAR)		Chemofast Anchoring GmbH (Германия)	ТС 6101-20
	MKT munoв VMU Plus, VMU Plus Polar, VMH, VME, VMZ, VM-PY и V Plus		MKT Metall-Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG, (Германия)	ТС 6006-20

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Альбом технических решений "Гарант-Плита"	Лист
							28

Крепежные изделия

Наименование продукции	Марка продукции	Назначение	Производитель	НД или ТС на продукцию
Тарельчатые дюбели	BOGIRUS muna DT	Для крепления утеплителя к стене	АБСК-Системы утепления, ООО, Россия	ТС 6054-20
	KOELNER muna KI		Козльнер Трейдинг КЛД, ООО, Россия	ТС 4955-16
	РАЙСТОКС®		Райс-Токс, ООО, Россия	ТС 5585-18
	ДФ1 (ДФ1-М, ДФ1-МТГ) elementa munoв EIP-M, EIP-T, EIP-TS		Молдер, ООО (Республика Беларусь)	ТС 5537-18 ТС 5520-18
	DTM-N и DTM-UZ		Крепмастер, ООО, Республика Беларусь	ТС 6013-20
	ejotherm STR U, STR U 2G, SBH, STR H, STR H A2, NTK U, EJOT H1 eco, EJOT H4 eco		EJOT Holding GmbH & Co.KG, Германия	ТС 4855-16
	Tech-KREP muna IZO, IZM, IZL-T, IZS, IZR		ПТО "Тех-КРЕП", ООО, Россия	ТС 6026-20
	Termoclip muna "Стена"		ПК-Термоснаб, ООО, Россия	ТС 5248-17
	"HOLDEX" munoв TA и TMA		ПК Инженер, ООО, Россия	ТС 5720-19
	"Normoclip" muna NF (NF 1MH, NF 1MT, NF 1PH, NF 1MS, NF 2MH, NF 2MT, NF 2PH, NF 2MS)		ПК-Термоснаб, ООО, Россия	ТС 5610-18
	БИЙСК munoв ДС-1, ДС-2 и ДС-3		Бийский завод стеклопластиков, ООО, Россия	ТС 4740-15
	"Evofast"		РОКОФАСТ, ООО, Россия	ТС 5478-18
	"ИНСЕПТ" muna KI-10T, KI-10M, KI-10P		'Производственная компания "Инсепт", ООО, Россия	ТС 4742-15
Заклепки бытяжные стальные А2, А4 или АL/А2	φ4,0 - 5,0 φ3,2 - 4,8	Для крепления: элементов конструкции между собой, облицовки к направляющим; элементов противопожарного корода и других элементов примыкания (только А2, А4)	Bralo S.A, Испания	ТС 5111-17
			Shanghai Fast-Fix Rivet Corp, Kumaū	ТС 5746-19
			'Shanghai Delon Special Rivet Manufacture Co., Ltd" (Kumaū)	ТС 6025-20
			Industrial Fasteners Corporation Tech-KREP (Таївань)	ТС 5722-19
Винты самонарезающие из коррозионностойкой стали и стали с коррозионностойким покрытием	φ3,0 - 5,0	Для крепления: элементов конструкции между собой, облицовки к направляющим, отливов к оконному блоку	Российские изготовители	ГОСТ 11650-80
			Virtuoso corporation, Таївань	ТС 5005-16 ТС 4925-16
			EJOT Holding GmbH & Co.KG (Германия)	ТС 5345-17
Соединительный комплект (болт, шайба, гровер, гайка)	M6, M8, M10	Для крепления элементов конструкции между собой		ГОСТ Р ИСО 4014-2013 ГОСТ 6402 ГОСТ 5915 ГОСТ 7802-81 ГОСТ 5915-70 ГОСТ 11371-78 ГОСТ Р ИСО 4161-2013 DIN 933 DIN 934

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

29

Теплоизоляция

Марка продукции	Назначение	Производитель	ТС
ВЕНТИ БАТТС, ВЕНТИ БАТТС ОПТИМА ВЕНТИ БАТТС Д, ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА	Однослойная теплоизоляция, верхний (наружный) слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ЗАО "Минеральная Вата" ООО "Роквул-Север" ООО "Роквул-Волга"	ГОСТ 32314-2012 ГОСТ 21880-2011 ГОСТ 9573-2012
ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА, ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА,		ООО "Завод ТЕХНО"	
PAROC серии WAS25, WAS25t, WAS25tb, WAS35, WAS35t, WAS35tb		PAROC Group Oy Ab, Финляндия; UAB PAROC, Литва	
ИЗОВЕНТ, ИЗОВЕНТ Л		ЗАО "ИЗОРОК"	
ИЗОВЕР ВентФасад-Верх, ИЗОВЕР ВентФасад-Верх/Ч, ИЗОВЕР ВентФасад-Моно, Венти Оптимал, ИЗОВЕР Венти, ИЗОВЕР Стандарт		Завод Минплита, ЗАО, Россия	
IZOVOL марок Ст, В, Ф		Филиал ООО "Завод ТЕХНО", Россия	
ISOROC марок ИЗОВЕНТ-СЛ и ИЗОФАС-СЛ		ИЗОРОК, АО, Россия	
ВЕНТИ БАТТС Н, ВЕНТИ БАТТС Н ОПТИМА, ЛАЙТ БАТС	Нижний (внутренний) слой при двухслойном выполнении теплоизоляции	ЗАО "Минеральная Вата" ООО "Роквул-Север" ООО "Роквул-Волга"	
ТЕХНОВЕНТ Н, ТЕХНОВЕНТ Н ПРОФ, ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ		ООО "Завод ТЕХНО"	
IZOVOL марок Л-35, Ст, В, и IZOBEL марки Л-25		Филиал ООО "Завод ТЕХНО", Россия	
NOBASIL MPN, MPN35, FRE		KNAUF Insulation a.s., Словакия	
PAROC серии Linio, Fatio, WAS, eXtra, UNS		ООО "ПАРОК", Россия	
ISOROC марок Изолайт-Л, Изолайт, Изолайт Люкс		ИЗОРОК, АО, Россия	
ИЗОМИН Лайт, ИЗОМИН Венти, ИЗОМИН Фасад		Изорок, АО, Россия	
ISOROC марок Изолайт-Л, Изолайт, Изолайт Люкс		ЗАО "ИЗОРОК"	
ИЗОВЕР ВентФасад-Оптима, ИЗОВЕР ВентФасад-Низ, ИЗОВЕР ВентФасад-Низ Лайт, ИЗОВЕР ВентФасад-Низ М, ИЗОВЕР Оптимал, ИЗОВЕР Лайт, ИЗОВЕР Стандарт, Лайнрок Лайт Эффект.		ООО "Сен-Гобен Строительная Продукция Рус"	

Ветрогидрозащитные мембраны

ФибраИзол®НГ	Защита поверхности утеплителя от внешних воздействий	Гиват, ООО, Россия	ТС 5155-17
TEND KM-0 TEND®FR		ООО "Парагон" Россия	ТС 4666-15

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

30

Элементы облицовки

Фиброцементные и цементные плиты

“Виколор” и “Са́динг- Виколор” Красстоун	Элементы облицовки	ООО “Комбинат “Волна”	ТС 5303-17 ТС 5810-19
ТумСпанКолор		ООО “ТумСпан”, Россия	ГОСТ 18124-2012
F-PLIT FACADE		Gulf Cable Trading Company (Китай)	ТС 5876-19
SWISSPEARL® Panels		SWISSPEARL GROUP AG (Швейцария)	ТС 5598-18
TORAY		TORAY ACE Co., Ltd (Япония)	ТС 5564-18
Плиты фиброцементные “КраспанФиброцементКолор” Плиты фиброцементные “КраспанФиброцементСтоун”		ТД “ЭЛЕМЕНТПРОМ, ООО, Россия	ТС 5875-19 ТС 5691-19
LATONIT		ЛАТО, ОАО, Россия	ТС 5487-18
“SWISSPEARL® Panels” (CARAT, CARAT HR, CARAT H2, CARAT F-COLOR, XPRESSIV, REFLEX, ZENOR, DESIGN, AVERA, PLANEА, PLANEА HR, PLANEА H2, TERRA, KANDOR, NOBILIS, NOBILIS H2, NOBILIS HR, INCORA)		SWISSPEARL GROUP AG (Швейцария)	ТС 5598-18
EQUITONE [tectiva] и EQUITONE [linea] LT		ETERNIT N.V. (Бельгия)	ТС 5736-19
Са́динг CEDRAL Tap (КЕДРАЛ лэп) CEDRAL click (КЕДРАЛ клик)		ETERNIT N.V. (Бельгия)	ТС 5954-20 ТС 5944-20
АКВАПАНЕЛЬ®		ООО “КНАУФ ГИПС” Россия	ТС 5960-20
ОЛИС-ЦВЕТ		ООО “Первоуральское предприятие строительных материалов” (ООО “ППСМ”)	ТС 5088-16

Фиброцементные панели

“KMEW” серии “Neorock” и “Ceradir”	Элементы облицовки	KMEW Co., Ltd. (Япония)	ТС 4601-15
Панели фиброцементные “NICHINA EX” и “NICHINA W”		NICHINA CORPORATION, Компания (Япония)	ТС 5580-18
Панели фиброцементные “Konoshima”		Konoshima Chemical Co., Ltd” (Япония)	ТС 5615-18
AT-WALL		Asahi Tostem Co., Ltd. Kashima Plant (Япония)	ТС 5367-17
Панели фиброцементные TORAY		TORAY ACE Co., Ltd (Япония)	ТС 5564-18

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

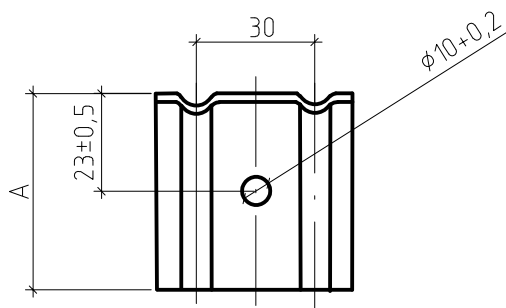
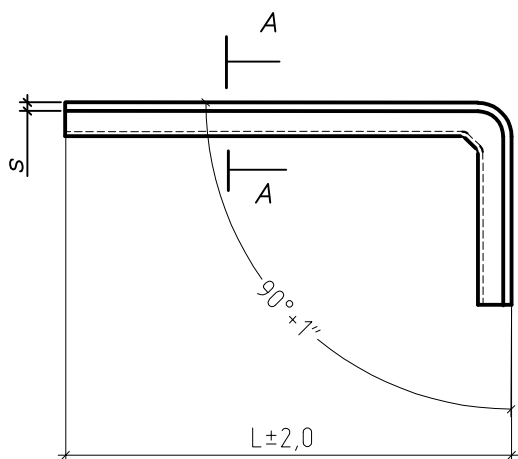
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Альбом технических решений “Гарант-Плита”	Лист
							31

Раздел 3

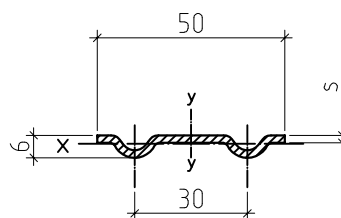
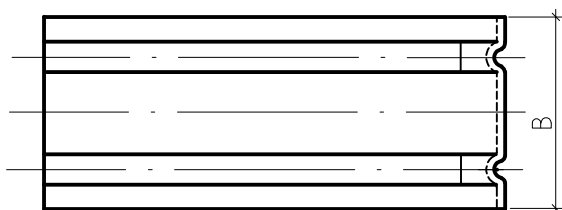
Элементы конструкции навесной фасадной системы с воздушным зазором «Гарант-Плита»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений "Гарант-Плита"	Лист
								32
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Кронштейн КН1



A-A



Площадь сечения $A=112,57 \text{ мм}^2$

Обозначение	L	B	S	Моменты I_x	сопрот. I_y	X см	Y см
	мм	мм	мм				
КН1 L*50*B*S	50	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373
КН1 L*50*B*S	100	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373
КН1 L*50*B*S	150	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373
КН1 L*50*B*S	180	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373
КН1 L*50*B*S	200	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373
КН1 L*50*B*S	250	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373
КН1 L*50*B*S	300	50	2	0,031	2,387	2,5	0,373

1. Размер $B=50-80 \text{ мм}$, $A=50-70 \text{ мм}$, $L=50-300 \text{ мм}$.
2. Кронштейн выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14-918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

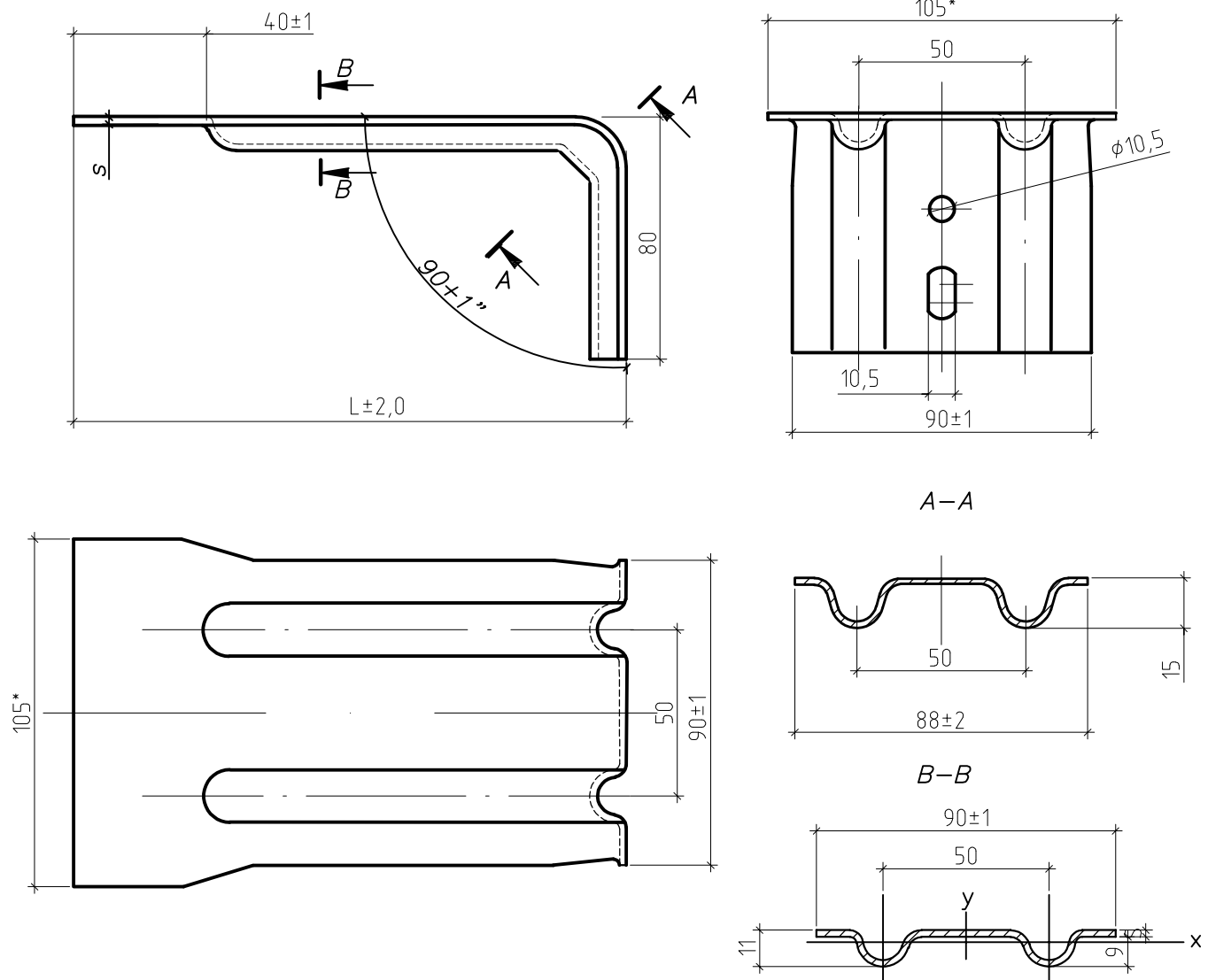
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

33

Кронштейн КНУ



Для сечения В-В						
Обозначение	L, мм	S мм	Пл. сеч. А мм ²	Моменты инерции Ix см ⁴	Iy см ⁴	Масса, кг
Кну L*80*105*S	100	2	215,9	0,257	14,612	0,274
Кну L*80*105*S	160	2	215,9	0,257	14,612	0,373
Кну L*80*105*S	180	2	215,9	0,257	14,612	0,406
Кну L*80*105*S	200	2	215,9	0,257	14,612	0,44
Кну L*80*105*S	210	2	215,9	0,257	14,612	0,456
Кну L*80*105*S	260	2	215,9	0,257	14,612	0,539
Кну L*80*105*S	350	2	215,9	0,257	14,612	0,689

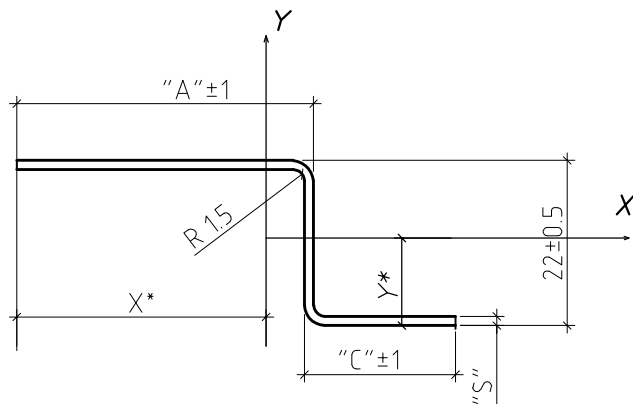
1. Размер L=100-350 мм.
2. Кронштейн выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

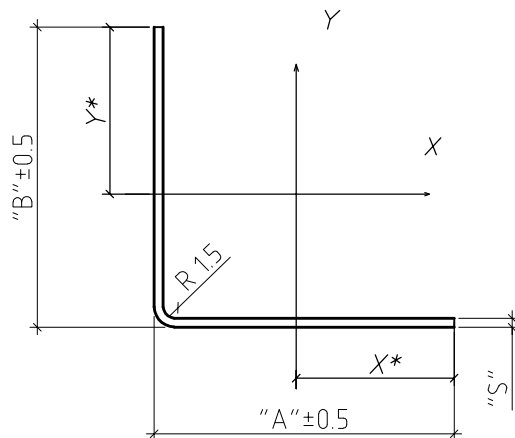
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Профили фасадные

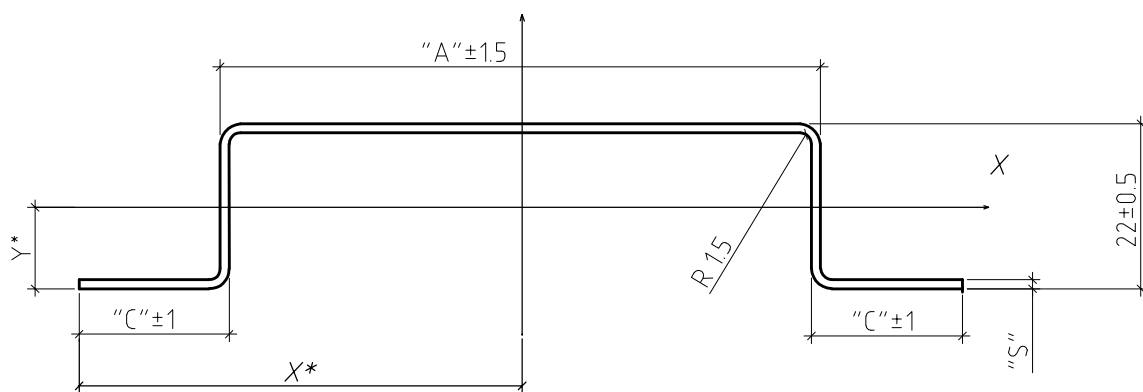
Профиль ВП Ах22хСхS



Профиль ГО АхВхS



Профиль вертикальный основной ВО Ах22хСхS



Обозначения	А, мм	В, мм	С, мм	S, мм	Моменты инерции		X, см	y, см	Масса, м.п./кг
					Jx, см ⁴	Jy, см ⁴			
ВПА*22*С*S	40		30	1,2	0,9	3,3	3,56	1,22	0,83
ВПА*22*С*S	40		20	1,2	0,79	3,2	3,45	1,36	0,74
ГО А*В*S	40	40		1,2	1,53	1,53	2,95	2,95	0,74
ГО А*В*S	50	50		1,2	3,01	3,01	3,7	3,7	0,93
ВОА*22*С*S	60		20	1,2	1,41	13,61	4,88	1,25	1,28
ВОА*22*С*S	80		20	1,2	1,58	24,01	5,88	1,36	1,47

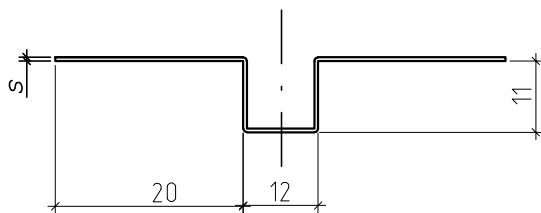
1. * Размеры для справок.

2. Профили фасадные выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

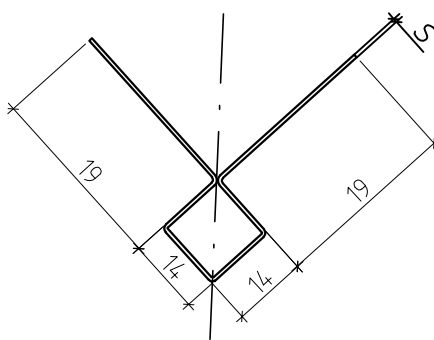
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Профили фасадные декоративные

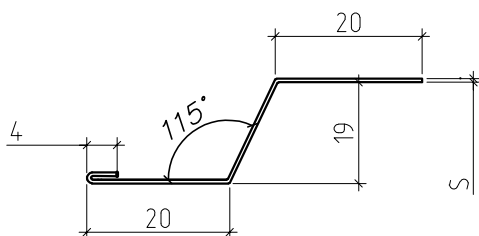
Профиль декоративный вертикальный ВД
12x12x20xS мм



Профиль декоративный угловой УД
19x14x14xS мм



Профиль декоративный горизонтальный ГД
20x19x20xS мм



1. Размер $S=0,5-0,65$ мм.

2. Профили фасадные выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием.

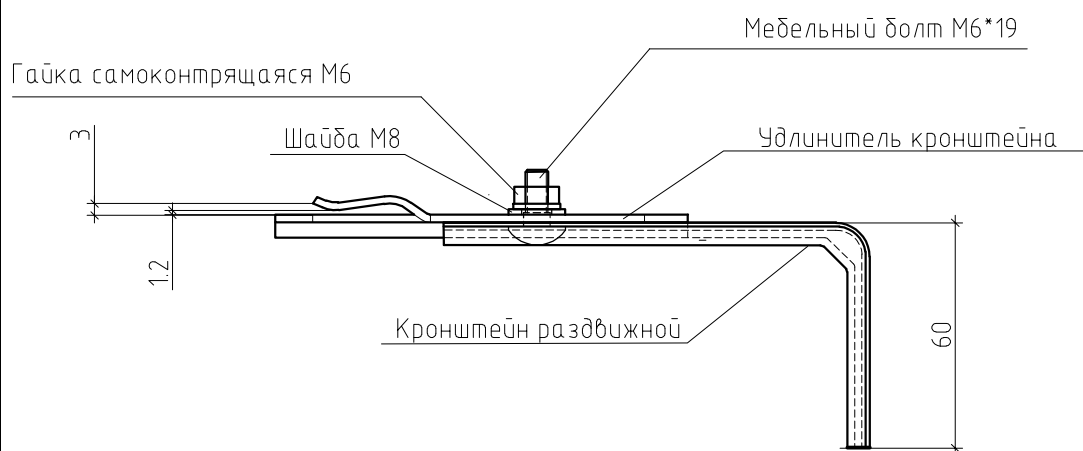
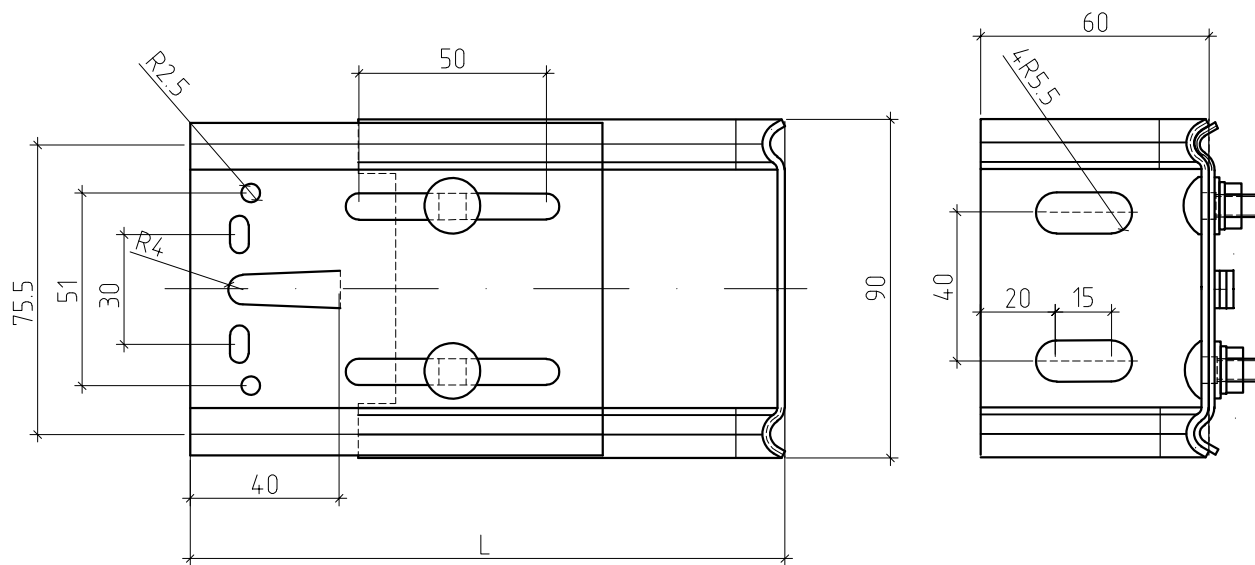
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
36

Кронштейн КВр в сборе



1. Размер $L = 100 - 400$ мм.
2. Кронштейн КВр и удлинитель УКВ выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

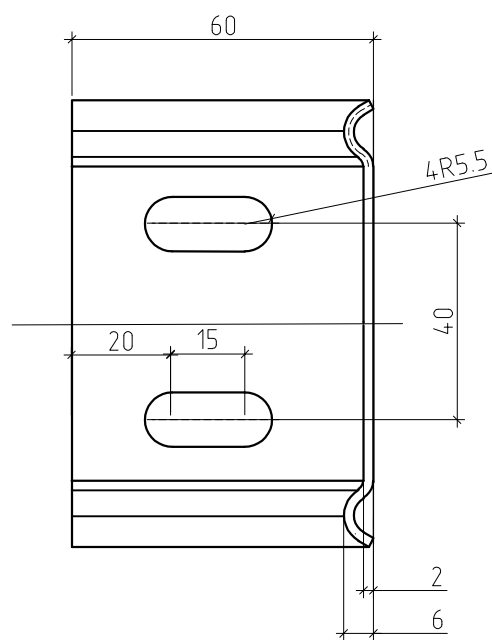
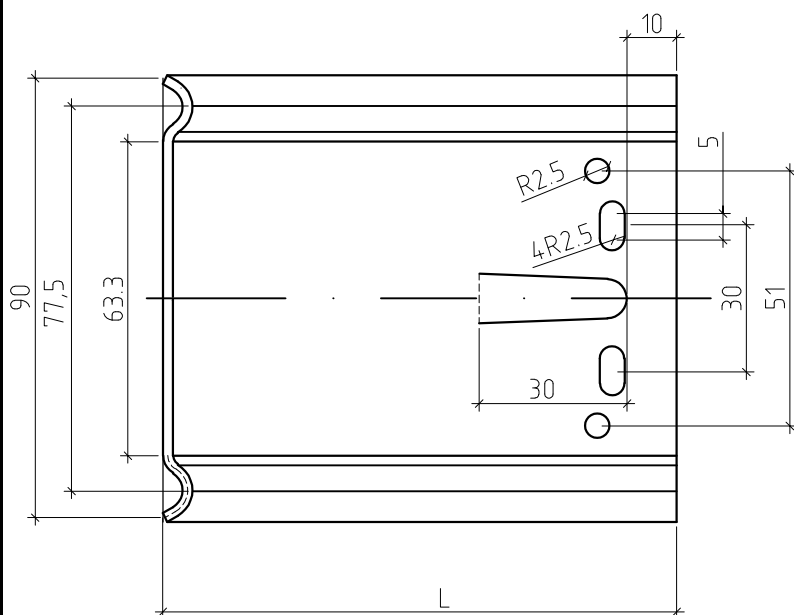
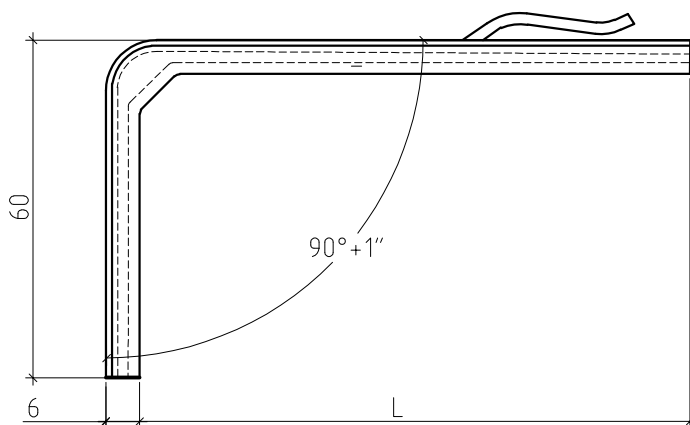
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

37

Кронштейн КВ

Вид с верху



	L мм.	Площадь сеч. мм ² .	Момент инерции		Момент сопр.	
			I _x см ⁴	I _y см ⁴	W _x см ³	W _y см ³
КВ		191,74	10,92	0,041	3,08	0,096

1. Размер L=100-400 мм.
2. Толщина заготовки 2.0 мм
3. Кронштейн выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

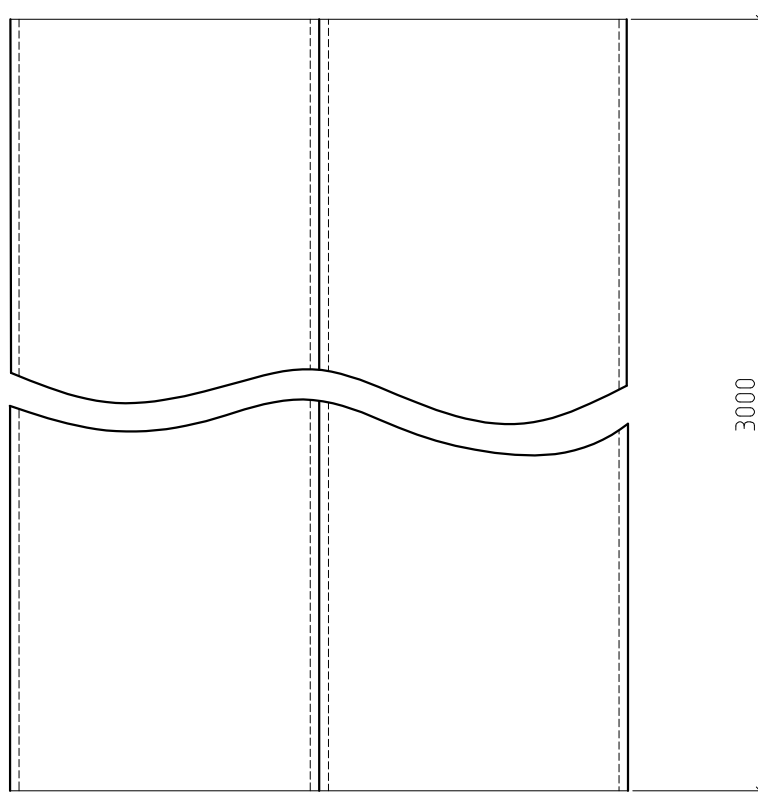
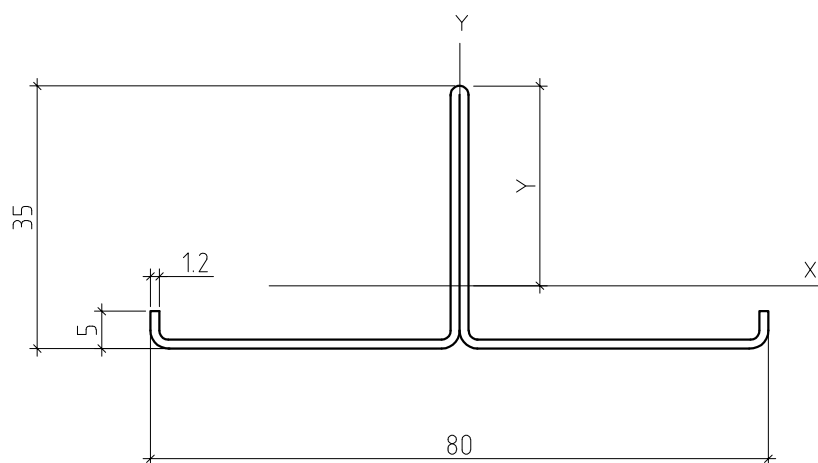
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
38

Профиль несущий вертикальный ВТ



Обозначение	L мм.	Площадь сеч. мм ² .	Момент инерции		Момент сопр.		X см.	Y см.
			Ix см ⁴	Iy см ⁴	Wx см ³	Wy см ³		
ВТ 80	3000	182,3	2,081	6,303	0,52	2,37	4,0	2,66

1. Длина профиля 3000 м.
2. Профиль выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

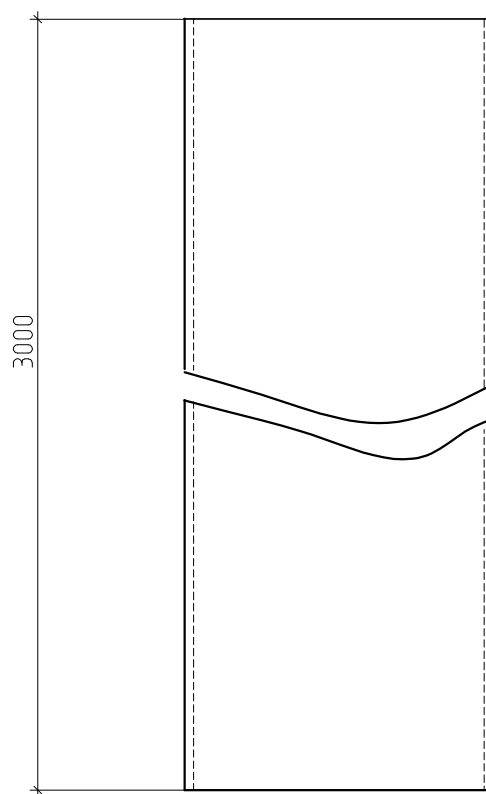
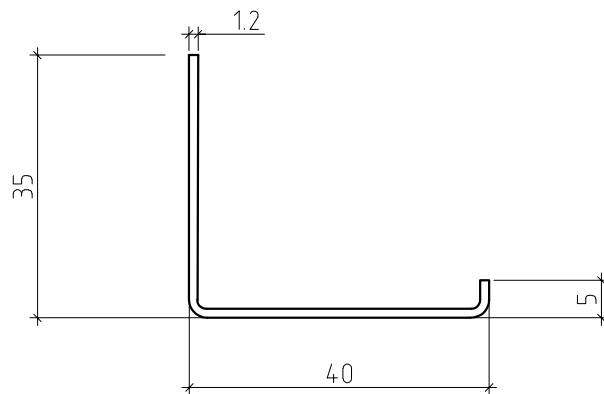
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
39

Профиль вертикальный половинный ВГ



Обозначение	Длина L мм.	Длина разв мм.	Масса 1 п.м. кг	Момент инерции	
				I _x см ⁴	I _y см ⁴
ВГ40	3000	76	0,71	1,0612	1,7317

1. Длина профиля 3000 м.
2. Профиль выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с полимерным покрытием или из коррозионностойкой стали по ГОСТ 5632-2014.

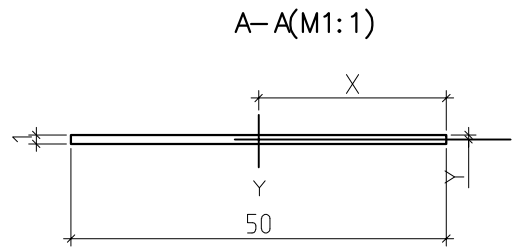
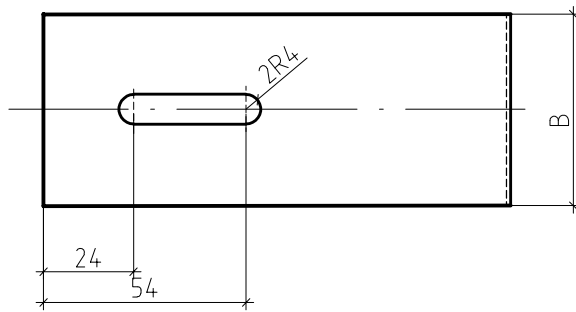
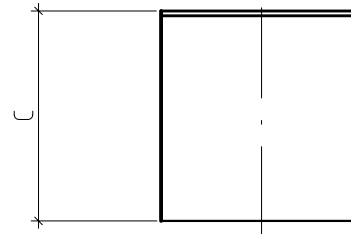
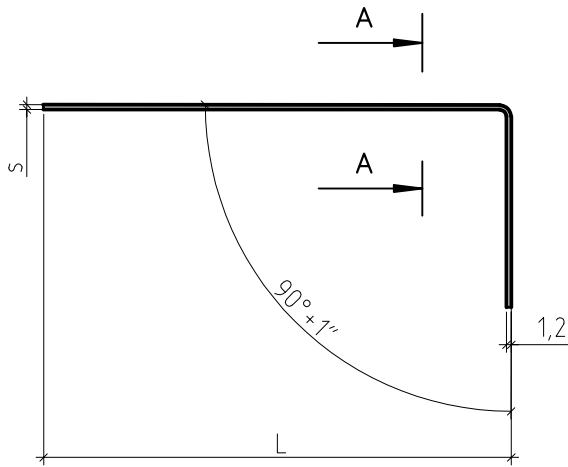
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
40

Кронштейн оконный КО



$$I_x = 0,00072 \text{ см}^4$$

$$I_y = 1,25 \text{ см}^4$$

$$W_x = 0,0012 \text{ см}^3$$

$$W_y = 0,5 \text{ см}^3$$

1. Размеры $B=50-70$ мм, $C = 50-70$ мм, $L=100-350$ мм.
2. Толщина металла $S=1,2$ мм.
3. Кронштейн оконный выполнен из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
41

Раздел 4
Технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»
с облицовкой фиброцементными
и хризотилцементными плитами
(перекрестная схема крепления)

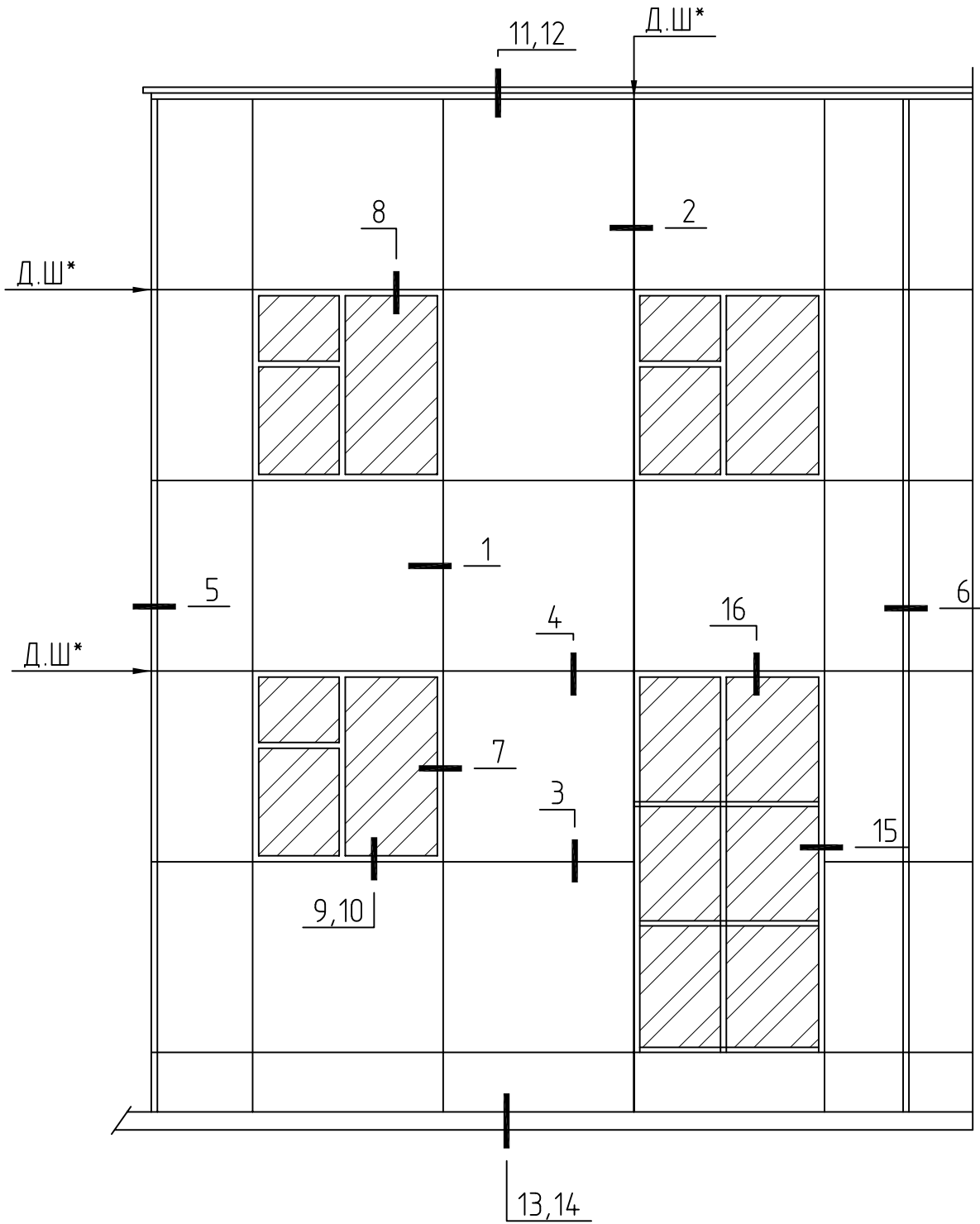
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений «Гарант-Плита»

Лист
42

Фрагмент системы конструкции навесной фасадной системы
 "Гарант-Плита"
 (перекрестная схема крепления)



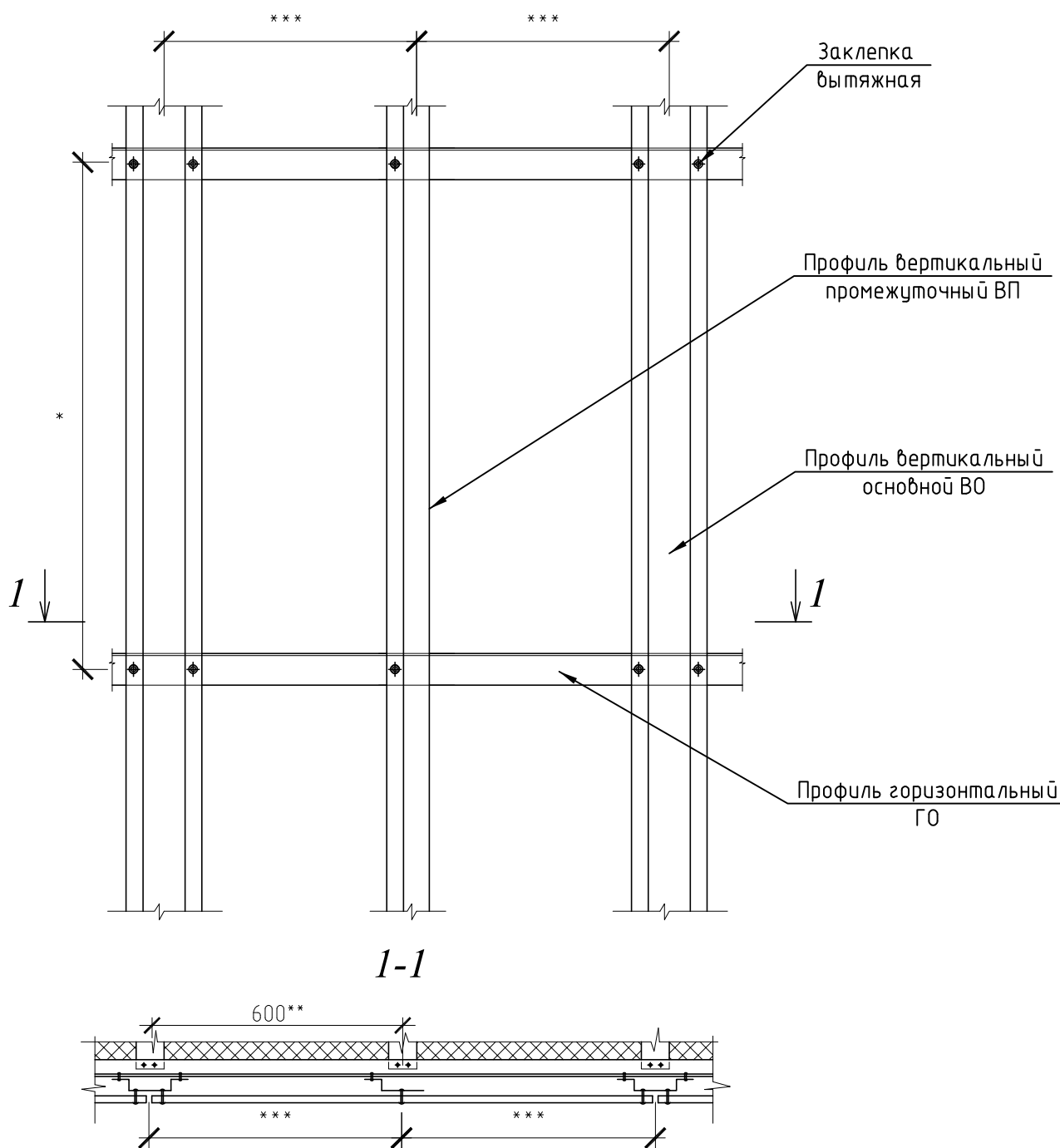
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
43

Фрагмент несущего каркаса



Примечание

*- Шаг между кронштейнами по вертикали определяется в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте, но не более 1200 мм.

** - Шаг между кронштейнами по горизонтали 600 мм.

*** - Шаг установки вертикальных направляющих определяется по типоразмеру облицовочных плит. Шов между плитами не менее 8 мм.

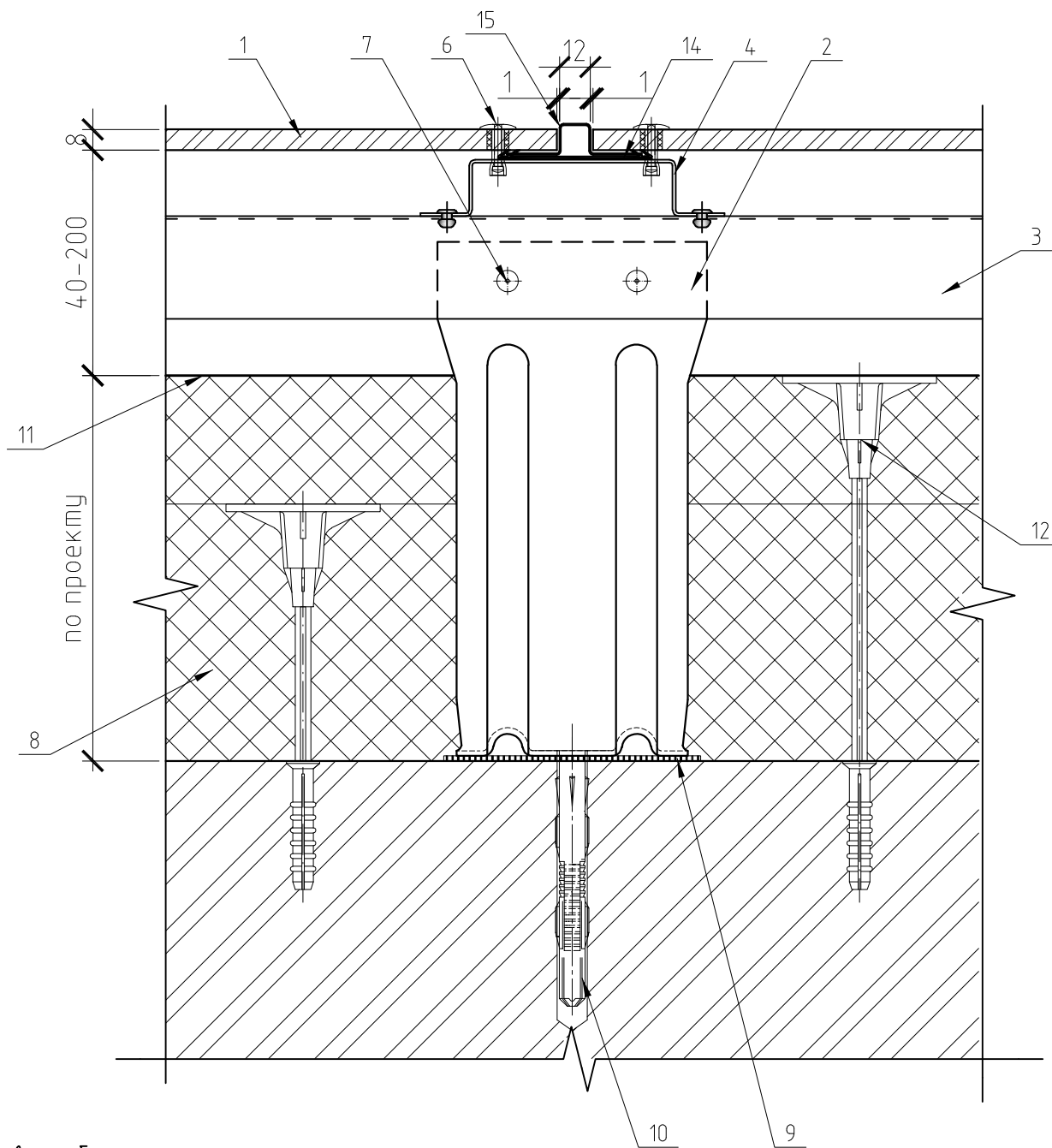
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата
Кол. уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
44

Горизонтальный разрез

1



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| 1. Облицовка – облицовочная плита; | 10. Анкерный дюбель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); | 11. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 12. Дюбель для теплоизоляции; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 13. Лента уплотнительная Пр-1*; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 14. Лента уплотнительная Пр-2*; |
| 6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расшир. бортиком, со втулкой; | 15. Профиль декоративный вертикальный. |
| 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | |
| 8. Утеплитель; | |
| 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |

* – для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

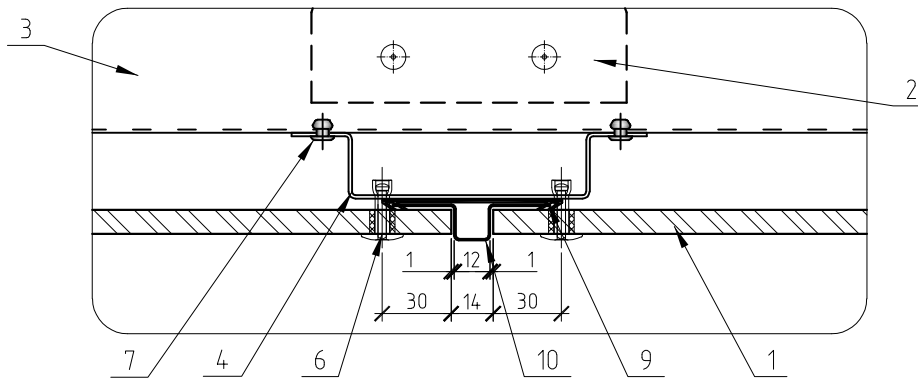
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

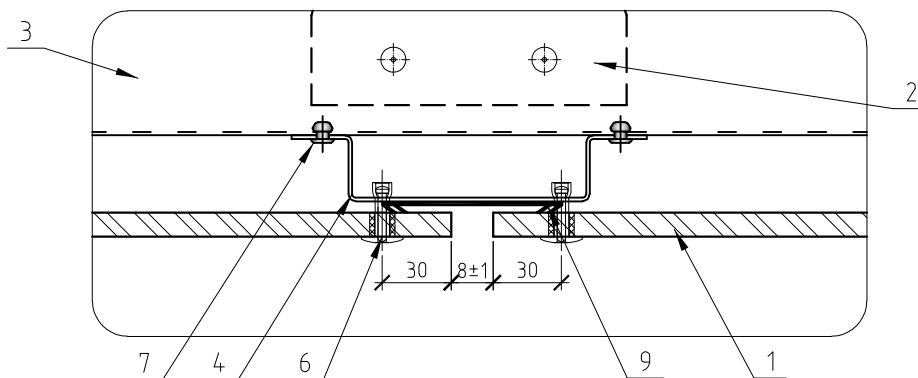
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
45

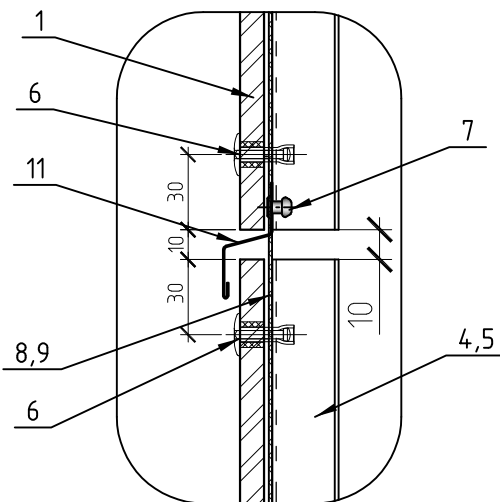
Вариант исполнения вертикального шва



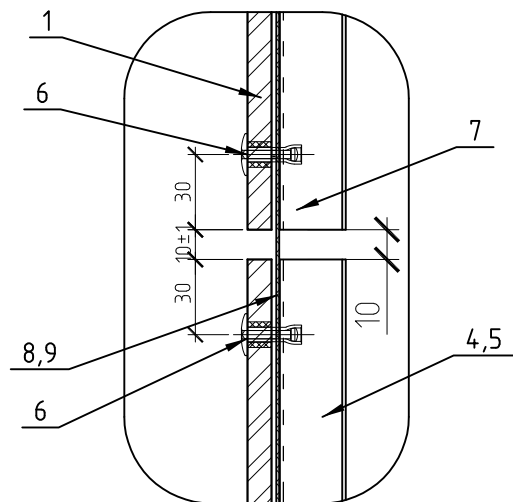
Вариант исполнения вертикального шва без профиля декоративного вертикального



Вариант исполнения горизонтального шва



Вариант исполнения горизонтального шва без планки



Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная плита;
- 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
- 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
- 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
- 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
- 6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;

- 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 8. Лента уплотнительная Пр-1*;
- 9. Лента уплотнительная Пр-2*;
- 10. Профиль декоративный вертикальный ВД;
- 11. Профиль декоративный горизонтальный ГД.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

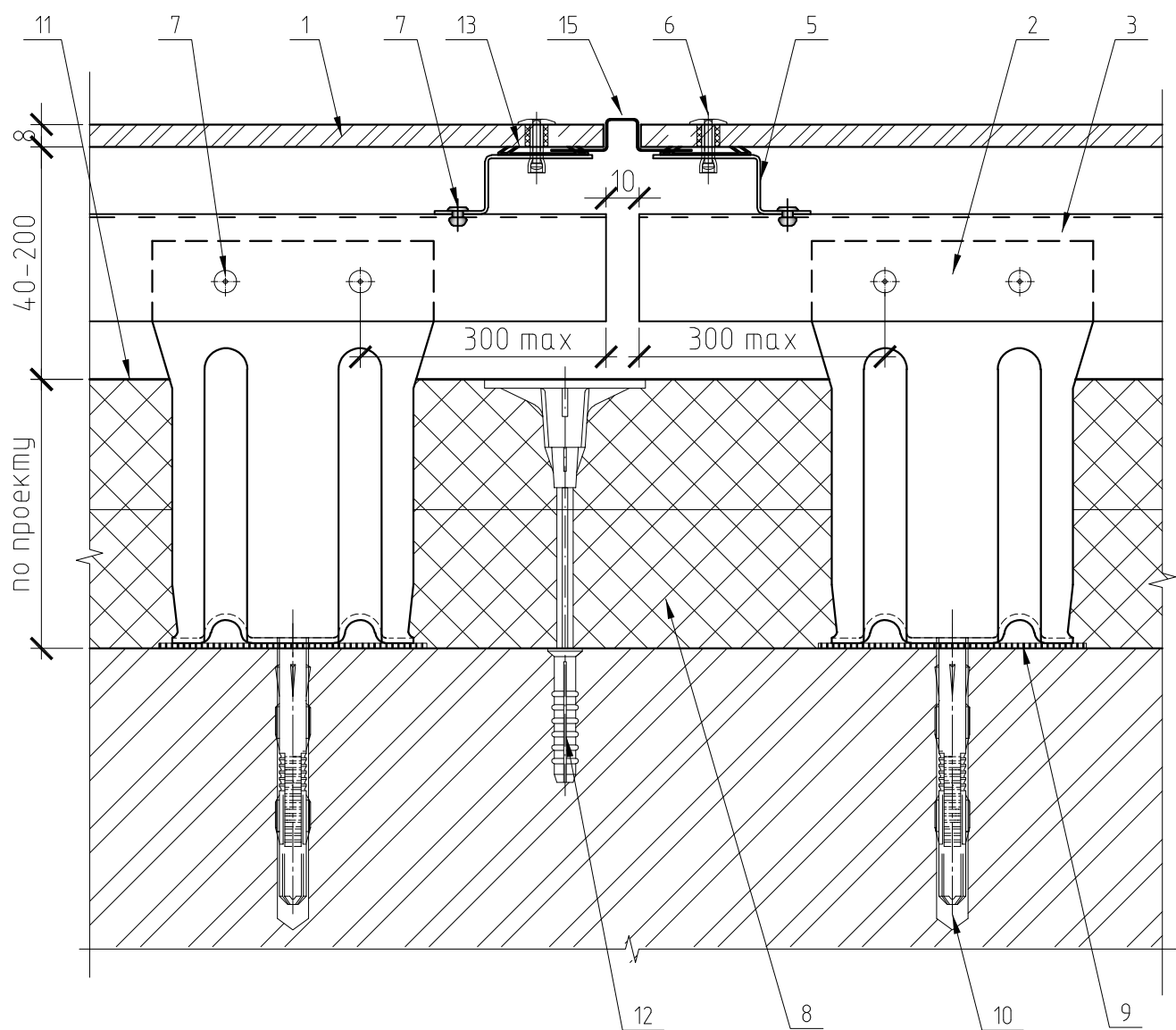
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
46

Горизонтальный разрез Деформационный шов

2



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Лента уплотнительная Пр-1*; 14. Лента уплотнительная Пр-2*; 15. Профиль декоративный вертикальный (в деформационном шве планку крепить только к одной направляющей) |
|---|--|

* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

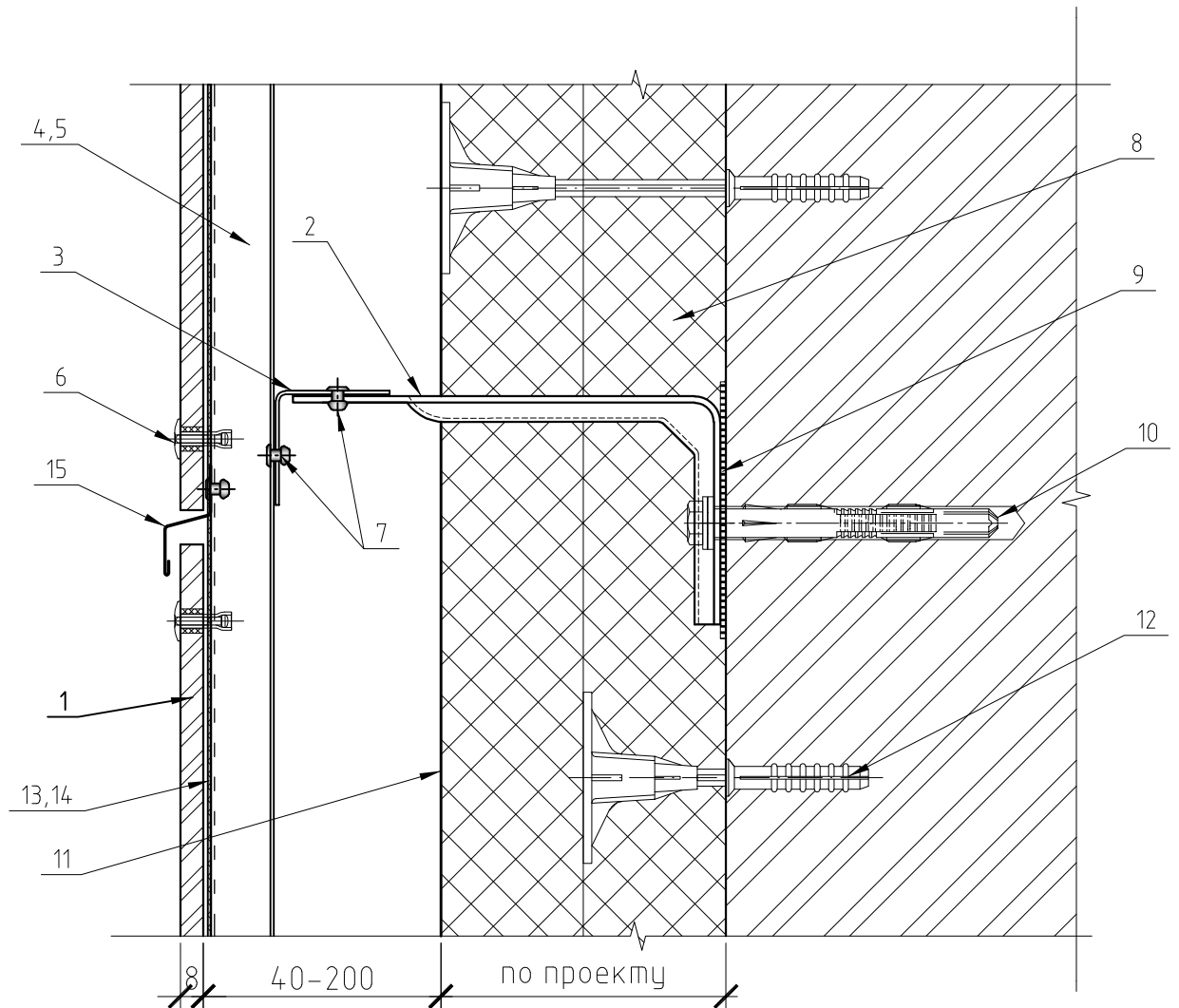
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
47

Вертикальный разрез

3



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-1*;
14. Лента уплотнительная Пр-2*;
15. Профиль декоративный горизонтальный

* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

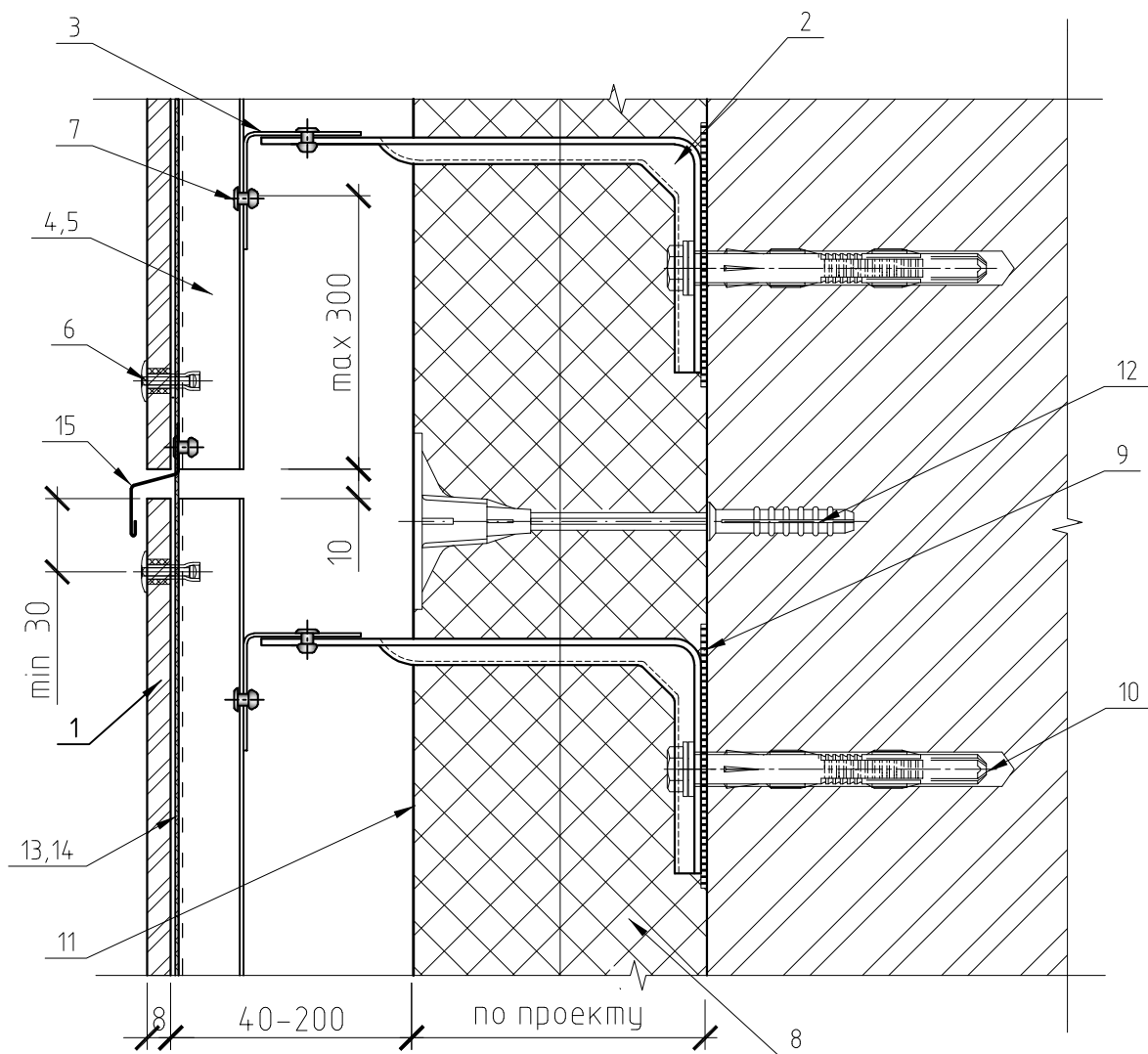
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

48

Вертикальный разрез Деформационный шов

4



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-1*;
14. Лента уплотнительная Пр-2*;
15. Профиль декоративный горизонтальный

* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

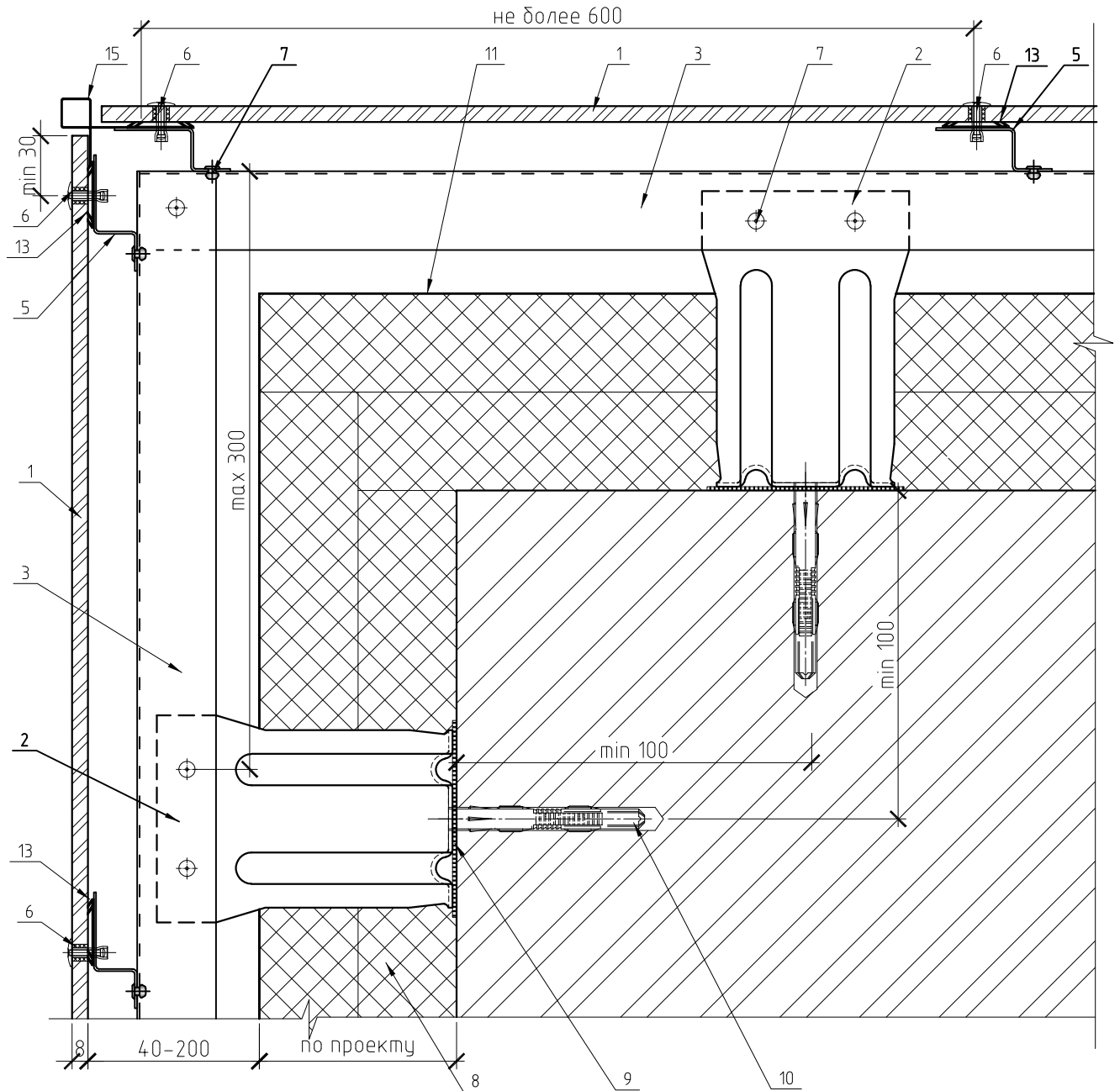
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

49

Устройство внешнего угла

5



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расшир. бортиком, со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;

9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-1*;
14. Лента уплотнительная Пр-2*;
15. Профиль декоративный угловой.

* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

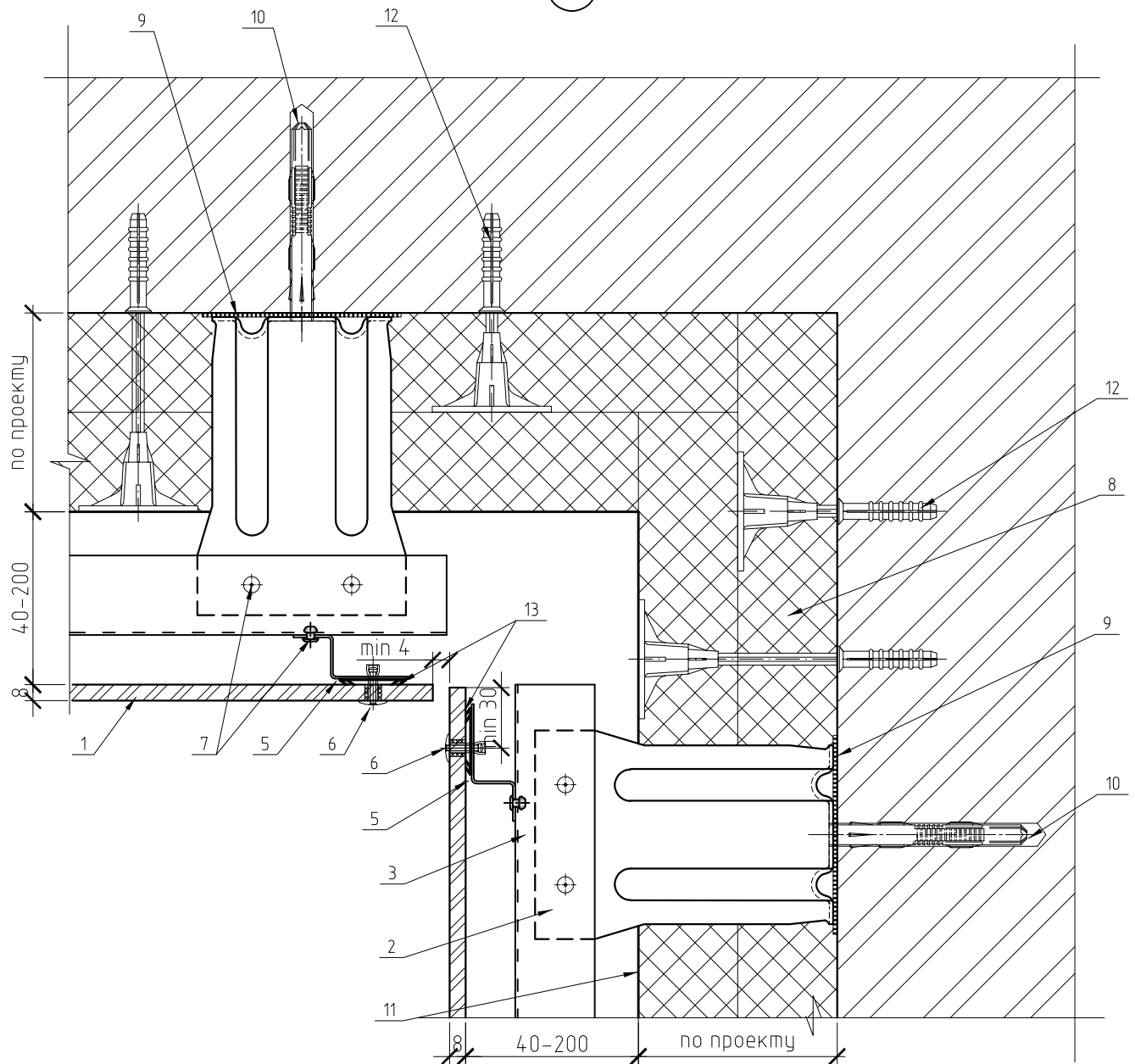
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

50

Устройство внутреннего угла

6



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-1*;
14. Лента уплотнительная Пр-2*.

* – для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

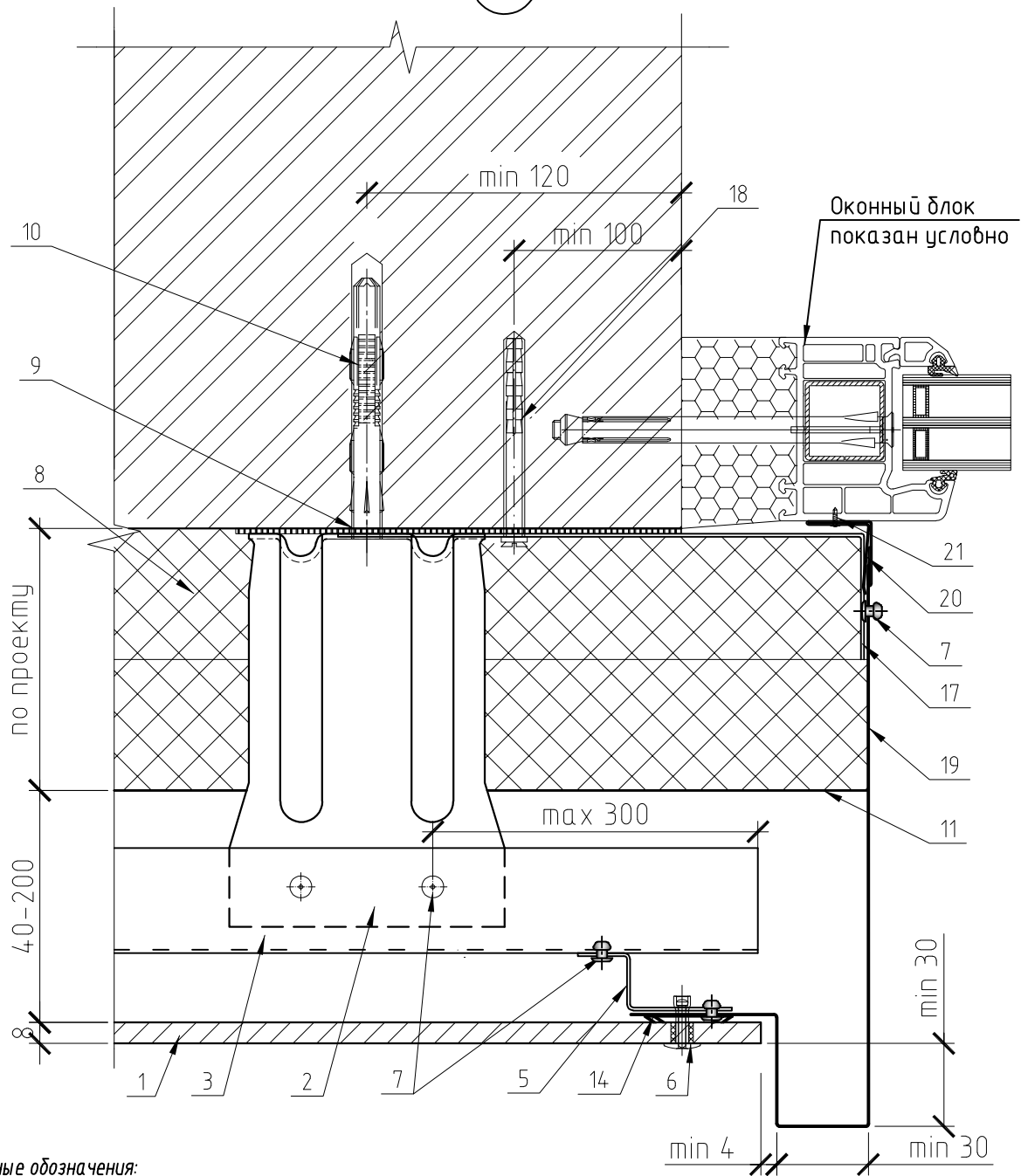
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
51

Устройство докового откоса окна

7



Условные обозначения:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Облицовка – облицовочная плита;
 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
 6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
 8. Утеплитель;
 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
 10. Анкерный дюбель;
 11. Гидроветрозащитная мембрана;</p> | <p>12. Дюбель для теплоизоляции;
 13. Лента уплотнительная Пр-2;
 14. Лента уплотнительная Пр-1
 15. Планка декоративная вертикального шва;
 16. Планка декоративная горизонтального шва;
 17. Кронштейн оконный;
 18. Дюбель – гвоздь;
 19. Откос оконный боковой, сталь оц/пп;
 20. Аквилон, сталь оц/пп;
 21. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм.</p> |
|---|---|

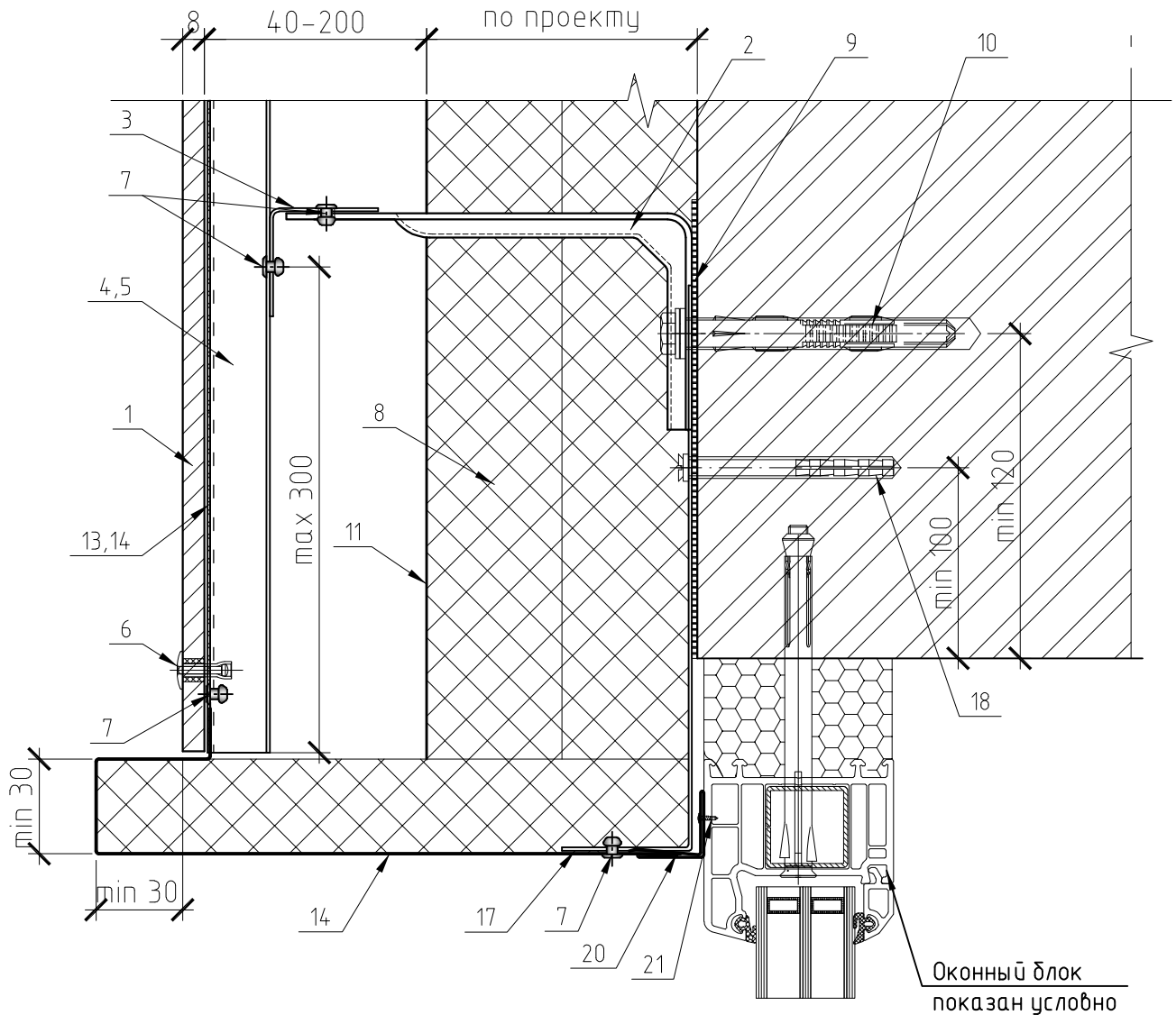
Примечание:

1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления доковой панели оконного короба не более 600 мм;
3. Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Устройство верхнего откоса окна

8



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| <p>1. Облицовка - облицовочная плита;</p> <p>2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);</p> <p>3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);</p> <p>4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);</p> <p>5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);</p> <p>6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;</p> <p>7. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8x12;</p> <p>8. Утеплитель;</p> <p>9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;</p> <p>10. Анкерный дюбель;</p> <p>11. Гидроветрозащитная мембрана;</p> | <p>12. Дюбель для теплоизоляции;</p> <p>13. Лента уплотнительная Пр-2;</p> <p>14. Лента уплотнительная Пр-1;</p> <p>15. Планка декоративная вертикального шва;</p> <p>16. Планка декоративная горизонтального шва;</p> <p>17. Кронштейн оконный;</p> <p>18. Дюбель - гвоздь;</p> <p>19. Откос оконный верхний, сталь оц/пп;</p> <p>20. Аквилон, сталь оц/пп;</p> <p>21. Самонарезающий шуруп 4,8x25, шаг 300 мм.</p> |
|---|--|

Примечание:

1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм;
3. Верхние панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

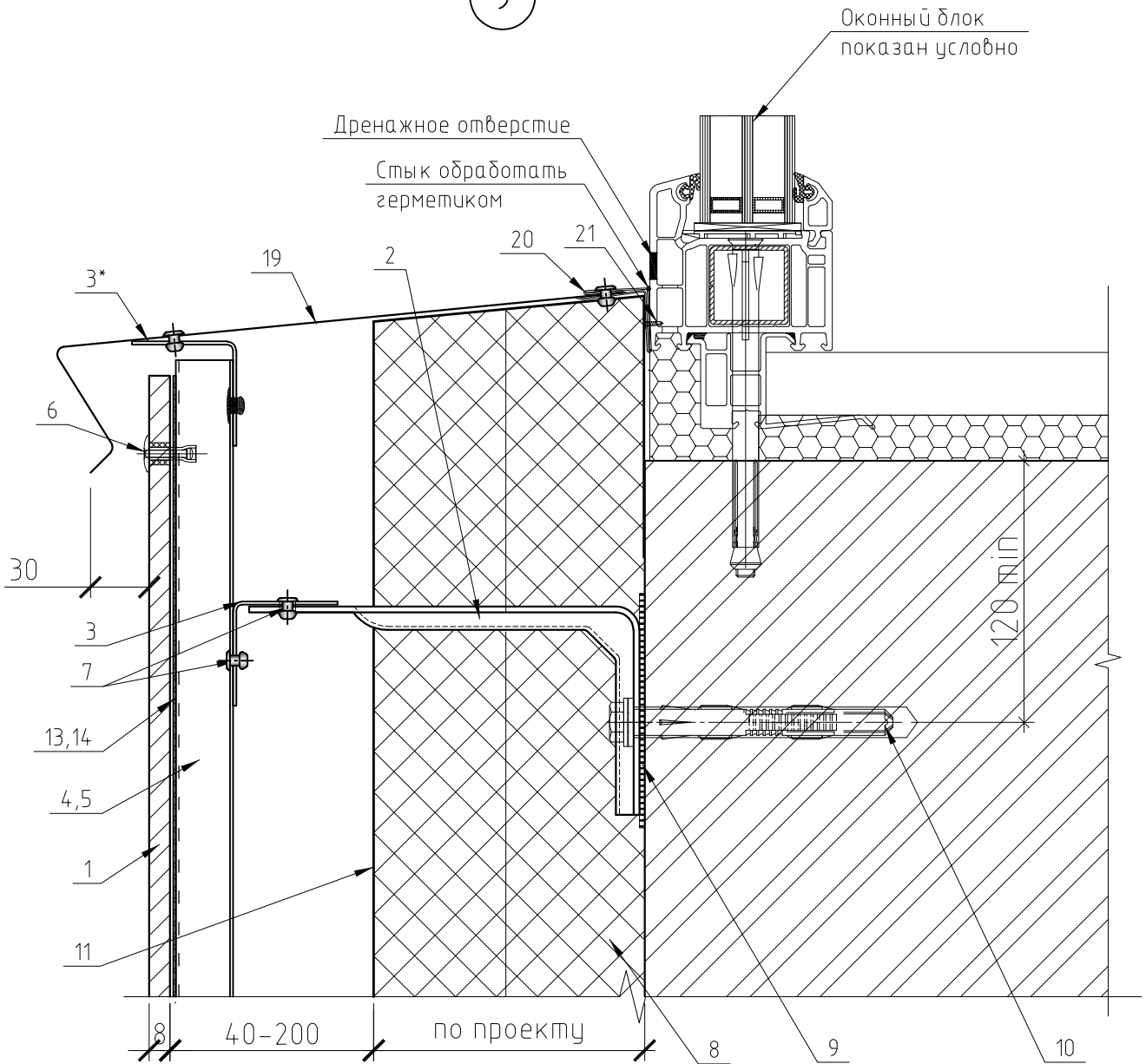
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

53

Устройство оконного слива (вариант 1)

9



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; | <ol style="list-style-type: none"> 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Лента уплотнительная Пр-2; 14. Лента уплотнительная Пр-1; 15. Планка декоративная вертикального шва; 16. Планка декоративная горизонтального шва; 17. Кронштейн оконный; 18. Дюбель - гвоздь; 19. Слив оконный, сталь оц/пп; 20. Аквилон, сталь оц/пп; 21. Самонарезающий шуруп 4,8x25, шаг 300 мм. |
|--|--|

* - Отходы профиля длиной 100-200мм.

Примечание: дренажной отверстие не закрывать.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

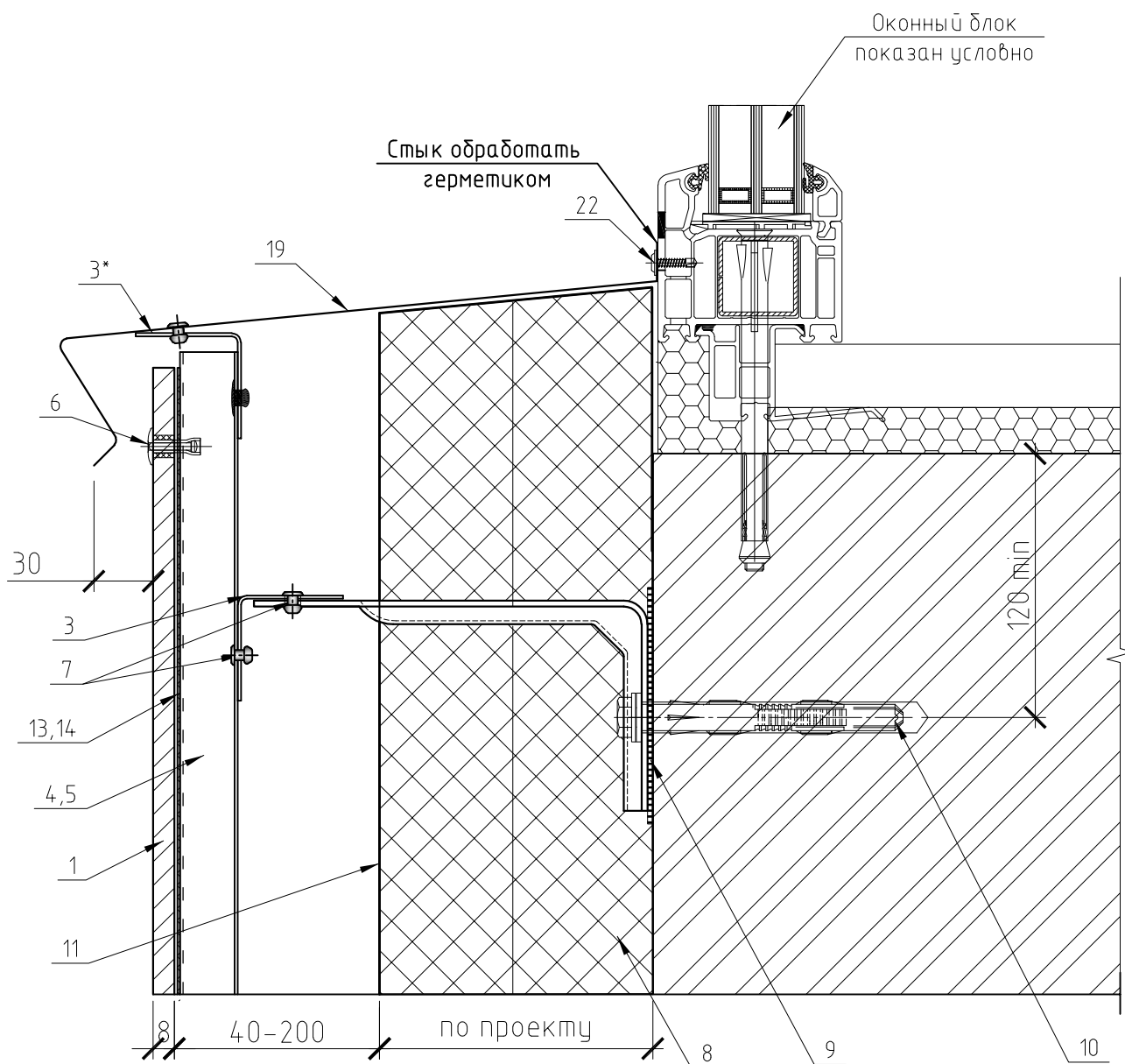
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
54

Устройство оконного слива (вариант 2)

10



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8x12;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;

* - Отходы профиля длиной 100-200мм.

Примечание: дренажной отверстие не закрывать.

12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-2;
14. Лента уплотнительная Пр-1;
15. Планка декоративная вертикального шва;
16. Планка декоративная горизонтального шва;
17. Кронштейн оконный;
18. Дюбель - гвоздь;
19. Слив оконный, сталь оц/пп.;
20. Аквилон, сталь оц/пп.;
21. Самонарезающий шуруп 4,8x25, шаг 300 мм;
22. Саморез оцинкованный п/п 4,2x19

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

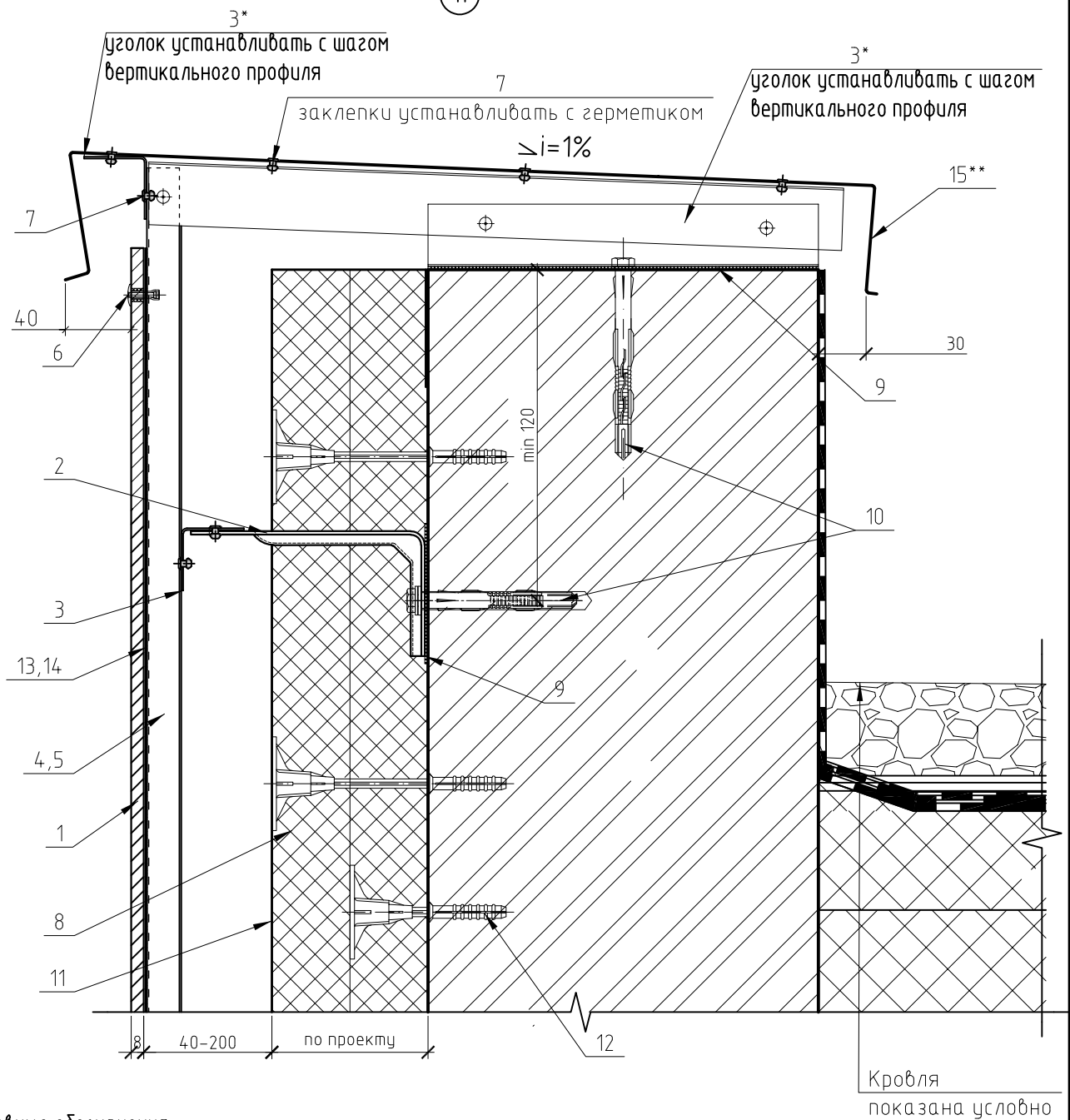
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

55

Устройство парапета при ширине парапетной крышки до 600 мм (вариант 1)

11



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-2;
14. Лента уплотнительная Пр-1;
15. Парапетная крышка, сталь оц/пп, t=0.7** мм

Примечание:

- * - Отходы профиля длиной 100-200мм.
 ** - Возможно применение парапетной крышки из стали толщиной 0.50 мм, с устройством дополнительного каркаса на парапете (по варианту 2).

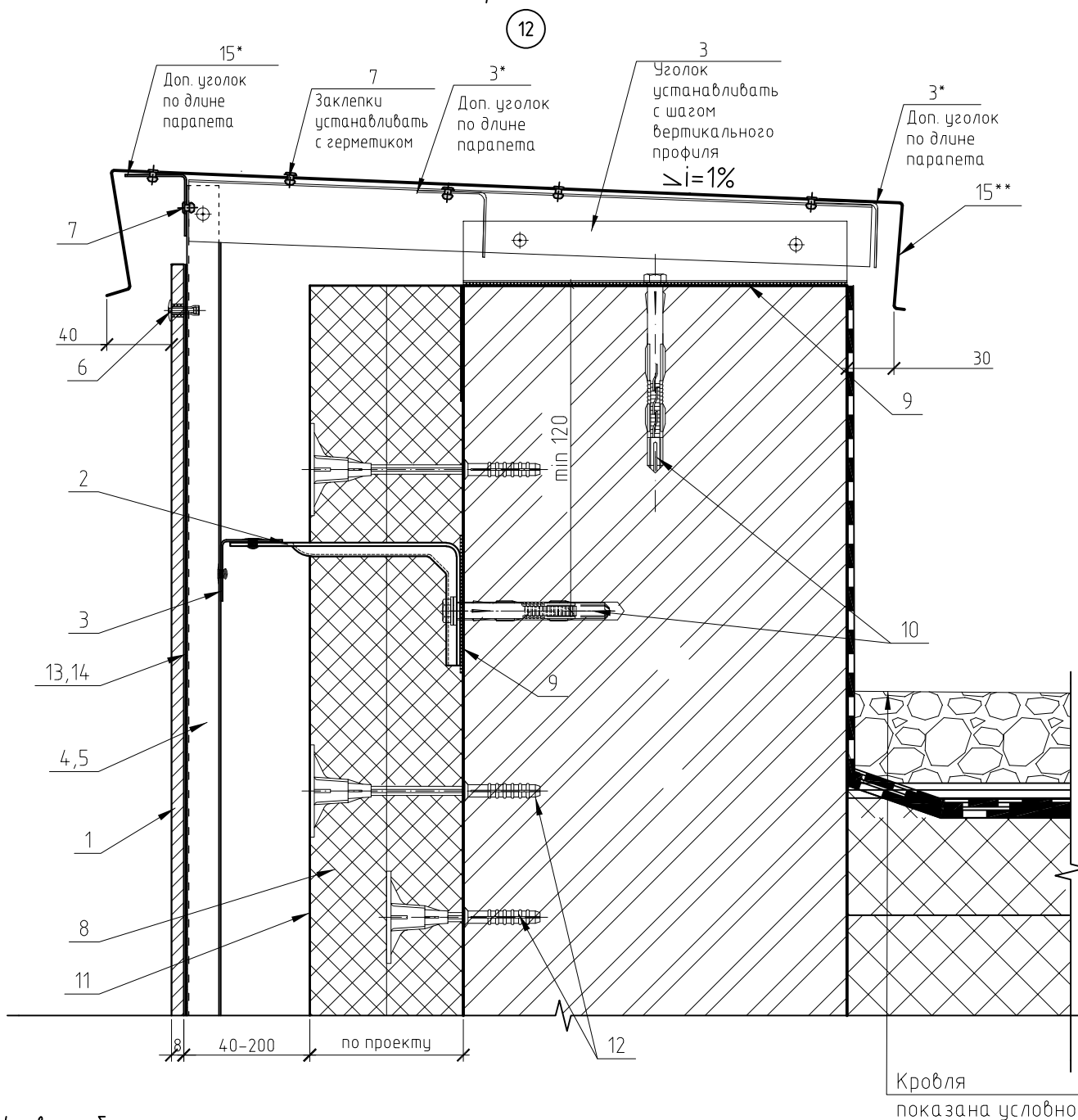
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
56

Устройство парапета при ширине парапетной крыши более 600 мм (вариант 2)



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Лента уплотнительная Пр-2;
14. Лента уплотнительная Пр-1;
15. Парапетная крышка, сталь оц/пп, t=0.7 мм

Примечание:

* - Для предотвращения прогиба парапетной крыши рекомендуется дополнительно выполнить монтаж профиля ГО по длине парапета, тем самым выполнив перекрестный каркас.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

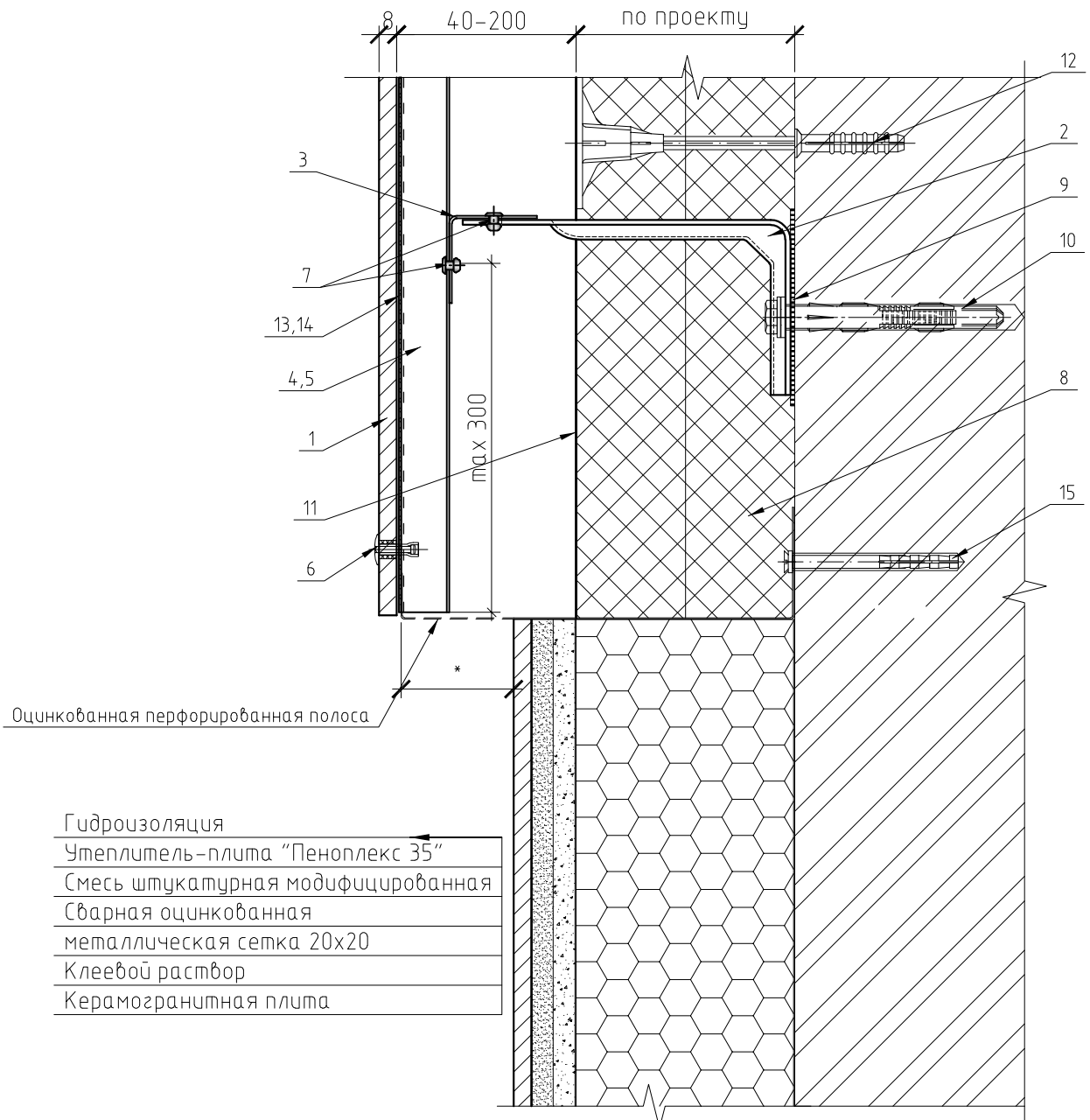
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
57

Примыкание фасада к цоколю (вариант 1)

13



- Гидроизоляция
- Утеплитель-плита "Пеноплекс 35"
- Смесь штукатурная модифицированная
- Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20
- Клеевой раствор
- Керамогранитная плита

Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Лента уплотнительная Пр-2; 14. Лента уплотнительная Пр-1; 15. Дюбель - гвоздь. |
|--|---|

Примечание:

- 1. Диаметр отверстий в оцинкованной перфорированной полосе 5-6 мм, расстояние между отверстиями не менее 10мм.
- 2. Крепление осуществляется по всему периметру здания.
- 3. * - уточнить по месту.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

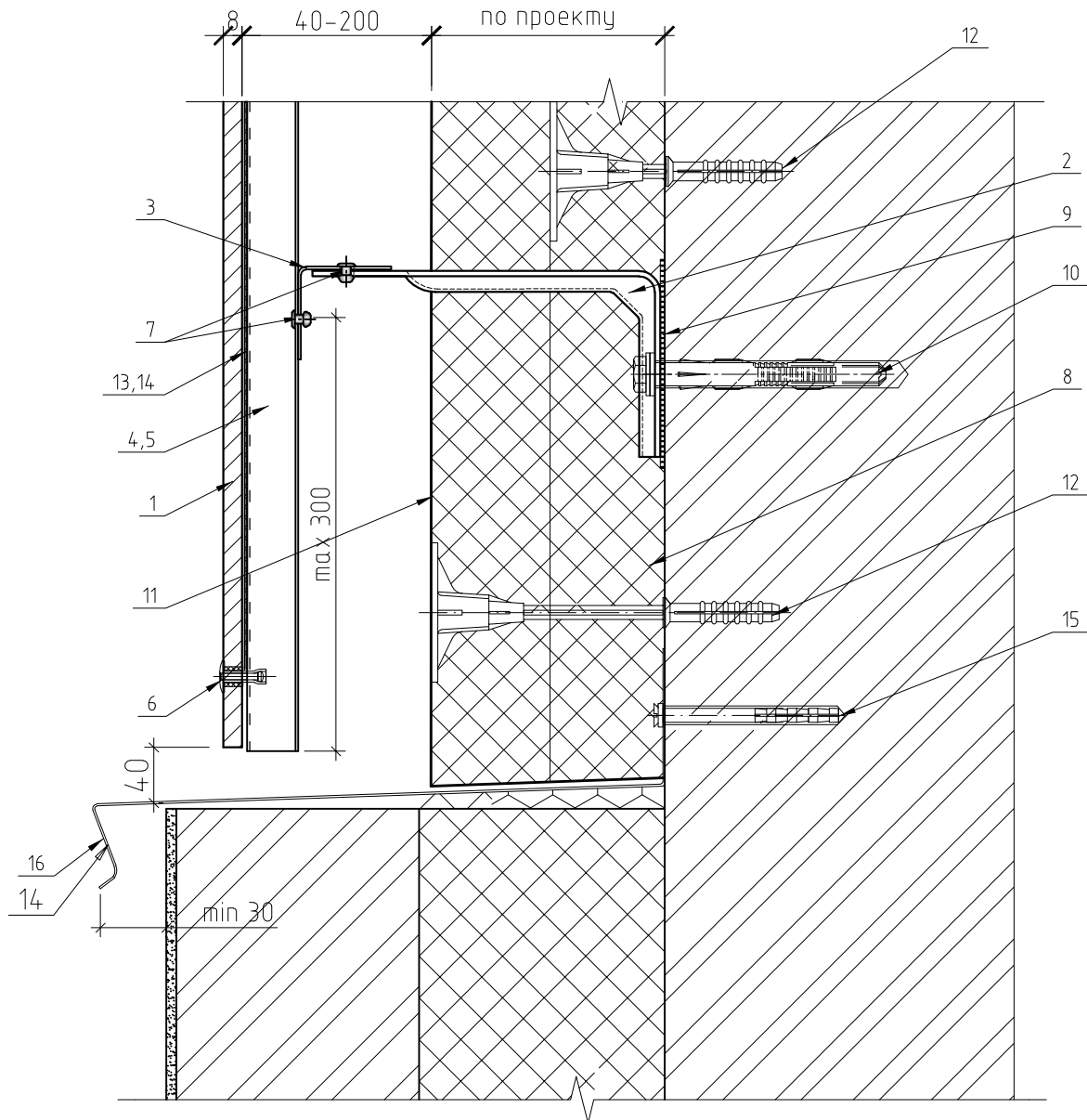
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
58

Примыкания фасада к цоколю (вариант 2)

14



Условные обозначения:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Облицовка - облицовочная плита; | 10. Анкерный дюбель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); | 11. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 12. Дюбель для теплоизоляции; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 13. Лента уплотнительная Пр-2; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 14. Лента уплотнительная Пр-1; |
| 6. Заклепка фасадная 4,8x18 (дорт 14мм), со втулкой; | 15. Дюбель - гвоздь; |
| 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 16. Цокольный слив, сталь оц/пп. |
| 8. Утеплитель; | |
| 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

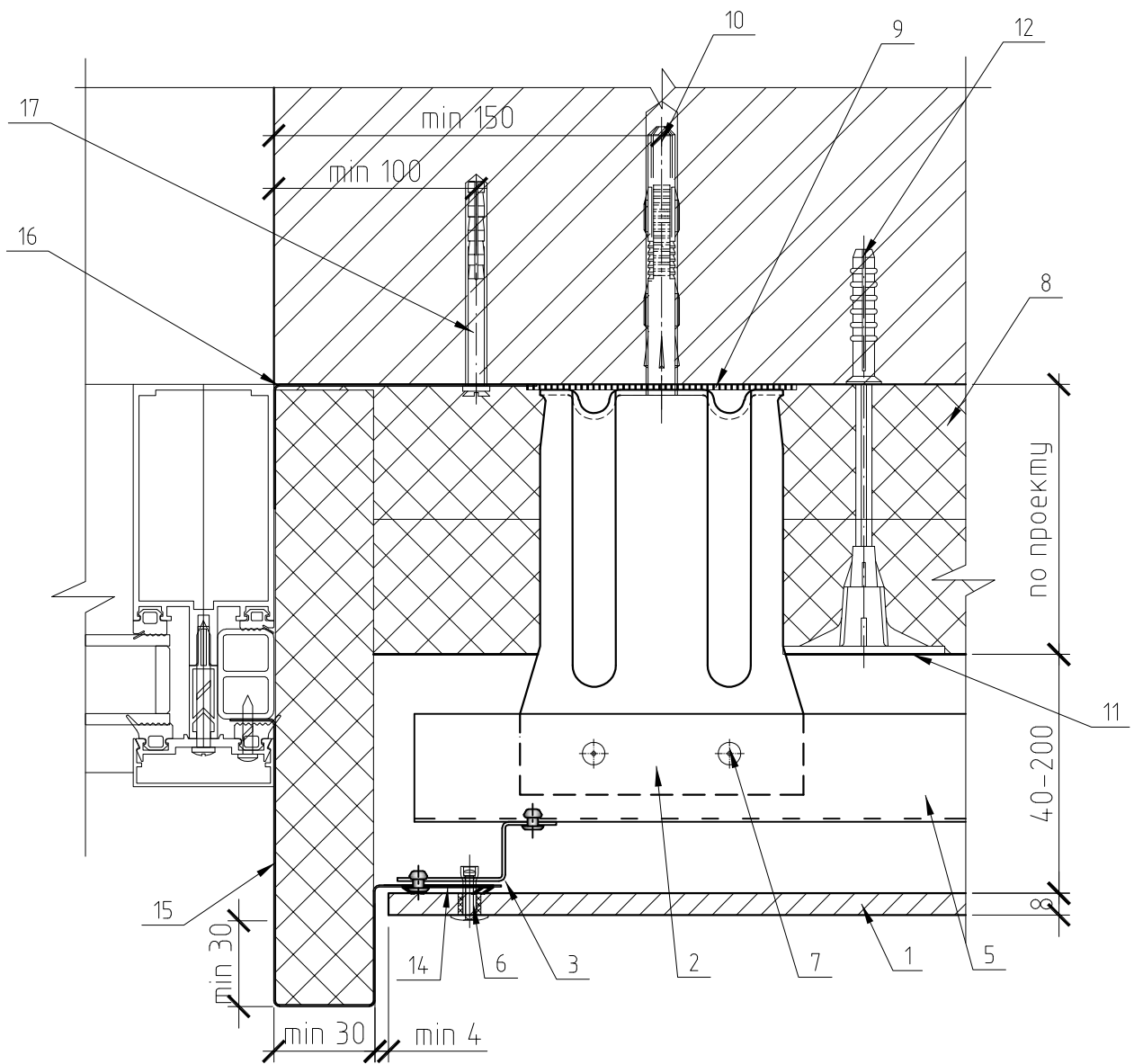
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
59

Узел бокового примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

15



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Закlepка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; 7. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ul style="list-style-type: none"> 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Лента уплотнительная Пр-4; 14. Лента уплотнительная Пр-3; 15. Откос оконный боковой; 16. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 17. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм; |
|--|--|

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

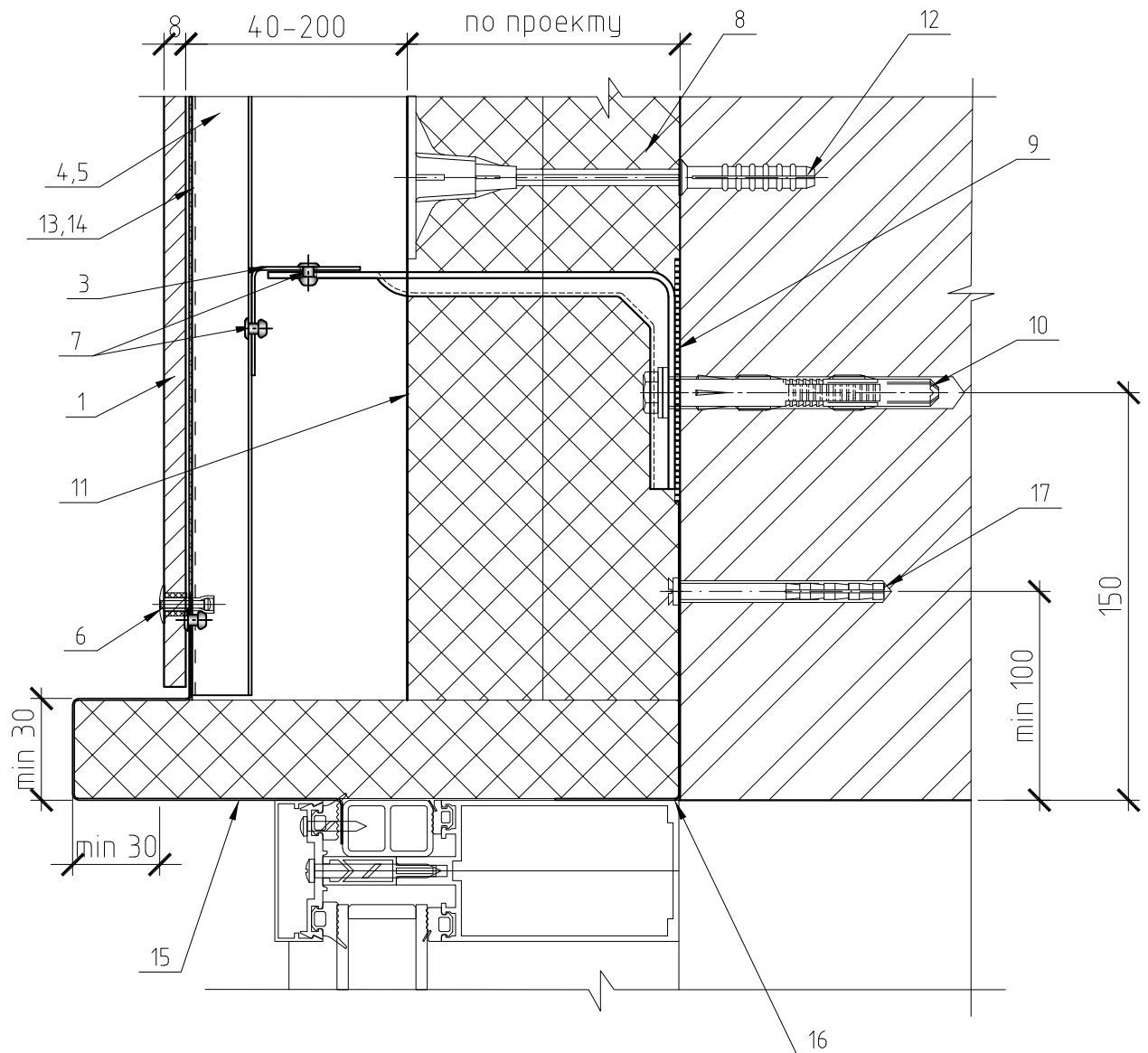
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
60

Узел верхнего примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

16



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4,8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ol style="list-style-type: none"> 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Лента уплотнительная Пр-2; 14. Лента уплотнительная Пр-1; 15. Откос оконный доковой; 16. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 17. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм. |
|--|--|

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата		

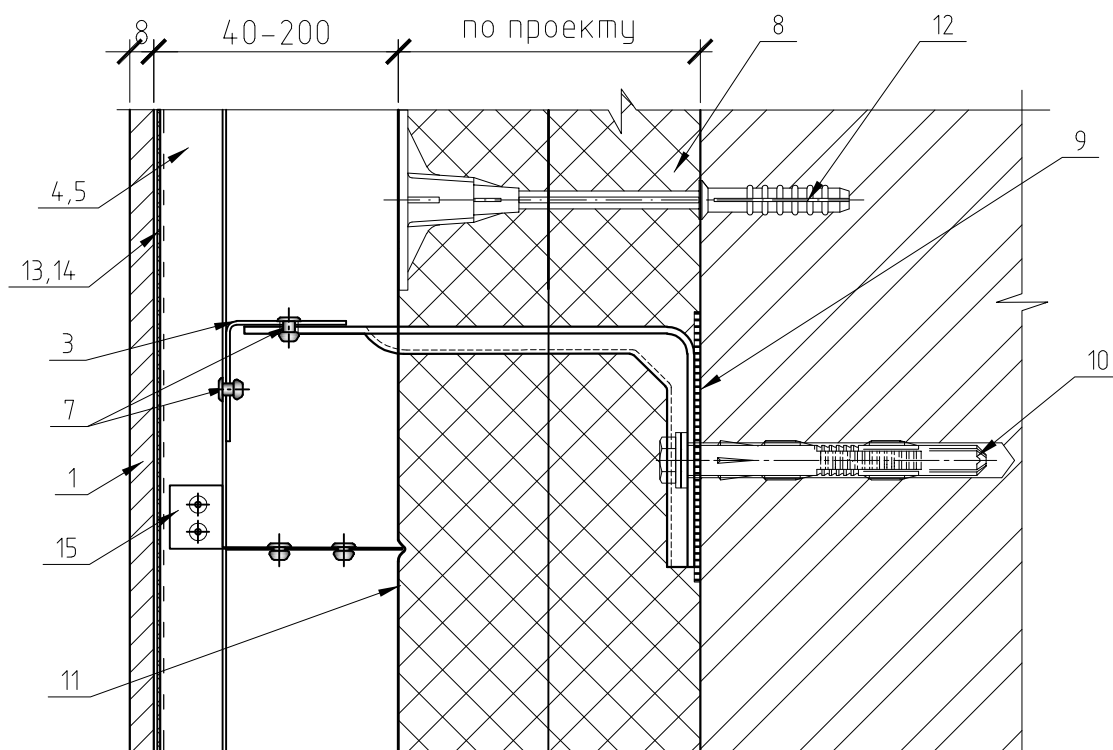
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

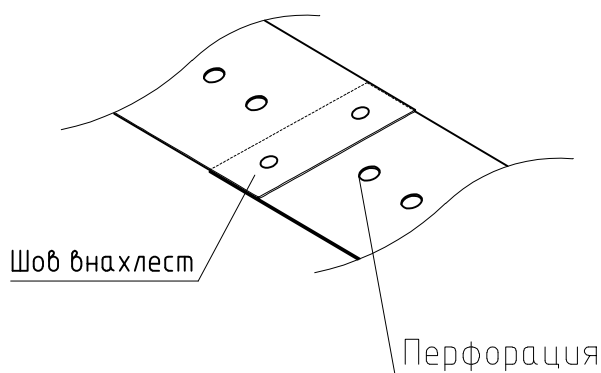
61

Устройство противопожарной отсечки

17



Вариант исполнения



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Заклепка фасадная 4,8x18 (дорт 14мм), со втулкой; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ol style="list-style-type: none"> 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Лента уплотнительная Пр-2; 14. Лента уплотнительная Пр-1; 15. Пожарная отсечка – оцинкованная перфорированная полоса, диаметр отверстий в отсечках 5–6 мм, ширина между отверстиями не менее 15 мм; |
|--|---|

Примечание:

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

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

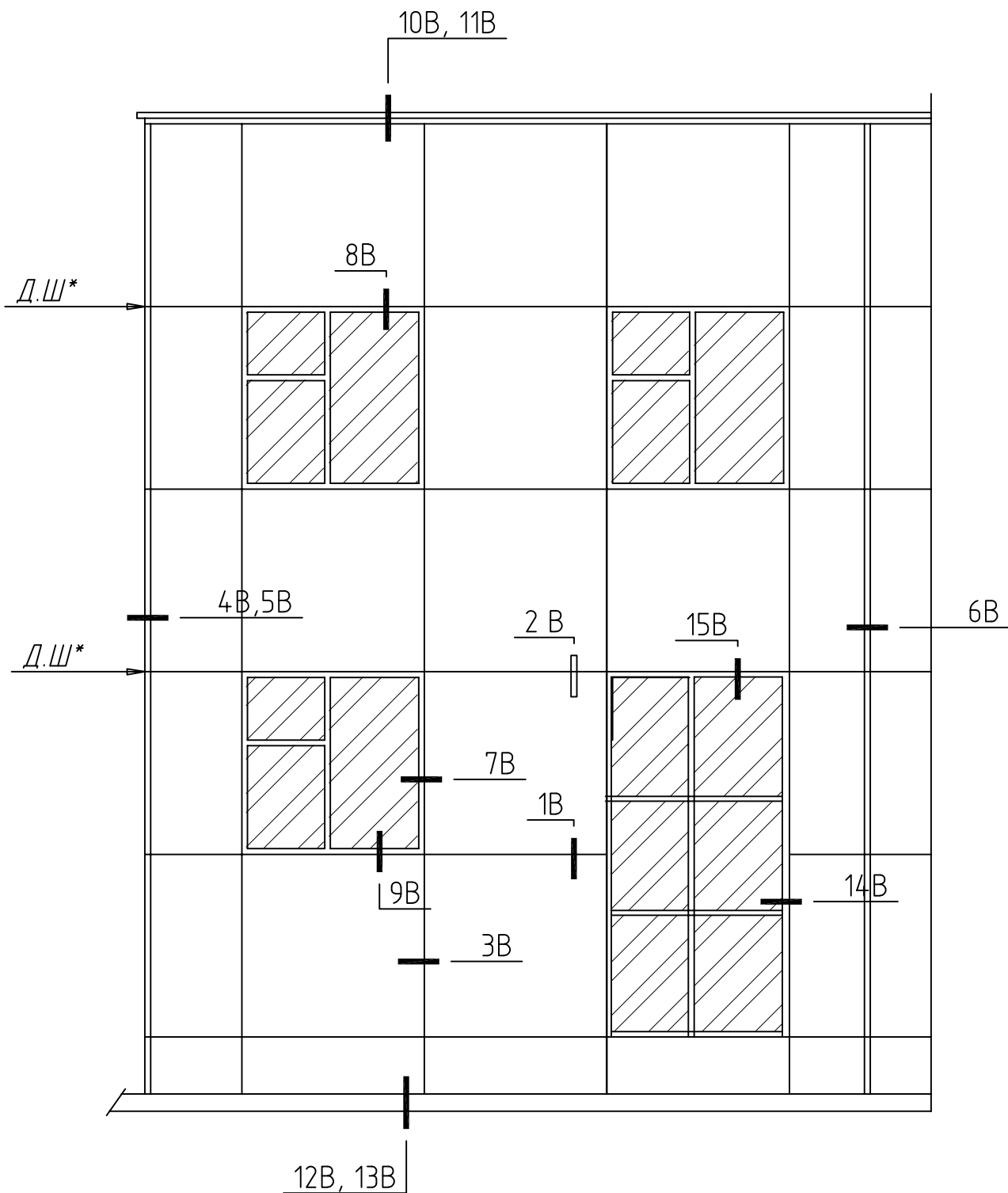
Лист

62

Раздел 5
Технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»
с облицовкой фиброцементными
и хризотилцементными плитами
(вертикальная схема крепления)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								<i>Альбом технических решений "Гарант-Плита"</i>	Лист
											63
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Фрагмент системы конструкции навесной фасадной системы
 "Гарант-Гранит"
 (вертикальная схема крепления-В)



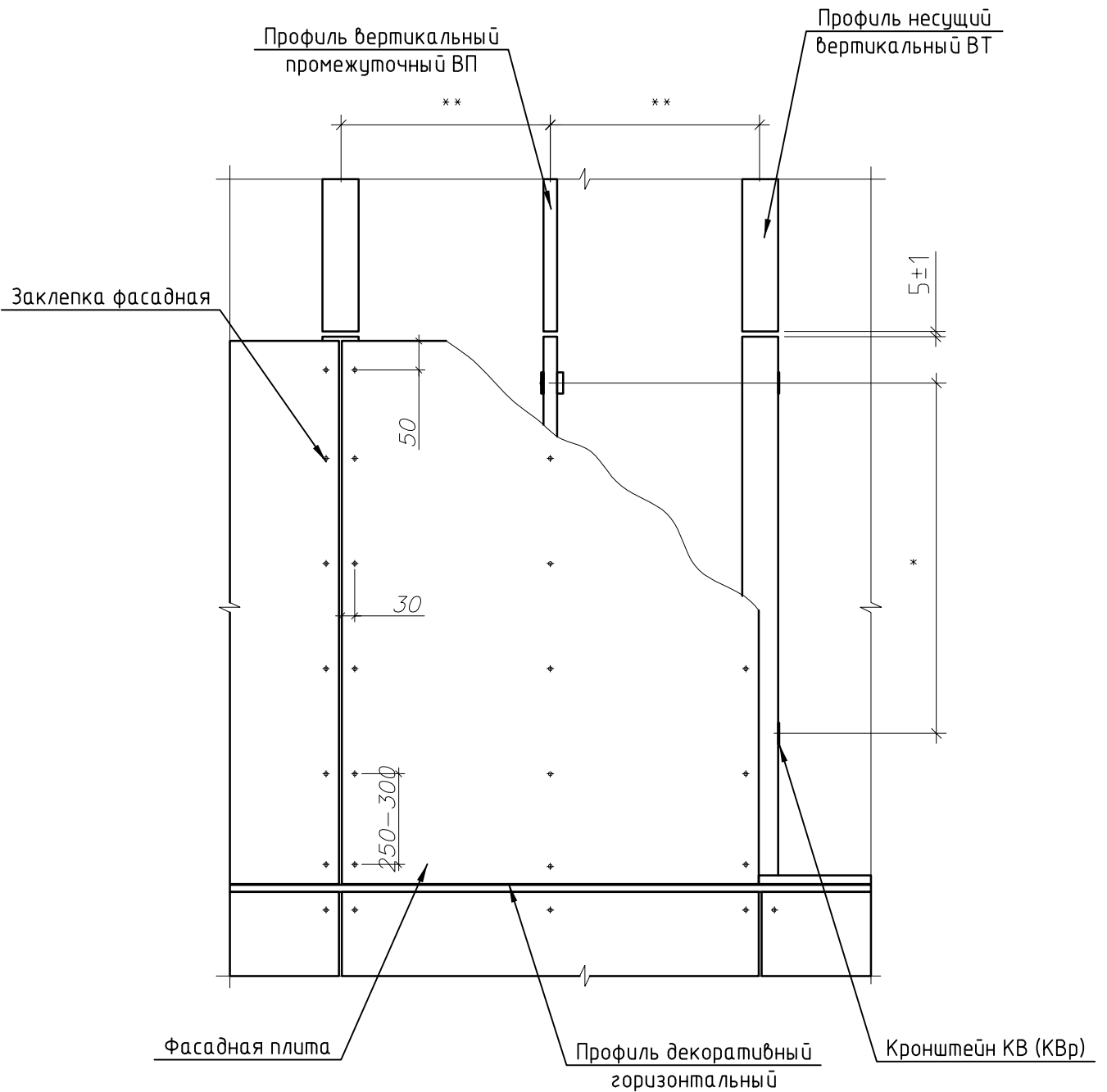
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
64

Фрагмент конструктивного решения фасада



Примечание

* - Шаг элементов подсистемы по вертикали принимается в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

** - Шаг установки вертикальных направляющих и кронштейнов по горизонтали определяется по типоразмеру фиброцементных плит. Шов между плитами не менее 8 мм.

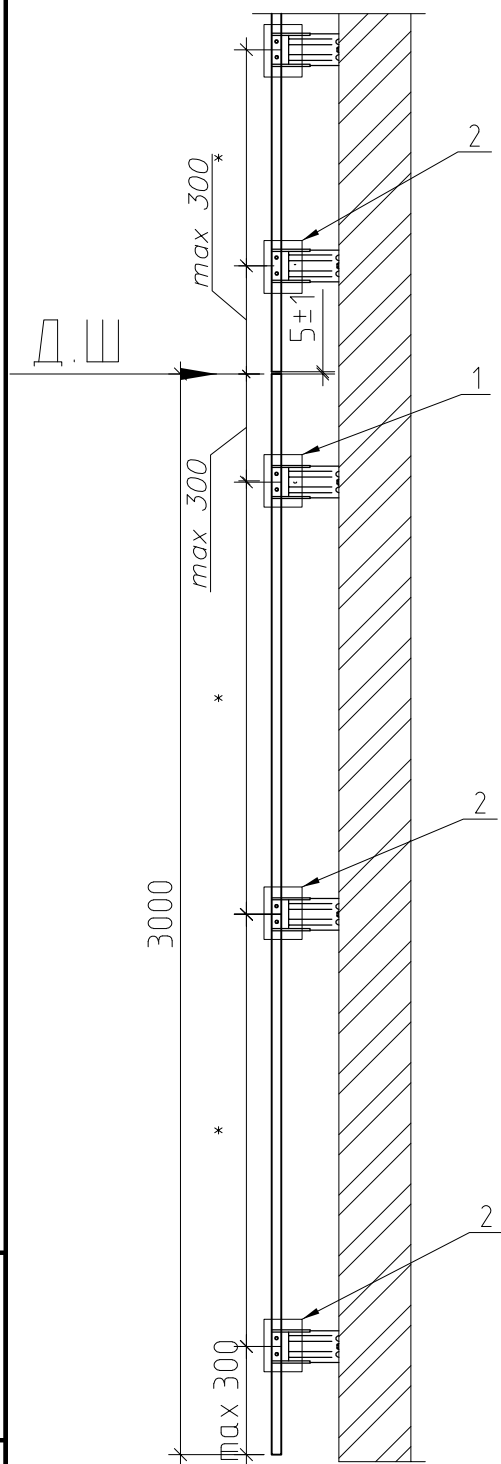
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

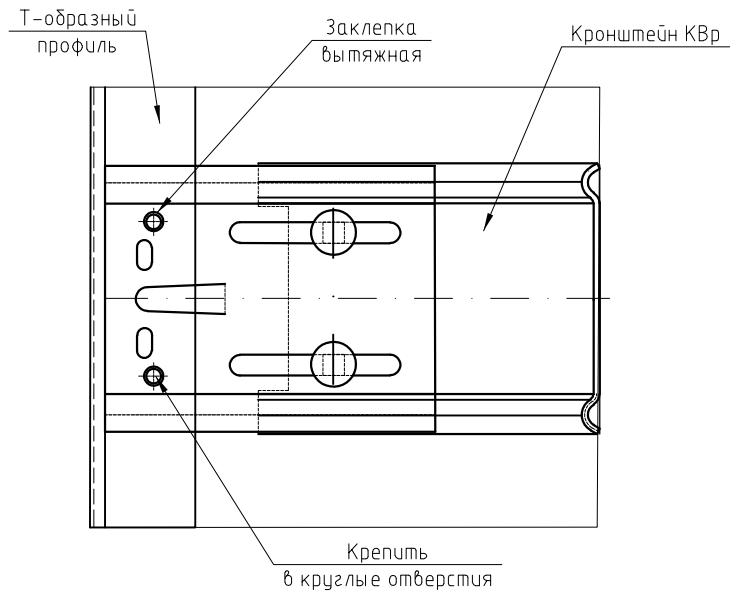
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
65

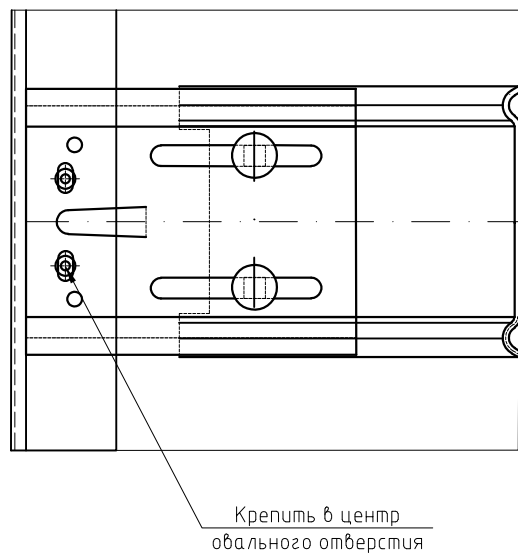
Фрагмент несущего каркаса
с применением кронштейнов КВр (КВ) и
Т-образного вертикального профиля



1 - несущий узел



2- опорный узел



Примечание

* - Шаг элементов подсистемы по вертикали принимается в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

** - Шаг установки вертикальных направляющих и кронштейнов по горизонтали определяется по типоразмеру фиброцементных плит. Шов между плитами не менее 8 мм.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подл. и дата

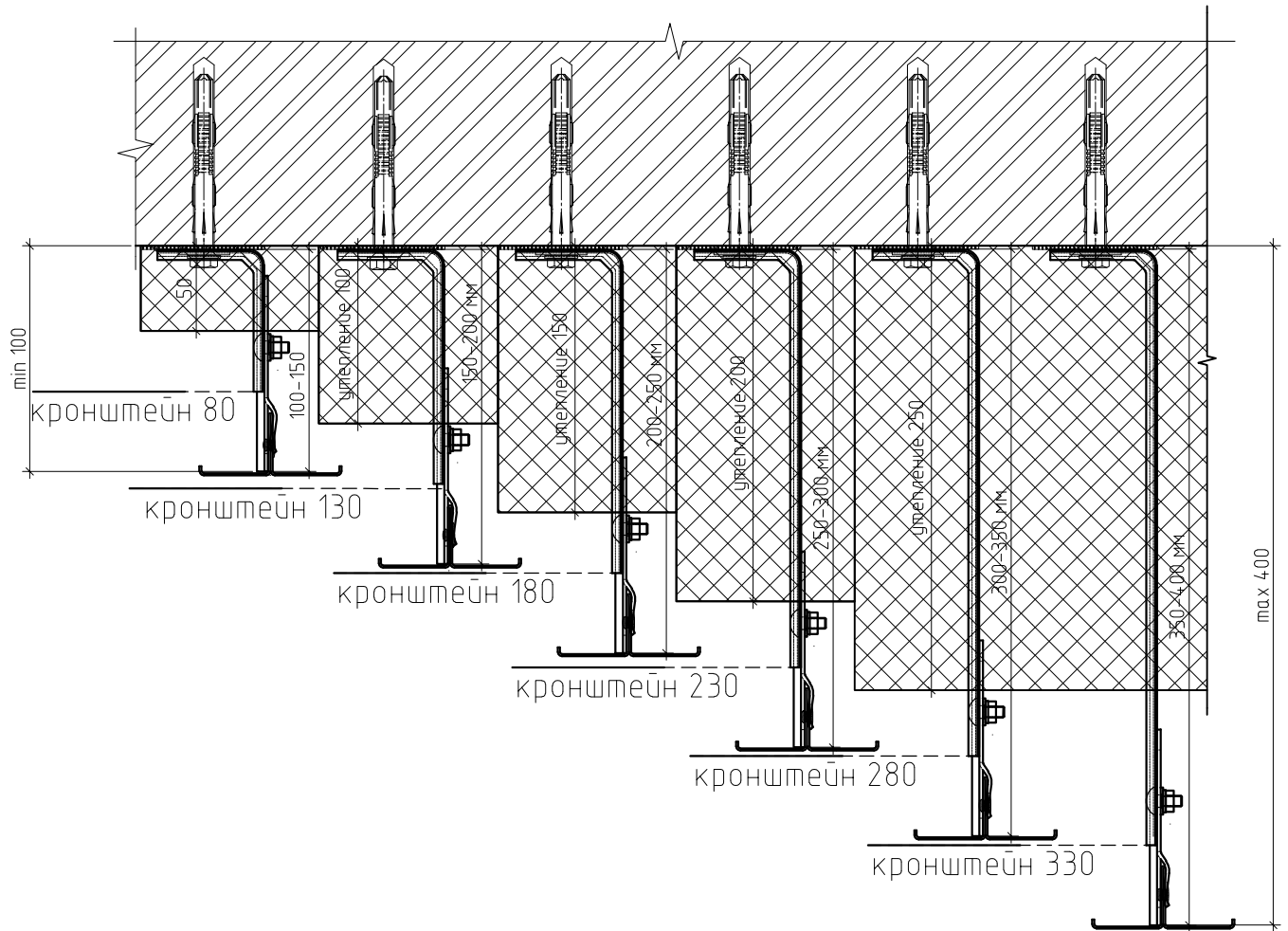
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

66

Рекомендации выбора типоразмера кронштейна КВр



Рекомендации выбора типоразмера кронштейна КВр

Наименование	Толщина утеплителя, мм	Возможный вылет кронштейна в сборе, мм	Длина кронштейна, мм	Длина УКВ, мм
КВр 100	50	100-150	80	110
КВр 150	100	150-200	130	110
КВр 200	150	200-250	180	110
КВр 250	200	250-300	230	110
КВр 300	250	300-350	280	110
КВр 350		350-400	330	110

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

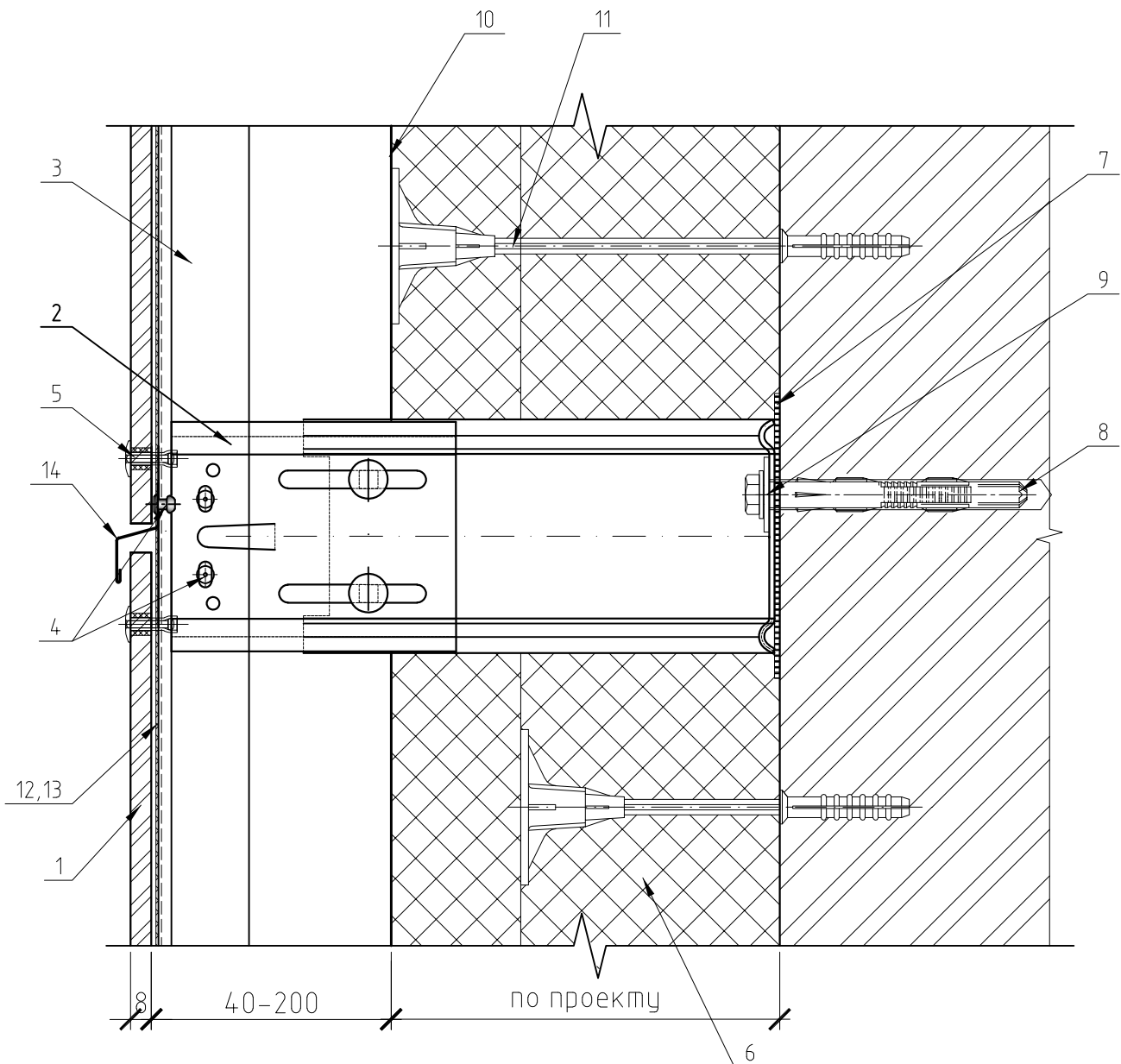
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
67

Вертикальный разрез

1В



Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная плита;
- 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
- 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
- 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 5. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
- 6. Утеплитель;
- 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 8. Анкерный дюбель;
- 9. Усиливающая шайба;
- 10. Гидроветрозащитная мембрана;
- 11. Дюбель для теплоизоляции;
- 12. Лента уплотнительная Пр-1*;
- 13. Лента уплотнительная Пр-2*;
- 14. Профиль декоративный горизонтальный ГД

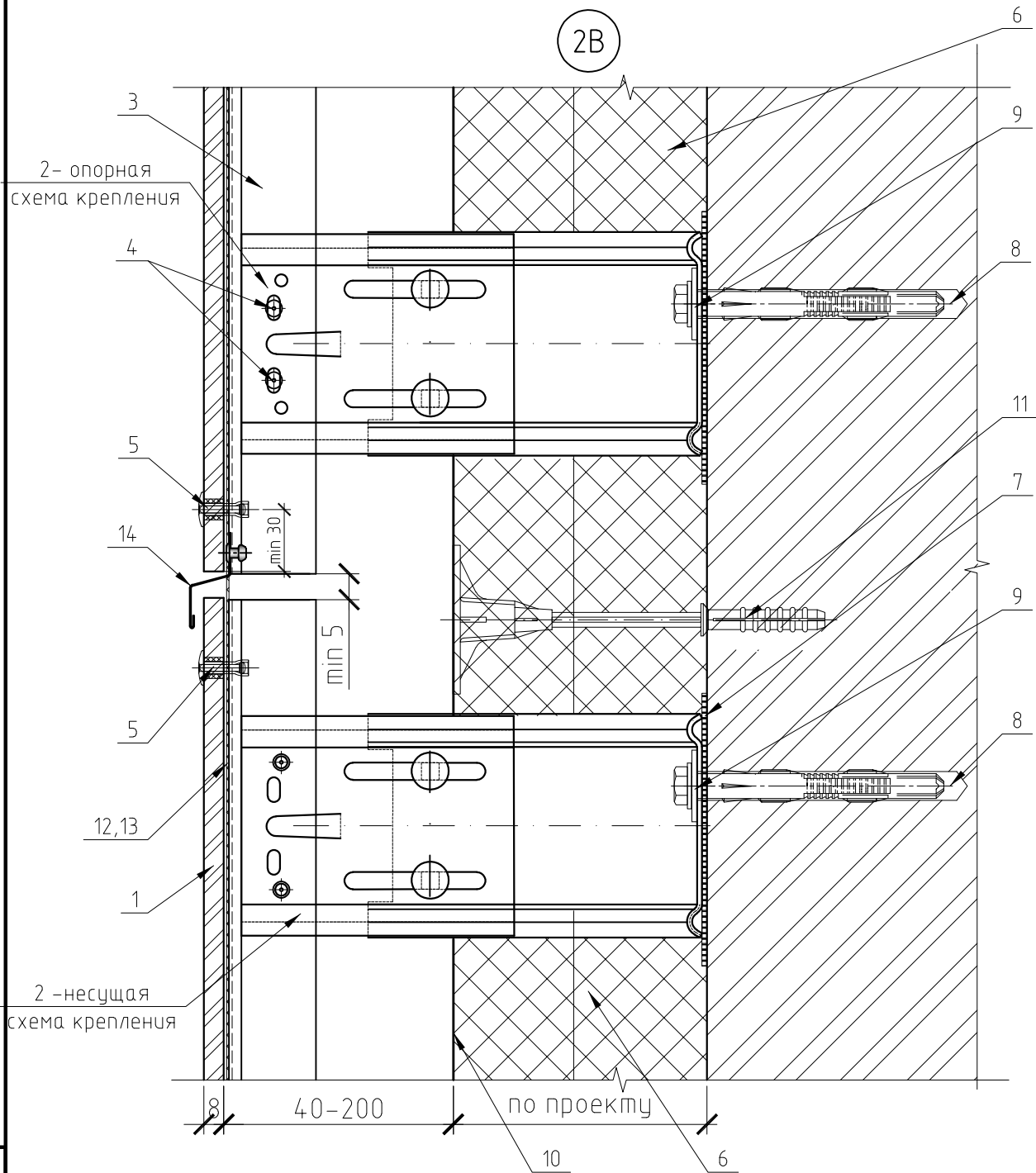
* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №				
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Лист
68

Вертикальный разрез Деформационный шов



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Лента уплотнительная Пр-1*;
13. Лента уплотнительная Пр-2*;
14. Профиль декоративный горизонтальный ГД

* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

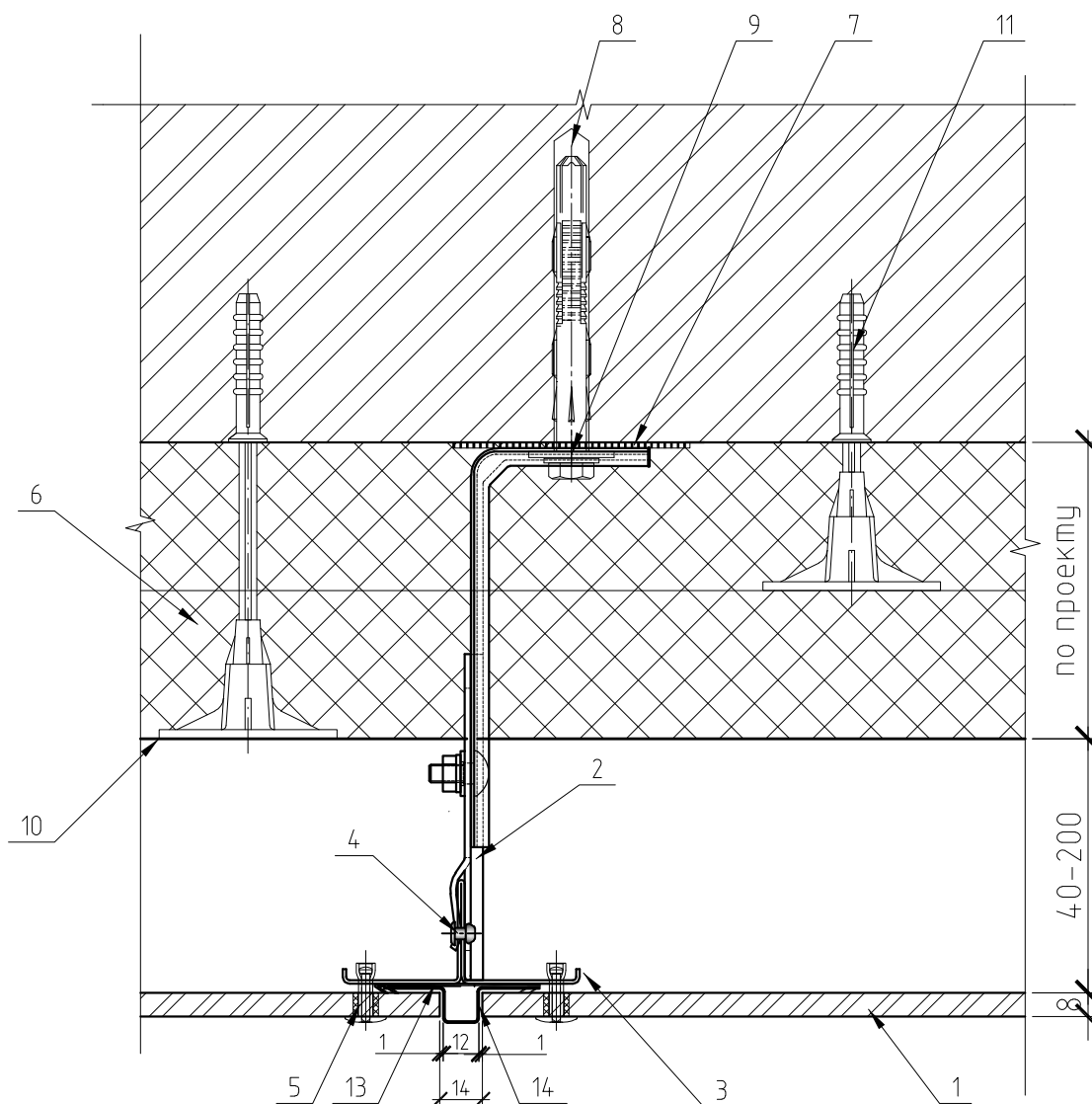
Лист

69

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Горизонтальный разрез

3В



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Лента уплотнительная Пр-1*;
13. Лента уплотнительная Пр-2*;
14. Профиль декоративный вертикальный ВД;

* - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

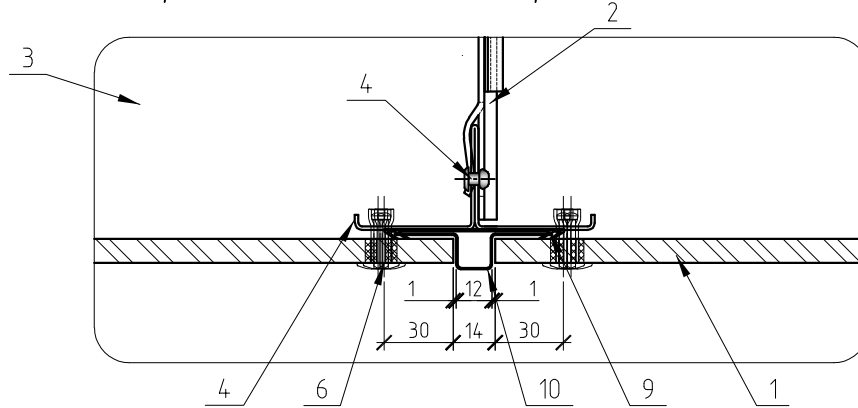
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

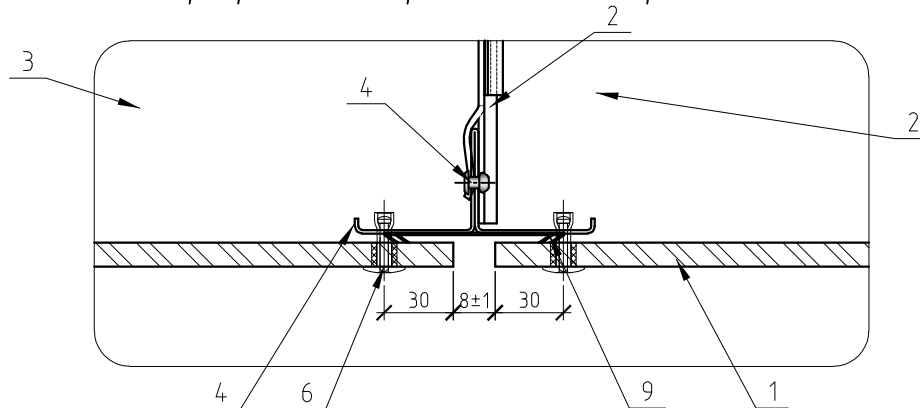
70

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
				Подп.	Дата	

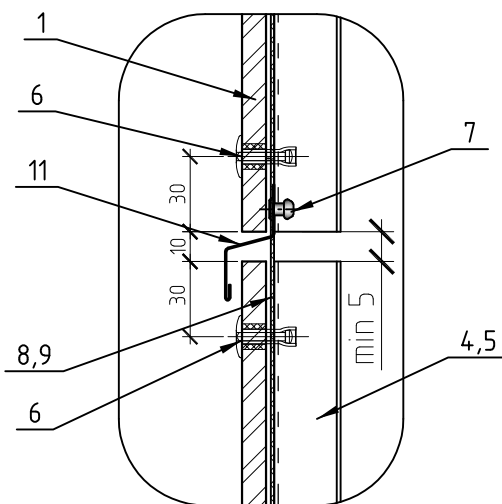
Вариант исполнения вертикального шва



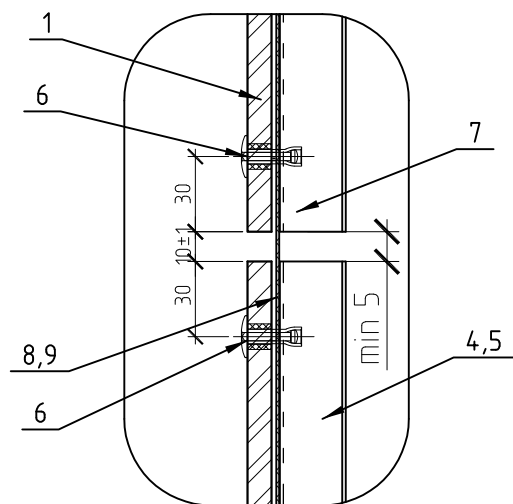
Вариант исполнения вертикального шва без профиля декоративного вертикального



Вариант исполнения горизонтального шва



Вариант исполнения горизонтального шва без планки



Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная плита;
- 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
- 3. Профиль горизонтальный основной 40x40x1.2 мм (профиль ГО);
- 4. Профиль вертикальный основной 80x20x22x1.2 мм (профиль ВО);
- 5. Профиль вертикальный промежуточный 40x20x22x1.2 мм (профиль ВП);
- 6. Заклепка фасадная 4,8x21 мм, с расширен. бортиком, со втулкой;
- 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 8. Лента уплотнительная Пр-1*;
- 9. Лента уплотнительная Пр-2*;
- 10. Профиль декоративный вертикальный ВД;
- 11. Профиль декоративный горизонтальный ГД.

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

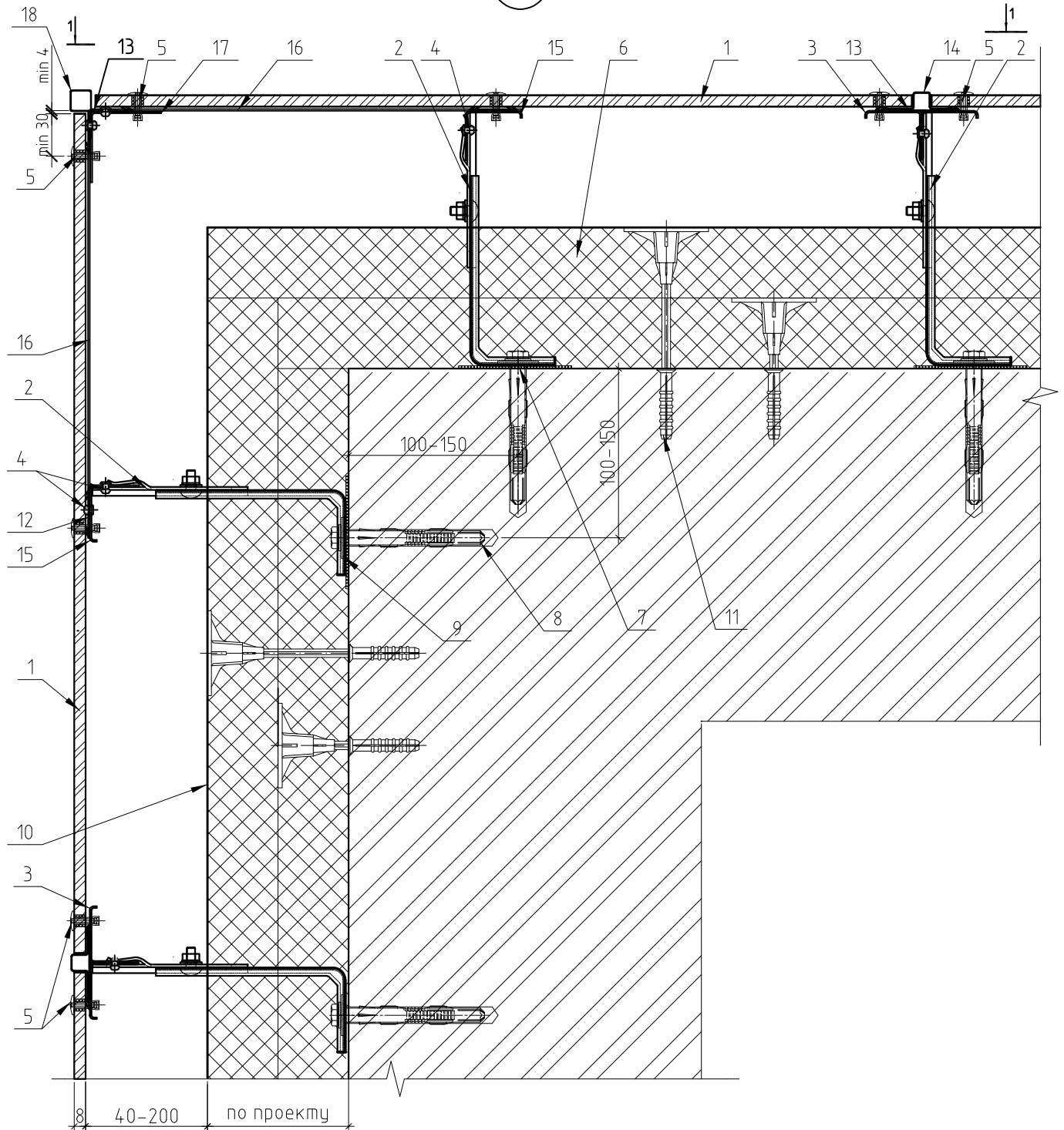
Лист

71

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Устройство внешнего угла

4В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Лента уплотнительная Пр-1*;
13. Лента уплотнительная Пр-2*;
14. Планка декоративная вертикального шва;
15. Профиль вертикальный половинный ВГ;
16. Планка угловая ПУ;
17. Профиль угловой Г-образный 50x50;
18. Профиль декоративный угловой.

* – для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

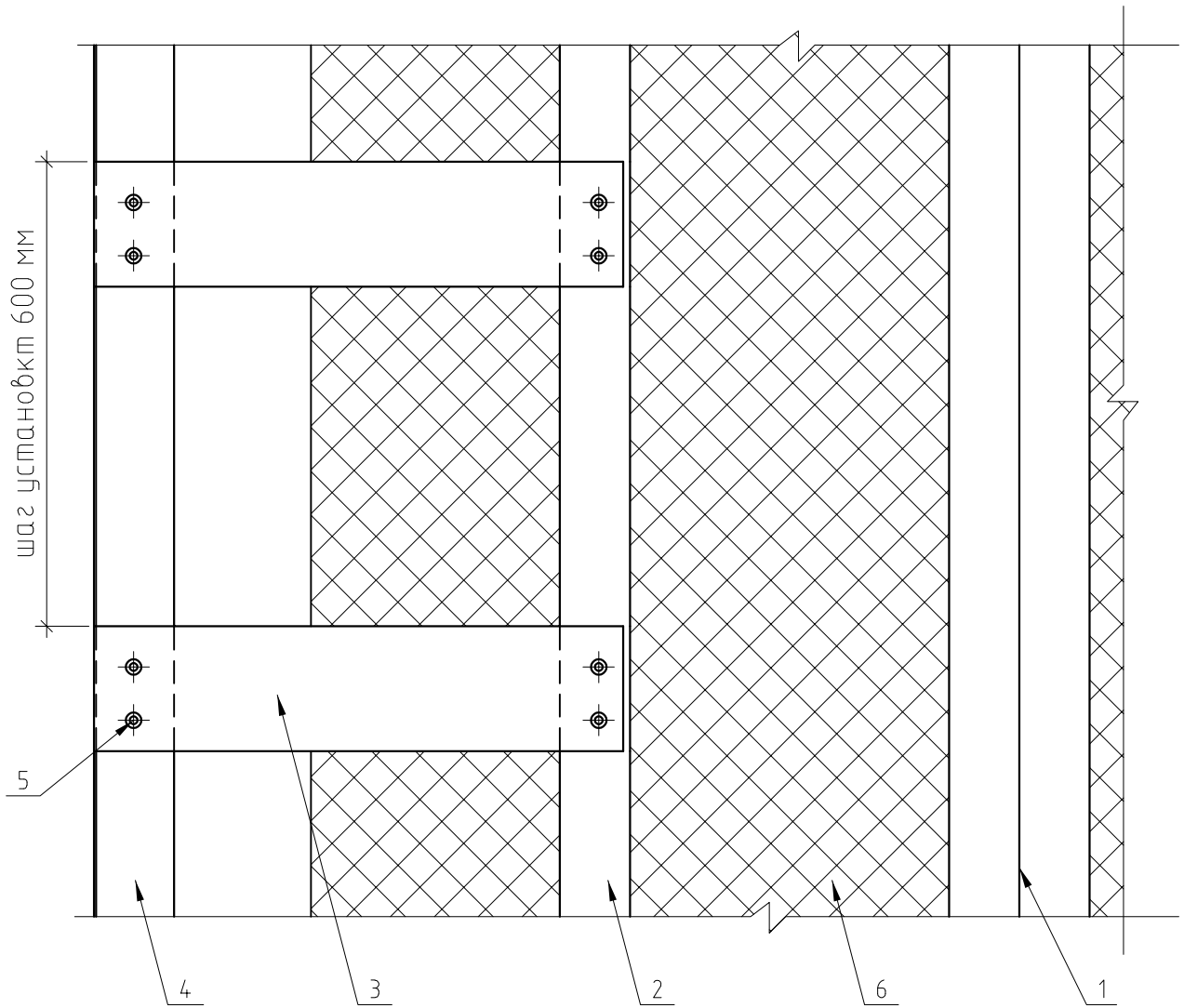
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
72

Схема крепления планки угловой ПУ Вид 1



Условные обозначения:

1. Профиль несущий вертикальный ВТ;
2. Профиль вертикальный половинный ВГ;
3. Планка угловая ПУ, устанавливать с шагом 600 мм;
4. Профиль угловой Г-образный 50x50;
5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
6. Утеплитель;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

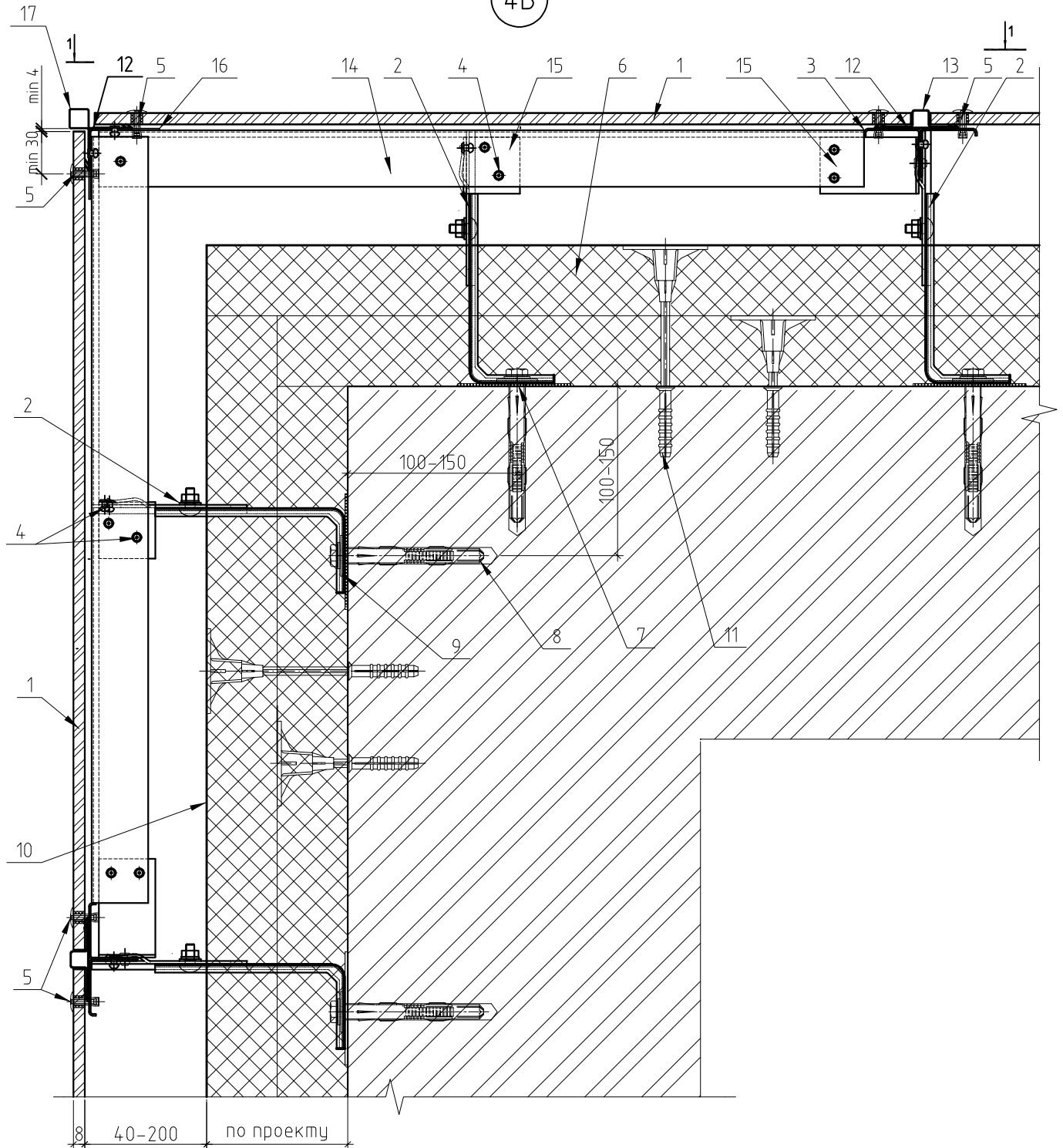
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

73

Устройство внешнего угла

4В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Лента уплотнительная Пр-2*;
13. Планка декоративная вертикального шва;
14. Профиль вертикальный половинный ВГ;
15. Кронштейн переходной КП;
16. Профиль угловой Г-образный 50x50;
17. Профиль декоративный угловой.

* – для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

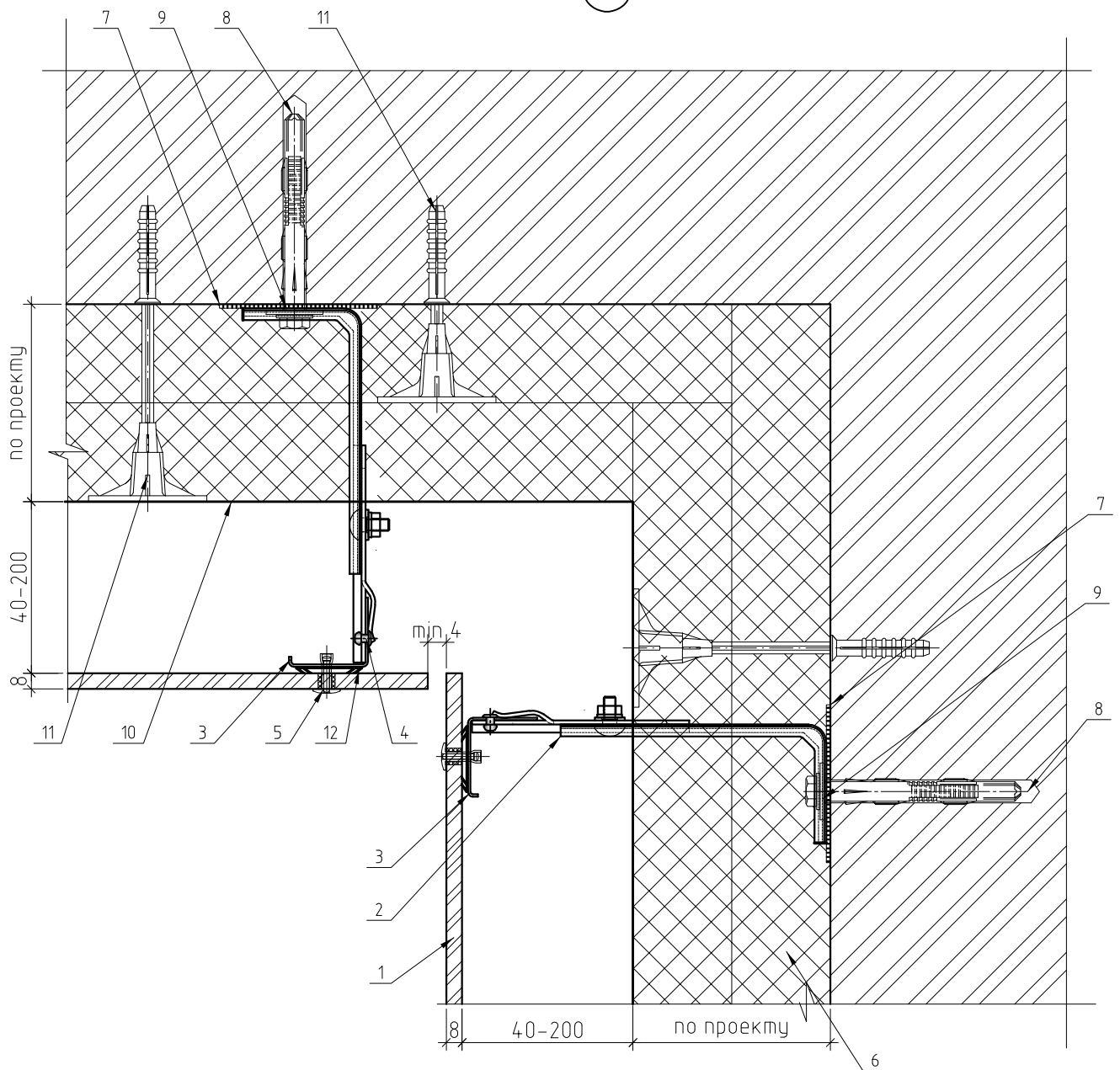
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
74

Устройство внутреннего угла

6B



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль вертикальный половинный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Лента уплотнительная Пр-1*;

* - для более плотного прижатия
фасадной плиты к профилю, возможно
применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

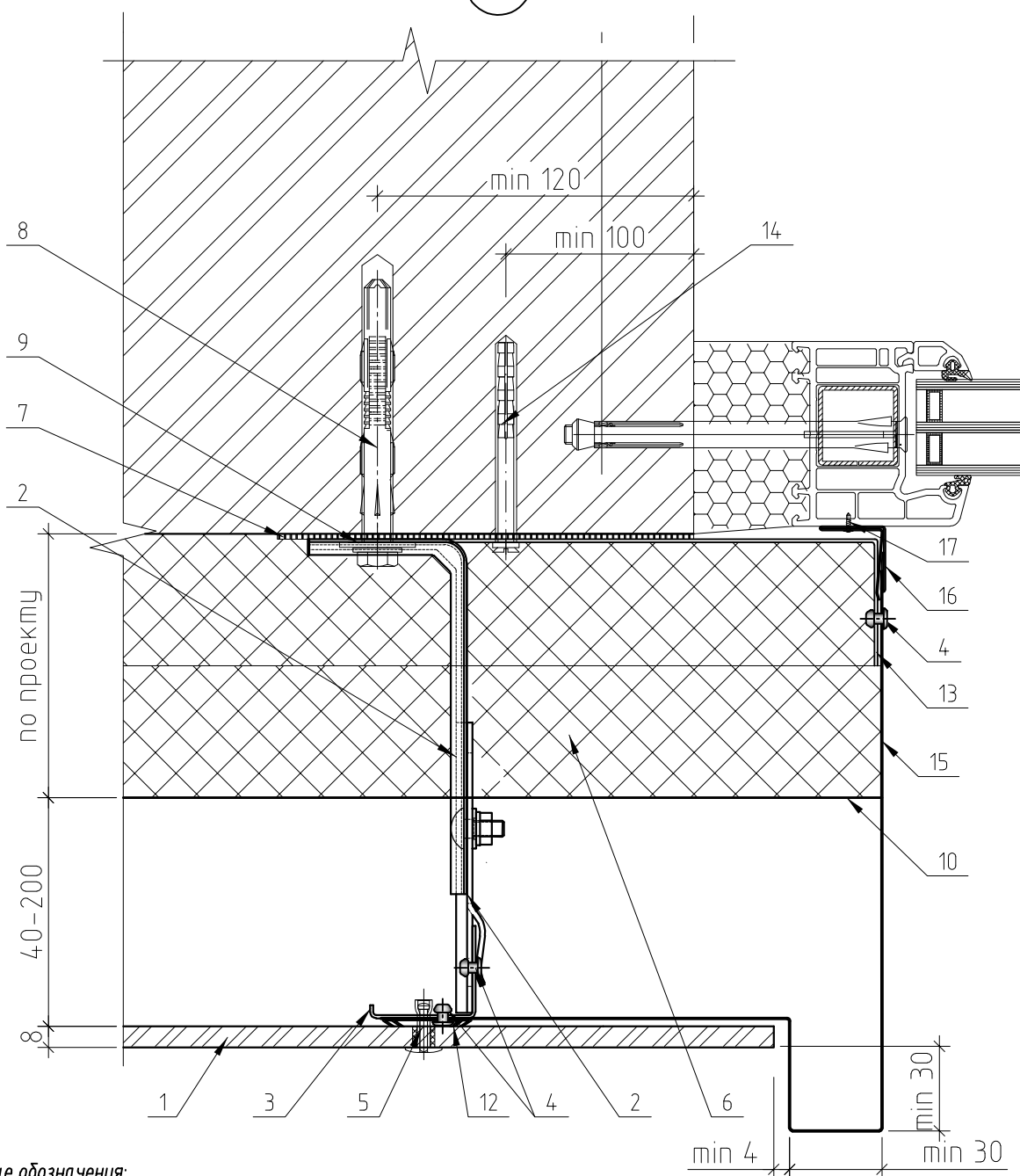
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
75

Устройство бокового откоса окна

7В



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1. Облицовка - облицовочная плита; | 10. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); | 11. Дюбель для теплоизоляции; |
| 3. Профиль вертикальный половинный ВГ; | 12. Лента уплотнительная Пр-2; |
| 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 13. Кронштейн оконный; |
| 5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; | 14. Дюбель гвоздь; |
| 6. Утеплитель; | 15. Откос оконный боковой; |
| 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | 16. Аквилон; |
| 8. Анкерный дюбель; | 17. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм; |
| 9. Усиливающая шайба; | |

Примечание:

- Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
- Шаг установки кронштейнов оконных и крепления доковой панели оконного короба не более 600 мм;
- Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

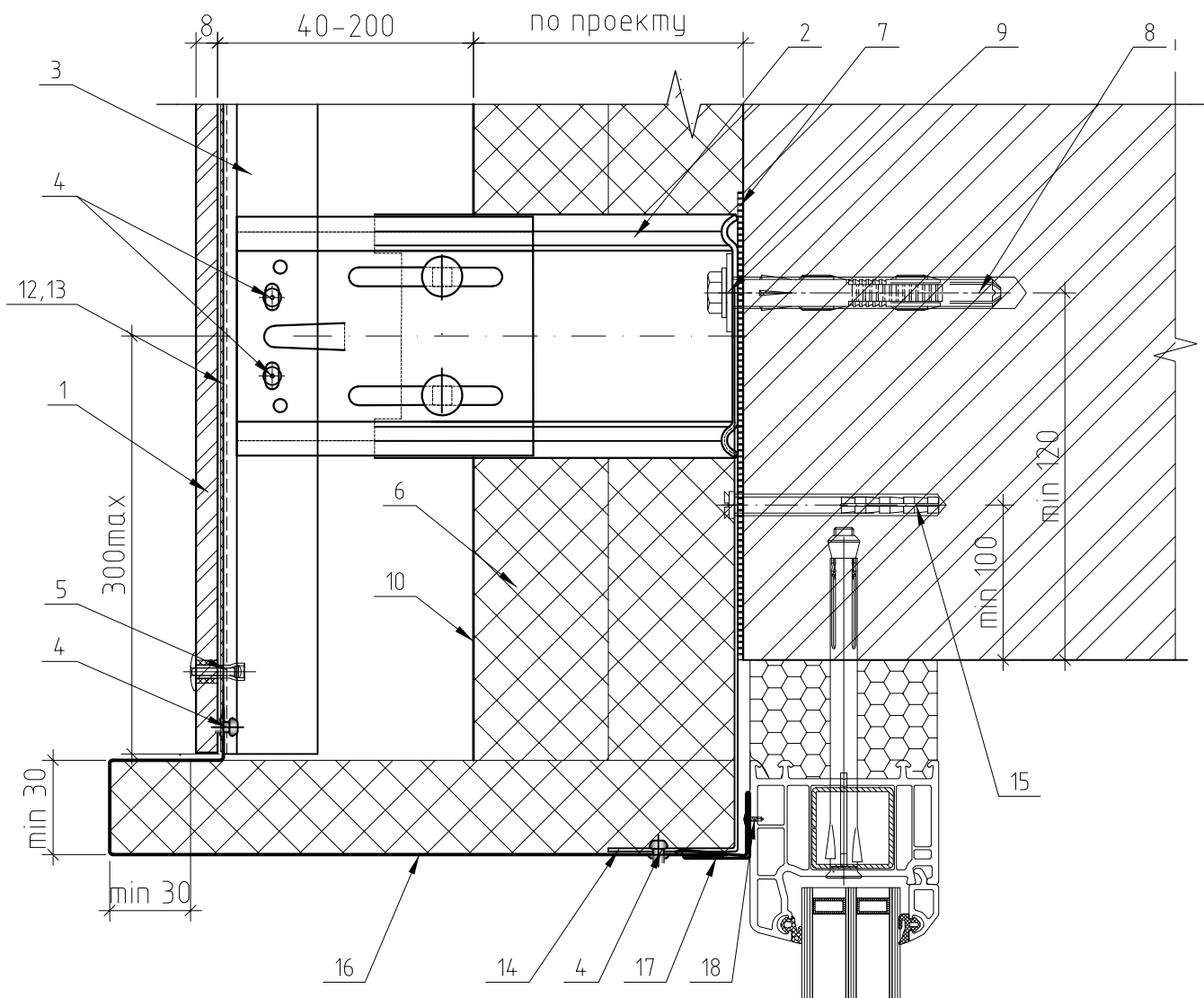
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
76

Устройство верхнего откоса окна

8B



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная плита; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
Профиль вертикальный половинный ВГ; 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; 6. Утеплитель; 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 8. Анкерный дюбель; 9. Усиливающая шайба; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Гидроветрозащитная мембрана; 11. Дюбель для теплоизоляции; 12. Лента уплотнительная Пр-1; 13. Лента уплотнительная Пр-2; 14. Кронштейн оконный; 15. Дюбель гвоздь; 16. Откос оконный боковой; 17. Аквилон; 18. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм; |
|--|---|

Примечание:

- 1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
- 2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм;
- 3. Верхние панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

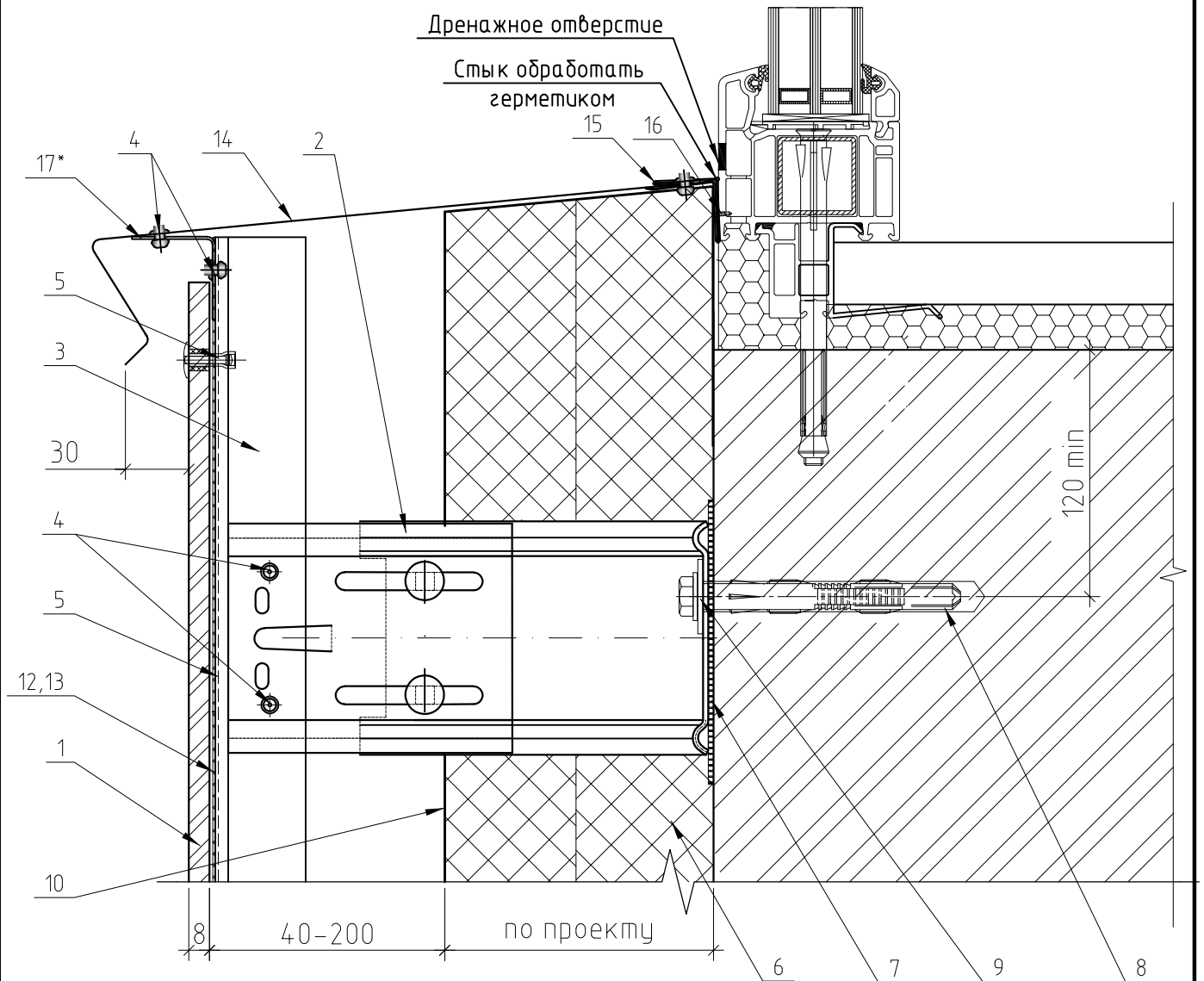
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
77

Устройство оконного слива

9В



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Лента уплотнительная Пр-1**;
13. Лента уплотнительная Пр-2**;
14. Слив оконный;
15. Аквилон;
16. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм;
17. Профиль вертикальный половинный ВГ.

* - Отходы профиля длиной 100-200мм.

Примечание: дренажной отверстие не закрывать.

** - для более плотного прижатия фасадной плиты к профилю, возможно применение уплотнительной ленты

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

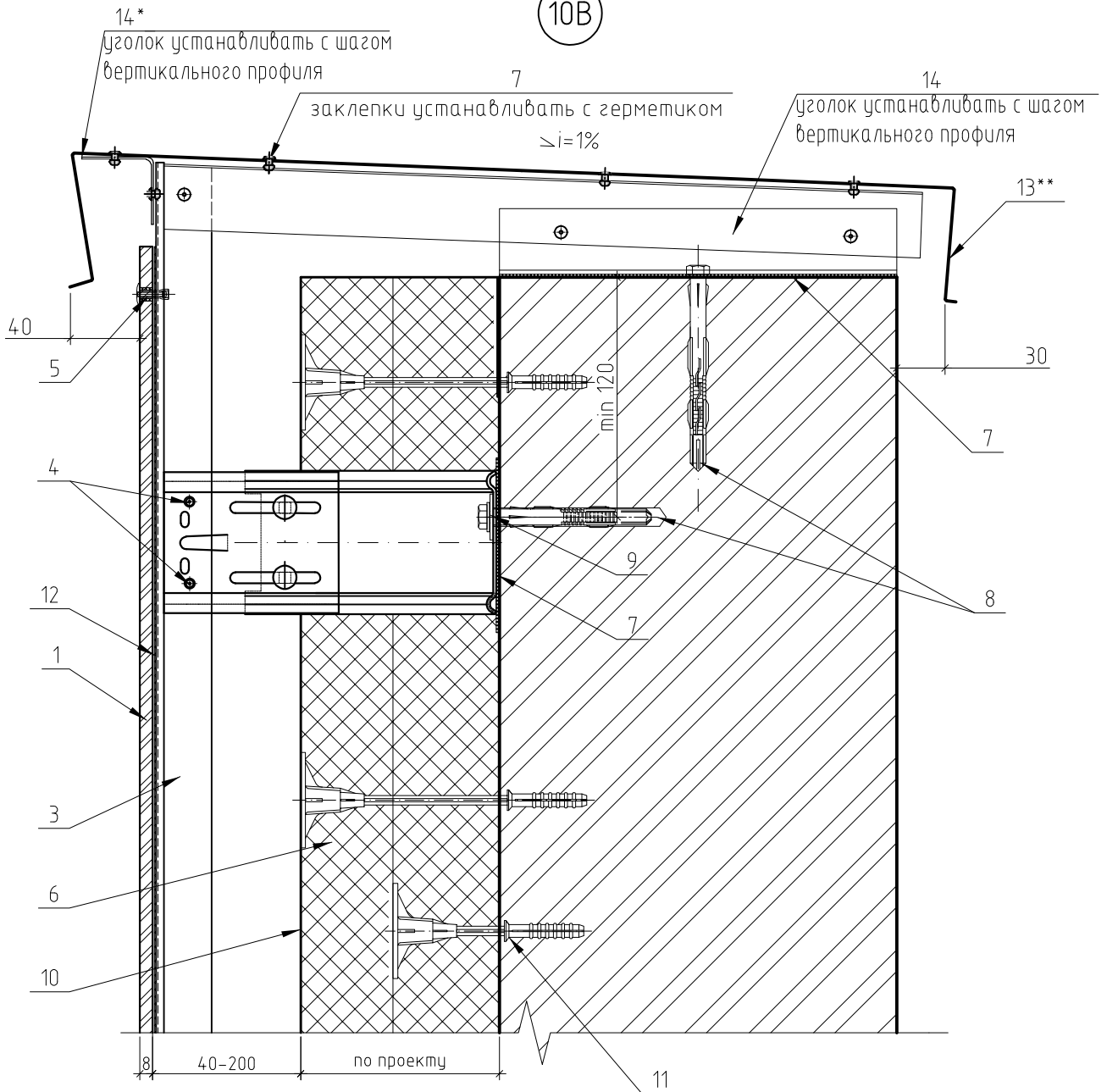
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

78

Устройство парапета при ширине парапетной крыши до 600 мм (вариант 1)

10B



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль несущий вертикальный ВТ; 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 5. Заклепка фасадная 4,8x18 (дорт 14мм), со втулкой; 6. Утеплитель; 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 8. Анкерный дюбель; 9. Усиливающая шайба; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Гидроветрозащитная мембрана; 11. Дюбель для теплоизоляции; 12. Лента уплотнительная Пр-1; 13. Парапетная крышка, сталь оц., полимерен, t=0.7** мм 14. Профиль вертикальный половинный ВГ (либо направляющая горизонтальная основная (профиль ГО)). |
|--|--|

Примечание:

- * - Отходы профиля длиной 100-200мм.
- ** - Возможно применение парапетной крыши из стали толщиной 0.50 мм, с устройством дополнительного каркаса на парапете (по варианту 2).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

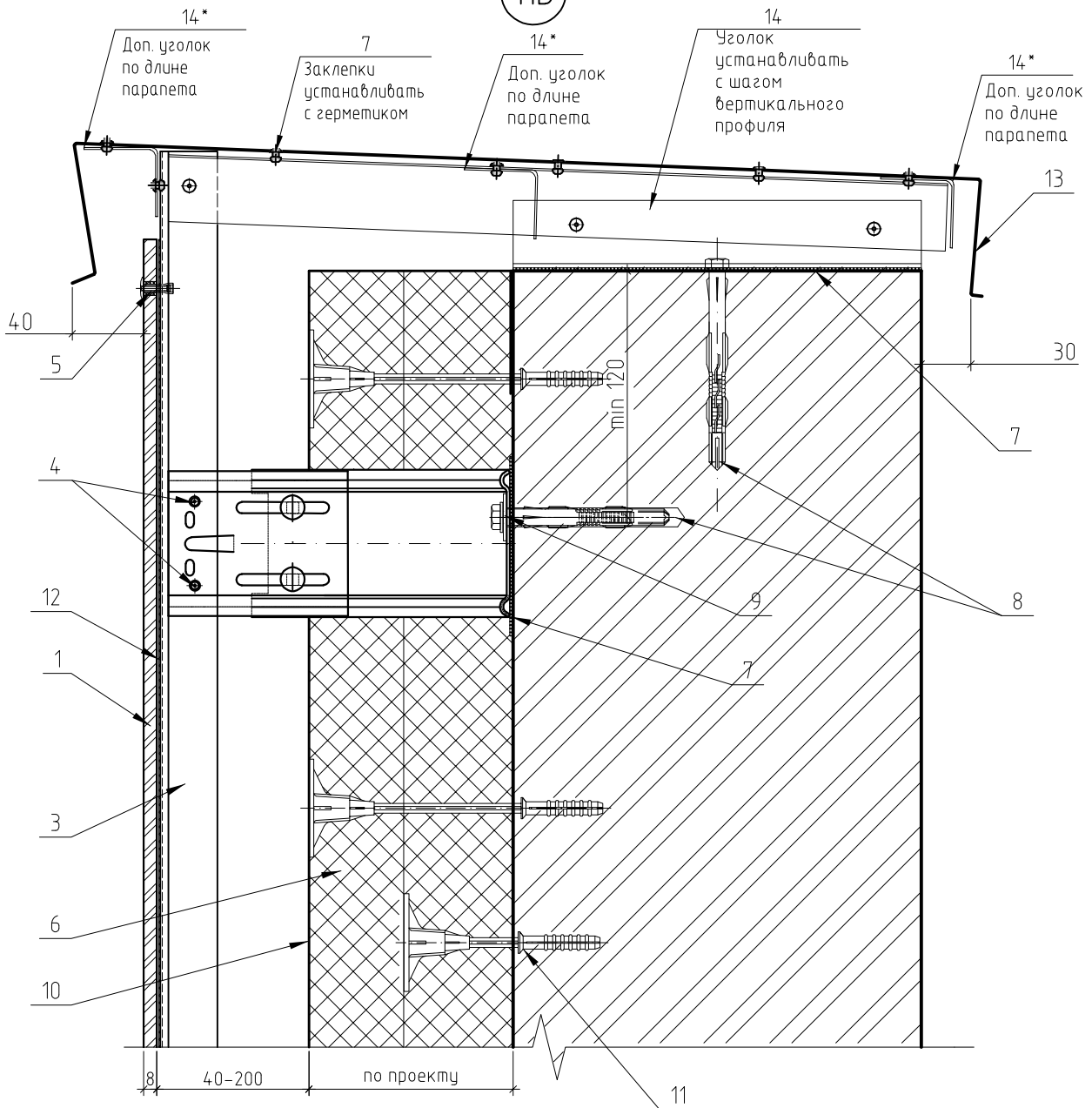
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

79

Устройство парапета при ширине парапетной крышки более 600 мм (вариант 2)

11В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;

11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Лента уплотнительная Пр-1;

13. Парапетная крышка, сталь оц., полимерен., t=0.5-0.7 мм

14. Профиль вертикальный половинный ВГ (либо направляющая горизонтальная основная (профиль ГО)).

Примечание:

* – Для предотвращения прогиба парапетной крышки рекомендуется дополнительно выполнить монтаж профиля ГО по длине парапета, тем самым выполнив перекрестный каркас.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

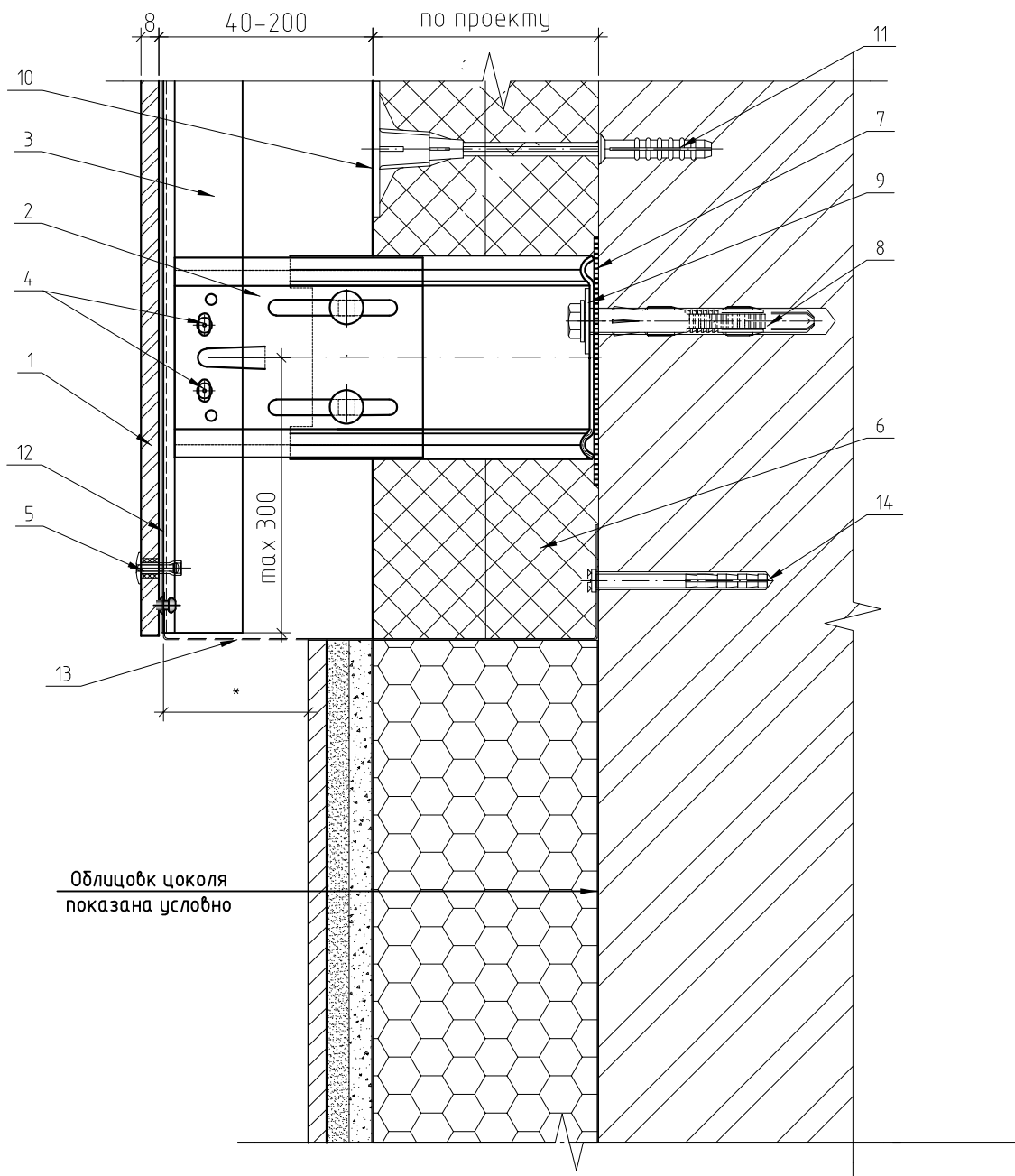
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

80

Примыкание фасада к цоколю (вариант 1)

12B



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;

11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Лента уплотнительная Пр-1*;

13. Стартовый профиль, сталь оц., перфорированная;

14. Дюбель гвоздь, шаг 600 мм.

Примечание:

1. Диаметр отверстий в оцинкованной перфорированной полосе 5-6 мм, расстояние между отверстиями не менее 10мм.
2. Крепление осуществляется по всему периметру здания.
3. * – уточнить по месту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

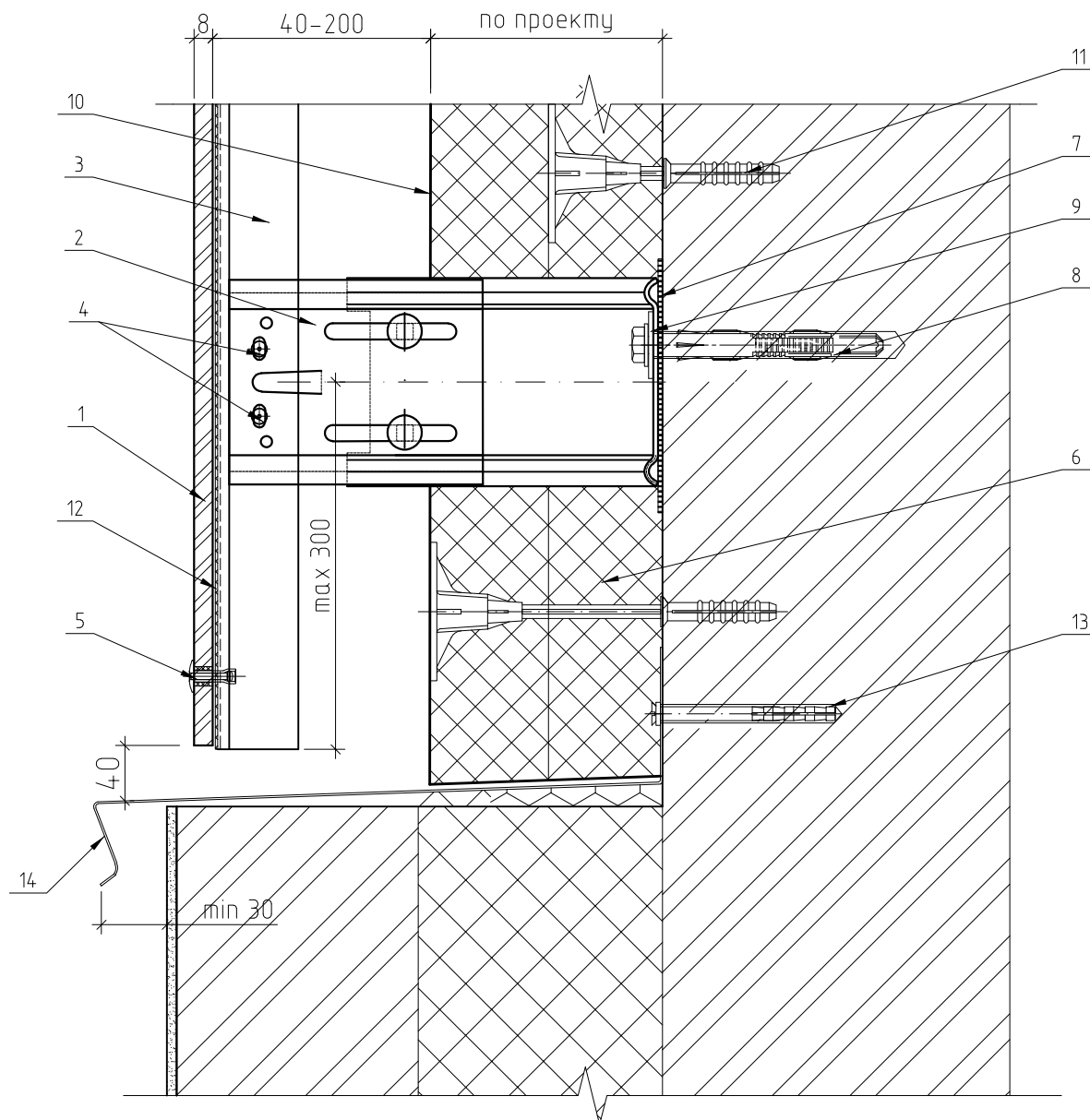
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

81

Примыкания фасада к цоколю (вариант 2)

13В



Условные обозначения:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Облицовка - облицовочная плита; | 10. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); | 11. Дюбель для теплоизоляции; |
| 3. Профиль несущий вертикальный ВТ; | 12. Лента уплотнительная Пр-1*; |
| 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 13. Дюбель гвоздь, шаг 600 мм; |
| 5. Заклепка фасадная 4,8x18 (дорт 14мм), со втулкой; | 14. Цокольный слив, сталь оц., п/п. |
| 6. Утеплитель; | |
| 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |
| 8. Анкерный дюбель; | |
| 9. Усиливающая шайба; | |

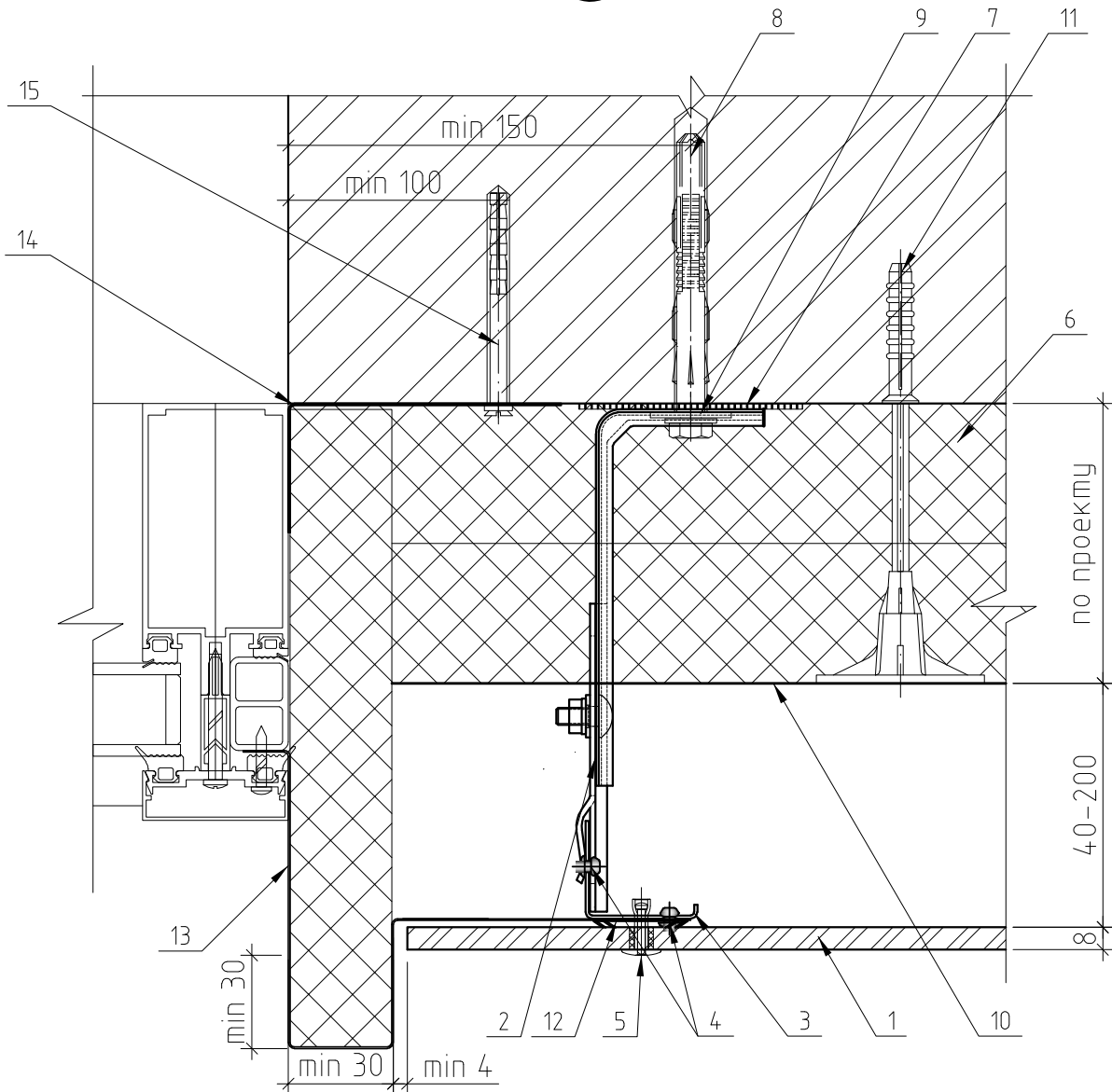
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата
Кол. уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
82

Узел докового примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

14В



Условные обозначения:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль вертикальный половинный ВГ; 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 5. Заклепка фасадная 4,8x18 (борт 14мм), со втулкой; 6. Утеплитель; 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 8. Анкерный дюбель; 9. Усиливающая шайба; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Гидроветрозащитная мембрана; 11. Дюбель для теплоизоляции; 12. Лента уплотнительная Пр-2; 13. Откос оконный доковой; 14. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 15. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм. |
|---|---|

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

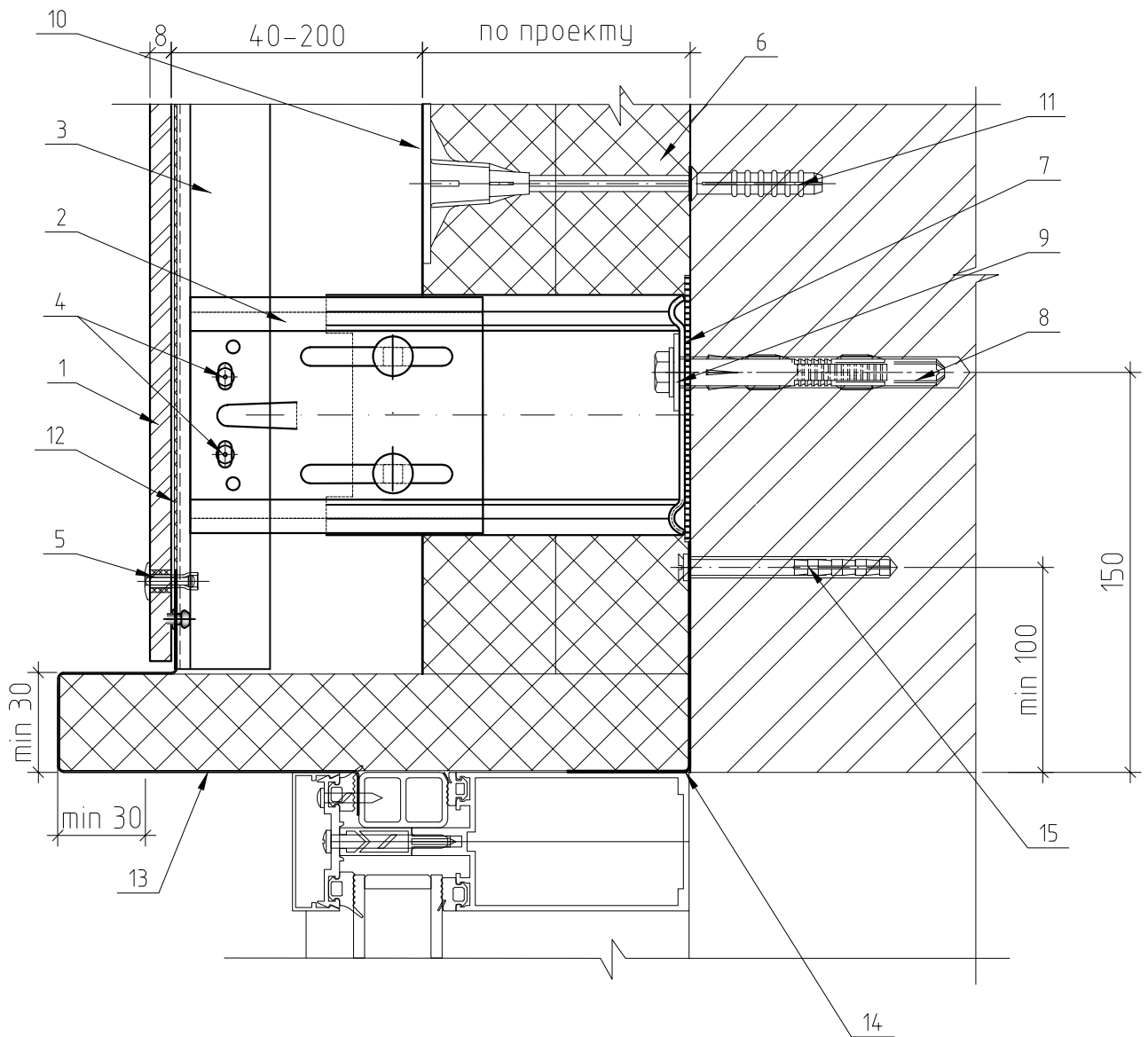
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
83

Узел верхнего примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

15B



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Заклепка фасадная 4,8x18 (дорт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Лента уплотнительная Пр-1;
13. Откос оконный верхний;
14. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм;
15. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

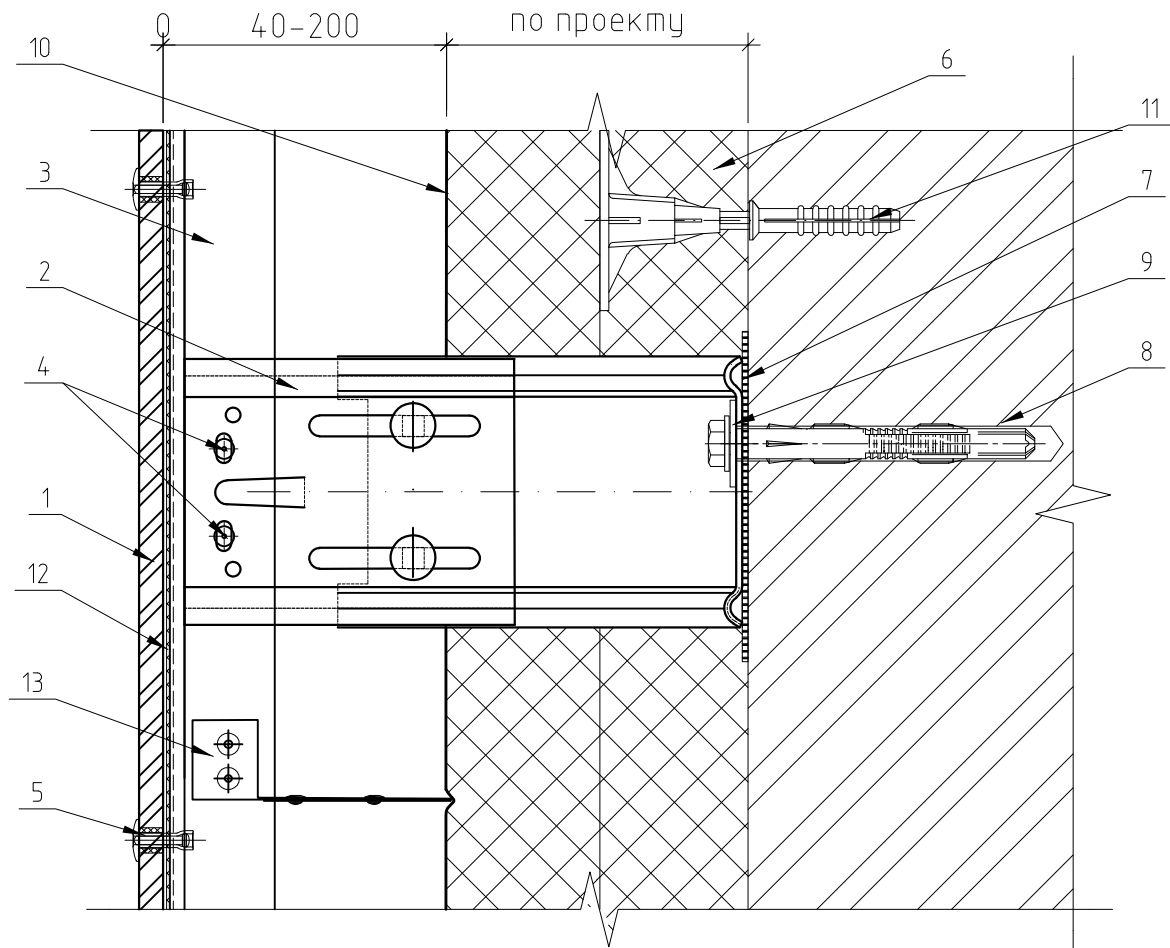
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

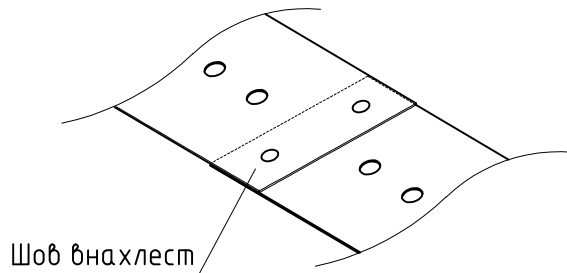
Лист
84

Устройство противопожарной отсечки

16В



Вариант исполнения



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Закlepка фасадная 4,8x18 (дорт 14мм), со втулкой;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;

11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Лента уплотнительная Пр-1;

13. Пожарная отсечка – оцинкованная перфорированная полоса, диаметр отверстий в отсечках 5-6 мм, ширина между отверстиями не менее 15 мм;

Примечание:

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

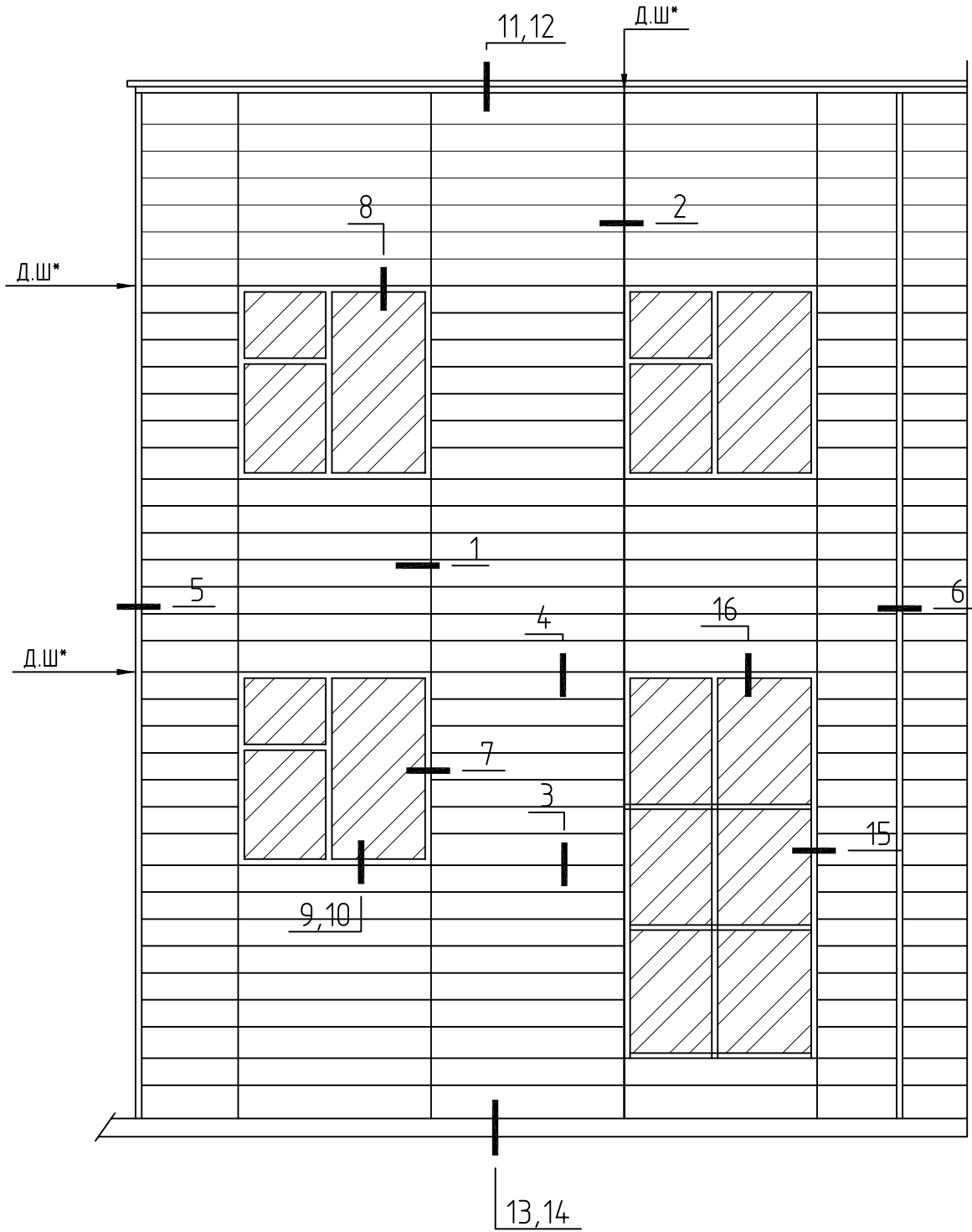
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
85

*Раздел 6
Технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»
с облицовкой фиброцементными
панелями с креплением на кляммер (планку)
(перекрестная схема крепления)*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Альбом технических решений «Гарант-Плита»			

Фрагмент системы конструкции навесной фасадной системы
 "Гарант-Плита"
 (перекрестная схема крепления)



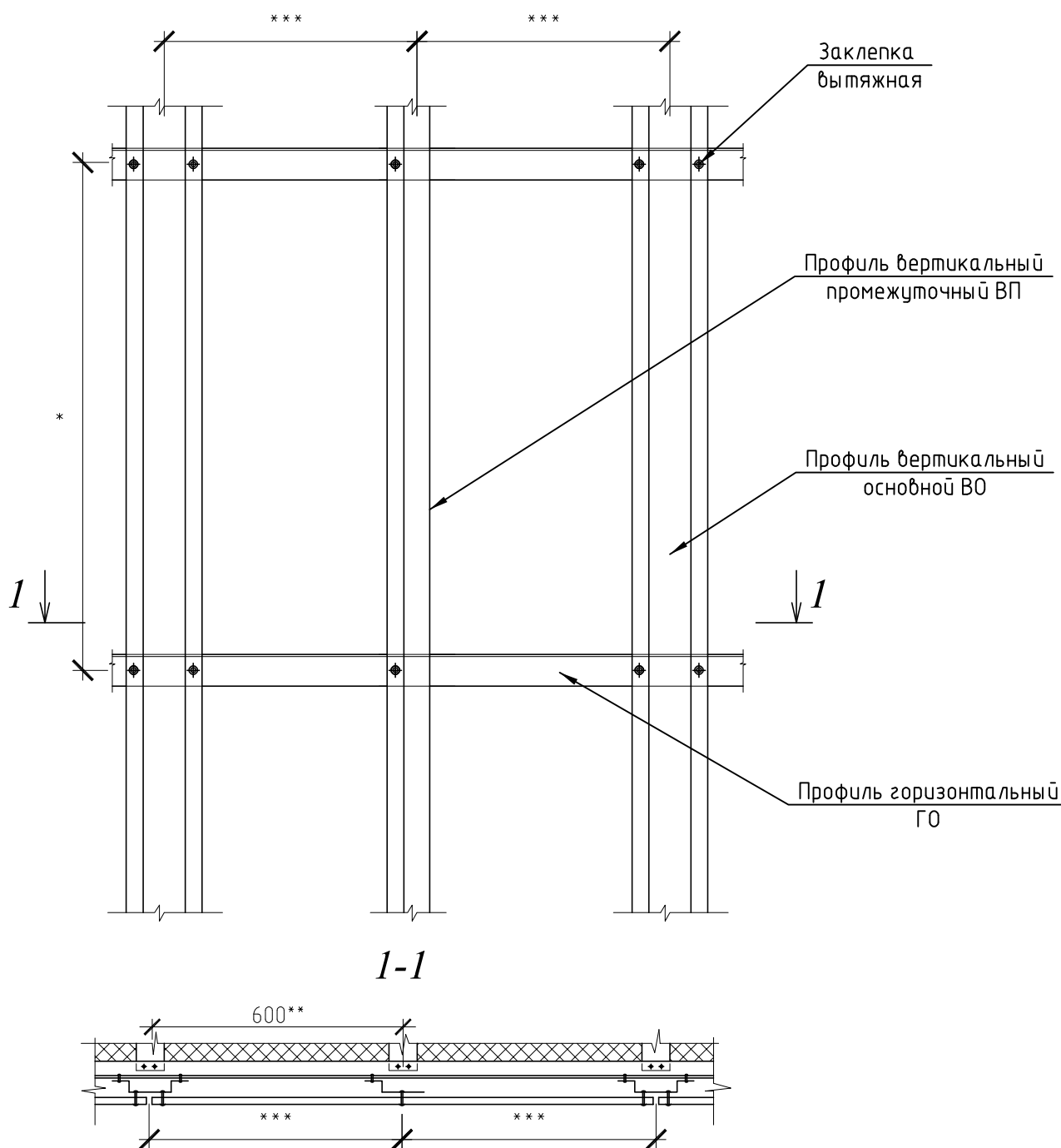
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
87

Фрагмент несущего каркаса



Примечание

*- Шаг между кронштейнами по вертикали определяется в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте, но не более 1200 мм.

** - Шаг между кронштейнами по горизонтали 600 мм.

*** - Шаг установки вертикальных направляющих определяется по типоразмеру облицовочных плит. Шов между панелью не менее 8 мм.

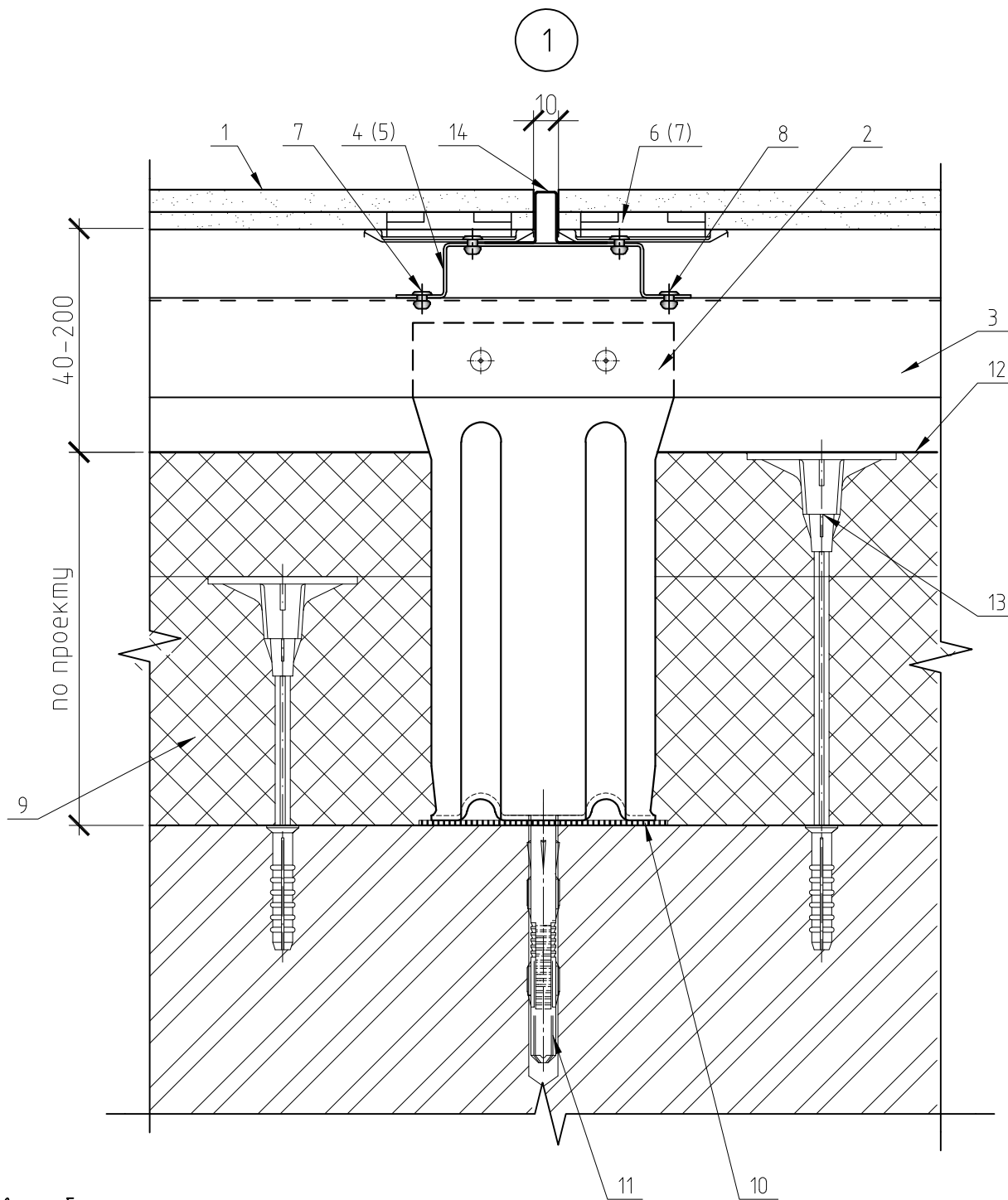
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
88

Горизонтальный разрез



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная панель; 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ; 9. Утеплитель; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 11. Анкерный дюбель; 12. Гидроветрозащитная мембрана; 13. Дюбель для теплоизоляции; 14. Профиль декоративный вертикальный ВД |
|--|---|

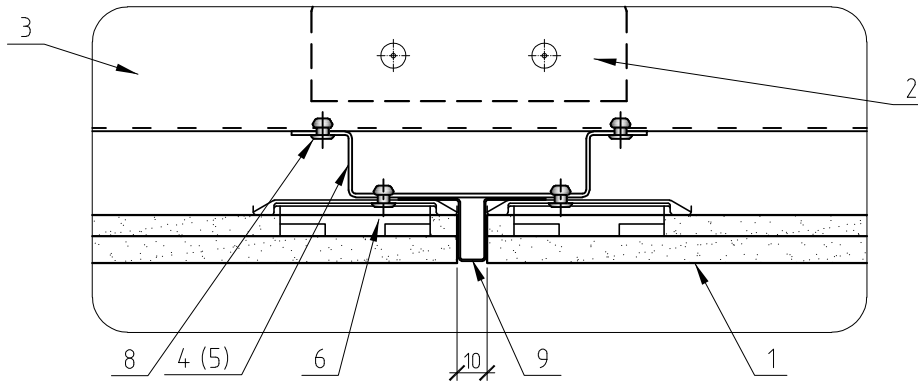
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

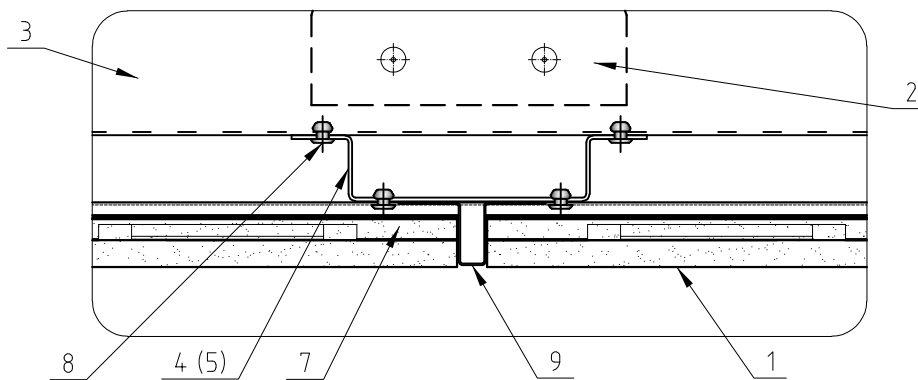
Лист

89

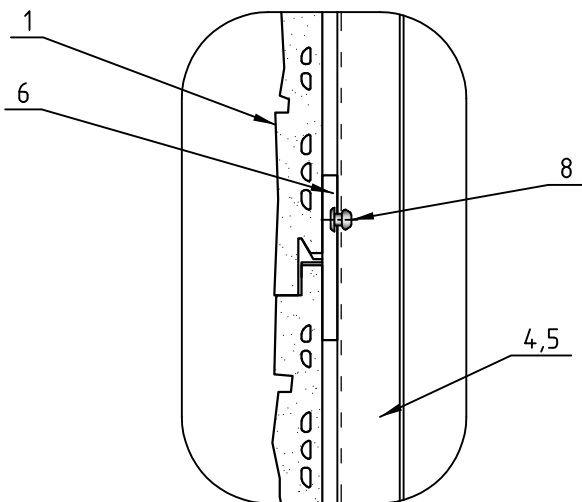
Вариант исполнения с установкой панелей на кляммер
(горизонтальный разрез)



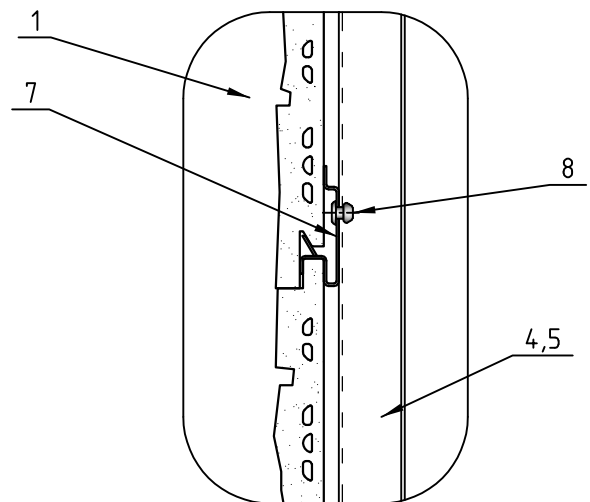
Вариант исполнения с установкой панелей на планку
(горизонтальный разрез)



Вариант исполнения с установкой панелей на кляммер
(вертикальный разрез)



Вариант исполнения с установкой панелей на планку
(вертикальный разрез)



Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная панель;
- 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
- 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
- 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
- 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
- 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;

- 7. Планка для фиброцементной панели рядовой ПлФР;
- 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 9. Профиль декоративный вертикальный ВД

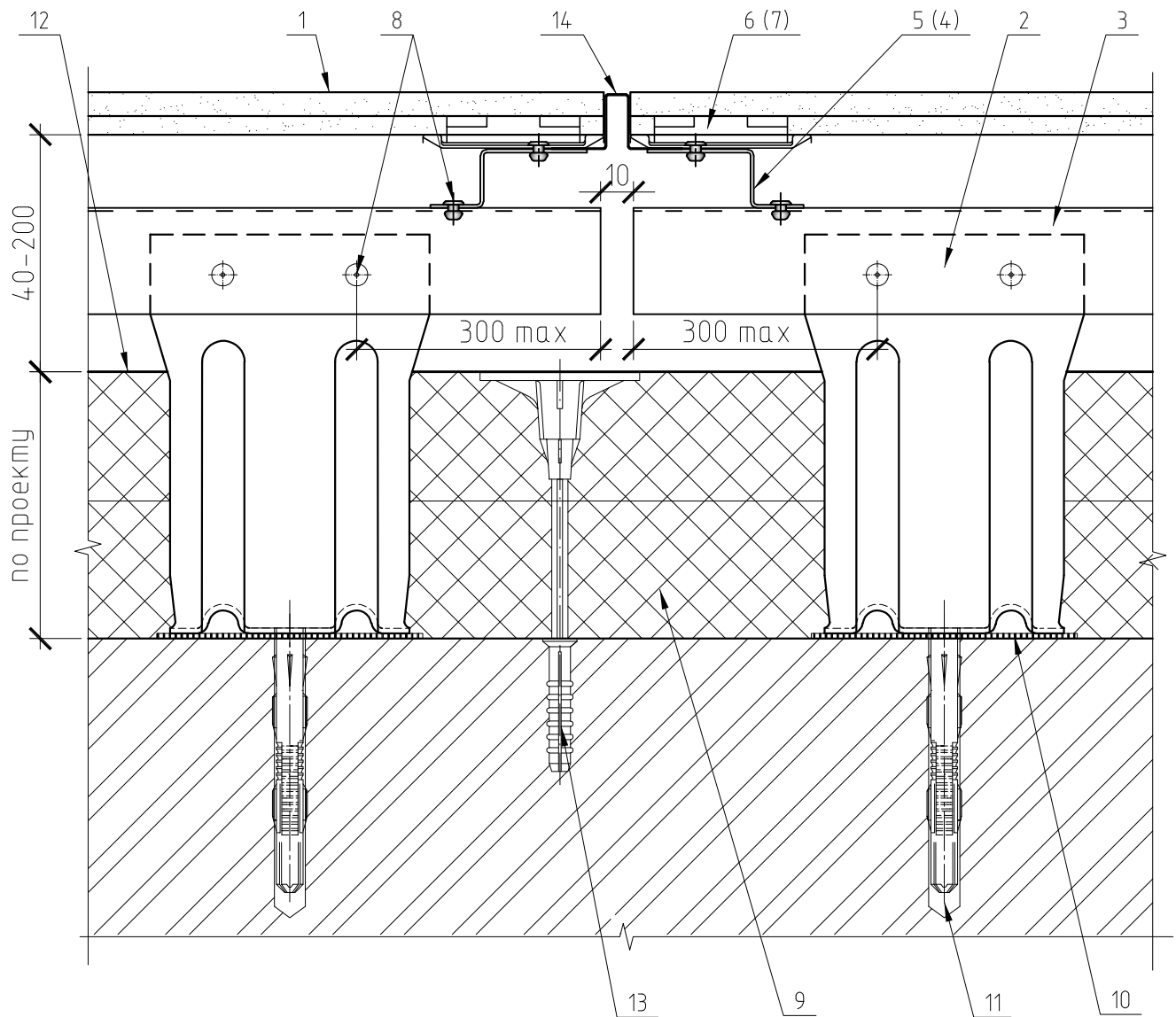
Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подл. и дата				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
90

Горизонтальный разрез Деформационный шов

2



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
9. Утеплитель;
10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

11. Анкерный дюбель;
12. Гидроветрозащитная мембрана;
13. Дюбель для теплоизоляции;
14. Профиль декоративный вертикальный ВД

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

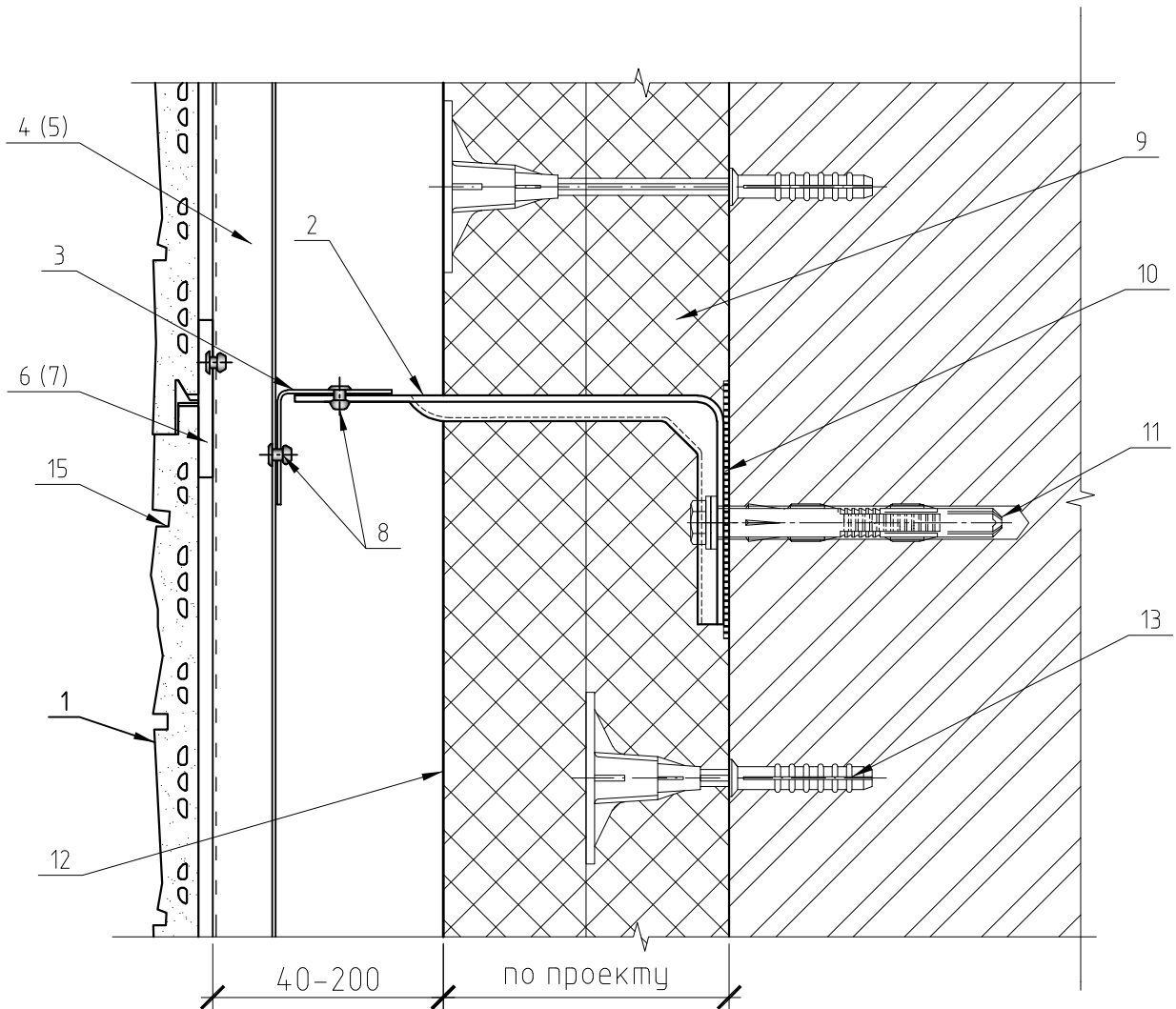
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

91

Вертикальный разрез

3



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
9. Утеплитель;
10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

11. Анкерный дюбель;
12. Гидроветрозащитная мембрана;
13. Дюбель для теплоизоляции;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

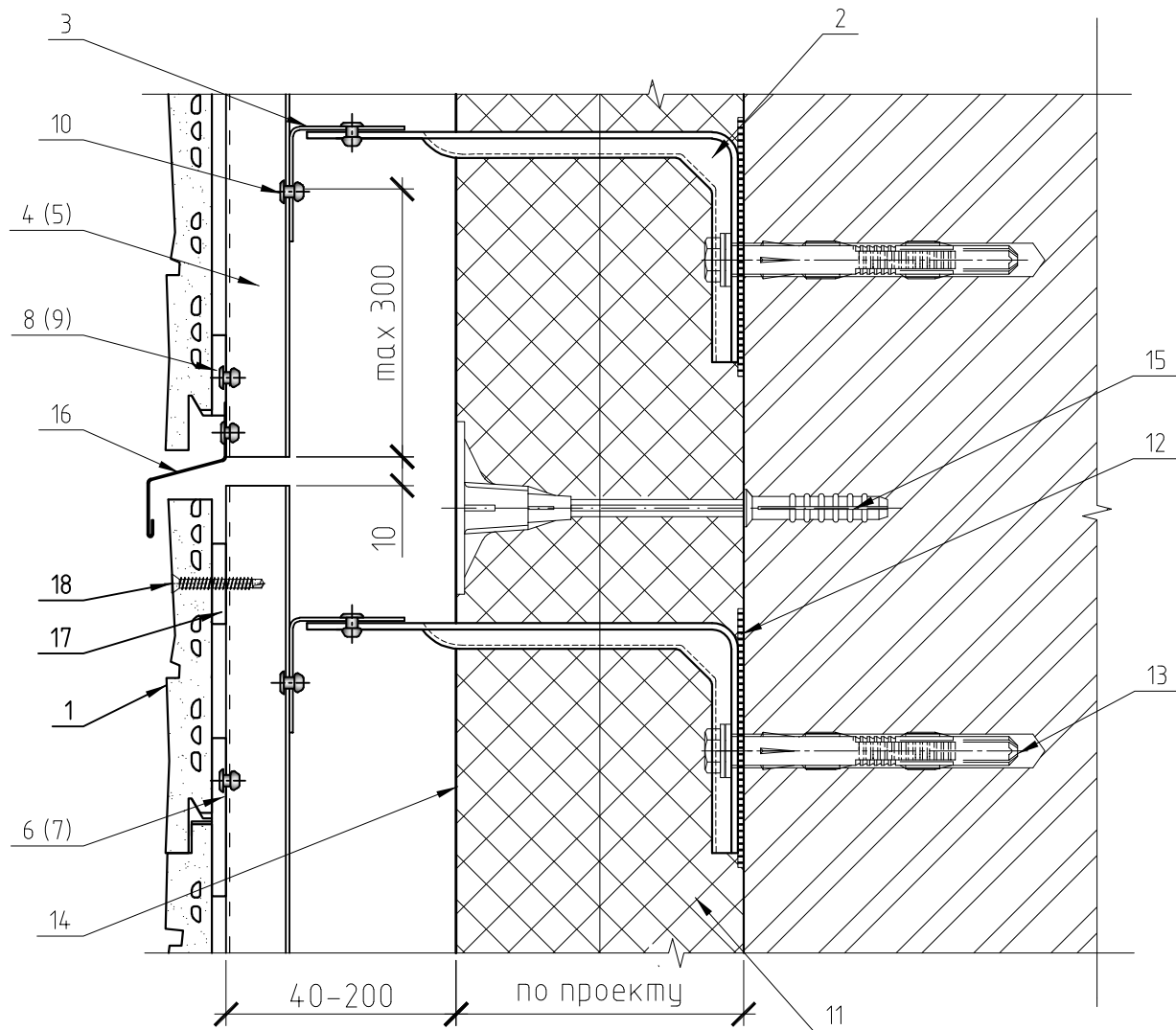
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

92

Вертикальный разрез Деформационный шов

4



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КлФС;
9. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС;
10. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
11. Утеплитель;
12. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

13. Анкерный дюбель;
14. Гидроветрозащитная мембрана;
15. Дюбель для теплоизоляции;
16. Профиль декоративный горизонтальный ГД;
17. Спейсер;
18. Винт самонарезающий 4,2x32мм

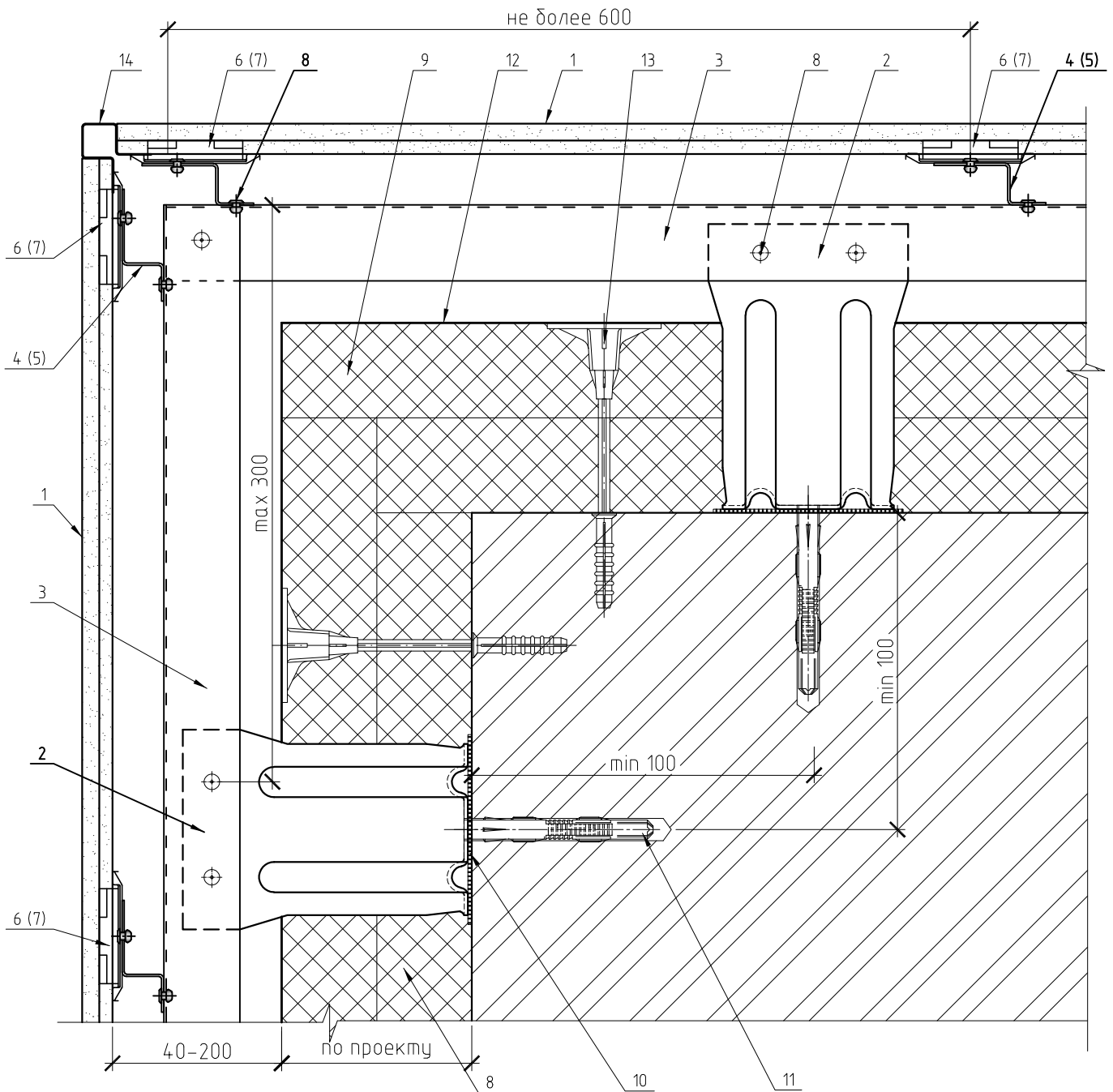
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
93

Устройство внешнего угла

5



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
9. Утеплитель;

10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
11. Анкерный дюбель;
12. Гидроветрозащитная мембрана;
13. Дюбель для теплоизоляции;
14. Профиль декоративный угловой УД

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

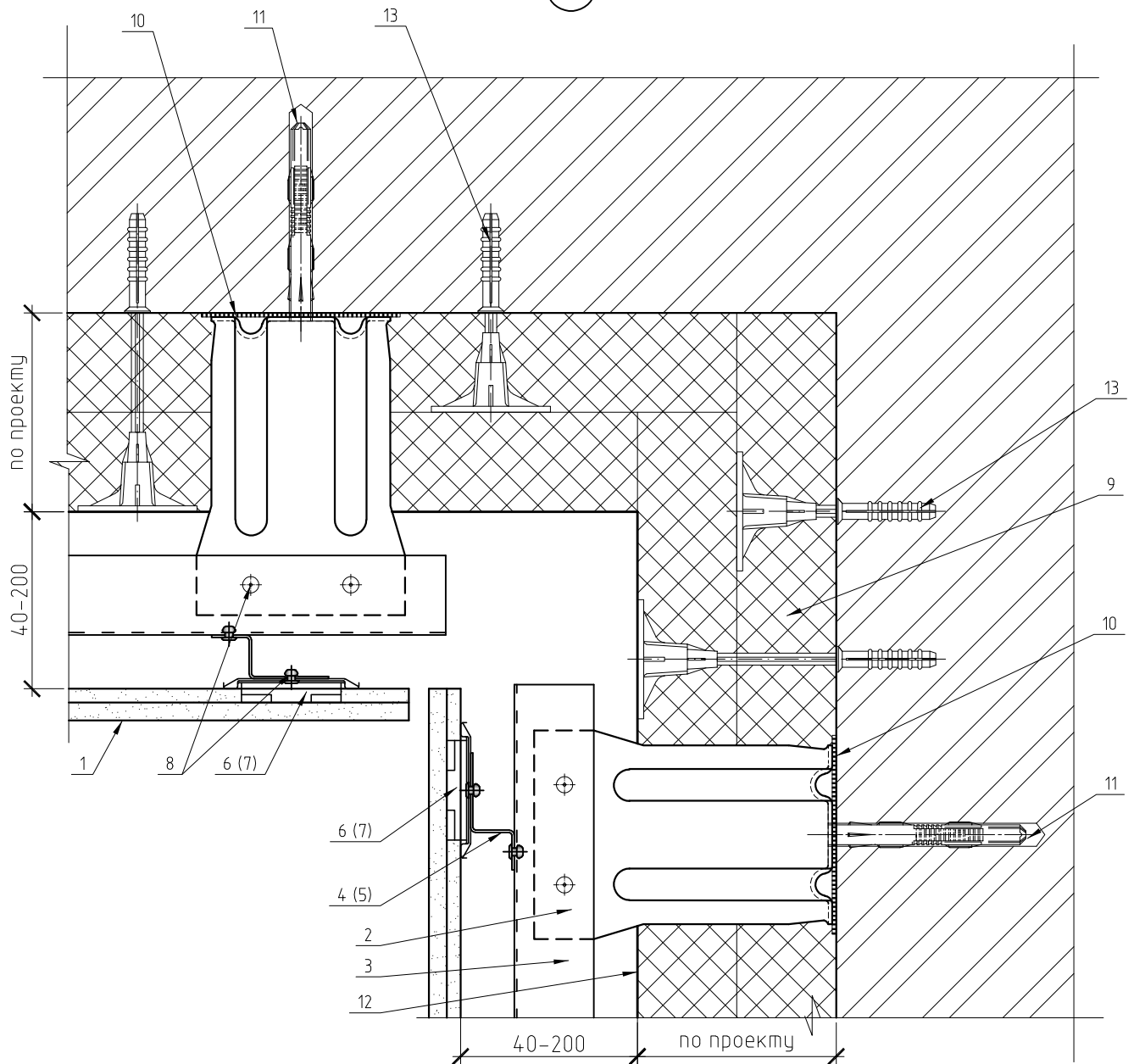
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
94

Устройство внутреннего угла

6



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8х12;
9. Утеплитель;
10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
11. Анкерный дюбель;
12. Гидроветрозащитная мембрана;
13. Дюбель для теплоизоляции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

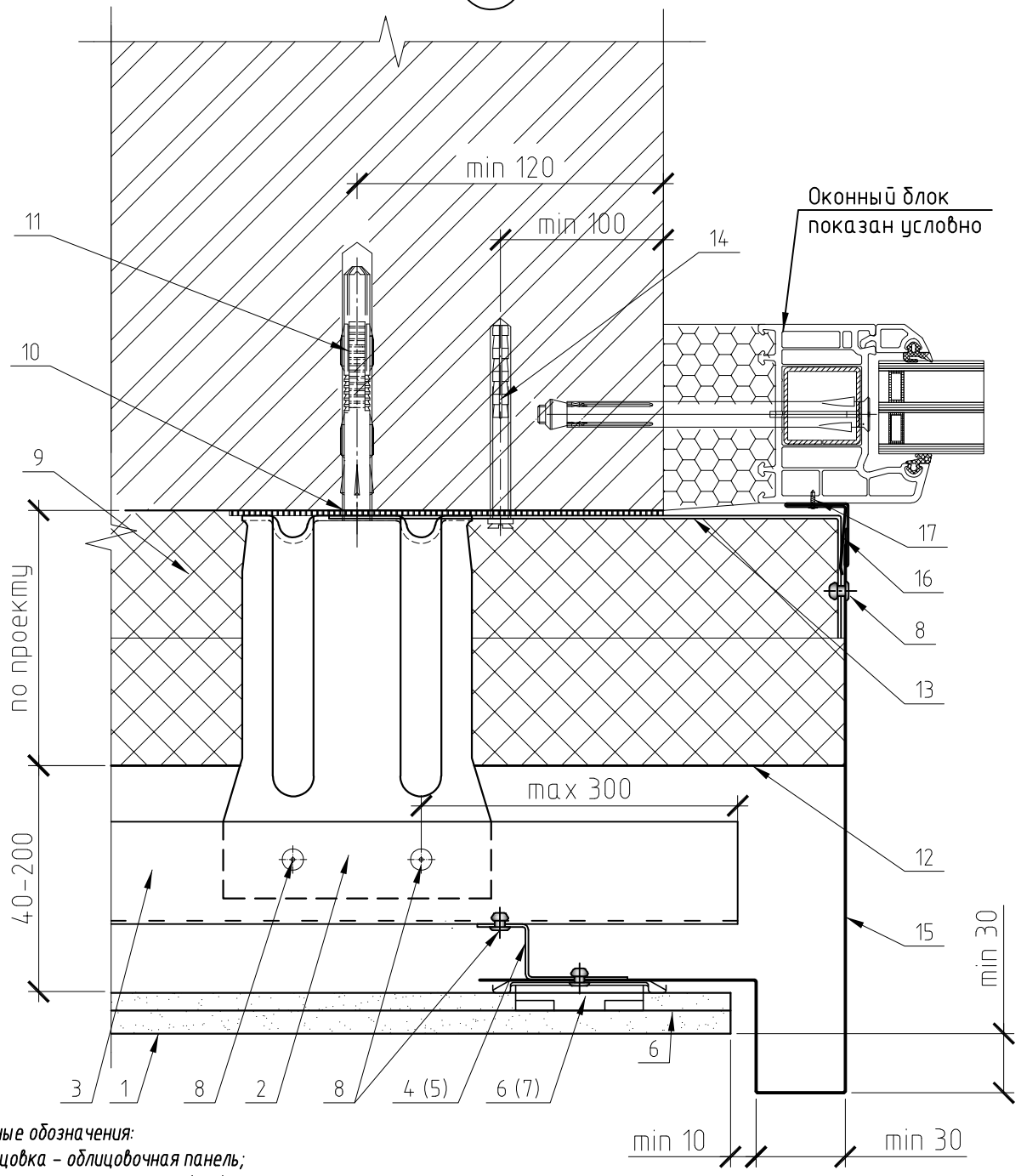
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
95

Устройство докового откоса окна

7



Условные обозначения:

- 1. Облицовка – облицовочная панель;
- 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
- 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
- 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
- 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
- 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
- 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
- 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 9. Утеплитель;
- 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 11. Анкерный дюбель;
- 12. Гидроветрозащитная мембрана;
- 13. Кронштейн оконный;
- 14. Дюбель – гвоздь;
- 15. Откос оконный доковой, сталь оц/пп;
- 16. Аквипон, сталь оц/пп;
- 17. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм.

Примечание:

- 1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
- 2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления доковой панели оконного короба не более 600 мм;
- 3. Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

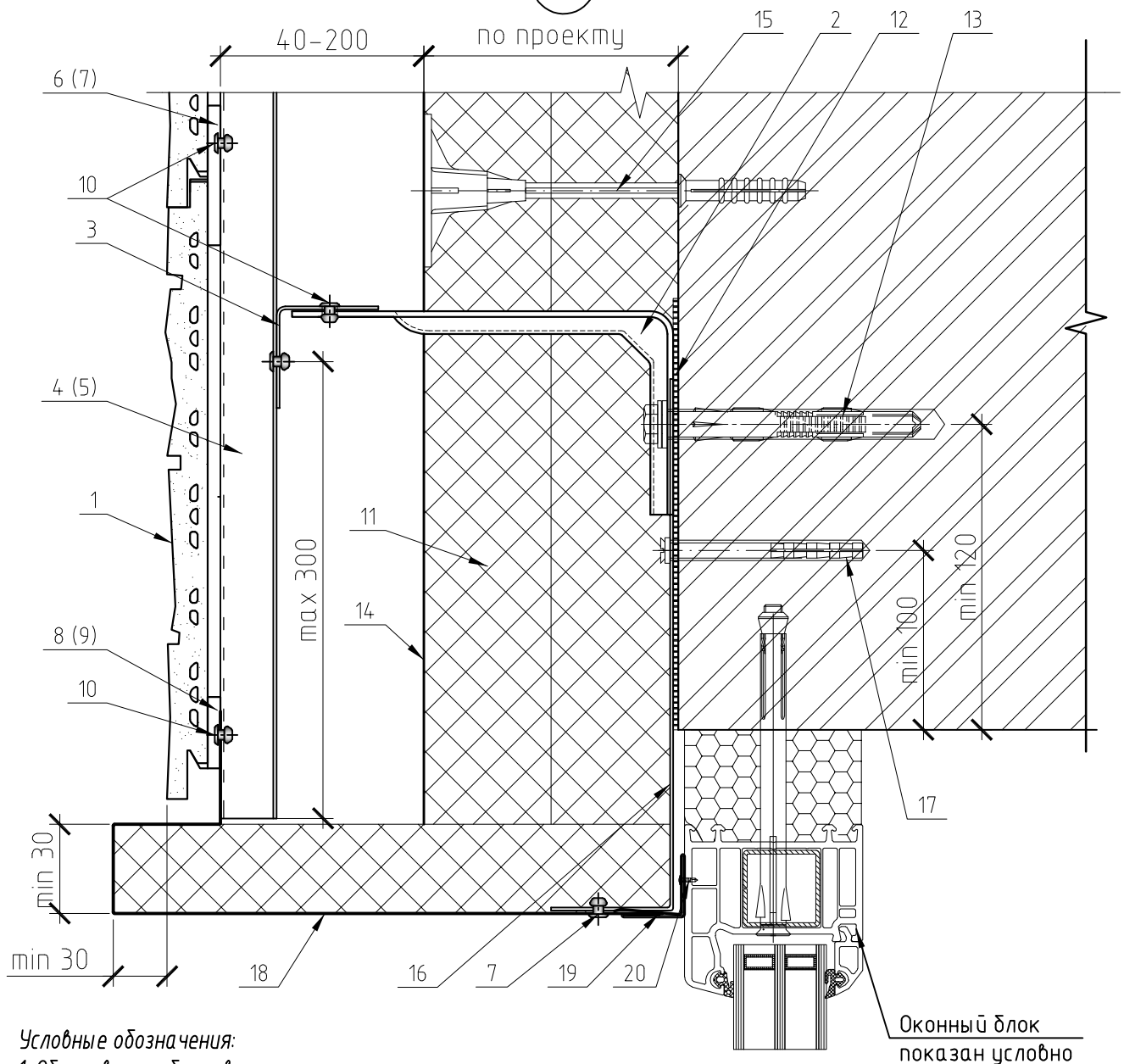
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
96

Устройство верхнего откоса окна

8



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная панель; 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; 8. Кляммер для фиброцементной панели стартовой КлФС; 9. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС; 10. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 11. Утеплитель; | <ol style="list-style-type: none"> 12. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 13. Анкерный дюбель; 14. Гидроветрозащитная мембрана; 15. Дюбель для теплоизоляции; 16. Кронштейн оконный; 17. Дюбель - гвоздь; 18. Откос оконный верхний, сталь оц/пп; 19. Аквилон, сталь оц/пп; 20. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм. |
|--|---|

Примечание:

1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм;
3. Верхние панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

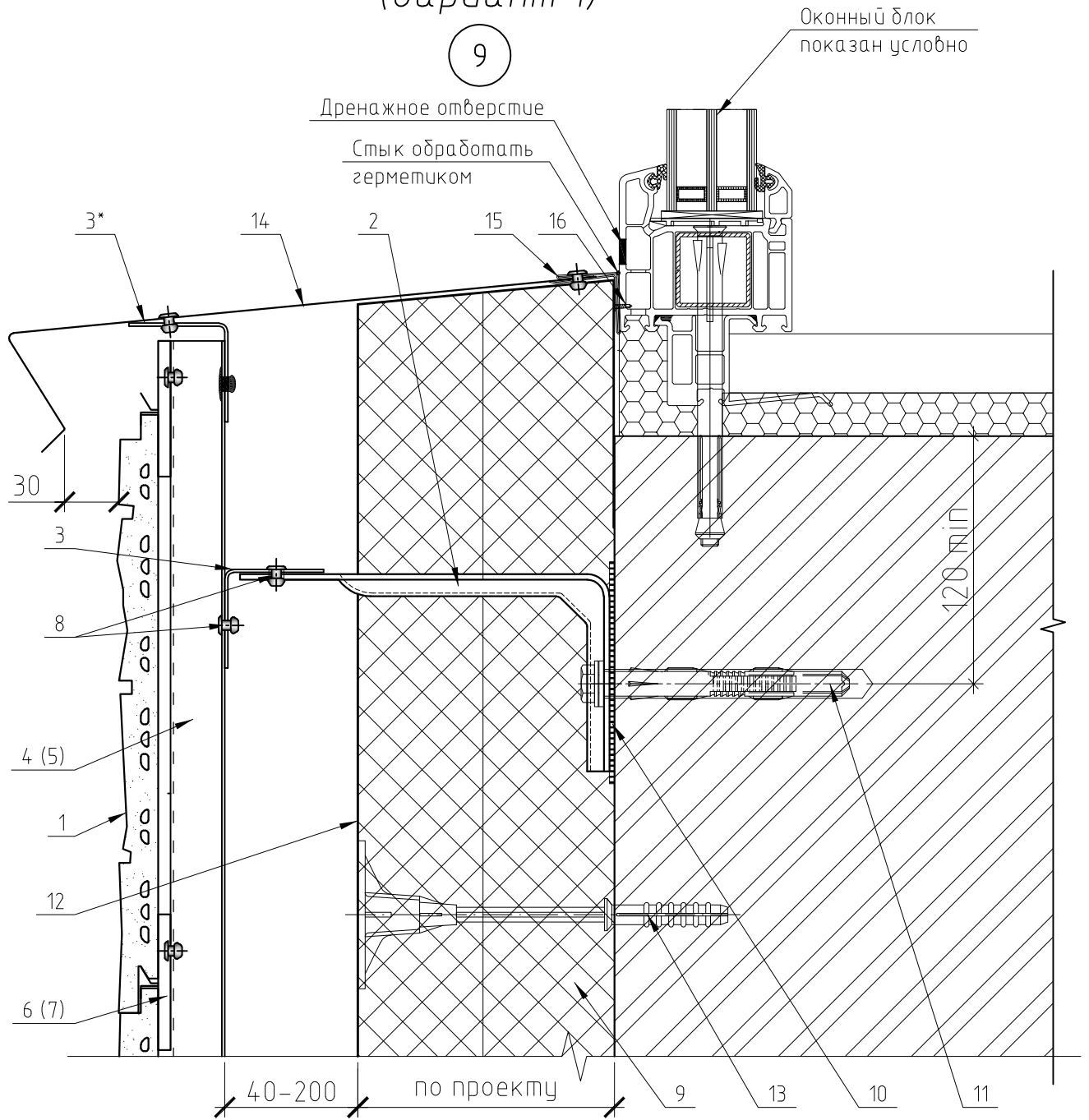
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

97

Устройство оконного слива (вариант 1)



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная панель; 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 9. Утеплитель; 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ul style="list-style-type: none"> 11. Анкерный дюбель; 12. Гидроветрозащитная мембрана; 13. Дюбель для теплоизоляции; 14. Слив оконный, сталь оц/пп; 15. Аквилон, сталь оц/пп; 16. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм. |
|---|--|

* - Отходы профиля длиной 100-200мм.

Примечание: дренажное отверстие не закрывать.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

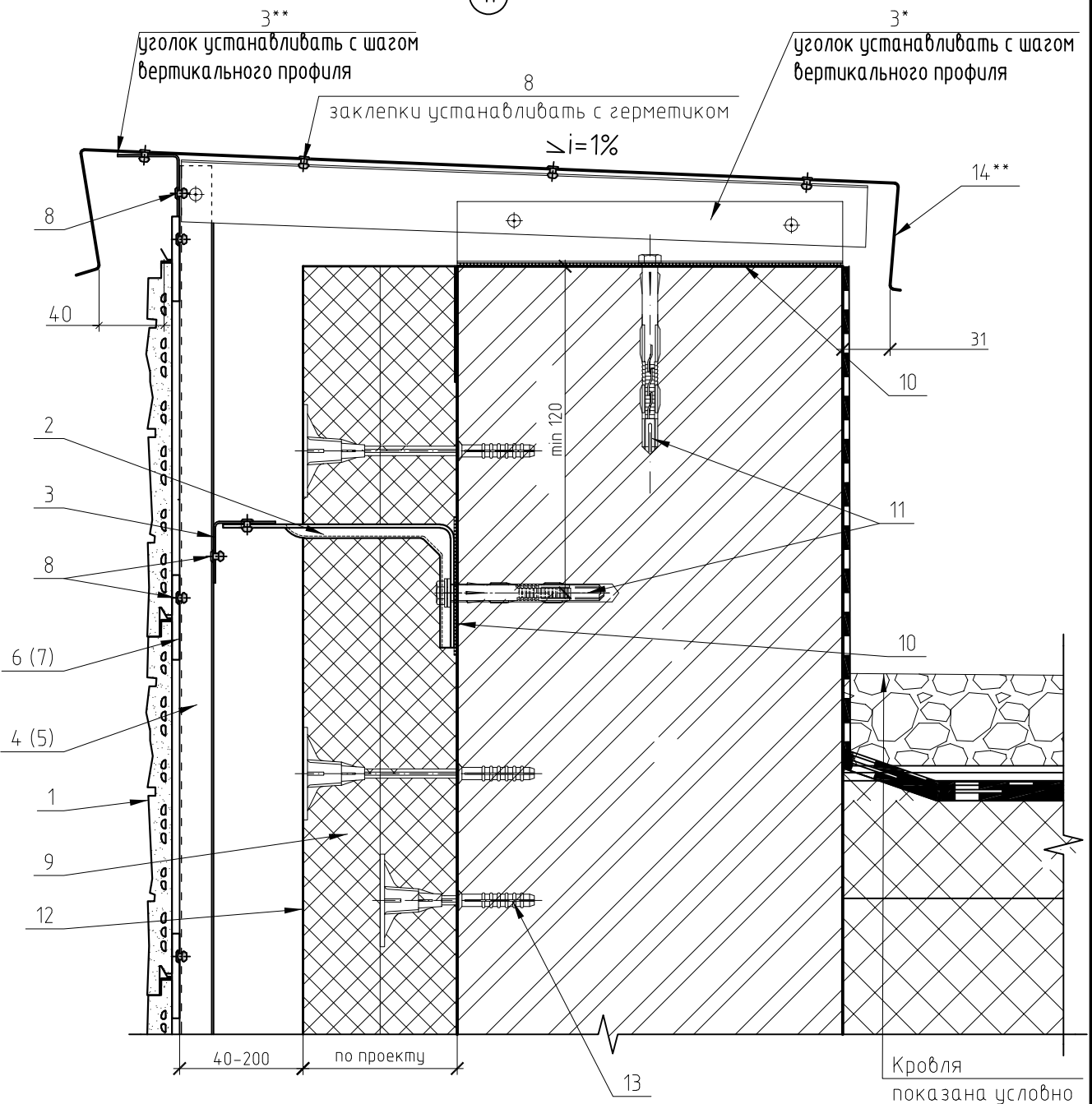
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
98

Устройство парапета при ширине парапетной крышки до 600 мм (вариант 1)

11



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
9. Утеплитель;
10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
11. Анкерный дюбель;
12. Гидроветрозащитная мембрана;
13. Дюбель для теплоизоляции;
14. Парапетная крышка, сталь оц/пп, t=0.7** мм

Примечание:

- * - Отходы профиля длиной 100-200мм.
- ** - Возможно применение парапетной крышки из стали толщиной 0.50 мм, с установкой позиции 3* по всей длине парапета

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

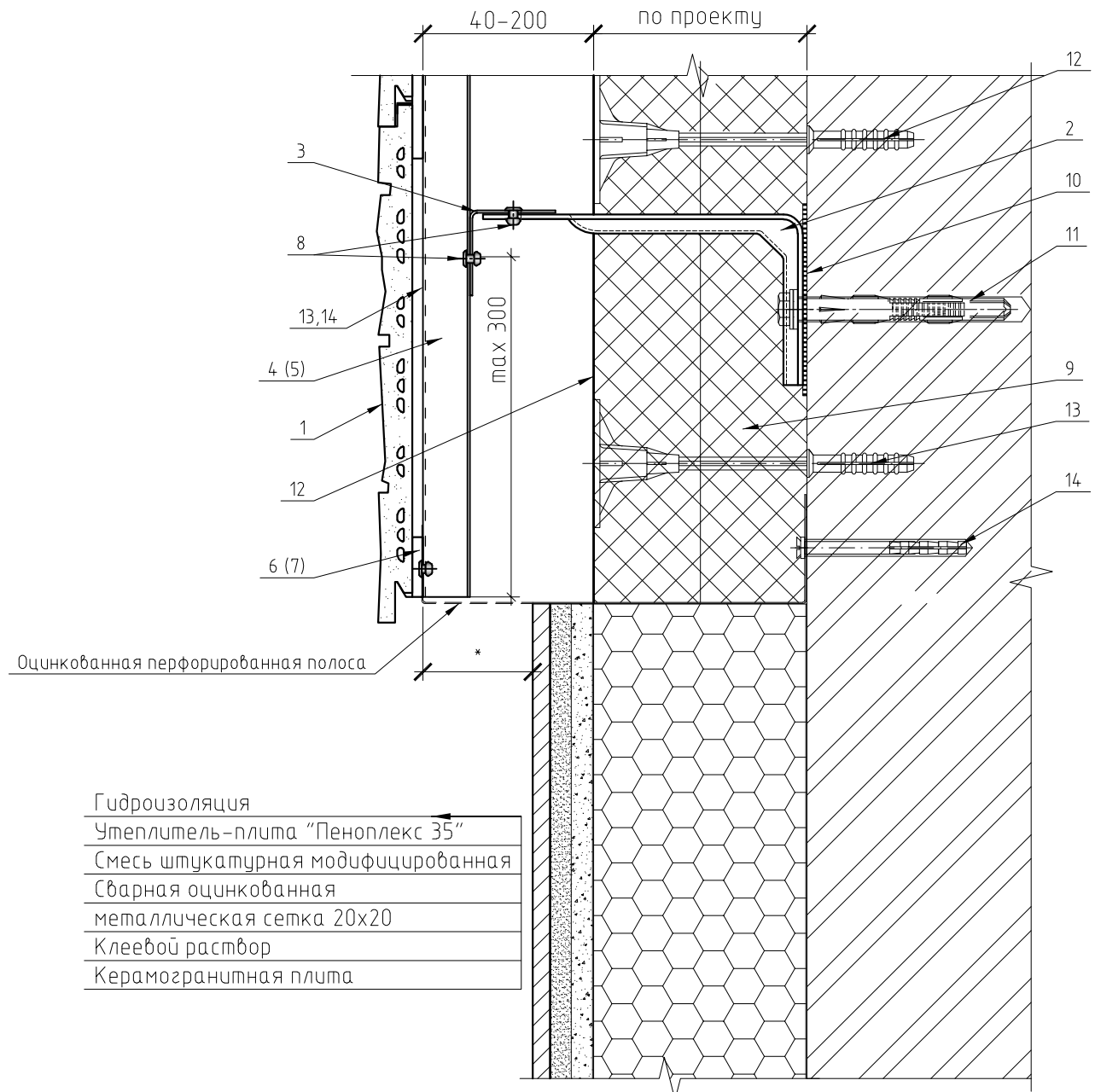
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
99

Примыкание фасада к цоколю (вариант 1)

13



Гидроизоляция
Утеплитель-плита "Пеноплекс 35"
Смесь штукатурная модифицированная
Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20
Клеевой раствор
Керамогранитная плита

Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1. Облицовка - облицовочная панель; | 9. Утеплитель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); | 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 11. Анкерный дюбель; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 12. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 13. Дюбель для теплоизоляции; |
| 6. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КлФС; | 14. Дюбель - гвоздь. |
| 7. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС; | |
| 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | |

Примечание:

- Диаметр отверстий в оцинкованной перфорированной полосе 5-6 мм, расстояние между отверстиями не менее 10мм.
- Крепление осуществляется по всему периметру здания.
- * - уточнить по месту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

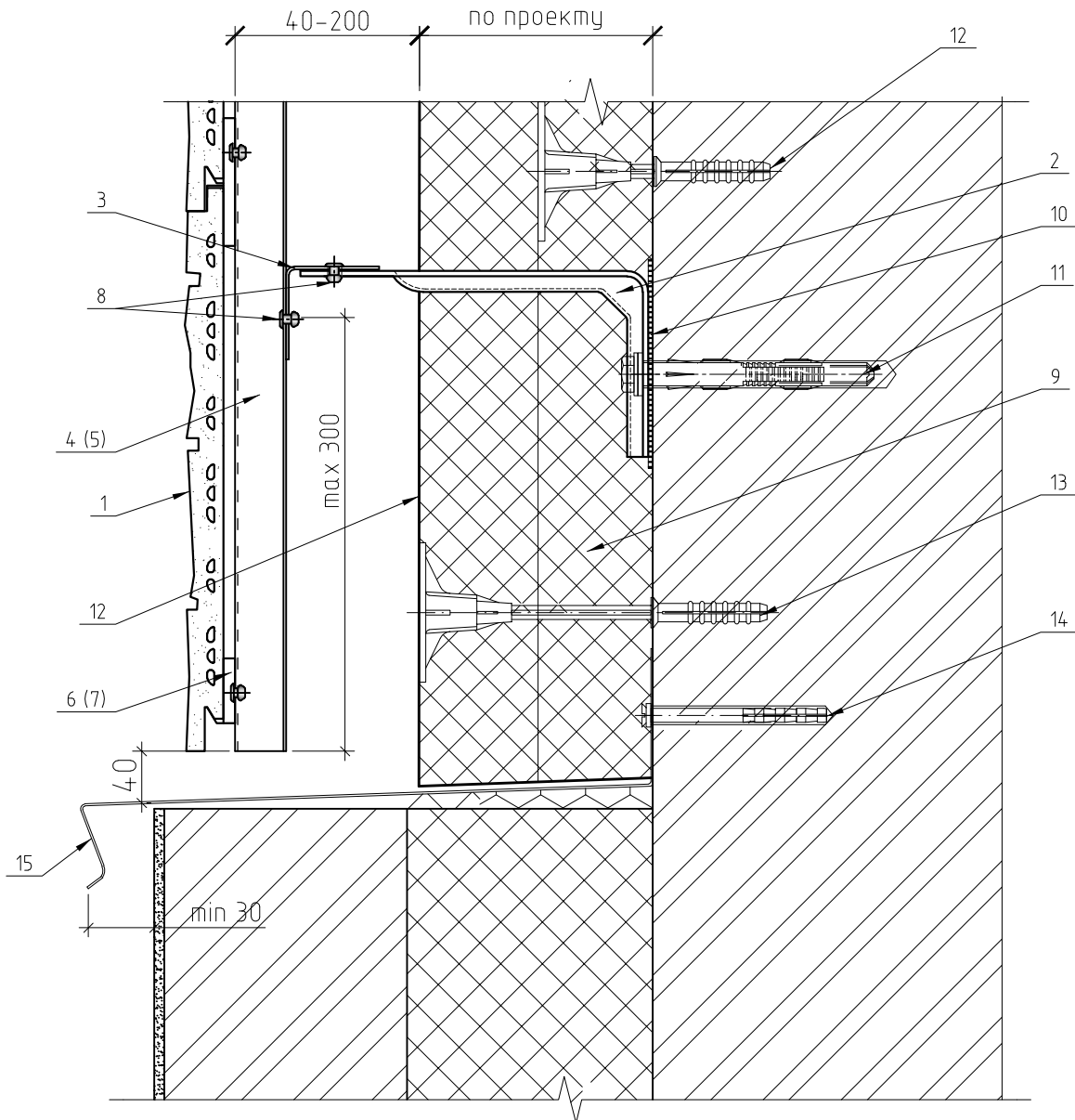
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
100

Примыкания фасада к цоколю (вариант 2)

14



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КлФС;
7. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС;
8. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
9. Утеплитель;
10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

11. Анкерный дюбель;
12. Гидроветрозащитная мембрана;
13. Дюбель для теплоизоляции;
14. Дюбель - гвоздь;
15. Цокольный слив, сталь оц/пп.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

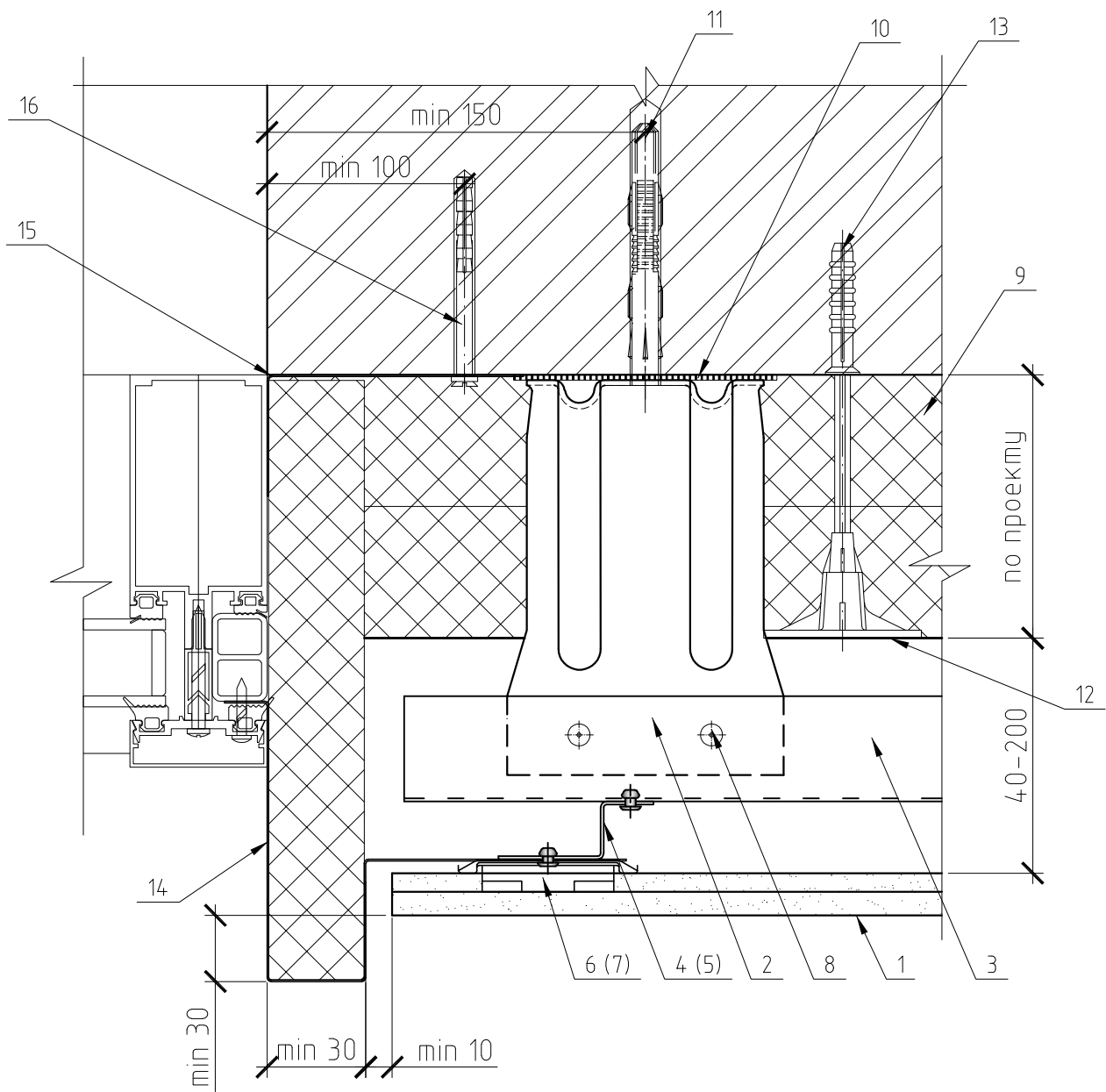
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
101

Узел докового примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

15



Условные обозначения:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная панель; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8х12; 9. Утеплитель; 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ul style="list-style-type: none"> 11. Анкерный дюбель; 12. Гидроветрозащитная мембрана; 13. Дюбель для теплоизоляции; 14. Откос оконный доковой; 15. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 16. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм; |
|---|---|

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

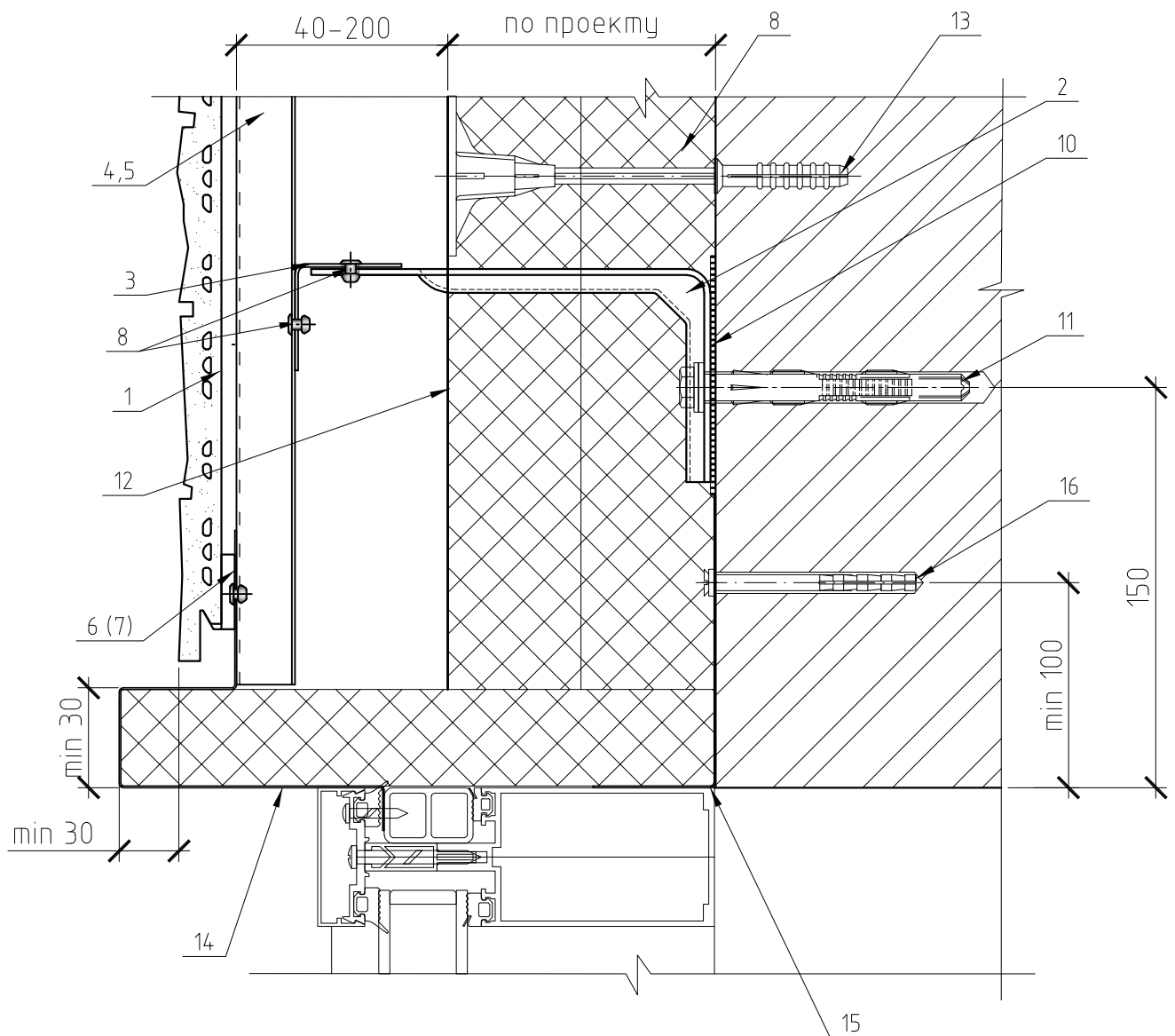
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
102

Узел верхнего примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

16



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная панель; 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КЛФС; 7. Планка для фиброцементной панели стартовая ПЛФС; 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 9. Утеплитель; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 11. Анкерный дюбель; 12. Гидроветрозащитная мембрана; 13. Дюбель для теплоизоляции; 14. Откос оконный верхний, сталь оц/пп; 15. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 16. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм; |
|---|--|

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

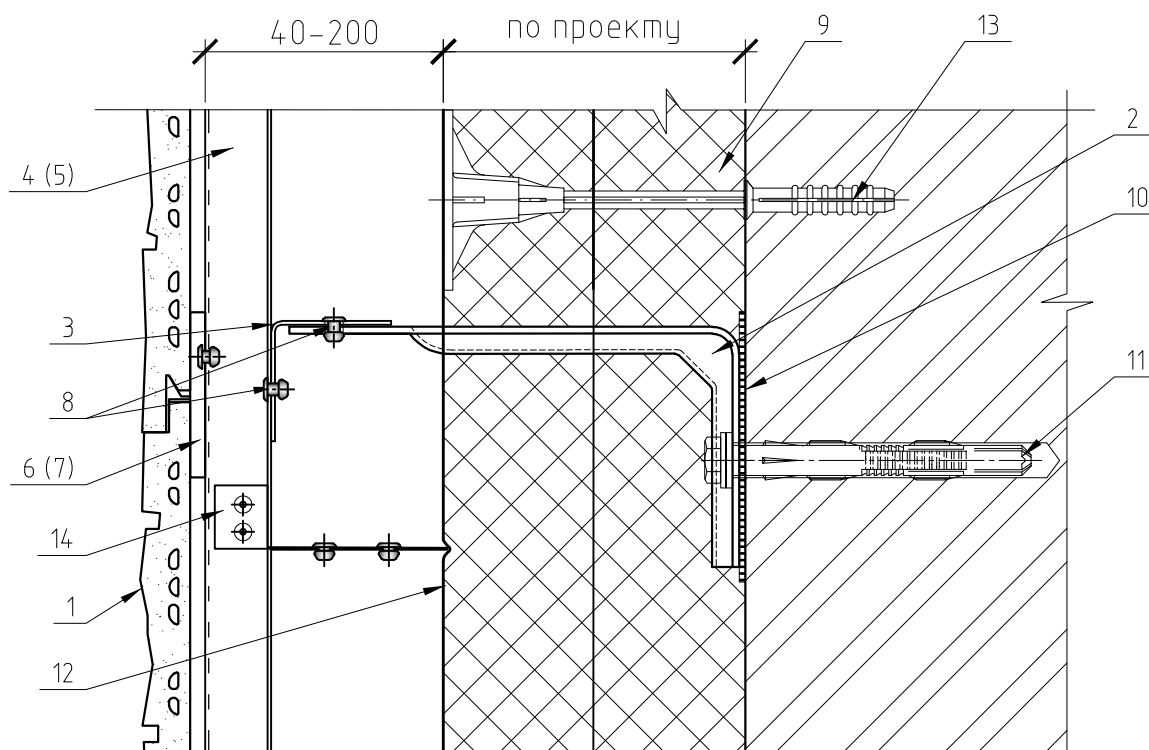
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

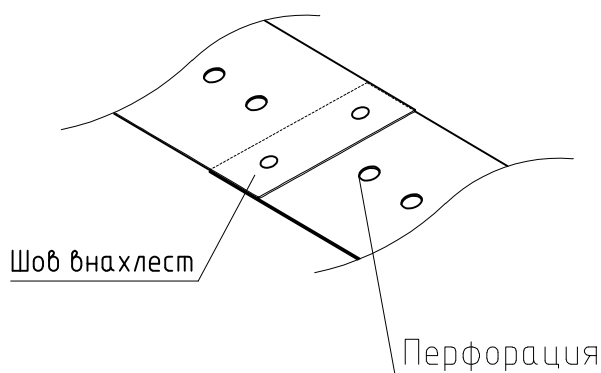
Лист
103

Устройство противопожарной отсечки

17



Вариант исполнения



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| 1. Облицовка – облицовочная панель; | 11. Анкерный дюбель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); | 12. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 13. Дюбель для теплоизоляции; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 14. Пожарная отсечка – оцинкованная перфорированная |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | полоса, диаметр отверстий в отсечках 5–6 мм, |
| 6. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КЛФС; | ширина между отверстиями не менее 15 мм; |
| 7. Планка для фиброцементной панели стартовая ПЛФС; | |
| 8. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | |
| 9. Утеплитель; | |
| 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |

Примечание:

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

104

Раздел 7
Технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»
с облицовкой фиброцементными
панелями с креплением на кляммер (планку)
(вертикальная схема крепления)

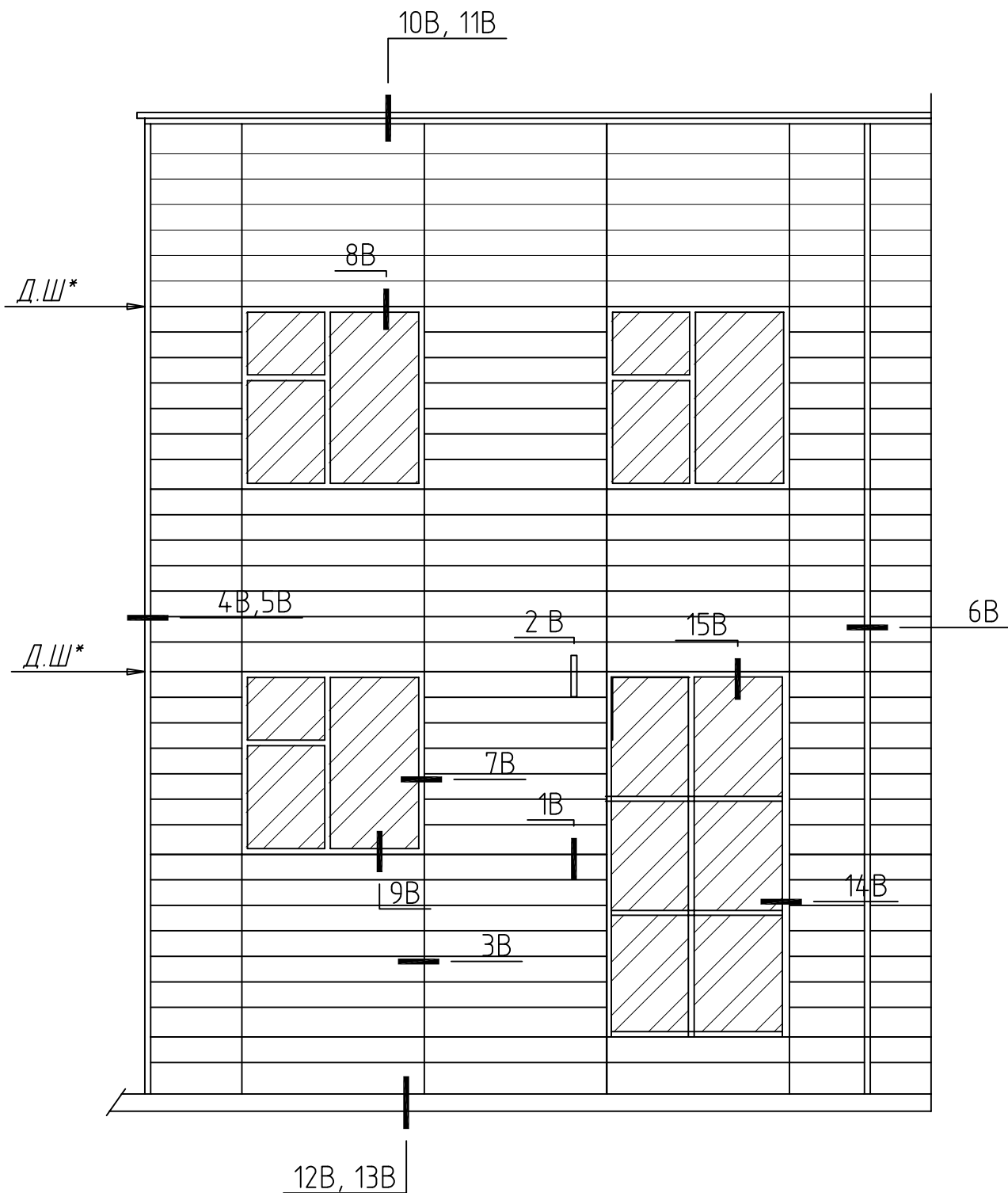
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
105

Фрагмент системы конструкции навесной фасадной системы
 "Гарант-Гранит"
 (вертикальная схема крепления-В)



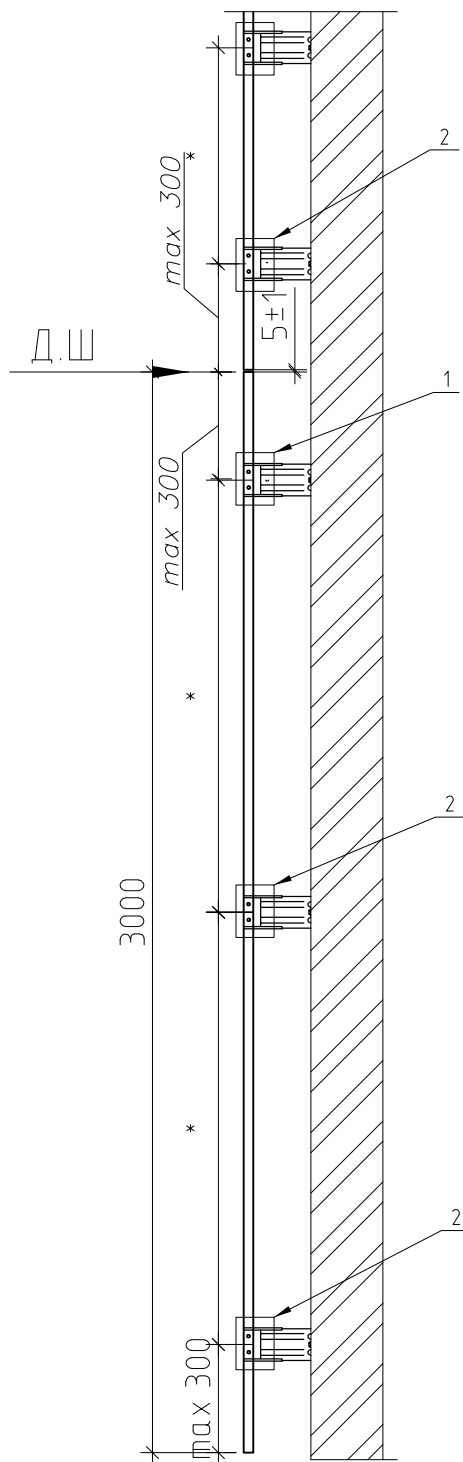
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

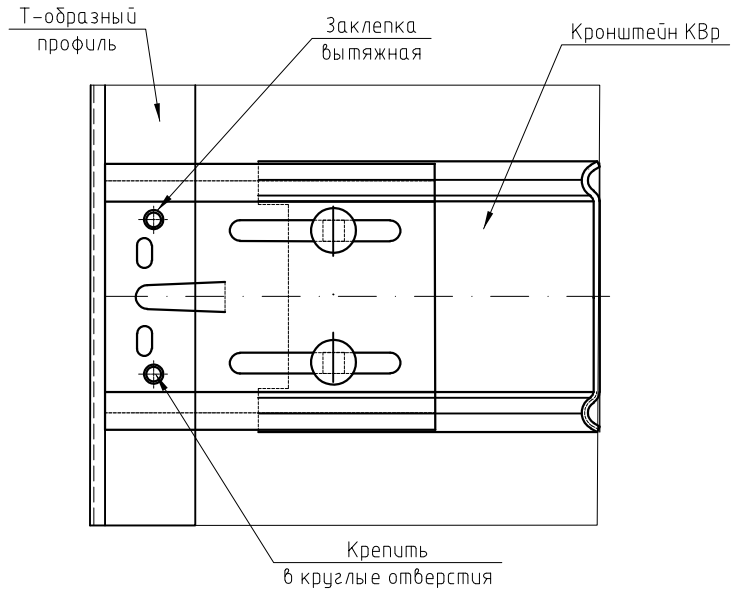
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
106

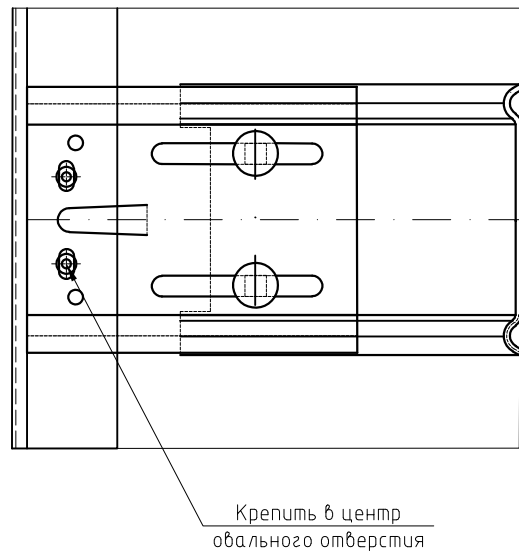
Фрагмент несущего каркаса с применением кронштейнов КВр (КВ) и Т-образного вертикального профиля



1 - несущий узел



2- опорный узел



Примечание

* - Шаг элементов подсистемы по вертикали принимается в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

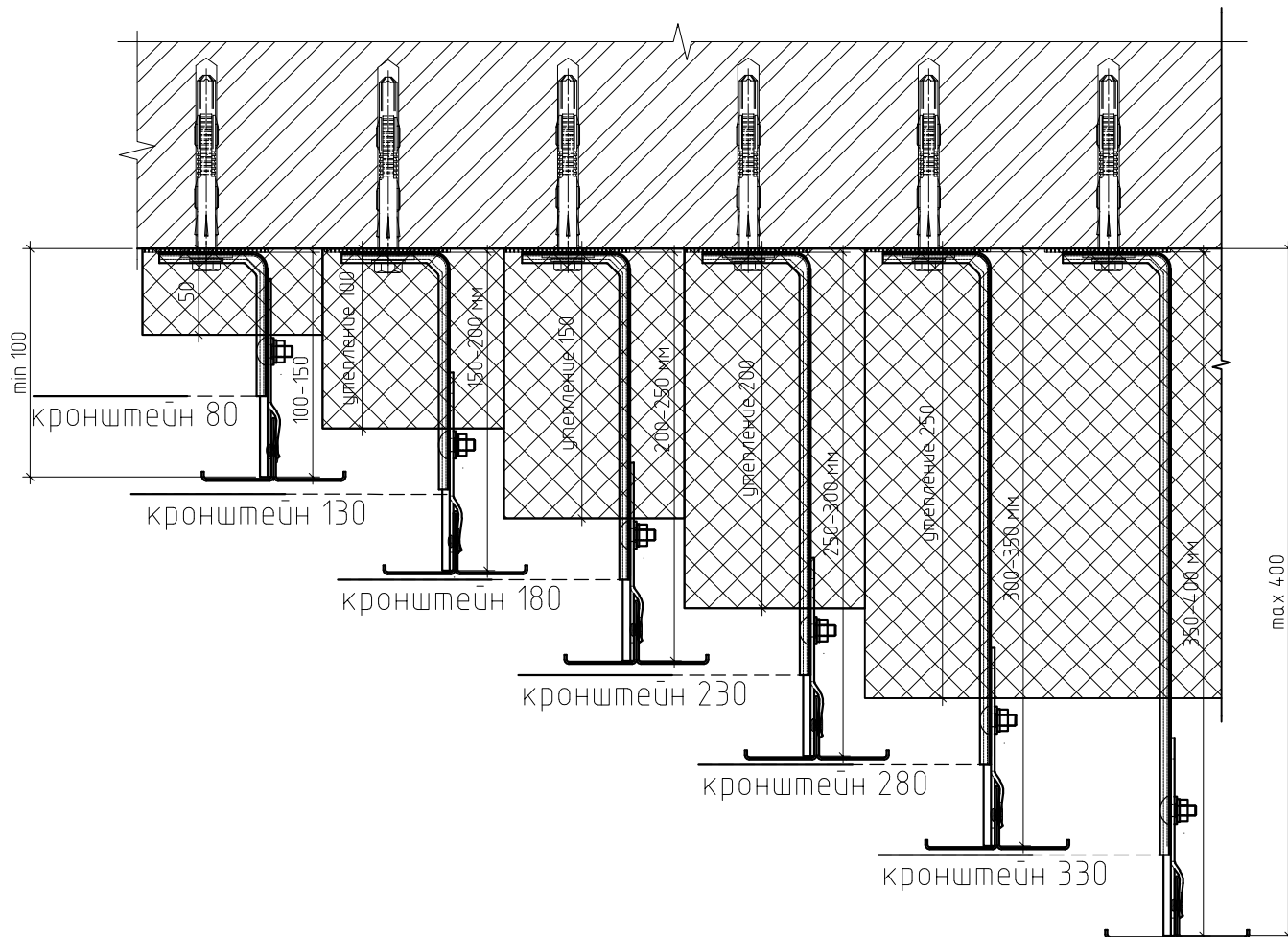
** - Шаг установки вертикальных направляющих и кронштейнов по горизонтали определяется по типоразмеру фиброцементных плит. Шов между панелями не менее 8 мм.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Рекомендации выбора типоразмера кронштейна КВр



Рекомендации выбора типоразмера кронштейна КВр

Наименование	Толщина утеплителя, мм	Возможный вылет кронштейна в сборе, мм	Длина кронштейна, мм	Длина УКВ, мм
КВр 100	50	100-150	80	110
КВр 150	100	150-200	130	110
КВр 200	150	200-250	180	110
КВр 250	200	250-300	230	110
КВр 300	250	300-350	280	110
КВр 350		350-400	330	110

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

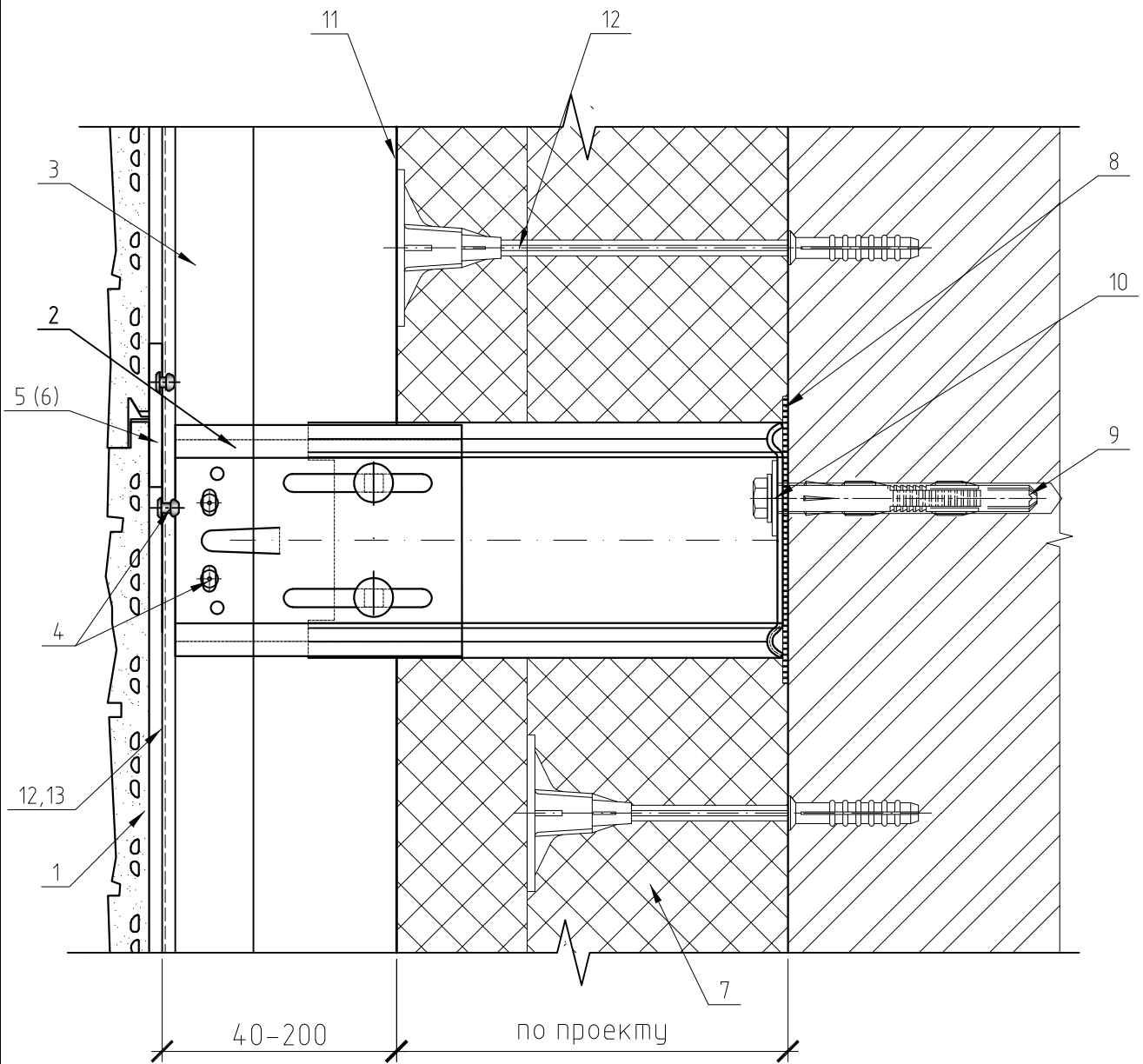
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
108

Вертикальный разрез

1В



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
7. Утеплитель;
8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

9. Анкерный дюбель;
10. Усиливающая шайба;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции.

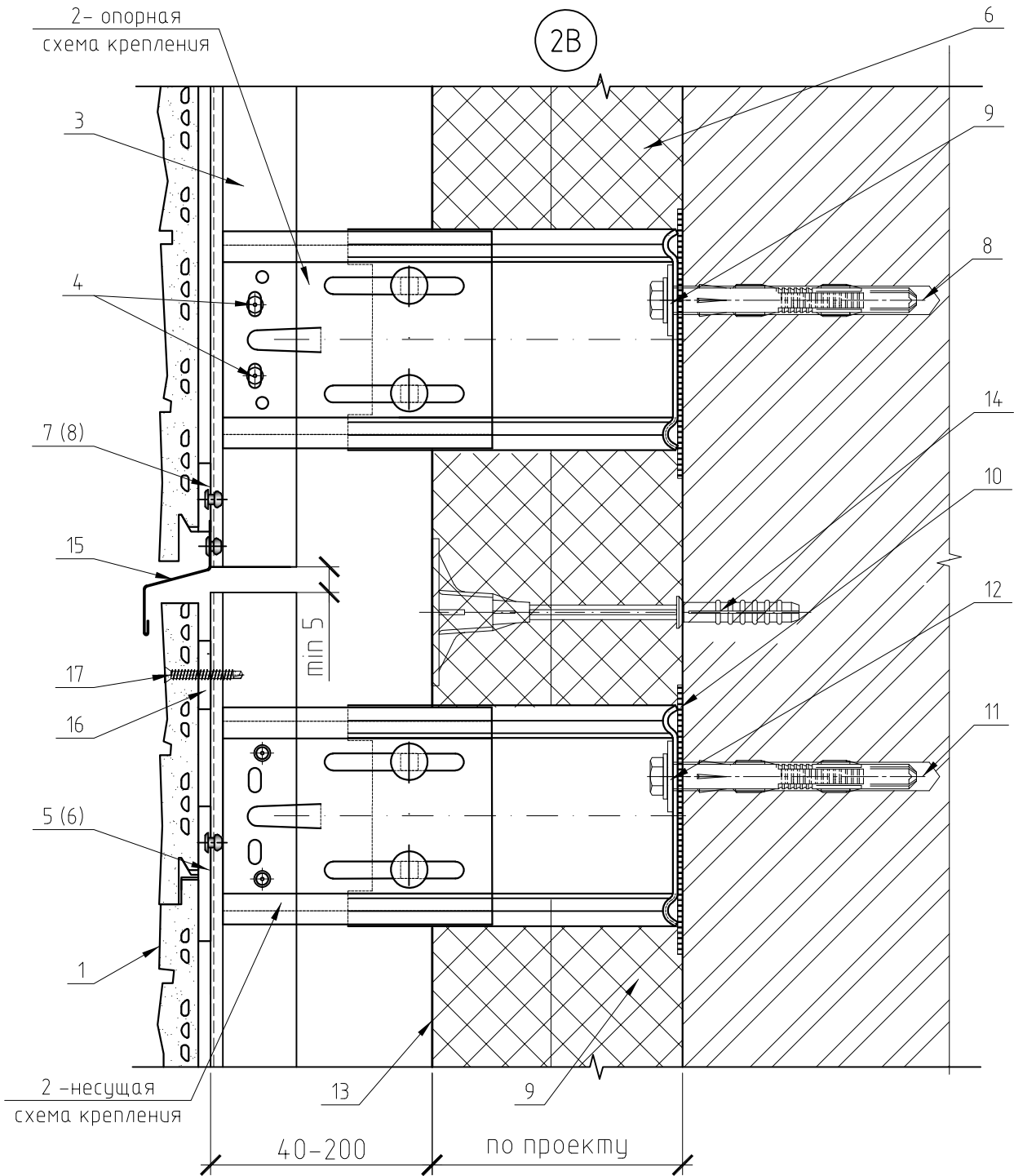
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
109

Вертикальный разрез Деформационный шов



Условные обозначения:

- | | |
|---|---|
| <p>1. Облицовка - облицовочная панель;
 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
 5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
 6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
 7. Кляммер для фиброцементной панели стартовой КлФС;
 8. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС;
 9. Утеплитель;
 10. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;</p> | <p>11. Анкерный дюбель;
 12. Усиливающая шайба;
 13. Гидроветрозащитная мембрана;
 14. Дюбель для теплоизоляции;
 15. Профиль декоративный горизонтальный ГД;
 16. Спейсер;
 17. Винт самонарезающий 4,2x32мм</p> |
|---|---|

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

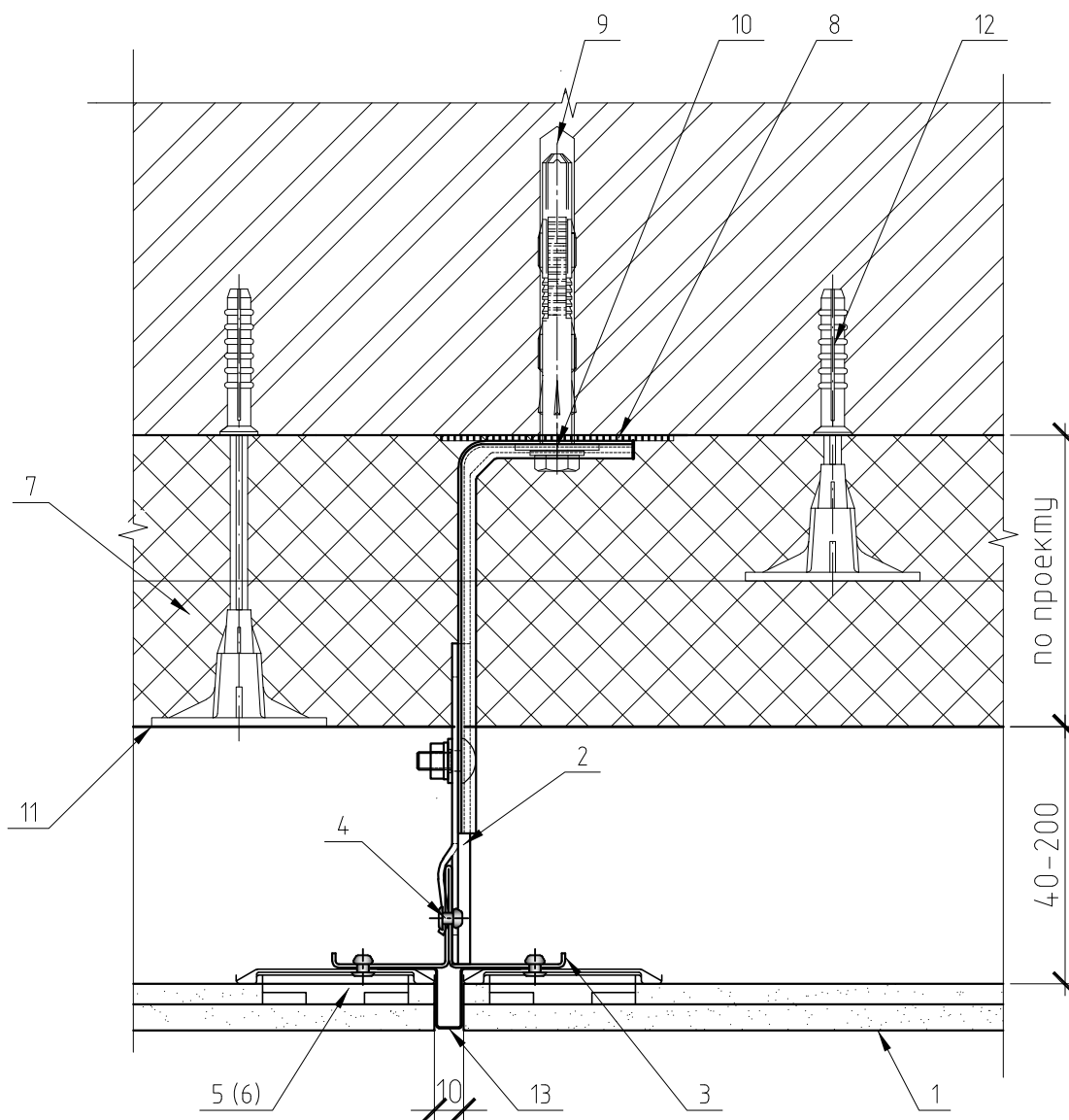
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
110

Горизонтальный разрез

3В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
7. Утеплитель;
8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

9. Анкерный дюбель;
10. Усиливающая шайба;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Профиль декоративный вертикальный ВД.

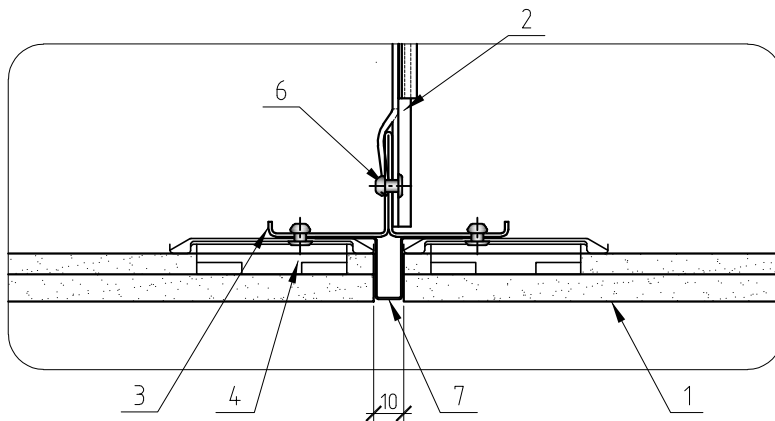
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

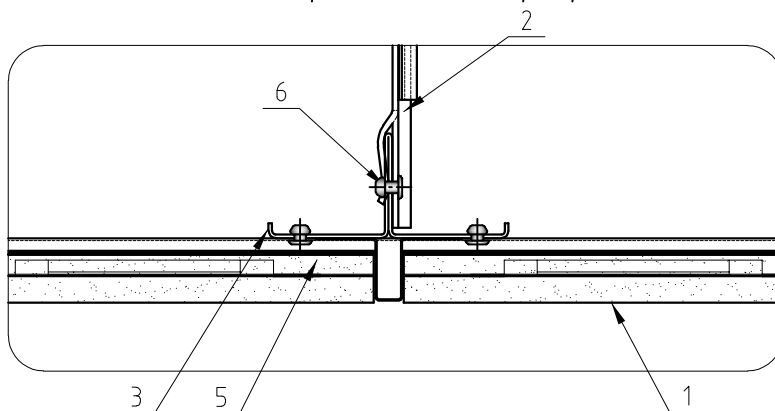
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
111

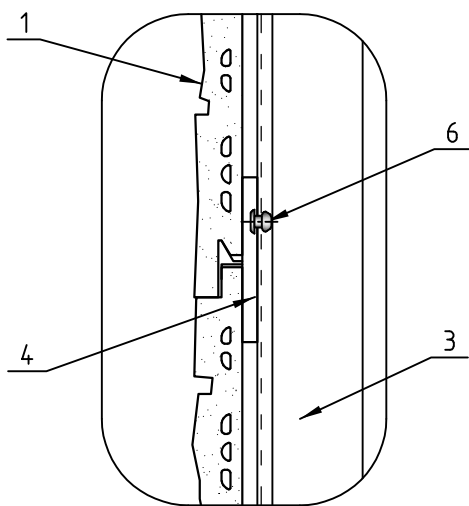
Вариант исполнения с установкой панелей на кляммер
(горизонтальный разрез)



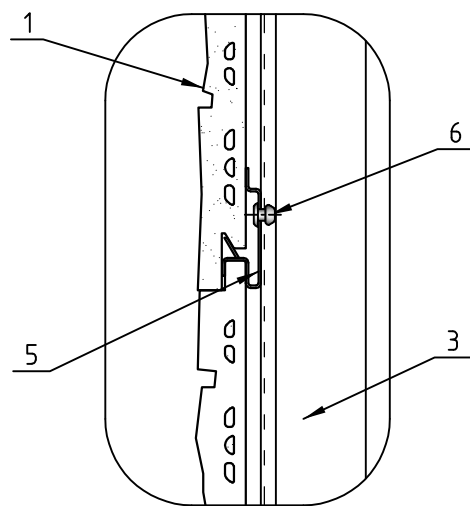
Вариант исполнения с установкой панелей на планку
(горизонтальный разрез)



Вариант исполнения с установкой панелей на кляммер
(вертикальный разрез)



Вариант исполнения с установкой панелей на планку
(вертикальный разрез)



Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная панель;
- 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
- 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
- 4. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
- 5. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;

- 6. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 7. Профиль декоративный вертикальный ВД.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

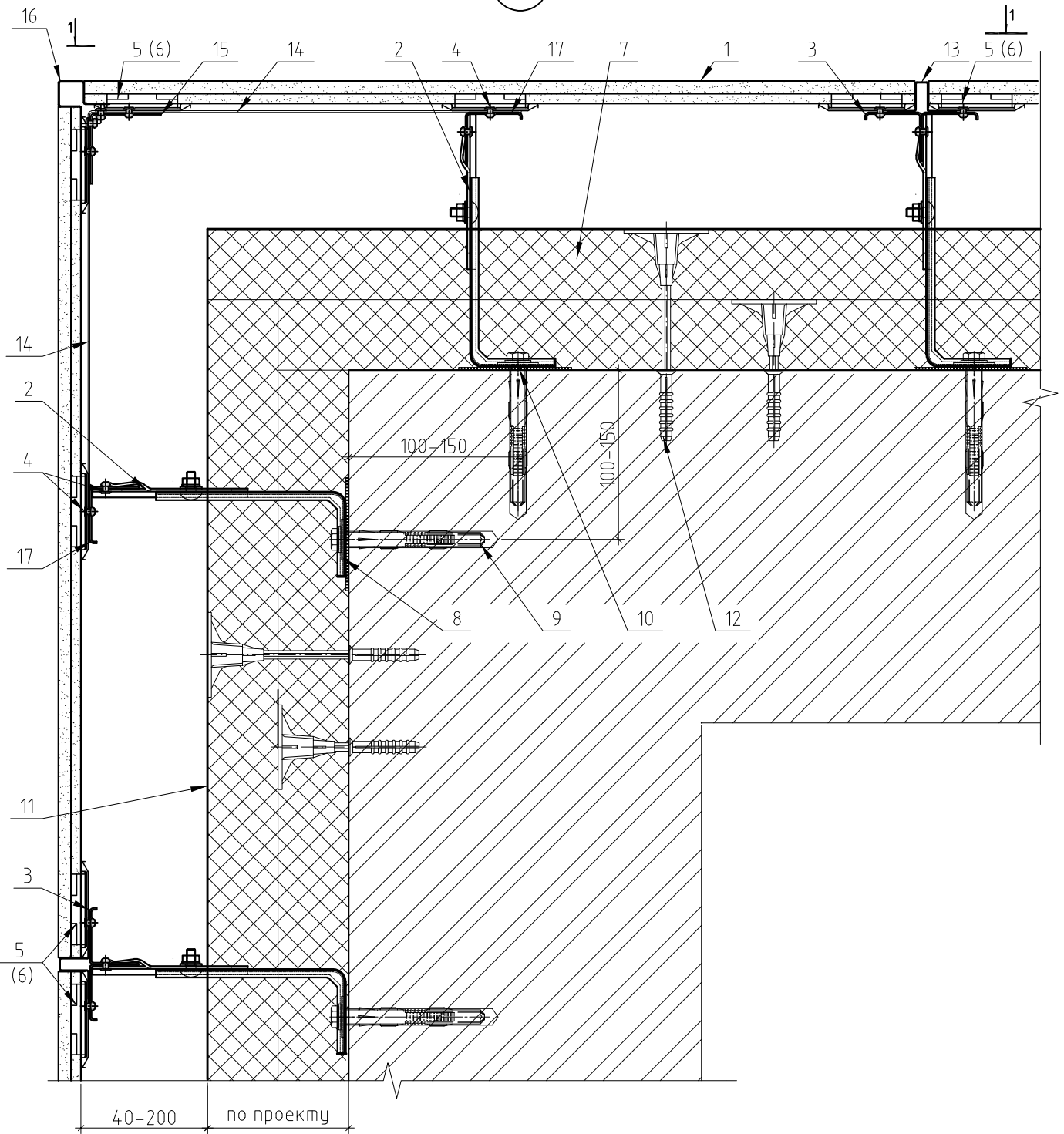
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
112

Устройство внешнего угла

4В



Условные обозначения:

- 1. Облицовка – облицовочная панель;
- 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
- 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
- 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
- 6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
- 7. Утеплитель;
- 8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 9. Анкерный дюбель;
- 10. Усиливающая шайба;
- 11. Гидроветрозащитная мембрана;
- 12. Дюбель для теплоизоляции;
- 13. Планка декоративная вертикального шва;
- 14. Планка угловая ПУ;
- 15. Профиль угловой Г-образный 50x50;
- 16. Профиль декоративный угловой;
- 17. Профиль вертикальный половинный ВГ.

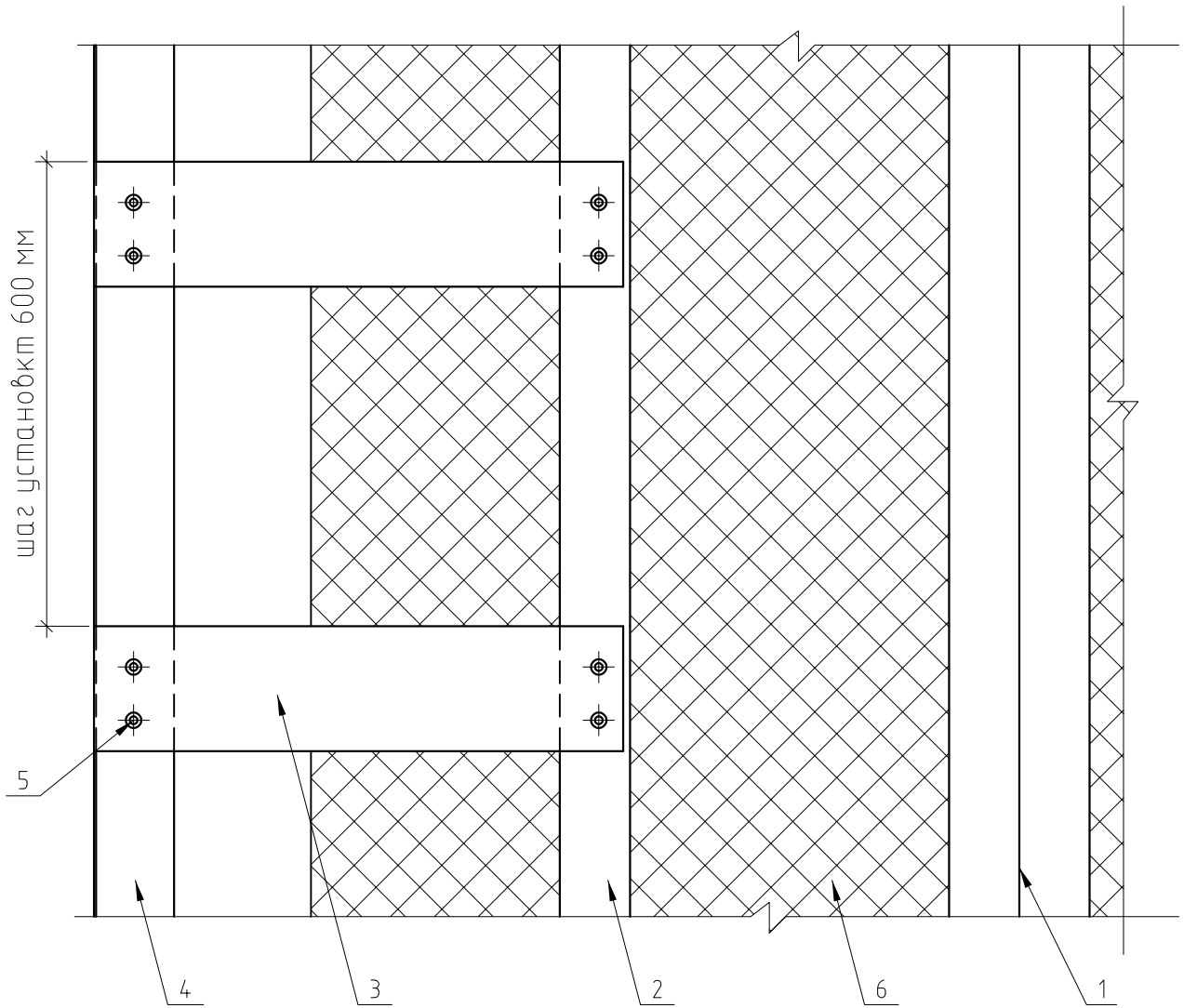
Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
113

Схема крепления планки угловой ПУ Вид 1



Условные обозначения:

1. Профиль несущий вертикальный ВТ;
2. Профиль вертикальный половинный ВГ;
3. Планка угловая ПУ, устанавливать с шагом 600 мм;
4. Профиль угловой Г-образный 50x50;
5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
6. Утеплитель;

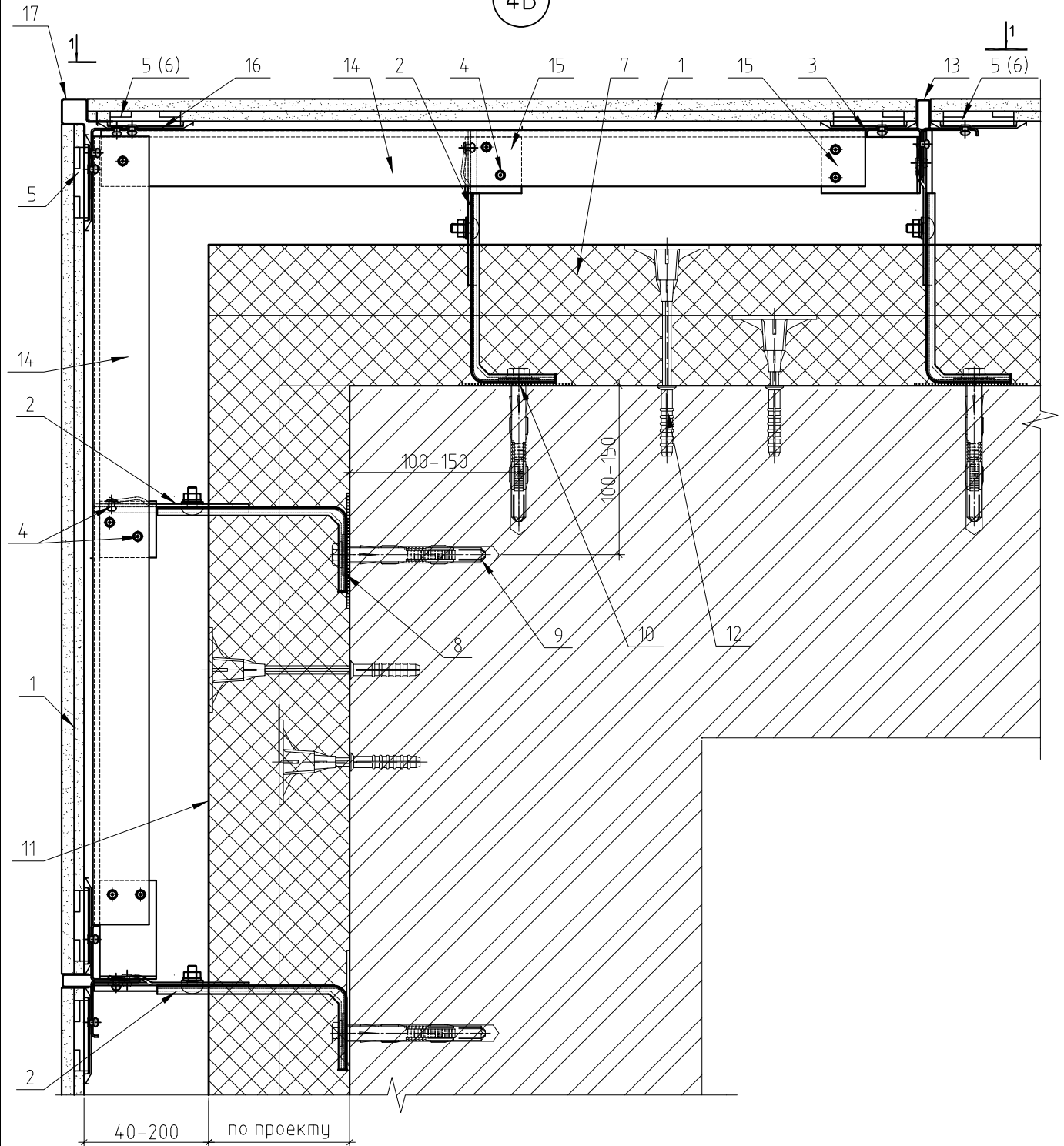
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
	Подп.	Дата	

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
114

Устройство внешнего угла

4В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
7. Утеплитель;
8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
9. Анкерный дюбель;
10. Усиливающая шайба;
11. Гидроветрозащитная мембрана;

12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Планка декоративная вертикального шва;
14. Профиль вертикальный половинный ВГ;
15. Кронштейн переходной КП;
16. Профиль угловой Г-образный 50x50;
17. Профиль декоративный угловой.

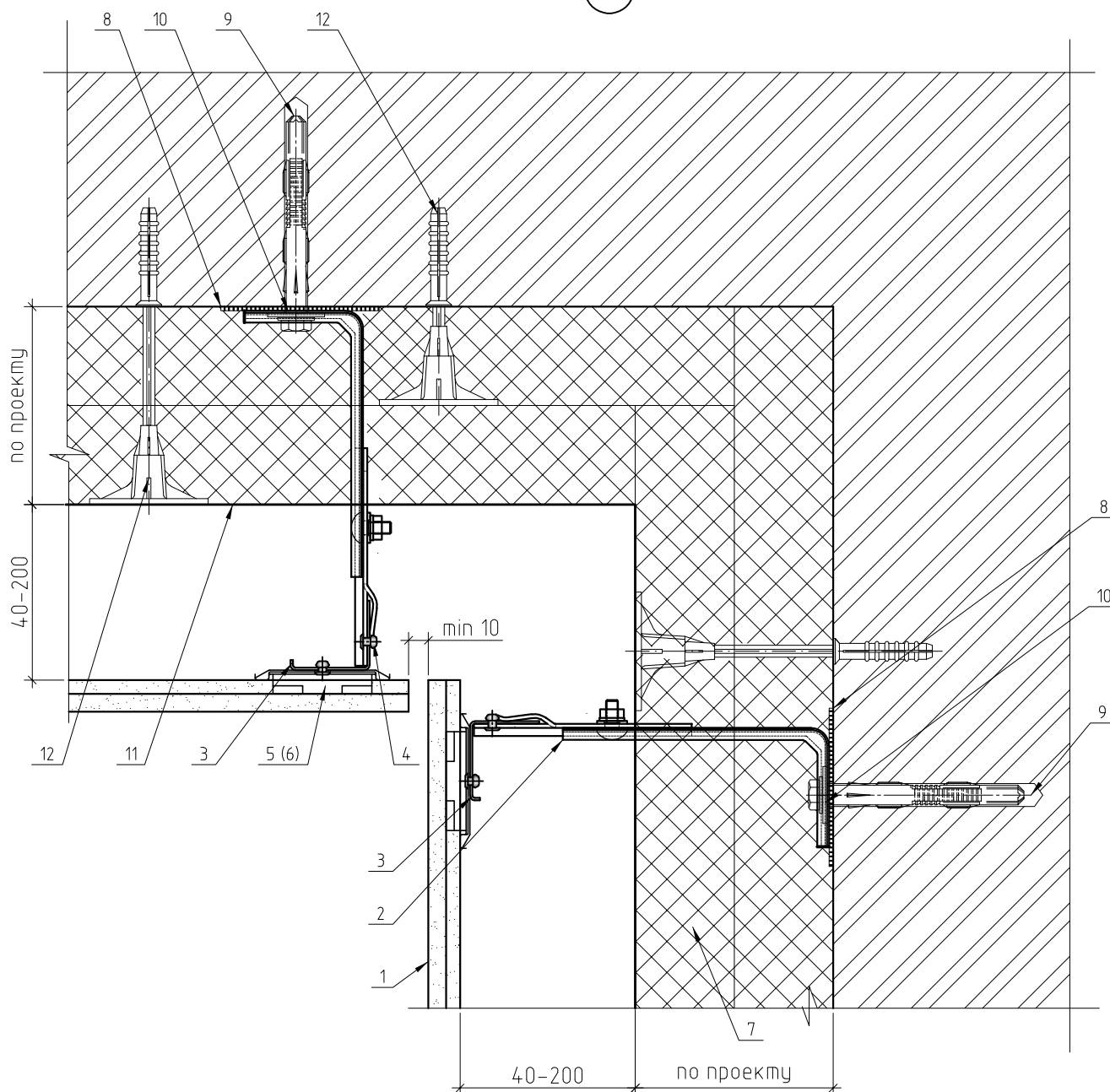
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
115

Устройство внутреннего угла

6B



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль вертикальный половинный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
7. Утеплитель;
8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
9. Анкерный дюбель;
10. Усиливающая шайба;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

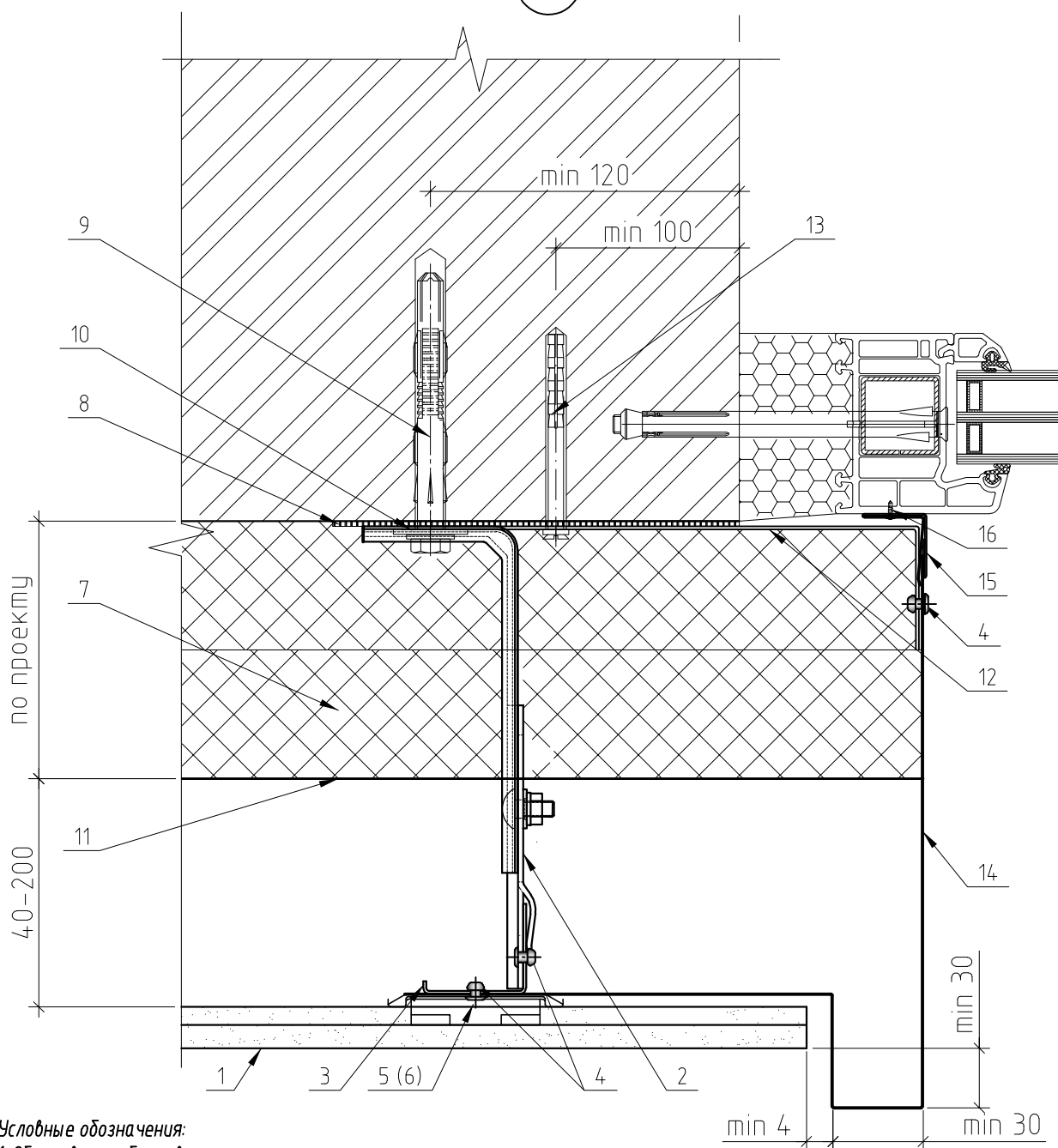
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

116

Устройство бокового откоса окна

7B



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1. Облицовка - облицовочная панель; | 11. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); | 12. Кронштейн оконный; |
| 3. Профиль вертикальный половинный ВГ; | 13. Дюбель-гвоздь; |
| 4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 14. Откос оконный боковой; |
| 5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; | 15. Аквилон; |
| 6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; | 16. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм; |
| 7. Утеплитель; | |
| 8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |
| 9. Анкерный дюбель; | |
| 10. Усиливающая шайба; | |

Примечание:

- Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
- Шаг установки кронштейнов оконных и крепления боковой панели оконного короба не более 600 мм;
- Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

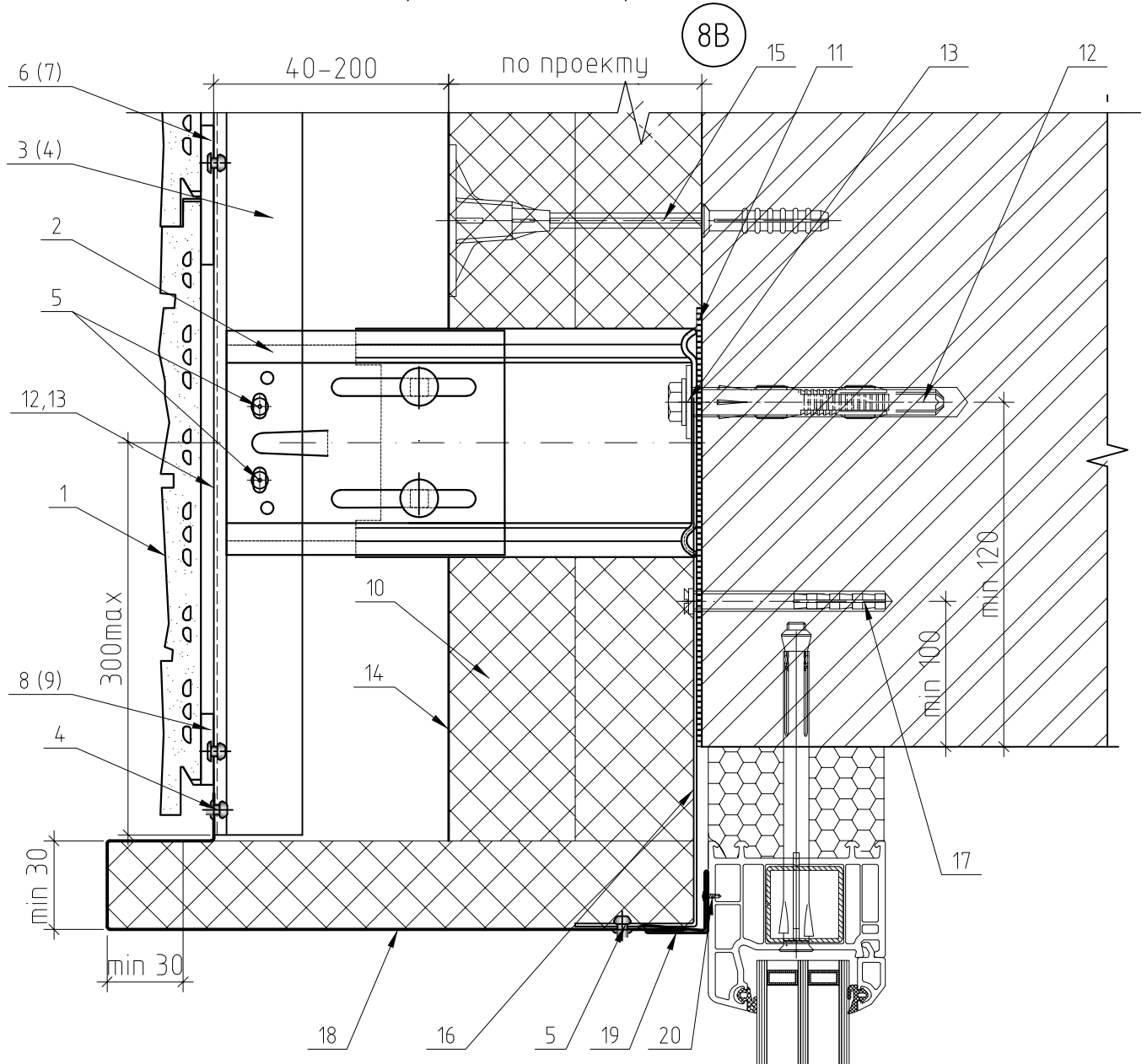
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

117

Устройство верхнего откоса окна



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Профиль вертикальный половинный ВГ;
5. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
8. Кляммер для фиброцементной панели стартовой КлФС;
9. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС;
10. Утеплитель;
11. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

12. Анкерный дюбель;
13. Усиливающая шайба;
14. Гидроветрозащитная мембрана;
15. Дюбель для теплоизоляции;
16. Кронштейн оконный;
17. Дюбель гвоздь;
18. Откос оконный доковой;
19. Аквилон;
20. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм;

Примечание:

1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм;
3. Верхние панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

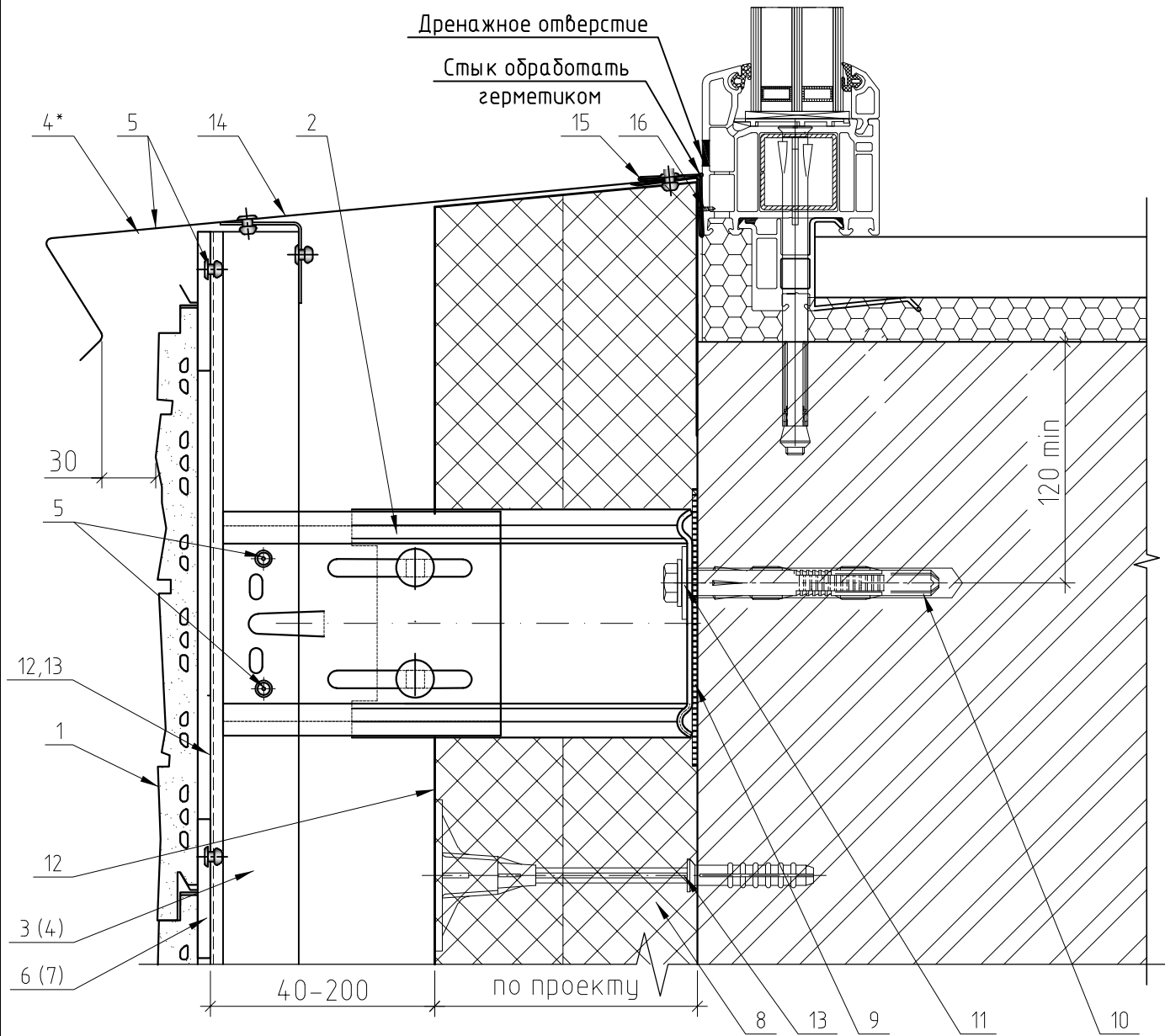
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

118

Устройство оконного слива

9В



Условные обозначения:

- 1. Облицовка – облицовочная панель;
- 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
- 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
- 4. Профиль вертикальный половинный ВГ;
- 5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
- 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
- 8. Утеплитель;
- 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 10. Анкерный дюбель;

- 11. Усиливающая шайба;
- 12. Гидроветрозащитная мембрана;
- 13. Дюбель для теплоизоляции;
- 14. Слив оконный;
- 15. Аквилон;
- 16. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм;

* – Отходы профиля длиной 100–200мм.

Примечание: дренажной отверстие не закрывать.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

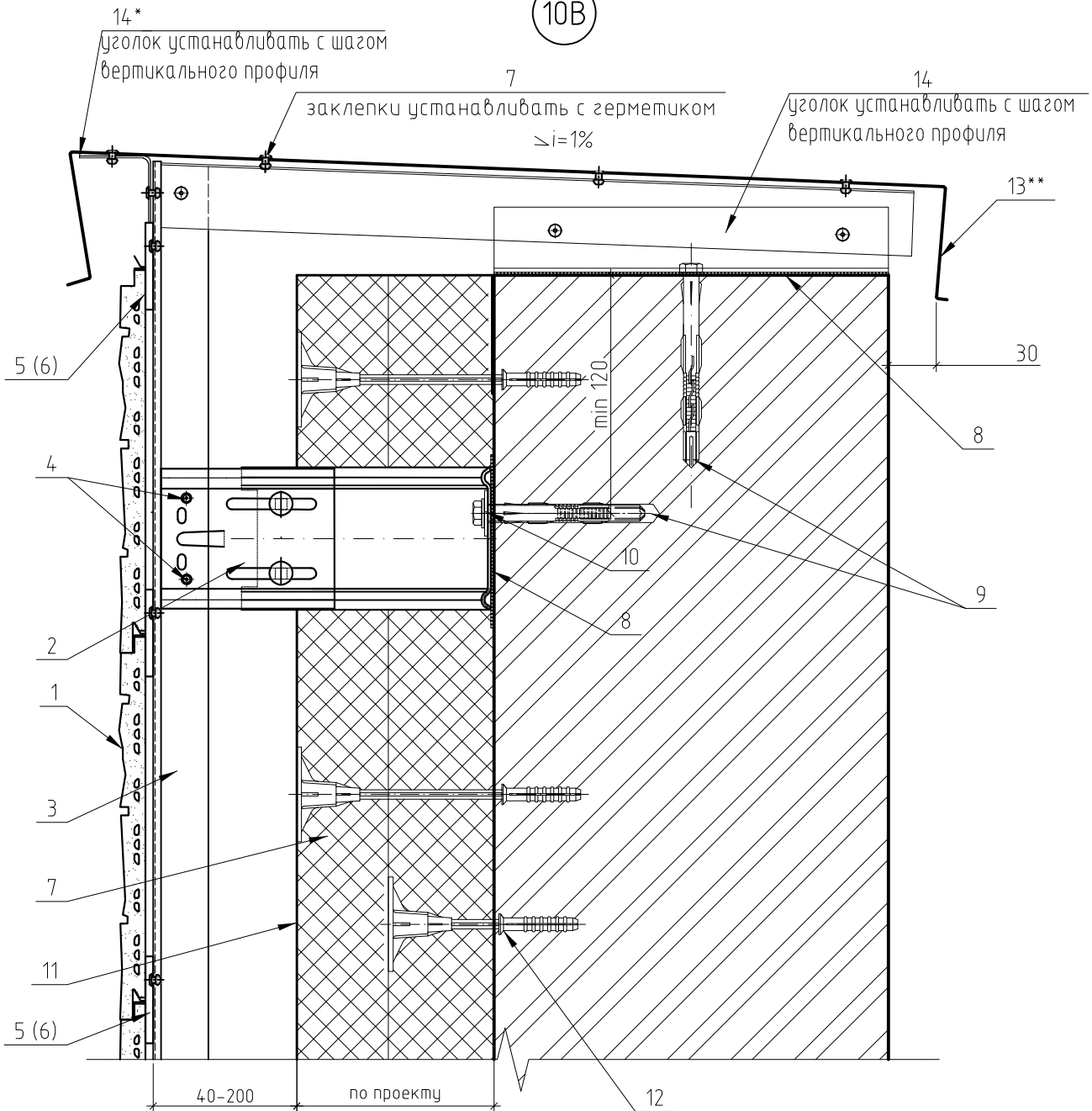
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
119

Устройство парапета при ширине парапетной крышки до 600 мм (вариант 1)

10В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
7. Утеплитель;
8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
9. Анкерный дюбель;
10. Усиливающая шайба;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Парапетная крышка, сталь оц., полимерен., $t=0.7^{**}$ мм
14. Профиль вертикальный половинный ВГ (либо направляющая горизонтальная основная (профиль ГО)).

Примечание:

- * – Отходы профиля длиной 100–200мм.
 ** – Возможно применение парапетной крышки из стали толщиной 0.50 мм, с установкой позиции 3* по всей длине парапета

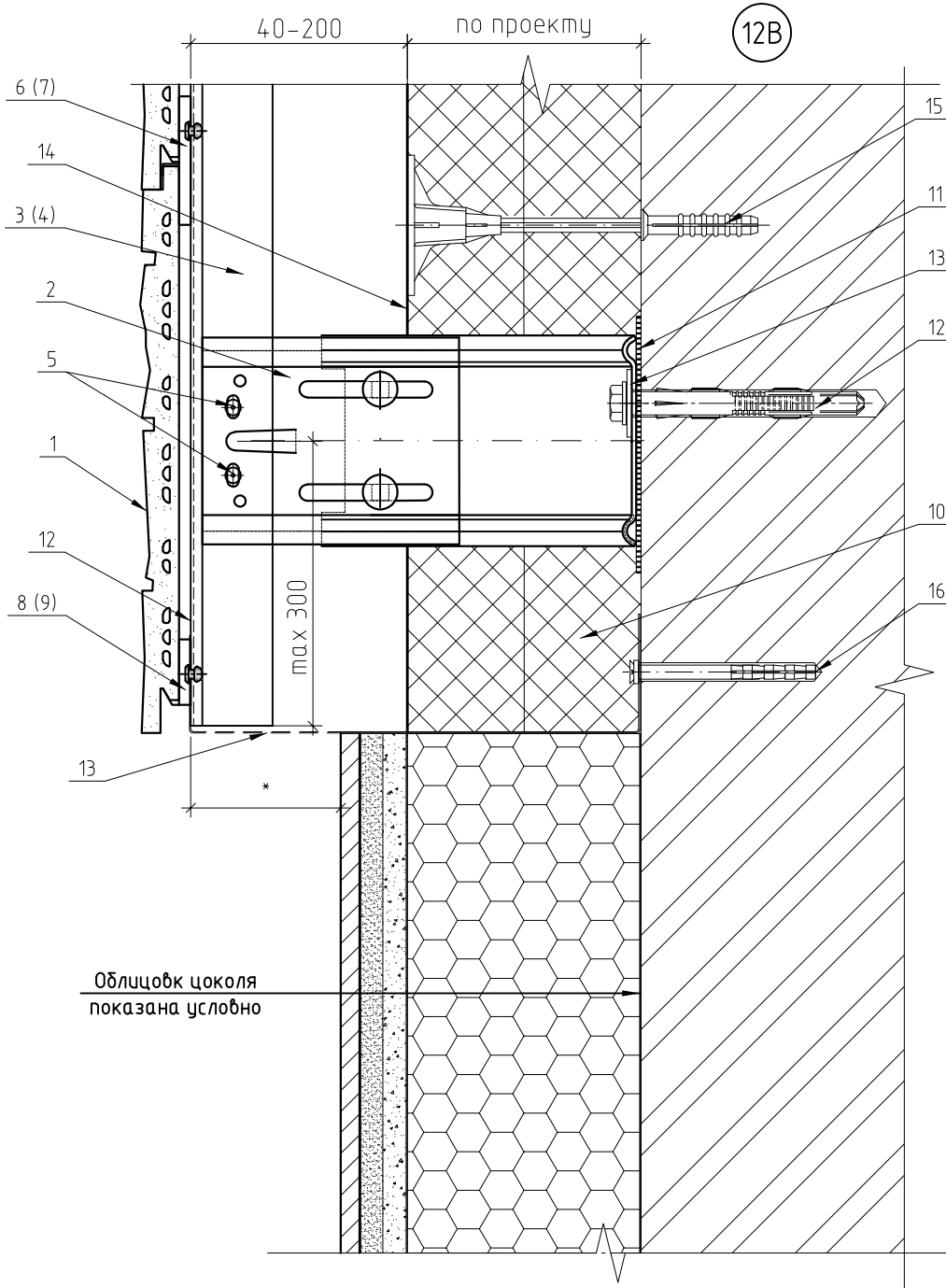
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
120

Примыкание фасада к цоколю (вариант 1)



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1. Облицовка – облицовочная панель; | 10. Утеплитель; |
| 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); | 11. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; |
| 3. Профиль несущий вертикальный ВТ; | 12. Анкерный дюбель; |
| 4. Профиль вертикальный половинный ВГ; | 13. Усиливающая шайба; |
| 5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 14. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; | 15. Дюбель для теплоизоляции; |
| 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; | 16. Дюбель гвоздь, шаг 600 мм. |
| 8. Кляммер для фиброцементной панели стартовой КлФС; | |
| 9. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС; | |

Примечание:

1. Диаметр отверстий в оцинкованной перфорированной полосе 5-6 мм, расстояние между отверстиями не менее 10мм.
2. Крепление осуществляется по всему периметру здания.
3. * – уточнить по месту.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

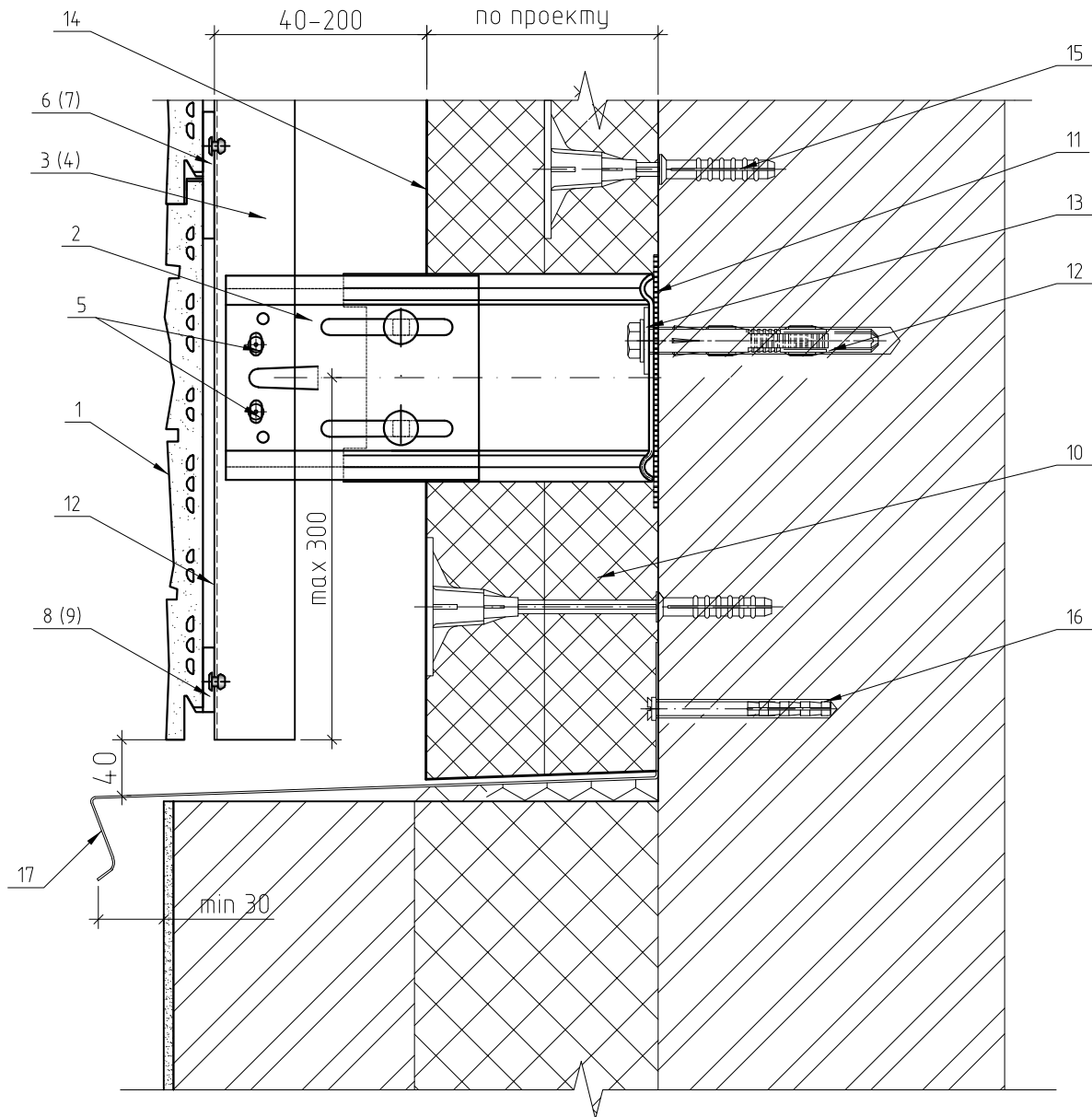
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
121

Примыкания фасада к цоколю (вариант 2)

13В



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная панель; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль несущий вертикальный ВТ; 4. Профиль вертикальный половинный ВГ; 5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8х12; 6. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; 7. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; 8. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КлФС; 9. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Утеплитель; 11. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 12. Анкерный дюбель; 13. Усиливающая шайба; 14. Гидроветрозащитная мембрана; 15. Дюбель для теплоизоляции; 16. Дюбель гвоздь, шаг 600 мм. 17. Цокольный слив, сталь оц., п/п. |
|--|---|

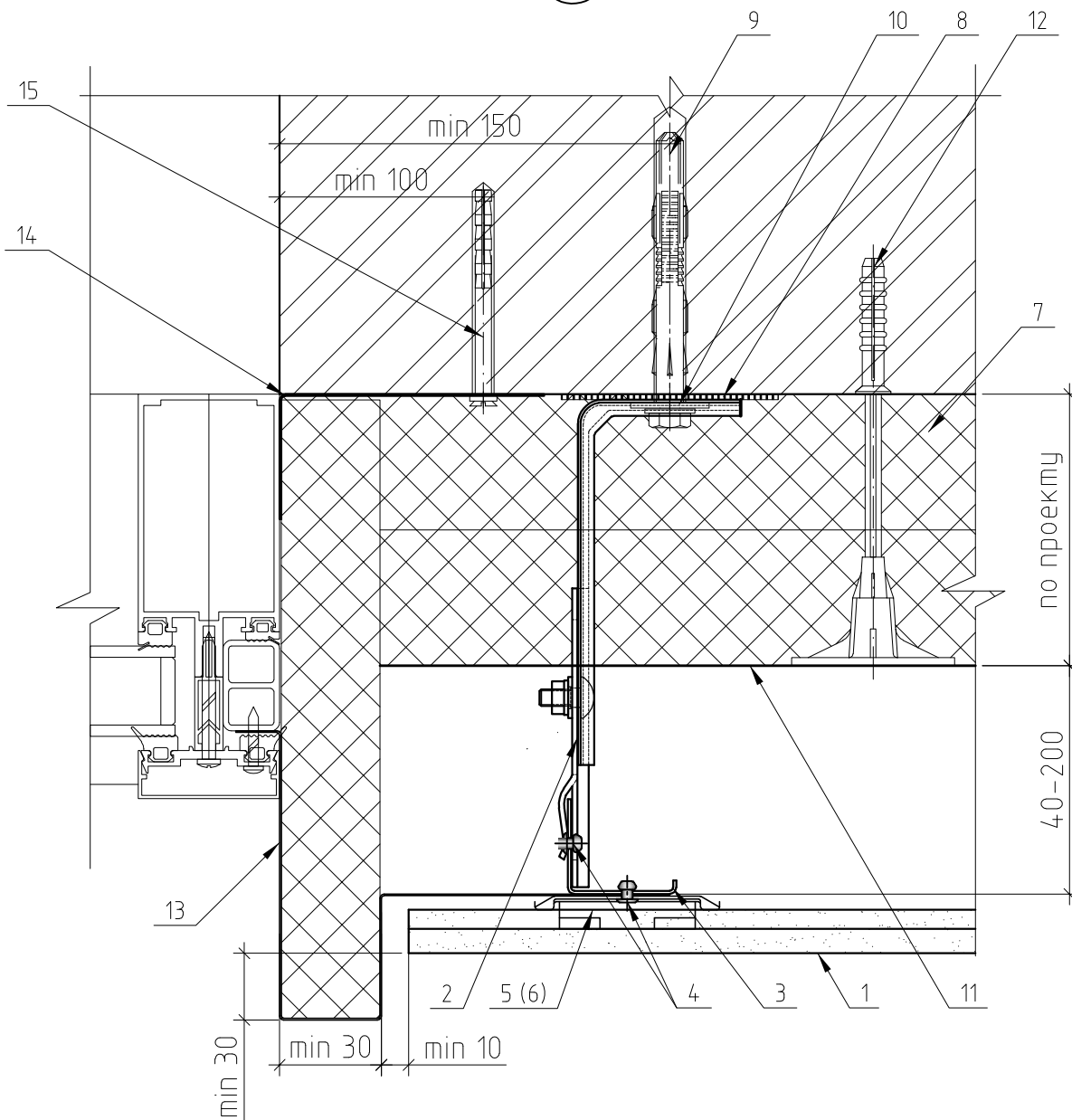
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подп. и дата
Кол. уч.	Изд.
Лист	№ док.
№ док.	Подп.
Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
122

Узел докового примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

14B



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная панель; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль вертикальный половинный ВГ; 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР; 6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР; 7. Утеплитель; 8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 9. Анкерный дюбель; 10. Усиливающая шайба; | <ol style="list-style-type: none"> 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Откос оконный доковой; 14. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 15. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм. |
|--|---|

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

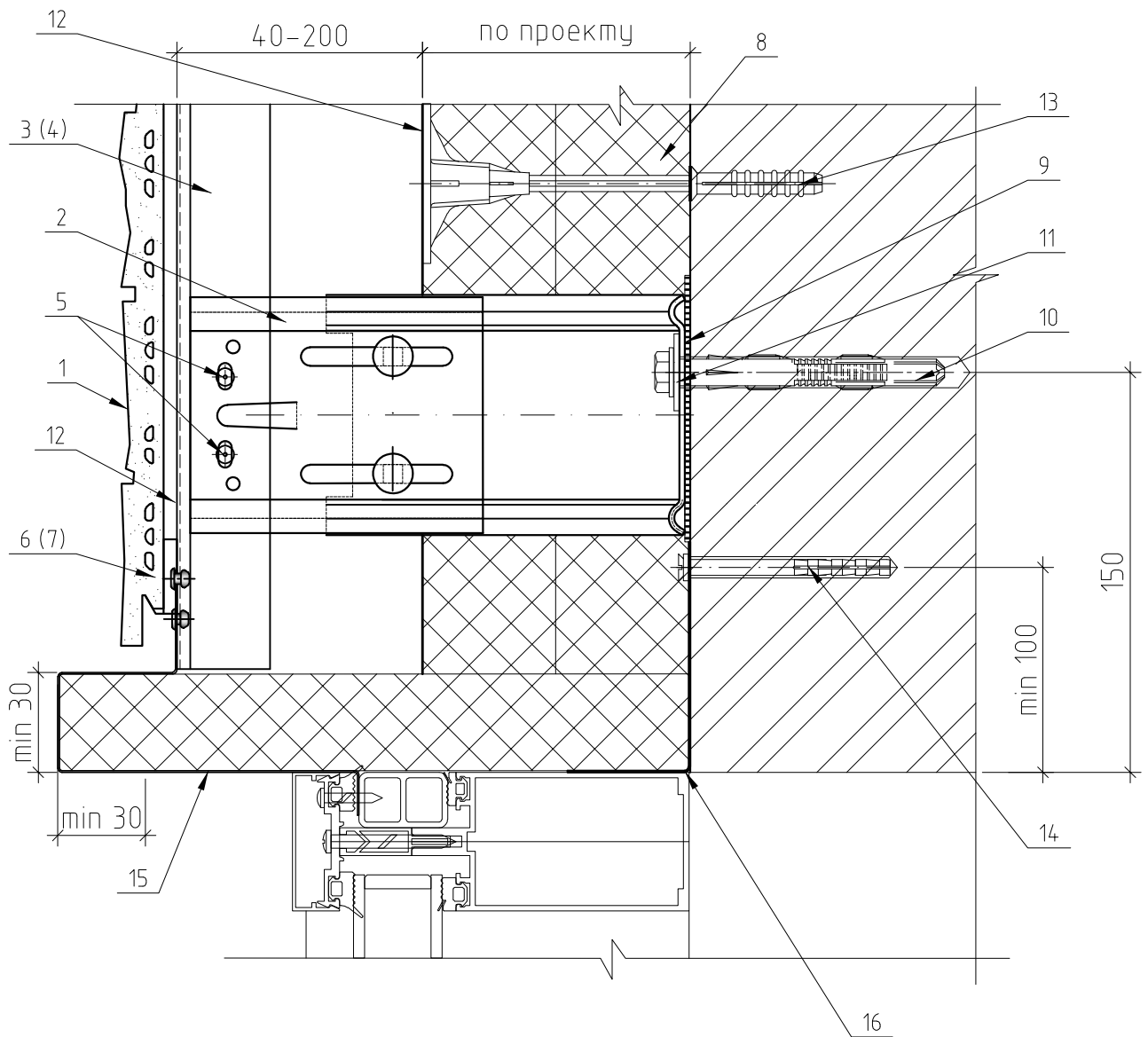
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
123

Узел верхнего примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

15B



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| <p>1. Облицовка - облицовочная панель;</p> <p>2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);</p> <p>3. Профиль несущий вертикальный ВТ;</p> <p>4. Профиль вертикальный половинный ВГ;</p> <p>5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;</p> <p>6. Кляммер для фиброцементной панели стартовый КлФС;</p> <p>7. Планка для фиброцементной панели стартовая ПлФС;</p> <p>8. Утеплитель;</p> <p>9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;</p> | <p>10. Анкерный дюбель;</p> <p>11. Усиливающая шайба;</p> <p>12. Гидроветрозащитная мембрана;</p> <p>13. Дюбель для теплоизоляции;</p> <p>14. Дюбель гвоздь;</p> <p>15. Откос оконный боковой;</p> <p>16. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм;</p> |
|---|--|

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

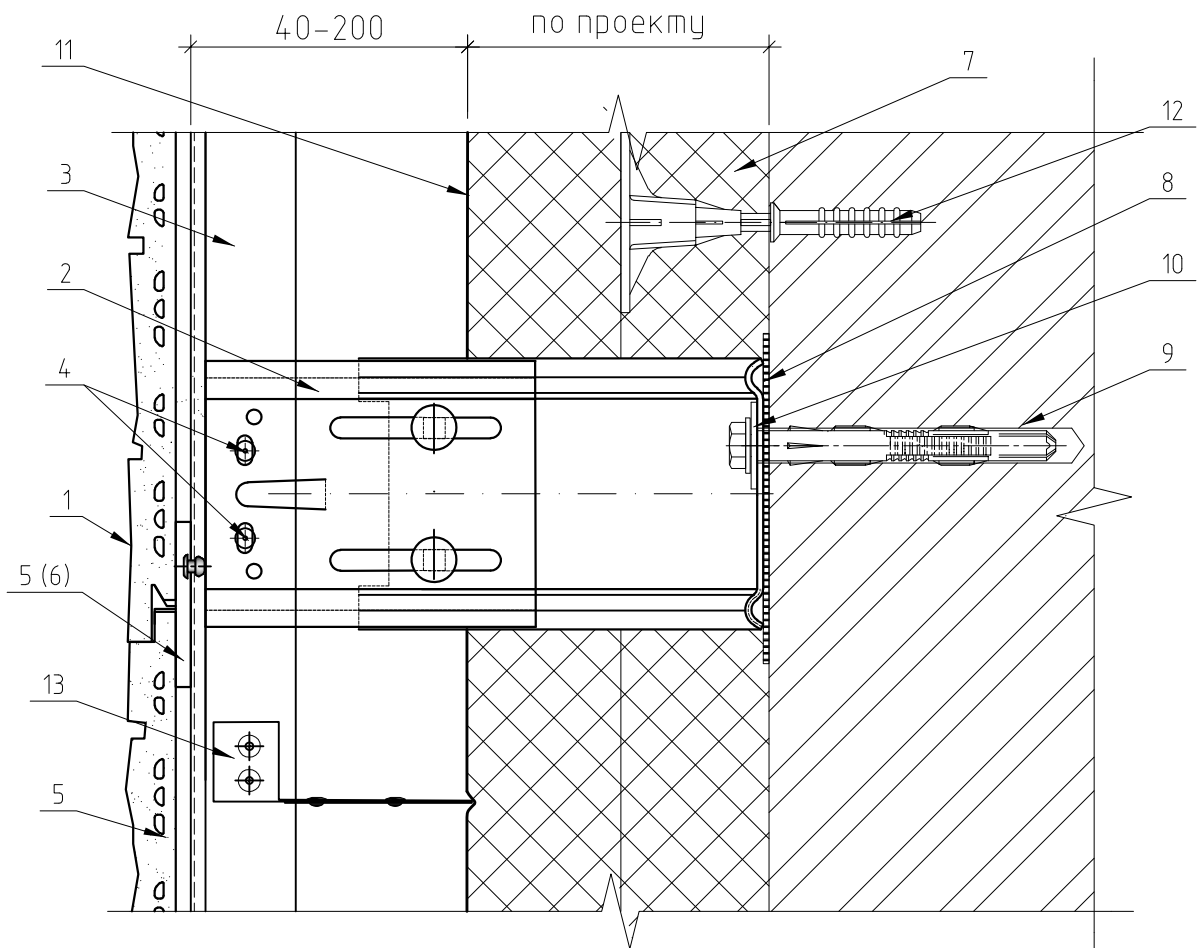
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

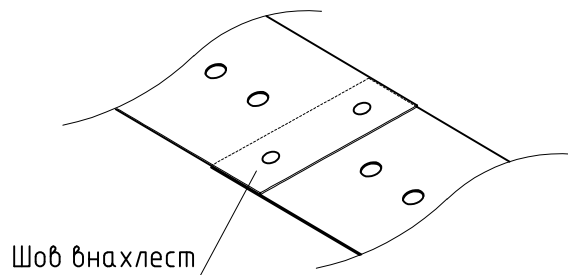
Лист
124

Устройство противопожарной отсечки

16В



Вариант исполнения



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная панель;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Кляммер для фиброцементной панели рядовой КлФР;
6. Планка для фиброцементной панели рядовая ПлФР;
7. Утеплитель;
8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
9. Анкерный дюбель;

10. Усиливающая шайба;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Пожарная отсечка – оцинкованная перфорированная полоса, диаметр отверстий в отсечках 5-6 мм, ширина между отверстиями не менее 15 мм;

Примечание:

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
125

Раздел 8
Технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»
с облицовкой аквапанелями с креплением к каркасу
при помощи винтов
(перекрестная схема крепления)

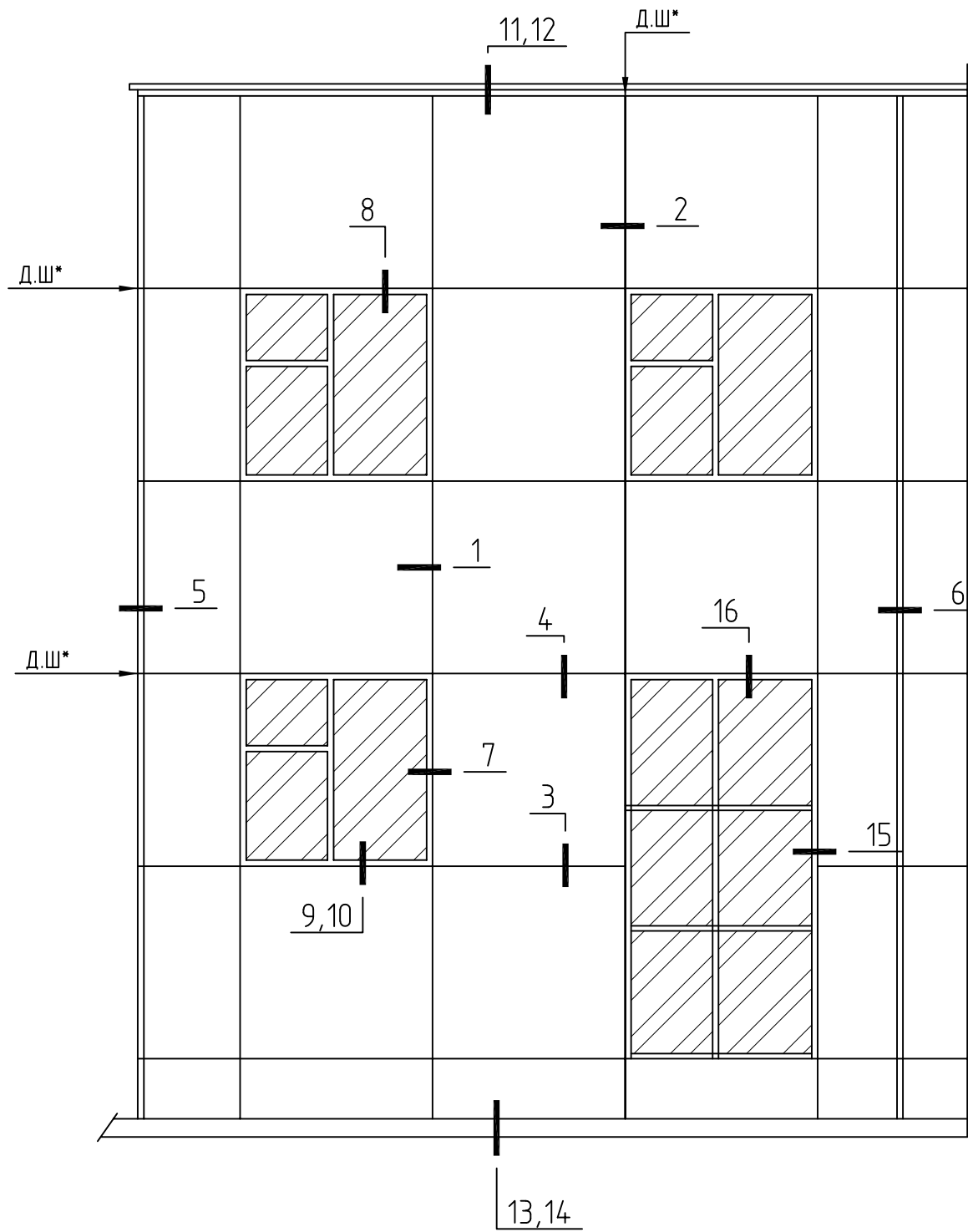
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
126

Фрагмент системы конструкции навесной фасадной системы
 "Гарант-Плита"
 (перекрестная схема крепления)



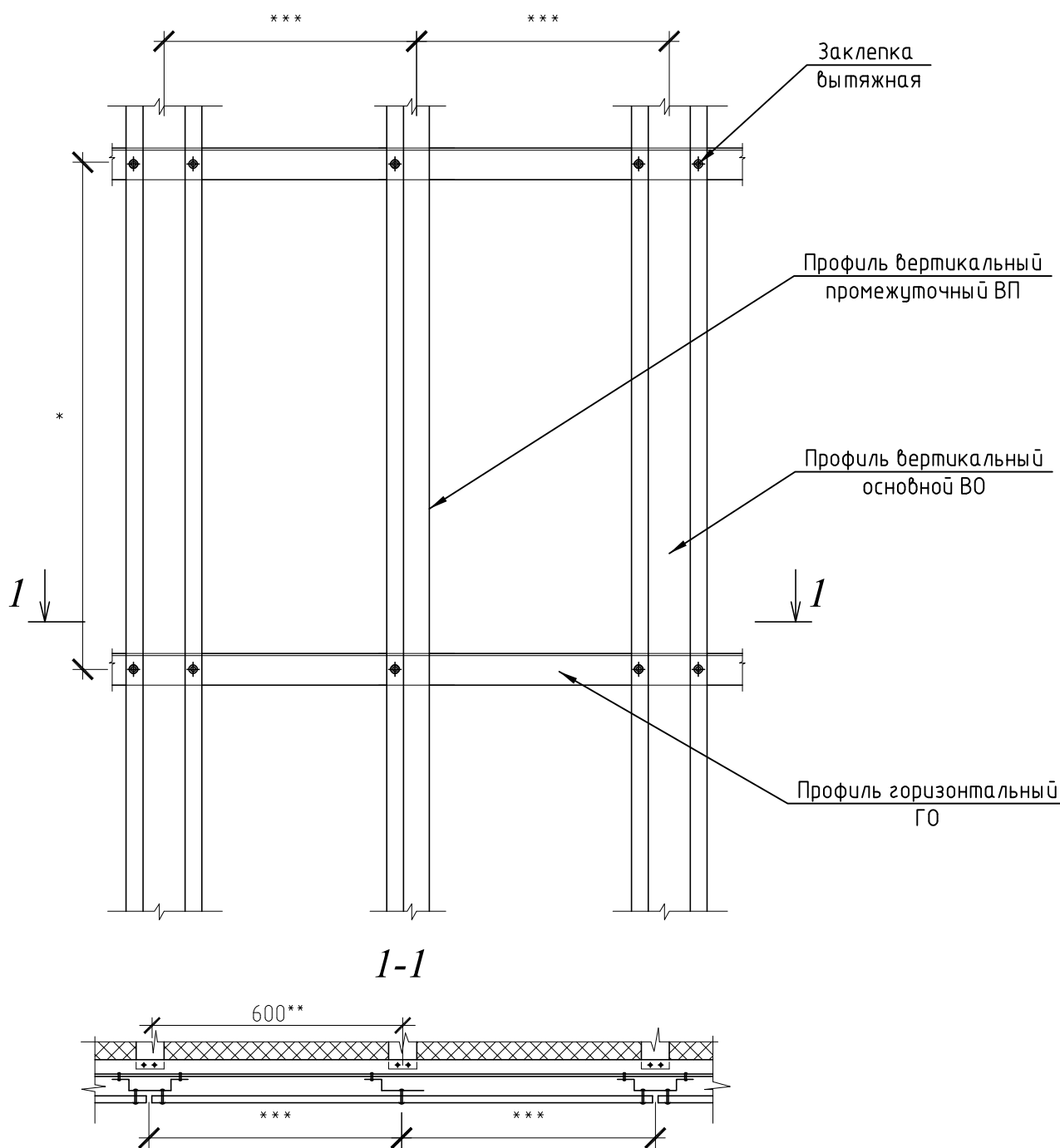
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
127

Фрагмент несущего каркаса



Примечание

*- Шаг между кронштейнами по вертикали определяется в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте, но не более 1200 мм.

** - Шаг между кронштейнами по горизонтали 600 мм.

*** - Шаг установки вертикальных направляющих определяется по типоразмеру облицовочных плит. Шов между плитами не менее 8 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

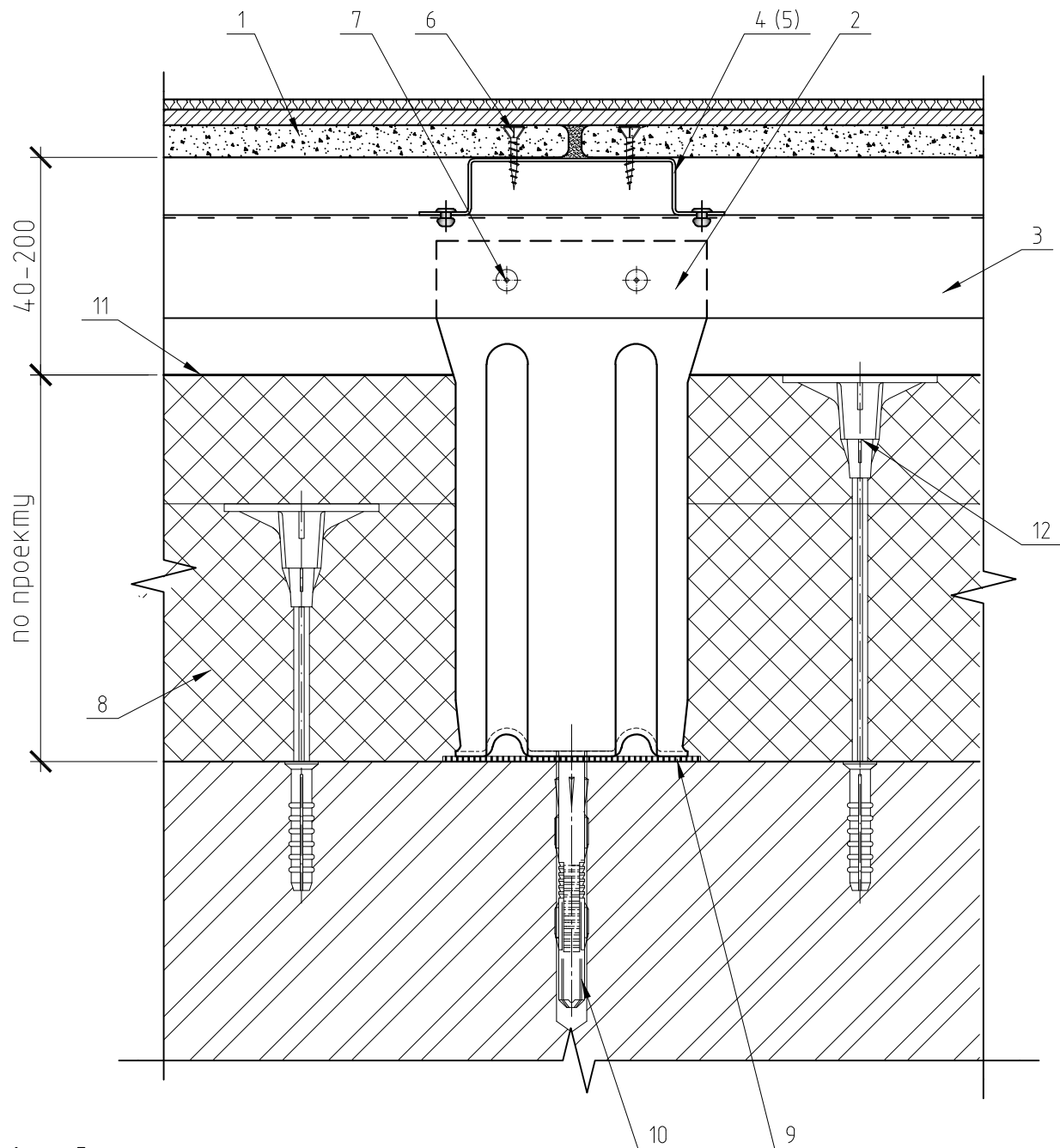
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
128

Горизонтальный разрез

1



Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная плита;
- 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
- 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
- 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
- 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
- 6. Шуруп 4,2x25 мм;
- 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
- 8. Утеплитель;
- 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 10. Анкерный дюбель;
- 11. Гидроветрозащитная мембрана;
- 12. Дюбель для теплоизоляции;

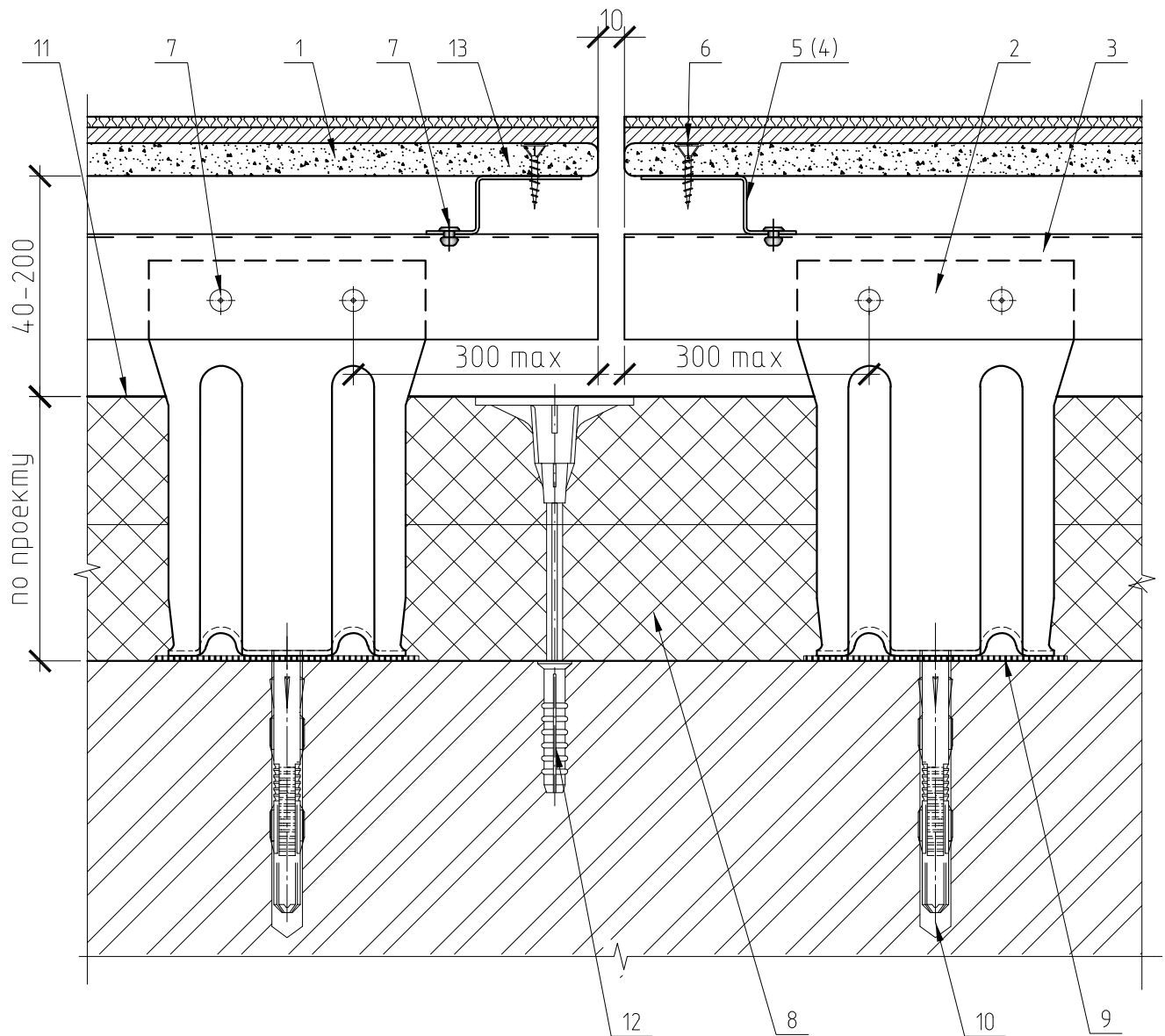
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
129

Горизонтальный разрез Деформационный шов

2



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

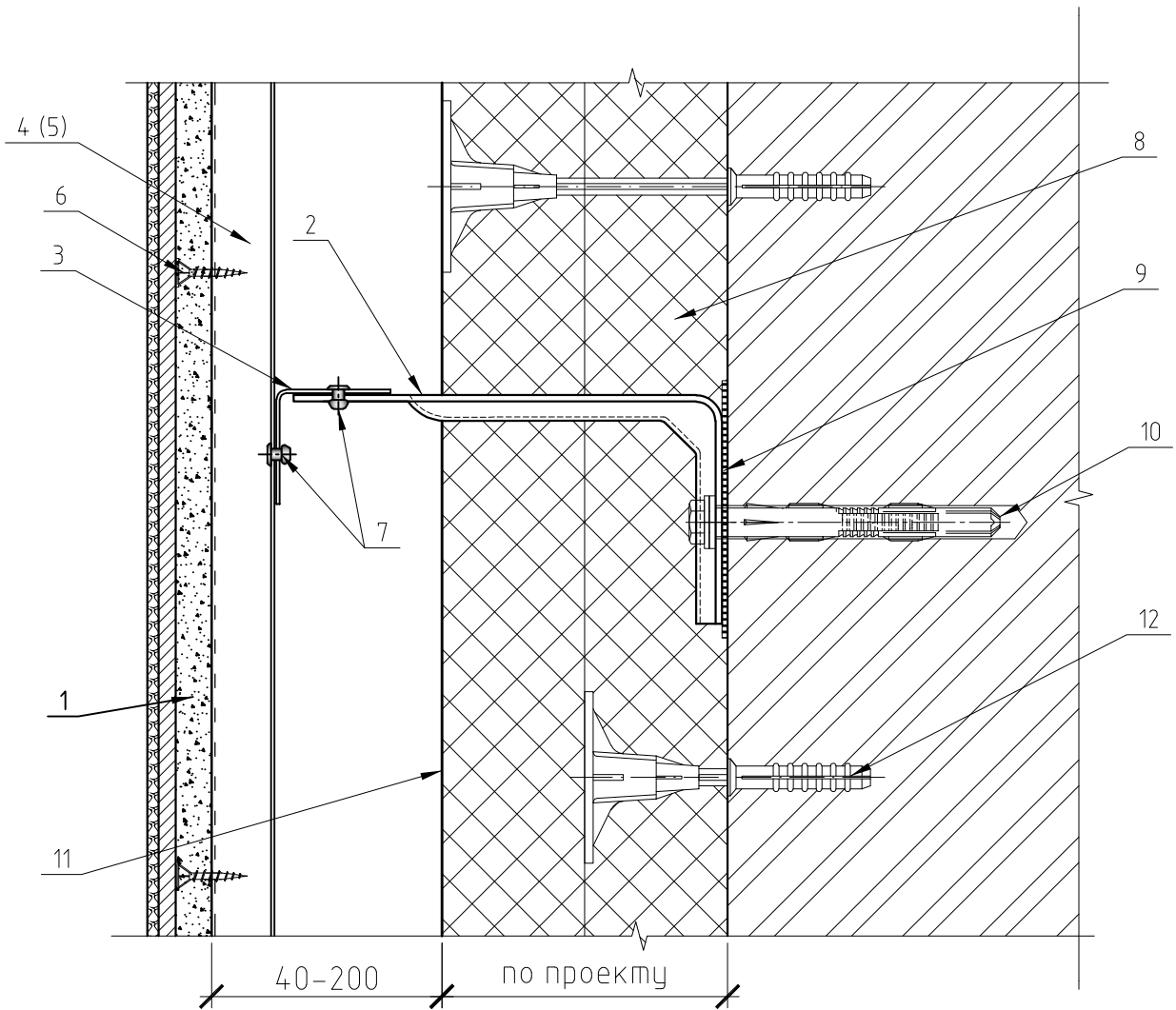
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

130

Вертикальный разрез

3



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Шуруп 4,2x25 мм; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Дюбель для теплоизоляции; |
|--|---|

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

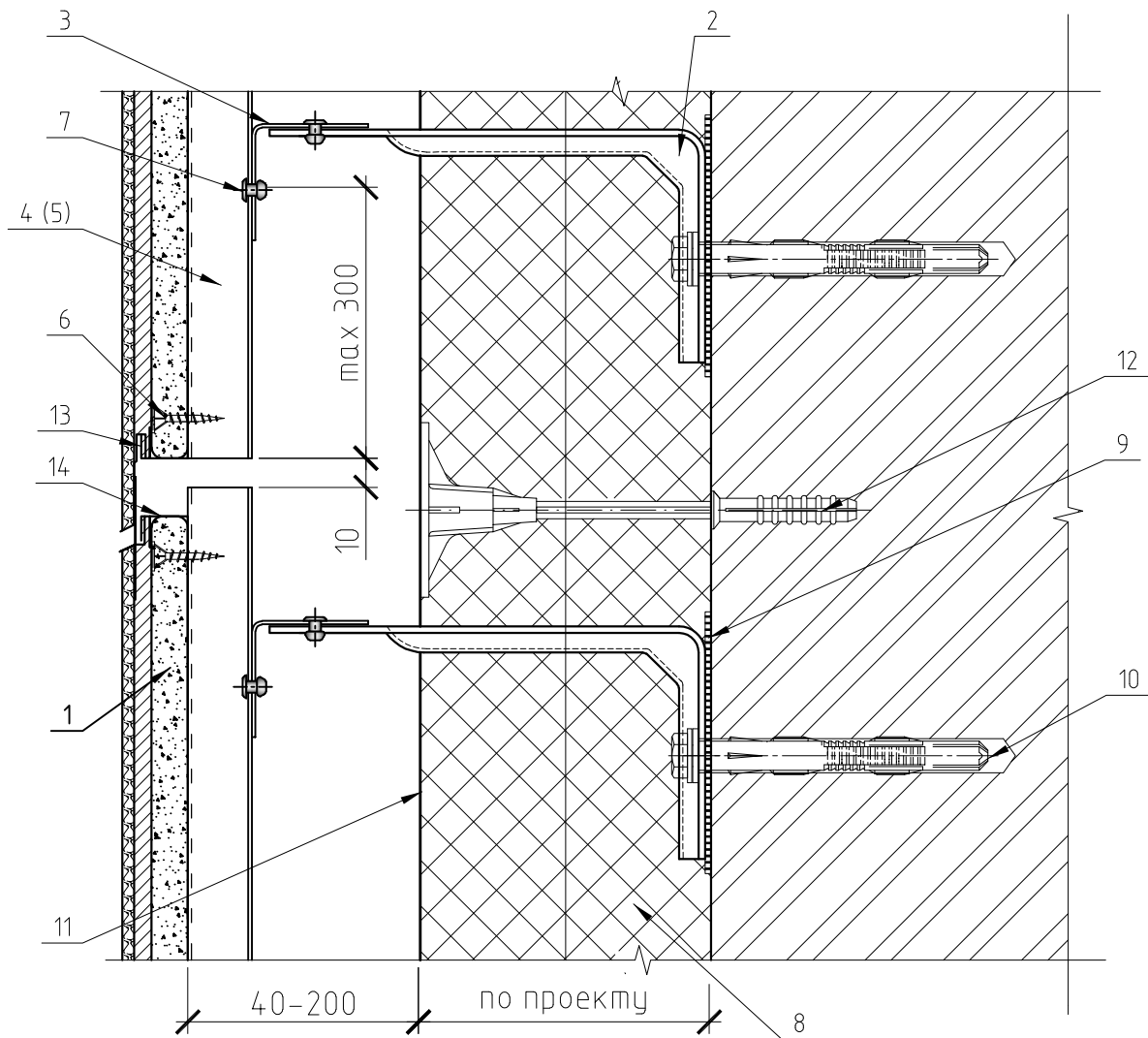
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
131

Вертикальный разрез Деформационный шов

4



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Штукатурный профиль стартовый;
14. Штукатурный профиль финишный;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

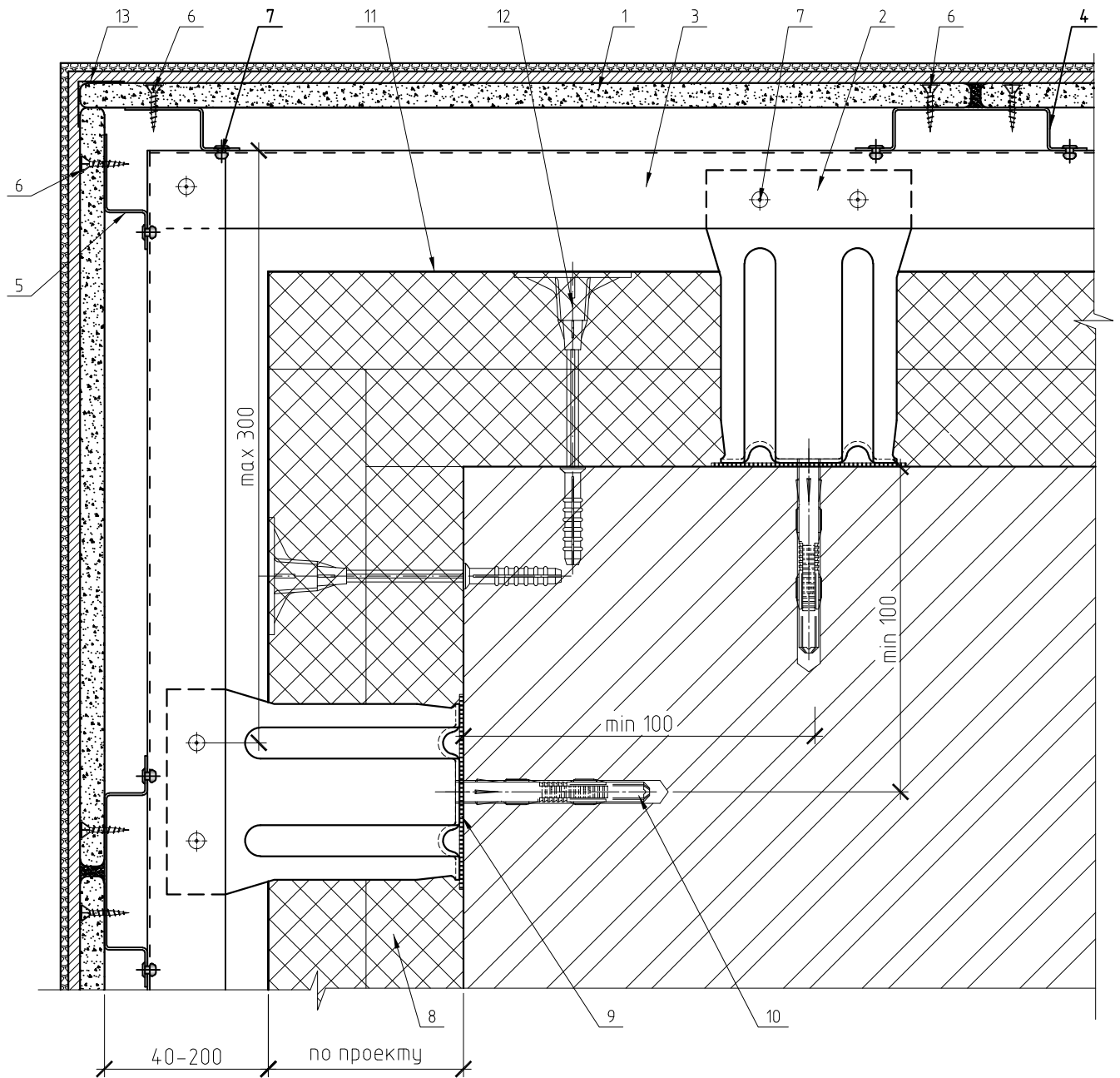
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
132

Устройство внешнего угла

5



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;

9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Штукатурный профиль угловой внешний

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

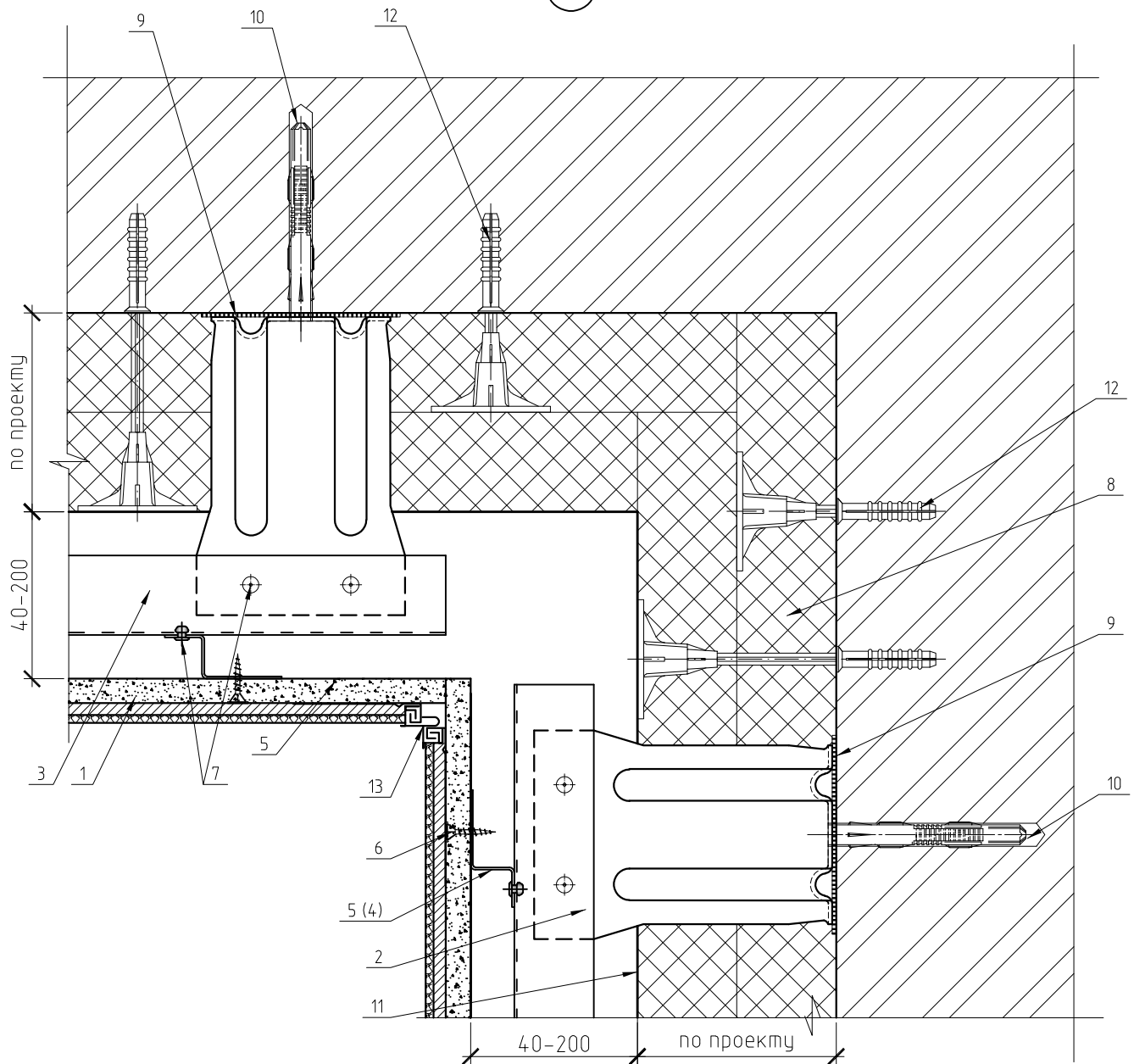
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
133

Устройство внутреннего угла

6



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12 ;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Штукатурный профиль угловой внутренний

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

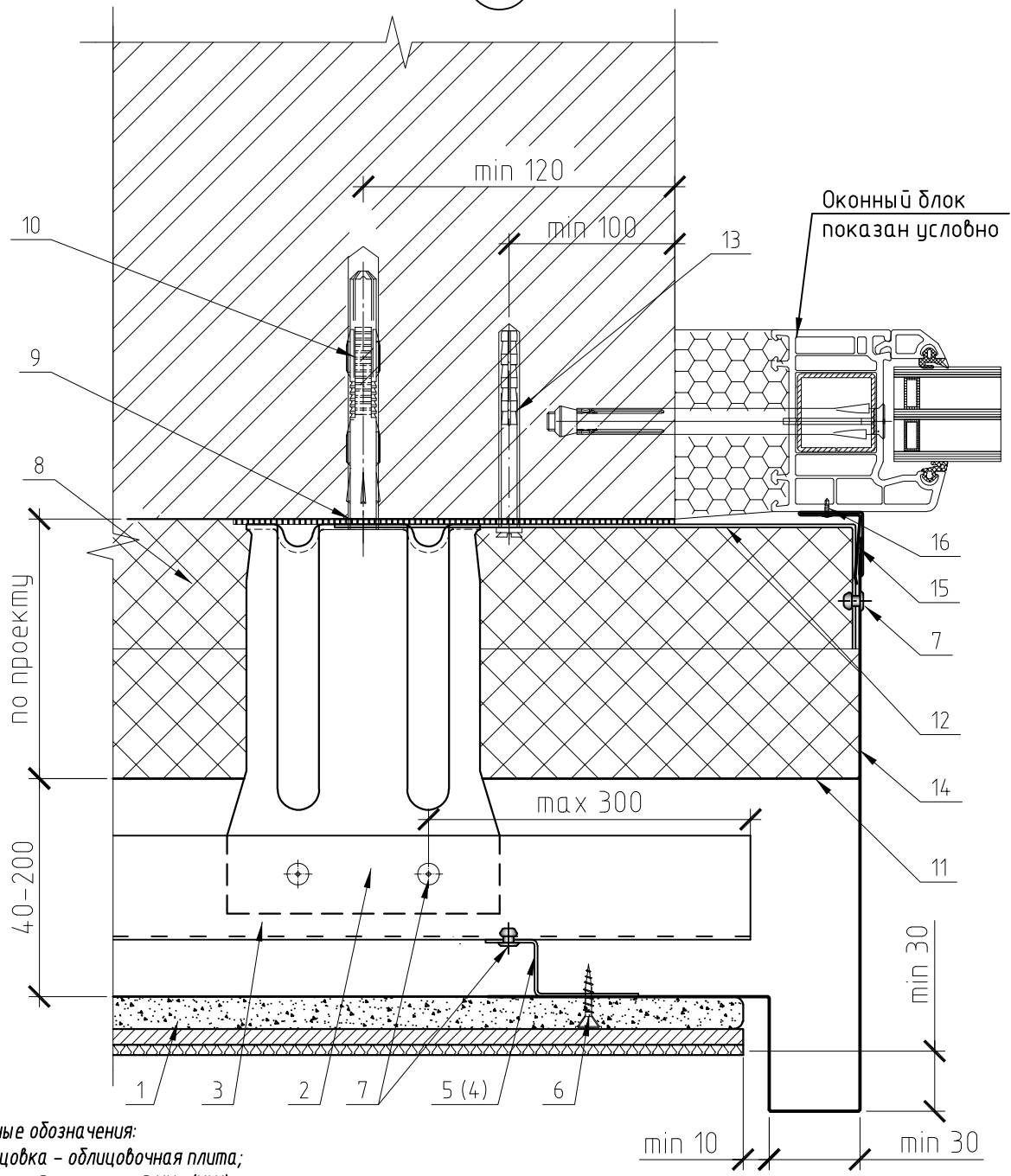
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
134

Устройство докового откоса окна

7



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1. Облицовка – облицовочная плита; | 12. Кронштейн оконный; |
| 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); | 13. Дюбель – гвоздь; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 14. Откос оконный доковой, сталь оц/пп; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 15. Аквипон, сталь оц/пп; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 16. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм. |
| 6. Шуруп 4,2x25 мм; | |
| 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | |
| 8. Утеплитель; | |
| 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |
| 10. Анкерный дюбель; | |
| 11. Гидроветрозащитная мембрана; | |

Примечание:

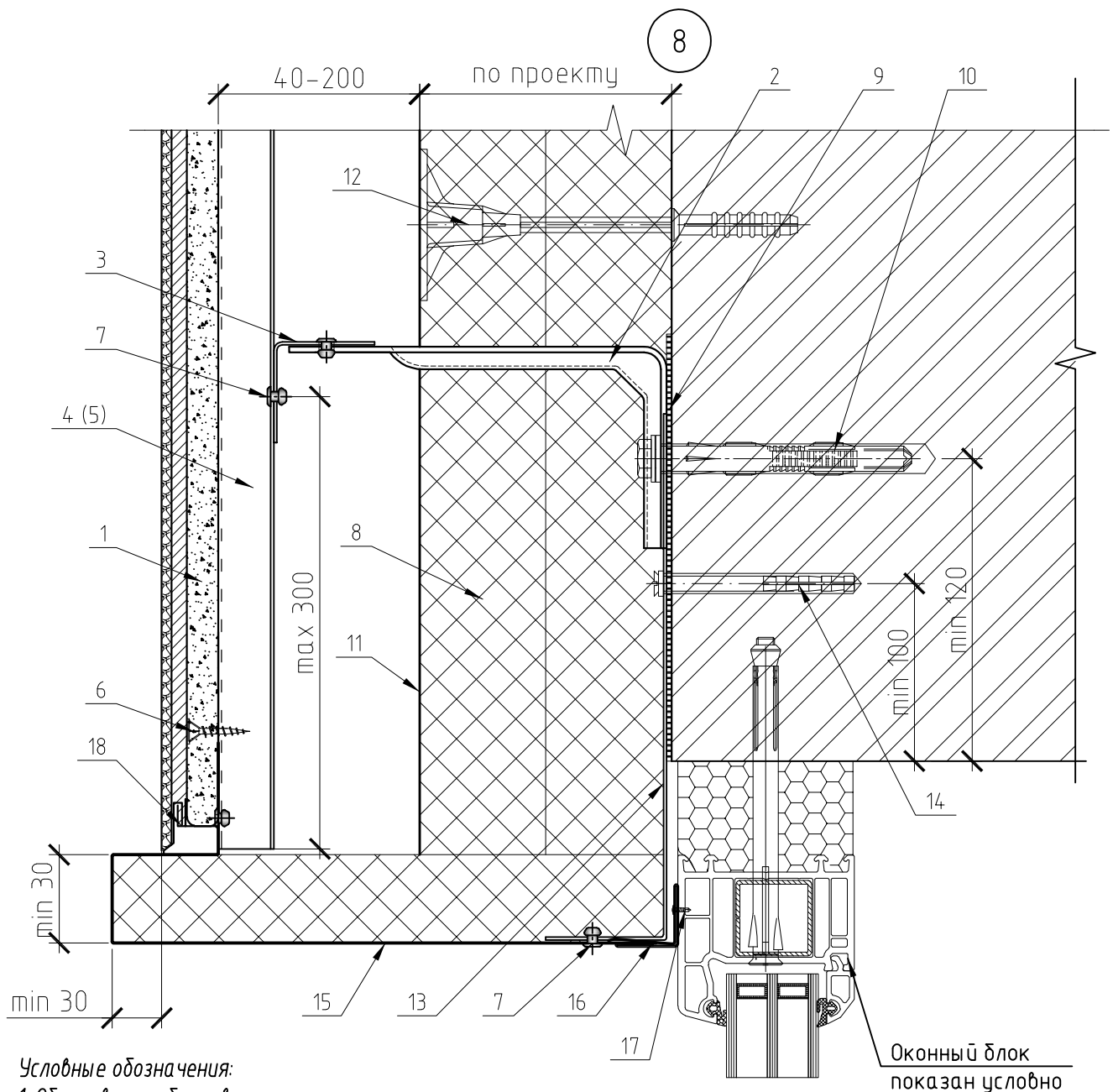
1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления доковой панели оконного короба не более 600 мм;
3. Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
135

Устройство верхнего откоса окна



Условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); 6. Шуруп 4,2x25 мм; 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 8. Утеплитель; 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 10. Анкерный дюбель; 11. Гидроветрозащитная мембрана; | <ul style="list-style-type: none"> 12. Дюбель для теплоизоляции; 13. Кронштейн оконный; 14. Дюбель - гвоздь; 15. Откос оконный верхний, сталь оц/пп; 16. Аквилон, сталь оц/пп; 17. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм; 18. Штукатурный профиль стартовый |
|---|--|

Примечание:

1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм;
3. Верхние панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

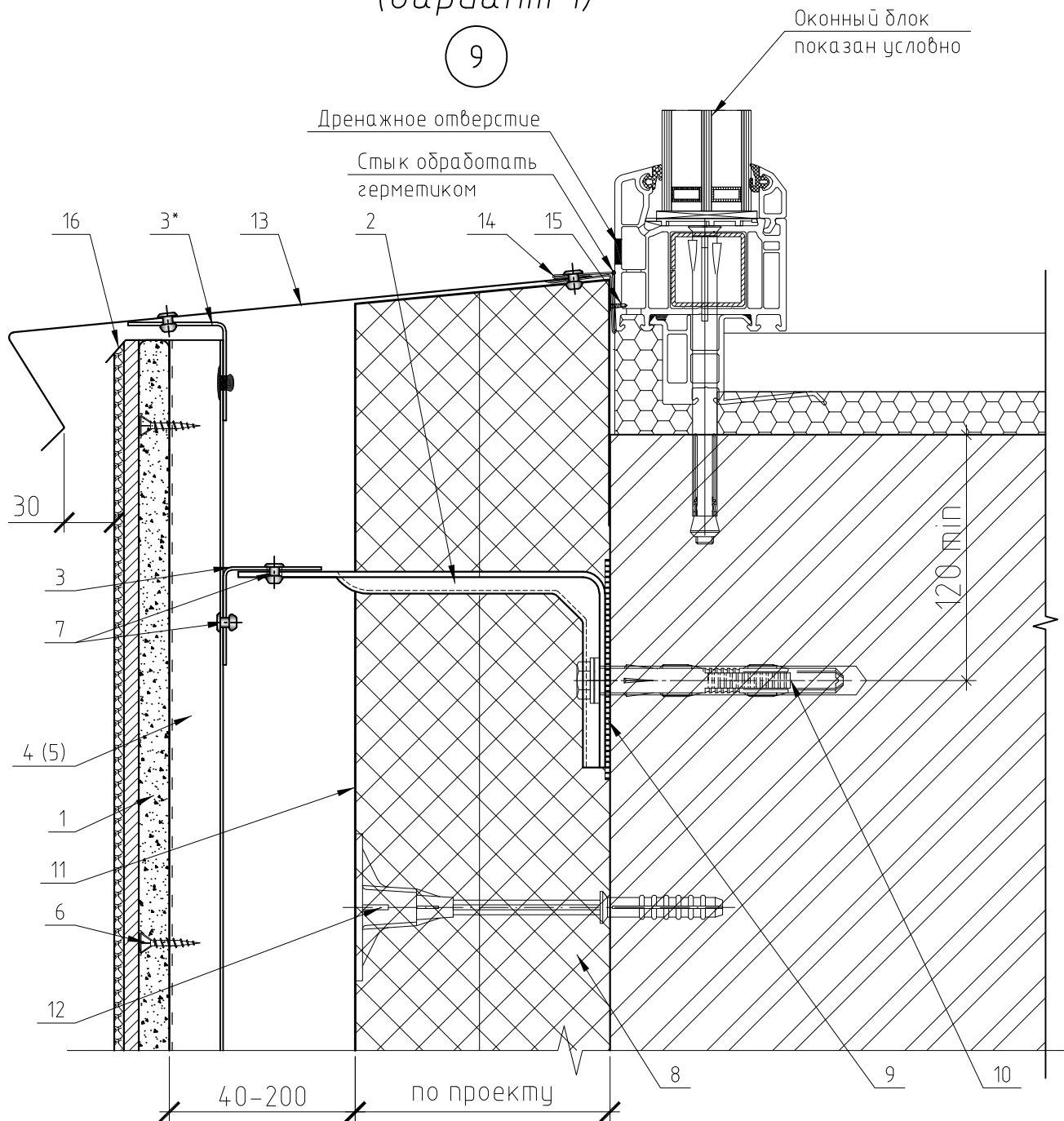
Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
136

Устройство оконного слива (вариант 1)



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Слив оконный;
14. Аквилон;
15. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм;
16. Штукатурный профиль финишный

* - Отходы профиля длиной 100-200мм.

Примечание: дренажной отверстие не закрывать.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

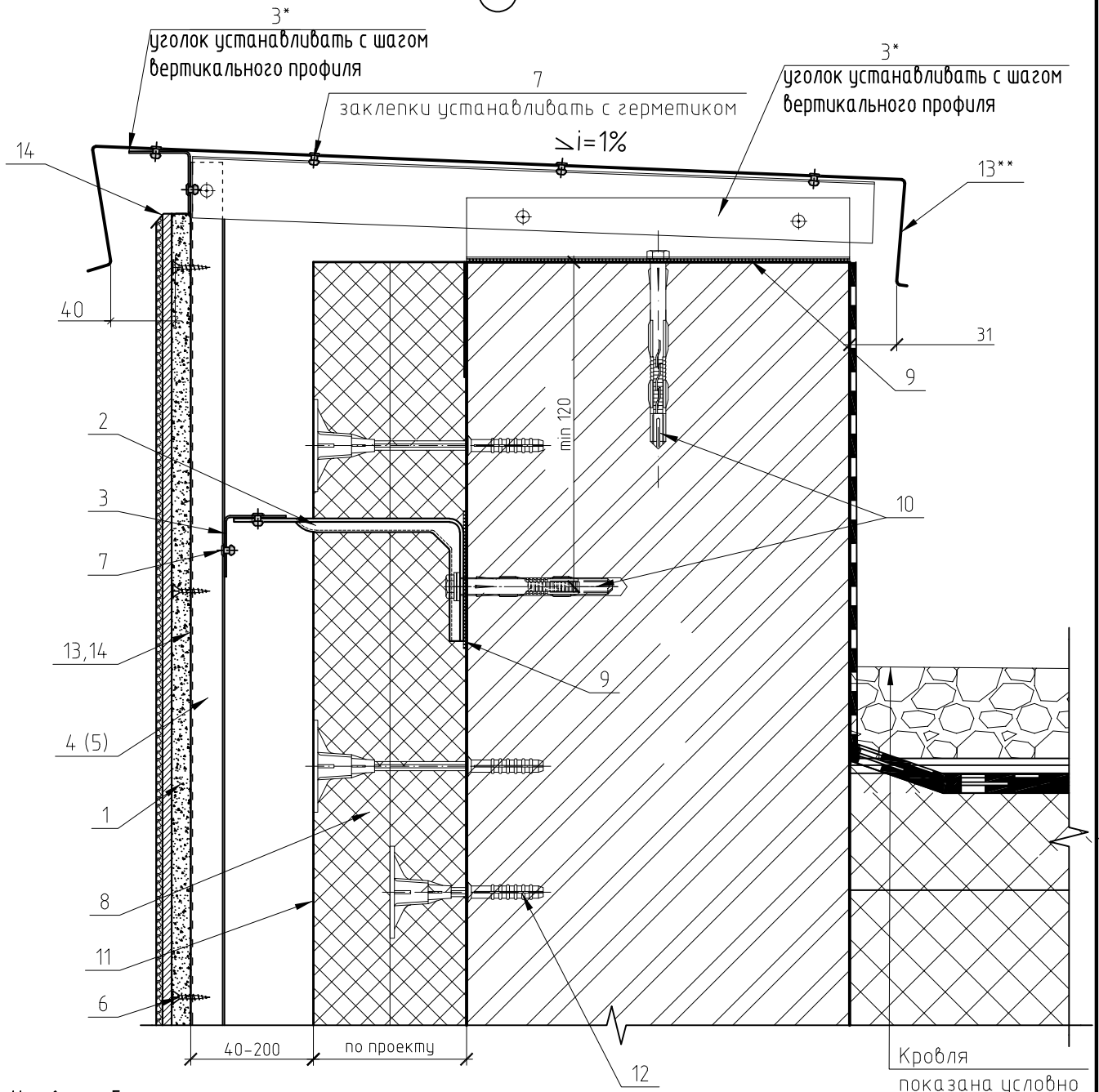
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
137

Устройство парапета при ширине парапетной крышки до 600 мм (вариант 1)

11



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Парапетная крышка, сталь оц/пп., t=0.7** мм;
14. Штукатурный профиль финишный

Примечание:

- * - Отходы профиля длиной 100-200мм.
- ** - Возможно применение парапетной крышки из стали толщиной 0.50 мм, с установкой позиции 3* по всей длине парапета

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

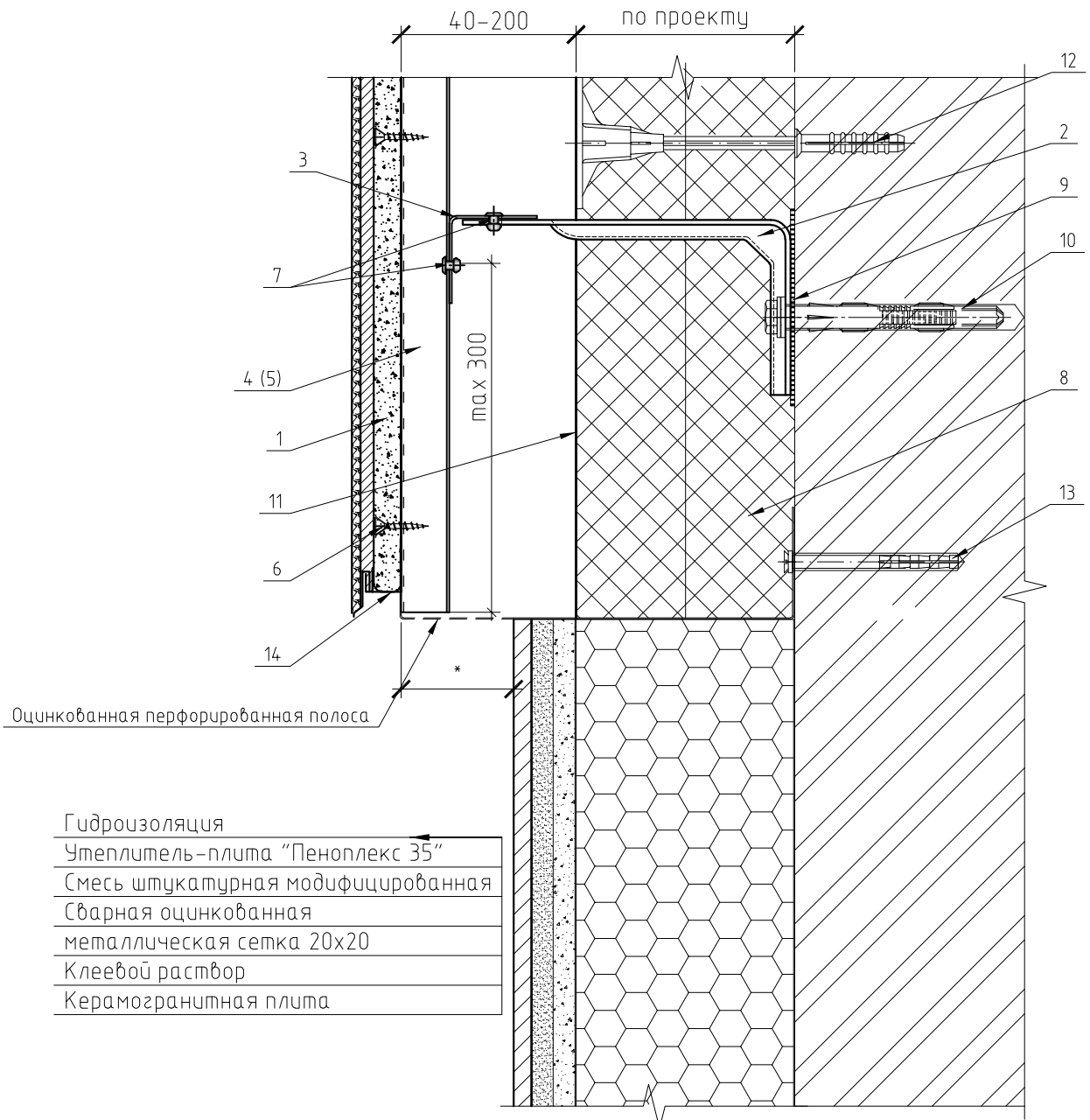
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
138

Примыкание фасада к цоколю (вариант 1)

13



Оцинкованная перфорированная полоса

- Гидроизоляция
- Утеплитель-плита "Пеноплекс 35"
- Смесь штукатурная модифицированная
- Сварная оцинкованная металлическая сетка 20x20
- Клеевой раствор
- Керамогранитная плита

Условные обозначения:

- 1. Облицовка - облицовочная плита;
- 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
- 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
- 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
- 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
- 6. Шуруп 4,2x25 мм;
- 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 8. Утеплитель;
- 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 10. Анкерный дюбель;
- 11. Гидроветрозащитная мембрана;
- 12. Дюбель для теплоизоляции;
- 13. Дюбель - гвоздь;
- 14. Штукатурный профиль стартовый

Примечание:

- 1. Диаметр отверстий в оцинкованной перфорированной полосе 5-6 мм, расстояние между отверстиями не менее 10мм.
- 2. Крепление осуществляется по всему периметру здания.
- 3. * - уточнить по месту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

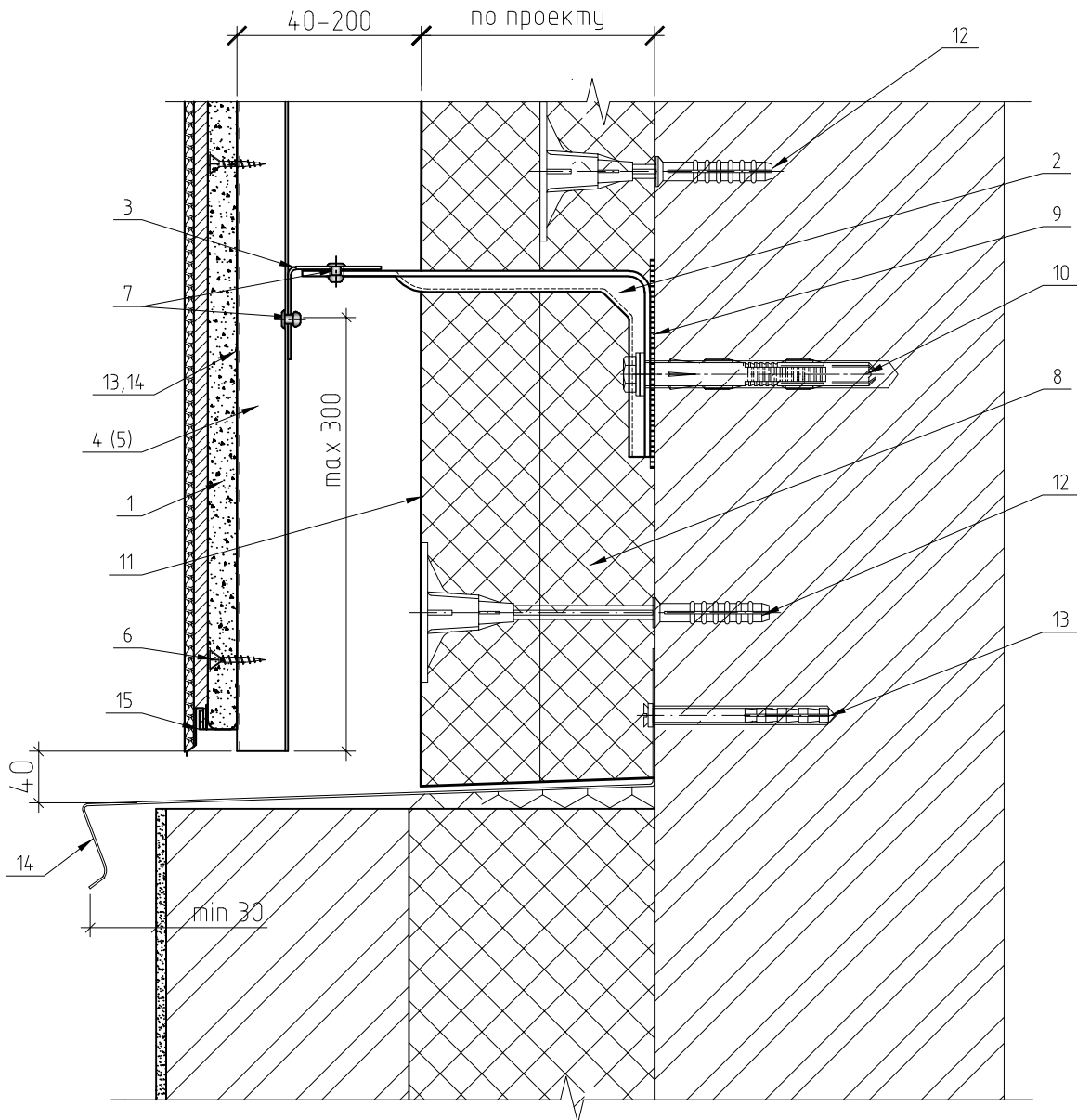
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
139

Примыкания фасада к цоколю (вариант 2)

14



Условные обозначения:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Облицовка - облицовочная плита; | 10. Анкерный дюбель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); | 11. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 12. Дюбель для теплоизоляции; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 13. Дюбель - гвоздь; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 14. Цокольный слив, сталь оц/пп; |
| 6. Шуруп 4,2x25 мм; | 15. Штукатурный профиль стартовый. |
| 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | |
| 8. Утеплитель; | |
| 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

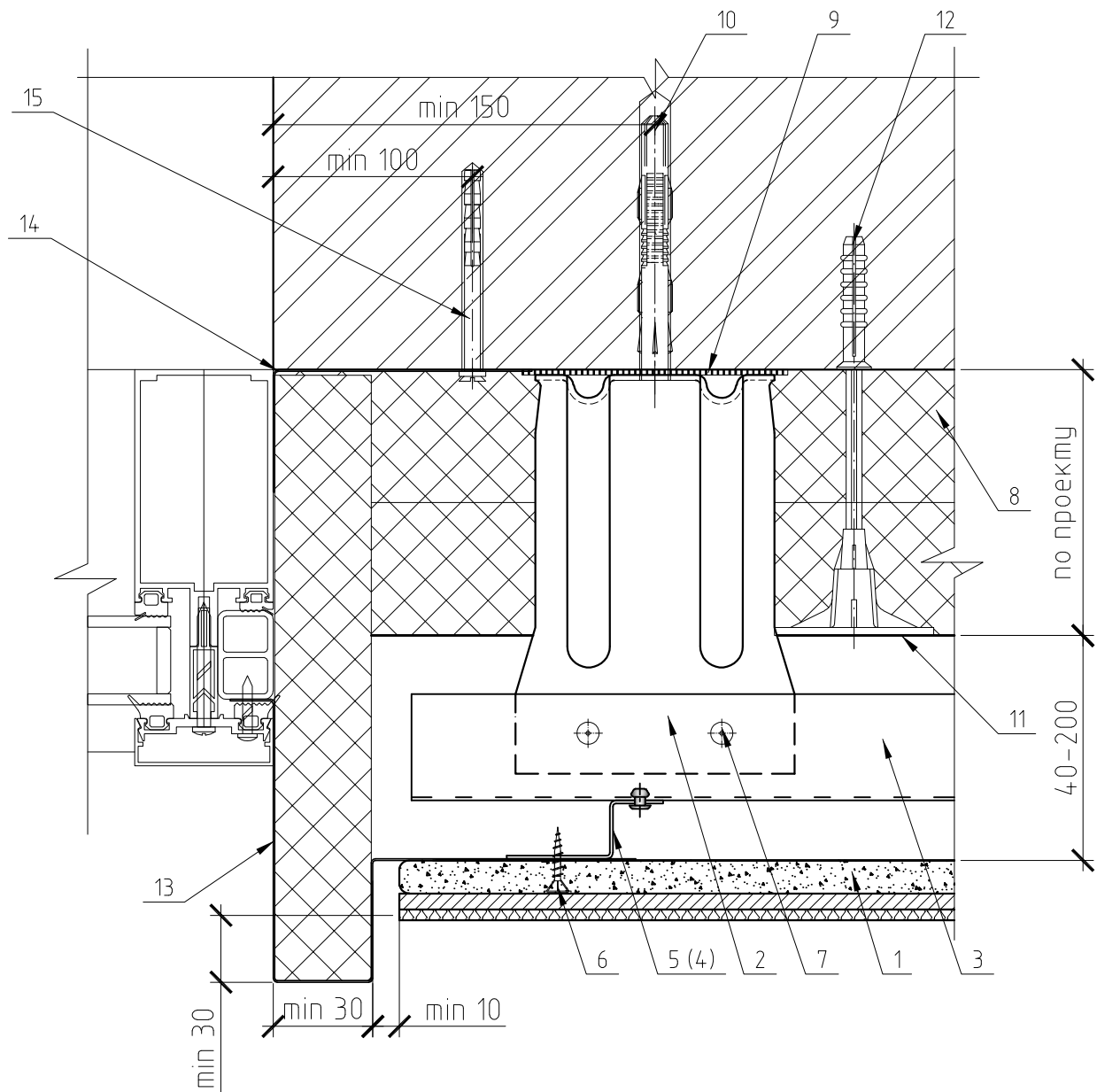
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
140

Узел докового примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

15



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| 1. Облицовка – облицовочная плита; | 10. Анкерный дюбель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНу (КН1); | 11. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 12. Дюбель для теплоизоляции; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 13. Откос оконный доковой; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 14. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; |
| 6. Шуруп 4,2x25 мм; | 15. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм; |
| 7. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12; | |
| 8. Утеплитель; | |
| 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

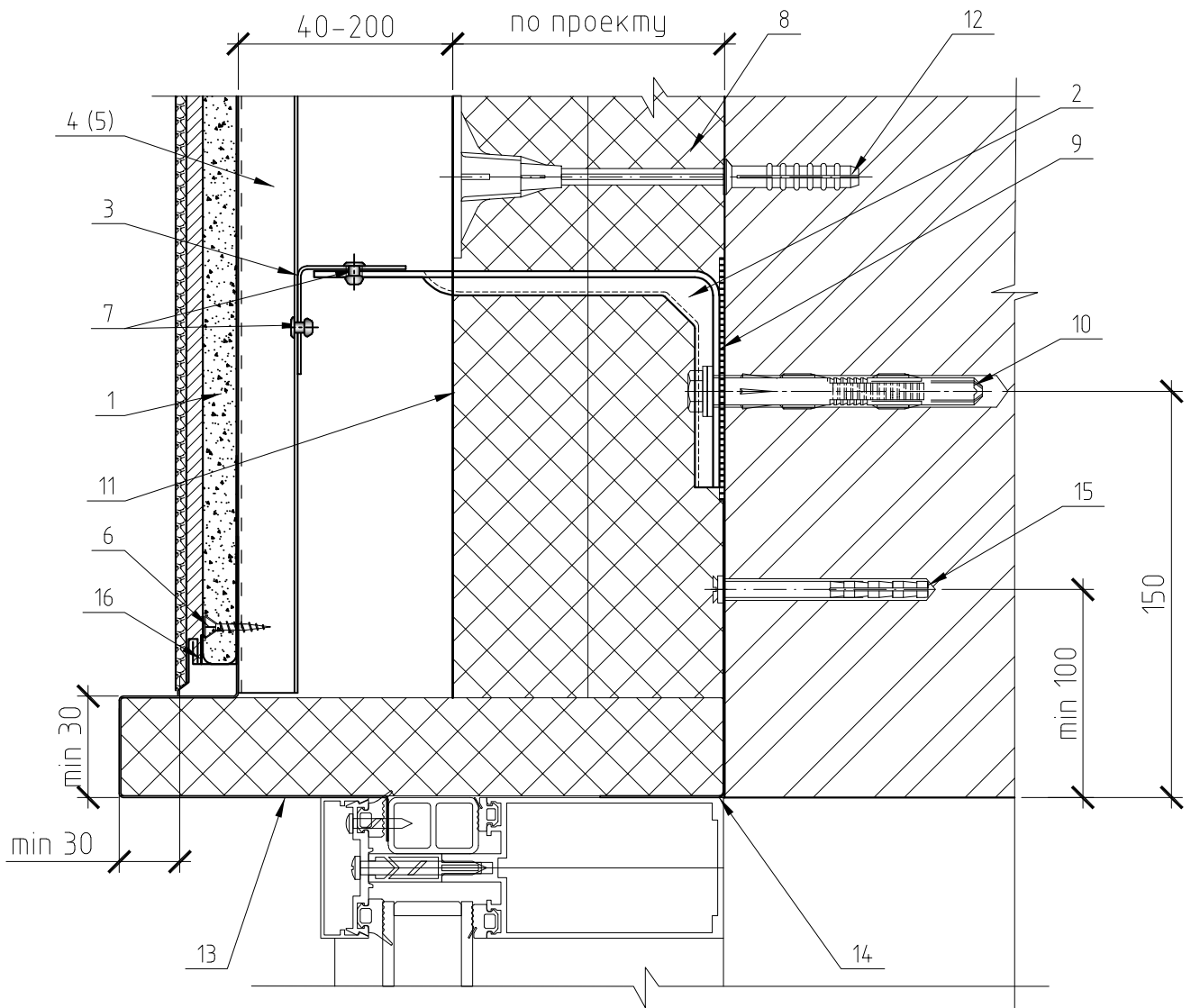
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
14.1

Узел верхнего примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

16



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| 1. Облицовка – облицовочная плита; | 10. Анкерный дюбель; |
| 2. Кронштейн крепежный КНУ (КН1); | 11. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО); | 12. Дюбель для теплоизоляции; |
| 4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО); | 13. Откос оконный боковой; |
| 5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП); | 14. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; |
| 6. Шуруп 4,2x25 мм; | 15. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм; |
| 7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 16. Штукатурный профиль стартовый. |
| 8. Утеплитель; | |
| 9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; | |

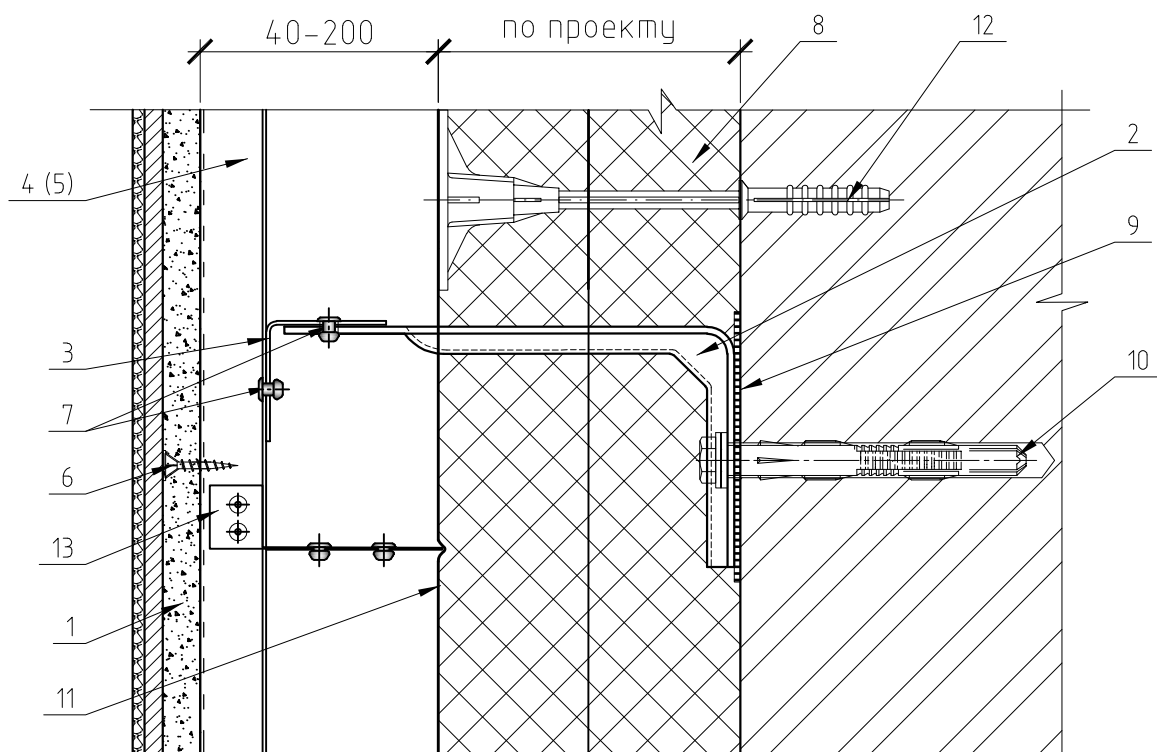
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

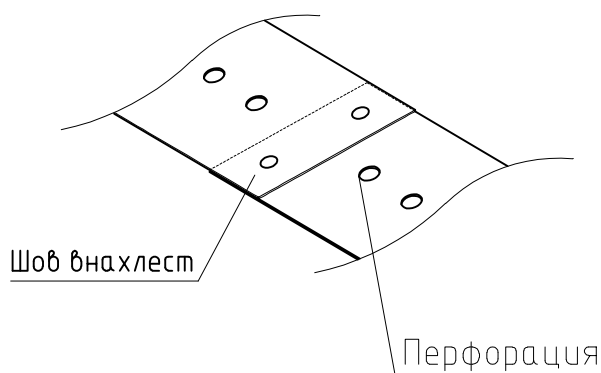
Лист
142

Устройство противопожарной отсечки

17



Вариант исполнения



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн крепежный КНу (КН1);
3. Направляющая горизонтальная основная (профиль ГО);
4. Направляющая вертикальная основная (профиль ВО);
5. Направляющая вертикальная промежуточная (профиль ВП);
6. Шуруп 4,2x25 мм;
7. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
8. Утеплитель;
9. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
10. Анкерный дюбель;
11. Гидроветрозащитная мембрана;
12. Дюбель для теплоизоляции;
13. Пожарная отсечка – оцинкованная перфорированная полоса, диаметр отверстий в отсечках 5–6 мм, ширина между отверстиями не менее 15 мм;

Примечание:

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
143

*Раздел 9
Технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором «Гарант-Плита»
с облицовкой аквапанелями с креплением к каркасу
при помощи винтов
(вертикальная схема крепления)*

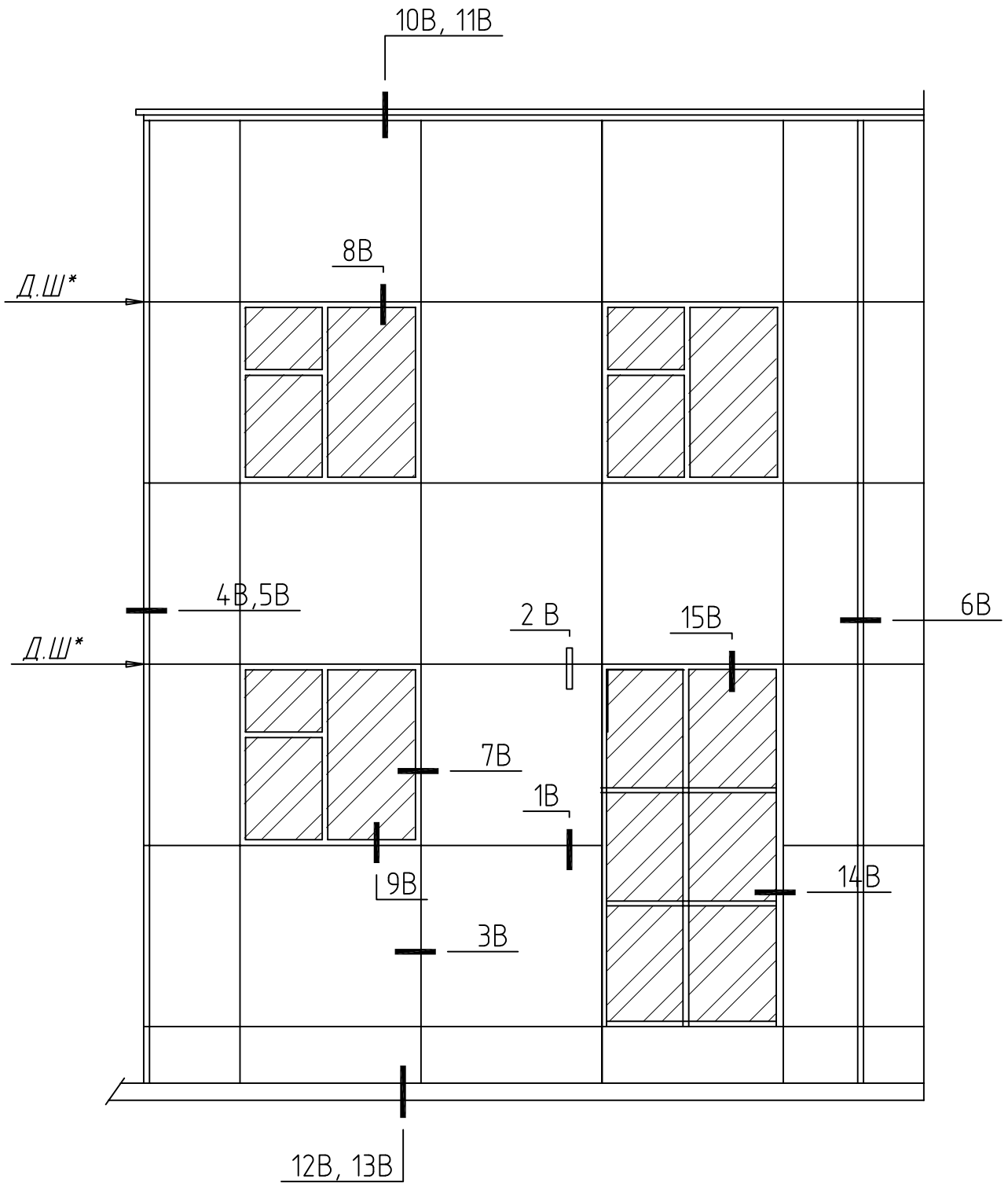
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
144

Фрагмент системы конструкции навесной фасадной системы
 "Гарант-Гранит"
 (вертикальная схема крепления-В)



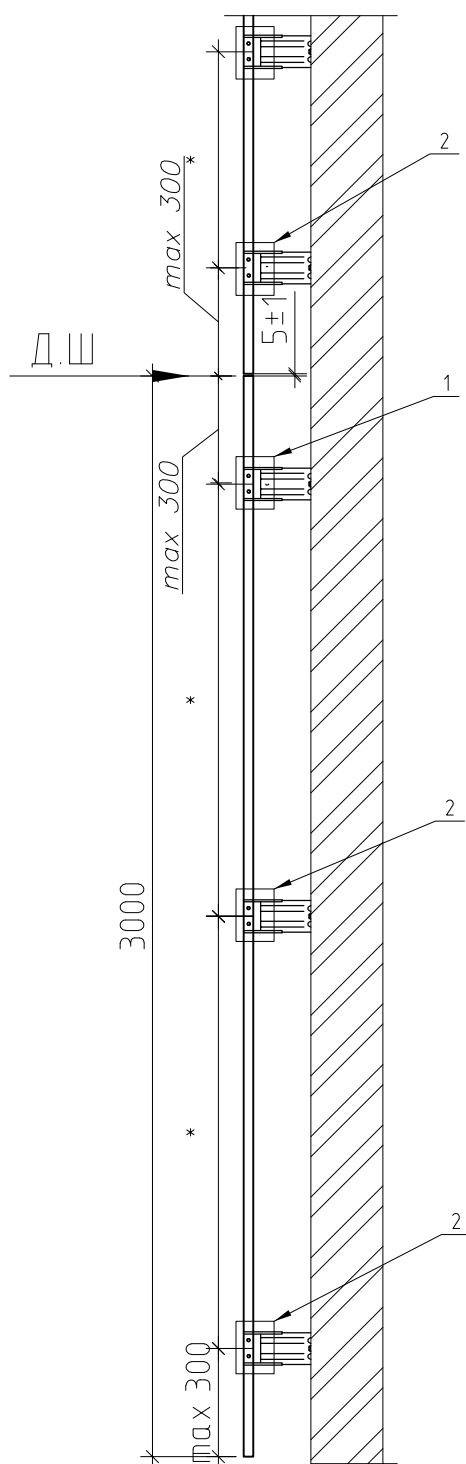
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

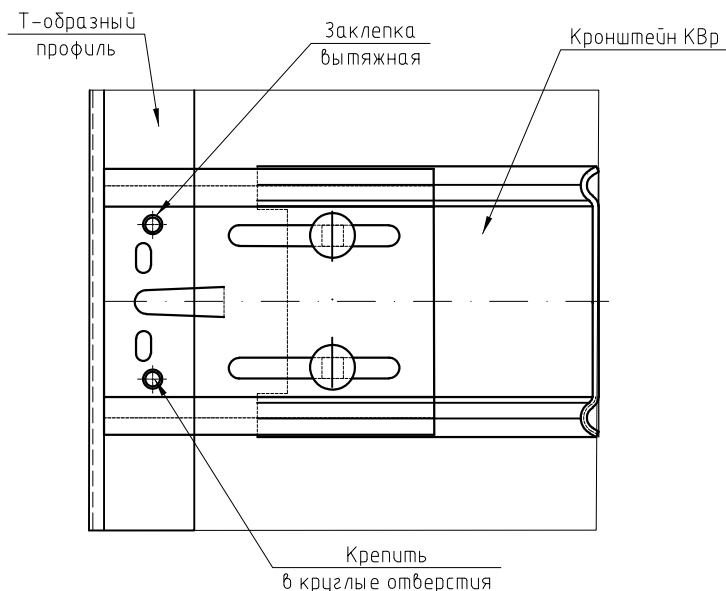
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
145

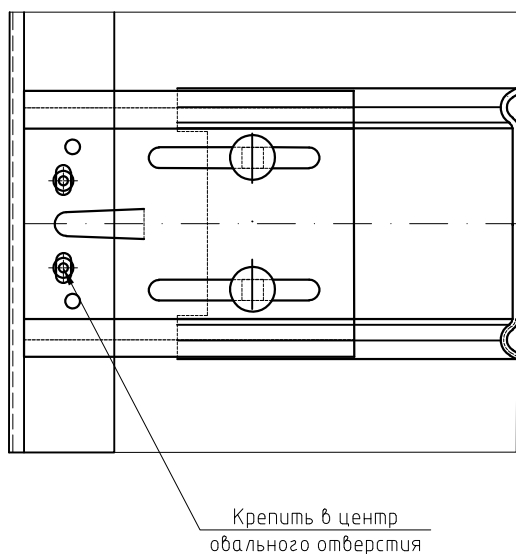
Фрагмент несущего каркаса с применением кронштейнов КВр (КВ) и Т-образного вертикального профиля



1 - несущий узел



2- опорный узел



Примечание

* - Шаг элементов подсистемы по вертикали принимается в соответствии с расчетом предельно допустимых нагрузок, определяемых для соответствующих участков фасада здания (сооружения) в проекте.

** - Шаг установки вертикальных направляющих и кронштейнов по горизонтали определяется по типоразмеру фиброцементных плит. Шов между плитами не менее 8 мм.

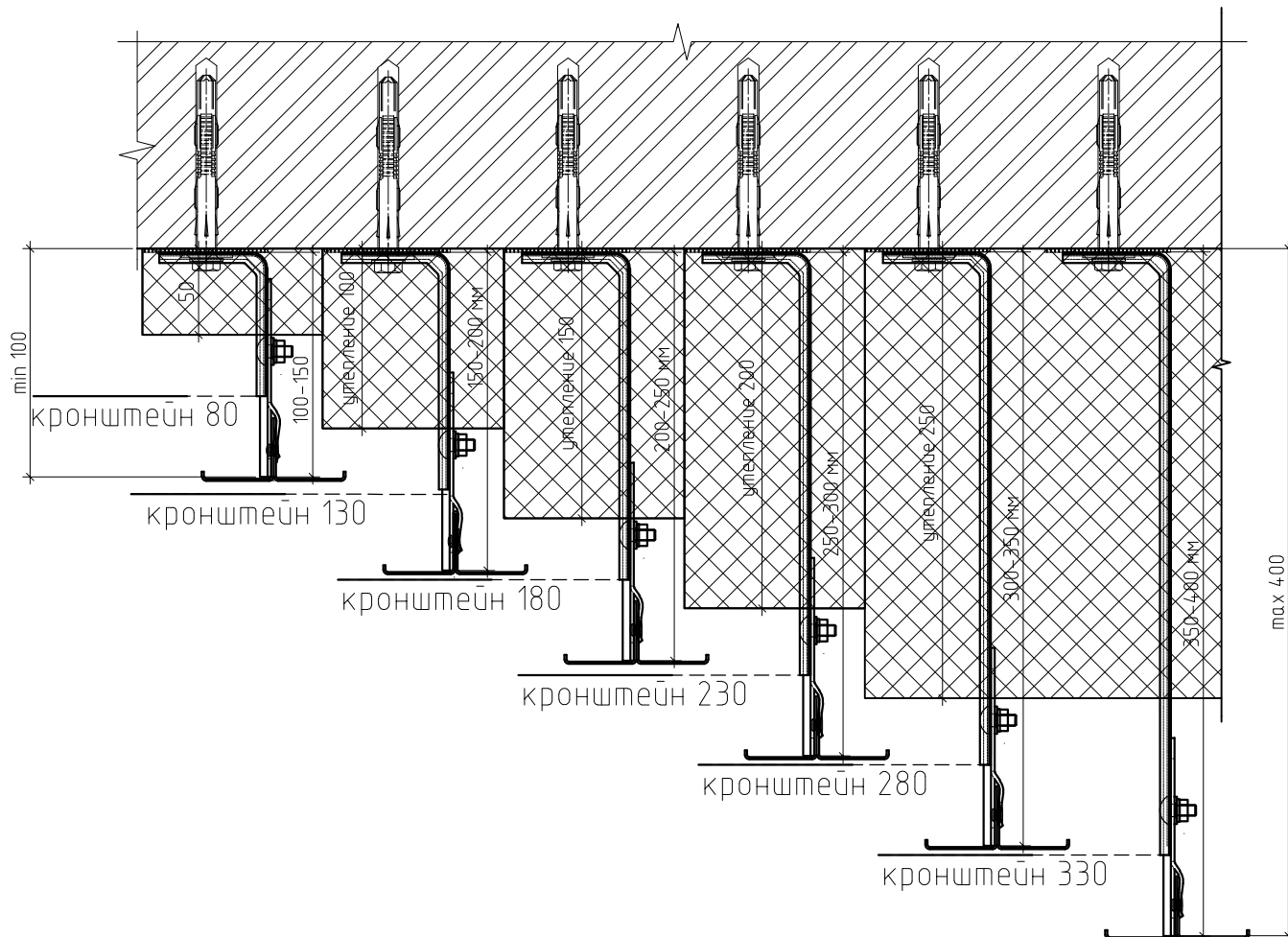
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
146

Рекомендации выбора типоразмера кронштейна КВр



Рекомендации выбора типоразмера кронштейна КВр

Наименование	Толщина утеплителя, мм	Возможный вылет кронштейна в сборе, мм	Длина кронштейна, мм	Длина УКВ, мм
КВр 100	50	100-150	80	110
КВр 150	100	150-200	130	110
КВр 200	150	200-250	180	110
КВр 250	200	250-300	230	110
КВр 300	250	300-350	280	110
КВр 350		350-400	330	110

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

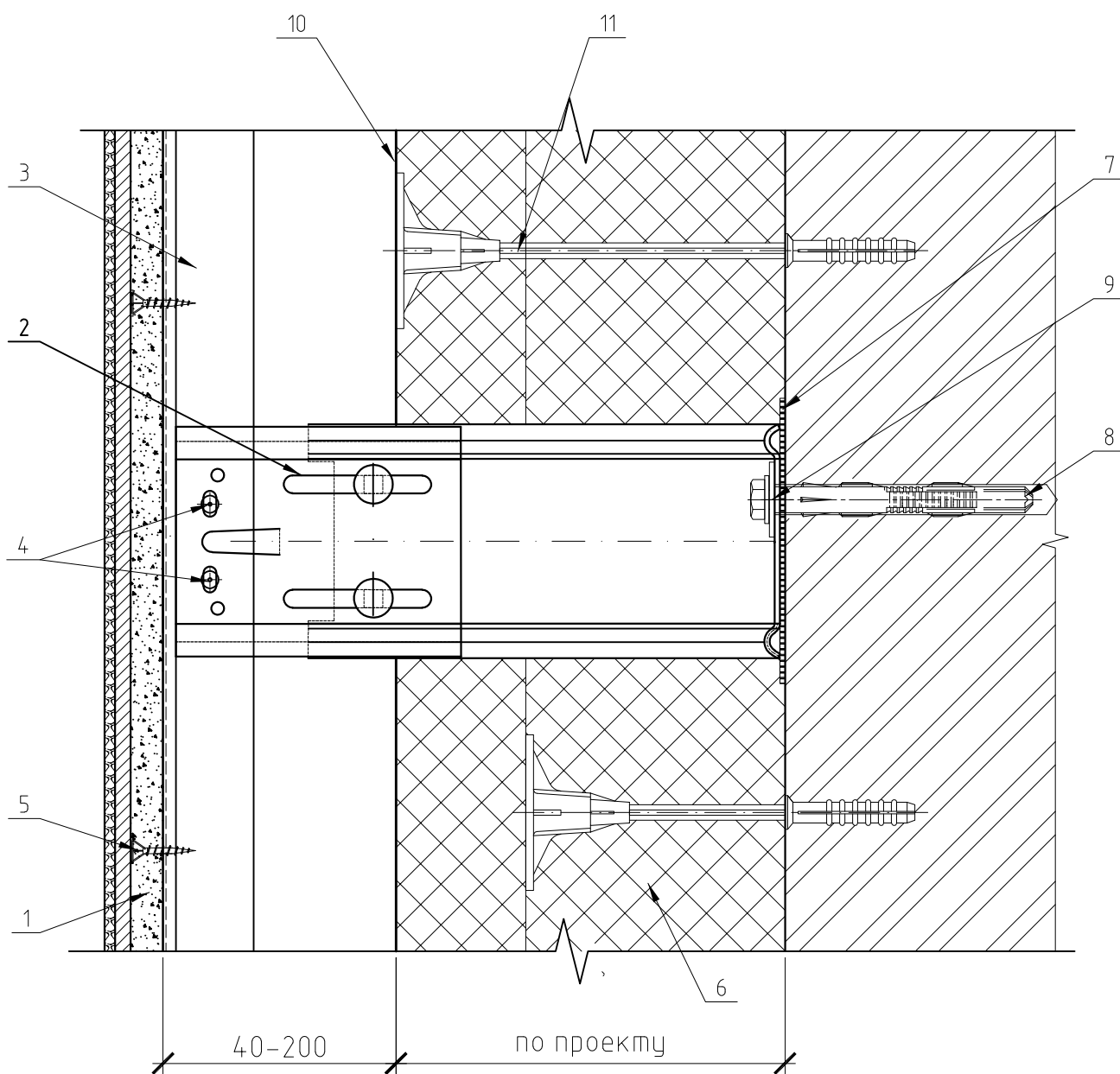
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
147

Вертикальный разрез

1В



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;

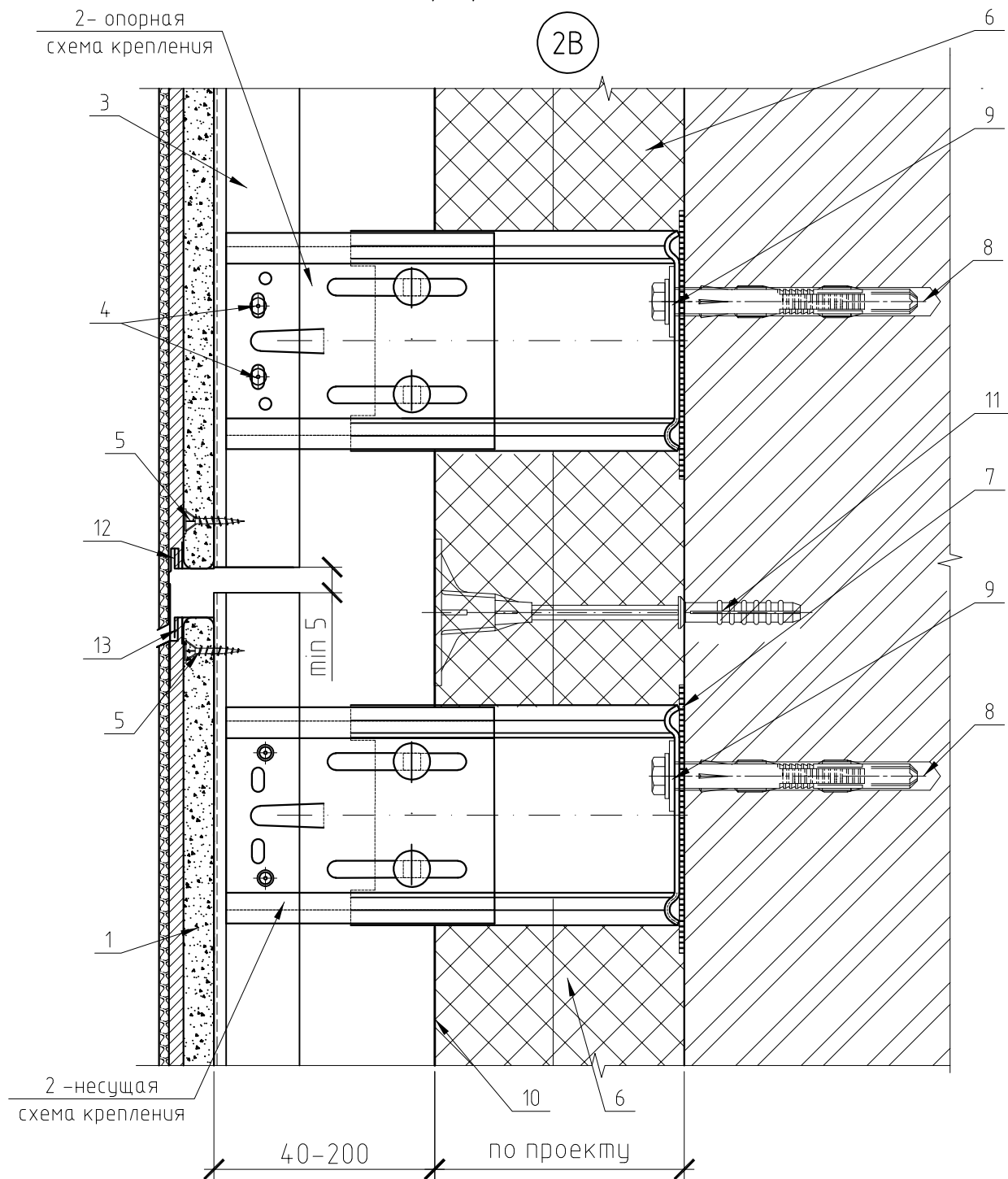
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

148

Вертикальный разрез Деформационный шов



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Штукатурный профиль стартовый
13. Штукатурный профиль финишный

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

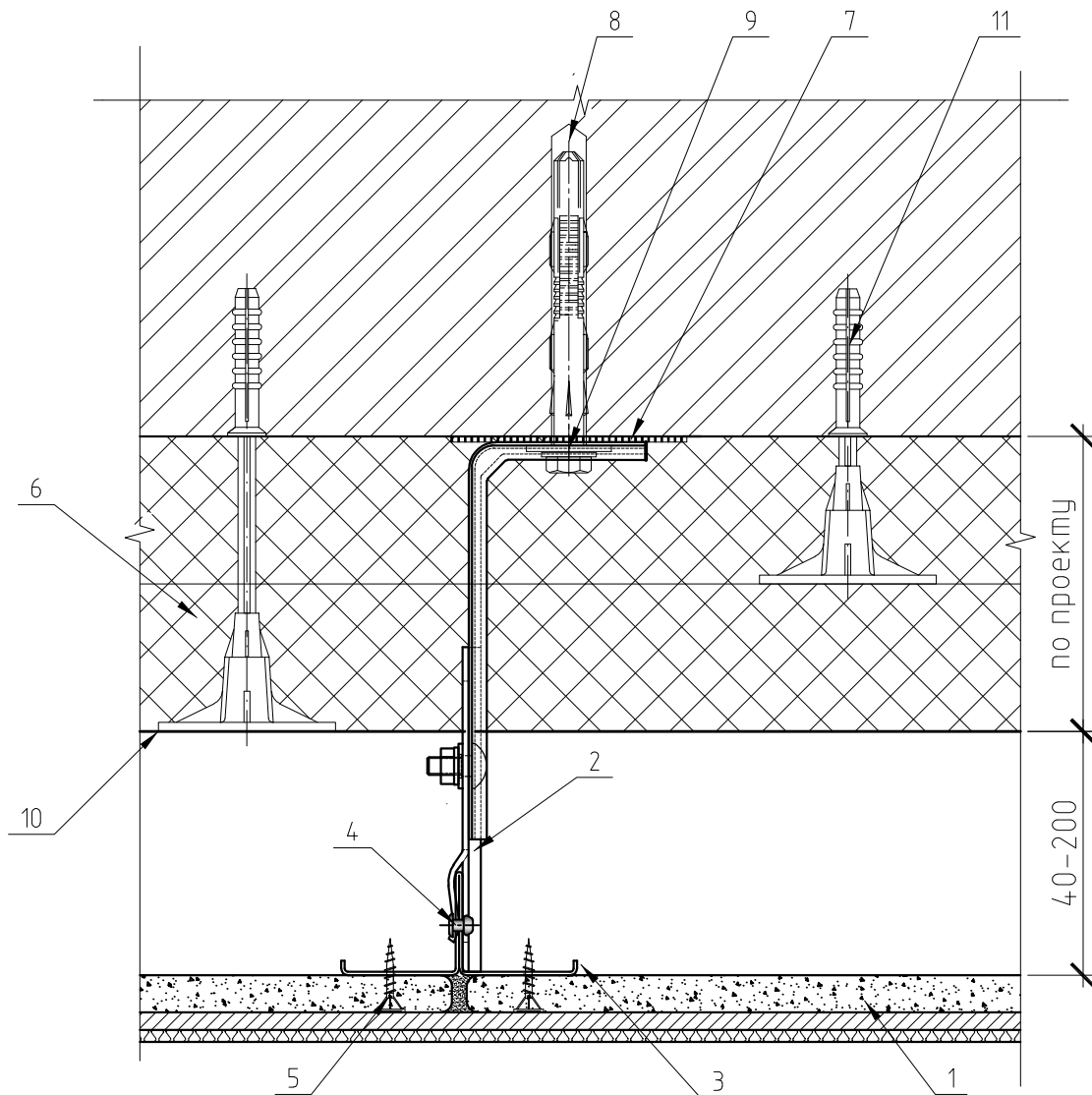
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
149

Горизонтальный разрез

3В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;

8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;

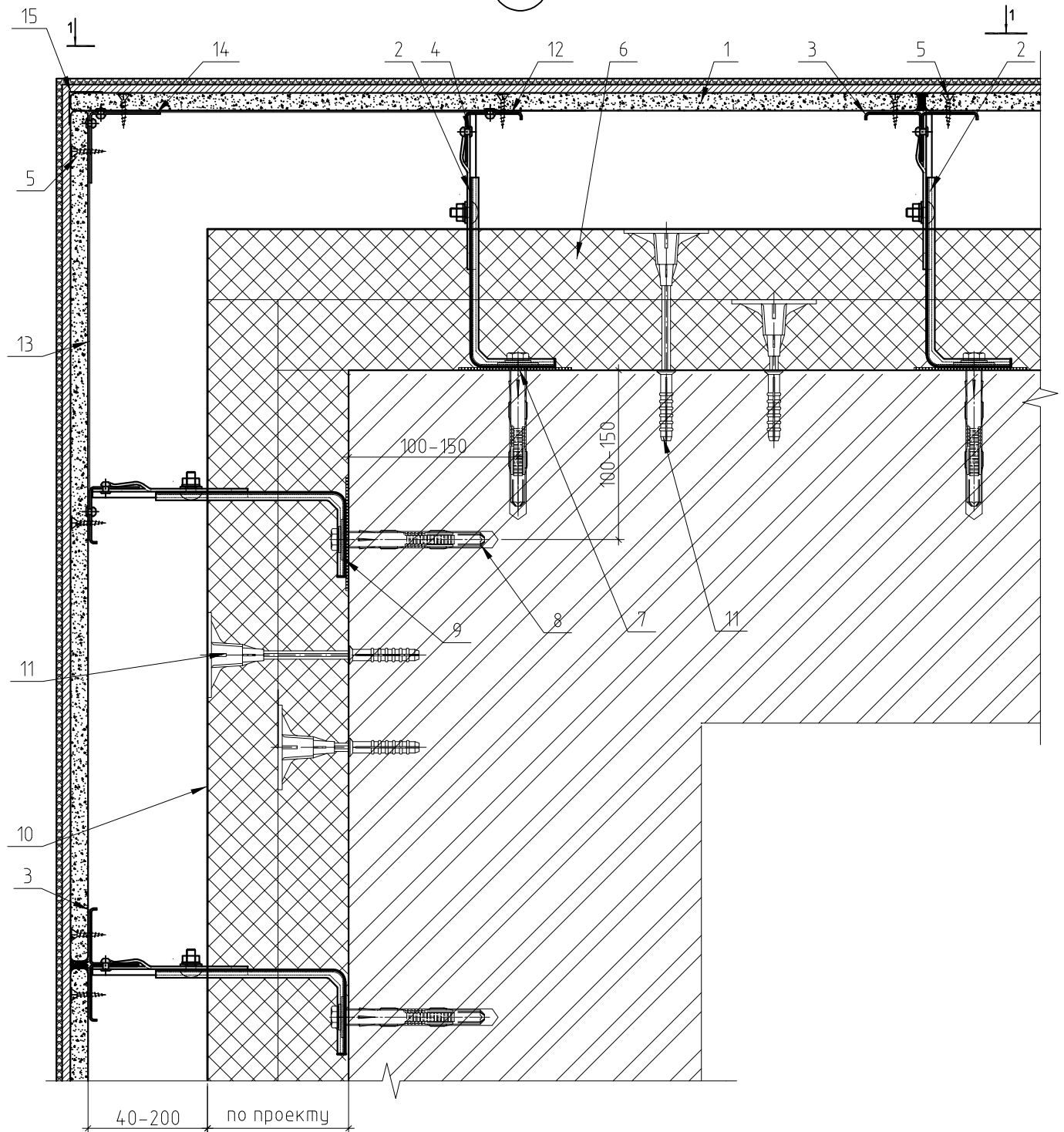
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
150

Устройство внешнего угла

4В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Профиль вертикальный половинный ВГ;
13. Планка угловая ПУ;
14. Профиль угловой Г-образный 50x50;
15. Штукатурный профиль угловой внешний

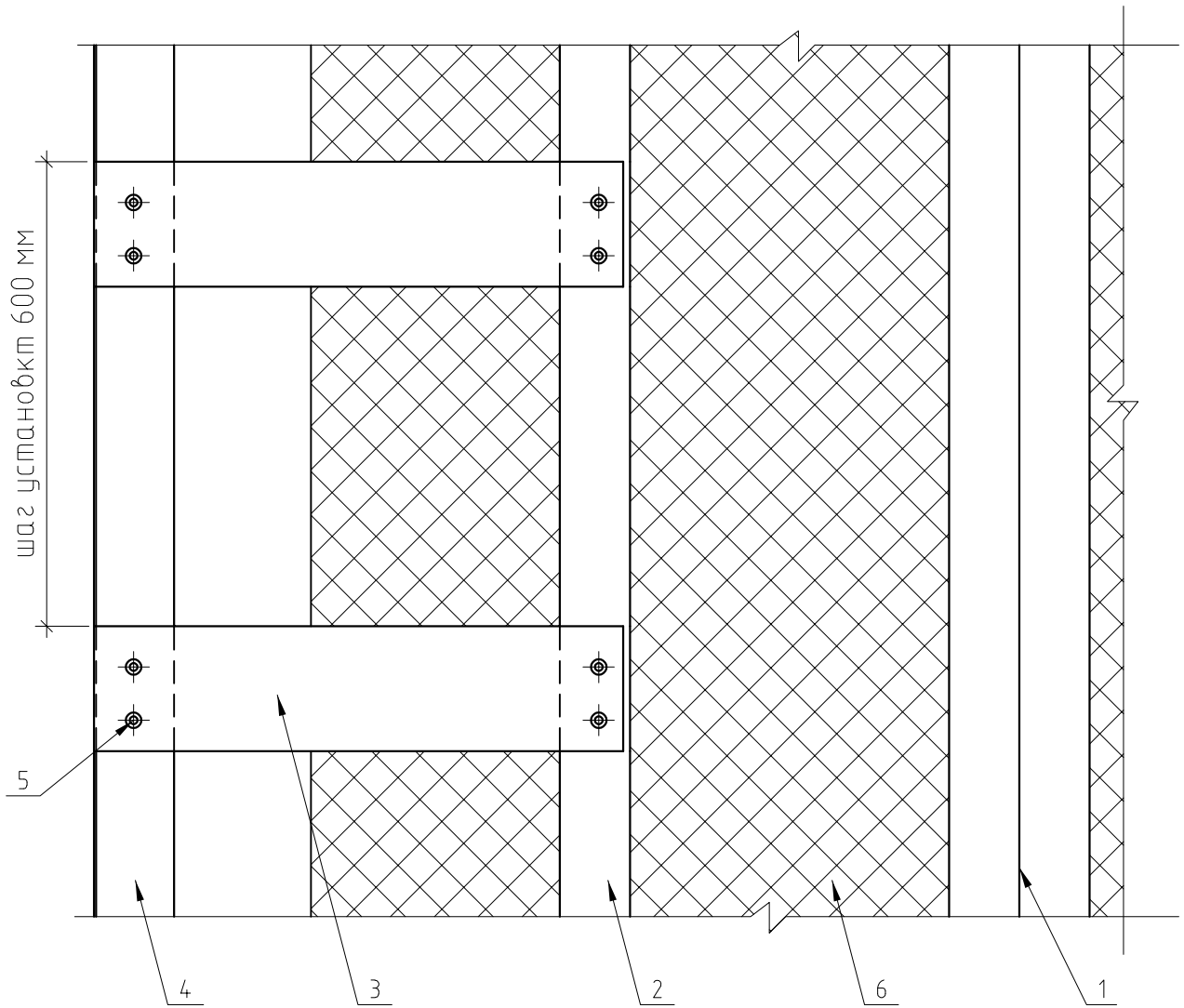
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
151

Схема крепления планки угловой ПУ Вид 1



Условные обозначения:

1. Профиль несущий вертикальный ВТ;
2. Профиль вертикальный половинный ВГ;
3. Планка угловая ПУ, устанавливать с шагом 600 мм;
4. Профиль угловой Г-образный 50x50;
5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
6. Утеплитель;

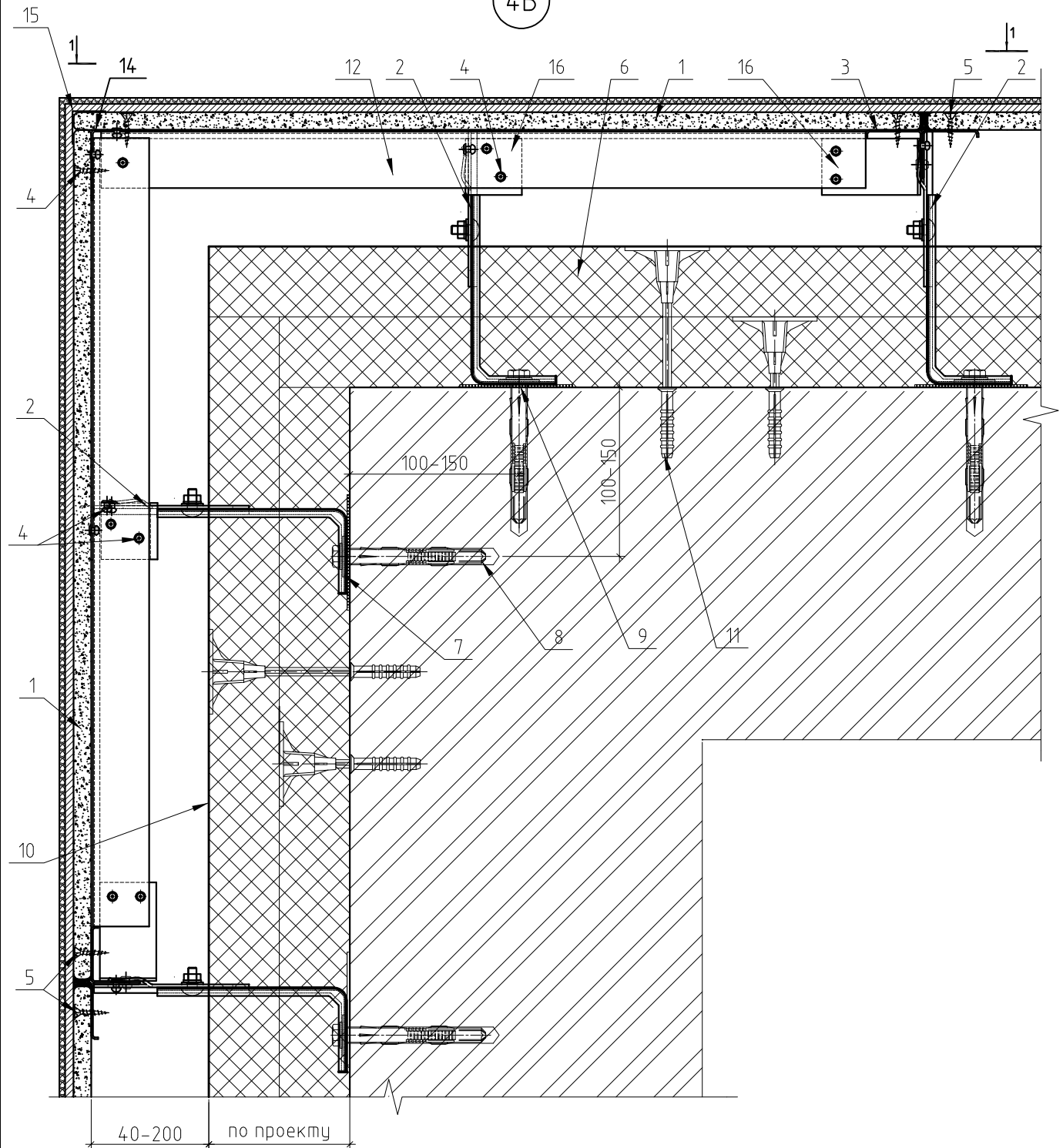
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Подп.	Дата		

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
152

Устройство внешнего угла

4В



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8х12;
5. Шуруп 4,2х25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Профиль вертикальный половинный ВГ;
13. Кронштейн переходной КП;
14. Профиль угловой Г-образный 50х50;
15. Штукатурный профиль угловой внешний.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

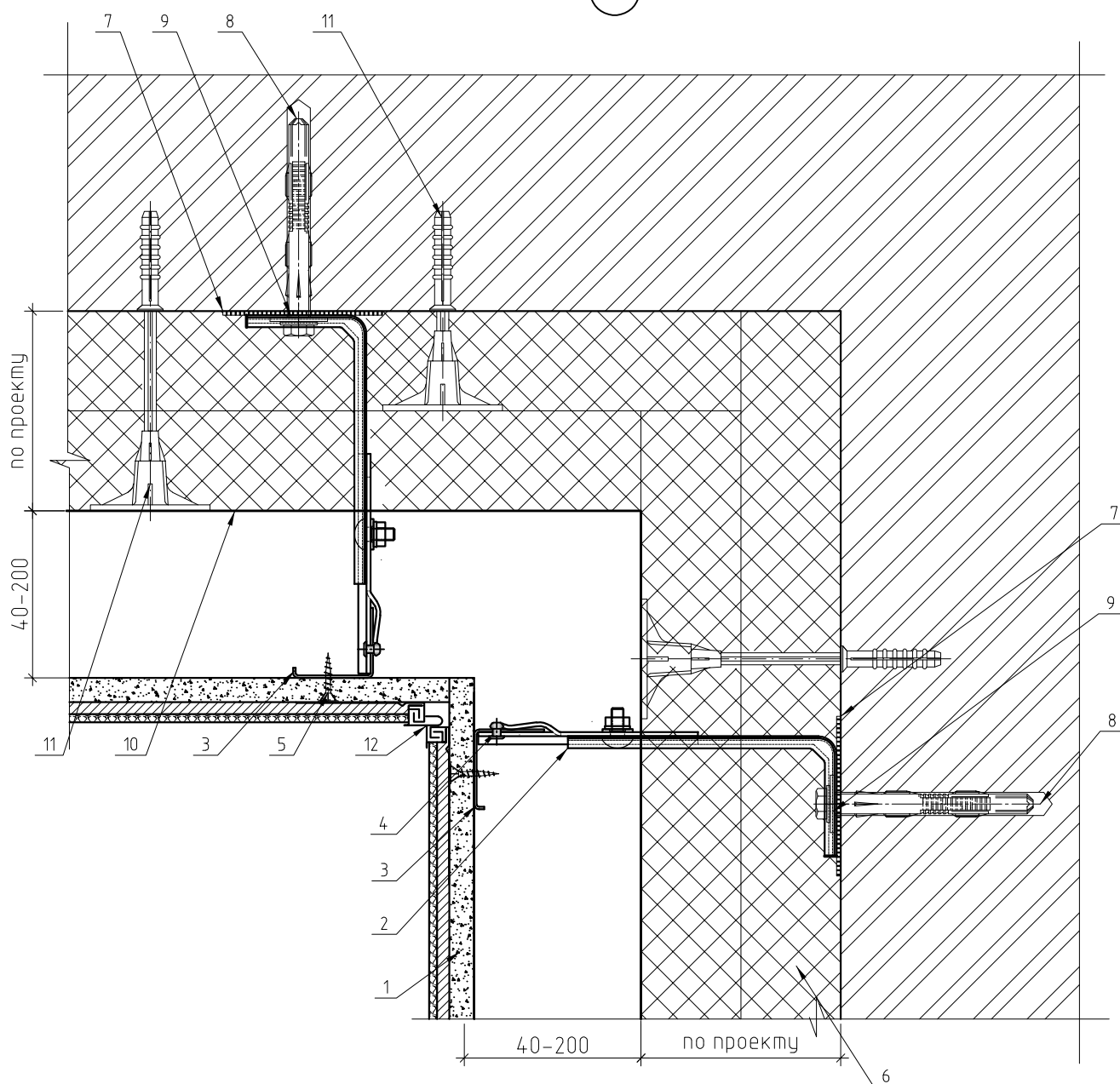
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
153

Устройство внутреннего угла

6B



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль вертикальный половинный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;
10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Штукатурный профиль угловой внутренний

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

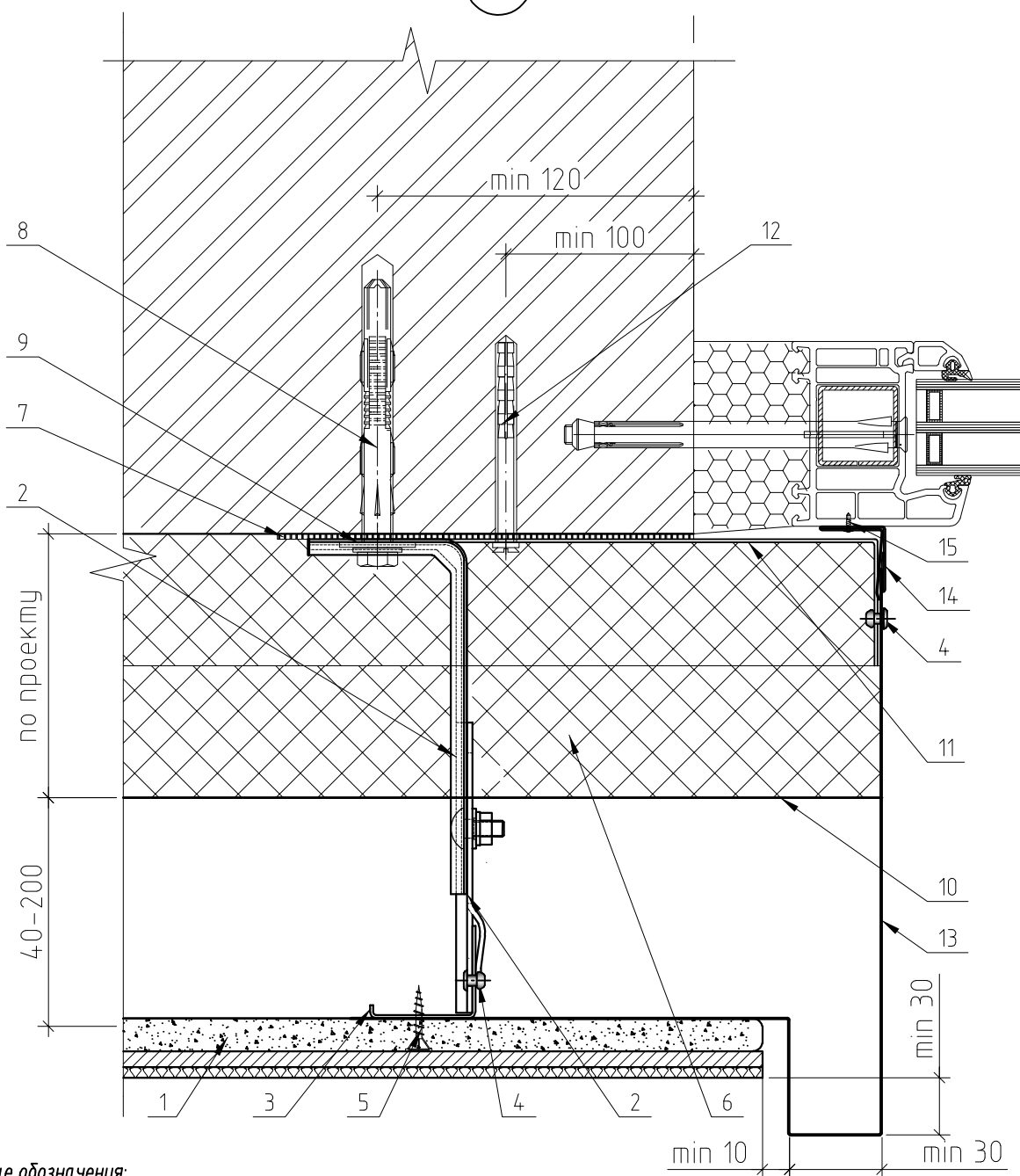
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
154

Устройство докового откоса окна

7B



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| 1. Облицовка - облицовочная плита; | 10. Гидроветрозащитная мембрана; |
| 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); | 11. Кронштейн оконный; |
| 3. Профиль вертикальный половинный ВГ; | 12. Дюбель гвоздь; |
| 4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12; | 13. Откос оконный доковой; |
| 5. Шуруп 4,2x25 мм; | 14. Аквилон; |
| 6. Утеплитель; | 15. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм; |

7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

Примечание:

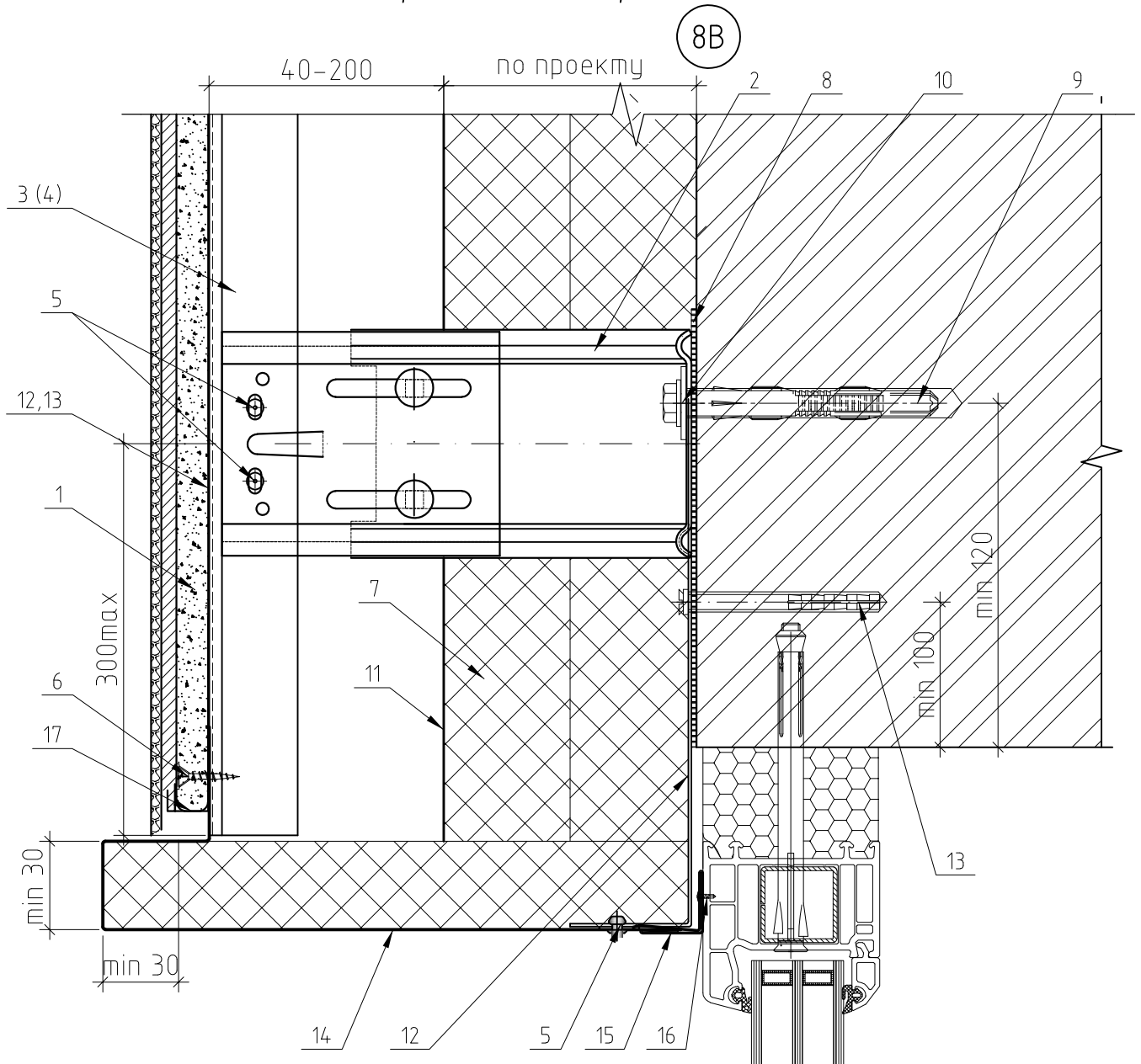
1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления доковой панели оконного короба не более 600 мм;
3. Боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
155

Устройство верхнего откоса окна



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка – облицовочная плита; 2. Кронштейн КВр в сдоре (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль несущий вертикальный ВТ; 4. Профиль вертикальный половинный ВГ; 5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 6. Шуруп 4,2x25 мм; 7. Утеплитель; 8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 9. Анкерный дюбель; 10. Усиливающая шайба; | <ul style="list-style-type: none"> 11. Гидроветрозащитная мембрана; 12. Кронштейн оконный; 13. Дюбель гвоздь; 14. Откос оконный верхний; 15. Аквипон; 16. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм; 17. Штукатурный профиль стартовый |
|--|---|

Примечание:

- 1. Кронштейн оконный КО выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
- 2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм;
- 3. Верхние панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

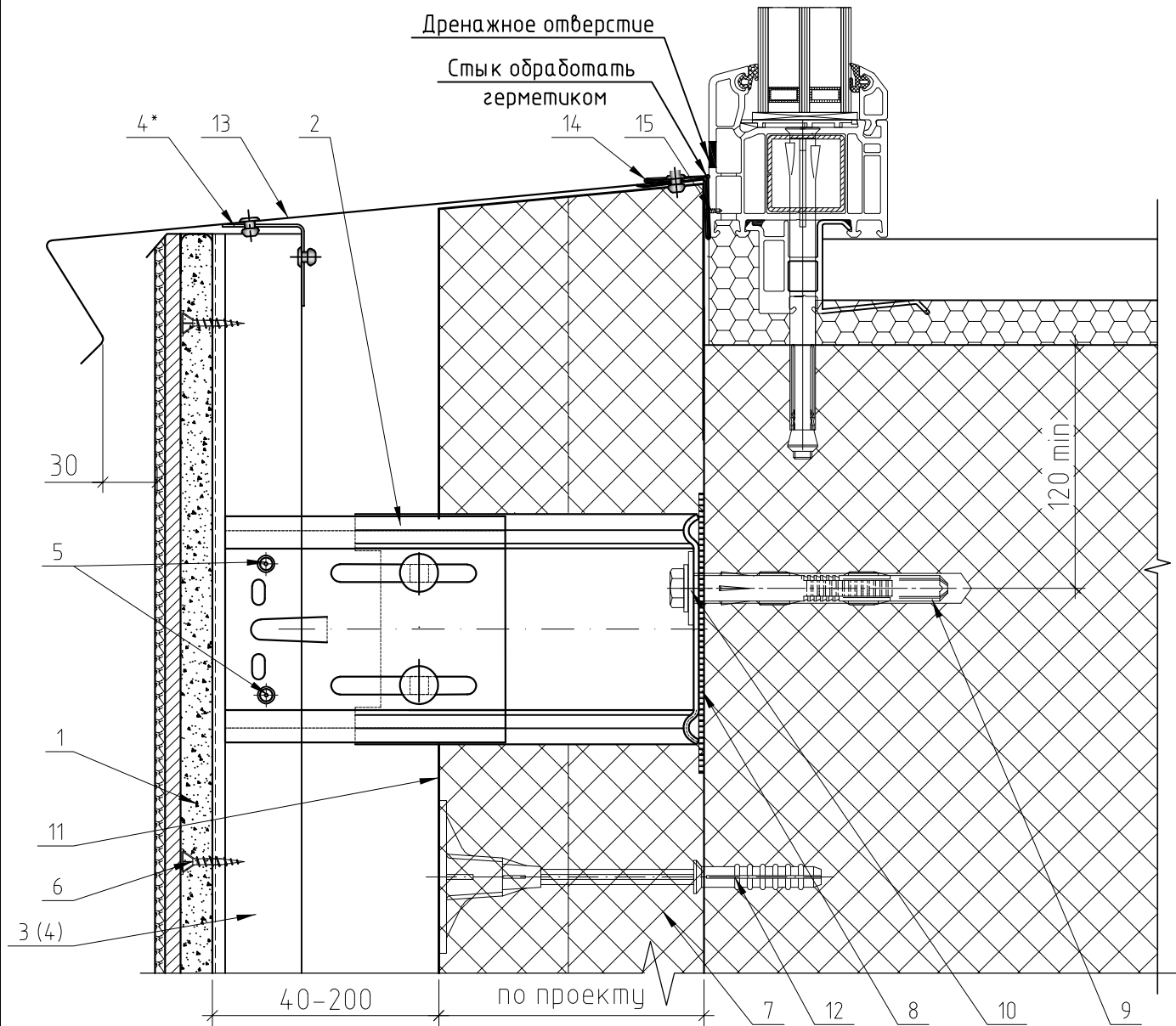
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
156

Устройство оконного слива

9B



Условные обозначения:

- 1. Облицовка – облицовочная плита;
- 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
- 3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
- 4. Профиль вертикальный половинный ВГ;
- 5. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
- 6. Шуруп 4,2x25 мм;
- 7. Утеплитель;
- 8. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
- 9. Анкерный дюбель;
- 10. Усиливающая шайба;

- 11. Гидроветрозащитная мембрана;
- 12. Дюбель для теплоизоляции;
- 13. Слив оконный;
- 14. Аквилон;
- 15. Самонарезающий шуруп 4.8x25, шаг 300 мм;

* – Отходы профиля длиной 100–200мм.

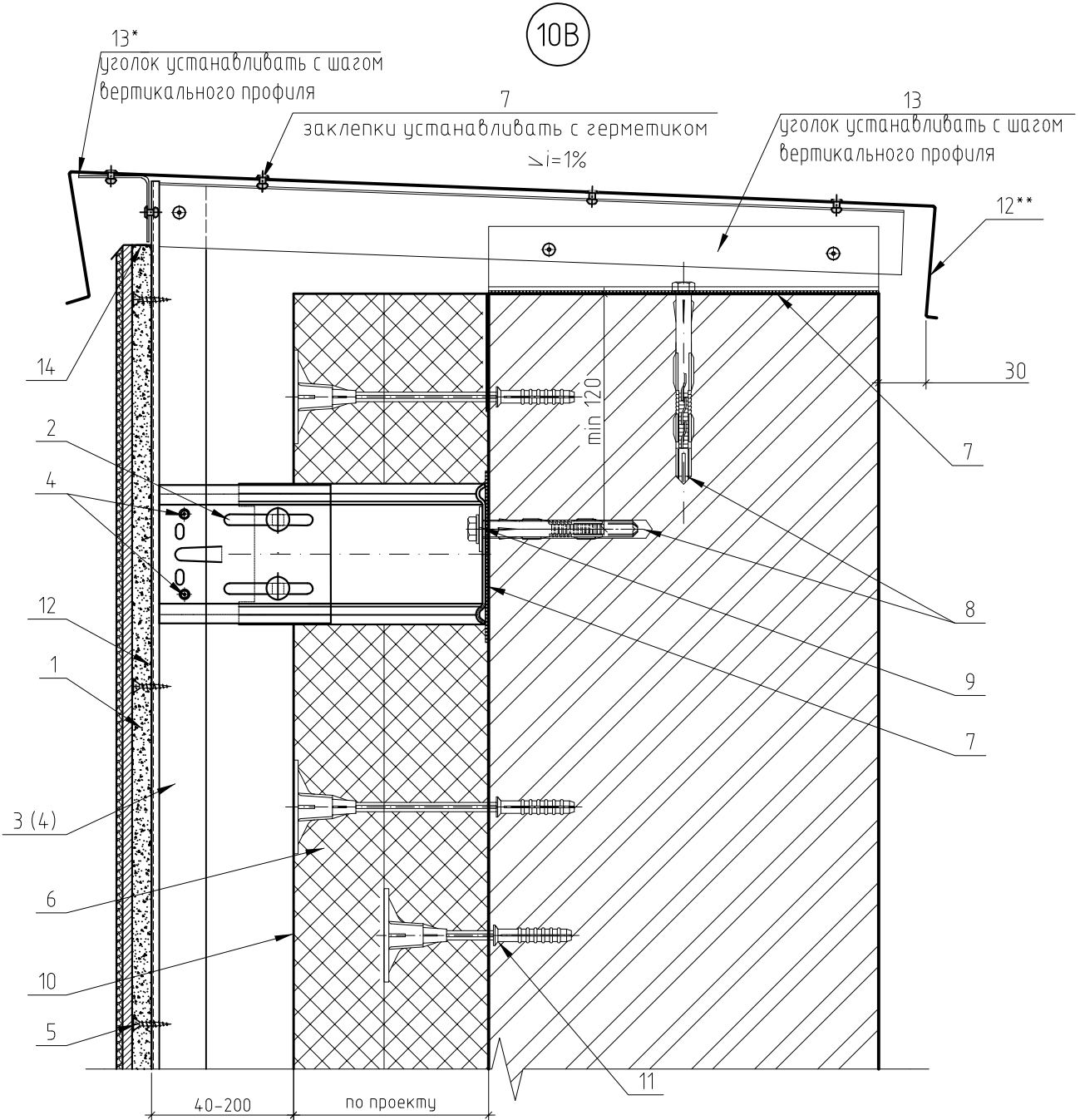
Примечание: дренажное отверстие не закрывать.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
157

Устройство парапета при ширине парапетной крыши до 600 мм (вариант 1)



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

Примечание:

- * - Отходы профиля длиной 100-200мм.
 ** - Возможно применение парапетной крышки из стали толщиной 0.50 мм, с установкой позиции 3* по всей длине парапета

10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Парапетная крышка, сталь оц., полимерен., t=0.7** мм
13. Профиль вертикальный половинный ВГ (либо направляющая горизонтальная основная (профиль ГО));
14. Штукатурный профиль финишный.

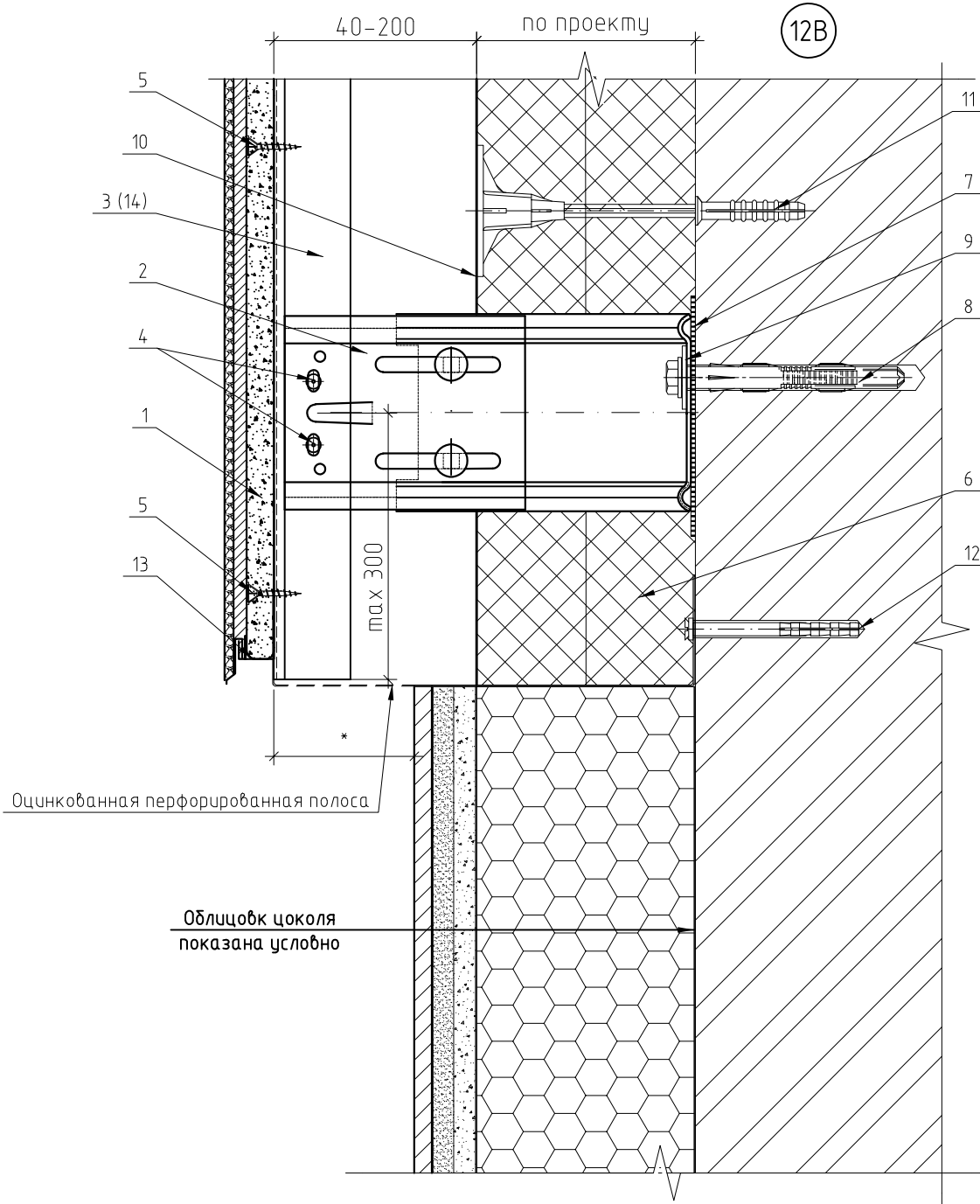
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
158

Примыкание фасада к цоколю (вариант 1)



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНУ, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;

10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Дюбель гвоздь, шаг 600 мм;
13. Штукатурный профиль стартовый;
14. Профиль вертикальный половинный ВГ

6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

Примечание:

1. Диаметр отверстий в оцинкованной перфорированной полосе 5–6 мм, расстояние между отверстиями не менее 10 мм.
2. Крепление осуществляется по всему периметру здания.
3. * – уточнить по месту.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

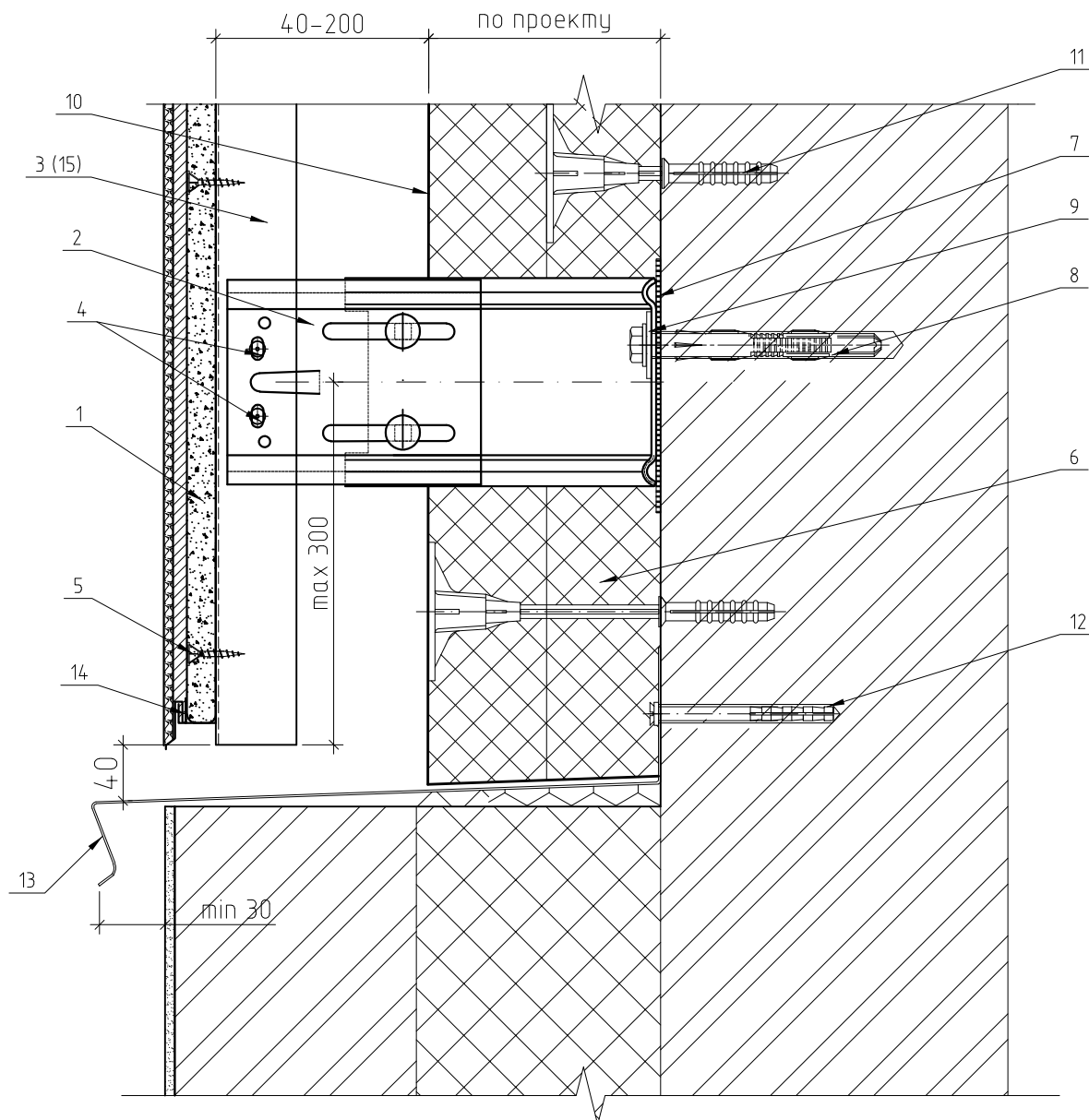
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
159

Примыкания фасада к цоколю (вариант 2)

13В



Условные обозначения:

1. Облицовка - облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;
11. Дюбель для теплоизоляции;
12. Дюбель гвоздь, шаг 600 мм;
13. Цокольный слив, сталь оц., п/п.;
14. Штукатурный профиль стартовый;
15. Профиль вертикальный половинный ВГ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

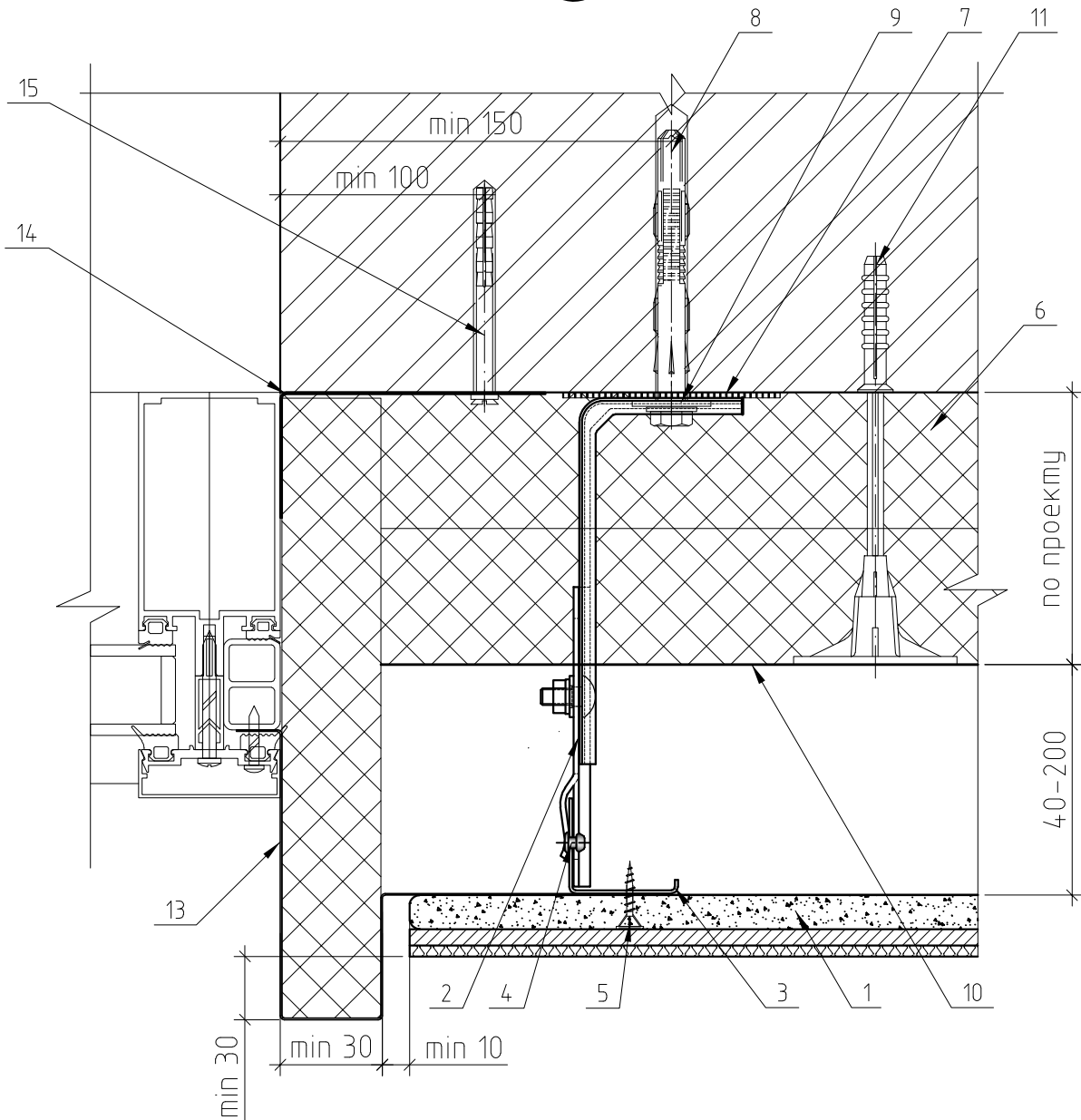
Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

160

Узел докового примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

14B



Условные обозначения:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль вертикальный половинный ВГ; 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 5. Шуруп 4,2x25 мм; 6. Утеплитель; 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 8. Анкерный дюбель; 9. Усиливающая шайба; | <ul style="list-style-type: none"> 10. Гидроветрозащитная мембрана; 11. Дюбель для теплоизоляции; 13. Откос оконный доковой; 14. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 15. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм. |
|--|---|

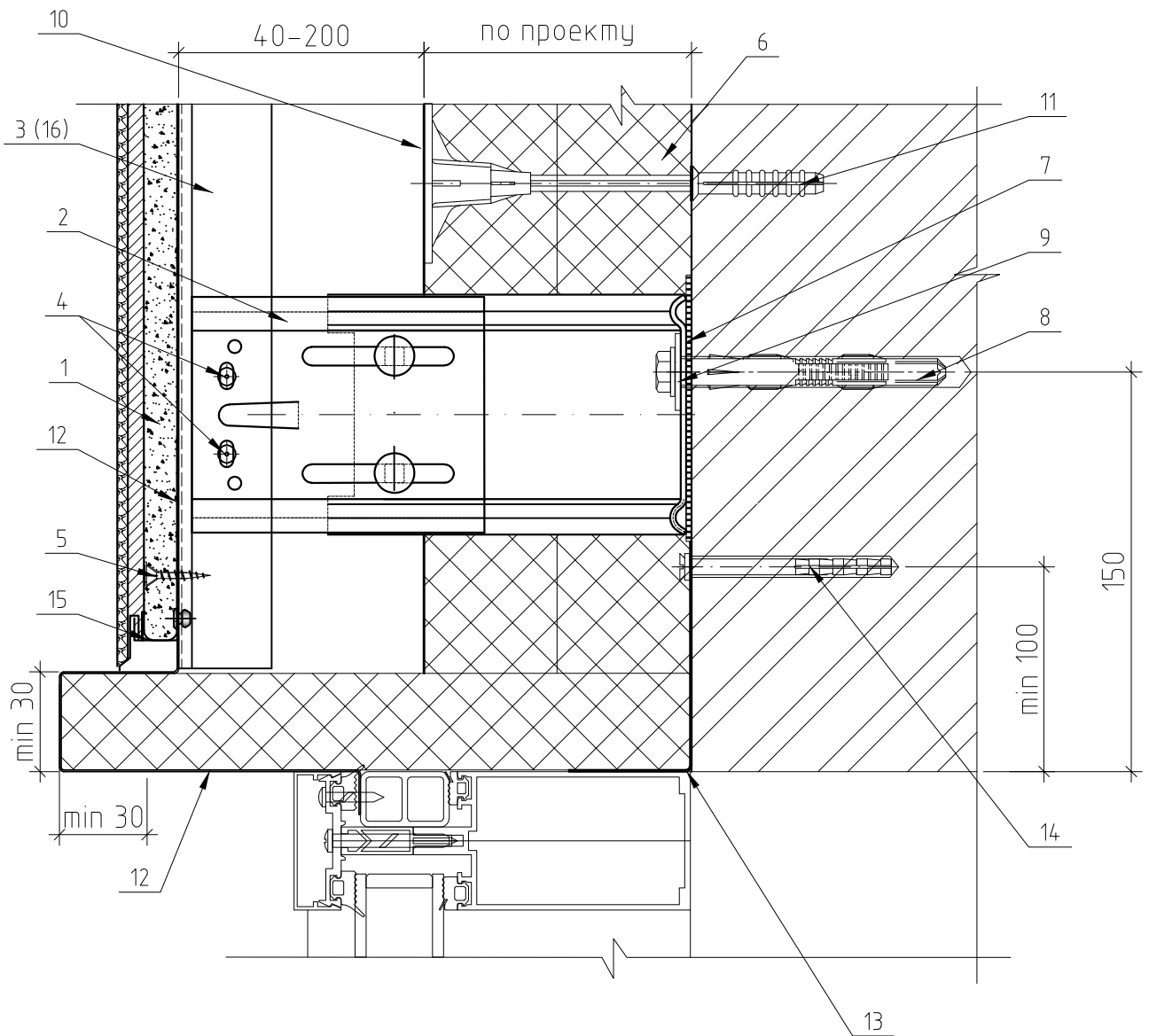
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист
161

Узел верхнего примыкания фасада к витражу (Вариант исполнения)

15B



Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Облицовка - облицовочная плита; 2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1); 3. Профиль несущий вертикальный ВТ; 4. Заклепка вытяжная А2/А2 4.8x12; 5. Шуруп 4,2x25 мм; 6. Теплоизолятор; 7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн; 8. Анкерный дюбель; 9. Усиливающая шайба; | <ol style="list-style-type: none"> 10. Гидроветрозащитная мембрана; 11. Дюбель для теплоизоляции; 12. Откос оконный верхний; 13. Отсечка, гнутый элемент из оц. стали $t=0.50$ мм; 14. Дюбель гвоздь, шаг 300 мм; 15. Штукатурный профиль стартовый; 16. Профиль вертикальный половинный ВГ. |
|--|--|

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

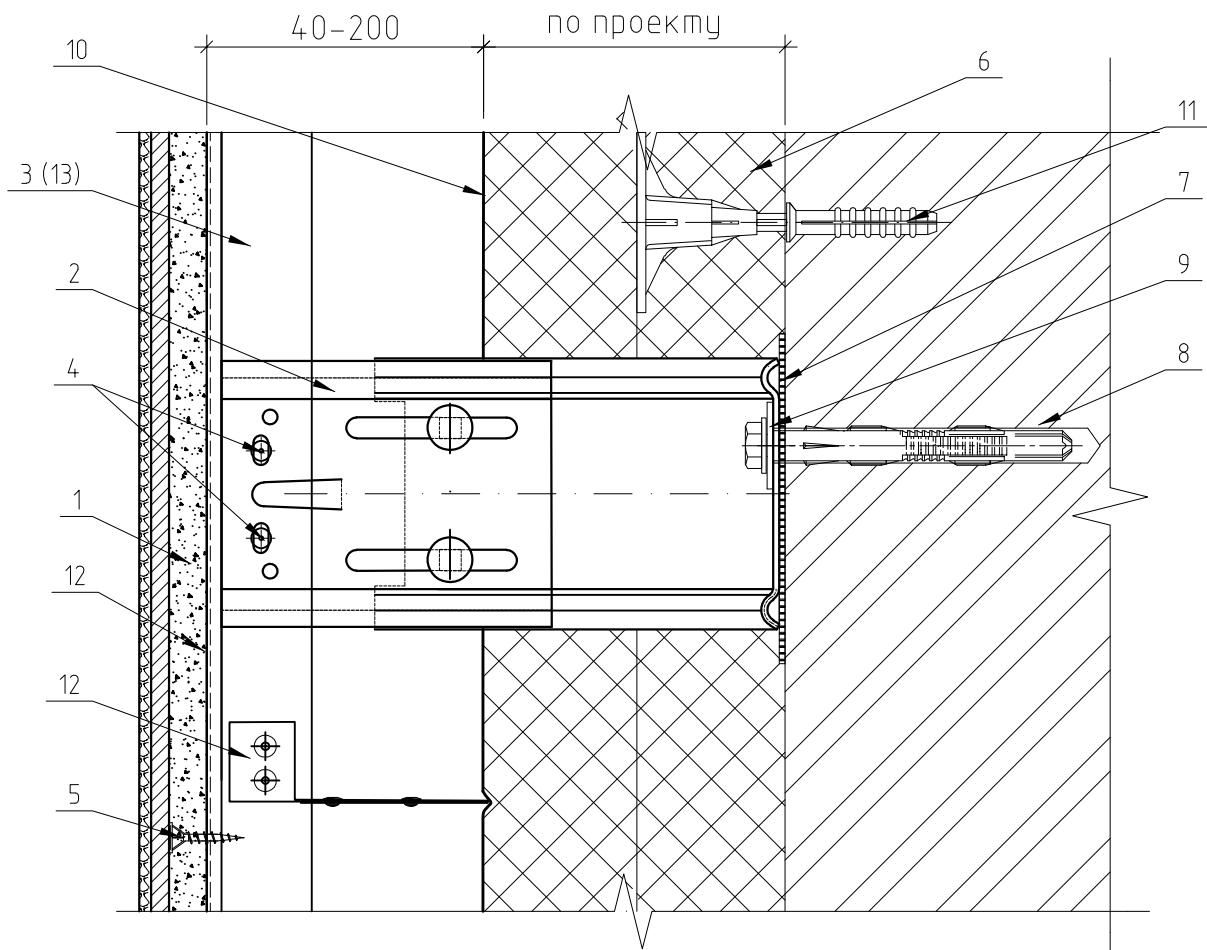
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

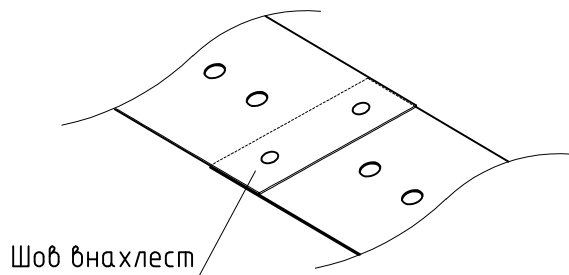
Лист
162

Устройство противопожарной отсечки

16В



Вариант исполнения



Условные обозначения:

1. Облицовка – облицовочная плита;
2. Кронштейн КВр в сборе (КВ, КНу, КН1);
3. Профиль несущий вертикальный ВТ;
4. Закlepка вытяжная А2/А2 4.8x12;
5. Шуруп 4,2x25 мм;
6. Утеплитель;
7. Теплоизоляционная прокладка под кронштейн;
8. Анкерный дюбель;
9. Усиливающая шайба;

10. Гидроветрозащитная мембрана;

11. Дюбель для теплоизоляции;

12. Пожарная отсечка – оцинкованная перфорированная полоса, диаметр отверстий в отсечках 5–6 мм, ширина между отверстиями не менее 15 мм;

13. Профиль вертикальный половинный ВГ.

Примечание:

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

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

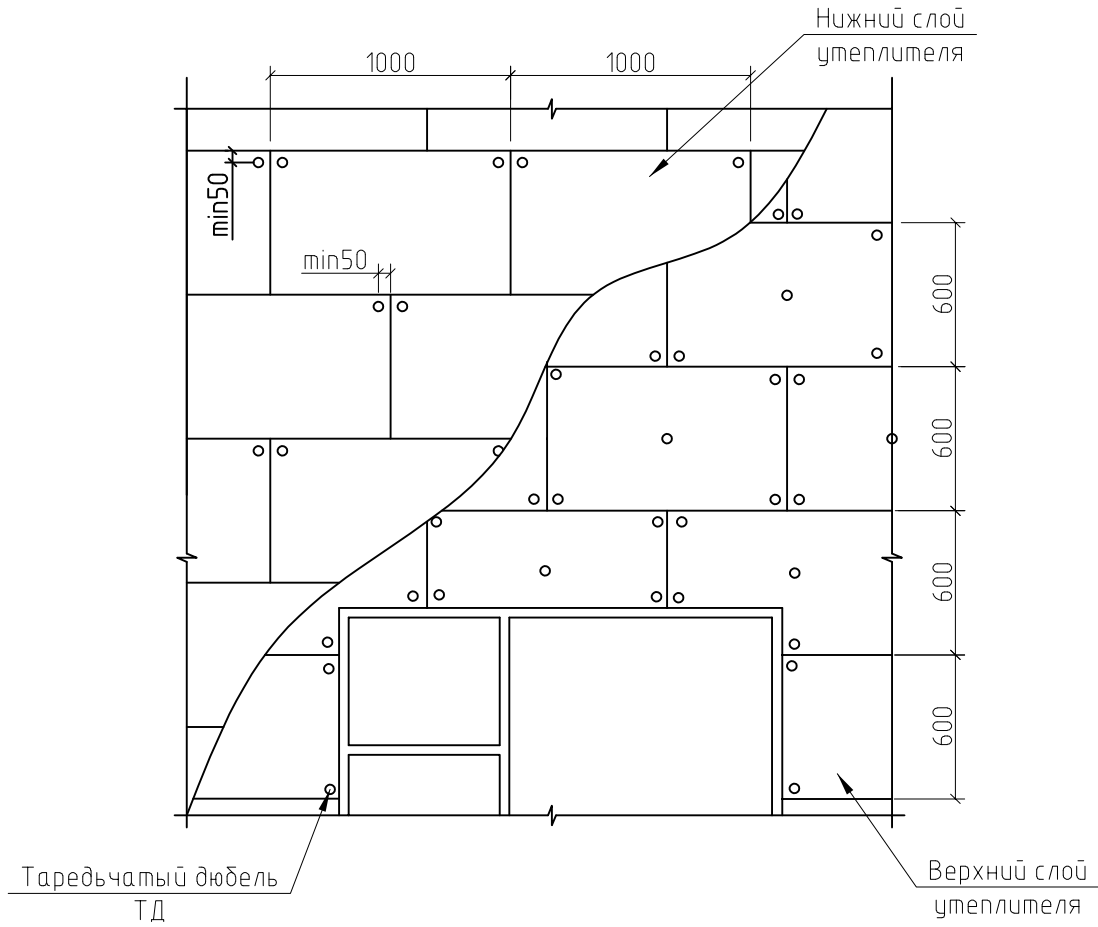
163

Раздел 10

*Дополнительные технические решения
конструкции навесной фасадной системы
с воздушным зазором "Гарант-Гранит"*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Альбом технических решений "Гарант-Плита"	Лист
								164
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

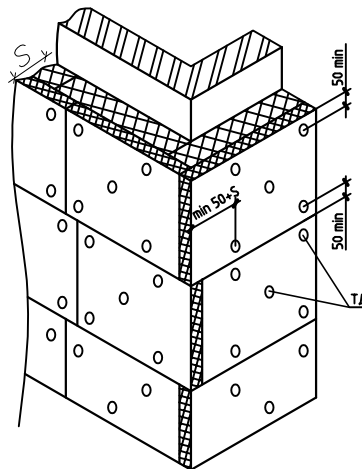
Вариант крепления плит утеплителя при двухслойном варианте утепления



Примечание:

1. Нижний слой теплоизоляции крепится тарельчатыми дюбелями из расчета 2 (два) дюбеля на плиту.
2. Верхний слой теплоизоляции (если проектом предусмотрено применение ветрогидрозащитной мембраны), крепится тарельчатыми дюбелями из расчета 2 дюбеля на плиту; Затем крепится ветрогидрозащитная мембрана из расчета 3 дюбеля на плиту.
3. Если проектом не предусмотрено применение ветрогидрозащитной мембраны, то верхний слой теплоизоляции крепится из расчета 5 дюбелей на плиту.
4. Следует обеспечить перевязку швов плит утеплителя не менее 100 мм;

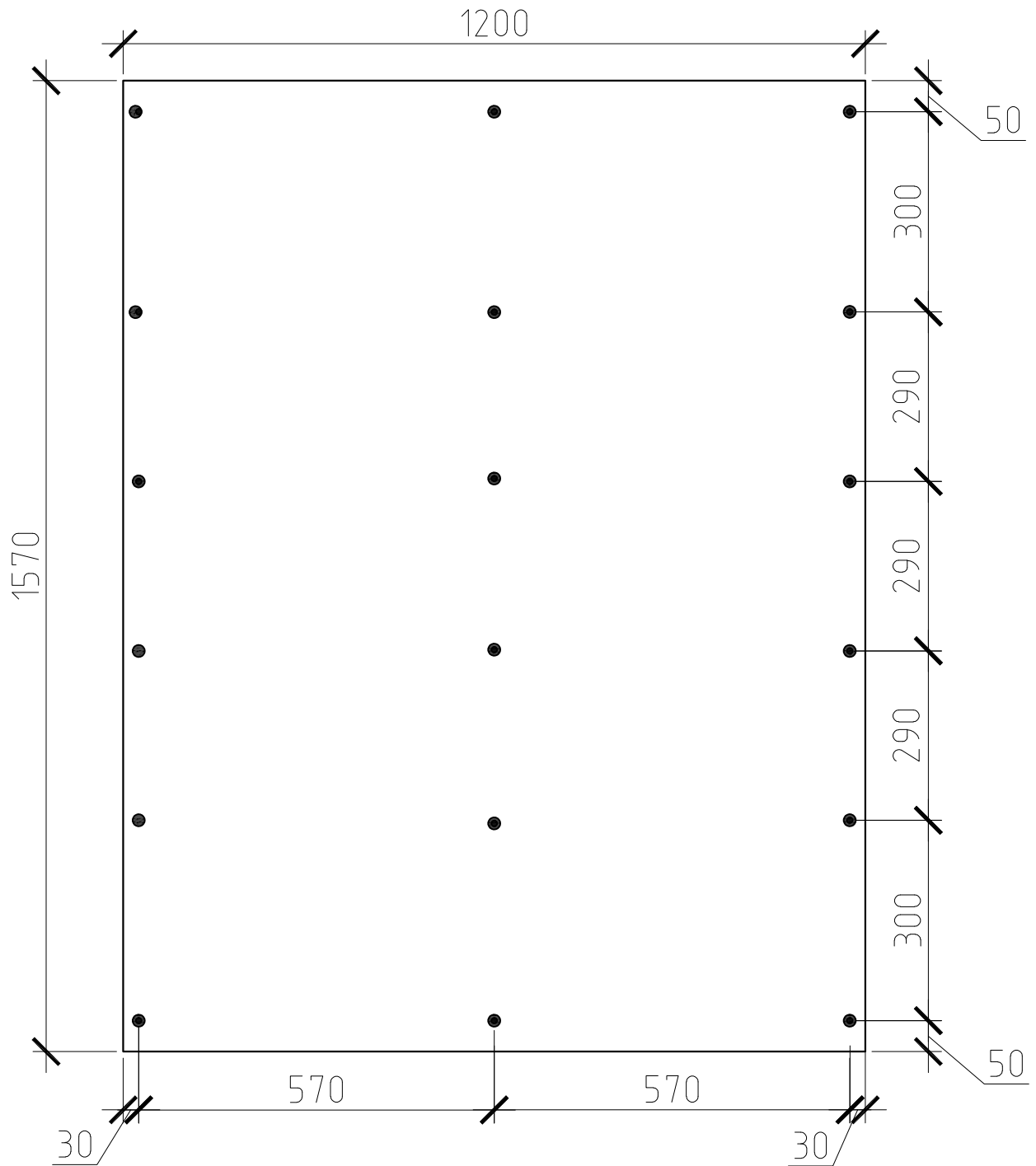
Схема крепления плит утеплителя на углу здания



Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Схема крепления фасадного листа



Примечание:

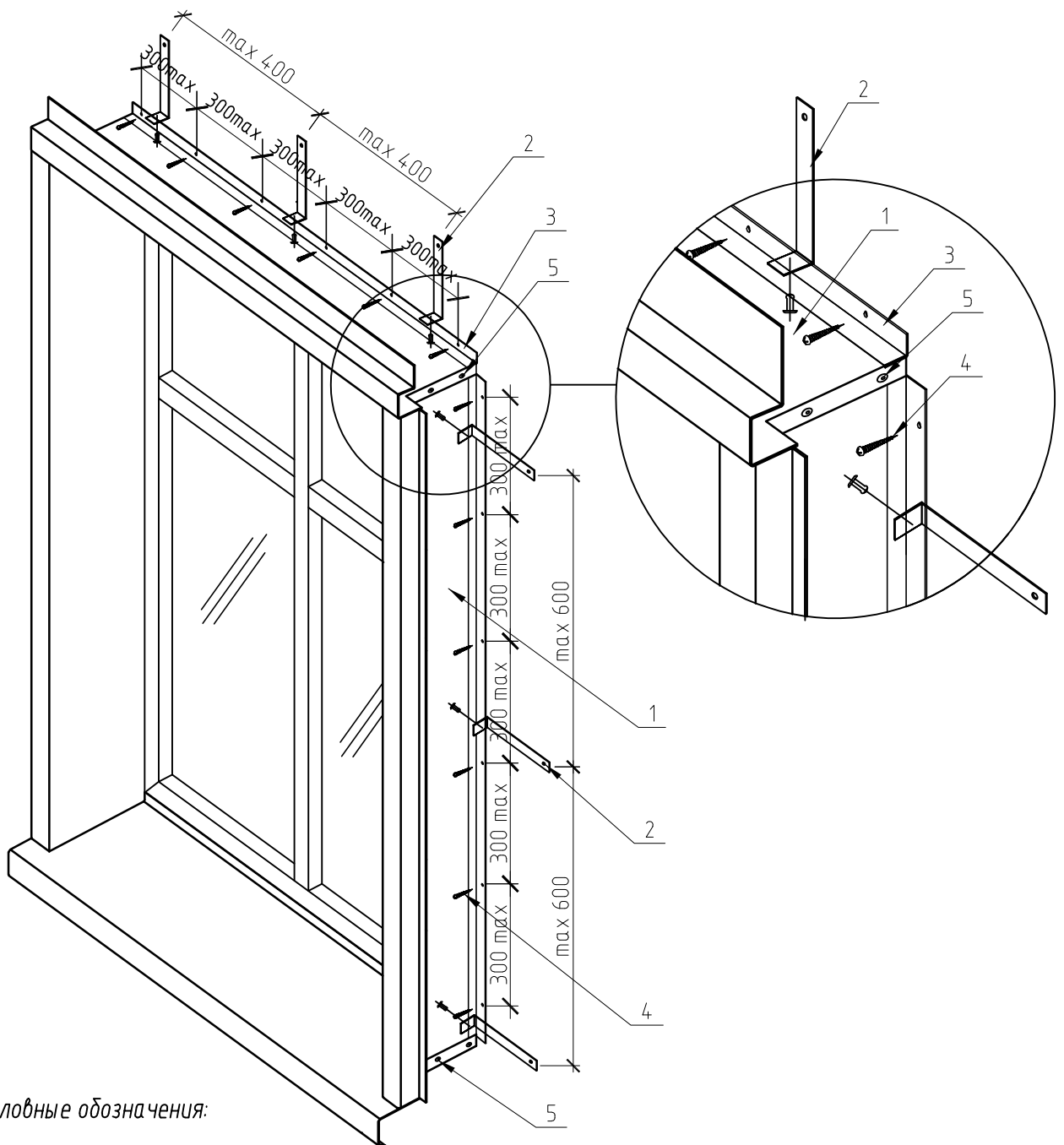
1. Крепежные изделия устанавливаются не менее 30 мм и не более 70 мм от боковых вертикальных поверхностей листов, и не менее 50 мм и не более 100 мм от горизонтальных. Шаг по вертикали 250–300 мм, по горизонтали 530–570 мм.
2. Типовой размер листа 1200x1570 мм, листы других размеров крепить по аналогии.
3. Фасадные листы крепить при помощи фасадных заклепок из нержавеющей стали 4.8x21 в комплекте со втулкой, окрашенных в цвет фасада.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Схема установки короба оконного



Условные обозначения:

1. Откос оконный, слив оконный, сталь оцинкованная с полимерным покрытием, $t = 0.50 - 0.7$ мм;
2. Кронштейн оконный, крепить к стене дюбель-гвоздями;
3. Аквилон, сталь оцинкованная с полимерным покрытием, $t = 0.50$ мм;
4. Самонарезающий шуруп, 4.8x25, шаг 300 мм.
5. Заклепка вытяжная;

Примечание:

1. Кронштейн оконный выполняется из оцинкованной стали толщиной не менее 1,2 мм и устанавливается на строительное основание (стену) вразбег с кронштейнами с помощью дюбель-гвоздей;
2. Шаг установки кронштейнов оконных и крепления верхней панели оконного короба не более 400 мм, боковой панели оконного короба не более 600 мм;
3. Верхние, боковые панели короба должны дополнительно крепиться со стороны облицовки к вертикальным направляющим системы с шагом не более 600 мм.
4. Откосы и сливы должны быть жестко скреплены между собой посредством вытяжных заклепок.

Инв. № подл	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Альбом технических решений "Гарант-Плита"

Лист

167