

Альбом технических решений

Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "VFH Ceramics"

для облицовки керамогранитными плитами, а также утепления наружных
стен зданий и сооружений различного назначения

Содержание

Содержание	1
1. Общие рекомендации к проектированию системы	
1.1. Введение	3
1.2. Назначение и область применения	3
1.3. Исходные данные для проектирования системы	3
1.4. Определение основных параметров системы	4
1.5. Состав проектно-сметной документации	4
1.6. Основные положения по производству работ и системе контроля качества	5
1.7. Правила эксплуатации системы	6
1.8. ТС и ТО применимые для системы	6
2. Технические характеристики применяемых изделий	
2.1. Технические характеристики основных элементов алюминиевой системы	
2.1.1. Кронштейны MFT-MF: элементы Light (Al, sts)	7
2.1.2. Кронштейны MFT-RB и MFT-HAB: элементы Heavy (Al, sts)	19
2.1.3. Шайбы MFT-BFW (Al, sts)	29
2.1.4. Удлинитель кронштейна MFT-DF: элементы Light	31
2.1.5. Удлинитель кронштейна MFT-DFH: элементы Light для горизонтальной системы	33
2.1.6. Удлинитель кронштейна MFT-RBE и MFT-RBEx2: элементы Heavy	34
2.1.7. Удлинитель-соединитель MFT-STRP: элементы Heavy	36
2.1.8. Профиль MFT-T: элементы Light	37
2.1.9. Профиль MFT-Ta: элементы Light	38
2.1.10. Профиль MFT-L: элементы Light	39
2.1.11. Профиль MFT-Tr: элементы Light	40
2.1.12. Профиль MFT-Y: элементы Light	41
2.1.13. Профиль MFT-RP: элементы Heavy	42
2.1.14. Профиль MFT-RPY: элементы Heavy	43
2.1.15. Соединитель профилей MFT-RPC: элементы Heavy	47
2.1.16. Профили MFT-ST и MFT-O	48
2.1.17. Профили MFT-PHC	50
2.2. Элементы крепления облицовки	51
2.3. Прочие элементы применяемые в системе НВФ	63
3. Регулировка вылета системы, компоновка несущих элементов системы	
3.1. Вертикальная система для алю. направляющих	
3.1.1. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L, MFT-MF Y, MFT-MF Tr	69
3.1.2. Дополнительные варианты регулировки вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF (Al, sts) через элементы удлинения.	117
3.1.3. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP, MFT-MF RPY, MFT-MF ST	121
3.1.4. Применение соединителей MFT-RPC и MFT-STRP	163
3.2. Горизонтальная система для алюминиевых направляющих	169
4. Обзор типов облицовок и элементов крепления	
4.1. Керамогранитная плита, видимое крепление на кляммера	173
4.2. Керамогранитная плита, скрытое крепление на кляммера	174
4.3. Керамогранитная плита, скрытое крепление на аграфы	175
4.4. Керамогранитная плита, скрытое крепление на кляммер-шины	176
5. Рекомендации по установке противопожарного короба и утеплителя	
5.1. Типовые схемы установки утеплителя	178
5.2. Типовые схемы установки противопожарного короба	180
6. Рекомендации по расположению и установке элементов	
6.1. Общий вид	184
6.2. Типовые схемы расположения элементов системы	
6.2.1. Вертикальная схема расположения элементов для алюминиевой системы	187

6.2.2.	Горизонтальная схема расположения элементов для алюминиевой системы	195
6.2.3.	Крепление кронштейнов к строительному основанию	198
6.2.4.	Позиционирование кронштейнов MFT-MF HS	202
6.2.5.	Примеры крепления направляющих к кронштейнам	204
6.2.6.	Примеры крепления горизонтальных профилей к вертикальным направляющим	205
6.3.	Рекомендации по расчету, раскрою и установке облицовки	
6.3.1.	Установка керамогранита на кляммера, видимое крепление	206
6.3.2.	Установка керамогранита на кляммера, скрытое крепление в пропилы	215
6.3.3.	Установка боковых и верхних откосов из керамогранита на кляммера	220
6.3.4.	Установка керамогранита на аграфы, скрытое крепление	221
6.3.5.	Установка керамогранита на кляммер-шины, скрытое крепление в пропилы	230
7.	Основные технические решения	
7.1.	Горизонтальный разрез	232
7.2.	Вертикальный разрез (горизонтальный деформационный шов)	242
7.3.	Примыкание к боковому откосу	253
7.4.	Примыкание к верхнему откосу	266
7.5.	Примыкание к отливу	278
7.6.	Примыкание к цоколю	286
7.7.	Выполнение наружного угла фасада	291
7.8.	Выполнение внутреннего угла фасада	302
7.9.	Примыкание к парапету	307
7.10.	Вертикальный деформационный шов	312
7.11.	Ввод коммуникаций	315
7.12.	Организация перепада плоскостей облицовки	318
7.13.	Дополнительные варианты исполнения: откосов (ППК), отливов, парапетных крышек	326
8.	Дополнительные технические решения	
8.1.	Дополнительные методы регулировки вылета системы и соединения профилей	329
8.2.	Крепление модульной системы	331
9.	Перечень применяемых элементов	
9.1.	Перечень элементов системы	338
9.2.	Перечень инструмента для сборки системы	343

1. Общие рекомендации к проектированию системы

1.1. Введение

Альбом технических решений является методическим и справочным пособием для принятия решений при разработке проектной и рабочей документации по наружной отделке и утеплению зданий с применением навесных фасадных систем с вентилируемым воздушным зазором "VFH Ceramics" АО "Ютех Дистрибьюшн ЛТД.", в дальнейшем "VFH UTECH".

Проектная и рабочая документация на строительство разрабатываются, в соответствии с законодательством РФ, уполномоченными на то организациями и лицами, которые осуществляют выбор вариантов исполнения конструкций в проекте на строительство (ПД, РД) в соответствии с требованиями действующих норм и стандартов.

Навесные фасадные системы с вентилируемым зазором являются одним из наиболее эффективных способов утепления и отделки фасадов зданий и сооружений за счет следующих конструктивных особенностей:

- утепляющий слой сплошным массивом располагается с внешней стороны наружной стены с незначительным количеством мостиков холода, что позволяет вынести точку росы из внутреннего слоя стены;
- экран (облицовочный слой), установленный с воздушным зазором относительно утепляющего слоя, хорошо защищает конструкцию стены от атмосферных осадков;
- между облицовочным слоем и слоем утеплителя устраивается вентилируемый воздушный зазор, с помощью которого влага, накапливаемая в утеплителе эффективно удаляется;
- такая конструкция наружной стены хорошо защищает жилые помещения от потери тепла зимой и от перегрева летом;
- отсутствие "мокрых" процессов позволяет выполнять работы по монтажу системы в любое время года;
- облицовочные материалы и несущие конструкции фасадных систем обеспечивают долговечность фасадной отделки и утеплителя наружных стен, одновременно они позволяют легко ремонтировать поврежденные участки фасада.

1.2. Назначение и область применения.

Система "VFH UTECH" предназначена для отделки и теплоизоляции наружных стен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СП 50.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 23-02-2003) Тепловая защита зданий.

МГСН-2.01-99 Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоэлектроснабжению.

Систему допускается применять для строящихся, ремонтируемых и реконструируемых зданий с несущими конструкциями наружных стен из кирпича, бетона и других материалов плотностью $\geq 600 \text{ кг/м}^3$, а так же с несущими конструкциями наружных стен из стального каркаса.

Максимальную этажность зданий в соответствии с требованиями пожарной безопасности устанавливаем в зависимости от степени огнестойкости и классов конструкционной и функциональной пожарной опасности системы.

1.3. Исходные данные для проектирования системы.

Проектно-сметная документация на систему для конкретного объекта разрабатывается на основе технического задания на проектирование, подготовленного в соответствии с существующим порядком и утвержденным заказчиком.

Задание на проектирование обязательно должно содержать требование о соответствии системы СП 50.13330.2012.

Задание на проектирование включает в себя:

- архитектурные решения фасадов здания. Данные чертежи должны включать полные данные по объекту строительства, ремонта, реконструкции: фасады, планы, разрезы, фрагменты, чертежи архитектурных деталей (карнизов, обрамлений проемов и т.п.), данные по облицовке (материал, цвет и пр.). А так же прочую необходимую информацию на конструкции задействованные и примыкающие к фасадам здания (ограждения, рекламные щиты и пр.);
- строительные чертежи наружных стен от фундаментов до парапетов, включая узлы, поясняющие решения, размеры и привязки всех конструкций;
- данные от разработчиков фундаментов и стен о величине допустимой нагрузки на здание или заключение компетентной организации о несущей способности фундаментов и стен здания;
- данные о разработчиках смежных конструкций (свето-прозрачные конструкции, ограждения, элементы архитектурного освещения и пр.);
- ген.план участка строительства, ремонта, реконструкции;

– задание на проектирование реконструируемых объектов, должно содержать акт обследования наружных стен здания, где указывается состояние строительного основания под крепление навесного вент.фасада. А так же результаты испытаний на анкера и геодезическую съемку поверхностей фасадов.

В составе документации на систему должна быть Техническая оценка “Федерального центра нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве” (ФАУ “ФЦС”) (приложение к Техническому свидетельству Министерства Строительства Российской Федерации).

Любое электрооборудование установленное поверх или внутри фасадных систем, включая прокладку электросетей (в том числе слаботочных), относится к смежным конструкциям и данным альбомом тех.решений не определяется.

Требования к электрооборудованию, 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 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.

1.4. Определение основных параметров системы.

К основным параметрам системы следует отнести:

- тип, форму и размер облицовочных материалов, а также способ их крепления к системе навесного вент.фасада;
- характеристики принятых плит утепления: марку, размеры, плотность, теплопроводность, наличие или отсутствие защитного слоя;
- величину воздушного зазора;
- схему размещения на фасаде здания кронштейнов и направляющих со всеми необходимыми размерами, в том числе, расстояние от основания до облицовочного экрана;
- марку анкеров для крепления кронштейнов несущего каркаса к строительному основанию;
- марку тарельчатых анкеров (дюбелей) для крепления плит утепления к строительному основанию.

Тип и размер облицовочных материалов, цвет и их фактуру поверхности определяет главный архитектор проекта, если эти данные не приведены в задании на проектирование системы.

Выбор плит утеплителя выполняется на основании теплотехнических расчетов. Также расчетным путем определяется величина воздушного зазора.

Схемы размещения элементов несущего каркаса на фасаде здания разрабатываются исходя из следующих данных:

- габаритов элементов облицовки и размера швов между элементами облицовки;
- геометрии здания, размещения на фасаде проемов, балконов, карнизов и других отступающих (выступающих) от плоскости фасада элементов, для минимизации применения облицовочных материалов с нестандартными размерами;
- результатов прочностных расчетов системы, благодаря которым, уточняется шаг по горизонтали и по вертикали установки кронштейнов;
- расстояния от основания до облицовочного экрана, принятого на основании теплотехнических расчетов, при этом следует учитывать величину фактических отклонений плоскости фасада от проектного положения.

Марку анкеров для крепления кронштейнов и утеплителя выбирают с учетом прочностных расчетов системы, материала основания, паспортных данных рассматриваемых анкеров, а также данных Технических свидетельств рассматриваемых анкеров и результатов натурных испытаний принятых анкеров, выполненных в соответствии с действующими нормативными документами.

1.5. Состав проектно-сметной документации.

Рабочий проект или рабочая документация системы наружных ограждений фасадов с вентилируемым воздушным зазором включает следующие разделы: общую пояснительную записку, ведомость чертежей, планы типовых этажей по наружным стенам, фасады зданий, узловые решения по реализации архитектурных деталей, узловые решения по примыканию к смежным конструкциям (водосток, антенны, рекламные щиты и пр.) и сводную спецификацию применяемых элементов.

В общей пояснительной записке приводятся:

- условия строительства, ремонта, реконструкции;
- архитектурная концепция решения фасадов здания и отдельных архитектурных элементов;
- данные о конструктивном решении системы и ее элементов;
- данные о решении специальных устройств на фасаде, если они имеются.

Графическая часть включает чертежи фасадов здания, а также чертежи отдельных архитектурных элементов и узлов. На чертежах приводится цветовое решение фасада и его отдельных элементов. А также чертежи всех конструктивных элементов системы с узлами и деталями, чертежи фасадов с привязкой мест размещения специальных устройств, узлы и детали конструкций крепления этих устройств на фасаде, а также спецификацию оборудования, материалов и изделий, предусмотренных проектом.

Сводная спецификация применяемых элементов на устройство системы составляется на основе разработанных в графической части тех.решений и утвержденных заказчиком калькуляций на элементы конструкций.

Сметы на устройство системы составляются на основе действующих нормативов, единичных расценок, фактической стоимости оборудования и материалов, а также утвержденных заказчиком калькуляций на отдельные виды работ и элементы конструкций.

1.6. Основные положения по производству работ и системе контроля качества.

Для выполнения работ по монтажу системы здание разбивается на захватки и определяется порядок и последовательность работ по захваткам.

Величина захваток и их количество для каждого объекта определяется с учетом размеров фасада здания, величины бригады монтажников, оснащения строительной организации оборудованием и оснасткой, условиями комплектации строительства материалами, изделиями и т.п. Захваткой может быть вся высота фасада. Можно фасад по высоте разбить на несколько захваток, учитывая наличие промежуточных карнизов, поясов и другие факторы. Разбивка фасада здания на захватки и выбор средств для работы монтажников на высоте (подмосты, люльки, подъемные платформы и т.п.), выполняется в проекте организации строительства (ПОС) или в технологических картах.

При монтаже системы, на реконструируемых зданиях, работы начинаются с очистки фасада от несвязанных с основанием элементов, таких как отслоившаяся штукатурка, краска и т.п. Кроме того, фасад надо освободить (демонтировать) от специальных устройств: водостоков, различных кронштейнов, антенн, вывесок и пр.

Монтаж системы начинается с установки маяков и разметки фасада, по которой будут устанавливаться и крепиться к основанию кронштейны и направляющие. Разметка выполняется с помощью геодезических приборов, уровня и отвеса. Установка, крепление кронштейнов и направляющих в пределах захватки может производиться снизу вверх, и наоборот, в зависимости от решений принятых в проектной документации и ПОС.

После разметки фасада в строительном основании сверлятся отверстия под дюбели (анкера) для установки кронштейнов. В месте примыкания кронштейна к строительному основанию, устанавливается элемент терморазрыва – термомост, для снижения теплопередачи.

В случае, когда основанием является кирпичная кладка, анкеры не устанавливают в вертикальные швы кладки. Расстояние от дюбеля до вертикального шва должно быть не менее 30 мм. Кроме того, необходимо учитывать требования ТС и ТО на анкер, а также рекомендации производителя крепежного изделия.

Минимальное расстояние от края конструкции до дюбеля оговаривается специальными рекомендациями фирмы-изготовителя дюбелей.

Категорически запрещается сверлить отверстия для дюбелей в пустотелых кирпичах или блоках с помощью перфоратора.

Одновременно с установкой кронштейнов на основании устанавливают специальные элементы и кронштейны для крепления смежных конструкций.

К началу монтажа плит утеплителя, захватка, на которой производятся работы, должна быть укрыта от попадания влаги на стену и плиты утеплителя. Исключением могут быть случаи, когда монтажники не покидают рабочие места до тех пор, пока все смонтированные плиты утеплителя не закроют предусмотренной проектом ветровлагозащитной пленкой.

Монтаж плит утеплителя начинается с нижнего ряда и ведется снизу вверх. Рекомендуется нижний ряд утеплителя устанавливать на стартовый профиль, цоколь или другую соответствующую конструкцию, если подобное требование предусмотрено производителем утеплителя.

Если плиты утеплителя устанавливаются в два слоя, следует обеспечить перевязку швов. Плиты утеплителя должны устанавливаться плотно друг к другу так, чтобы в швах не было пустот. Вся стена (за исключением проемов) по всей поверхности непрерывно должна быть покрыта утеплителем, установленной проектом толщины. Крепление плит утеплителя к строительному основанию производится анкерами тарельчатого типа с распорными стержнями.

В случае применения ветровлагозащитной пленки (мембраны), каждая установленная плита утеплителя сначала крепится к строительному основанию двумя дюбелями, а после укрытия нескольких рядов пленкой, устанавливаются остальные предусмотренные проектом дюбели. Полотнища пленки устанавливаются с перехлестом 150 мм.

На кронштейны устанавливают, затем крепят к ним, вертикальные или горизонтальные профили, которые являются базой для устройства отделочного слоя фасада в пределах проектных допусков. Поэтому установка профиля, его положение в плоскости, проверяется соответствующими приборами: теодолитом, отвесом и др. Крепление профиля к кронштейну производится заклепками или иными метизами предусмотренными рабочей документацией. Способы крепления элементов облицовочного экрана, в зависимости от вида облицовочных материалов, изложены в альбоме технических решений. Во время монтажа облицовочных материалов следует следить за тем, чтобы воздушный зазор позади них был чист и без каких-либо посторонних включений.

В процессе монтажа элементов системы должен выполняться пооперационный контроль качества работ, и составляться акт на скрытые работы. Это должно выполняться в соответствии с действующей в подрядной организации "Системой управления контролем качества продукции", где указано, какие параметры и технологические процессы контролируются, также должны быть указаны лица, ответственные за выполнение этой работы. В составе комиссии, подписывающей акты на скрытые работы, должны быть лица (представители проектной организации), выполняющие авторский надзор.

Работы по монтажу системы могут выполнять организации, специалисты которых прошли обучение и имеют лицензию на право выполнения указанных работ.

Все работы должны выполняться под контролем лица, ответственного за безопасное производство работ и в соответствии с требованиями:

- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования",
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

В ходе транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации системы не допускаются механические воздействия на элементы системы (изделия), приводящие к нарушению их геометрии сверх допусков, установленных проектом, нормами или техническими условиями производителя.

1.7 Правила эксплуатации системы.

В процессе строительства и эксплуатации здания не допускается крепить любые детали и устройства непосредственно к облицовочным материалам.

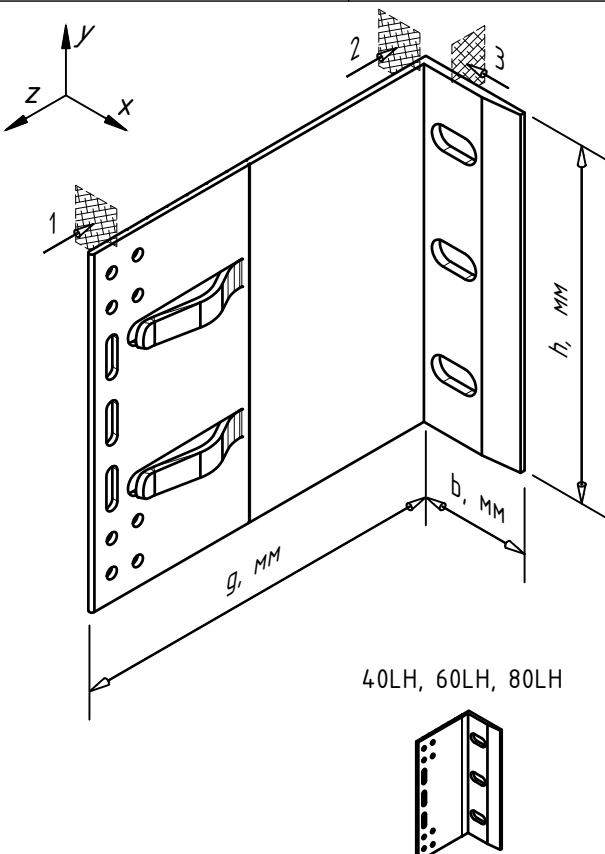
Не следует допускать возможность попадания воды с крыши здания на облицовочные материалы, для чего надо содержать желоба на крыше и водостоки в рабочем состоянии.

Уход за облицовкой фасада, заключающийся в регулярной очистке и периодическом восстановлении, продлит срок службы облицовки.

Элементы облицовки с дефектами, не подлежащие восстановлению, заменяются в соответствии с инструкцией разработчика системы.

1.8 ТС и ТО применимые для системы: "VFH Ceramics"

Данные по применяемым материалам													
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)												
Покрытие	без покрытия												
Материал термомоста	вспененный ПВХ												



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x155x5 LH	2380592
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пята кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта .

Наименование кронштейна		MFT-MF 40LH	MFT-MF 60LH	MFT-MF 80LH	MFT-MF 120LH	MFT-MF 140LH	MFT-MF 170LH	MFT-MF 190LH	MFT-MF 205LH	MFT-MF 220LH	MFT-MF 240LH	MFT-MF 270LH	MFT-MF 300LH
Артикул		2423072	2422188	2423081	2422189	2423111	2423112	2423073	2423082	2423074	2423360	2423361	2380596
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	120	140	170	190	205	220	240	270	300
Высота кронштейна	h, мм	155											
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	48.8	48.8	49.3	49.3	49.3	49.3	49.3	49.4	49.4	49.5	49.5	50
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11											
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.0 ... 2.7											
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.794											
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	48.4046											
	I _{y1} , см ⁴	0.0079											
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	6.246											
	W _{y1} , см ³	0.069											
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.5 ... 3.7											
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	4.805											
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	96.2											
	I _{y2} , см ⁴	0.0385											
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	12.413											
	W _{y2} , см ³	0.248											
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	4.0											
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	4.88											
Момент инерции в сечении 3-3	I _{x3} , см ⁴	101.9961											
	I _{y3} , см ⁴	0.0651											
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{x3} , см ³	13.161											
	W _{y3} , см ³	0.325											
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0

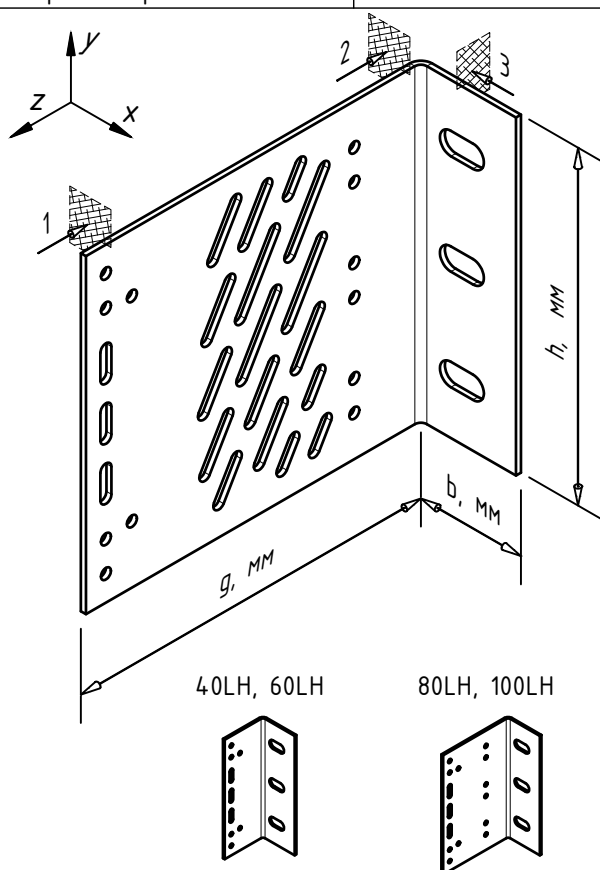
www.u-tech.ru | 8-800-700-52-52

VFH Ceramics

тех.характеристики применяемых изделий

7

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x155x5 LH StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW L 46x45x40 StS	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па выніках выпрабаванняў	

Примечания:

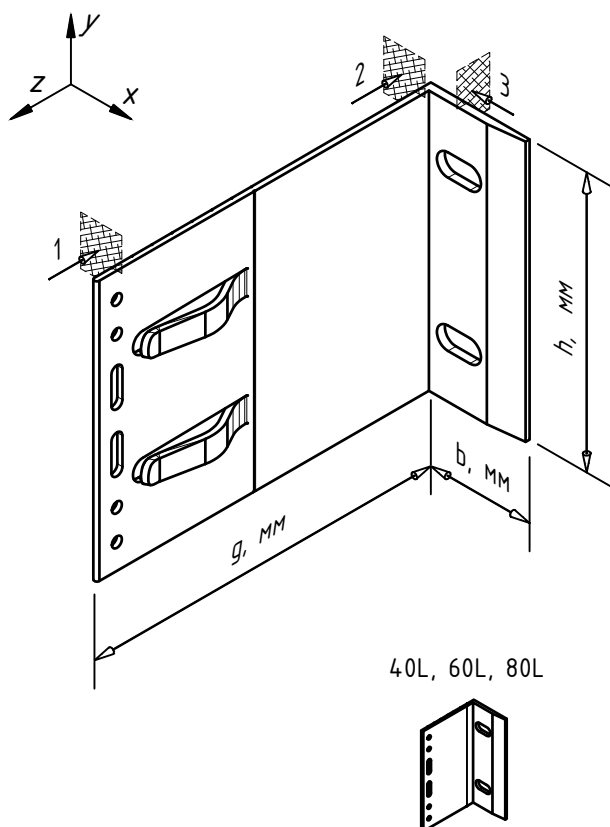
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-MF 40LH StS	MFT-MF 60LH StS	MFT-MF 80LH StS	MFT-MF 100LH StS	MFT-MF 120LH StS	MFT-MF 140LH StS	MFT-MF 170LH StS	MFT-MF 190LH StS	MFT-MF 205LH StS	MFT-MF 220LH StS	MFT-MF 240LH StS	MFT-MF 270LH StS	MFT-MF 300LH StS		
Артикул		3903938	3903939	3903940	3903941	3903942	3904013	3904014	3904015	3904016	3904017	3904018	3904019	3904020		
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	100	120	140	170	190	205	220	240	270	300		
Высота кронштейна	h, мм	155														
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	50														
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11														
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5														
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	2.063														
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	54.5079														
	I _{y1} , см ⁴	0.0107														
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	7.033														
	W _{y1} , см ³	0.086														
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	3.875														
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	77.5807														
	I _{y2} , см ⁴	0.0202														
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	10.010														
	W _{y2} , см ³	0.161														
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	3.050														
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	63.7475														
	I _{y3} , см ⁴	0.0159														
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	8.225														
	W _{y3} , см ³	0.127														
Конфигурация изделия						perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf		
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										тех.характеристики применяемых изделий				8

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x130x5 L	2380591
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(AI)	
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

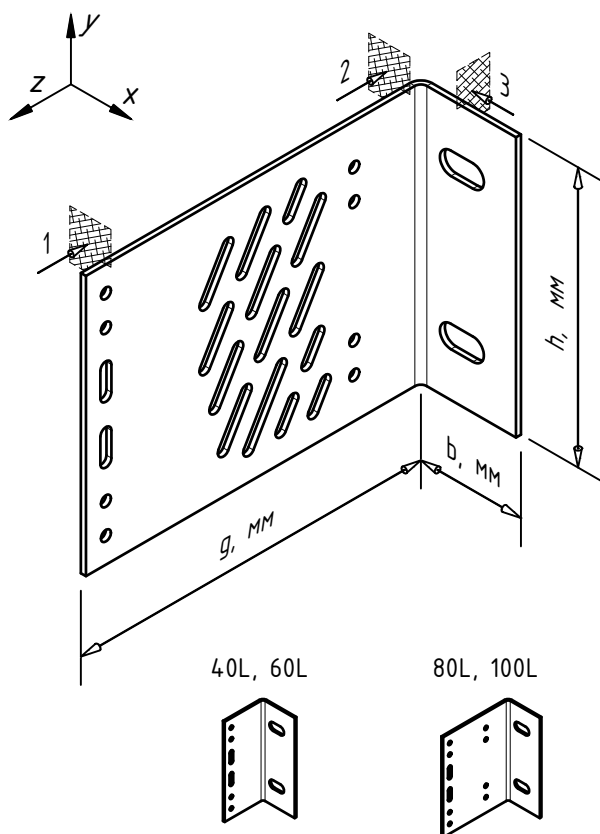
1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-MF 40L		MFT-MF 60L		MFT-MF 80L				MFT-MF 120L		MFT-MF 140L		MFT-MF 170L		MFT-MF 190L		MFT-MF 205L		MFT-MF 220L		MFT-MF 240L		MFT-MF 270L		MFT-MF 300L	
Артикул		2423362		2423083		2423084				2423363		2423075		2423085		2423086		2423076		2423087		2423113		2423088		2380595	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80				120	140	170	190	205	220	240	270	300											
Высота кронштейна	h, мм	130																									
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	48.8	48.8	49.3		49.3	49.3	49.3	49.3	49.3	49.4	49.4	49.5	49.5	50												
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11																									
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.0 ... 2.7																									
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.656																									
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	30.419																									
	I _{y1} , см ⁴	0.0073																									
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	4.68																									
	W _{y1} , см ³	0.063																									
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.5 ... 3.7																									
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	4.03																									
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	56.7558																									
	I _{y2} , см ⁴	0.0323																									
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	8.732																									
	W _{y2} , см ³	0.208																									
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	4.0																									
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	4.32																									
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	60.7696																									
	I _{y3} , см ⁴	0.0576																									
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	9.349																									
	W _{y3} , см ³	0.288																									
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0											
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics														тех.характеристики применяемых изделий										9	

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x130x5 L StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW L 46x45x40 StS	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па выніках выпрабаванняў	

Примечания:

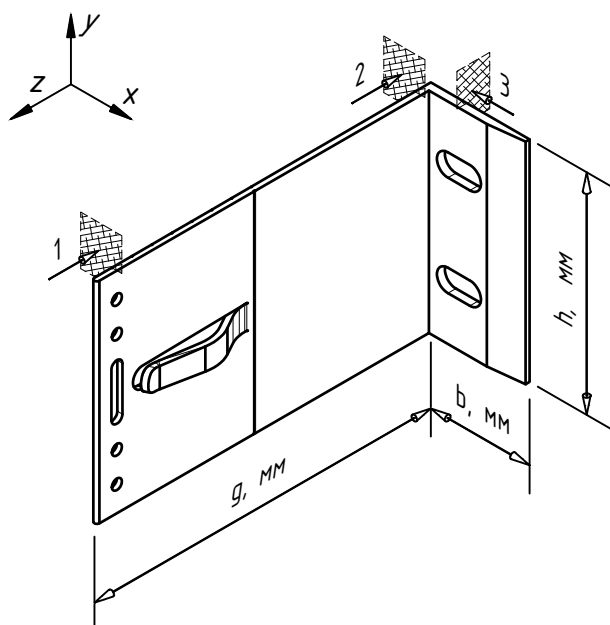
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизованных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

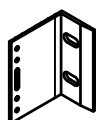
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-MF 40L StS	MFT-MF 60L StS	MFT-MF 80L StS	MFT-MF 100L StS	MFT-MF 120L StS	MFT-MF 140L StS	MFT-MF 170L StS	MFT-MF 190L StS	MFT-MF 205L StS	MFT-MF 220L StS	MFT-MF 240L StS	MFT-MF 270L StS	MFT-MF 300L StS	
Артикул		3904031	3904032	3904033	3904034	3904035	3904036	3904037	3901411	3904039	3901403	3904040	3904041	3904042	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	100	120	140	170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	130													
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	50													
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.875													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	33.3536													
	I _{y1} , см ⁴	0.0098													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	5.131													
	W _{y1} , см ³	0.078													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	3.25													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	45.7708													
	I _{y2} , см ⁴	0.0169													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	7.042													
	W _{y2} , см ³	0.135													
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	2.7													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	37.981													
	I _{y3} , см ⁴	0.0141													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	5.843													
	W _{y3} , см ³	0.113													
Конфигурация изделия						perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										тех.характеристики применяемых изделий			10

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



40LM, 60LM, 80LM



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x105x5 LM	2380590
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

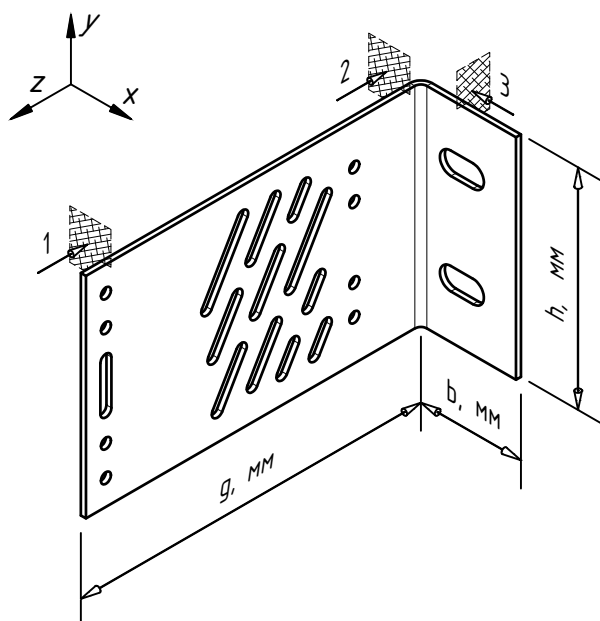
1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-MF 40LM	MFT-MF 60LM	MFT-MF 80LM	MFT-MF 120LM	MFT-MF 140LM	MFT-MF 170LM	MFT-MF 190LM	MFT-MF 205LM	MFT-MF 220LM	MFT-MF 240LM	MFT-MF 270LM	MFT-MF 300LM
Артикул		2423077	2423364	2423365	2423114	2423366	2423089	2423078	2423370	2423367	2423115	2423371	2380594
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	120	140	170	190	205	220	240	270	300
Высота кронштейна	h, мм	105											
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	48.8	48.8	49.3	49.3	49.3	49.3	49.3	49.4	49.4	49.5	49.5	50
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11											
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.0 ... 2.7											
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.323											
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	16.6622											
	I _{y1} , см ⁴	0.0058											
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	3.174											
	W _{y1} , см ³	0.051											
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.5 ... 3.7											
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	3.255											
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	29.9053											
	I _{y2} , см ⁴	0.0261											
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	5.696											
	W _{y2} , см ³	0.168											
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	4.0											
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	3.32											
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	32.9988											
	I _{y3} , см ⁴	0.0443											
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	6.285											
	W _{y3} , см ³	0.221											
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics											11
тех.характеристики применяемых изделий													

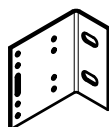
Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



40LM, 60LM



80LM, 100LM



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x105x5 LM StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW L 46x45x40 StS	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па рэзультатам испытанняў	

Примечания:

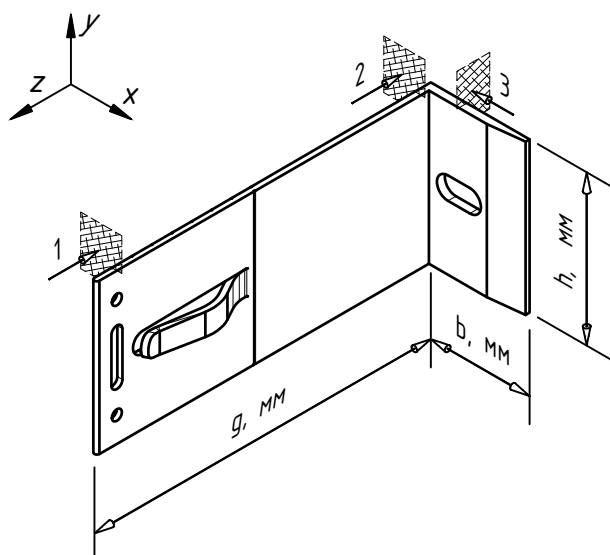
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизованных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-MF 40LM StS	MFT-MF 60LM StS	MFT-MF 80LM StS	MFT-MF 100LM StS	MFT-MF 120LM StS	MFT-MF 140LM StS	MFT-MF 170LM StS	MFT-MF 190LM StS	MFT-MF 205LM StS	MFT-MF 220LM StS	MFT-MF 240LM StS	MFT-MF 270LM StS	MFT-MF 300LM StS	
Артикул		3907577	3907578	3907579	3907580	3907581	3907582	3907583	3901412	3907584	3901423	3907585	3907586	3907587	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	100	120	140	170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	105													
Ширина кронштейна (забарит.)	b, мм	50													
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.437													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	18.1109													
	I _{y1} , см ⁴	0.0075													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	3.45													
	W _{y1} , см ³	0.06													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	2.625													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	24.1172													
	I _{y2} , см ⁴	0.0137													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	4.594													
	W _{y2} , см ³	0.109													
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	2.075													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	20.6242													
	I _{y3} , см ⁴	0.0108													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	3.928													
	W _{y3} , см ³	0.086													
Конфигурация изделия						perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										тех.характеристики применяемых изделий			12

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



40M, 60M, 80M



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x75x5 М	2380349
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

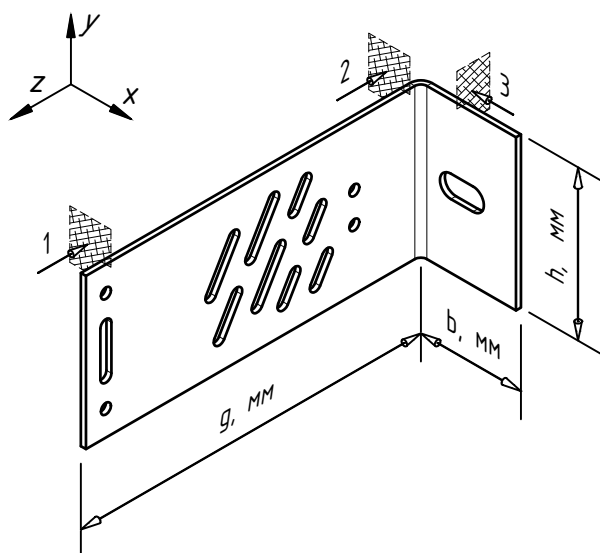
1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-MF 40M		MFT-MF 60M		MFT-MF 80M				MFT-MF 120M		MFT-MF 140M		MFT-MF 170M		MFT-MF 190M		MFT-MF 205M		MFT-MF 220M		MFT-MF 240M		MFT-MF 270M		MFT-MF 300M						
Артикул		2423372		2423116		2423368				2423373		2423374		2423079		2423117		2423375		2423369		2423118		2423380		2380593						
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80					120	140	170	190	205	220	240	270	300															
Высота кронштейна	h, мм	75																														
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	48.8	48.8	49.3			49.3	49.3	49.3	49.3	49.3	49.4	49.4	49.5	49.5	50																
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11																														
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.0 ... 2.7																														
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.863																														
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	6.2451																														
	I _{y1} , см ⁴	0.0038																														
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	1.654																														
	W _{y1} , см ³	0.033																														
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.5 ... 3.7																														
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	2.325																														
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	10.8984																														
	I _{y2} , см ⁴	0.0186																														
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	2.887																														
	W _{y2} , см ³	0.12																														
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	4.0																														
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	2.56																														
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	14.0181																														
	I _{y3} , см ⁴	0.0341																														
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	3.713																														
	W _{y3} , см ³	0.171																														
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0			v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0															
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics																										тех.характеристики применяемых изделий				13

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x75x5 M StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW L 46x45x40 StS	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па выніках выпрабаванняў	

Примечания:

1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

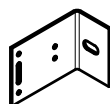
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

40M. 60M

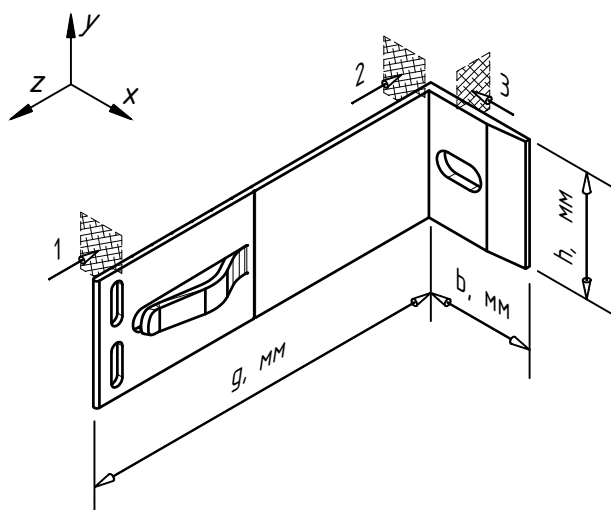


80M. 100M



Наименование кронштейна		MFT-MF 40M StS	MFT-MF 60M StS	MFT-MF 80M StS	MFT-MF 100M StS	MFT-MF 120M StS	MFT-MF 140M StS	MFT-MF 170M StS	MFT-MF 190M StS	MFT-MF 205M StS	MFT-MF 220M StS	MFT-MF 240M StS	MFT-MF 270M StS	MFT-MF 300M StS	
Артикул		3907588	3907589	3907590	3907591	3907592	3907593	3907594	3901407	3907595	3907596	3907597	3907598	3907599	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	100	120	140	170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	75													
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	50													
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.938													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	6.7881													
	I _{y1} , см ⁴	0.0049													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	1.81													
	W _{y1} , см ³	0.039													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	1.875													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	8.7891													
	I _{y2} , см ⁴	0.098													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	2.344													
	W _{y2} , см ³	0.078													
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	1.6													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	8.7613													
	I _{y3} , см ⁴	0.083													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	2.336													
	W _{y3} , см ³	0.067													
Конфигурация изделия						perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										тех.характеристики применяемых изделий			14

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x55x5 S	2423386
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

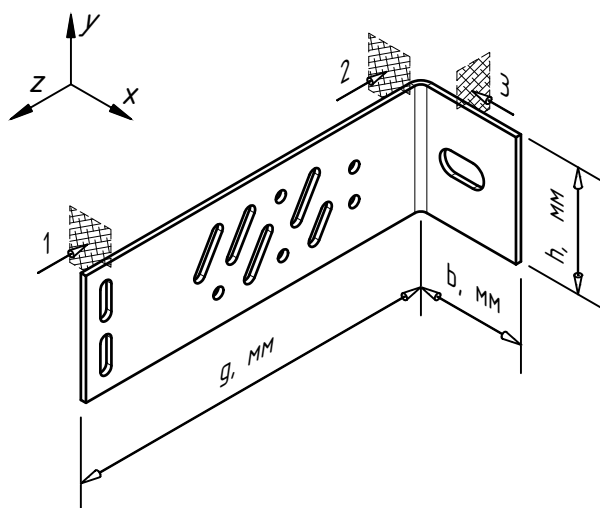
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

40S, 60S, 80S



Наименование кронштейна		MFT-MF 40S		MFT-MF 60S		MFT-MF 80S				MFT-MF 120S		MFT-MF 140S		MFT-MF 170S		MFT-MF 190S		MFT-MF 205S		MFT-MF 220S		MFT-MF 240S		MFT-MF 270S		MFT-MF 300S	
Артикул		2423381		2423382		2423376				2423383		2423377		2423390		2423384		2423391		2423385		2423392		2423119		2423393	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80				120	140	170	190	205	220	240	270	300											
Высота кронштейна	h, мм	55																									
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	48.8	48.8	49.3		49.3	49.3	49.3	49.3	49.4	49.4	49.4	49.5	49.5	50												
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11																									
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.0 ... 2.7																									
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.391																									
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	1.3915																									
	I _{y1} , см ⁴	0.0017																									
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	0.506																									
	W _{y1} , см ³	0.015																									
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.5 ... 3.7																									
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	1.705																									
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	4.298																									
	I _{y2} , см ⁴	0.0137																									
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	1.563																									
	W _{y2} , см ³	0.088																									
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	4.0																									
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	1.76																									
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	5.5015																									
	I _{y3} , см ⁴	0.0235																									
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	2.001																									
	W _{y3} , см ³	0.117																									
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0											
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics														тех.характеристики применяемых изделий										15	

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 50x55x5 S StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW L 46x45x40 StS	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па выніках выпрабаванняў	

Примечания:

1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизованных) рассчитать дополнительно, см. проект;

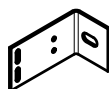
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

40S. 60S

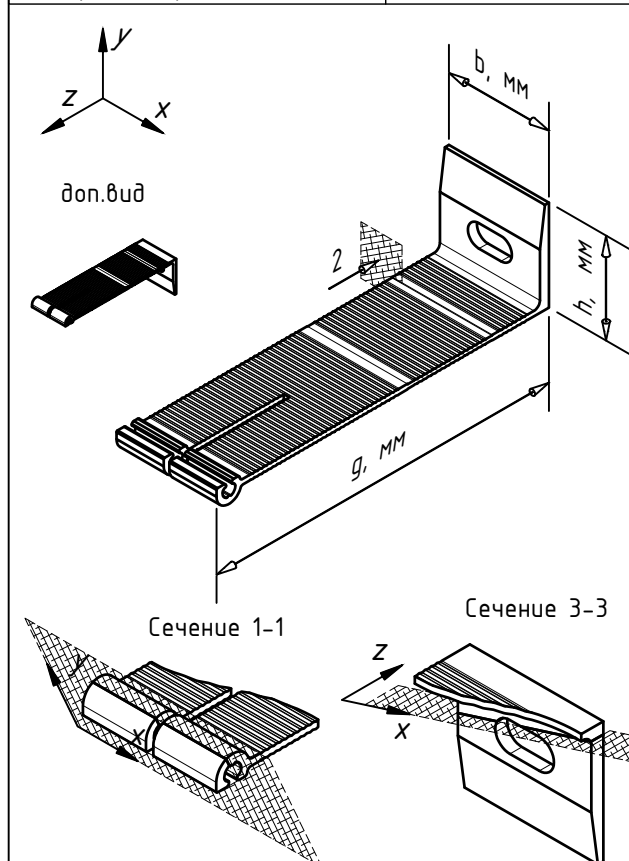


80S, 100S



Наименование кронштейна		MFT-MF 40S StS	MFT-MF 60S StS	MFT-MF 80S StS	MFT-MF 100S StS	MFT-MF 120S StS	MFT-MF 140S StS	MFT-MF 170S StS	MFT-MF 190S StS	MFT-MF 205S StS	MFT-MF 220S StS	MFT-MF 240S StS	MFT-MF 270S StS	MFT-MF 300S StS		
Артикул		3907600	3907601	3907602	3907603	3907604	3907605	3907606	3901405	3907607	3901406	3907608	3907609	3907610		
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	40	60	80	100	120	140	170	190	205	220	240	270	300		
Высота кронштейна	h, мм	55														
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	50														
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11														
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5														
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.5														
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	2.0349														
	I _{y1} , см ⁴	0.0026														
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	0.740														
	W _{y1} , см ³	0.021														
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	1.375														
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	3.4661														
	I _{y2} , см ⁴	0.0072														
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	1.26														
	W _{y2} , см ³	0.057														
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	1.1														
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	3.4384														
	I _{y3} , см ⁴	0.057														
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	1.25														
	W _{y3} , см ³	0.046														
Конфигурация изделия						perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf		
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										тех.характеристики применяемых изделий				16

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



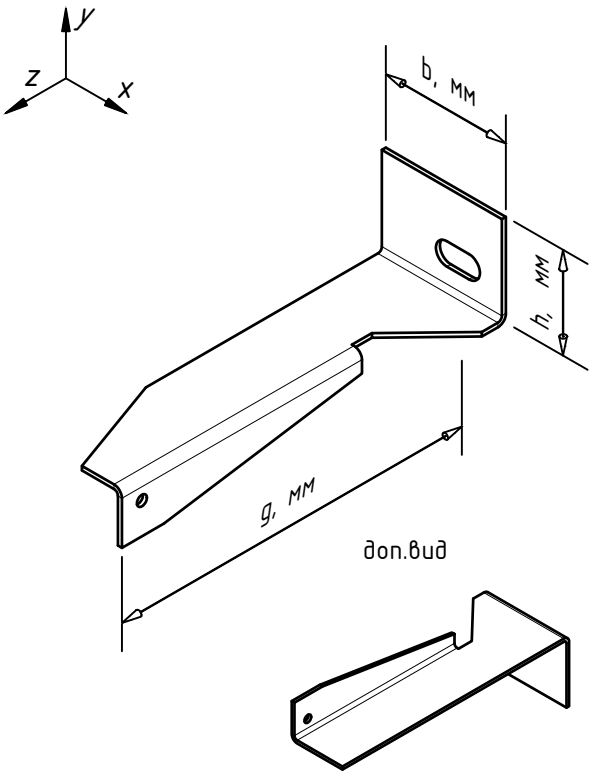
Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 47x50x5 HS	2375474
Шуруп MFT-S-MD05S 5,5x50 A2	3815753
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб DIN 125A, DIN 7349) рассчитать дополнительно, см. проект;
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта .

Наименование кронштейна		MFT-MF 170HS	MFT-MF 190HS	MFT-MF 220HS	MFT-MF 240HS	MFT-MF 270HS	MFT-MF 300HS
Артикул		2380597	2370430	2370431	2370432	2370433	2370434
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	166.2	186.2	216.2	236.2	266.2	296.2
Высота кронштейна	h, мм	45.5	45.8	45.9	46.1	45.9	46.6
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	50					
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11					
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	3					
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.418					
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	0.0106					
	I _{y1} , см ⁴	3.1245					
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	0.071					
	W _{y1} , см ³	1.25					
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2 ... 2.7					
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	1.15					
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	0.0051					
	I _{y2} , см ⁴	2.3958					
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	0.044					
	W _{y2} , см ³	0.958					
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	4.5					
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	1.934					
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	5.1791					
	I _{x3} , см ⁴	0.0326					
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	1.88					
	W _{x3} , см ³	0.145					
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий			17

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ

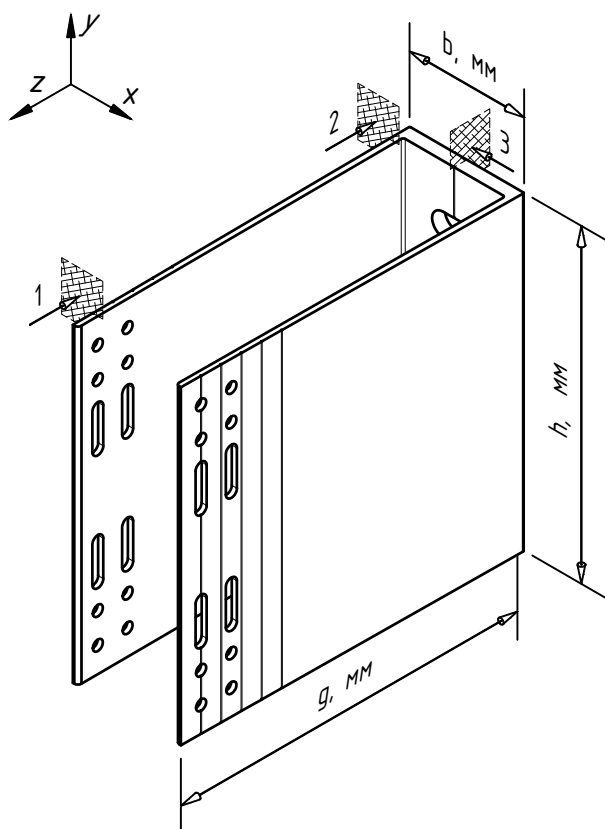


Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 46x60x5 HS StS	3914376
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:
1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб DIN 125A, DIN 7349) рассчитать дополнительно, см. проект;
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта .

Наименование кронштейна		MFT-MF 170HS StS	MFT-MF 190HS StS	MFT-MF 205HS StS	MFT-MF 220HS StS	MFT-MF 240HS StS	MFT-MF 270HS StS	MFT-MF 300HS StS
Артикул		3907611	3901408	3907612	3901409	3907623	3907624	3907625
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	170	190	205	220	240	270	300
Высота кронштейна	h, мм	45.8						
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	60						
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11						
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5						
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²							
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴							
	I _{y1} , см ⁴							
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³							
	W _{y1} , см ³							
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²							
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴							
	I _{y2} , см ⁴							
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³							
	W _{y2} , см ³							
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²							
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴							
	I _{y3} , см ⁴							
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³							
	W _{y3} , см ³							
Конфигурация изделия								
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics			тех.характеристики применяемых изделий			18

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 58x155x5 LH	2375476
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

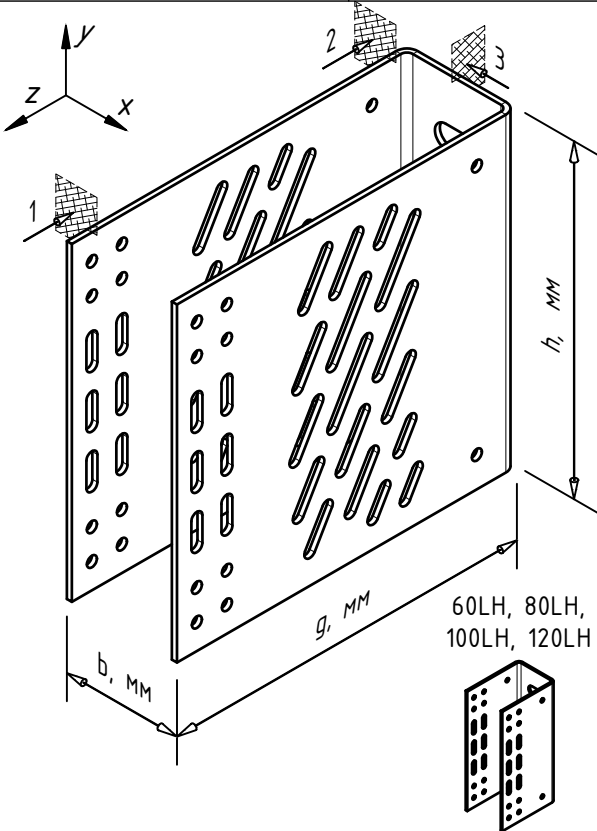
1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна			MFT-RB 60LH	MFT-RB 80LH		MFT-RB 120LH	MFT-RB 140LH	MFT-RB 160LH	MFT-RB 170LH	MFT-RB 190LH	MFT-RB 205LH	MFT-RB 220LH	MFT-RB 240LH	MFT-RB 270LH	MFT-RB 300LH		
Артикул			2376208	2376209		2376210	2376211	3812419	2376212	2376213	2376214	2376215	2376216	2376217	2376218		
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	60	80		120	140	160	170	190	205	220	240	270	300			
Высота кронштейна	h, мм	155															
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	55.9	55.9		56.9	56.9	57.3	57.3	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	58.5		
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11															
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50															
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.2 ... 2.35															
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	4.058															
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	92.5596															
	I _{y1} , см ⁴	26.8438															
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	11.943															
	W _{y1} , см ³	9.998															
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.42 ... 3.75															
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	9.052															
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	181.2286															
	I _{y2} , см ⁴	65.5168															
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	23.384															
	W _{y2} , см ³	23.110															
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	5			6.4												
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	7.808															
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	163.1937															
	I _{y3} , см ⁴	0.2665															
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	21.057															
	W _{y3} , см ³	0.833															
Конфигурация изделия			v2.0	v2.0		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0		
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics													тех.характеристики применяемых изделий		19

Данные по применяемым материалам														
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430													
Покрытие	без покрытия													
Материал термомоста	вспененный ПВХ													



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 55x155x5 LH StS	-
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шайба MFT-BFW U30 50x49 StS, t=4	
Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта .

Наименование кронштейна		MFT-RB 60LH StS	MFT-RB 80LH StS	MFT-RB 100LH StS	MFT-RB 120LH StS	MFT-RB 140LH StS	MFT-RB 170LH StS	MFT-RB 190LH StS	MFT-RB 205LH StS	MFT-RB 220LH StS	MFT-RB 240LH StS	MFT-RB 270LH StS	MFT-RB 300LH StS
Артикул		3904021	3904022	3904023	3904024	3904025	3902472	3901404	3904026	3904027	3904028	3904029	3904030
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	60	80	100	120	140	170	190	205	220	240	270	300
Высота кронштейна	h, мм	155											
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	55											
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11											
Ширина посад.места (профиля)	b _{проф.} , мм	50											
Толщина стенки в сечениях	t, мм	2.5 (5)											
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	4.125											
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	109.0157											
	I _{y1} , см ⁴	28.4453											
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	14.067											
	W _{y1} , см ³	10.344											
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	7.75											
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	155.1615											
	I _{y2} , см ⁴	53.4427											
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	20.021											
	W _{y2} , см ³	19.434											
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	3.050											
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	63.7473											
	I _{y3} , см ⁴	0.0159											
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	8.225											
	W _{y3} , см ³	0.127											
Конфигурация изделия							perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf

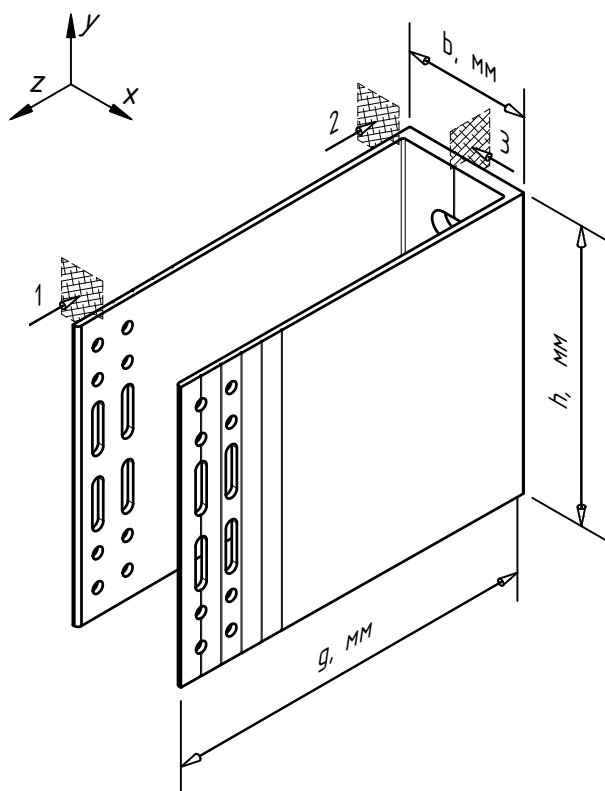
www.u-tech.ru | 8-800-700-52-52

VFH Ceramics

тех.характеристики применяемых изделий

20

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 58х130х5 L	2375475
Шаўда MFT-BFW 30х40х4(3) StS(Al)	
Заклепка выцяжная Ø4.8х12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8х12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па выніках выпрабаванняў	

Примечания:

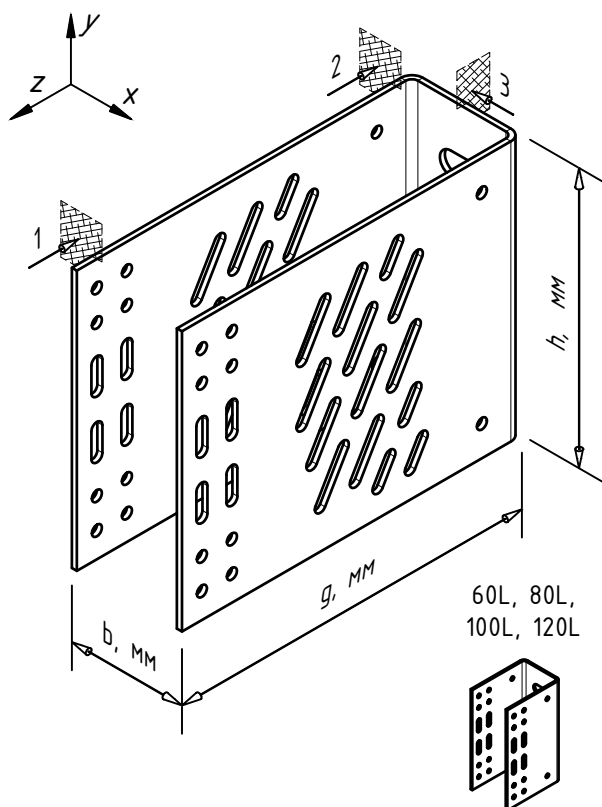
1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна			MFT-RB 60L	MFT-RB 80L		MFT-RB 120L	MFT-RB 140L	MFT-RB 160L	MFT-RB 170L	MFT-RB 190L	MFT-RB 205L	MFT-RB 220L	MFT-RB 240L	MFT-RB 270L	MFT-RB 300L
Артикул			2375477	2375478		2375479	2376200	3812415	2376201	2376202	2376203	2376204	2376205	2376206	2376207
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	60	80		120	140	160	170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	130													
Ширина кронштейна (забарит.)	b, мм	55.9	55.9		56.9	56.9	57.3	57.3	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	58.5
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50													
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.2 ... 2.35													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	2.918													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	58.0223													
	I _{y1} , см ⁴	19.3034													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	8.927													
	W _{y1} , см ³	7.189													
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.42 ... 3.75													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	7.592													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	106.9207													
	I _{y2} , см ⁴	54.9496													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	16.449													
	W _{y2} , см ³	19.383													
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	5			6.4										
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	6.912													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	97.2314													
	I _{y3} , см ⁴	0.2359													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	14.959													
	W _{y3} , см ³	0.737													
Конфигурация изделия			v2.0	v2.0		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics												тех.характеристики применяемых изделий	21

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 55x130x5 L StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW U30 50x49 StS, t=4	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па выніках выпрабаванняў	

Примечания:

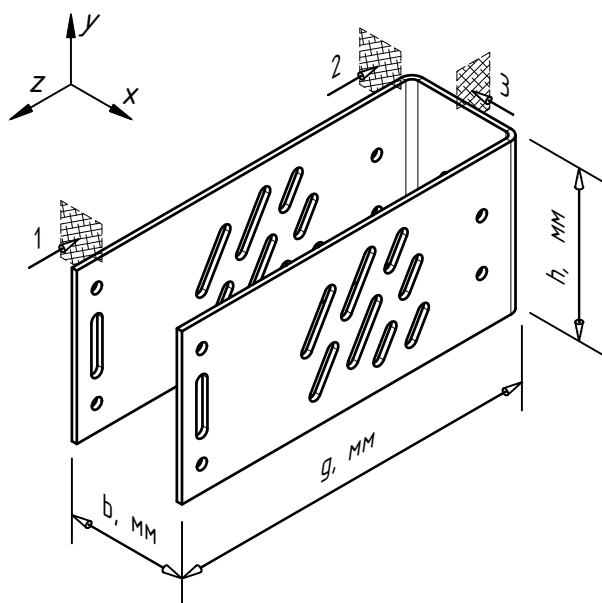
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

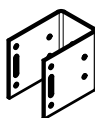
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-RB 60L StS	MFT-RB 80L StS	MFT-RB 100L StS	MFT-RB 120L StS	MFT-RB 140L StS		MFT-RB 170L StS	MFT-RB 190L StS	MFT-RB 205L StS	MFT-RB 220L StS	MFT-RB 240L StS	MFT-RB 270L StS	MFT-RB 300L StS	
Артикул		3904043	3904044	3904045	3904046	3904047		3904048	3901410	3904049	3904050	3904051	3904052	3904053	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	60	80	100	120	140		170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	130													
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	55													
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Ширина посад.места (профиля)	b _{profil} , мм	50													
Толщина стенки в сечениях	t, мм	2.5 (5)													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	3.75													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	66.7071													
	I _{y1} , см ⁴	25.8569													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	10.263													
	W _{y1} , см ³	9.402													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	6.5													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	91.5417													
	I _{y2} , см ⁴	44.8229													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	14.083													
	W _{y2} , см ³	16.299													
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	2.7													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	37.981													
	I _{y3} , см ⁴	0.0141													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	5.843													
	W _{y3} , см ³	0.113													
Конфигурация изделия						perf		perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										мех.характеристики применяемых изделий			22

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



60M, 80M,
100M, 120M



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 55x75x5 М StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW U30 50x49 StS, t=4	
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка выцяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер прыняць па вынікам испітанняў	

Примечания:

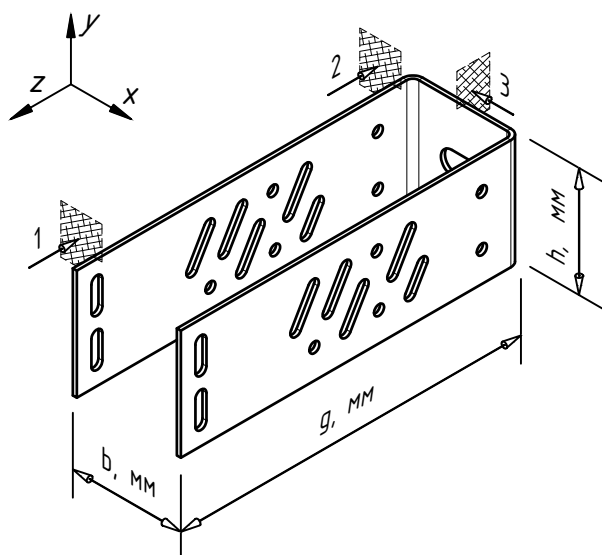
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизованных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

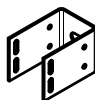
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-RB 60M StS	MFT-RB 80M StS	MFT-RB 100M StS	MFT-RB 120M StS	MFT-RB 140M StS		MFT-RB 170M StS	MFT-RB 190M StS	MFT-RB 205M StS	MFT-RB 220M StS	MFT-RB 240M StS	MFT-RB 270M StS	MFT-RB 300M StS	
Артикул		3907626	3907627	3907628	3907629	3907630		3907631	3907632	3906629	3907633	3906631	3907573	3907575	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	60	80	100	120	140		170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	75													
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	55													
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Ширина посад.места (профиля)	b _{profil} , мм	50													
Толщина стенки в сечениях	t, мм	2.5 (5)													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.875													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	13.5755													
	I _{y1} , см ⁴	12.9284													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	3.62													
	W _{y1} , см ³	4.701													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	3.75													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	17.5781													
	I _{y2} , см ⁴	25.8594													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	4.688													
	W _{y2} , см ³	9.403													
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	1.6													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	8.7613													
	I _{y3} , см ⁴	0.0083													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	2.336													
	W _{y3} , см ³	0.067													
Конфигурация изделия						perf		perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										мех.характеристики применяемых изделий			24

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



60S, 80S,
100S, 120S



Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 55x55x5 S StS	-
Шаўда MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Шаўда MFT-BFW U30 50x49 StS, t=4	
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

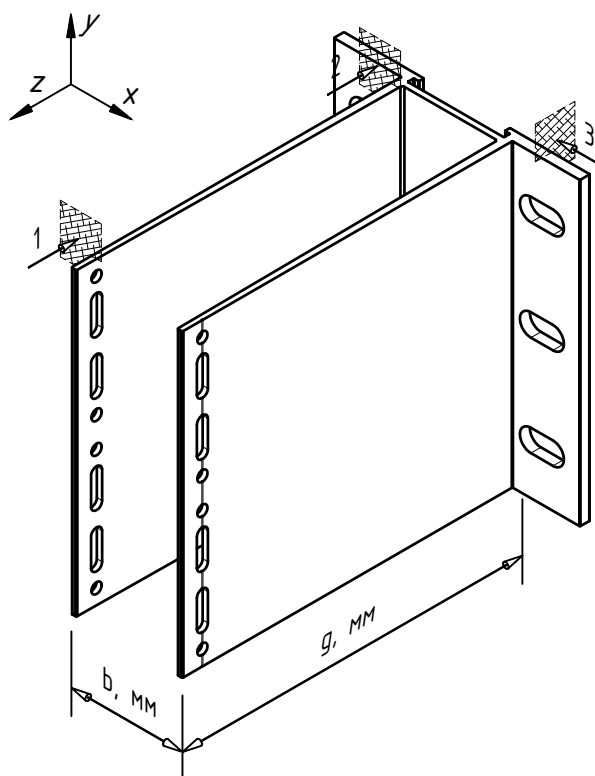
1. Технические характеристики по сечениям 2-2 и 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пяты кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизованных) рассчитать дополнительно, см. проект;

2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;

3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта.

Наименование кронштейна		MFT-RB 60S StS	MFT-RB 80S StS	MFT-RB 100S StS	MFT-RB 120S StS	MFT-RB 140S StS		MFT-RB 170S StS	MFT-RB 190S StS	MFT-RB 205S StS	MFT-RB 220S StS	MFT-RB 240S StS	MFT-RB 270S StS	MFT-RB 300S StS	
Артикул		3907634	3907635	3907636	3907637	3907638		3907639	3907640	3906630	3907641	3906632	3907574	3907576	
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	60	80	100	120	140		170	190	205	220	240	270	300	
Высота кронштейна	h, мм	55													
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	55													
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11													
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50													
Толщина стенки в сечениях 1-1, 2-2, 3-3	t, мм	2.5 (5)													
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.8													
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	3.2559													
	I _{y1} , см ⁴	5.4102													
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	1.184													
	W _{y1} , см ³	2.004													
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	2.2													
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	5.5458													
	I _{y2} , см ⁴	14.8793													
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	2.017													
	W _{y2} , см ³	5.511													
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	0.88													
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	2.7508													
	I _{y3} , см ⁴	0.0029													
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	1.0													
	W _{y3} , см ³	0.029													
Конфигурация изделия						perf		perf	perf	perf	perf	perf	perf	perf	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics										мех.характеристики применяемых изделий			26

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



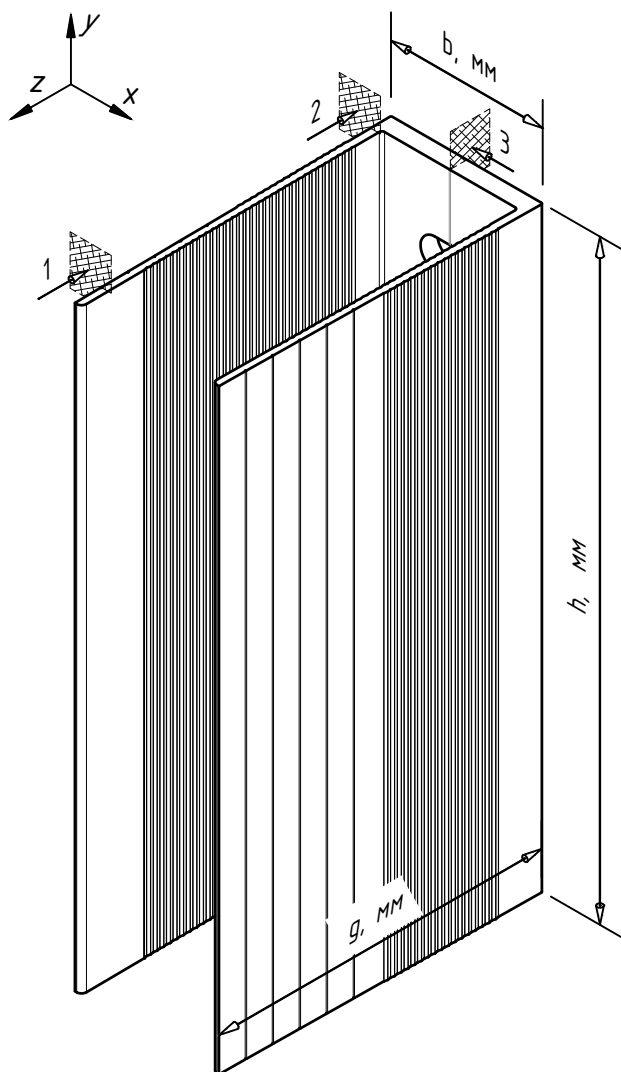
Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-ISO 40x150x5 L	2096766
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта фиксации кронштейна без применения шайб MFT-BFW. Тех. характеристики для варианта с усилением пята кронштейна (применение шайб(ы) системы MFT-BFW или стандартизированных) рассчитать дополнительно, см. проект;
2. Актуальную информацию по артикулам и параметрам изделий, указанным на данном листе, уточнить у тех. консультанта ;
3. Возможно изготовление изделий под заказ (с изменением параметров: габаритов, мест положения и диаметров отверстий и т.п.). Информацию по возможности производства и поставки запросить у тех. консультанта ;
4. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта .

Наименование кронштейна		* MFT-HAB 120L	* MFT-HAB 140L	* MFT-HAB 170L	* MFT-HAB 190L	* MFT-HAB 220L	* MFT-HAB 240L
Артикул		2074417	2074418	2074419	2074420	2074421	2074422
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	120	140	170	190	220	240
Высота кронштейна	h, мм	150					
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	123					
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11					
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50					
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	1.9					
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	2.021					
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	42.1039					
	I _{y1} , см ⁴	14.2304					
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	5.614					
	W _{y1} , см ³	5.184					
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	3.55 ... 4.7					
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	11.301					
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	211.9023					
	I _{y2} , см ⁴	75.8488					
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	28.254					
	W _{y2} , см ³	27.333					
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	5					
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	5.85					
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	112.9586					
	I _{y3} , см ⁴	0.1219					
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	15.061					
	W _{y3} , см ³	0.488					
Конфигурация изделия		v1.0	v1.0	v1.0	v1.0	v1.0	v1.0
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий			27

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия
Материал термомоста	вспененный ПВХ



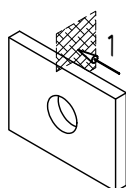
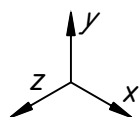
Сопутствующие изделия	артикул
Термомост MFT-RBI 262x58x5 LH WT*	*
Шайба MFT-BFW 30x40x4(3) StS(Al)	
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956
Анкер принять по результатам испытаний	

Примечания:

1. Не типовый, объектный кронштейн. Вид "объектного" кронштейна (положение и тип отверстий, соотношение сторон и пр.) показан условно;
2. Параметры (технические характеристики) определяются принятой для конкретного объекта конфигурацией изделия. К проектной документации приложить лист с общим видом и основными параметрами "объектного" кронштейна в соответствии с производственными данными;
3. Изделие под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта ;
4. * - данные приведены для примера.

Наименование кронштейна		*	*	MFT-RB 160 LH WT*	MFT-RB 220 LH WT*
Артикул		*	*	*	*
Длина (вылет) кронштейна	g, мм	см. проектную документацию по объекту		160	220
Высота кронштейна	h, мм	см. проектную документацию по объекту		260	260
Ширина кронштейна (габарит.)	b, мм	см. проектную документацию по объекту		58	58
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	см. проектную документацию по объекту		13.5	13.5
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	см. проектную документацию по объекту		50	50
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	см. проектную документацию по объекту			
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	см. проектную документацию по объекту			
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	см. проектную документацию по объекту			
	I _{y1} , см ⁴	см. проектную документацию по объекту			
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	см. проектную документацию по объекту			
	W _{y1} , см ³	см. проектную документацию по объекту			
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	см. проектную документацию по объекту			
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	см. проектную документацию по объекту			
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	см. проектную документацию по объекту			
	I _{y2} , см ⁴	см. проектную документацию по объекту			
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	см. проектную документацию по объекту			
	W _{y2} , см ³	см. проектную документацию по объекту			
Толщина стенки в сечении 3-3	t ₃ , мм	см. проектную документацию по объекту			
Площадь сечения 3-3	A ₃ , см ²	см. проектную документацию по объекту			
Момент инерции в сечении 3-3	I _{z3} , см ⁴	см. проектную документацию по объекту			
	I _{y3} , см ⁴	см. проектную документацию по объекту			
Момент сопротивления в сечении 3-3	W _{z3} , см ³	см. проектную документацию по объекту			
	W _{y3} , см ³	см. проектную документацию по объекту			
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий	
				28	

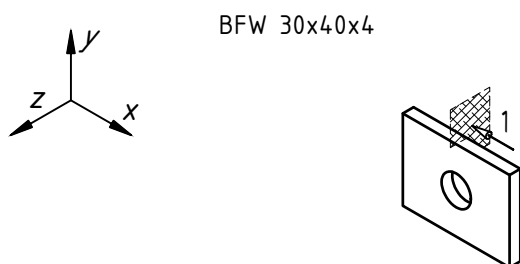
Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Применяется для кронштейнов	Примечания
MFT-MF LH/L/LM/M/S StS	
MFT-MF LH/L/LM/M/S Al	
MFT-RB LH/L/M/S StS	
MFT-RB LH/L/M/S Al	
MFT-HAB L Al	
Анкер принять по результатам испытаний	

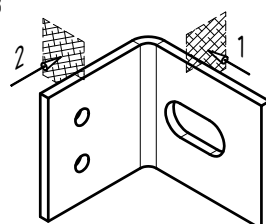
Наименование кронштейна		MFT-BFW 30x40x3	
Артикул		2074416	
Высота шайбы	h, мм	30	
Ширина шайбы (задарит.)	b, мм	40	
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11	
Толщина стенки в сечении 1-1	t, мм	3	
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²		
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴		
	I _{y1} , см ⁴		
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³		
	W _{y1} , см ³		
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics	мех.характеристики применяемых изделий
			29

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	нерж.сталь AISI 430
Покрытие	без покрытия



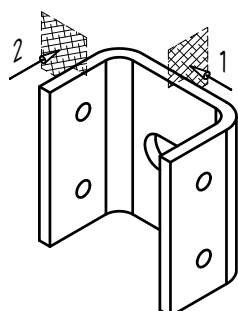
Применяется для кронштейнов	Примечания
MFT-MF LH/L/LM/M/S StS	
MFT-MF LH/L/LM/M/S Al	
MFT-RB LH/L/M/S StS	
MFT-RB LH/L/M/S Al	
MFT-HAB L Al	
Анкер принять по результатам испытаний	

BFW L46x45x40, t=3



Применяется для кронштейнов	Примечания
MFT-MF LH/L/LM/M/S StS	
Анкер принять по результатам испытаний	

BFW U30 50x49, t=4

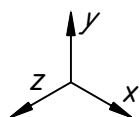


Применяется для кронштейнов	Примечания
MFT-RB LH/L/M/S StS	
Анкер принять по результатам испытаний	

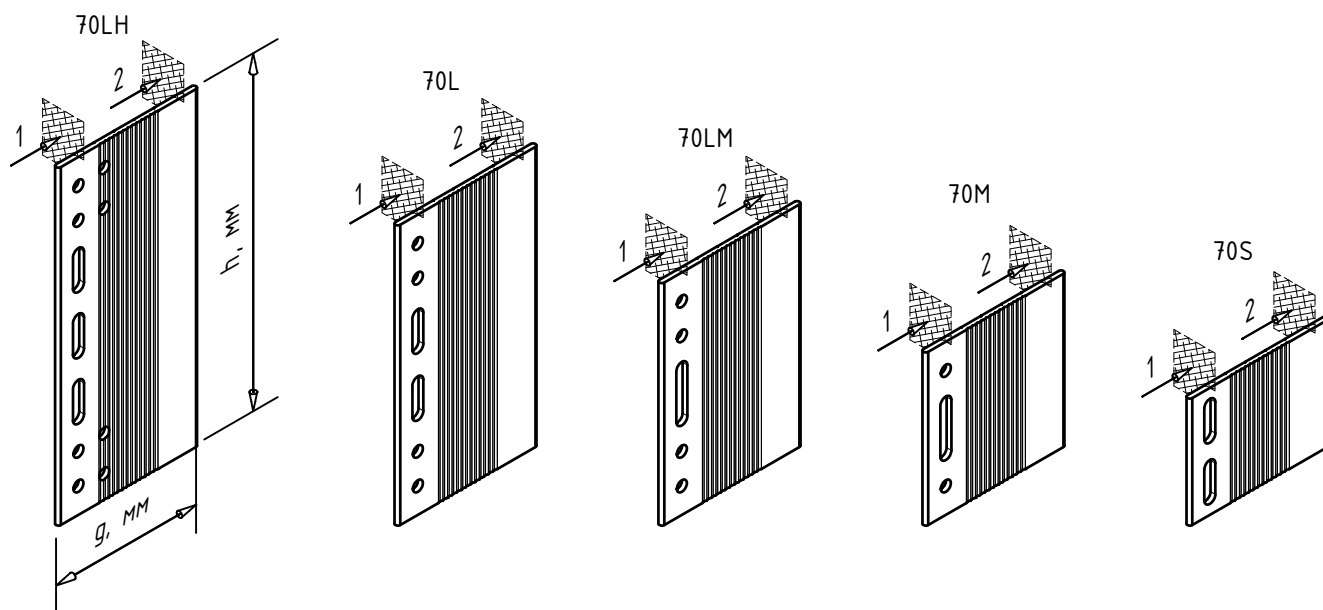
Наименование кронштейна		MFT-BFW 30x40x4 StS	MFT-BFW L46x45x40 StS	MFT-BFW U30 50x49 StS
Артикул		3832434	3908145	3832440
Длина (вылет) шайбы	g, мм	–	46	30
Высота шайбы	h, мм	30	40	50
Ширина шайбы (габарит.)	b, мм	40	45	49
Диаметр отверстия под анкер	d, мм	11		
Толщина стенки в сечениях 1-1 и 2-2	t, мм	4	3	4
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²			
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴			
	I _{y1} , см ⁴			
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³			
	W _{y1} , см ³			
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²			
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴			
	I _{y2} , см ⁴			
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³			
	W _{y2} , см ³			
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics		мех.характеристики применяемых изделий
				30

Данные по применяемым материалам

Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956



Наименование удлинителя кронштейна		MFT-DF 70LH	MFT-DF 70L	MFT-DF 70LM	MFT-DF 70M	MFT-DF 70S
Артикул		2398725	2398726	2398727	2398728	2398729
Длина (вылет) удлинителя	g, мм	70				
Высота удлинителя	h, мм	155	130	105	75	55
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.2				
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.716	1.584	1.265	0.825	0.374
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	46.3	29.0964	15.9377	5.9735	1.331
	I _{y1} , см ⁴	0.0069	0.0064	0.0051	0.0033	0.0015
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	5.974	4.476	3.036	1.593	0.484
	W _{y1} , см ³	0.063	0.058	0.046	0.030	0.014
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.2				
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	3.41	2.86	2.31	1.65	1.21
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	68.271	40.2783	21.2231	7.7344	3.0502
	I _{y2} , см ⁴	0.0138	0.0115	0.0093	0.0067	0.0049
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	8.809	6.197	4.043	2.063	1.109
	W _{y2} , см ³	0.125	0.105	0.085	0.061	0.044
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics				31
		тех.характеристики применяемых изделий				

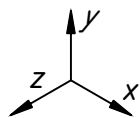
Данные по применяемым материалам

Материал изделия

алюм.сплав 6060Т6(Т66)

Покрытие

без покрытия



Сопутствующие изделия

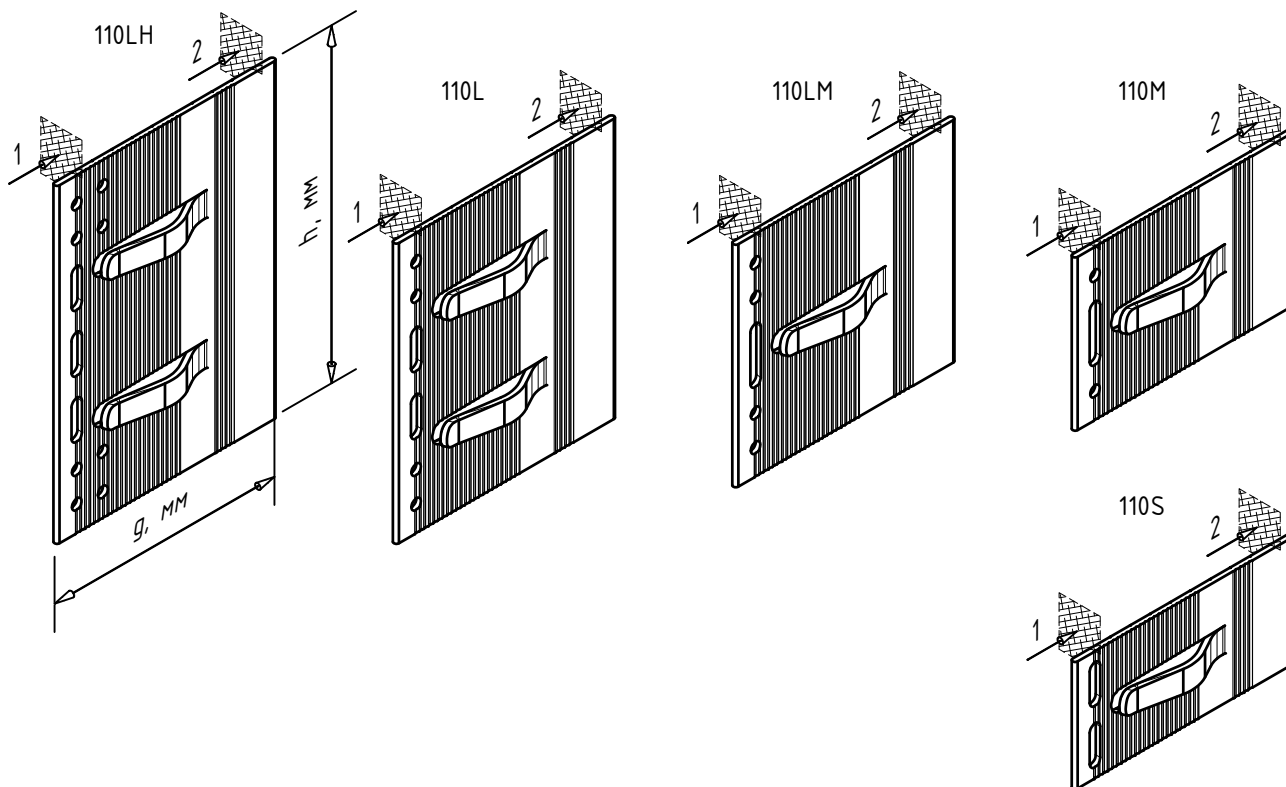
артикул

Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2

2190955

Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2

2190956

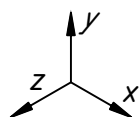


Примечания:

* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

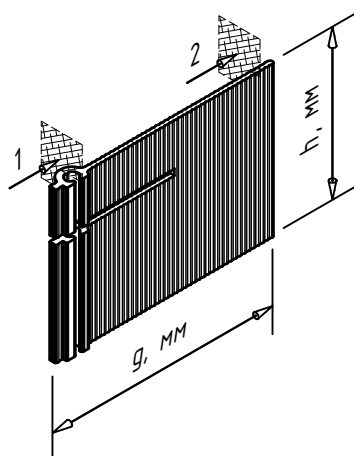
Наименование удлинителя кронштейна		MFT-DF 110LH	MFT-DF 110L	MFT-DF 110LM	MFT-DF 110M	MFT-DF 110S	MFT-DF 180LH *
Артикул		2398720	2398721	2398722	2398723	2398724	3889279
Длина (вылет) удлинителя	g, мм	110					180
Высота удлинителя	h, мм	155	130	105	75	55	155
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.2					
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.638	1.512	1.208	0.788	0.357	
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	44.1955	27.7738	15.21330.0	5.702	1.2705	
	I _{y1} , см ⁴	0.006	0.0056	0.0044	0.0029	0.0013	
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	5.703	4.273	2.898	1.521	0.462	
	W _{y1} , см ³	0.057	0.053	0.042	0.028	0.012	
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.2					
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	3.565	2.99	2.415	1.725	1.265	
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	71.3743	42.1092	22.1878	8.0859	3.1889	
	I _{y2} , см ⁴	0.0157	0.0132	0.0106	0.0076	0.0056	
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	9.21	6.478	4.226	2.156	1.16	
	W _{y2} , см ³	0.137	0.115	0.093	0.066	0.048	
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics					32
		тех.характеристики применяемых изделий					

Данные по применяемым материалам	
Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия

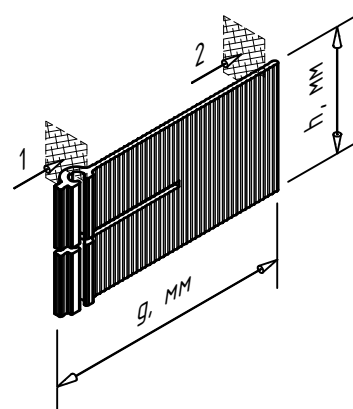


Сопутствующие изделия	артикул
Шуруп MFT-S-MD05S 5,5x50 A2	3815753
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

MFT-DFH M



MFT-DFH S (XS)



Примечания:

* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование удлинителя кронштейна		MFT-DFH M	MFT-DFH S *	MFT-DFH XS *
Артикул		3672545	3823528	3750908
Длина (вылет) удлинителя	g, мм	110		
Высота удлинителя	h, мм	75	55	45.5
Глубина посад.места (профиля)	g _{prof} , мм	60		
Высота посад.места (профиля)	h _{prof} , мм	3.0	2.5	2.5
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	3.13		
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²			
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴			
	I _{y1} , см ⁴			
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³			
	W _{y1} , см ³			
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.2		
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²			
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴			
	I _{y2} , см ⁴			
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³			
	W _{y2} , см ³			
Конфигурация изделия		v1.0	v1.0	v1.0
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий
				33

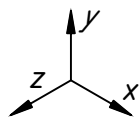
Данные по применяемым материалам

Материал изделия

алюм.сплав 6060Т6(Т66)

Покрытие

без покрытия



Сопутствующие изделия

артикул

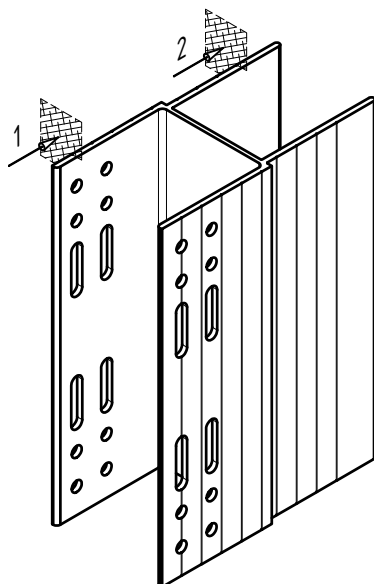
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2

2190955

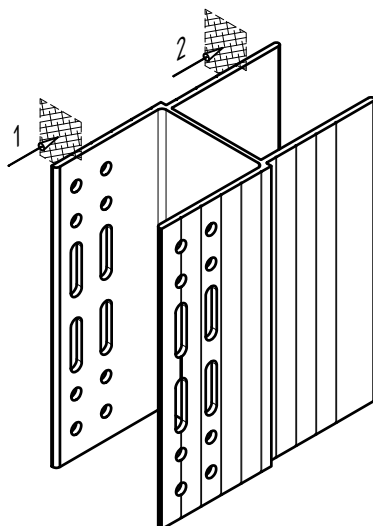
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2

2190956

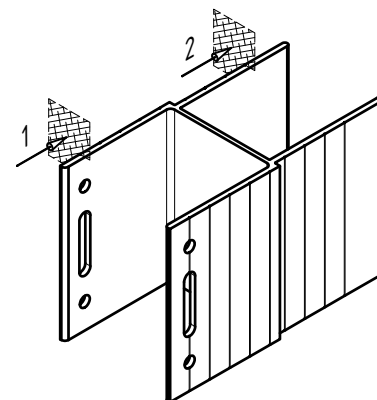
RBE LH



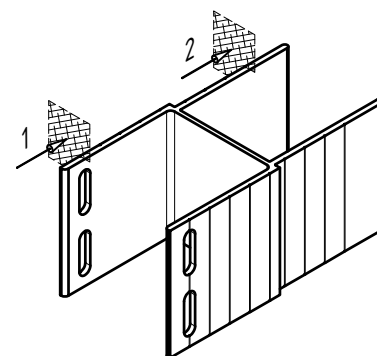
RBE L



RBE M



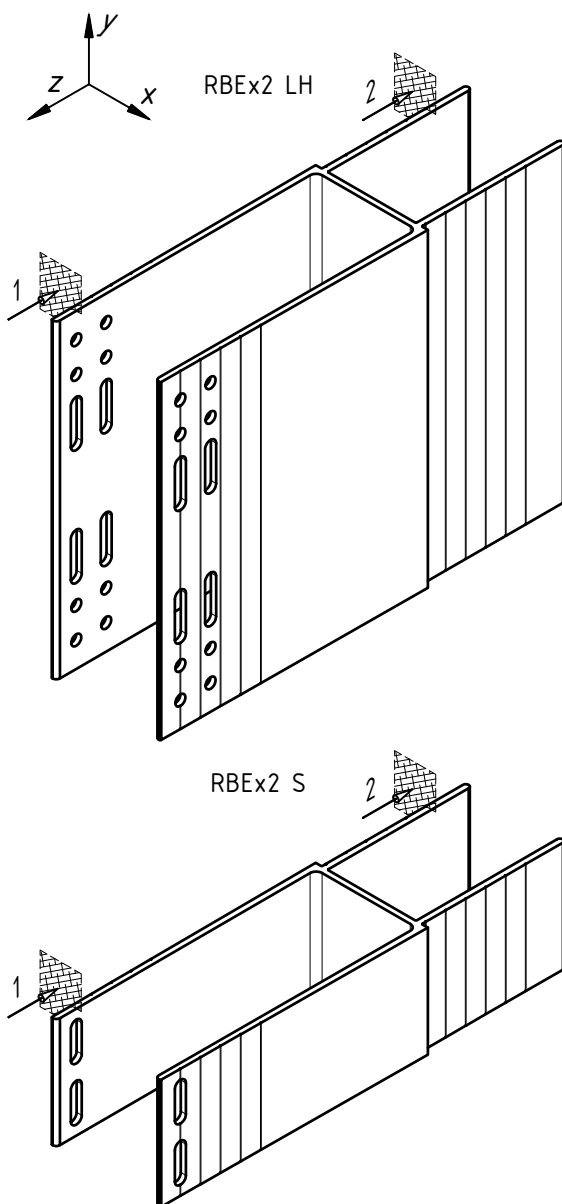
RBE S



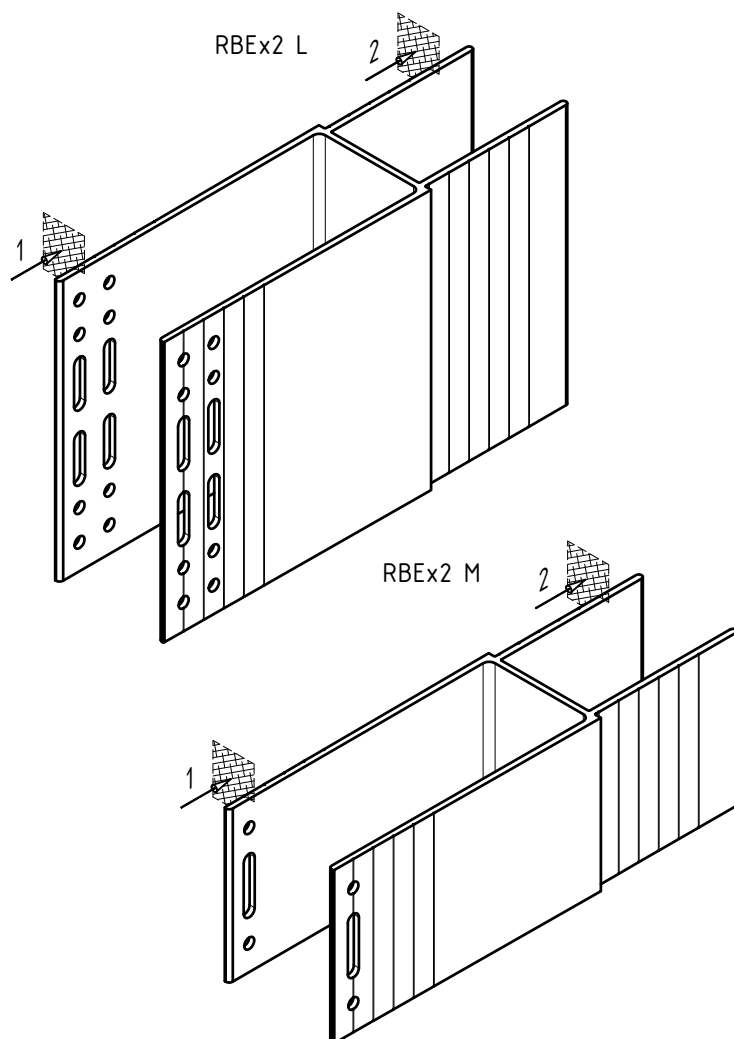
Наименование удлинителя кронштейна		MFT-RBE LH	MFT-RBE L	MFT-RBE M	MFT-RBE S
Артикул		2398730	2398731	2398732	2398733
Вылет удлинителя	g, мм	55			
Длина удлинителя	l, мм	110			
Высота удлинителя	h, мм	155	130	75	55
Ширина удлинителя (габарит.)	b, мм	55.2			
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50			
Глубина посад.места (профиля)	g _{prof} , мм	51.5			
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.3			
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	4.094	2.944	1.725	0.782
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	93.3715	58.5313	12.4901	2.783
	I _{y1} , см ⁴	27.9175	20.0755	11.763	5.3326
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	12.048	9.005	3.331	1.012
	W _{y1} , см ³	10.245	7.367	4.317	1.1957
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.25			
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	6.51	5.46	3.15	2.31
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	130.3356	76.895	14.7656	5.8231
	I _{y2} , см ⁴	35.8226	30.0447	17.3335	12.7112
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	16.818	11.83	3.938	2.118
	W _{y2} , см ³	14.621	12.263	7.075	5.188
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics			тех.характеристики применяемых изделий
					34

Данные по применяемым материалам

Материал изделия	алюм.сплав 6060Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956



Наименование удлинителя кронштейна		MFT-RBEx2 LH	MFT-RBEx2 L	MFT-RBEx2 M	MFT-RBEx2 S
Артикул		2398734	2398735	2398736	2398737
Вылет удлинителя	g, мм	133			
Длина удлинителя	l, мм	205			
Высота удлинителя	h, мм	155	130	75	55
Ширина удлинителя (габарит.)	b, мм	56.1			
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50			
Глубина посад.места (профиля)	g _{prof} , мм	127.5			
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.33			
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	4.165	2.995	1.755	0.796
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	94.9954	59.5492	12.7073	2.8314
	I _{y1} , см ⁴	28.0352	20.1601	11.8126	5.355
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	12.257	9.161	3.389	1.03
	W _{y1} , см ³	10.345	7.439	4.359	1.976
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.55			
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	7.905	6.63	3.825	2.805
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	158.2647	93.3725	17.9297	7.0709
	I _{y2} , см ⁴	43.7911	36.728	21.1893	15.5388
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	20.421	14.365	4.781	2.571
	W _{y2} , см ³	17.658	14.81	8.544	6.266
Конфигурация изделия		v2.0	v2.0	v2.0	v2.0
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics			тех.характеристики применяемых изделий
					35

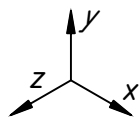
Данные по применяемым материалам

Материал изделия

алюм.сплав 6060Т6(Т66)

Покрытие

без покрытия



Сопутствующие изделия

артикул

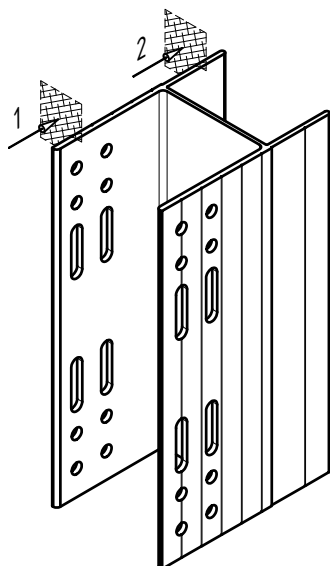
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2

2190955

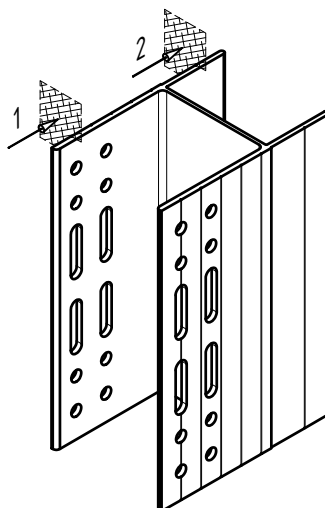
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2

2190956

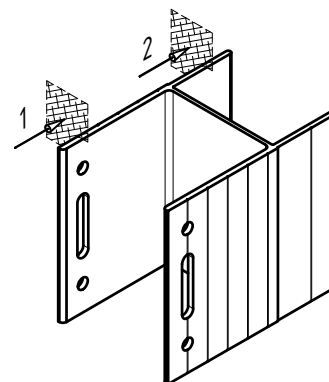
STRP LH



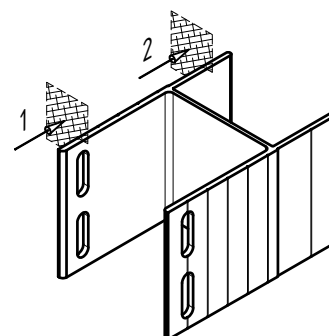
STRP L



STRP M

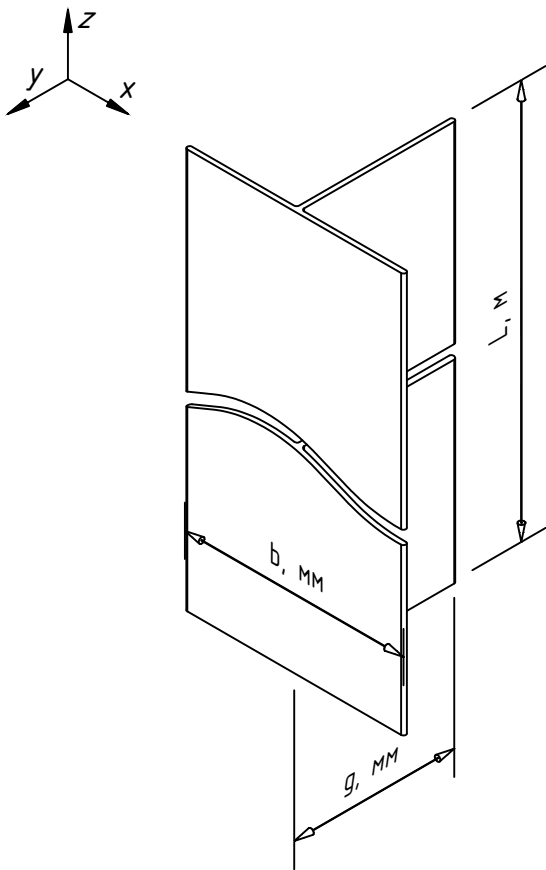


STRP S



Наименование удлинителя кронштейна		MFT-STRP LH	MFT-STRP L	MFT-STRP M	MFT-STRP S
Артикул		2398738	2398739	2398740	2398741
Вылет удлинителя	g, мм	55			
Длина удлинителя	l, мм	85			
Высота удлинителя	h, мм	155	130	75	55
Ширина удлинителя (габарит.)	b, мм	55.2			
Ширина посад.места (профиля)	b _{prof} , мм	50			
Глубина посад.места (профиля)	g _{prof} , мм	51.5			
Толщина стенки в сечении 1-1	t ₁ , мм	2.3			
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	4.094	2.944	1.725	0.782
Момент инерции в сечении 1-1	I _{x1} , см ⁴	93.3715	58.5313	12.4901	2.783
	I _{y1} , см ⁴	27.9175	20.0755	11.763	5.3326
Момент сопротивления в сечении 1-1	W _{x1} , см ³	12.048	9.005	3.331	1.012
	W _{y1} , см ³	10.243	7.366	4.316	1.957
Толщина стенки в сечении 2-2	t ₂ , мм	2.0			
Площадь сечения 2-2	A ₂ , см ²	6.2	5.2	3.00	2.2
Момент инерции в сечении 2-2	I _{x2} , см ⁴	124.1292	73.2333	14.0625	5.5458
	I _{y2} , см ⁴	42.094	35.3047	20.3681	14.9421
Момент сопротивления в сечении 2-2	W _{x2} , см ³	16.017	11.267	3.75	2.017
	W _{y2} , см ³	15.562	13.052	7.53	5.524
Конфигурация изделия					
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий	
				36	

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия

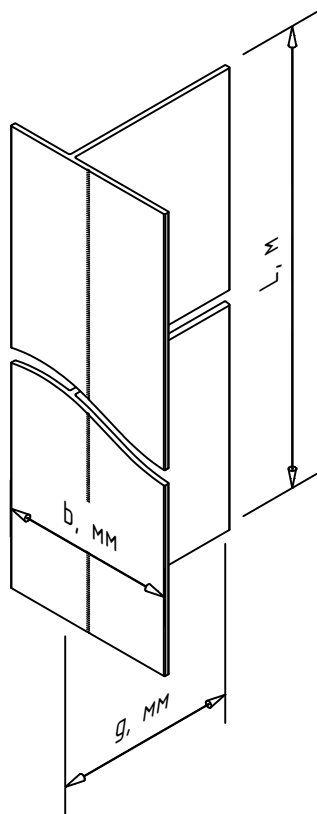
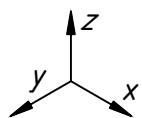


Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 А2/А2	2190956

Примечания:
 1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-T 40x82x1.8	MFT-T 50x70x1.8	MFT-T 60x82x1.8	MFT-TL 60x82x2.2	MFT-T 60x100x1.8	
Артикул		2096907	2124957	2125140	2096903	2096909	
Глубина профиля	g, мм	40	50	60	60	60	
Длина профиля	L, м	6	6	6	6	6	
Ширина профиля	b, мм	82	70	82	82	100	
Толщина стенки	t, мм	1.8	1.8	1.8	2.2	1.8	
Площадь сечения	A, см ²	1.95	1.83	2.09	2.45	2.58	
Момент инерции	I _x , см ⁴	2.36	4.41	7.45	8.3	8.14	
	I _y , см ⁴	7.6	4.25	6.51	7.47	13.82	
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.71	1.14	1.62	1.8	1.68	
	W _y , см ³	1.85	1.22	1.59	1.82	2.76	
Вес профиля	G, кг/м	0.53	0.50	0.56	0.66	0.7	
Плоскость ZX		гладкая	ребристая	ребристая	ребристая	гладкая	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics				тех.характеристики применяемых изделий	37

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия

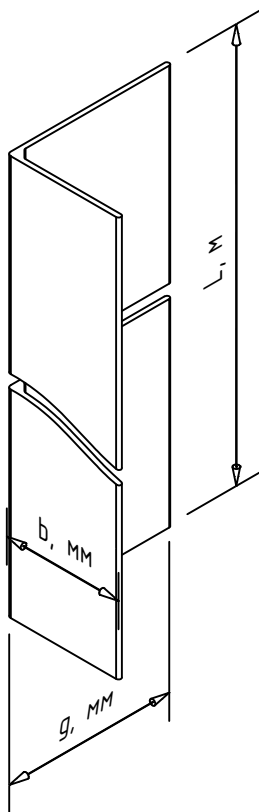
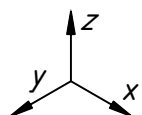


Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

- Примечания:
1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
 2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-Ta 30x58x2.5	MFT-Ta 40x42x1.8 *	MFT-Ta 60x42x1.8	MFT-Ta 60x58x1.8
Артикул		2384347	2384346	2384344	2384345
Глубина профиля	g, мм	30	40	60	60
Длина профиля	L, м	6	6	6	6
Ширина профиля	b, мм	58	42	42	58
Толщина стенки	t, мм	2.5	1.8	1.8	1.8
Площадь сечения	A, см ²	1.52	1.26	1.56	1.78
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.32	2.08	6.19	6.8
	I _y , см ⁴	2.49	1.42	1.52	2.55
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.58	0.71	1.5	1.56
	W _y , см ³	0.78	0.51	0.52	0.78
Вес профиля	G, кг/м	0.41	0.34	0.42	0.48
Плоскость ZX		ребристая	ребристая	ребристая	ребристая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий	38

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



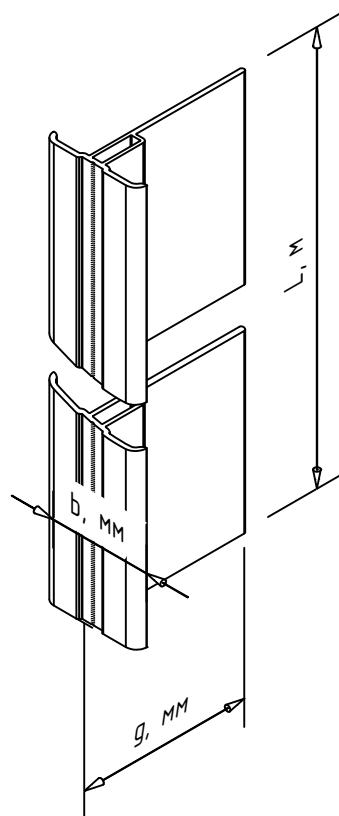
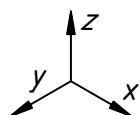
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

Примечания:

- Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
- * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-L 30x30x2	MFT-L 40x30x1.8	MFT-L 40x40x1.8	MFT-L 50x35x1.8	MFT-L 60x38x1.8	MFT-L 60x40x2.2	MFT-L 60x60x3 *
Артикул		2096966	2278529	2096962	2125143	2125146	2096960	3695368
Глубина профиля	g, мм	30	40	40	50	60	60	60
Длина профиля	L, м	6	6	6	6	6	6	6
Ширина профиля	b, мм	30	30	40	35	38	40	60
Толщина стенки	t, мм	2	1.8	1.8	1.8	1.8	2.2	3
Площадь сечения	A, см ²	1.16	1.15	1.24	1.28	1.47	1.8	3.51
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.02	1.98	1.96	3.55	5.91	6.83	12.54
	I _y , см ⁴	1.02	0.97	2.01	1.32	1.73	2.49	12.54
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.47	0.7	0.66	1.04	1.46	1.64	2.86
	W _y , см ³	0.47	0.43	0.69	0.48	0.57	0.8	2.86
Вес профиля	G, кг/м	0.31	0.31	0.34	0.35	0.4	0.49	0.95
Плоскость ZX		гладкая	гладкая	гладкая	ребрист.	ребрист.	ребрист.	гладкая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий				39

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



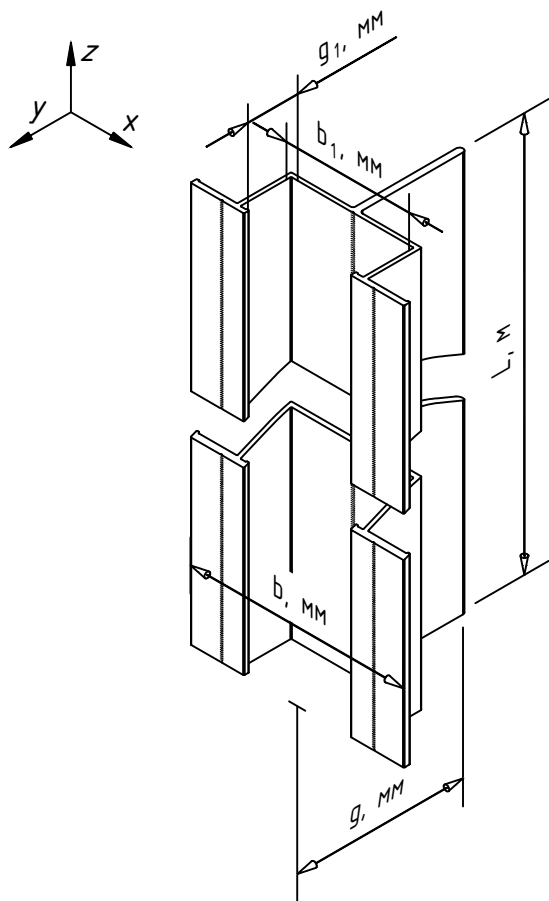
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

Примечания:

1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
2. * – позиция под заказ, возможность производства и поставки, актуальные размеры и артикул уточнить у тех. консультанта. .

Наименование профиля		MFT-Тр 60x35x1.8 *
Артикул		2337016
Глубина профиля	g, мм	60
Длина профиля	L, м	6
Ширина профиля	b, мм	35
Глубина (доп.)	g ₁ , мм	18.5
Ширина (доп.)	b ₁ , мм	6
Толщина стенки	t, мм	1.8
Площадь сечения	A, см ²	1.68
Момент инерции	I _x , см ⁴	5.81
	I _y , см ⁴	0.71
Момент сопротивления	W _x , см ³	1,35
	W _y , см ³	0.04
Вес профиля	G, кг/м	0.46
Плоскость ZX		ребристая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий 40

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия

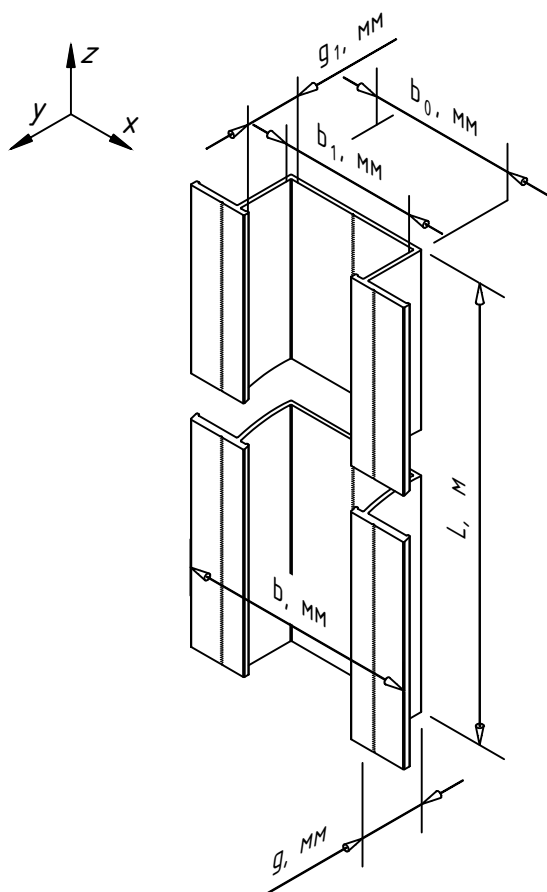


Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\varnothing 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

- Примечания:
1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
 2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-Y 80x62x1.8 *	MFT-Y 80x62x2.6 *
Артикул		2384620	2384621
Глубина профиля	g, мм	62	62
Длина профиля	L, м	6	6
Ширина профиля	b, мм	80	80
Глубина посад.места (max)	g ₁ , мм	18.7	18.7
Ширина посад.места (max)	b ₁ , мм	46	46
Толщина стенки	t, мм	1.8	2.6
Площадь сечения	A, см ²	2.63	3.04
Момент инерции	I _x , см ⁴	7.22	9.48
	I _y , см ⁴	11.15	12.14
Момент сопротивления	W _x , см ³	1.67	2.29
	W _y , см ³	2.79	3.03
Вес профиля	G, кг/м	0.71	0.82
Плоскость ZX		гладкая	гладкая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий 41	

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



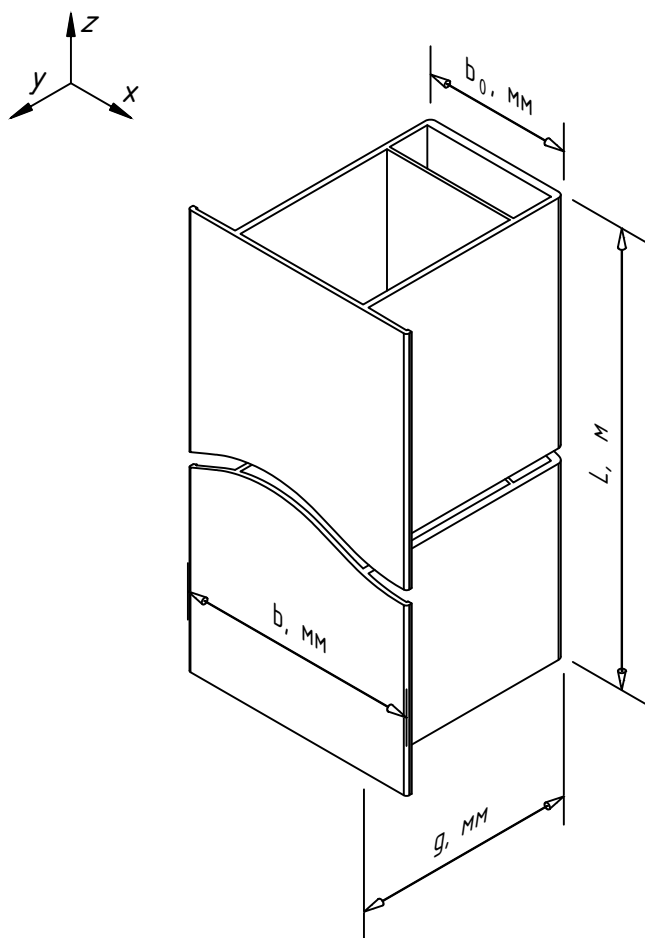
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

Примечания:

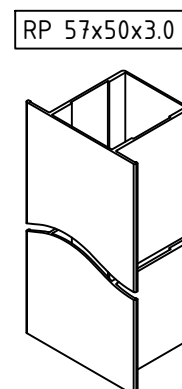
1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
2. * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-Y 80x22 *
Артикул		3834026
Глубина профиля	g , мм	22
Длина профиля	L , м	6
Ширина профиля	b , мм	80
Ширина профиля	b_0 , мм	49
Глубина посад.места (max)	g_1 , мм	18.7
Ширина посад.места (max)	b_1 , мм	46
Толщина стенки	t , мм	1.8
Площадь сечения	A , см ²	2.09
Момент инерции	I_x , см ⁴	1.76
	I_y , см ⁴	12.13
Момент сопротивления	W_x , см ³	1.57
	W_y , см ³	3.03
Вес профиля	G , кг/м	0.56
Плоскость ZX		гладкая

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АДЗ1Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A1/A2	2190955
Заклепка вытяжная Ø4.8x12 A2/A2	2190956

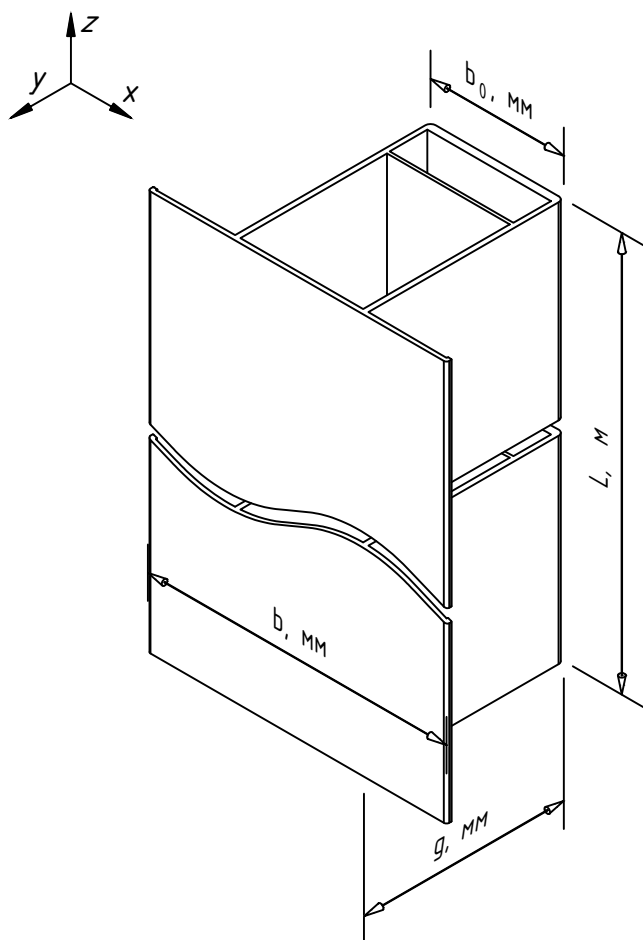


Примечания:

1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
2. * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

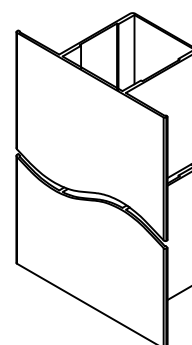
Наименование профиля		MFT-RP 57x50x3.0	MFT-RP 75x50x2.0	MFT-RP 75x50 L	MFT-RP 95x50x2.0	MFT-RP 95x50 L	MFT-RP 125x50x2.0	MFT-RP 150x50x2.0	MFT-RP 170x50x2.0		
Артикул		2074331	2089510	2152083 *	2089511 *	2152088 *	2089512 *	2089513 *	2089514 *		
Глубина профиля	g, мм	57	75	75	95	95	125	150	170		
Длина профиля	L, м	6	6	6	6	6	6	6	6		
Ширина профиля	b, мм	82	82	82	82	82	82	82	82		
Ширина профиля	b ₀ , мм	50	50	50	50	50	50	50	50		
Толщина стенки	t, мм	2.5	2	1.5	2	1.5	2	2	2		
Площадь сечения	A, см ²	3.68	6.16	4.93	6.88	5.41	7.96	8.86	9.58		
Момент инерции	I _x , см ⁴	18.74	50.76	44.73	85.09	69.45	162.56	254.07	347		
	I _y , см ⁴	19.39	27.43	22.21	31.61	25.04	37.89	43.12	47.3		
Момент сопротивления	W _x , см ³	5.69	12.93	11.19	17.72	13.78	25.65	33.09	39.7		
	W _y , см ³	4.73	6.69	5.42	7.71	6.11	9.24	10.52	11.54		
Вес профиля	G, кг/м	0.99	1.66	1.33	1.86	1.46	2.15	2.39	2.59		
Плоскость ZX		гладкая	гладкая	ребр.	гладкая	ребр.	гладкая	гладкая	гладкая		
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics							тех.характеристики применяемых изделий		43

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

RP100 57x50x3.0

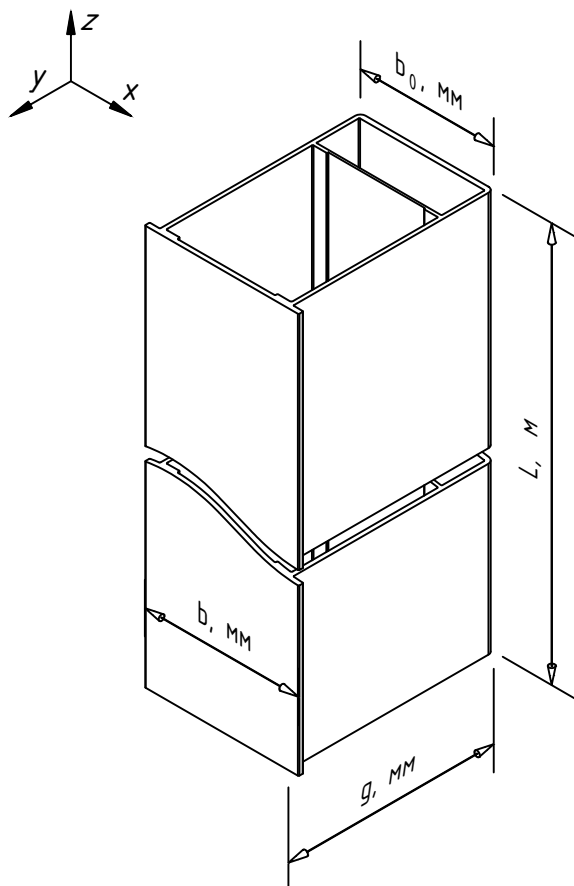


Примечания:

- Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
- * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

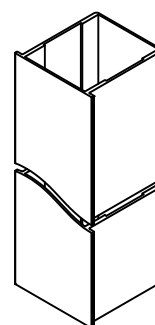
Наименование профиля		MFT-RP 100 57x50x3.0	MFT-RP 112 75x50x2.0	MFT-RP 112 95x50x2.0
Артикул		3816985 *	2146553 *	2146554 *
Глубина профиля	g, мм	57	75	95
Длина профиля	L, м	6	6	6
Ширина профиля	b, мм	100	112	112
Ширина профиля	b ₀ , мм	50	50	50
Толщина стенки	t, мм	2.5	2	2
Площадь сечения	A, см ²	4.27	6.88	7.6
Момент инерции	I _x , см ⁴	21.22	60.08	99.36
	I _y , см ⁴	28.06	42.86	47.05
Момент сопротивления	W _x , см ³	4.24	15.13	19.34
	W _y , см ³	8.05	7.65	8.4
Вес профиля	G, кг/м	1.15	1.86	2.05
Плоскость ZX		гладкая	гладкая	гладкая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий		44

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АДЗ1Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

RP58 57x50x2.5

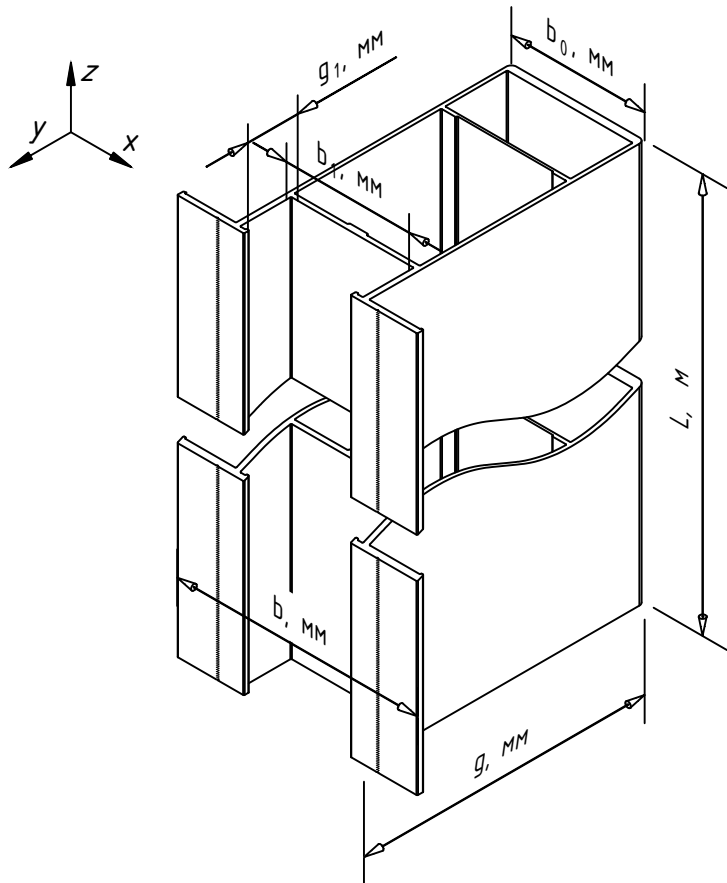


Примечания:

1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки, актуальные размеры и артикул уточнить у тех. консультанта .

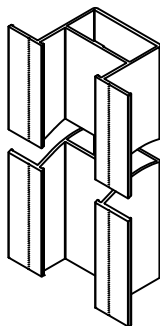
Наименование профиля		MFT-RP58 57x50x2.5	MFT-RP58 77x50 L		MFT-RP58 88x50 L	MFT-RP58 95x50 L		MFT-RP65 95x50 L
Артикул		2384348	3670888 *	2384349	2384610 *	3670890 *	2384611 *	3670891 *
Глубина профиля	g, мм	57	77		88	95		95
Длина профиля	L, м	6	3.3	6	6	3.3	6	3.3
Ширина профиля	b, мм	58	58		58	58		65
Ширина профиля	b ₀ , мм	50	50		50	50		50
Толщина стенки	t, мм	2.5	1.5		1.5	1.5		2.0
Площадь сечения	A, см ²	3.3	4.15		4.41	4.94		6.4
Момент инерции	I _x , см ⁴	16.36	35.17		45.65	61.15		86.28
	I _y , см ⁴	14.63	17.26		19.07	20.91		26.01
Момент сопротивления	W _x , см ³	5.41	8.98		10.22	12.62		17.78
	W _y , см ³	5.07	5.98		6.61	7.25		8.0
Вес профиля	G, кг/м	0.89	1.12		1.19	1.33		1.73
Плоскость ZX		гладкая	ребристая		ребр.	ребристая		ребр.
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий				45

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АДЗ1Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

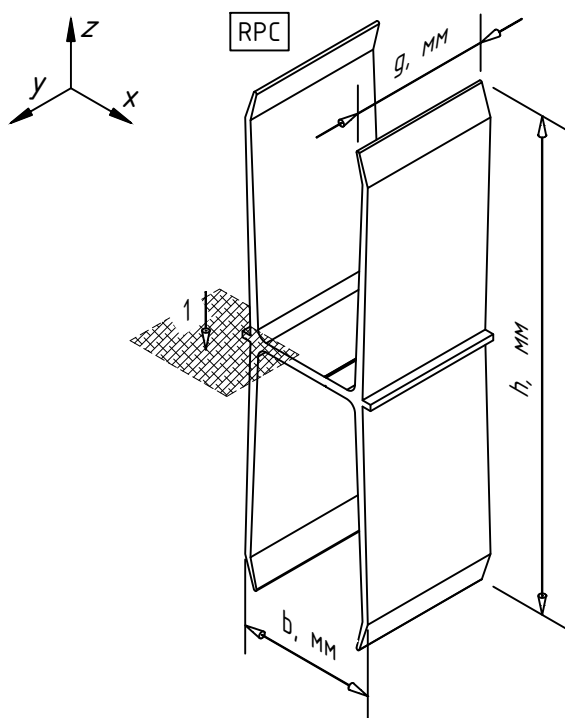
RPY90 45x50



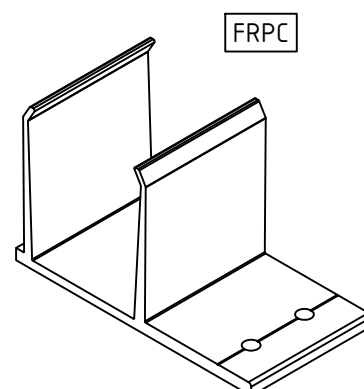
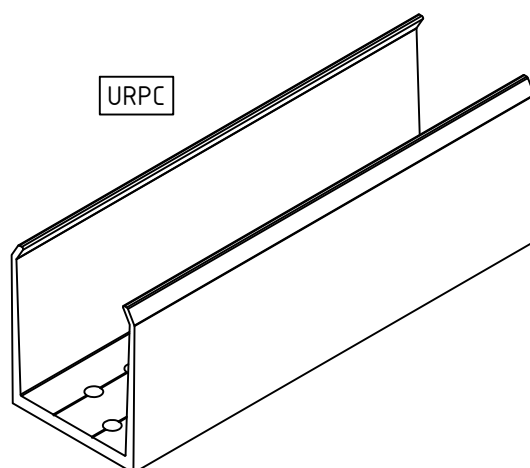
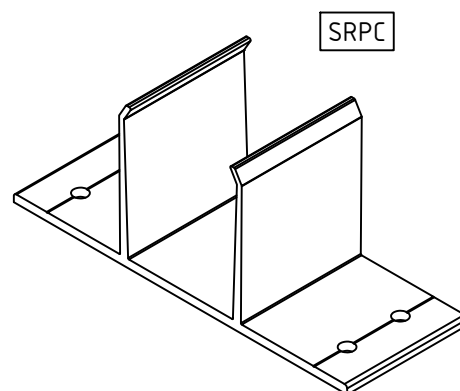
- Примечания:
- Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
 - * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-RPY-90 45x50 *	MFT-RPY-90 105x50 *
Артикул		2384619	2384618
Глубина профиля	g , мм	45	105
Длина профиля	L , м	6	6
Ширина профиля	b , мм	90	90
Ширина профиля	b_0 , мм	50	50
Глубина посад.места (max)	g_1 , мм	18.7	18.7
Ширина посад.места (max)	b_1 , мм	46	46
Толщина стенки	t , мм	2	2
Площадь сечения	A , см ²	4.37	6.81
Момент инерции	I_x , см ⁴	11.83	104.01
	I_y , см ⁴	22.86	34.02
Момент сопротивления	W_x , см ³	5.18	19.67
	W_y , см ³	5.08	7.56
Вес профиля	G , кг/м	1.18	1.84
Плоскость ZX		гладкая	гладкая

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

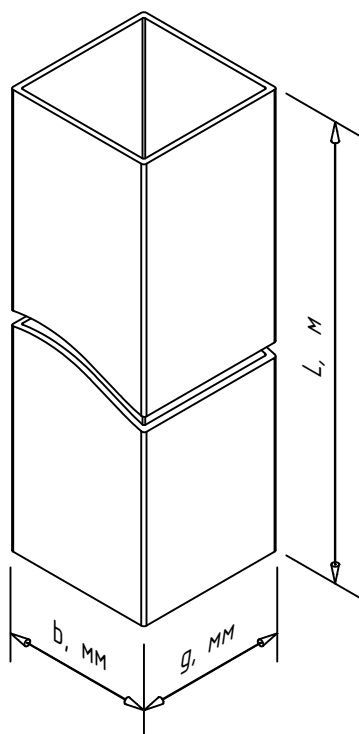
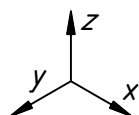


Примечания:

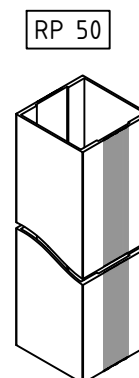
* – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-RPC	MFT-RPC 46	MFT-RPC 45	MFT-FRPC 45	MFT-SRPC 45	MFT-URPC
Артикул		2074336	3889884 *	3898235 *	3894022 *	3894323 *	*
Глубина профиля	g, мм	54	46	45	45	45	6000
Длина профиля	h, мм	162	162	162	52.5	52.5	52.5
Ширина профиля	b, мм	48	48	48	88.1	125	46 (45.3)
Толщина стенки	t, мм	2.89	2.89				
Площадь сечения	A, см ²	3.13	3.13				
Момент инерции	I _x , см ⁴	7.608					
	I _y , см ⁴	12.286					
Момент сопротивления	W _x , см ³	2.124					
	W _y , см ³	3.17					
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий					47

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

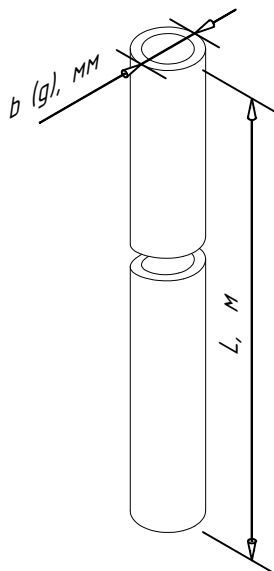
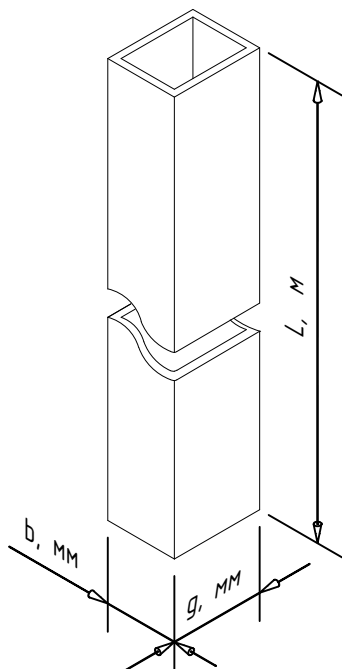
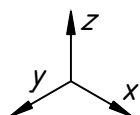


Примечания:

- Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-ST 40x40x2 *	MFT-ST 50x50x2	MFT-RP50 50x50x2.5	MFT-ST 50x50x3 *
Артикул		3727379	2096972	2384612	2384613
Глубина профиля	g, мм	40	50	50	50
Длина профиля	L, м	6	6	6	6
Ширина профиля	b, мм	40	50	50	50
Толщина стенки	t, мм	2	2	1.5 ... 2.5	3
Площадь сечения	A, см ²	3.04	3.84	3.05	5.64
Момент инерции	Ix, см ⁴	7.34	14.77	11.40	20.85
	Iy, см ⁴	7.34	14.77	13.09	20.85
Момент сопротивления	Wx, см ³	3.67	5.91	4.56	8.34
	Wy, см ³	3.67	5.91	5.24	8.34
Вес профиля	G, кг/м	0.82	1.04	0.824	1.52
Плоскость ZX		гладкая	гладкая	гладкая	гладкая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий	
				48	

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



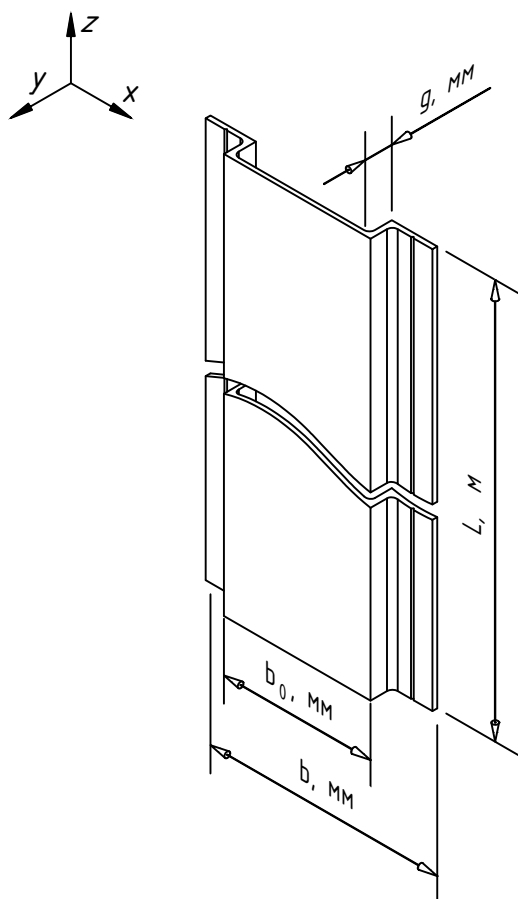
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\Phi 3.2 \times 8$ A2/A2	2190957
Заклепка вытяжная $\Phi 4.0 \times 8$ A2/A2	2190958
Заклепка вытяжная $\Phi 4.0 \times 10$ A2/A2	2211593
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

Примечания:

1. Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
2. * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

Наименование профиля		MFT-ST 30x50x3 *	MFT-ST 40x20x2 *	MFT-ST 40x25x2 *	MFT-ST 15x20x2	MFT-O 16x2	MFT-O 20x3
Артикул		3879716	2423378	3741866	*	3823347 *	3823348 *
Глубина профиля	g, мм	30	40	40	20	16	20
Длина профиля	L, м	6	6	6	-	3	3
Ширина профиля	b, мм	50	20	25	15	16	20
Толщина стенки	t, мм	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0
Площадь сечения	A, см ²		2.24				
Момент инерции	I _x , см ⁴		1.44				
	I _y , см ⁴		4.45				
Момент сопротивления	W _x , см ³		0.72				
	W _y , см ³		4.45				
Вес профиля	G, кг/м		0.6				
Плоскость ZX		гладкая	гладкая	гладкая	гладкая	гладкая	гладкая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий			49

Данные по применяемым материалам	
Материал кронштейна	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\Phi 3.2 \times 8$ А2/А2	2190957
Заклепка вытяжная $\Phi 4.0 \times 8$ А2/А2	2190958
Заклепка вытяжная $\Phi 4.0 \times 10$ А2/А2	2211593
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2	2190955
Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2	2190956

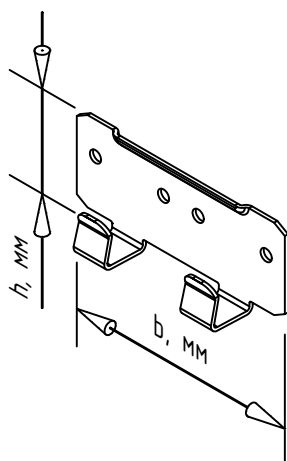
Примечания:

- Возможно выполнение профилей со спец.длиной. Информацию по возможным на текущий момент спец.длинам запросить у тех. консультанта ;
- * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта.

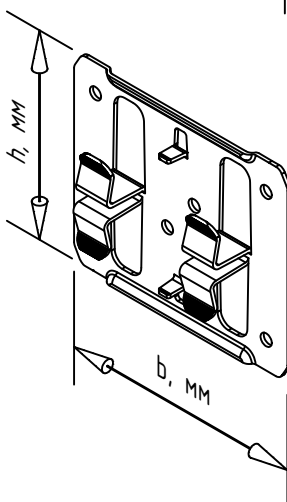
Наименование профиля		MFT-PHCL 57x8	MFT-PHC 85x10	MFT-PHC 102x8
Артикул		2096968	2096967	3750904 *
Глубина профиля	g, мм	8	10	8
Длина профиля	L, м	6	6	6
Ширина профиля	b, мм	57	85	102
Ширина профиля	b ₀ , мм	35	55	80
Толщина стенки	t, мм	1.8	2	1.8
Площадь сечения	A, см ²	1.17	1.79	1.82
Момент инерции	I _x , см ⁴	0.11	0.27	0.14
	I _y , см ⁴	3.30	11.48	18.06
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.25	0.47	0.27
	W _y , см ³	1.16	2.7	3.54
Вес профиля	G, кг/м	0.313	0.481	0.49
Плоскость ZX		гладкая	гладкая	гладкая
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52		VFH Ceramics		тех.характеристики применяемых изделий
				50

Данные по применяемым материалам	
Материал	нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу)
Покрытие	без покрытия

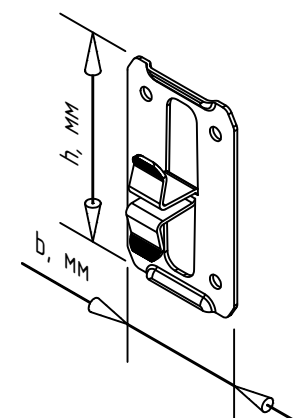
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	2211593



Наименование изделия		MFT-CVB 9-12 A2
Артикул		2208326
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	80
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _п , мм	10
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



Наименование изделия		MFT-CVM 9-12 A2
Артикул		2208327
Высота кляммера	h, мм	68
Ширина кляммера	b, мм	80
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _п , мм	10
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



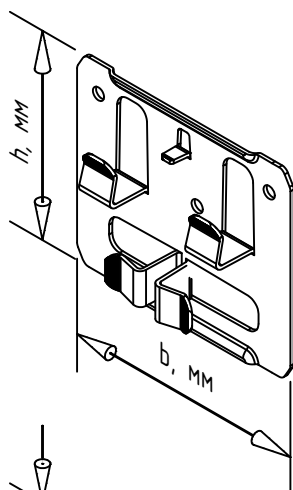
Наименование изделия		MFT-CVE 9-12 A2
Артикул		2208322
Высота кляммера	h, мм	68
Ширина кляммера	b, мм	40
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _п , мм	10
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2

Примечания:

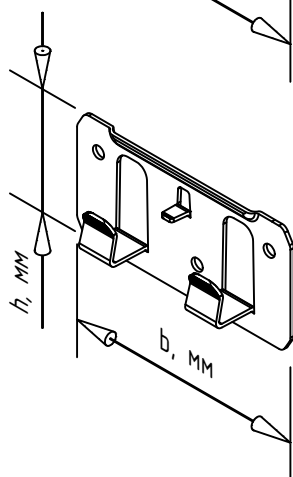
* – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта .

Данные по применяемым материалам	
Материал	нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу)
Покрытие	без покрытия

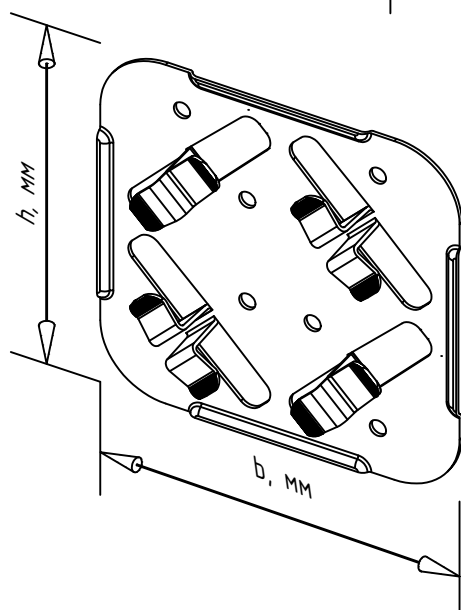
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	2211593



Наименование изделия		MFT-CVMS 9-12 A2
Артикул		* (!)
Высота кляммера	h, мм	68
Ширина кляммера	b, мм	80
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	10
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



Наименование изделия		MFT-CVB+ 9-12
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	40
Ширина кляммера	b, мм	80
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	10
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



Наименование изделия		MFT-CVMD 9-12 A2
Артикул		* (!)
Высота кляммера	h, мм	110
Ширина кляммера	b, мм	110
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	10
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2

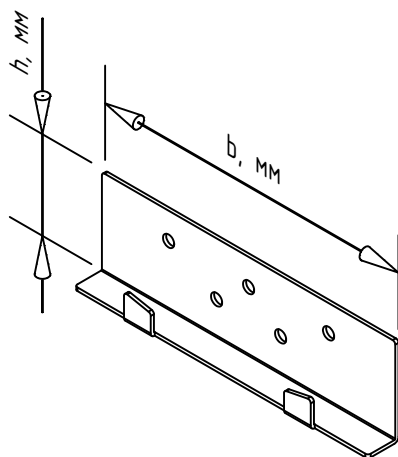
Примечания:

* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта ;

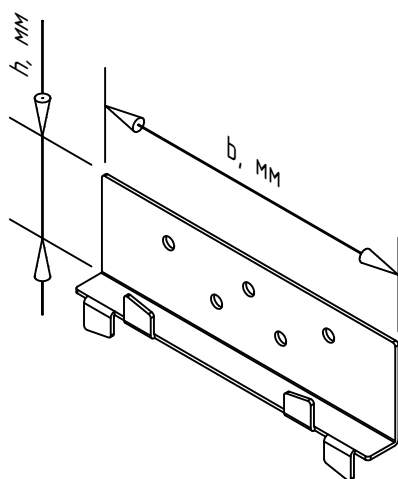
(!) - вид изделия задан концептуально, возможность производства и поставки уточнить у менеджера.

Данные по применяемым материалам	
Материал	нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналоги)
Покрытие	без покрытия

Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	2211593



Наименование изделия		MFT-CVB 11 A2 bottom
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	80
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	11...12
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



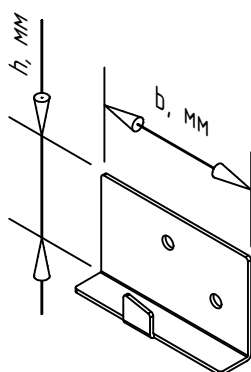
Наименование изделия		MFT-CVM 11 A2 middle
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	80
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	11...12
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2

Примечания:

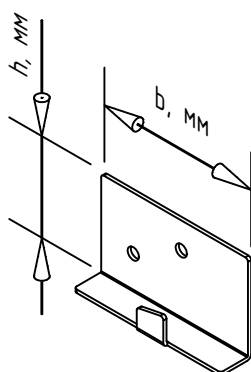
* – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта .

Данные по применяемым материалам	
Материал	нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу)
Покрытие	без покрытия

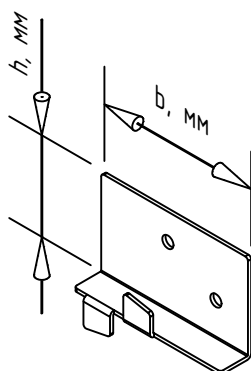
Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	2211593



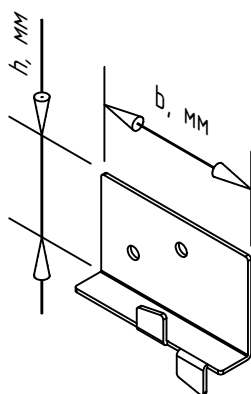
Наименование изделия		MFT-CVB 11r A2 bottom
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	40
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	11...12
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



Наименование изделия		MFT-CVB 11l A2 bottom
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	40
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	11...12
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2



Наименование изделия		MFT-CVM 11r A2 middle
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	40
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	11...12
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2

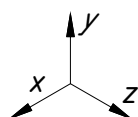


Наименование изделия		MFT-CVM 11l A2 middle
Артикул		*
Высота кляммера	h, мм	30
Ширина кляммера	b, мм	40
Толщина кляммера	t, мм	1.2
Толщина плиты	t _р , мм	11...12
Диаметр отв.	d _{отв.} , мм	4.2

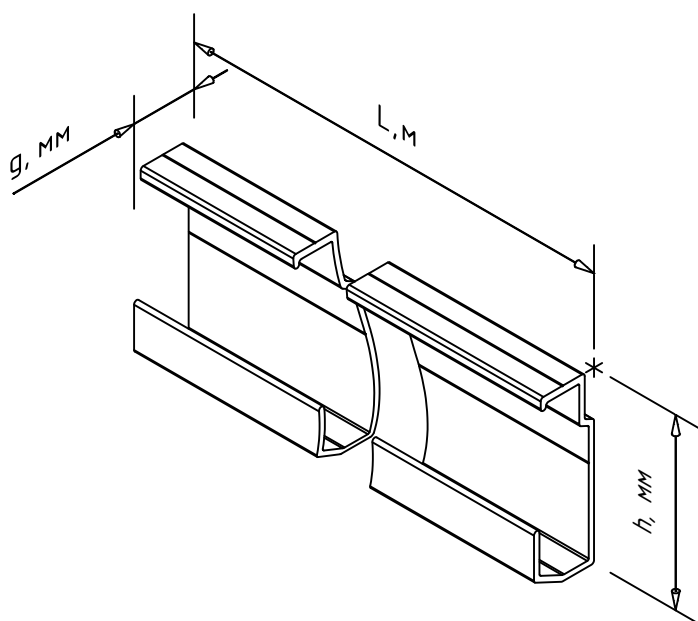
Примечания:

* – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта .

Данные по применяемым материалам	
Материал	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2	2190955
Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2	2190956

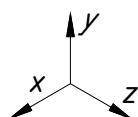


Примечания:

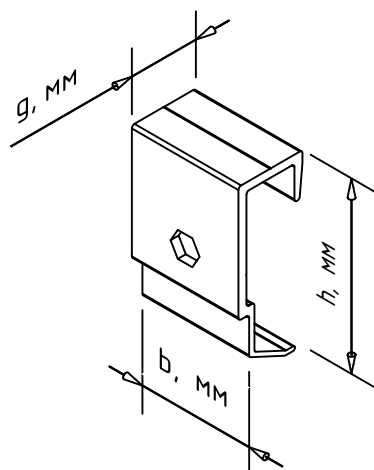
1. * - артикул и все размеры даны для справок. Актуальную информацию по доступным вариантам исполнения и размерам запросить у тех.консультанта ;
2. ** - толщина стенки указана для места установки крепежа.

Наименование изделия		MFT-НРЕ
Артикул		3823770*
Высота профиля	h, мм	63.5
Вылет профиля	g, мм	22.5
Длина профиля	L, м	6
Толщина стенки	t, мм	2**
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	2.43
	I _x , см ⁴	12.61
Момент инерции	I _y , см ⁴	1.47
	W _x , см ³	3.72
Момент сопротивления	W _y , см ³	1.01

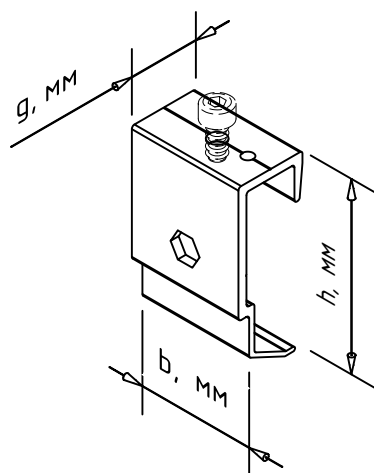
Данные по применяемым материалам	
Материал	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Самонарезающий винт S-AD01S 5,5x19 A2	2039265
Анкер (крепеж) фиксации аграфы	



Наименование изделия		MFT-H E40 K
Артикул		3823769*
Высота аграфы	h, мм	63,5
Глубина аграфы	g, мм	24
Ширина аграфы	b, мм	40
Толщина стенки	t, мм	3**
Отверстие под анкер	b _s , мм	9.2*

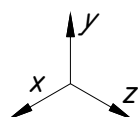


Наименование изделия		MFT-HAF E40 K
Артикул		3823768*
Высота аграфы	h, мм	63,5
Глубина аграфы	g, мм	24
Ширина аграфы	b, мм	40
Толщина стенки	t, мм	3**
Отверстие под анкер	b _s , мм	9.2*
Диаметр отв. под саморез	d _i , мм	5*

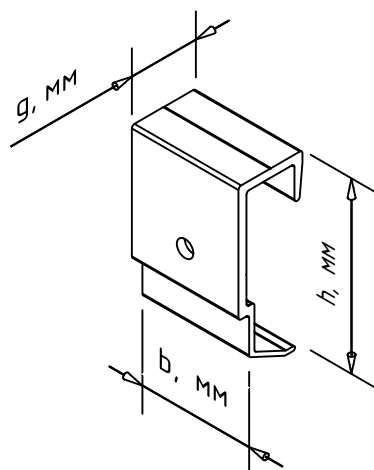
Примечания:

1. Отверстие под анкер: шестигранник;
2. Аграфы MFT-HAF поставляются в комплекте с винтом;
3. * - артикул и все размеры даны для справок. Актуальную информацию по доступным вариантам исполнения и размерам запросить у тех.консультанта ;
4. ** - толщина стенки указана для места установки крепежа.

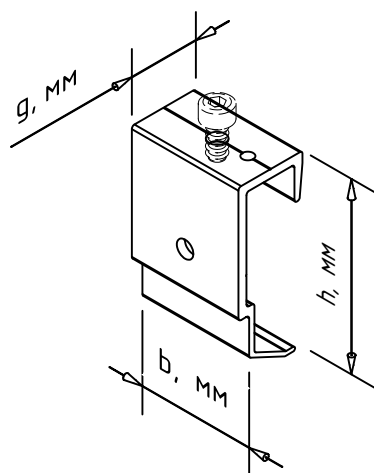
Данные по применяемым материалам	
Материал	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Сопутствующие изделия	артикул
Самонарезающий винт S-AD01S 5,5x19 A2	2039265
Анкер (крепеж) фиксации аграфы	



Наименование изделия		MFT-H E40 D	MFT-H E40 D8
Артикул		3823767*	3823800*
Высота аграфы	h, мм	63,5	63,5
Глубина аграфы	g, мм	24	24
Ширина аграфы	b, мм	40	40
Толщина стенки	t, мм	3**	3**
Отверстие под анкер	d, мм	6.2*	8.2*

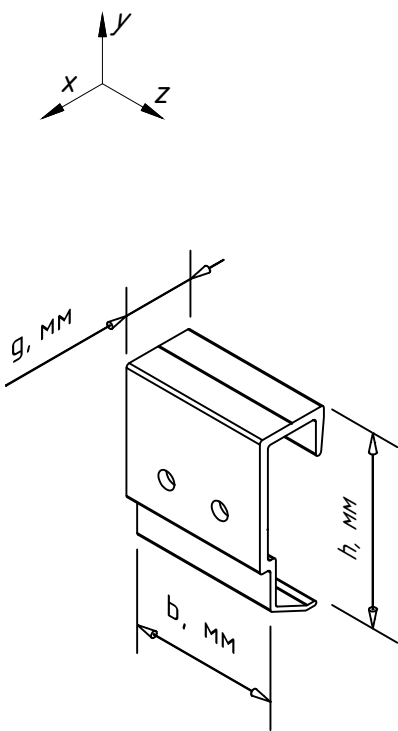
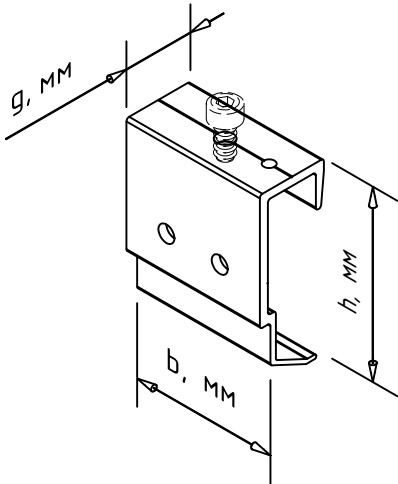


Наименование изделия		MFT-HAF E40 D	MFT-HAF E40 D8
Артикул		3823766*	3823799*
Высота аграфы	h, мм	63,5	63,5
Глубина аграфы	g, мм	24	24
Ширина аграфы	b, мм	40	40
Толщина стенки	t, мм	3**	3**
Отверстие под анкер	d, мм	6.2*	8.2*
Диаметр отв. под саморез	d ₁ , мм	5*	5*

Примечания:

1. Отверстие под анкер: круг;
2. Аграфы MFT-HAF поставляются в комплекте с винтом;
3. * - артикул и все размеры даны для справок. Актуальную информацию по доступным вариантам исполнения и размерам запросить у тех.консультанта ;
4. ** - толщина стенки указана для места установки крепежа.

Данные по применяемым материалам			
Материал	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)		
Покрытие	без покрытия		

Сопутствующие изделия	артикул
Самонарезающий винт S-AD01S 5,5x19 A2	2039265
Анкер (крепеж) фиксации аграфы	

Наименование изделия		MFT-H E50 2D
Артикул		3884355 *
Высота аграфы	h, мм	63,5
Глубина аграфы	g, мм	24
Ширина аграфы	b, мм	50
Толщина стенки	t, мм	3**
Отверстие под анкер	d, мм	6.0*
Межосевое расстояние под анкер (крепеж)	b _d , мм	20***

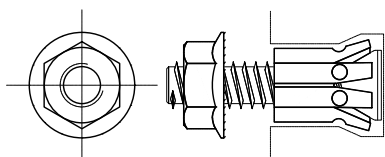
Наименование изделия		MFT-HAF E50 2D
Артикул		3884354 *
Высота аграфы	h, мм	63,5
Глубина аграфы	g, мм	24
Ширина аграфы	b, мм	50
Толщина стенки	t, мм	3**
Отверстие под анкер	d, мм	6.0*
Межосевое расстояние под анкер (крепеж)	b _d , мм	20***
Диаметр отв. под саморез	d ₁ , мм	5*

Примечания:

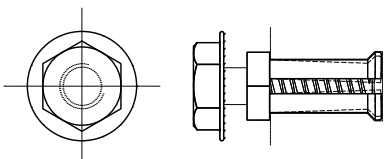
- Отверстие под анкер/заклепку: круг***;
- Возможность применения данного вида аграф определяется заданными производителем облицовки допустимыми краевыми и межосевыми расстояниями для используемого типа/марки плит/панелей облицовки. Возможность применения согласовать с производителем облицовки;
- Аграфы MFT-HAF поставляются в комплекте с винтом;
- * – артикул и все размеры даны для справок. Актуальную информацию по доступным вариантам исполнения и размерам запросить у тех.консультанта ;
- ** – толщина стенки указана для места установки крепежа;
- *** – возможно выполнение аграфы с большей габаритной шириной и увеличенным межосевым расстоянием под анкер, доступные варианты исполнения и конфигурации запросить у тех.консультанта .

www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics	тех.характеристики применяемых изделий
---------------	-----------------	--------------	--

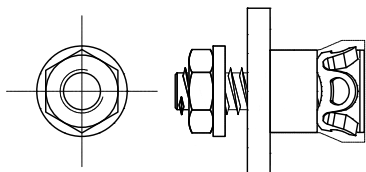
58



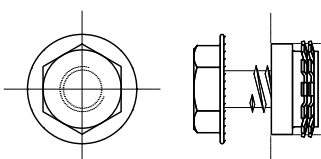
Наименование изделия	Артикул
Анкер HSU-R M6x13/13 с гайкой	3640575
Анкер HSU-R M6x15/13 с гайкой	3640576
Анкер HSU-R M6x15/15 с гайкой	3640577
Анкер HSU-R M8x15/13 с гайкой	3640578
Анкер HSU-R M8x21/13 с гайкой	3640579



Наименование изделия	Артикул
Анкер с подрезкой (Keil) MFT M6x8.5 HS 4.0	2078483*
Анкер с подрезкой (Keil) MFT M6x8.5 HS 5.5	2078484*
Анкер с подрезкой (Keil) MFT M6x10 HS 7.0	2078485*



Наименование изделия	Артикул
Анкер Fischer FZP II 11x8 M6/T10 PA	
Анкер Fischer FZP II 11x8 M6/T12 PA	
Анкер Fischer FZP II (Tergo+) 11x6 M6/T/10 PA	
Анкер Fischer FZP II (Tergo+) 11x6 M6/T/13 PA	
Сопутст.изделия: гайка шестигранная M6 DIN934 A2	



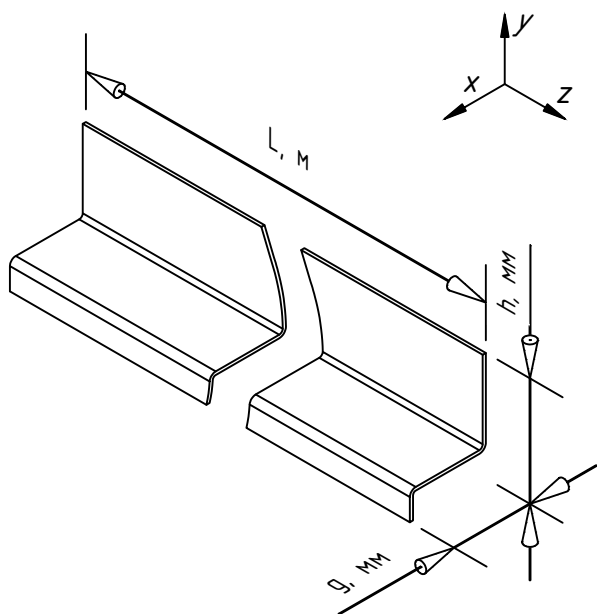
Наименование изделия	Артикул
Анкер Keep-nut IM2S/M6/H6	
Анкер Keep-nut IM4S/M6/H8.5	
Сопутст.изделия: болт M6 DIN 6921 с насечками или набор M6 (шпилька резьбовая DIN976, шайба DIN125A, гайка DIN934)	

Примечания:

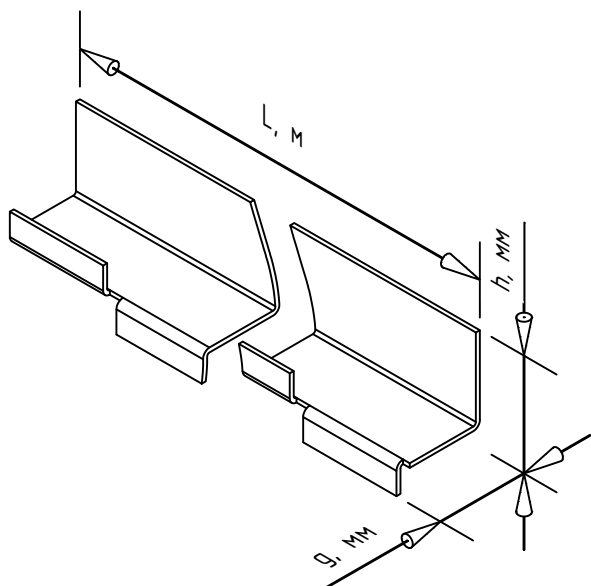
1. Показаны не все возможные/допустимые варианты и типы анкеров крепления облицовочных плит/панелей;
2. Актуальную информацию по доступным вариантам исполнения, артикулам и размерам изделий запросить у тех.консультанта ;
3. Тип анкера крепления облицовки принять по проекту.

Данные по применяемым материалам

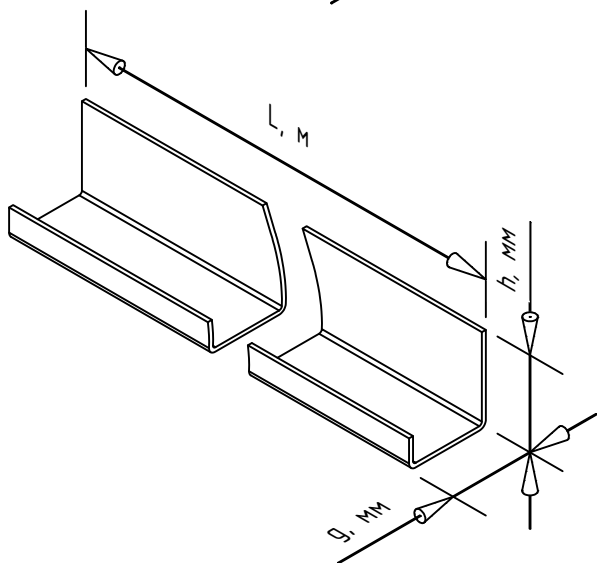
Материал	нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу)
Покрытие	без покрытия



Наименование профиля (кляммер-шина)		MFT-PHT StS
Артикул		3765058*
Высота профиля	h, мм	40,7
Глубина профиля	g, мм	17
Длина профиля	L, м	3
Толщина стенки	t, мм	1,5
Толщина применяемой плиты камня	t _к , мм	20..30
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.91
Момент инерции	I _x , см ⁴	0.35
	I _y , см ⁴	0.34
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.22
	W _y , см ³	0.30



Наименование профиля (кляммер-шина)		MFT-PHM StS
Артикул		3765057*
Высота профиля	h, мм	40,7
Глубина профиля	g, мм	17
Длина профиля	L, м	3
Толщина стенки	t, мм	1,5
Толщина применяемой плиты камня	t _к , мм	20..30
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.53
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.89
	I _y , см ⁴	0.61
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.73
	W _y , см ³	0.54



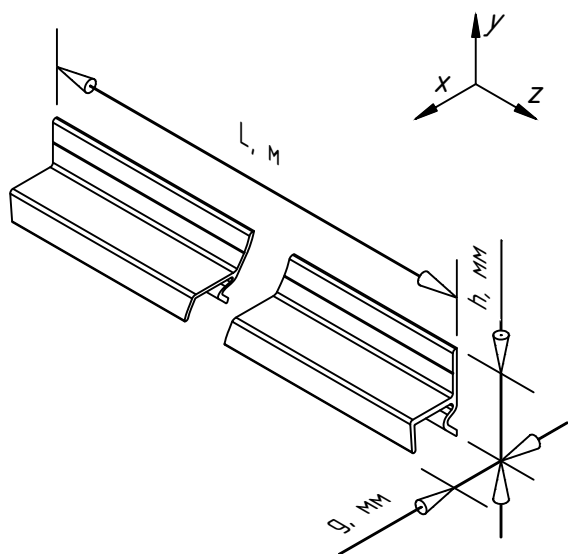
Наименование профиля (кляммер-шина)		MFT-PHB StS
Артикул		3765025*
Высота профиля	h, мм	31,5
Глубина профиля	g, мм	17
Длина профиля	L, м	3
Толщина стенки	t, мм	1,5
Толщина применяемой плиты камня	t _к , мм	20..30
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.95
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.12
	I _y , см ⁴	0.32
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.47
	W _y , см ³	0.29

Примечания:

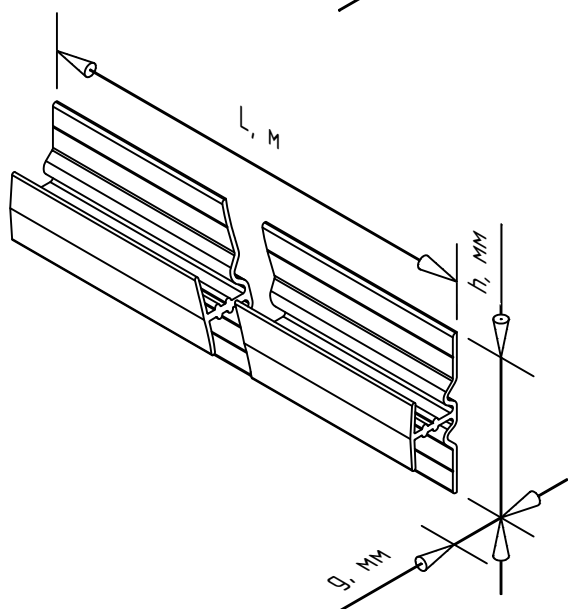
1. Указана рекомендуемая толщина применяемой облицовки, принять в соответствии с проектом;
2. На профиле могут быть выполнены технологические отверстия;
3. * – позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у менеджера.

Данные по применяемым материалам

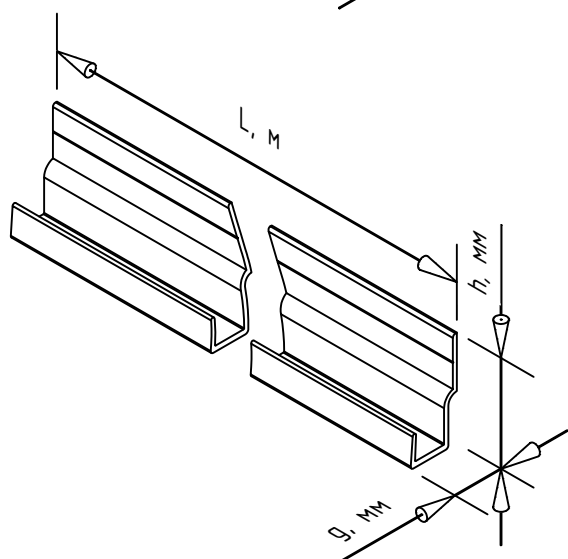
Материал	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Наименование профиля (кляммер-шина)		MFT-PHT
Артикул		2083715**
Высота профиля	h, мм	28,4
Глубина профиля	g, мм	17,5
Длина профиля	L, м	6
Толщина стенки	t, мм	1,5*
Толщина применяемой плиты камня	t _к , мм	20..30
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.91
Момент инерции	I _x , см ⁴	0.35
	I _y , см ⁴	0.34
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.22
	W _y , см ³	0.30



Наименование профиля (кляммер-шина)		MFT-PHM
Артикул		2083716**
Высота профиля	h, мм	52
Глубина профиля	g, мм	17,5
Длина профиля	L, м	6
Толщина стенки	t, мм	1,5*
Толщина применяемой плиты камня	t _к , мм	20..30
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.53
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.89
	I _y , см ⁴	0.61
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.73
	W _y , см ³	0.54

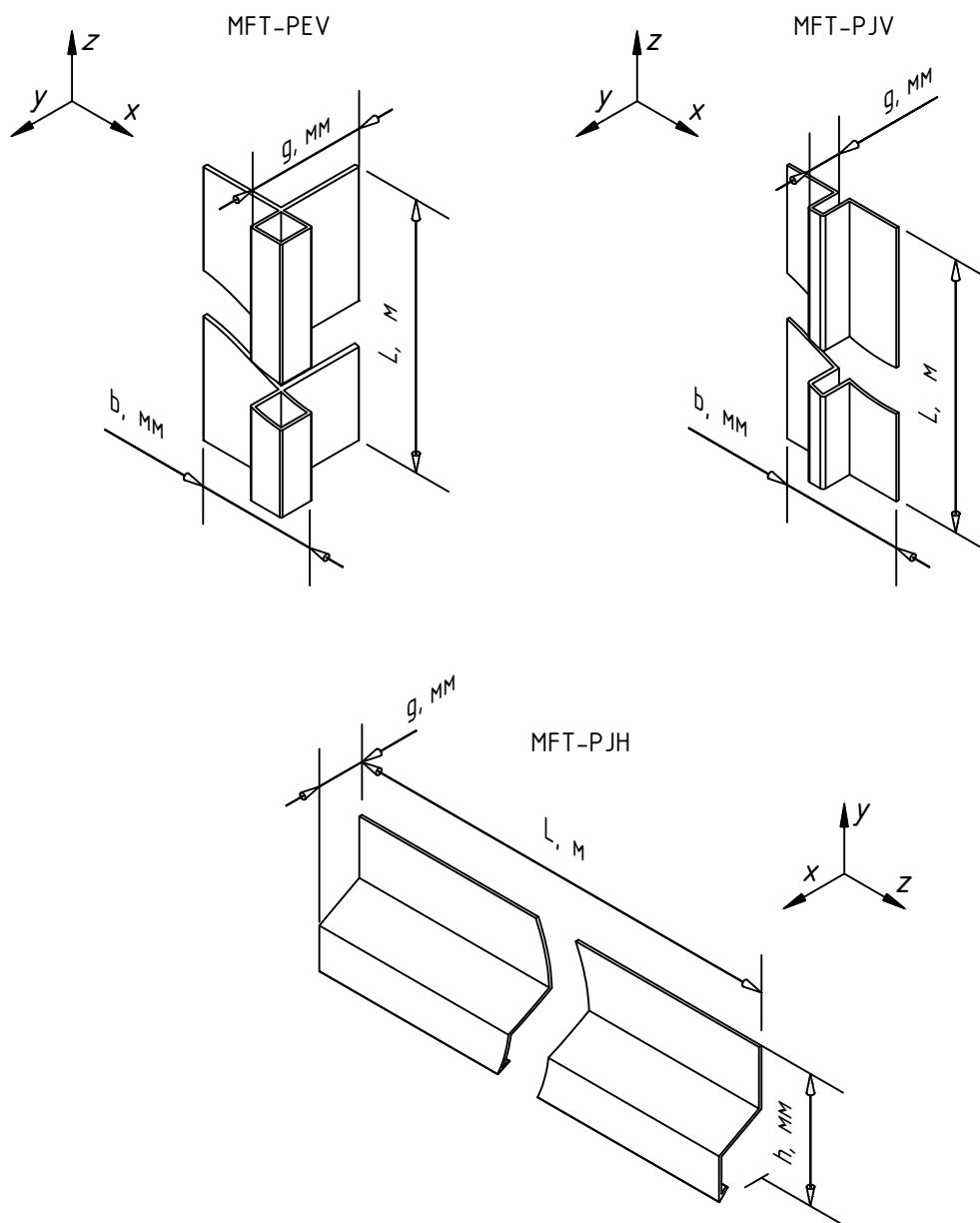


Наименование профиля (кляммер-шина)		MFT-PHB
Артикул		2083717**
Высота профиля	h, мм	36
Глубина профиля	g, мм	17,3
Длина профиля	L, м	6
Толщина стенки	t, мм	1,5*
Толщина применяемой плиты камня	t _к , мм	20..30
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	0.95
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.12
	I _y , см ⁴	0.32
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.47
	W _y , см ³	0.29

Примечания:

1. Указана рекомендуемая толщина применяемой облицовки, принять в соответствии с проектом;
2. На профиле могут быть выполнены технологические отверстия;
3. * - параметр для справок;
4. ** - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у менеджера.

Данные по применяемым материалам	
Материал	алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)
Покрытие	без покрытия



Примечания:

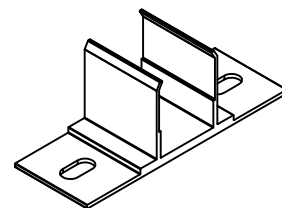
* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у менеджера.

Наименование изделия		MFT-PEV 40x40	MFT-PJV	MFT-PJH
Артикул		2096969 *	2096970 *	2096971 *
Ширина профиля	b, мм	40	41	-
Высота профиля	h, мм	-	-	43
Глубина профиля	g, мм	40	11	16
Длина профиля	L, м	6	6	6
Площадь сечения 1-1	A ₁ , см ²	1.27	0.61	0.55
Момент инерции	I _x , см ⁴	1.27	0.08	0.76
	I _y , см ⁴	1.27	0.59	0.24
Момент сопротивления	W _x , см ³	0.50	0.10	0.33
	W _y , см ³	0.50	0.29	0.28
Вес профиля	G, кг/м	0.34	0.16	0.15

Модульная система:

Соединитель модулей MFT-MRPC

возможные типоразмеры и артикулы см. актуальный прайс

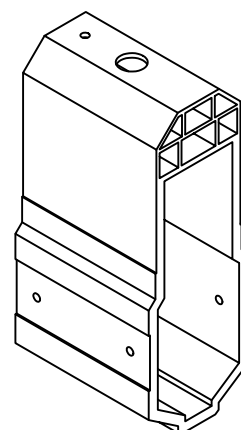
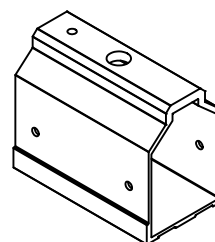
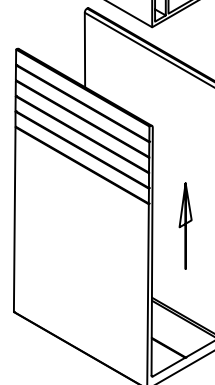
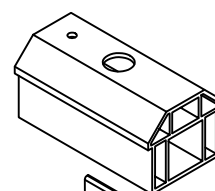


вид изделия, а так же положение и тип/вид отверстий показаны условно. Актуальную информацию и возможность производства/поставки уточнить у тех. консультанта.

Модульная система:

Петля модульная MFT-P

возможные типоразмеры и артикулы см. актуальный прайс



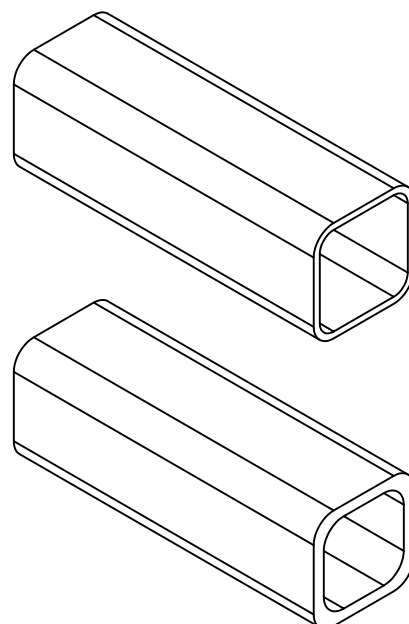
вид изделия, а так же положение и тип/вид отверстий показаны условно. Актуальную информацию и возможность производства/поставки уточнить у тех. консультанта.

Прочие профили системы:

Профиль регулировки вылета модульной системы (нерж.)

Профиль организации вылета внешнего угла (FRP)

Возможные типоразмеры и артикулы см. актуальный прайс, материал профиля FRP уточнить у тех. консультанта.

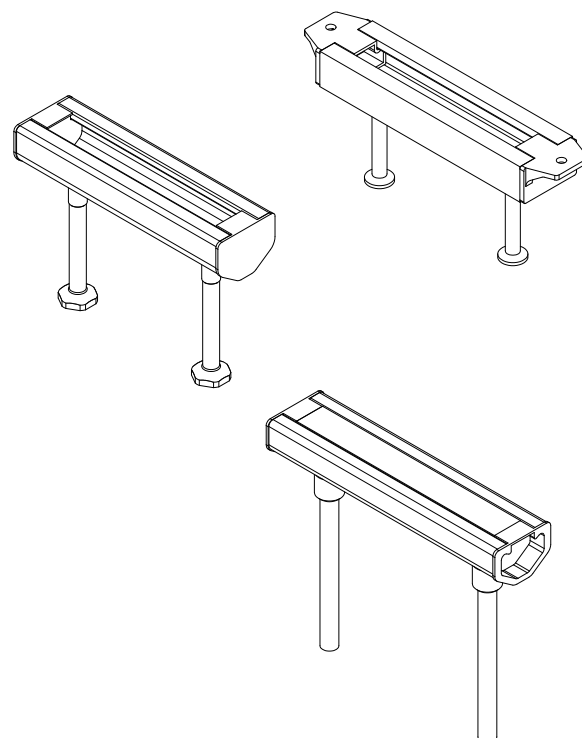


Анкерный канал НАС

Анкерный канал НАС-С

Анкерный канал с арматурой

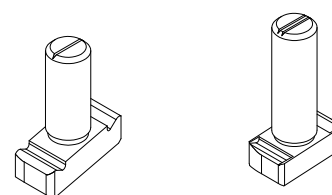
Принять в соответствии со стат.расчетом и результатами выполненных испытаний, если таковые предусмотрены проектом, артикул см. актуальный прайс, тех.характеристики и рекомендации см. каталог



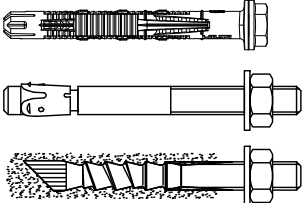
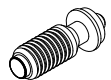
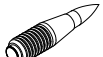
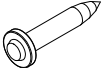
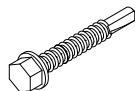
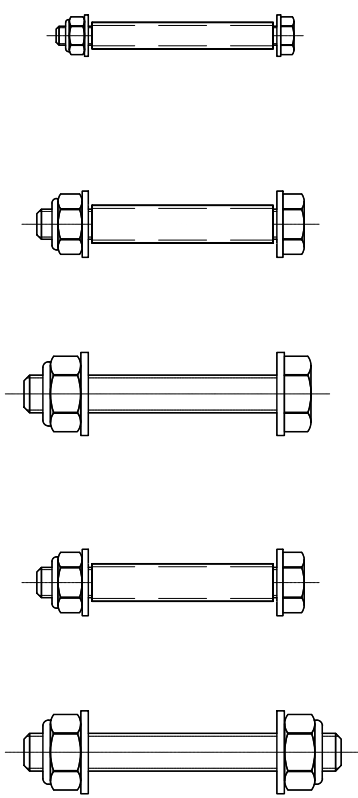
крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию, элемент закладывается в толщу строительного основания, внешний вид показан условно

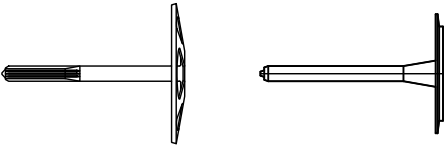
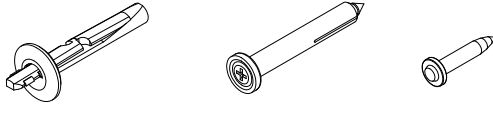
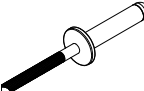
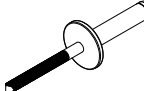
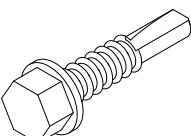
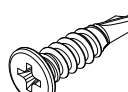
Т-образный болт для анкерного канала

Тип подобрать в соответствии с используемым анкерным каналом, диаметр принять в соответствии со стат. расчетом и результатами выполненных испытаний, если таковые предусмотрены проектом, артикул см. актуальный прайс, тех.характеристики и рекомендации см. каталог

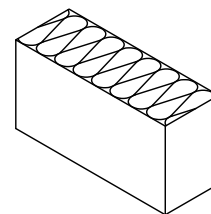


крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию через анкерный канал, внешний вид показан условно, дополнительно к болту требуется шайба и самоконтрящаяся гайка

Фасадный анкер: HRD, HRV Стальные распорные анкеры: HSL, HST3, HSA, HSV Клеевые анкеры: HIT-HY 270, HIT-HY 200, HIT-RE 500v3 и т.д. Анкер принять по результатам испытаний, артикул см. актуальный прайс	 крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию
Шпилька X-BT, S-BT артикул см. актуальный прайс	 крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)
Шпилька X-EM, X-ST артикул см. актуальный прайс	 крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)
Гвоздь X-U, X-R, X-CR артикул см. актуальный прайс	 крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)
Саморез S-MD, S-MP артикул см. актуальный прайс	 крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)
Резьбовое соединение болтом M5 со втулкой: - Болт шестигр. M5xL DIN 933 (DIN 931) 1 шт - Гайка шестигранная M5 DIN 982 (DIN 985) 1 шт - Шайба M5 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт - Втулка 7 1 шт Резьбовое соединение болтом M8 со втулкой: - Болт шестигр. M8xL DIN 933 (DIN 931) 1 шт - Гайка шестигранная M8 DIN 982 (DIN 985) 1 шт - Шайба M8 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт - Втулка 10 1 шт Резьбовое соединение болтом M10: - Болт шестигр. M10xL DIN 933 (DIN 931) 1 шт - Гайка шестигранная M10 DIN 982 (DIN 985) 1 шт - Шайба M10 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт Резьбовое соединение шпилькой M8 со втулкой: - Резьбовая шпилька M8xL DIN 976 1 шт - Гайка шестигранная M8 DIN 982 (DIN 985) 2 шт - Шайба M8 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт - Втулка 10 1 шт Резьбовое соединение шпилькой M10: - Резьбовая шпилька M10xL DIN 976 1 шт - Гайка шестигранная M10 DIN 982 (DIN 985) 2 шт - Шайба M10 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт Комплект крепления элементов для указанного участка определяется проектной документацией. Материал для изготовления втулки в соответствии с ГОСТ18475-82 (Al) или ГОСТ9941-81 (A2). Длину и диаметр втулки принять в соответствии с проектом, артикул см. актуальный прайс.	
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52	VFH Ceramics тех.характеристики применяемых изделий 65

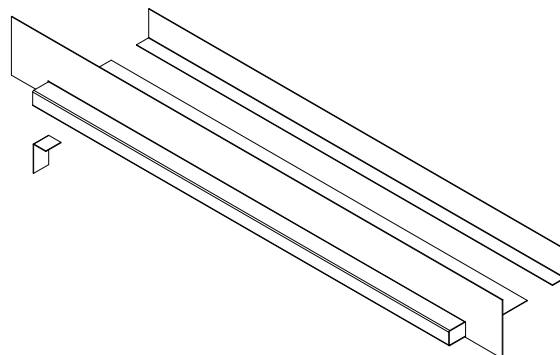
Тарельчатый дюбель: IZ, IZ-S, X-IE, IDP, IN, SDKM артикул см. актуальный прайс	 крепление утеплителя к строительному основанию
Анкер-клин DBZ 6/4,5 (Ø6x40) Дюбель-гвоздь HPS-1 6/15-40 (Ø6x40) Гвоздь X-C 20 ВЗ (гвоздь X-C 24 ВЗ) и т.д. Тип крепления принять по проекту, артикул см. актуальный прайс	 крепление противопожарной отсечки к строительному основанию
Вытяжная заклепка Диаметр и длину заклепки принять по проекту, артикул см. актуальный прайс	 соединение элементов системы между собой и крепление противопожарной отсечки
Вытяжная заклепка с увеличенным бортиком Диаметр и длину заклепки принять по проекту, артикул см. актуальный прайс	 крепление облицовки к элементам системы
Саморез с прессшайбой и сверлом (нерж.) DIN 7504 K Диаметр и длину самореза принять по проекту, артикул см. актуальный прайс	 соединение элементов системы между собой
Саморез с потайной головкой и крестообразным шлицем (нерж.) DIN 7504 P Ø4.8x19	
Втулка (нерж.) Диаметр и длину принять по проекту, артикул см. актуальный прайс	
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics	тех.характеристики применяемых изделий 66

Минераловатный утеплитель



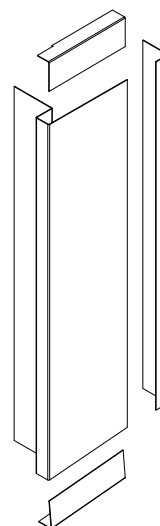
Верхняя откос-отсечка (оцинк.лист)

форма противопожарной отсечки может отличаться от указанной на данном чертеже



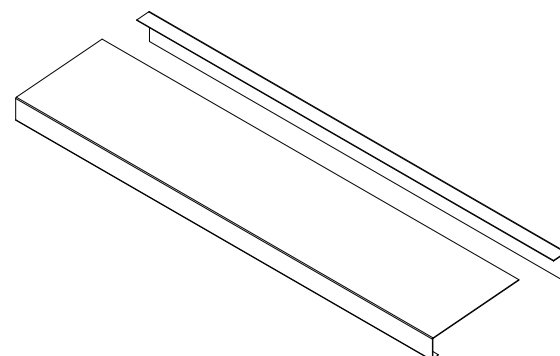
Боковая откос-отсечка (оцинк.лист)

форма противопожарной отсечки может отличаться от указанной на данном чертеже



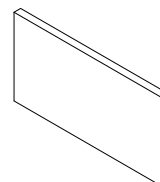
Отлив (алюм.лист, оцинк.лист)

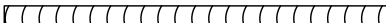
форма отлива может отличаться от указанной на данном чертеже



Облицовка

форма облицовки может отличаться от указанной на данном чертеже



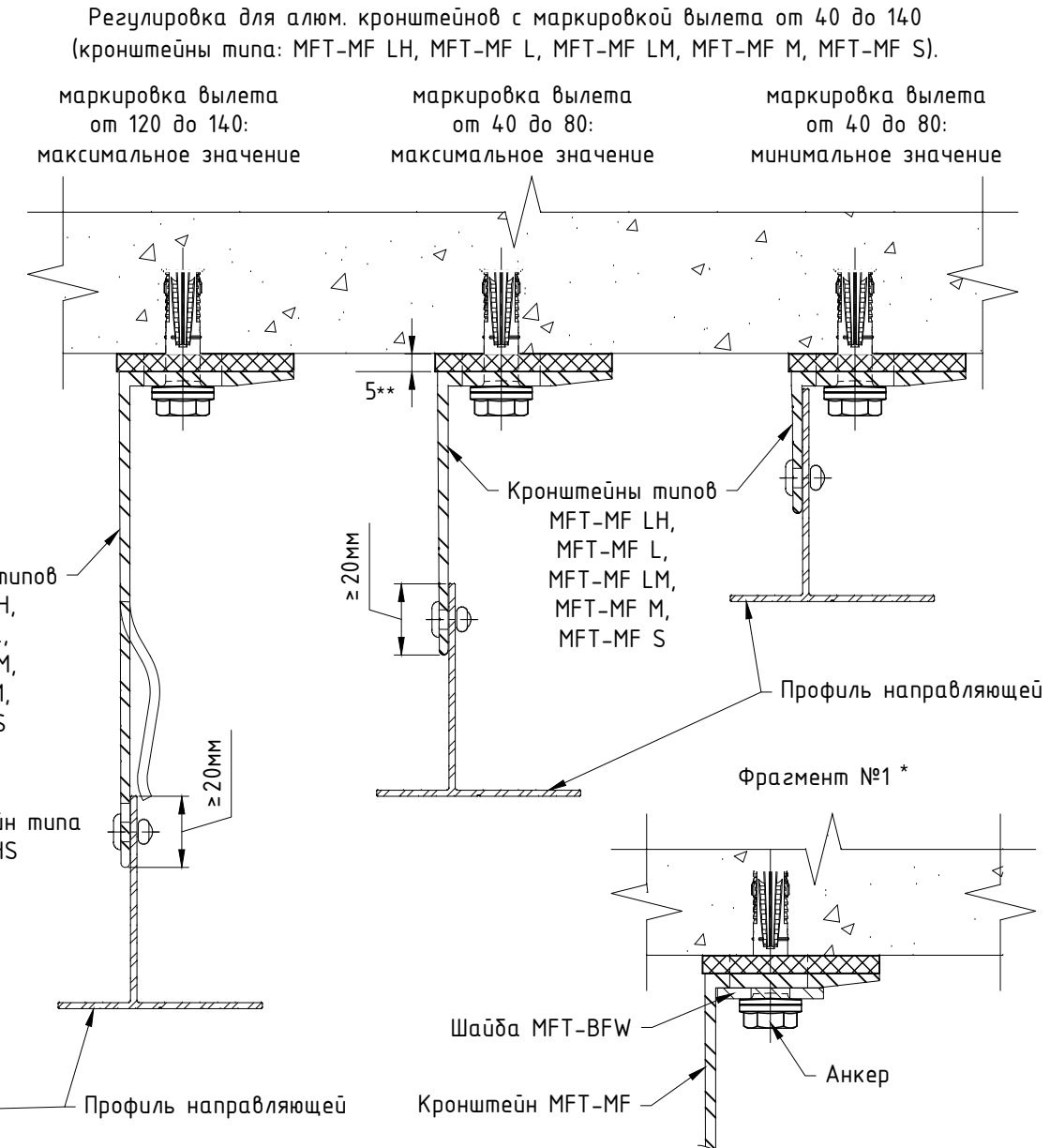
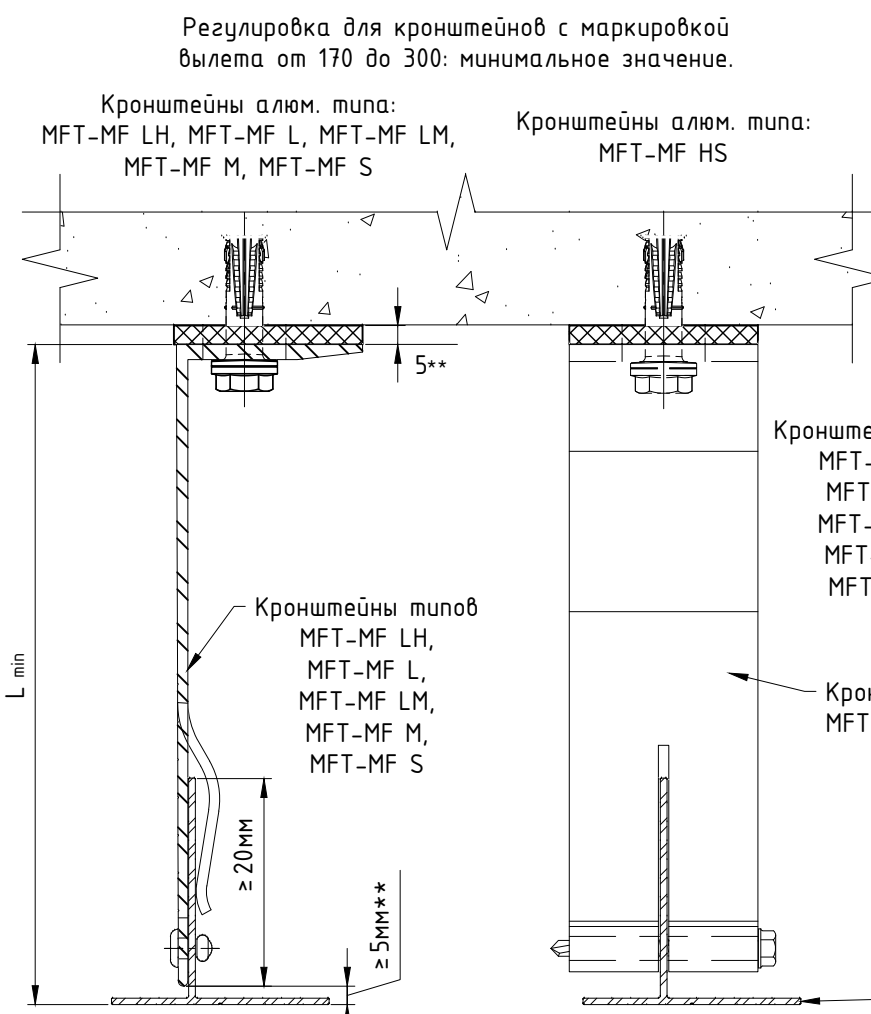
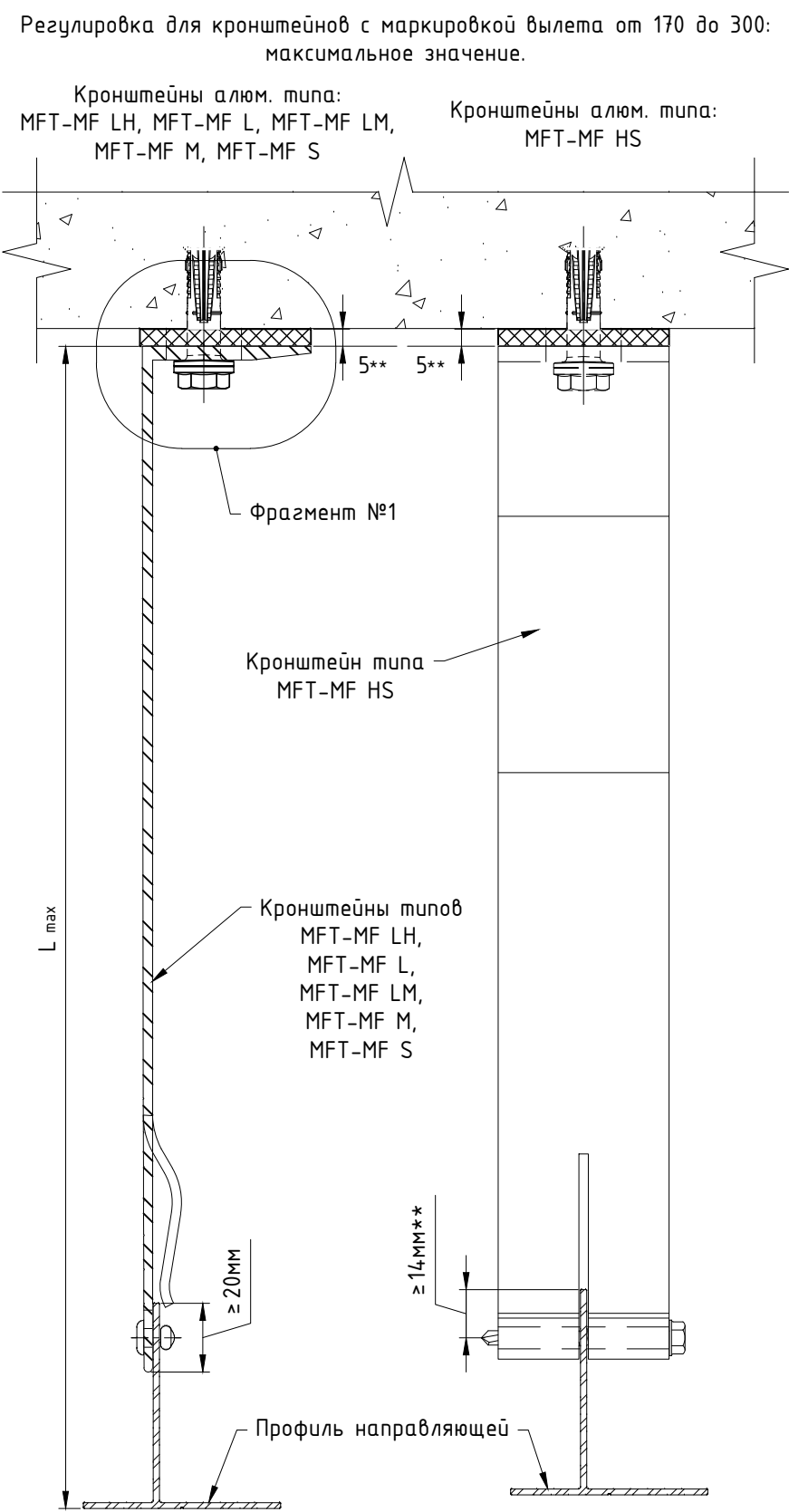
Противопожарная монтажная пена CP 660	 заделка швов/соединений в местах прохода коммуникаций
Противопожарная терморасширяющаяся лента CFS B	 заделка швов/соединений в местах прохода коммуникаций
Герметик силиконовый	 для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией
Герметик морозостойкий устойчивый к УФ-лучам	 для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией
Бутил-каучуковая лента	 для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией
EPDM-резина	 для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией
Фанера ламинированная, гидрофобная	 для узлов примыкания и доп.конструкций, если предусмотрено проектной документацией
Герметик морозостойкий устойчивый к УФ-лучам	для заполнения пропелов, если предусмотрено проектной документацией
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics тех.характеристики применяемых изделий 68	

3. Регулировка вылета системы, компоновка несущих элементов системы.

3.1. Вертикальная система для алюминиевых направляющих.

3.1.1. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L, MFT-MF Y, MFT-MF Tr.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF (a).



Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая							
		MFT-Ta 30x58		MFT-Ta 40x42		MFT-T 50x70		MFT-TL 60x82	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей							
		L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм
MFT-MF L, LM, M, S	40	45	50	45	60	55	70	65	80
MFT-MF L, LM, M, S	60	65	70	65	80	65	90	65	100
MFT-MF L, LM, M, S	80	85	90	85	100	85	110	85	120
MFT-MF L, LM, M, S	120	125	130	125	140	125	150	125	160
MFT-MF L, LM, M, S	140	145	150	145	160	145	170	145	180
MFT-MF L, LM, M, S, HS	170	175	180	175	190	175	200	175	210
MFT-MF L, LM, M, S, HS	190	195	200	195	210	195	220	195	230
MFT-MF L, LM, M, S, HS	205	210	215	210	225	210	235	210	245
MFT-MF L, LM, M, S, HS	220	225	230	225	240	225	250	225	260
MFT-MF L, LM, M, S, HS	240	245	250	245	260	245	270	245	280
MFT-MF L, LM, M, S, HS	270	275	280	275	290	275	300	275	310
MFT-MF L, LM, M, S, HS	300	305	310	305	320	305	330	305	340

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;

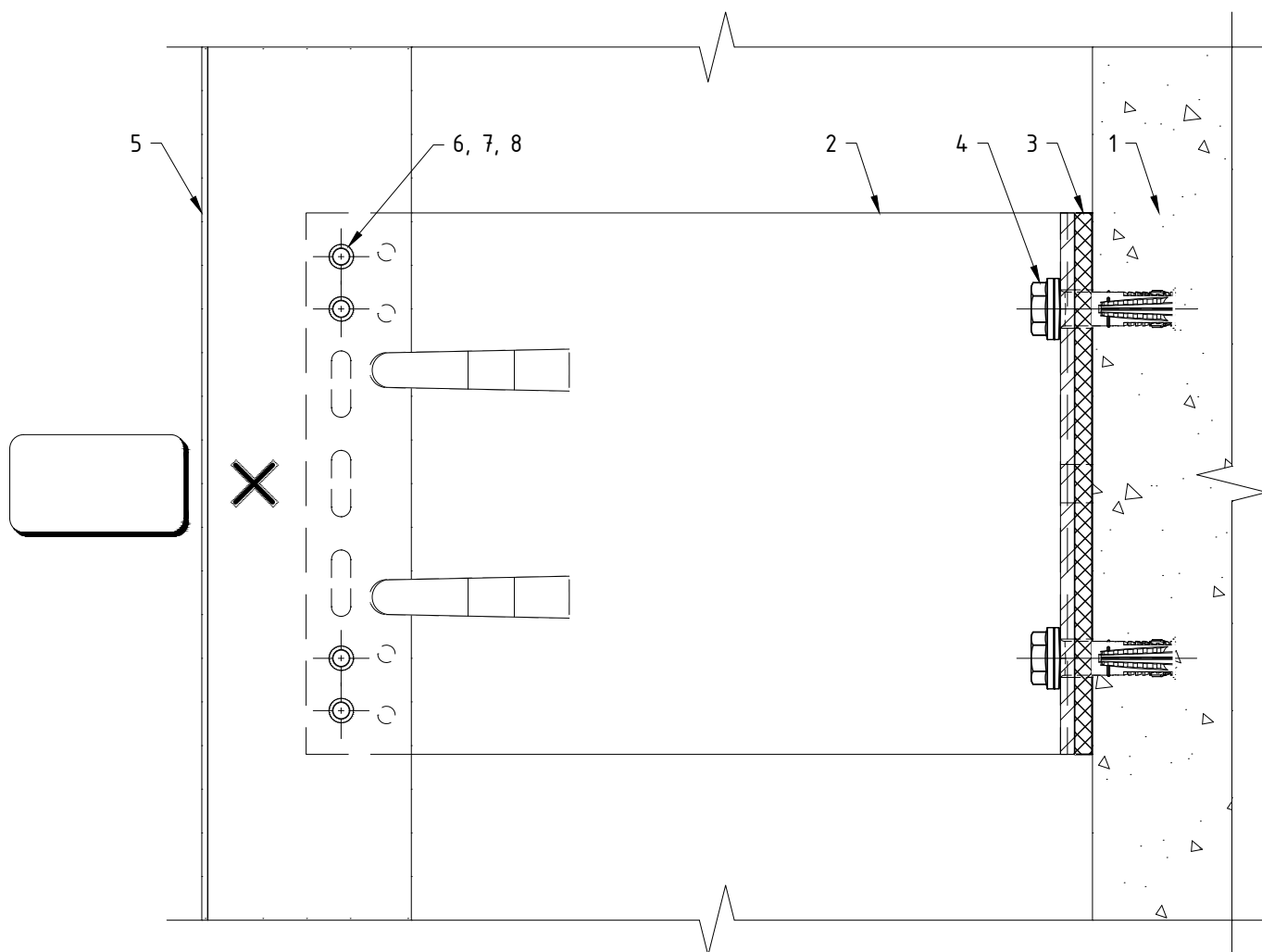
2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пяты кронштейна и их тип определяются проектной документацией;

3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;

4. * – пример показан для кронштейнов MFT-MF совместно с шайбами MFT-BFW;

5. ** – размер для справок.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LH: фиксированное крепление.

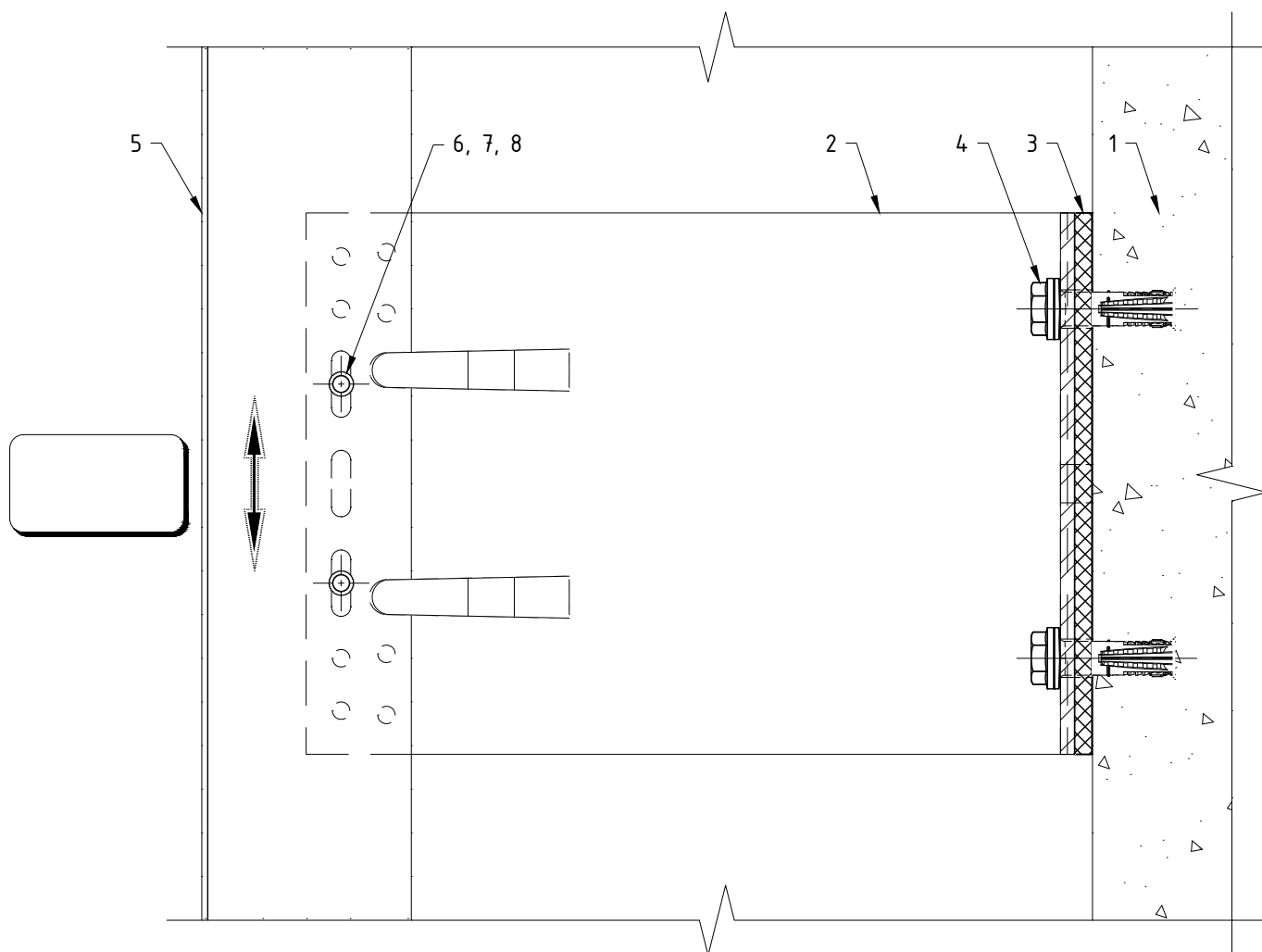


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LH: "скользящее" крепление.

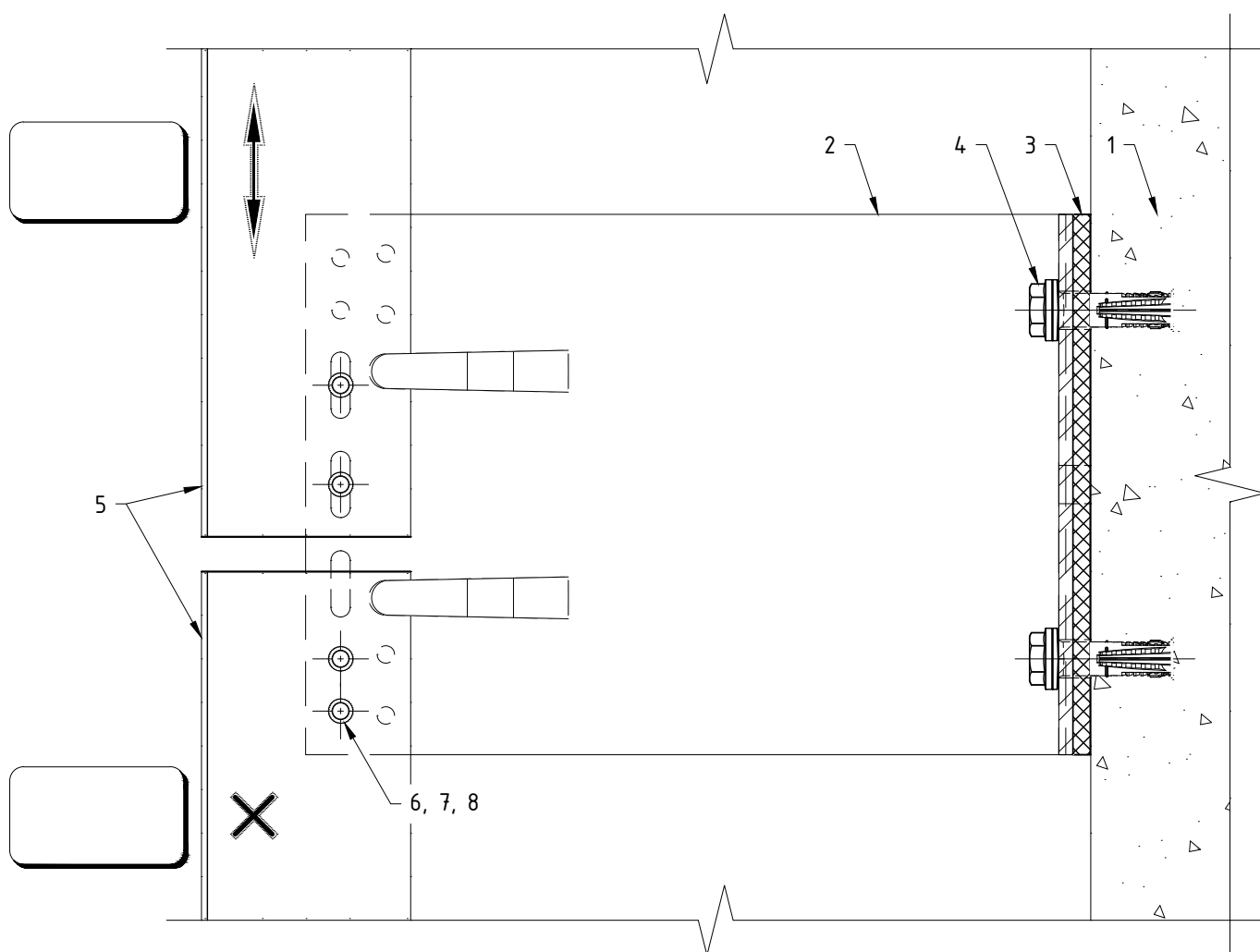


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейну MFT-MF LH: комбинированное крепление.

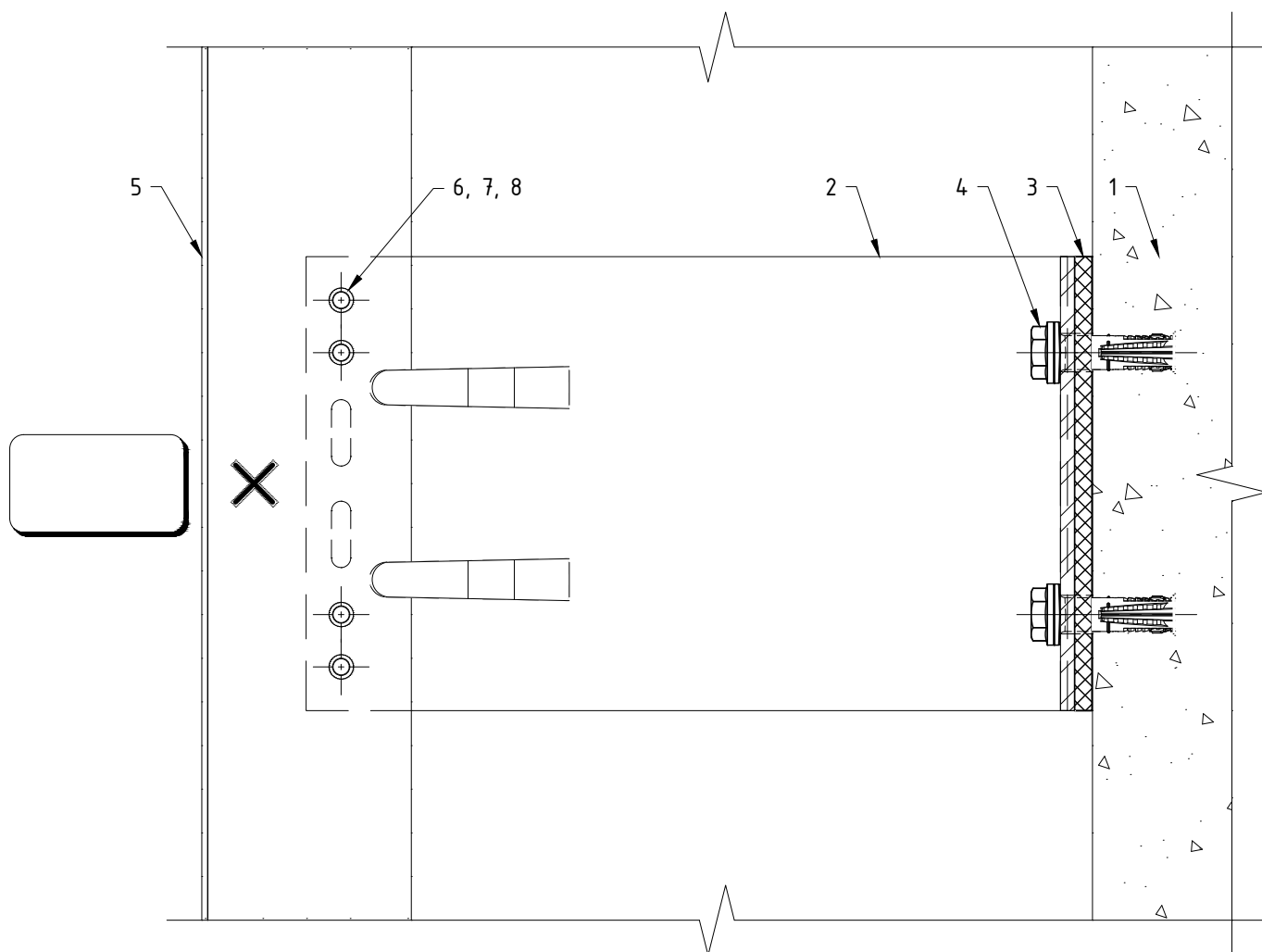


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF L: фиксированное крепление.

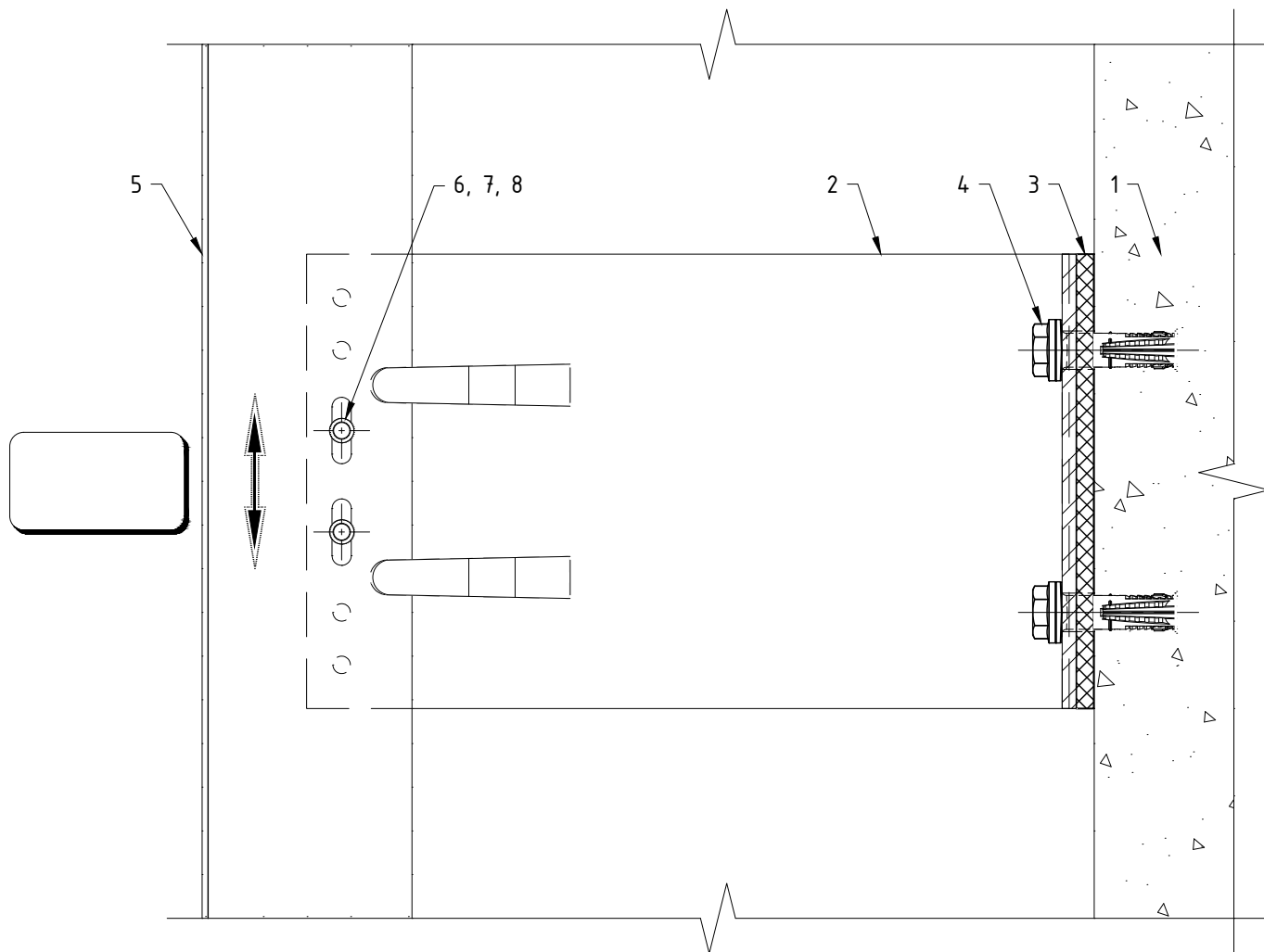


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF L: "скользящее" крепление.

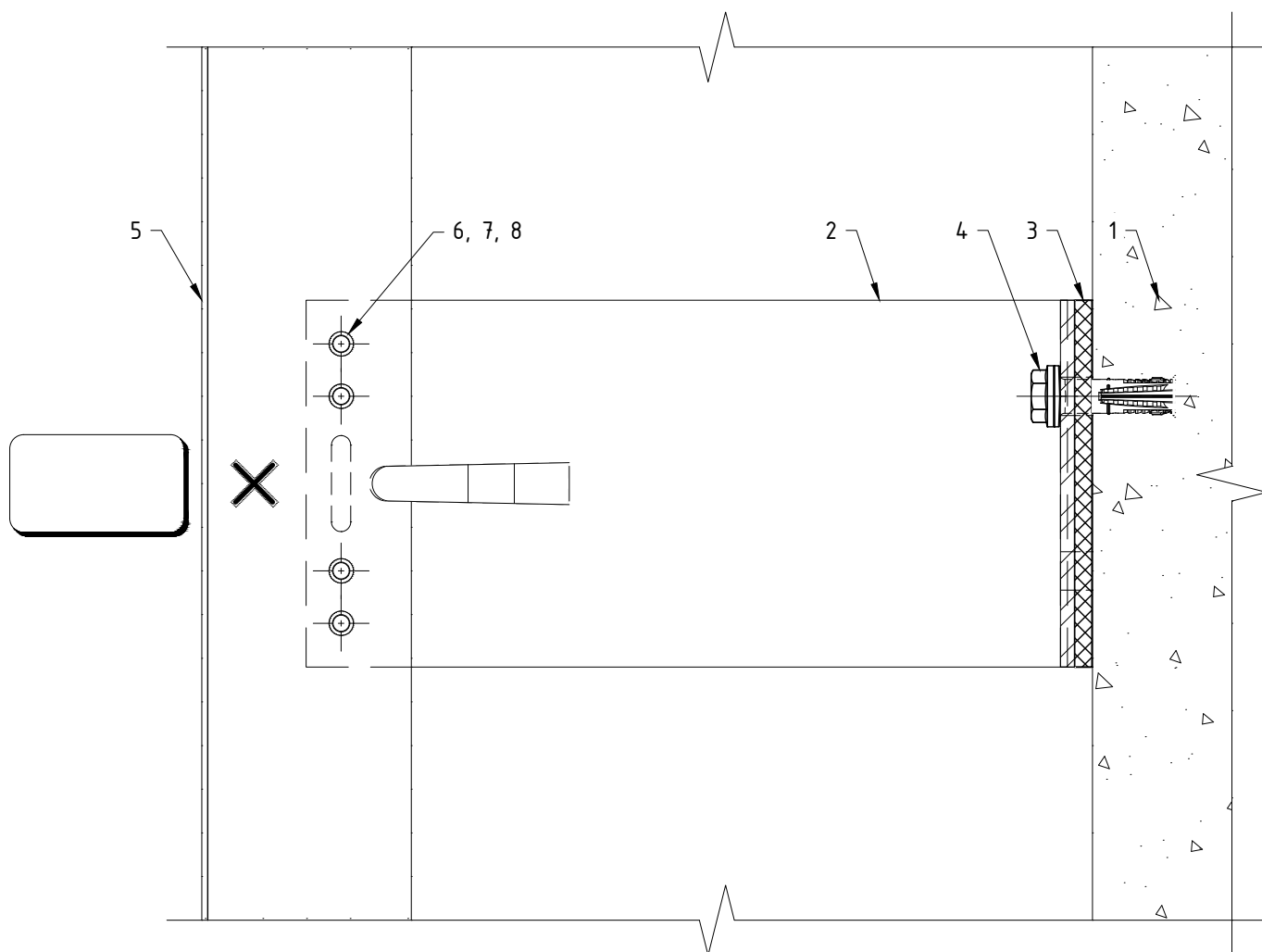


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LM: фиксированное крепление.

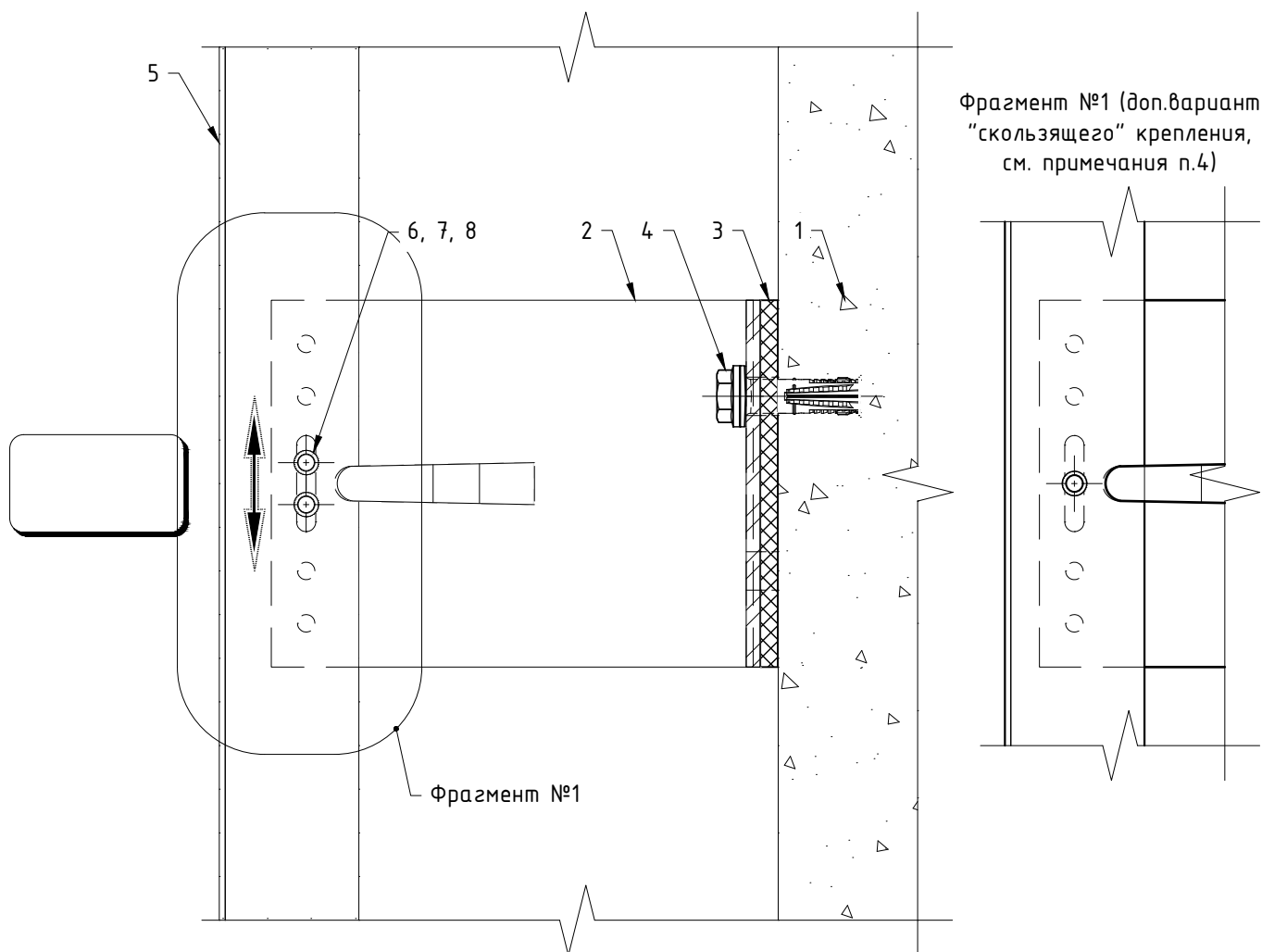


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LM (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LM: "скользящее" крепление.

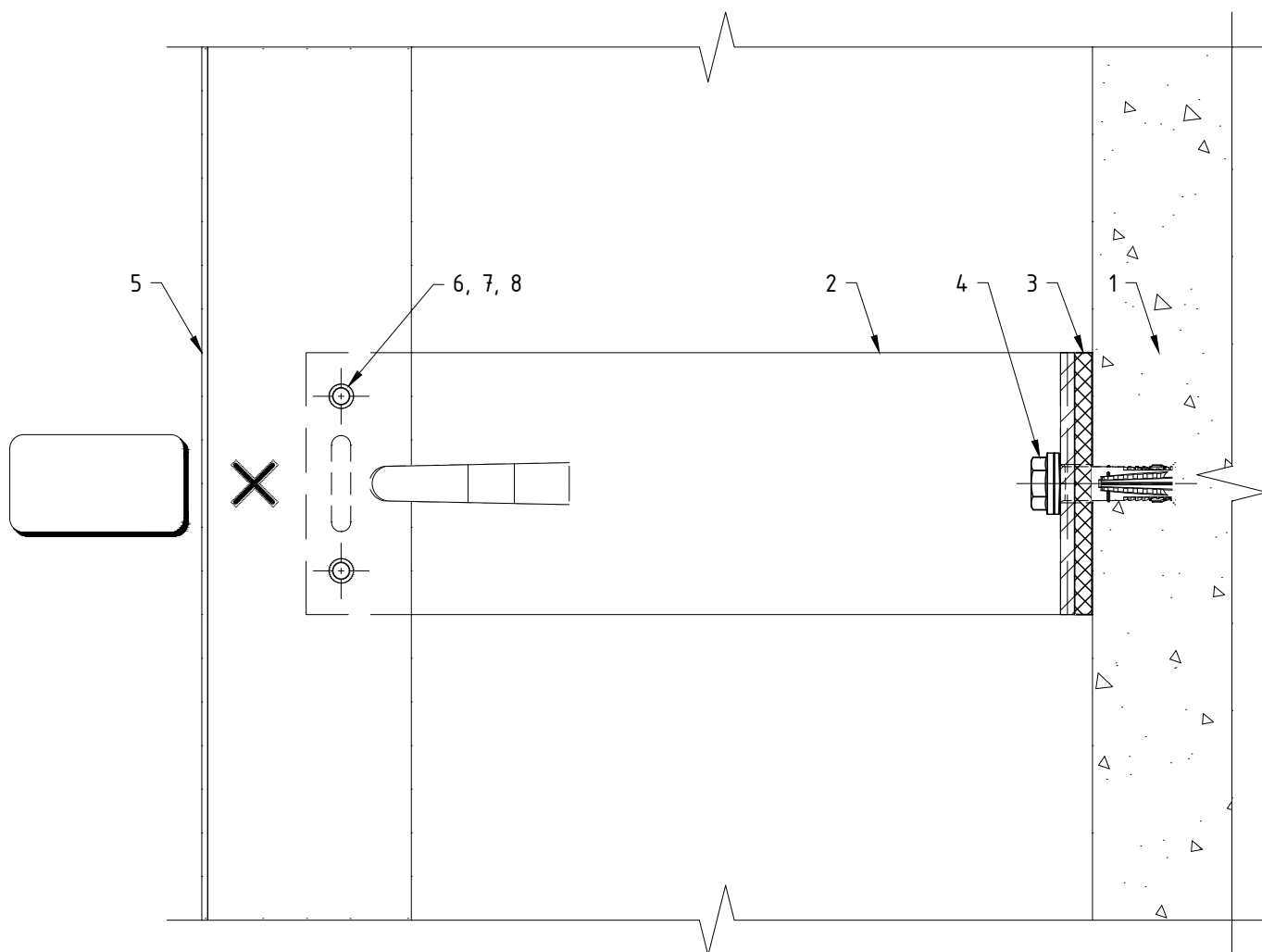


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LM (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF М: фиксированное крепление.

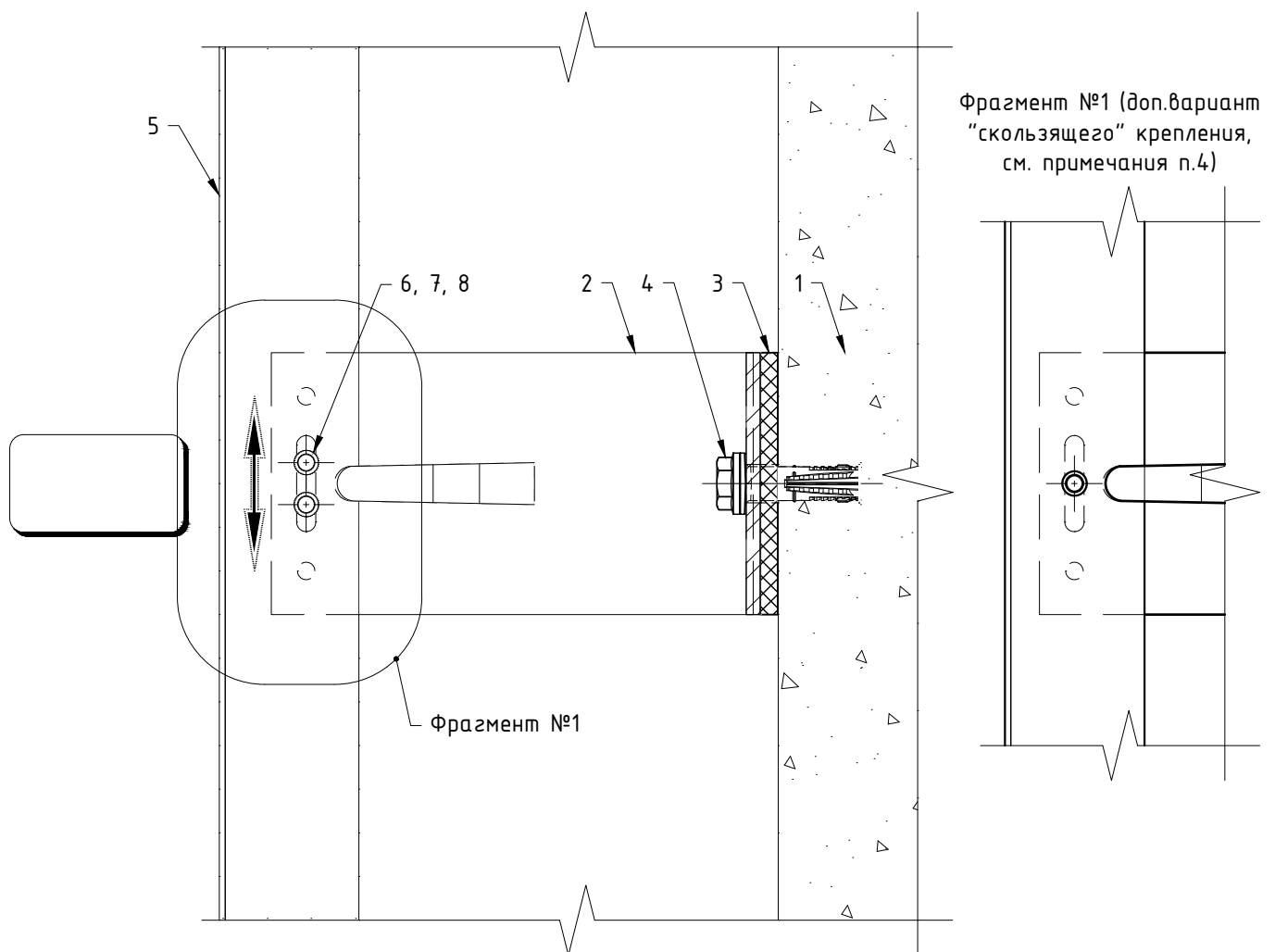


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF М (Al)	
3	Термомост MFT-ISO М (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF M: "скользящее" крепление.

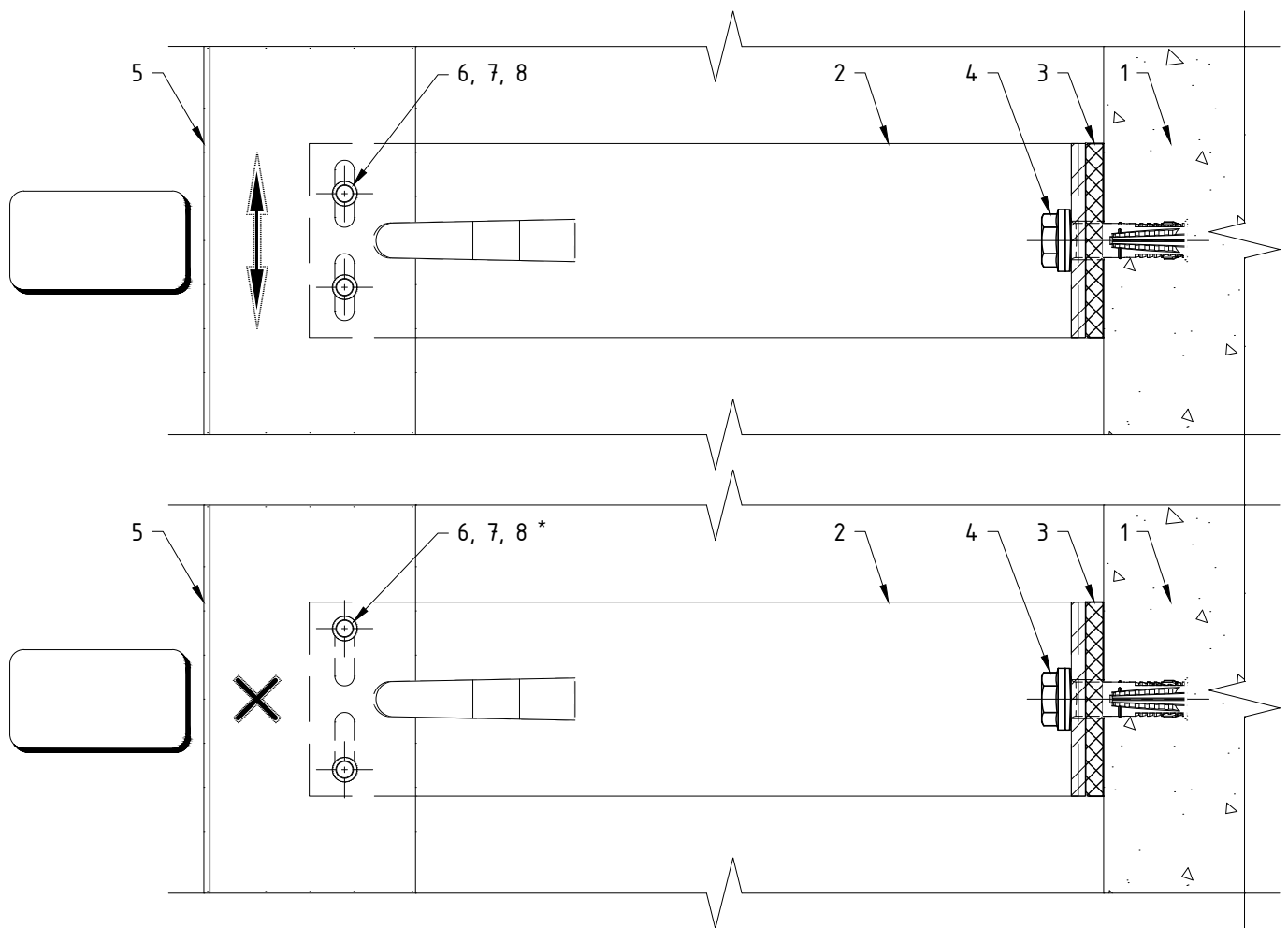


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (Al)	
3	Термомост MFT-ISO M (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF S.

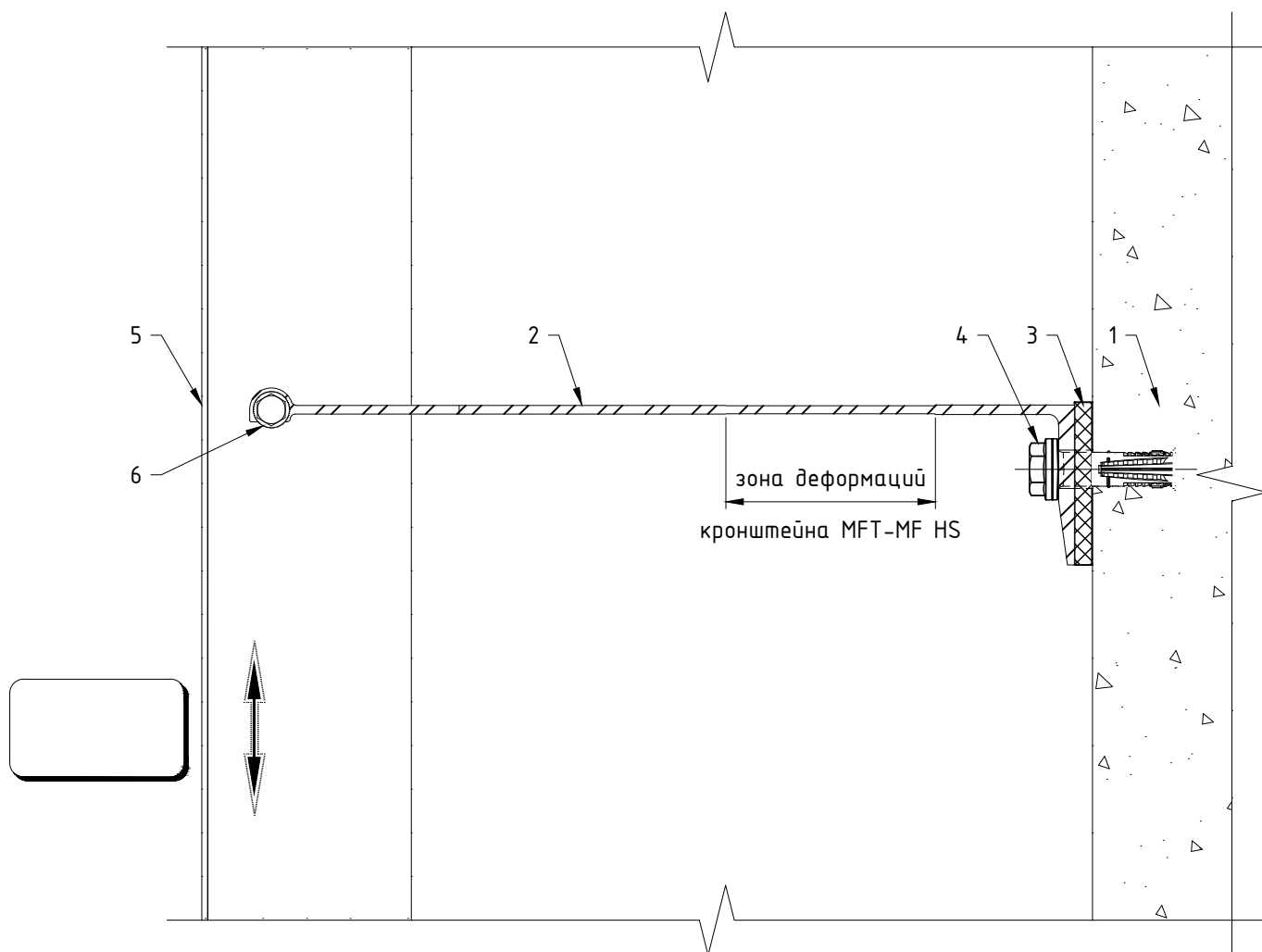


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF S (Al)	
3	Термомост MFT-ISO S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF HS.



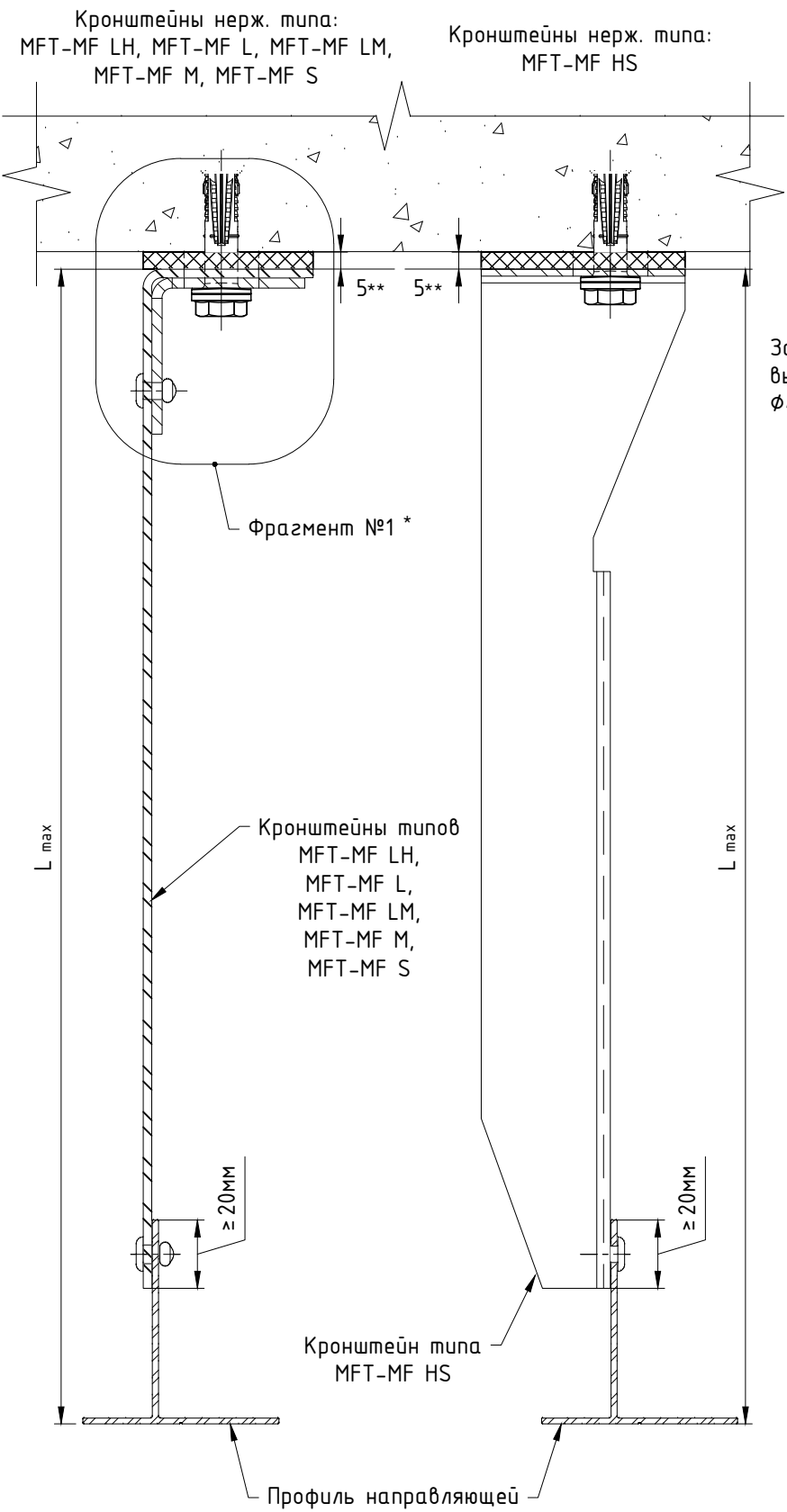
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF HS (Al)	
3	Термоост MFT-ISO HS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\varnothing 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	

Примечания:

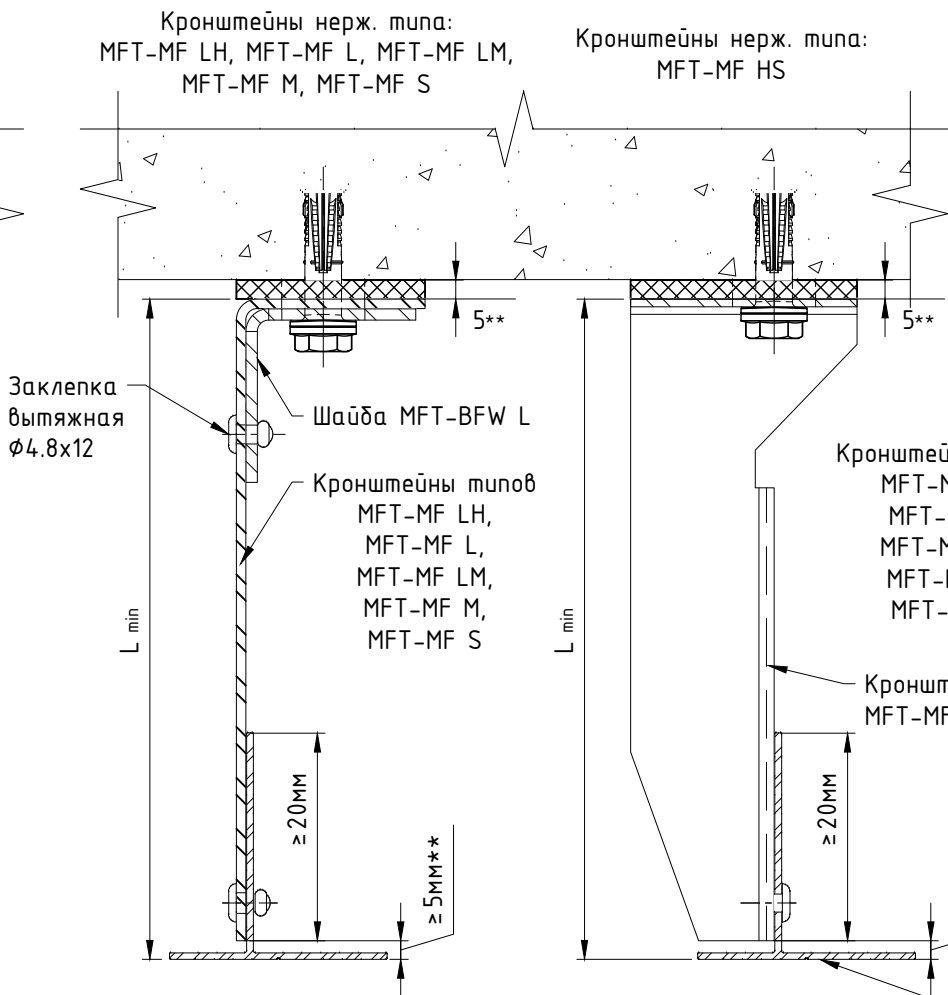
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки и тип шайб определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) саморезами;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF StS.

Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: максимальное значение.



Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: минимальное значение.

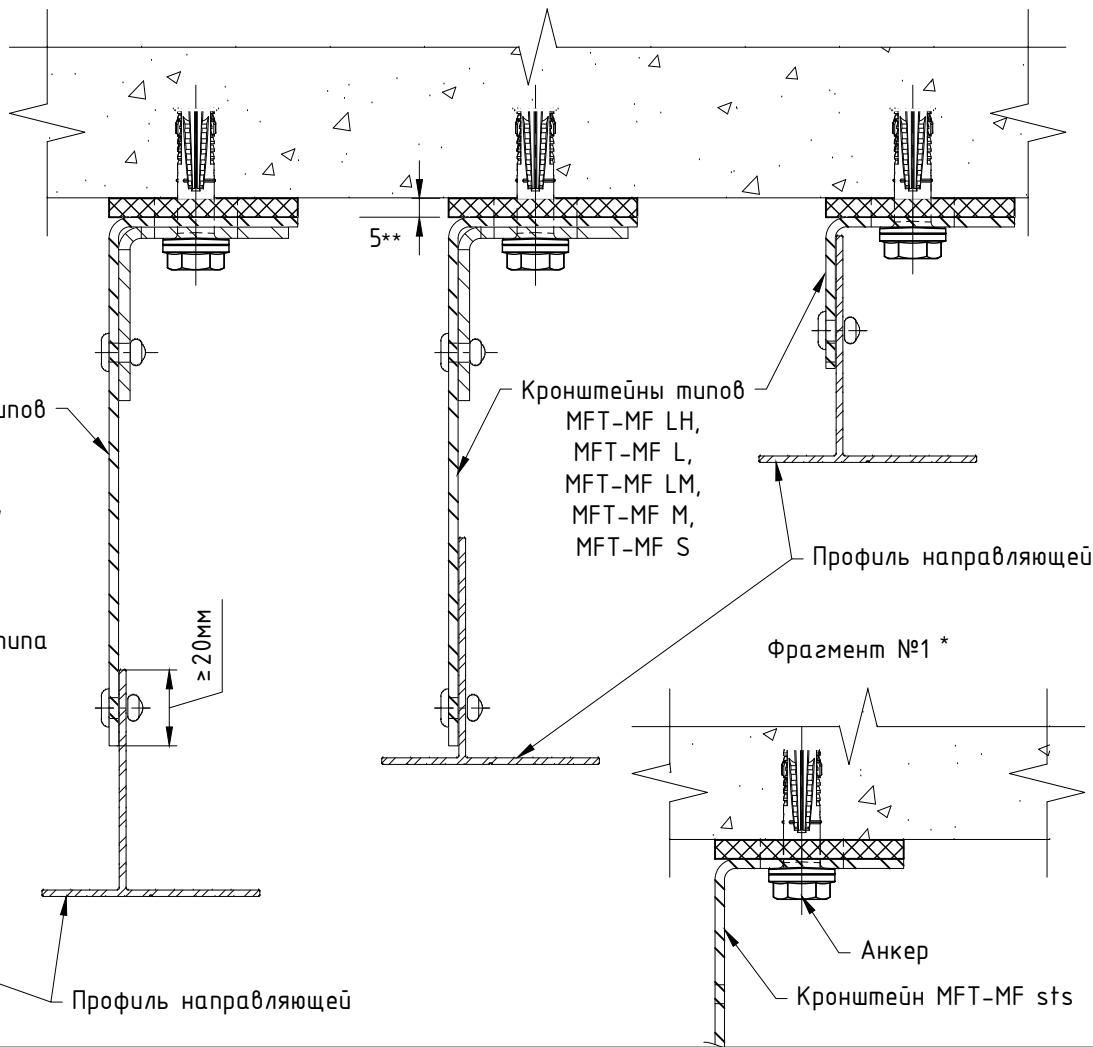


Регулировка для нерж. кронштейнов с маркировкой вылета от 40 до 140 (кронштейны типа: MFT-MF LH, MFT-MF L, MFT-MF LM, MFT-MF M, MFT-MF S).

маркировка вылета от 40 до 140: максимальное значение

маркировка вылета от 40 до 140: минимальное значение

маркировка вылета 40: минимальное значение



Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая							
		MFT-Ta 30x58		MFT-Ta 40x42		MFT-T 50x70		MFT-TL 60x82	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей							
		L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм
MFT-MF L, LM, M, S	40	45	50	45	60	55	70	65	80
MFT-MF L, LM, M, S	60	65	70	65	80	65	90	65	100
MFT-MF L, LM, M, S	80	85	90	85	100	85	110	85	120
MFT-MF L, LM, M, S	100	105	110	105	120	105	130	105	140
MFT-MF L, LM, M, S	120	125	130	125	140	125	150	125	160
MFT-MF L, LM, M, S	140	145	150	145	160	145	170	145	180
MFT-MF L, LM, M, S, HS	170	175	180	175	190	175	200	175	210
MFT-MF L, LM, M, S, HS	190	195	200	195	210	195	220	195	230
MFT-MF L, LM, M, S, HS	205	210	215	210	225	210	235	210	245
MFT-MF L, LM, M, S, HS	220	225	230	225	240	225	250	225	260
MFT-MF L, LM, M, S, HS	240	245	250	245	260	245	270	245	280
MFT-MF L, LM, M, S, HS	270	275	280	275	290	275	300	275	310
MFT-MF L, LM, M, S, HS	300	305	310	305	320	305	330	305	340

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пята кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
4. * – пример показан для кронштейнов MFT-MF StS без шайб усиления пята;
5. ** – размер для справок.

www.u-tech.ru

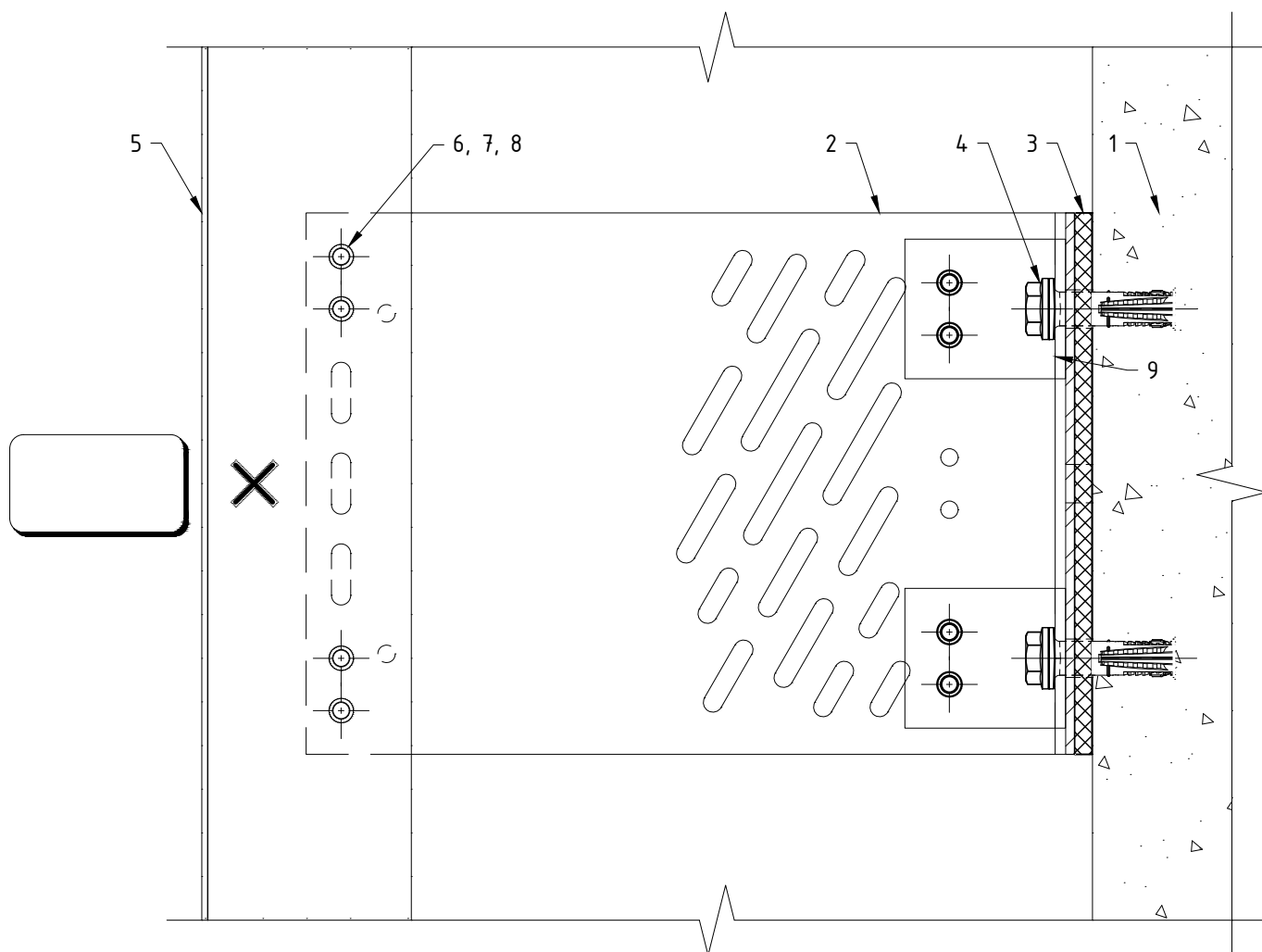
8-800-700-52-52

VFH Ceramics

компоновка элементов системы

81

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LH StS: фиксированное крепление.

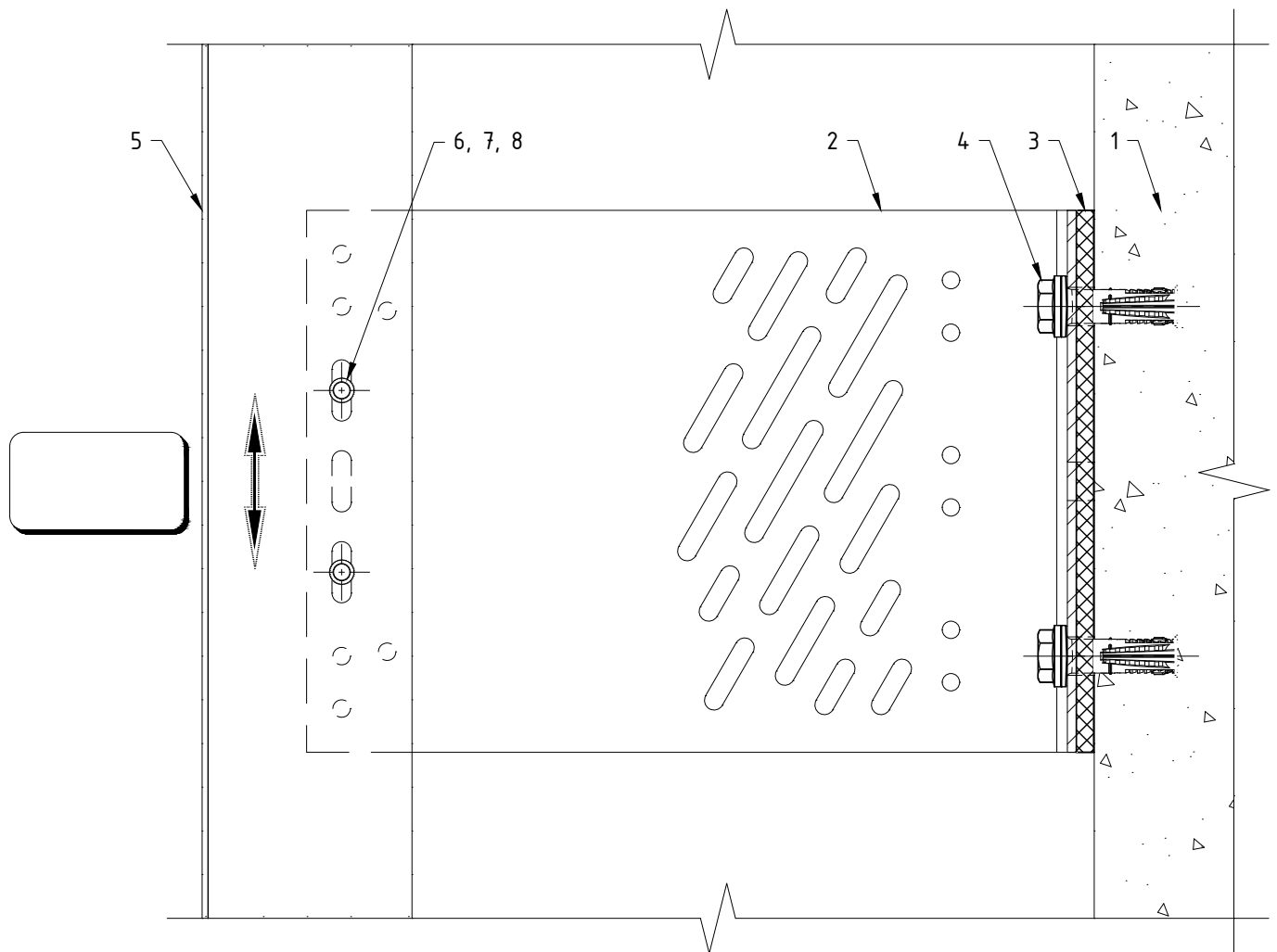


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LH StS: "скользящее" крепление.

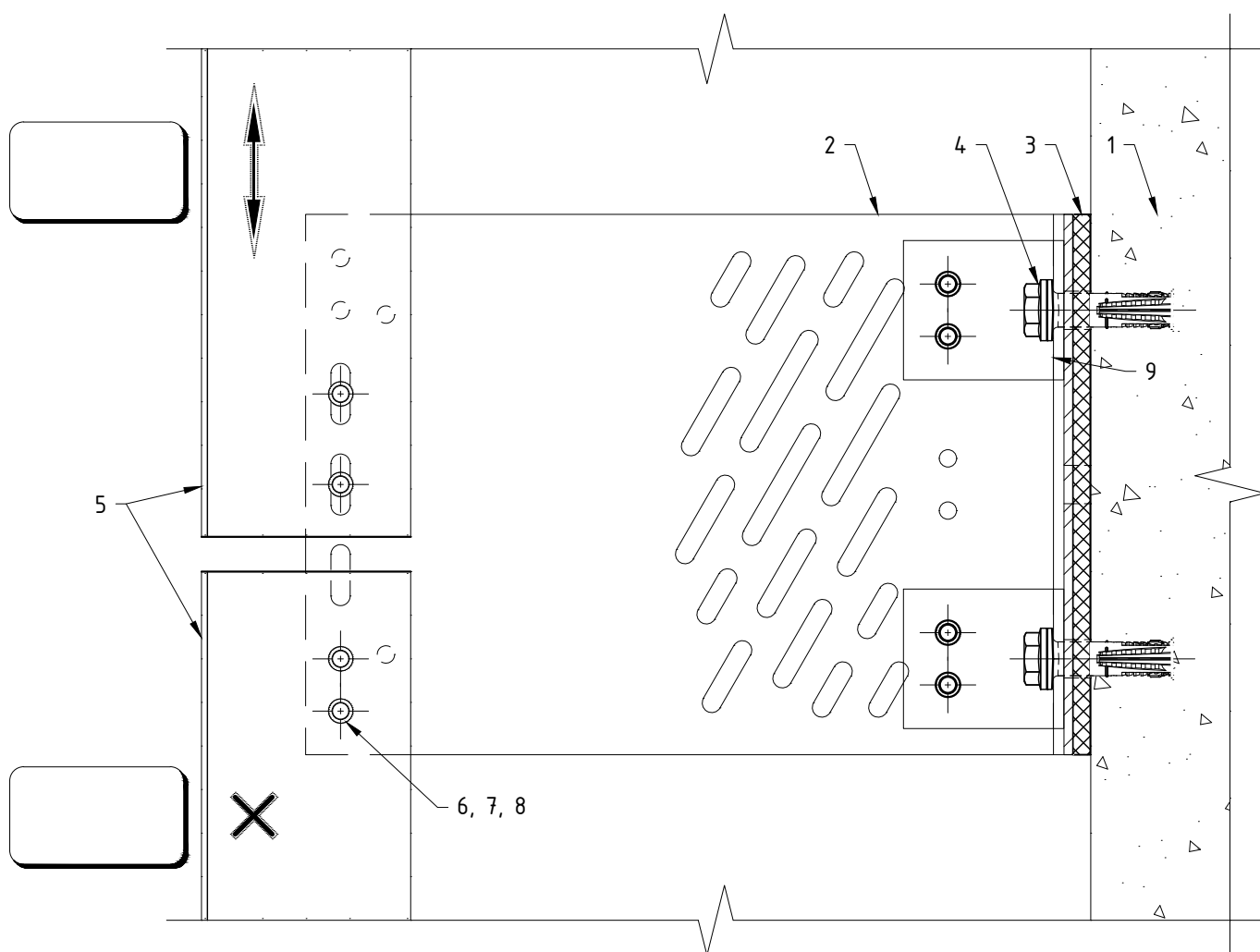


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LH StS (n8x)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейну MFT-MF LH StS: комбинированное крепление.

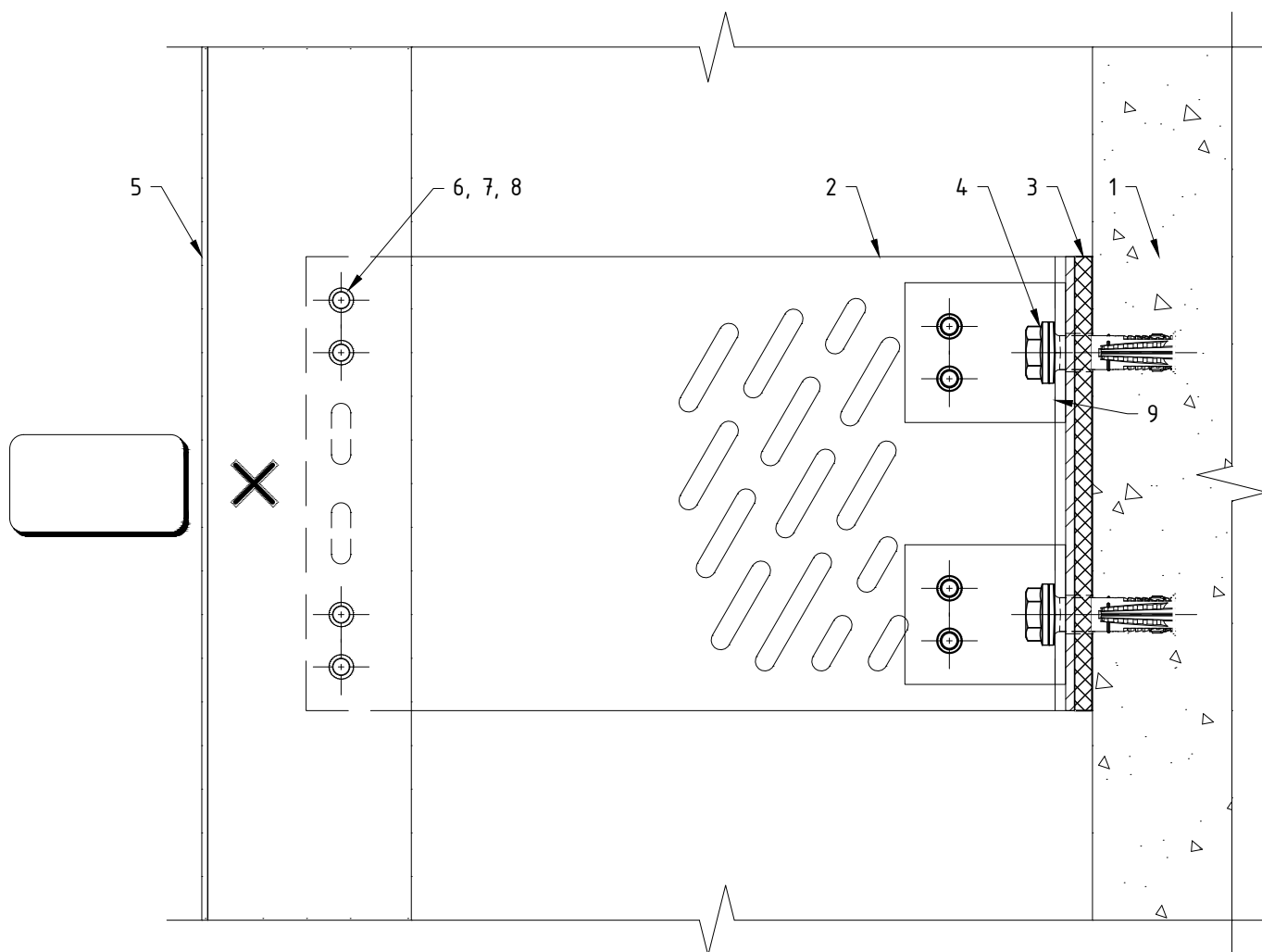


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LH StS (n8x)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF L StS: фиксированное крепление.

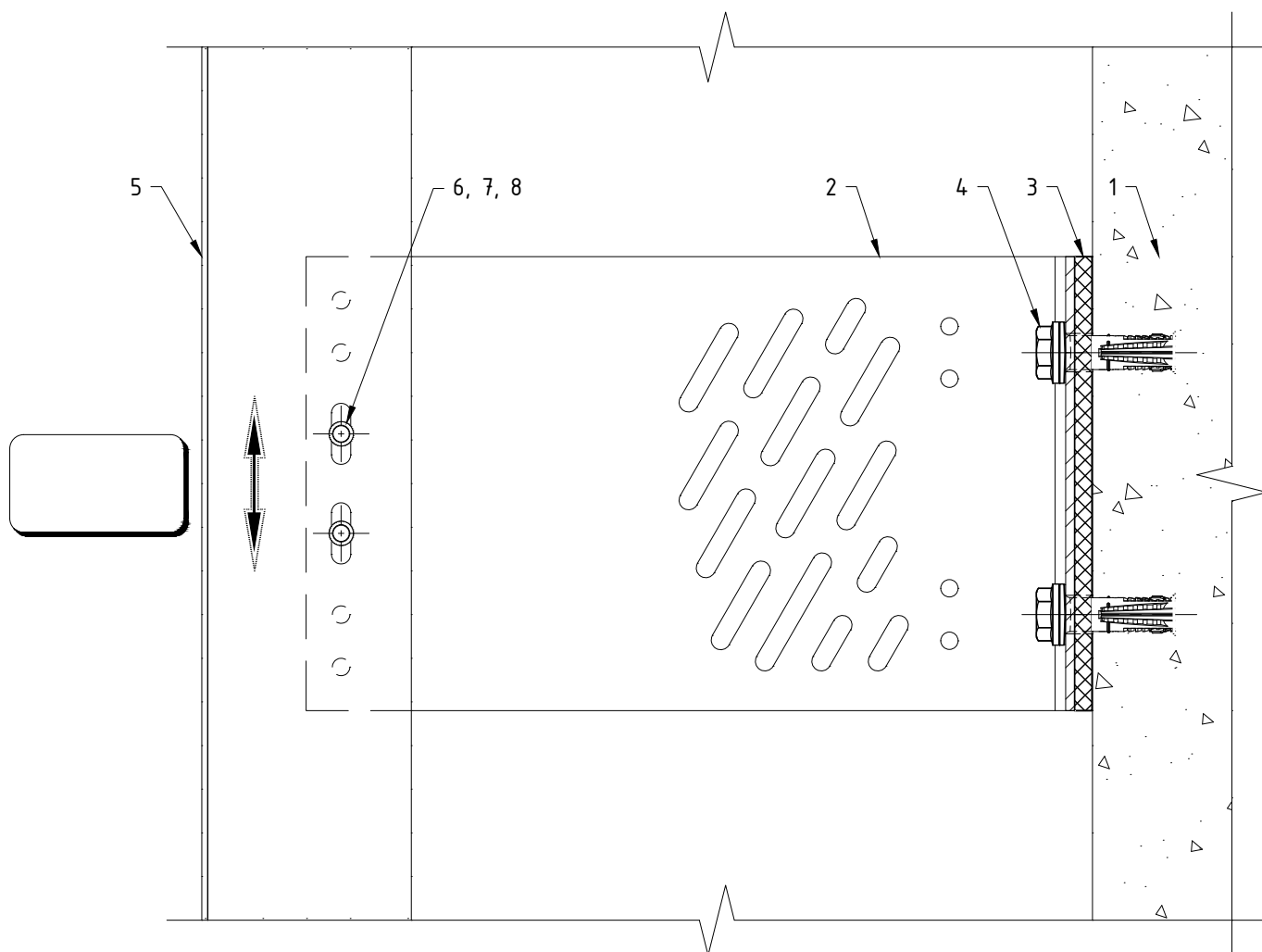


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (sts)	
3	Термомост MFT-ISO L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF L StS: "скользящее" крепление.

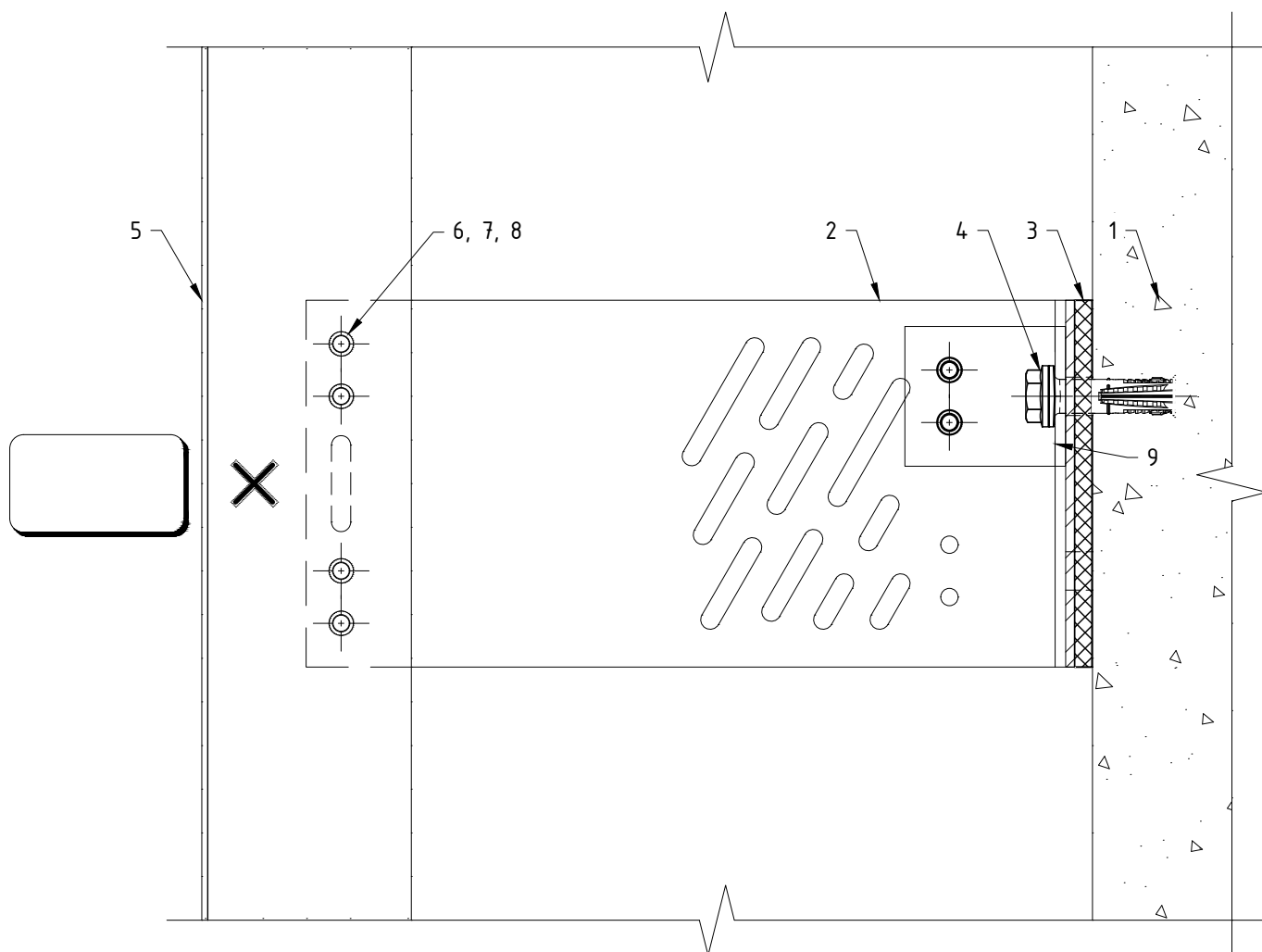


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (sts)	
3	Термомост MFT-ISO L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LM StS: фиксированное крепление.

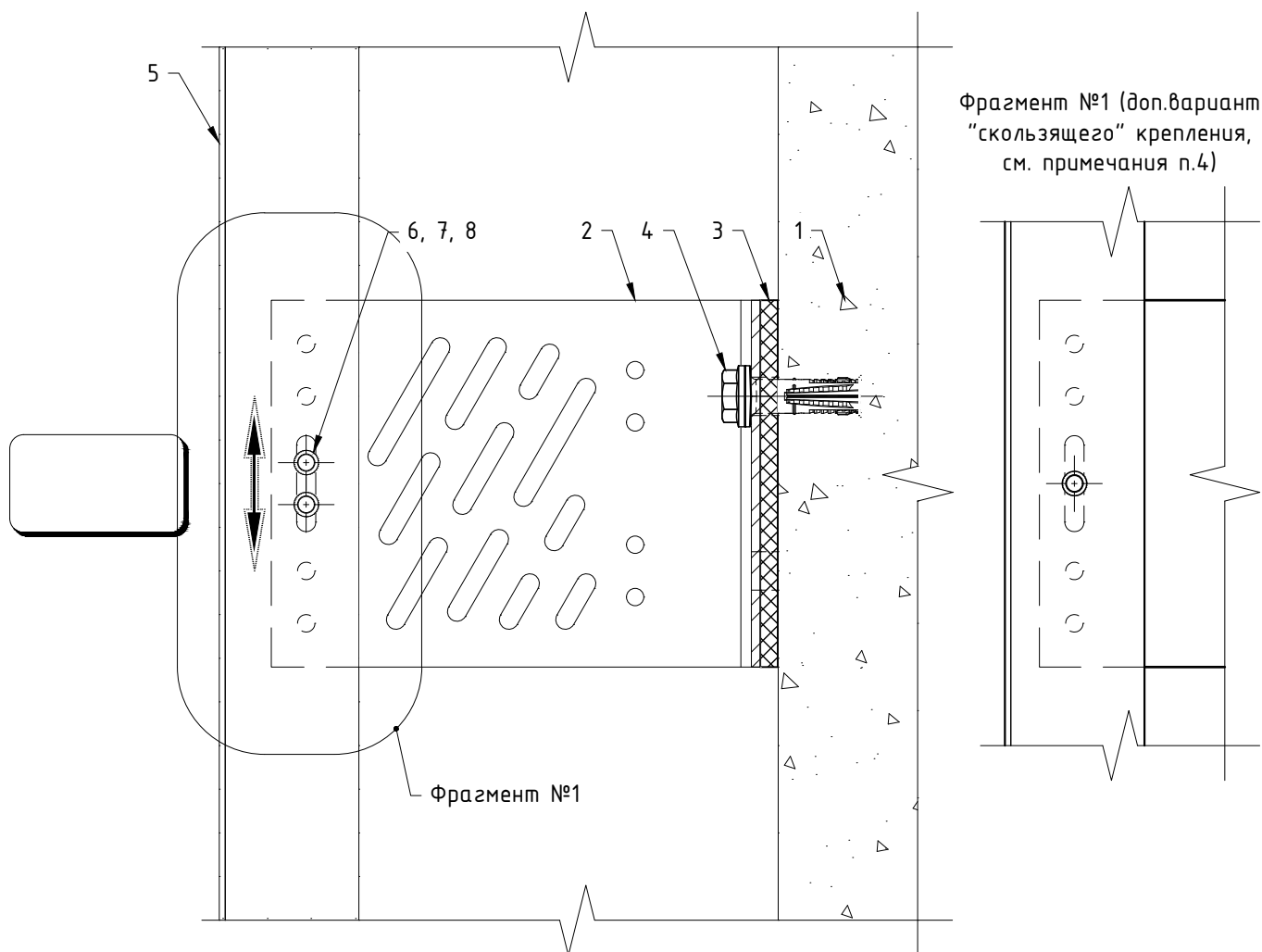


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LM StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF LM StS: "скользящее" крепление.

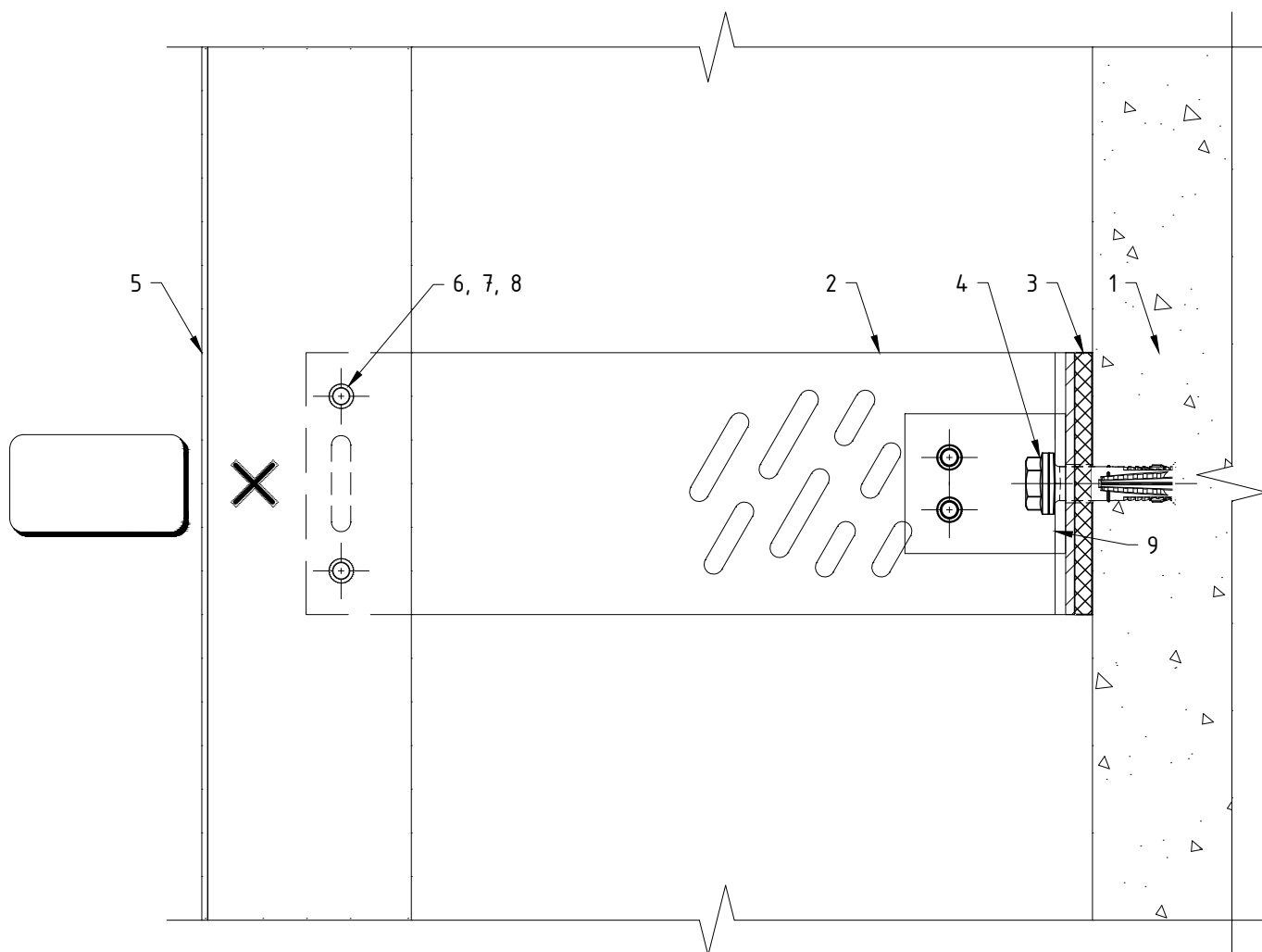


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LM StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF M StS: фиксированное крепление.

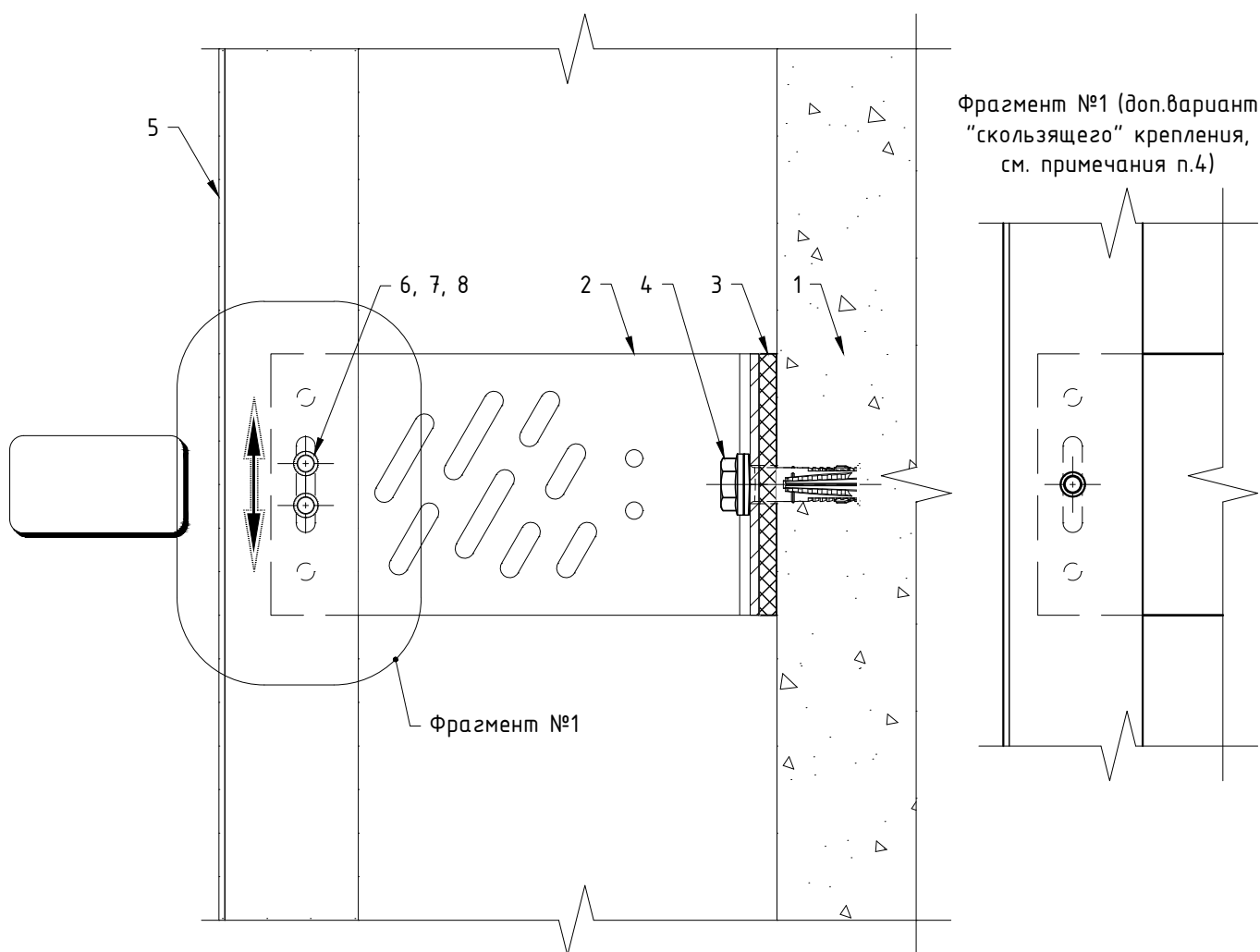


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (sts)	
3	Термомост MFT-ISO M StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF M StS: "скользящее" крепление.

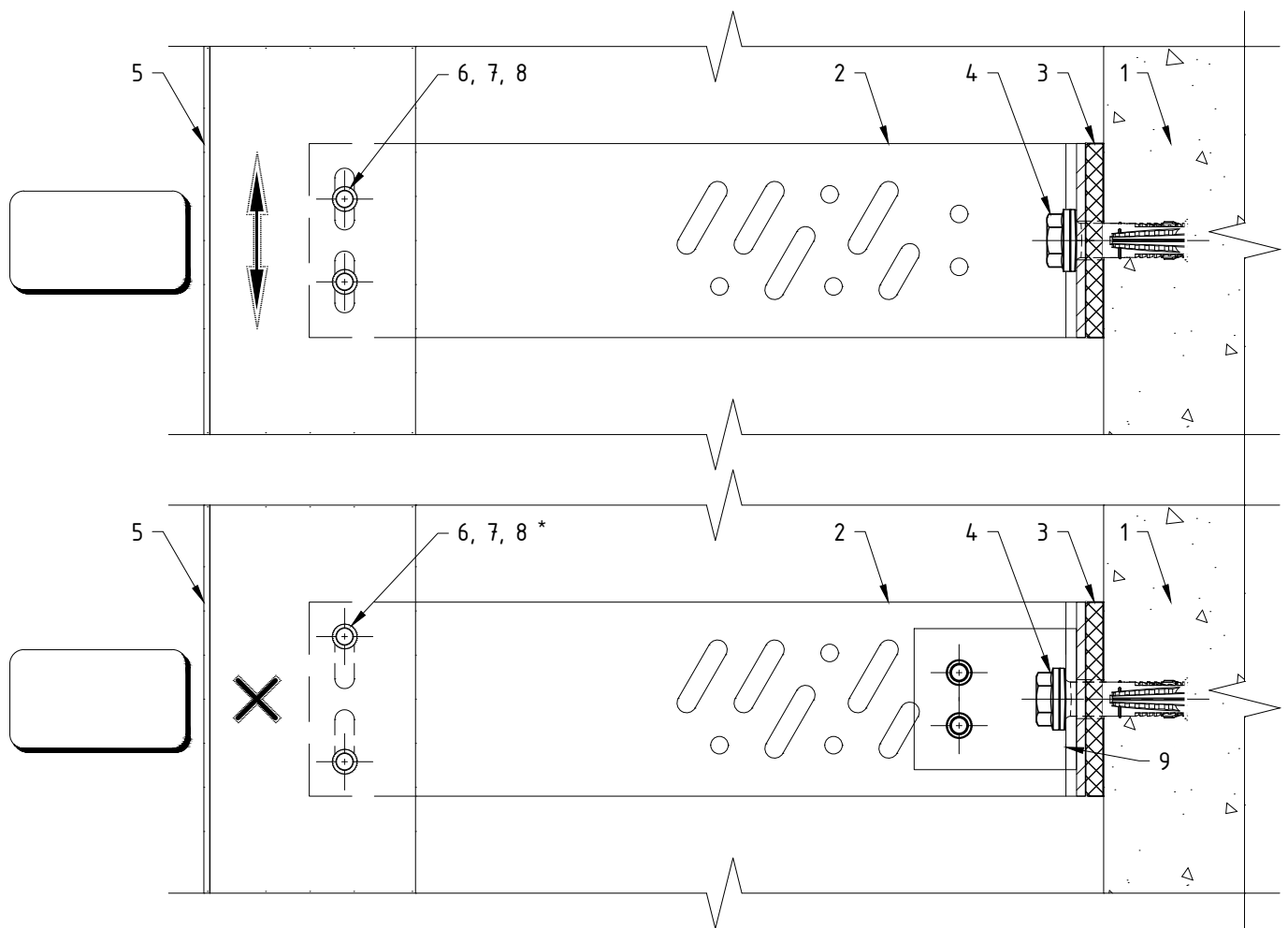


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (stS)	
3	Термомост MFT-ISO M StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF S StS.

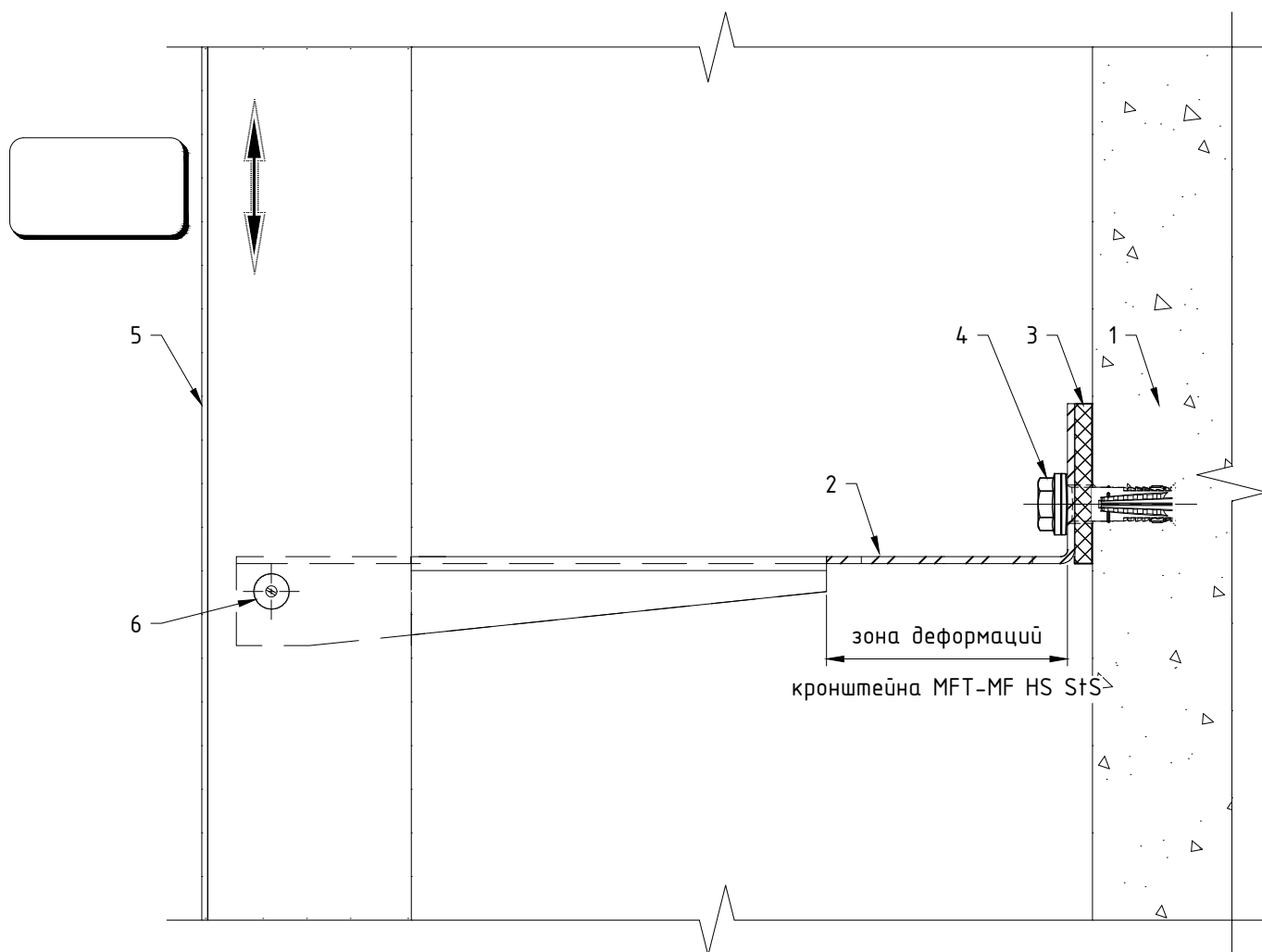


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF S (sts)	
3	Термомост MFT-ISO S StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна для подвижного крепления (направляющей к кронштейну) и с усилением пяты кронштейна (с помощью шайб) для фиксированного крепления. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-MF HS StS.



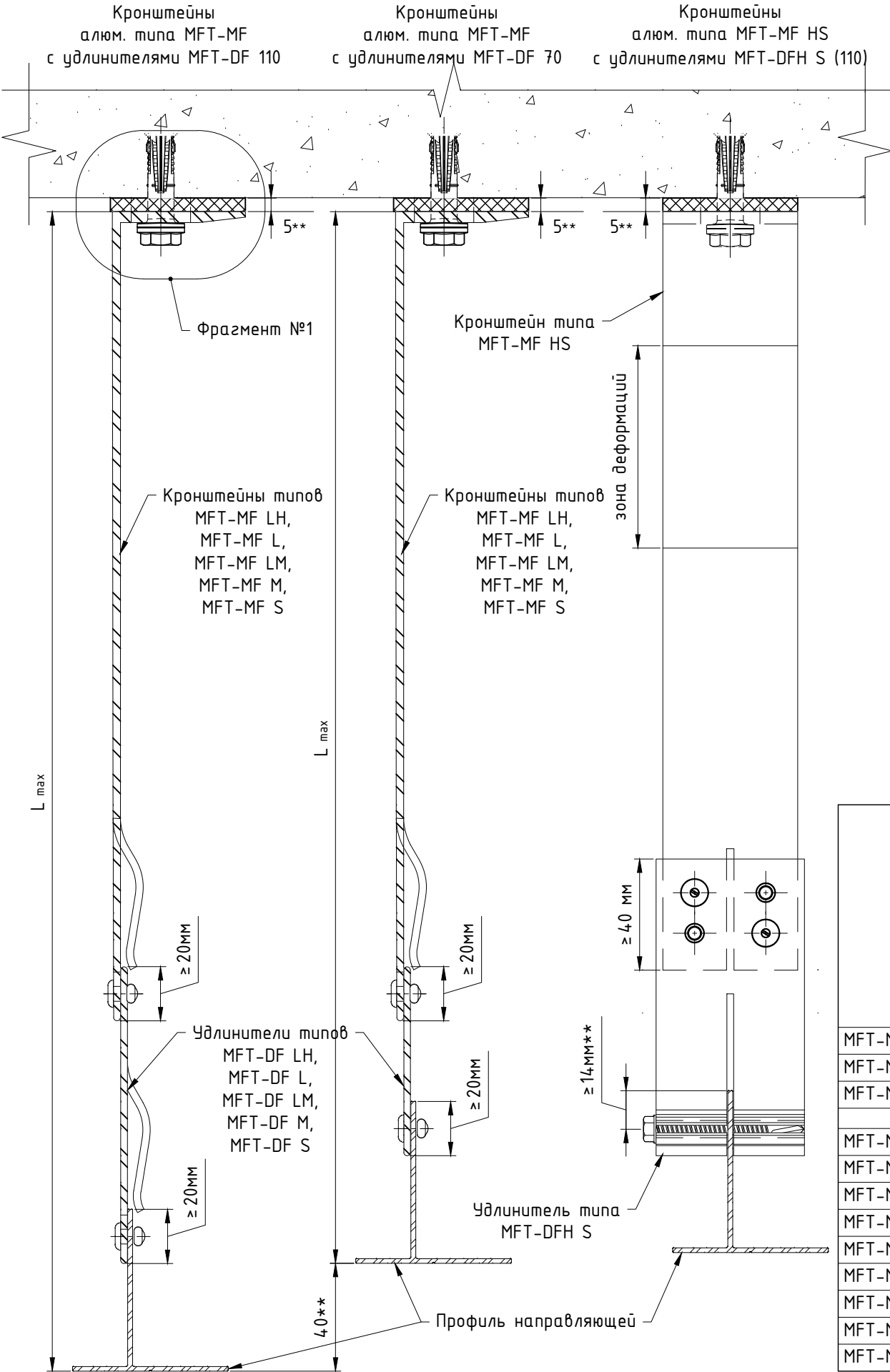
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF HS (sts)	
3	Термопост MFT-ISO HS StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Закlepка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	

Примечания:

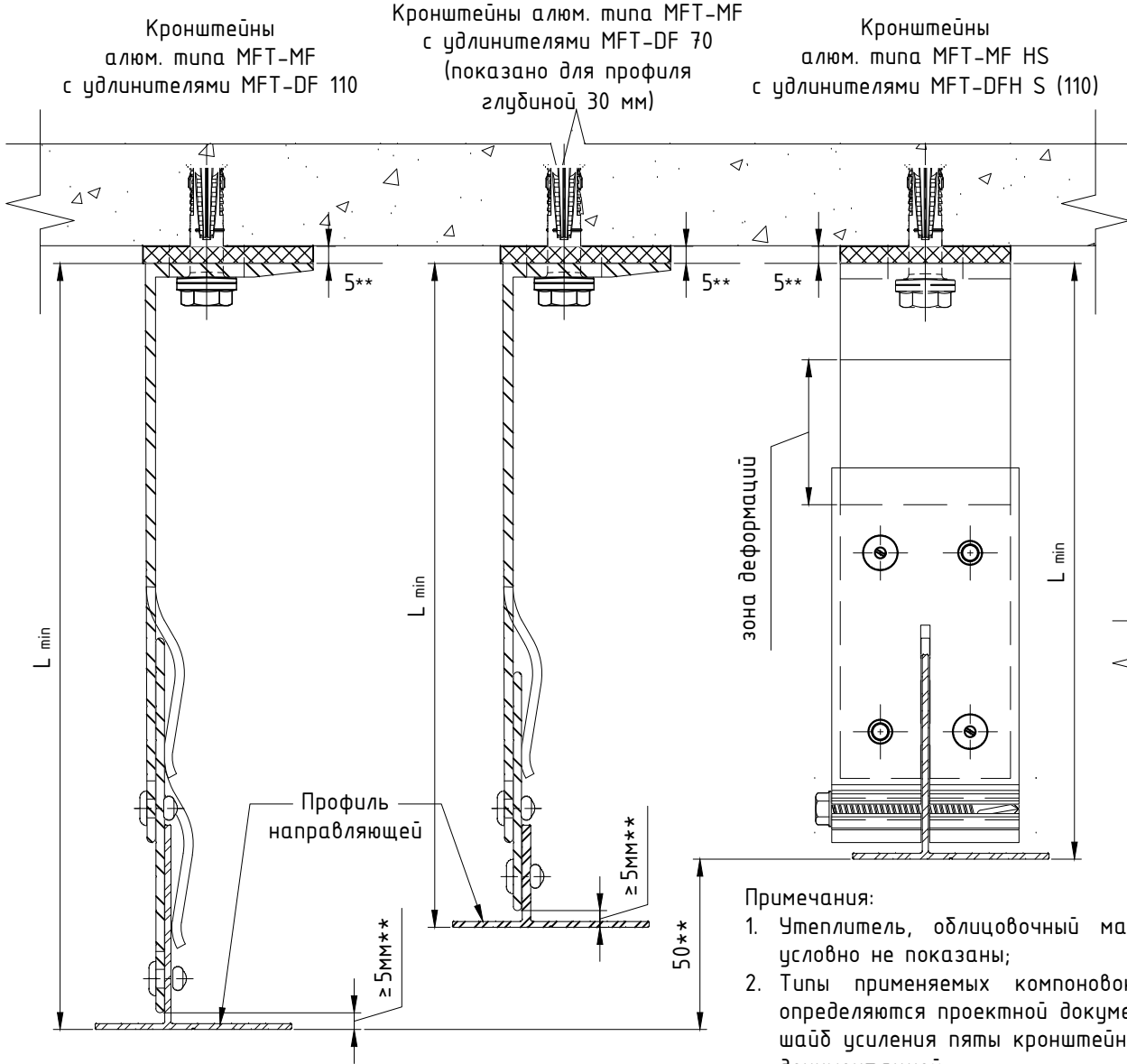
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки и тип шайб определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF через удлинители MFT-DF.

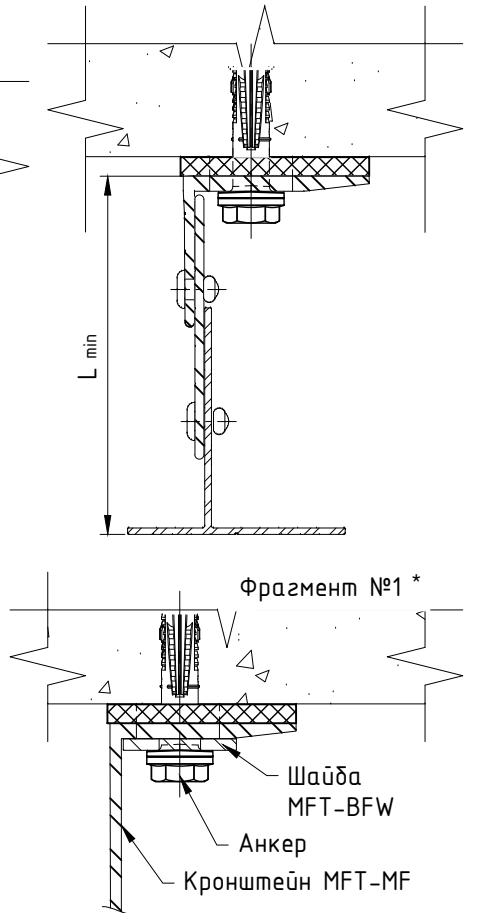
Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: максимальное значение.



Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: минимальное значение.



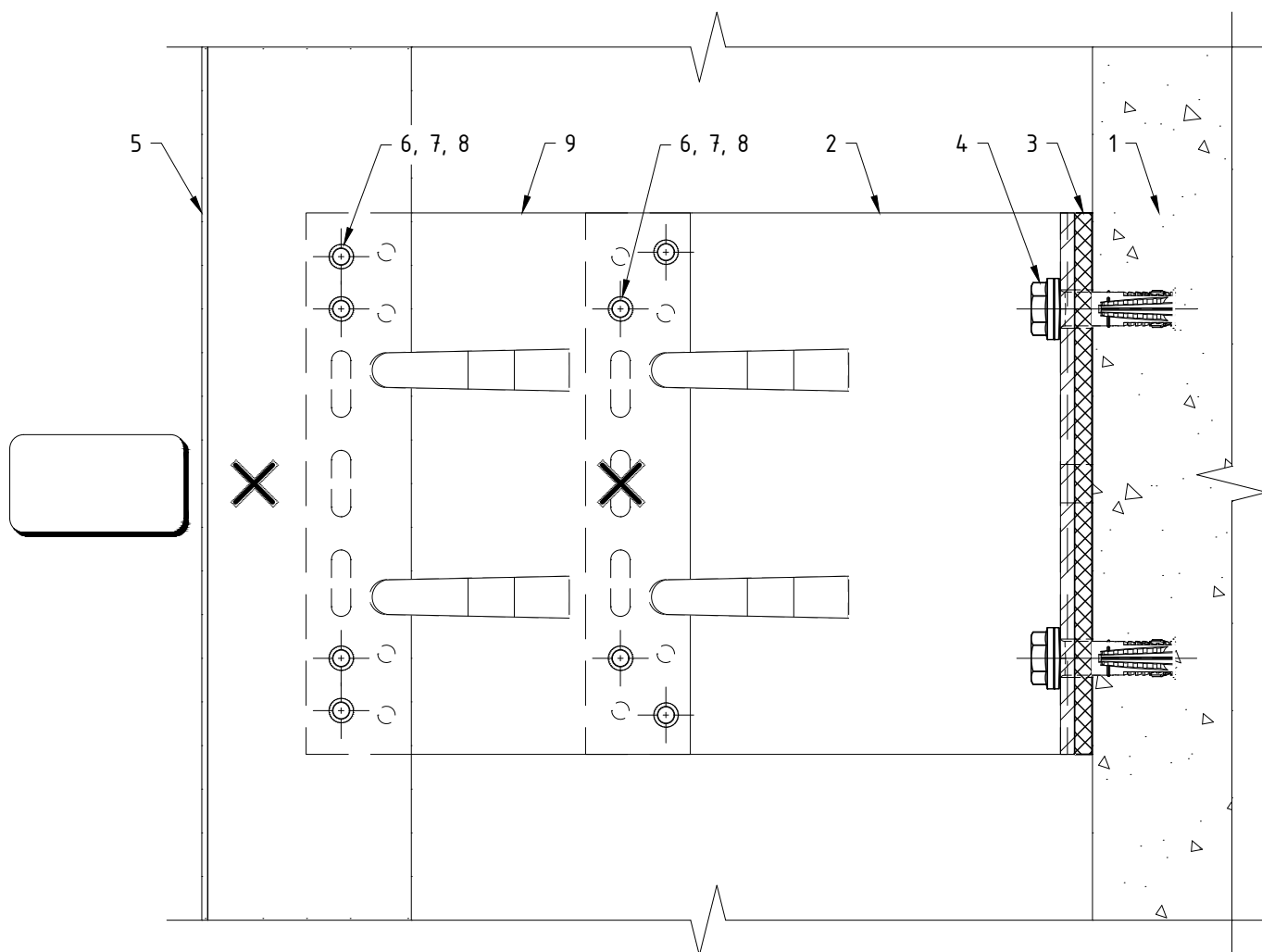
Регулировка для алю. кронштейнов с маркировкой вылета от 40 до 80: минимальное значение



- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пяты кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
 3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
 4. При необходимости, удлинитель допускается устанавливать глубже в кронштейн, для этого предварительно удалить "лапки-зажимы" кронштейна. В качестве удлинителя допускается применение обрезанного кронштейна. При этом фрагмент кронштейна, если у него есть "лапки-зажимы", должен иметь длину (глубину) в сечении ≥ 110 мм. При регулировке вылета с применением в качестве удлинителя кронштейнов с вылетом ≥ 170 мм или 2-х и более удлинителей, подтвердить возможность подобного применения стат.расчетом, см. проектную документацию. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из профиля необходимой толщины или фрагмента кронштейна, в соответствии со стат.расчетом, см. проектную документацию;
 5. Вылет выполненный на кронштейнах типа MFT-MF HS определяется фактическим размером фрезерованного кронштейна и перехлестом между кронштейном и удлинителем. Для данного типа увеличения вылета, рекомендуется НЕ перекрывать зону деформаций кронштейна. При необходимости, допускается перекрывать дону деформации кронштейна не более чем на 1/2 ширины зоны, возможность применения тех. решения определяется проектом;
 6. * - пример показан для кронштейнов MFT-MF совместно с шайбами MFT-BFW;
 7. ** - размер для справок.

Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая			
		MFT-Ta 30x58		MFT-TL 60x82	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей			
		L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм
MFT-MF L, LM, M, S	40	80	140	110	170
MFT-MF L, LM, M, S	60	85	160	115	190
MFT-MF L, LM, M, S	80	105	180	135	210
MFT-MF L, LM, M, S	120	145	220	175	250
MFT-MF L, LM, M, S	140	165	240	195	270
MFT-MF L, LM, M, S, HS	170	195	270	225	300
MFT-MF L, LM, M, S, HS	190	215	290	245	320
MFT-MF L, LM, M, S, HS	205	230	305	260	335
MFT-MF L, LM, M, S, HS	220	245	320	275	350
MFT-MF L, LM, M, S, HS	240	265	340	295	370
MFT-MF L, LM, M, S, HS	270	295	370	325	400
MFT-MF L, LM, M, S, HS	300	325	400	355	430

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LH с удлинителем MFT-DF LH: фиксированное крепление.

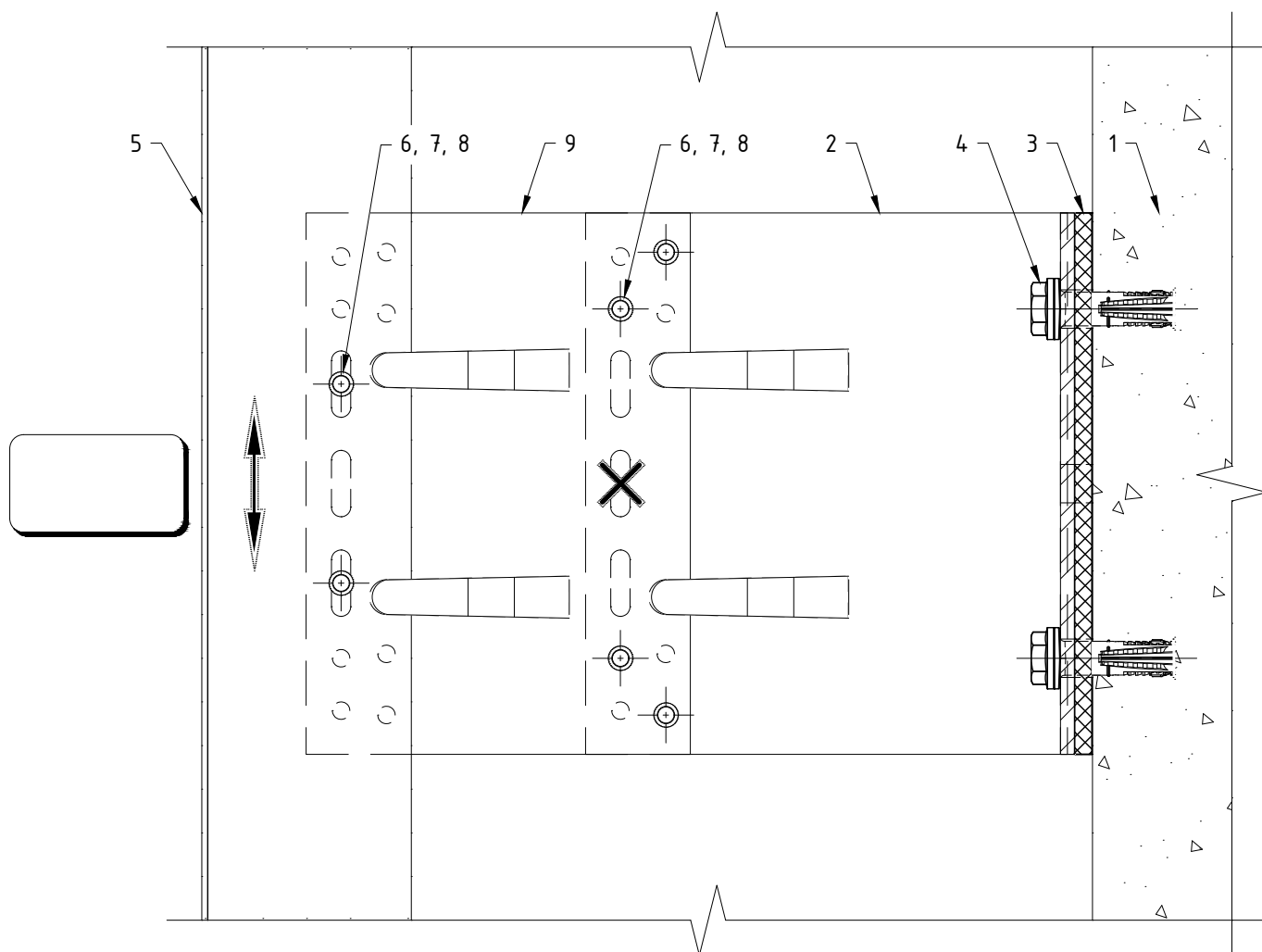


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LH с удлинителем MFT-DF LH: "скользящее" крепление.

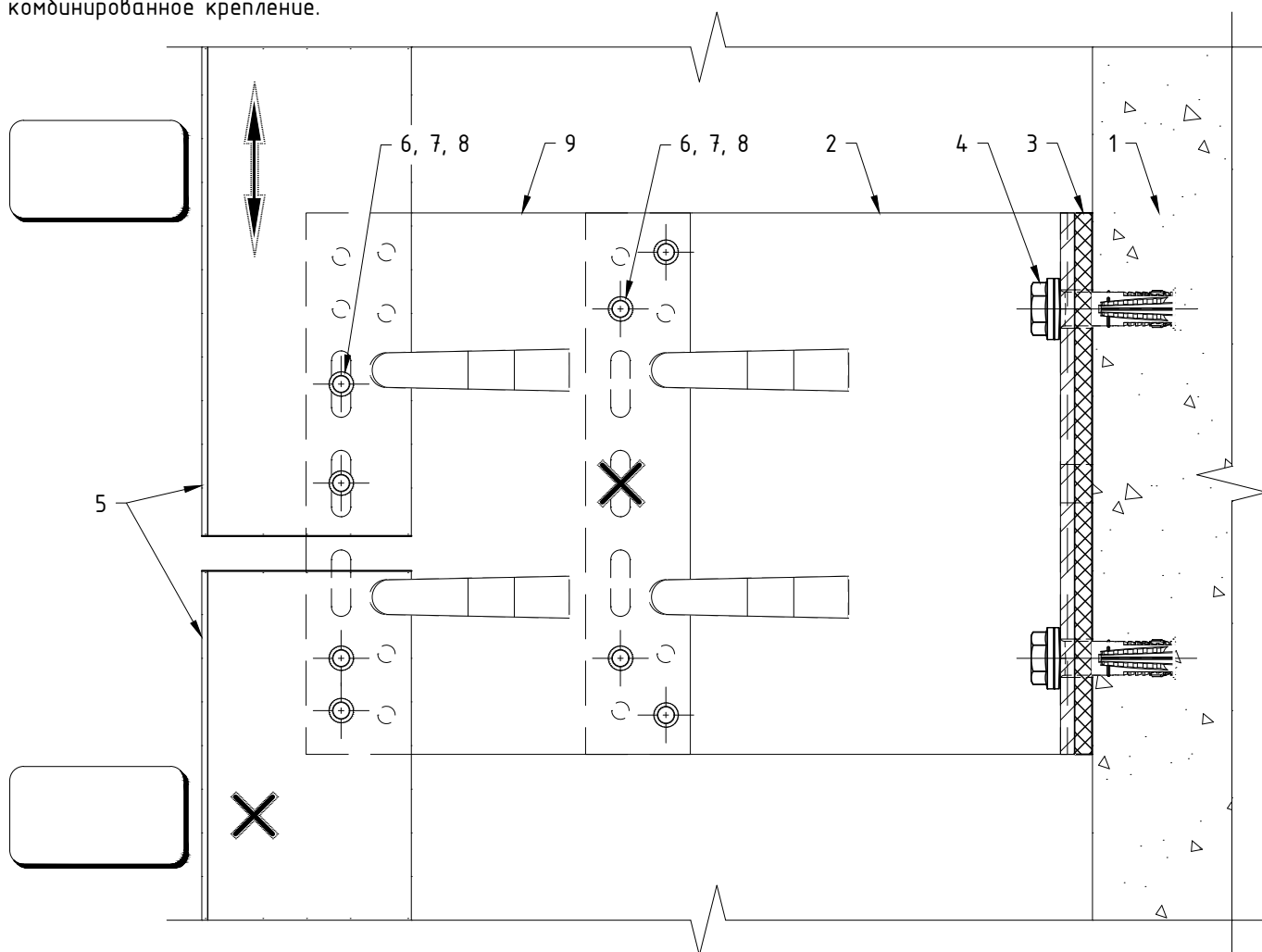


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейнам MFT-MF LH с удлинителем MFT-DF LH: комбинированное крепление.

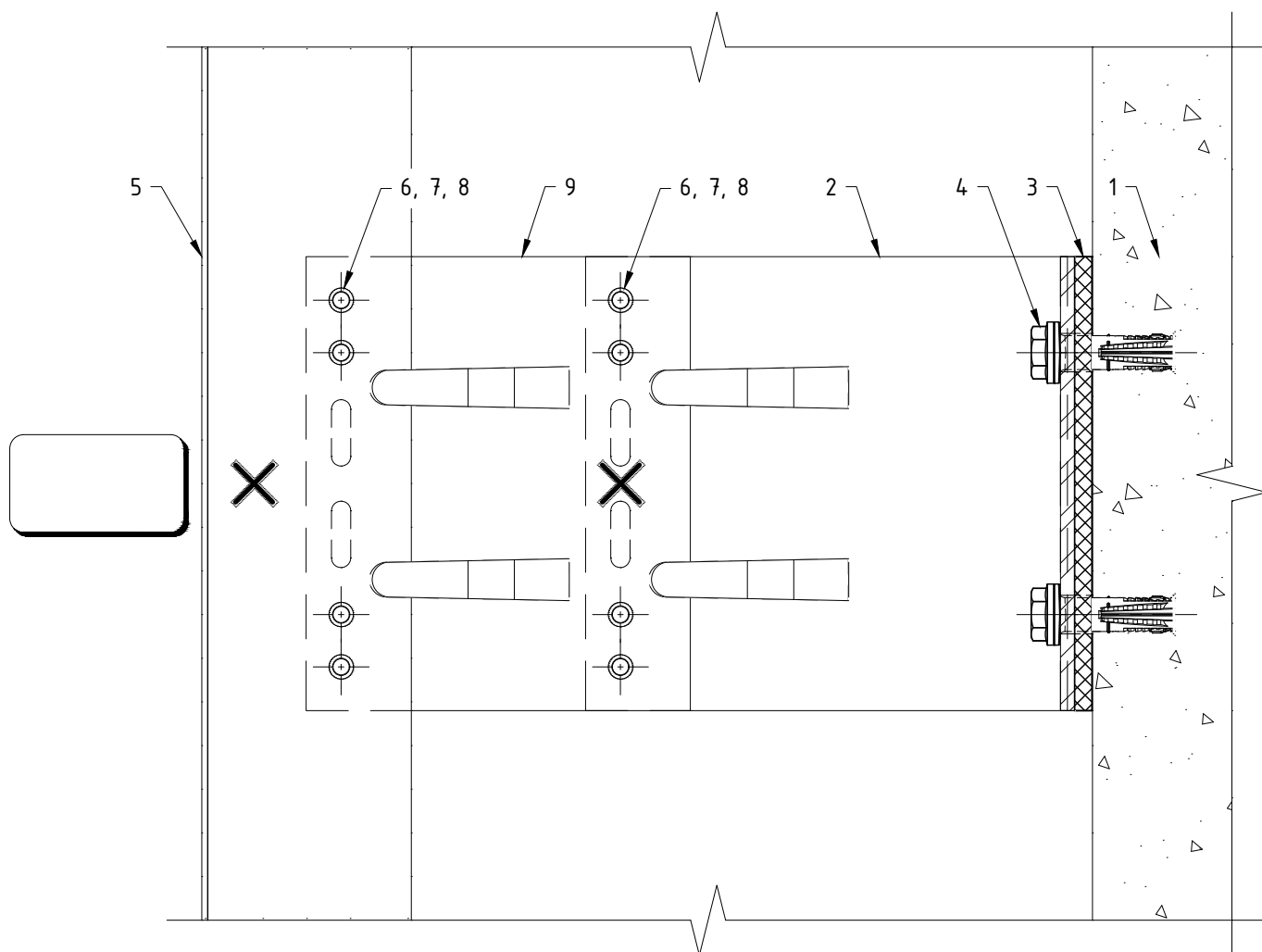


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF L с удлинителем MFT-DF L: фиксированное крепление.

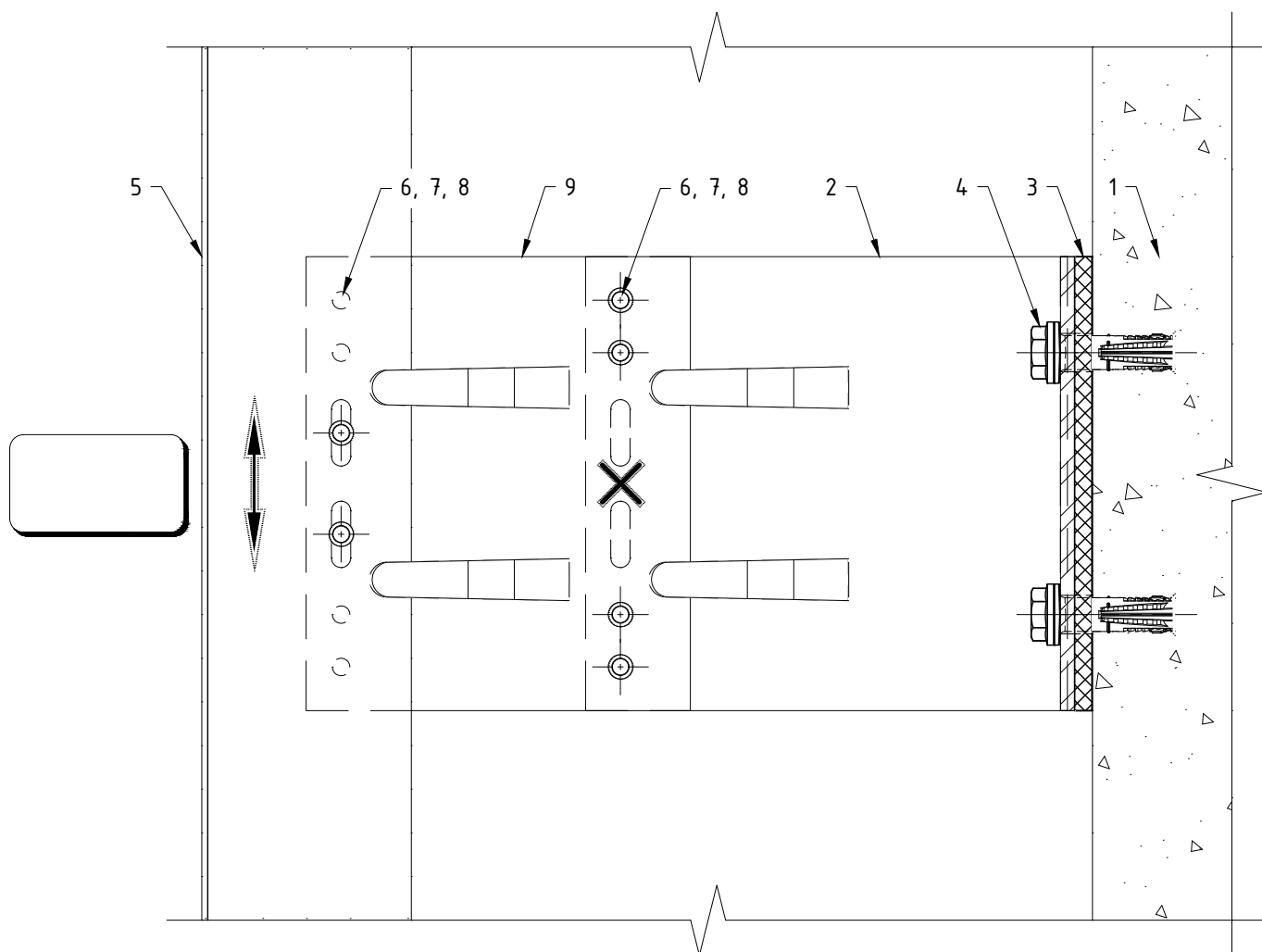


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF L (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF L с удлинителем MFT-DF L: "скользящее" крепление.

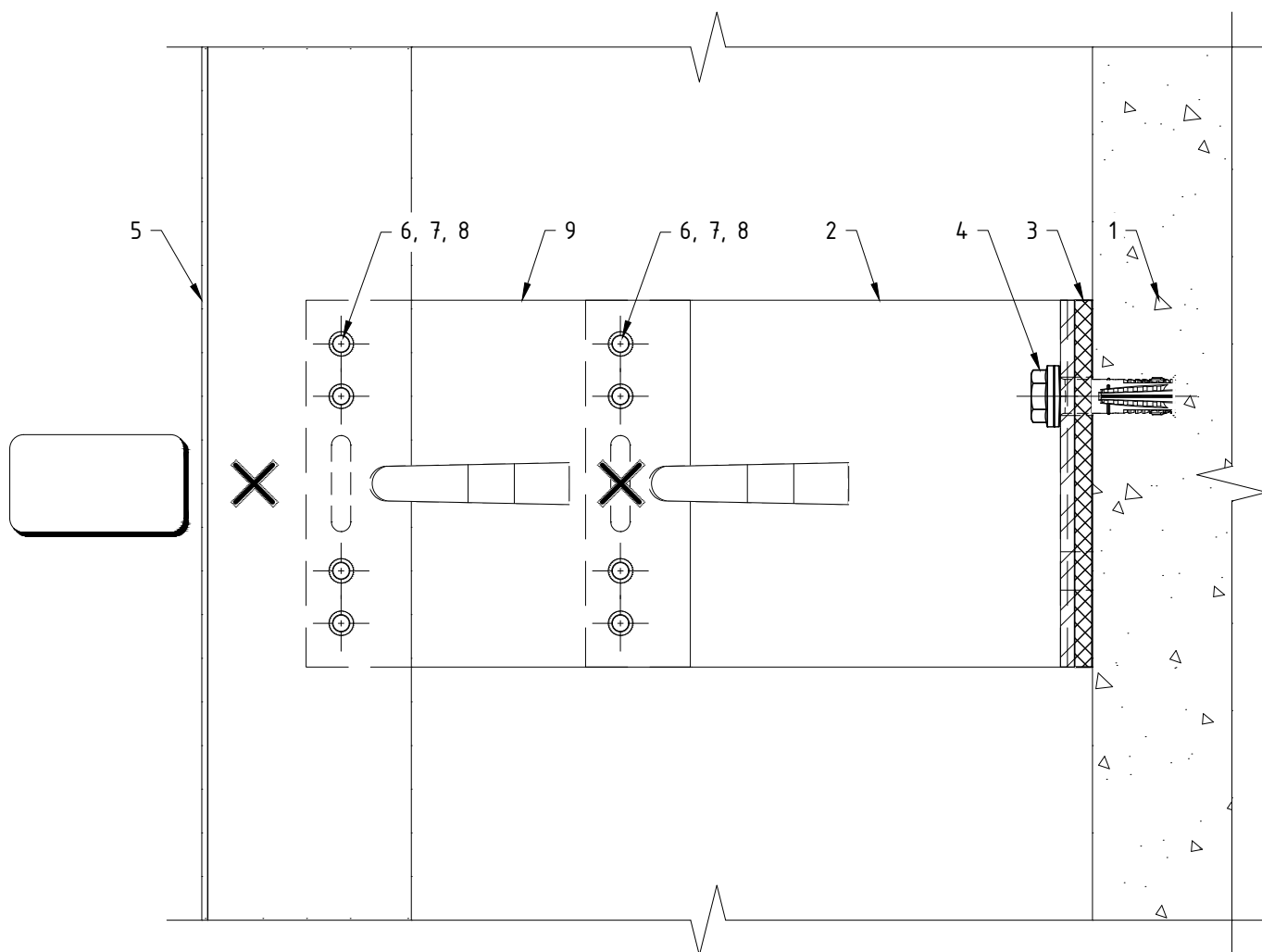


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF L (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LM с удлинителем MFT-DF LM: фиксированное крепление.

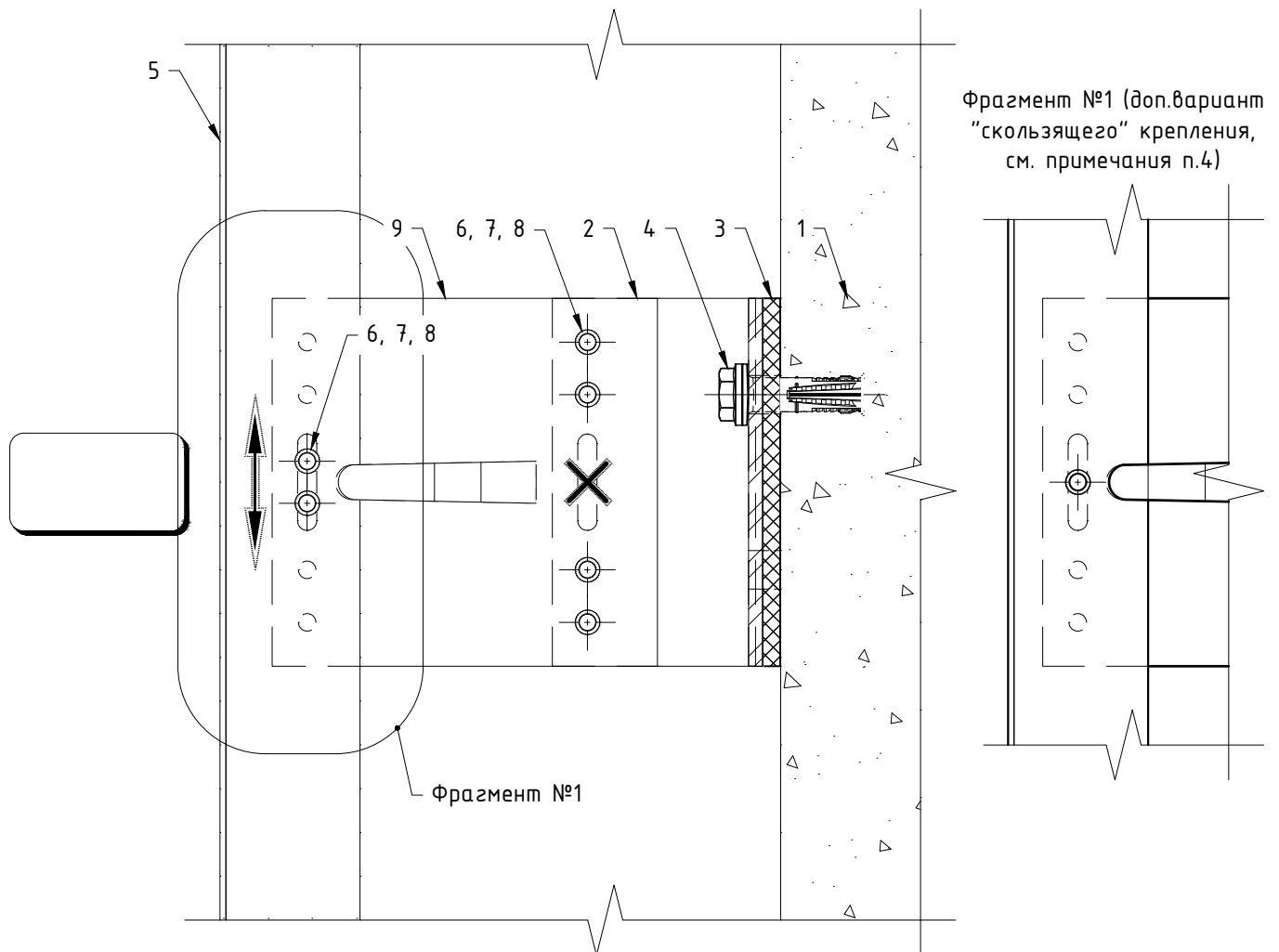


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LM (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LM (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LM с удлинителем MFT-DF LM: "скользящее" крепление.

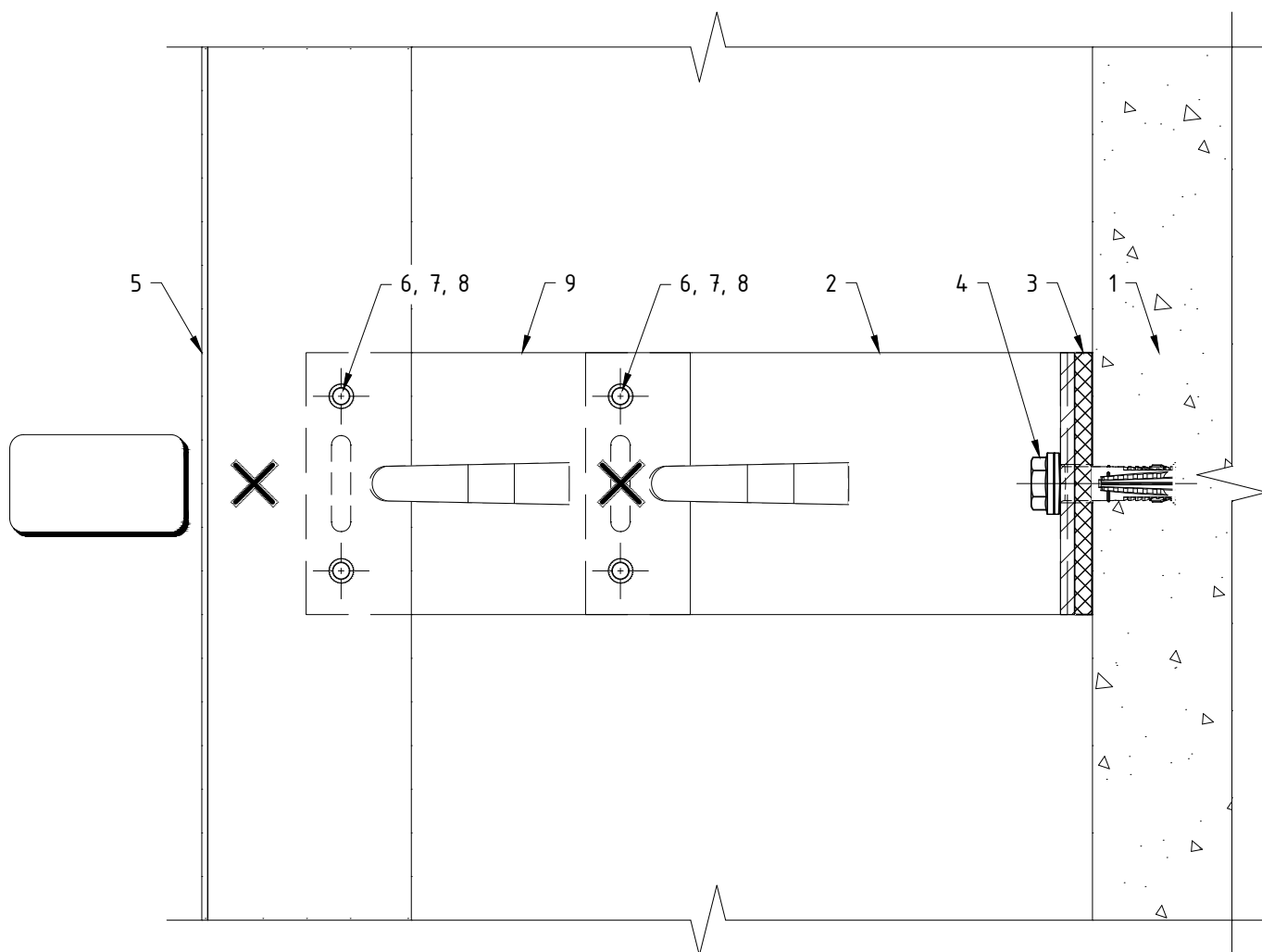


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (Al)	
3	Термомост MFT-ISO LM (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LM (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF M с удлинителем MFT-DF M: фиксированное крепление.

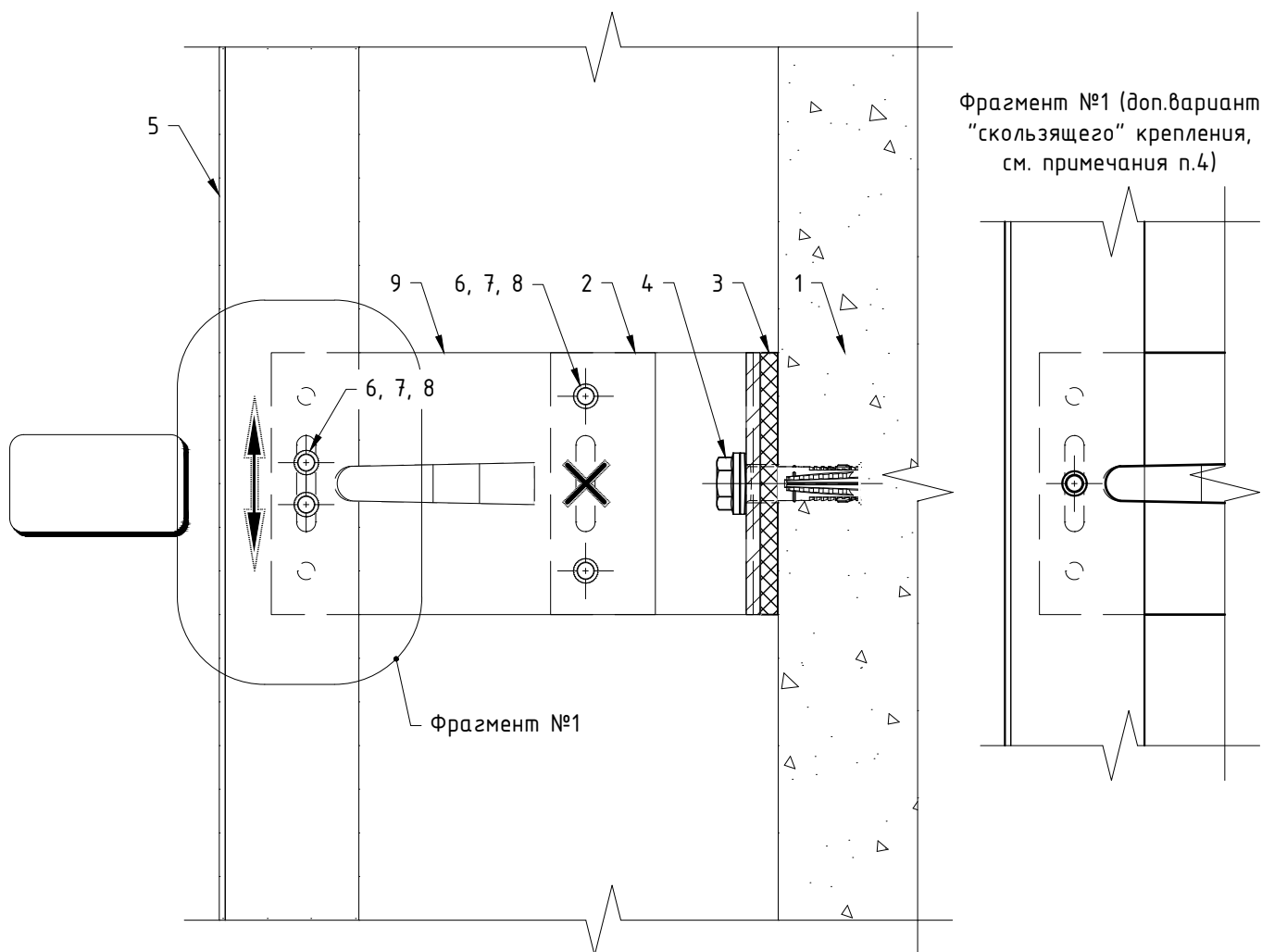


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (Al)	
3	Термомост MFT-ISO M (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF M (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF M с удлинителем MFT-DF M: "скользящее" крепление.

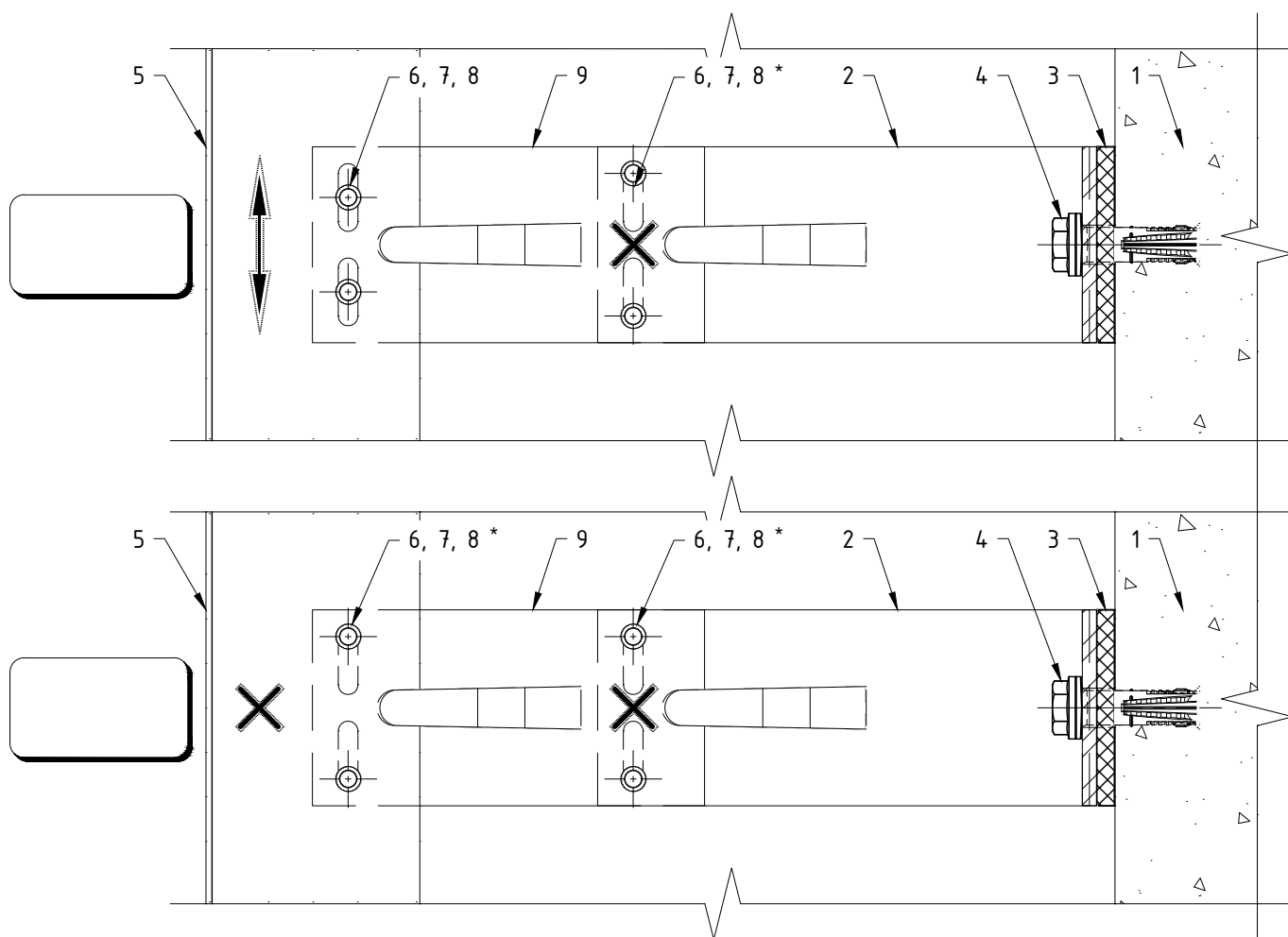


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (Al)	
3	Термомост MFT-ISO M (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF M (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF S с удлинителем MFT-DF S.

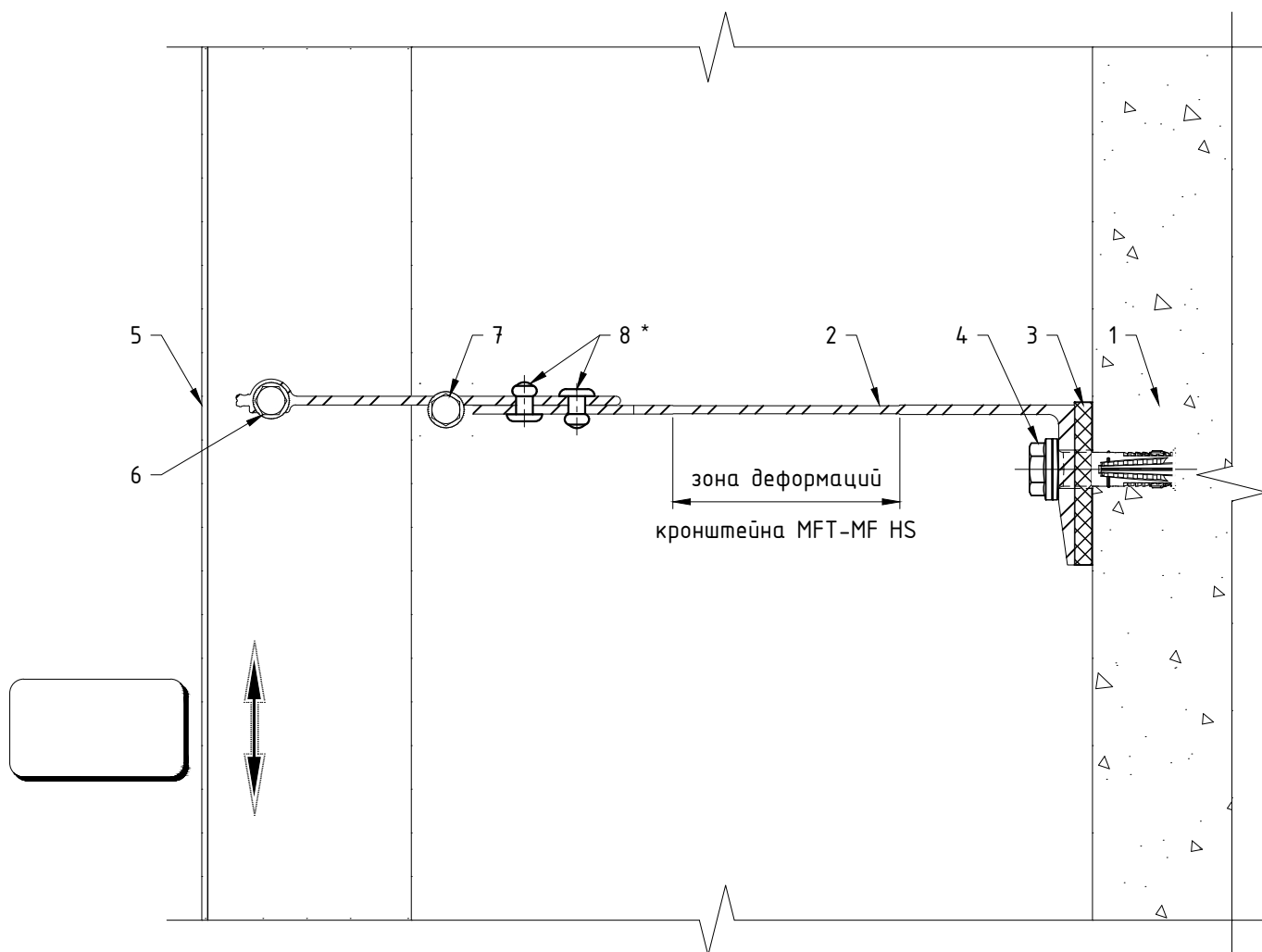


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF S (Al)	
3	Термомост MFT-ISO S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF S (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF HS с удлинителем MFT-DFH S.

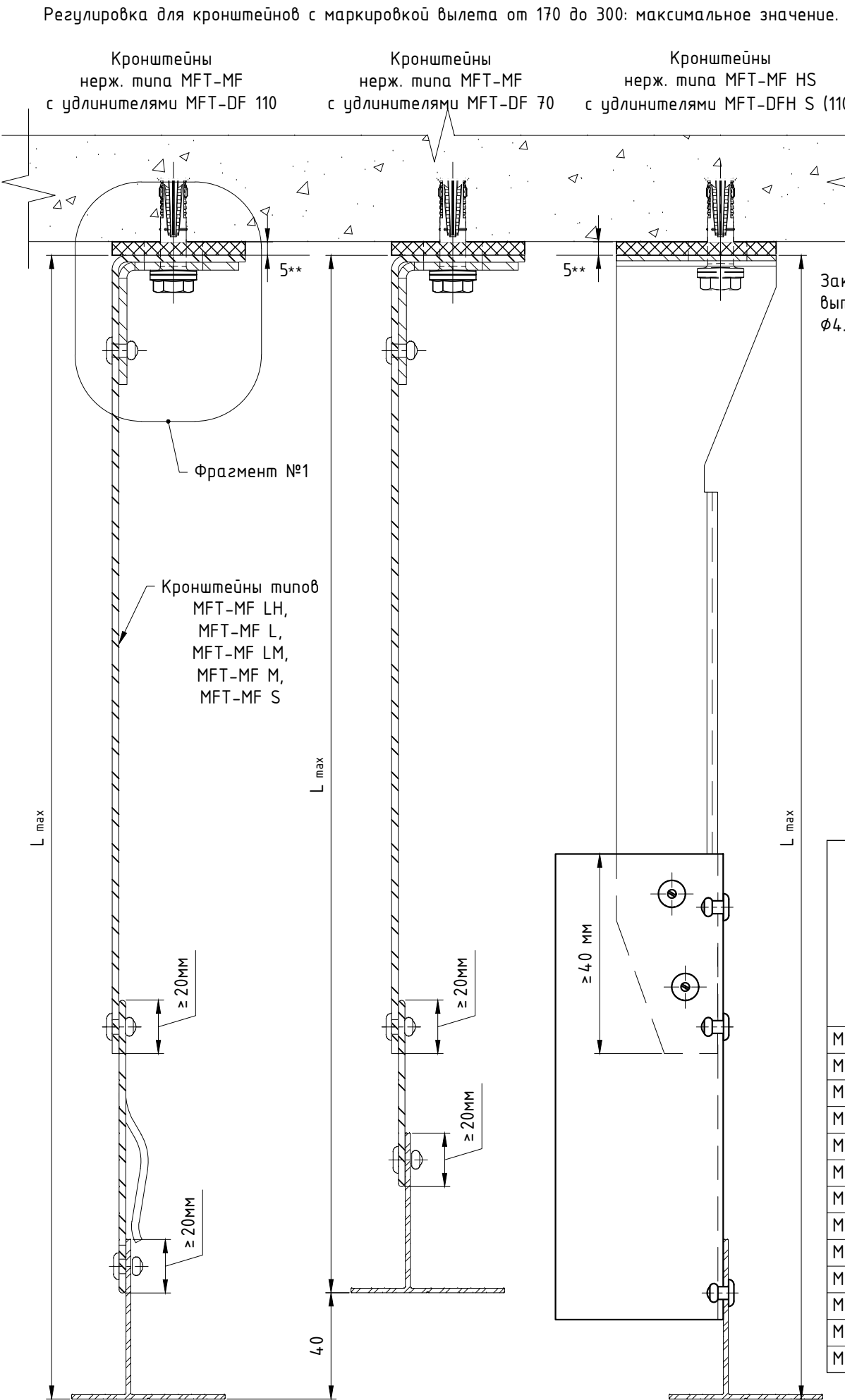


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF HS (Al)	
3	Термомост MFT-ISO HS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	
7	Удлинитель MFT-DFH S (Al)	
8	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	

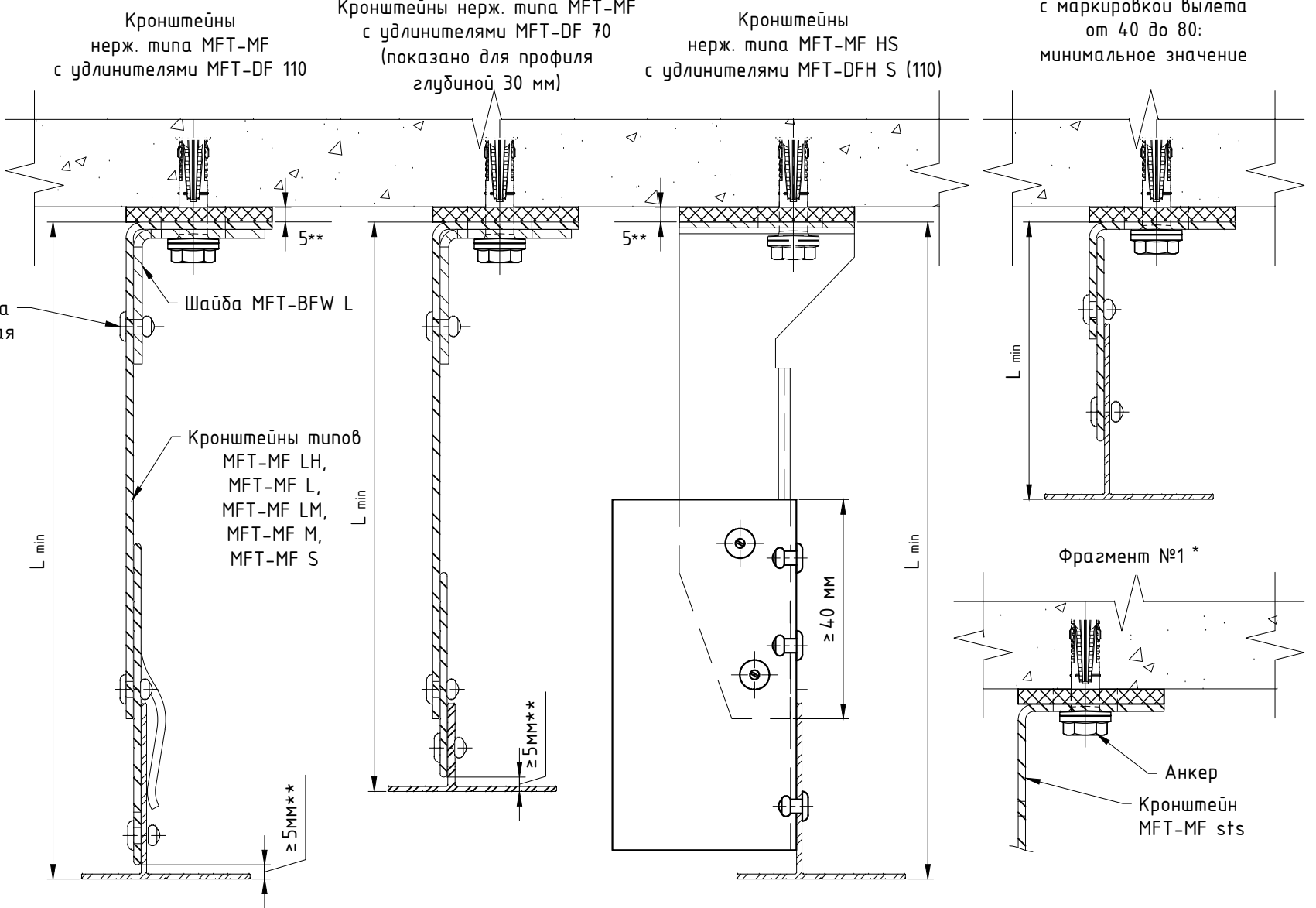
Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки и тип шайб определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к удлинителю саморезами;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. При применении данного решения выступающую часть кронштейна (место установки самореза), отрезать. НЕ допускается применение подобного решения для случая где удлинитель вплотную подходит к пяте кронштейна или фиксируется на участке с уменьшенной толщиной. Возможность применения данного решения определяется проектной документацией;
7. * - рекомендуется устанавливать не менее 2 заклепок на соединение (направление установки заклепок рекомендуется чередовать, см. чертеж). Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF StS через удлинители MFT-DF.



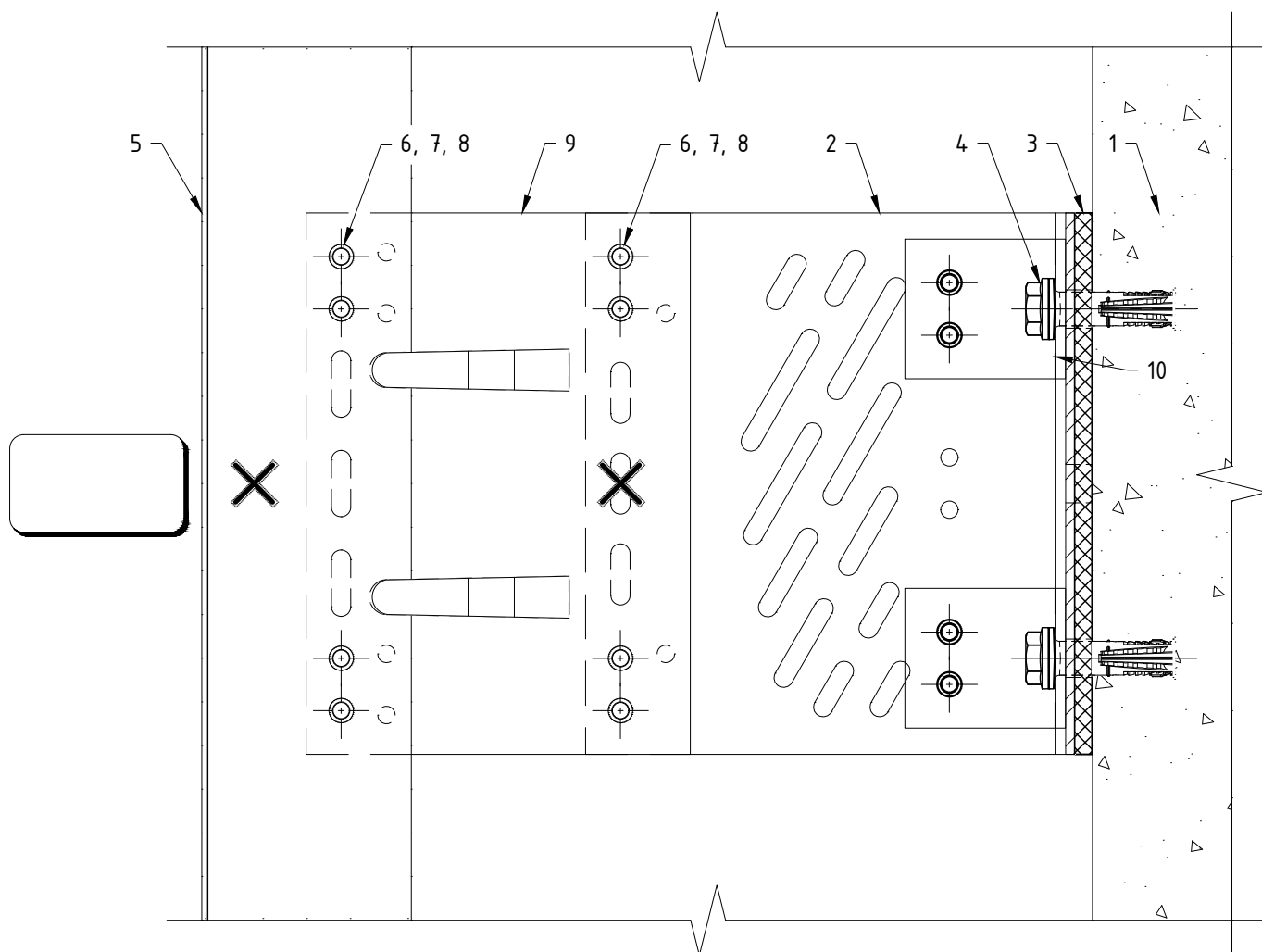
Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: минимальное значение.



Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая			
		MFT-Ta 30x58		MFT-TL 60x82	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей			
		L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм
MFT-MF L, LM, M, S	40	80	140	110	170
MFT-MF L, LM, M, S	60	85	160	115	190
MFT-MF L, LM, M, S	80	105	180	135	210
MFT-MF L, LM, M, S	100	125	200	155	230
MFT-MF L, LM, M, S	120	145	220	175	250
MFT-MF L, LM, M, S	140	165	240	195	270
MFT-MF L, LM, M, S, HS	170	195	270	225	300
MFT-MF L, LM, M, S, HS	190	215	290	245	320
MFT-MF L, LM, M, S, HS	205	230	305	260	335
MFT-MF L, LM, M, S, HS	220	245	320	275	350
MFT-MF L, LM, M, S, HS	240	265	340	295	370
MFT-MF L, LM, M, S, HS	270	295	370	325	400
MFT-MF L, LM, M, S, HS	300	325	400	355	430

- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пяты кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
 3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
 4. При необходимости, удлинитель допускается устанавливать глубже в кронштейн. В качестве удлинителя допускается применение обрезанного кронштейна, см. проект. документацию. Возможность применения подтвердить стат. расчетом, см. проектную документацию. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из профиля необходимой толщины или фрагмента кронштейна, в соот-ии со стр. рассч., см. пр. докум.;
 5. Вылет выполненный на кронштейнах типа MFT-MF HS определяется фактической длиной применяемого фрагмента профиля и перехлестом между кронштейном и профилем;
 6. * - пример показан для кронштейнов MFT-MF StS без шайб усиления пяты;
 7. ** - размер для справок.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LH StS с удлинителем MFT-DF LH: фиксированное крепление.

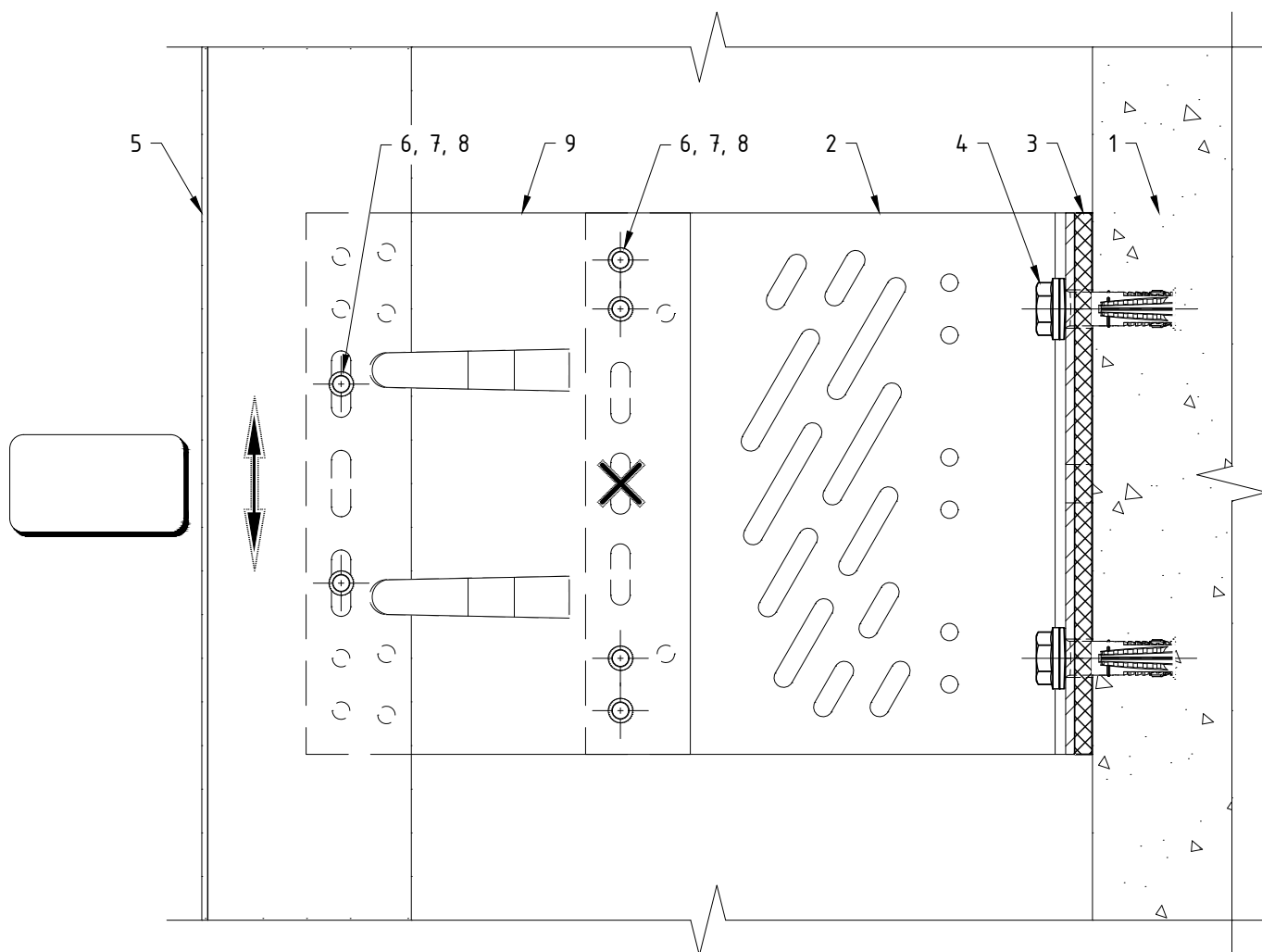


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LH (Al)	
10	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LH StS с удлинителем MFT-DF LH: "скользящее" крепление.

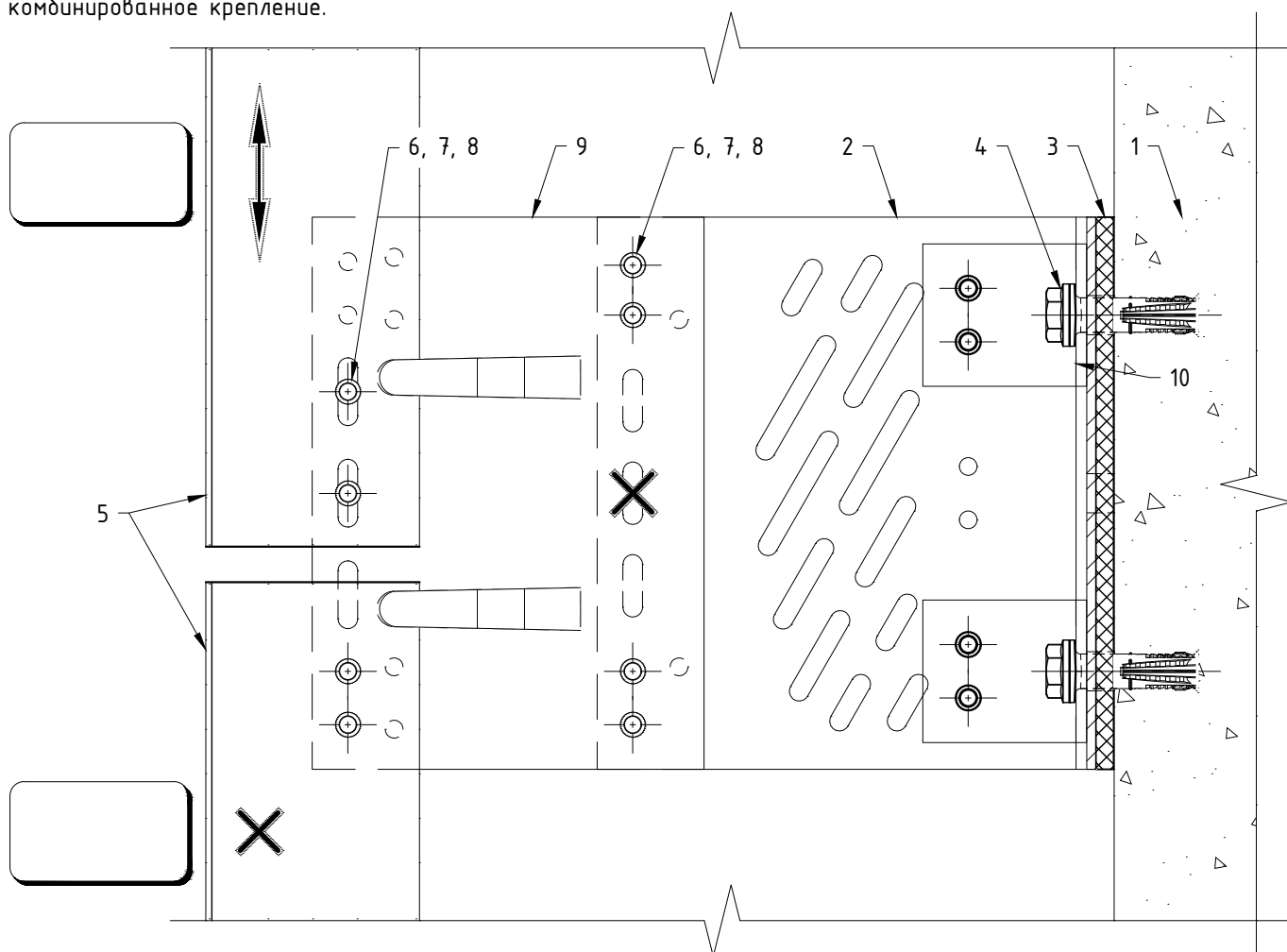


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LH StS (n8x)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейнам MFT-MF LH StS с удлинителем MFT-DF LH: комбинированное крепление.

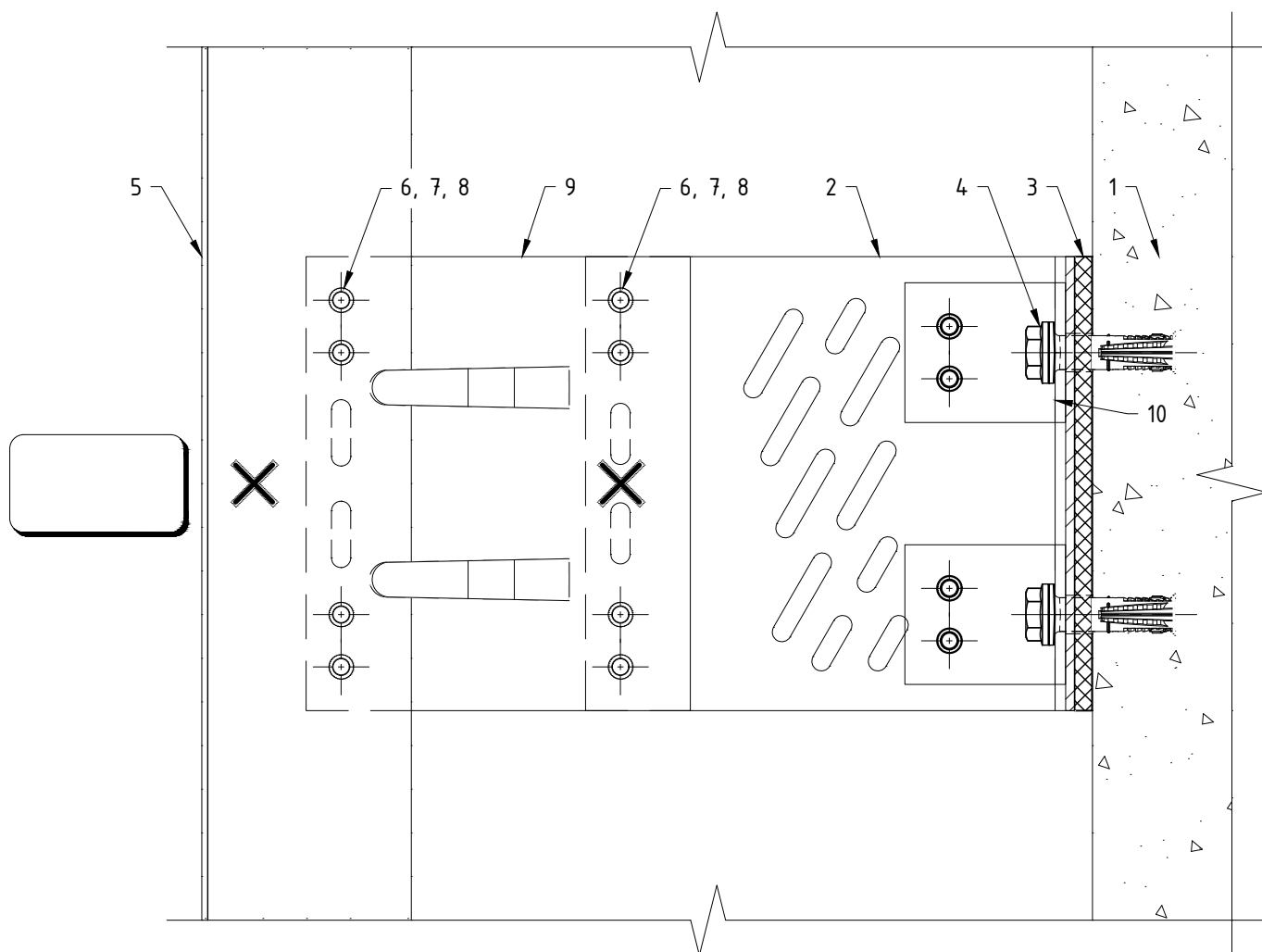


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LH (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LH (Al)	
10	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF L StS с удлинителем MFT-DF L: фиксированное крепление.

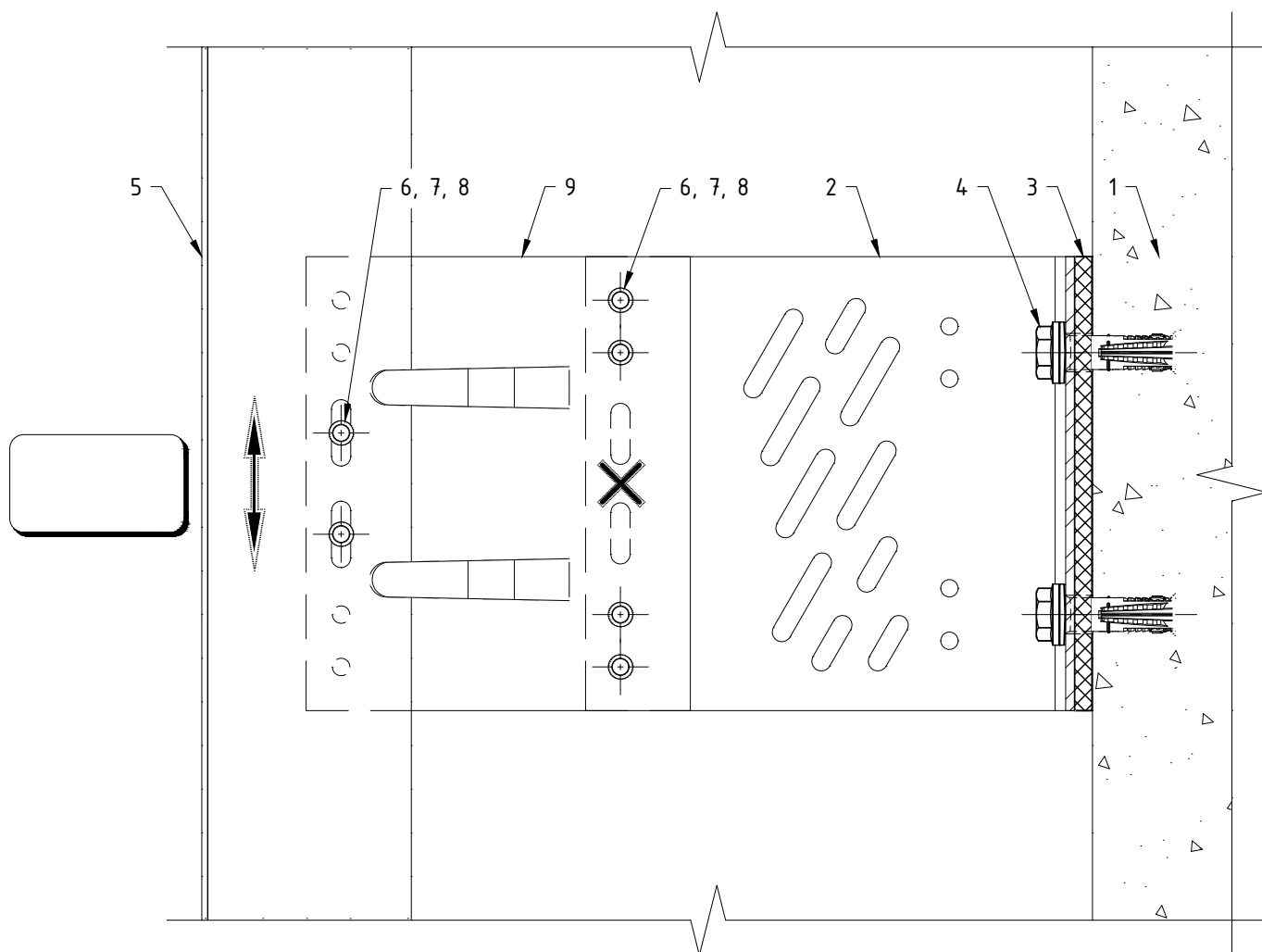


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (sts)	
3	Термомост MFT-ISO L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF L (Al)	
10	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF L StS с удлинителем MFT-DF L: "скользящее" крепление.

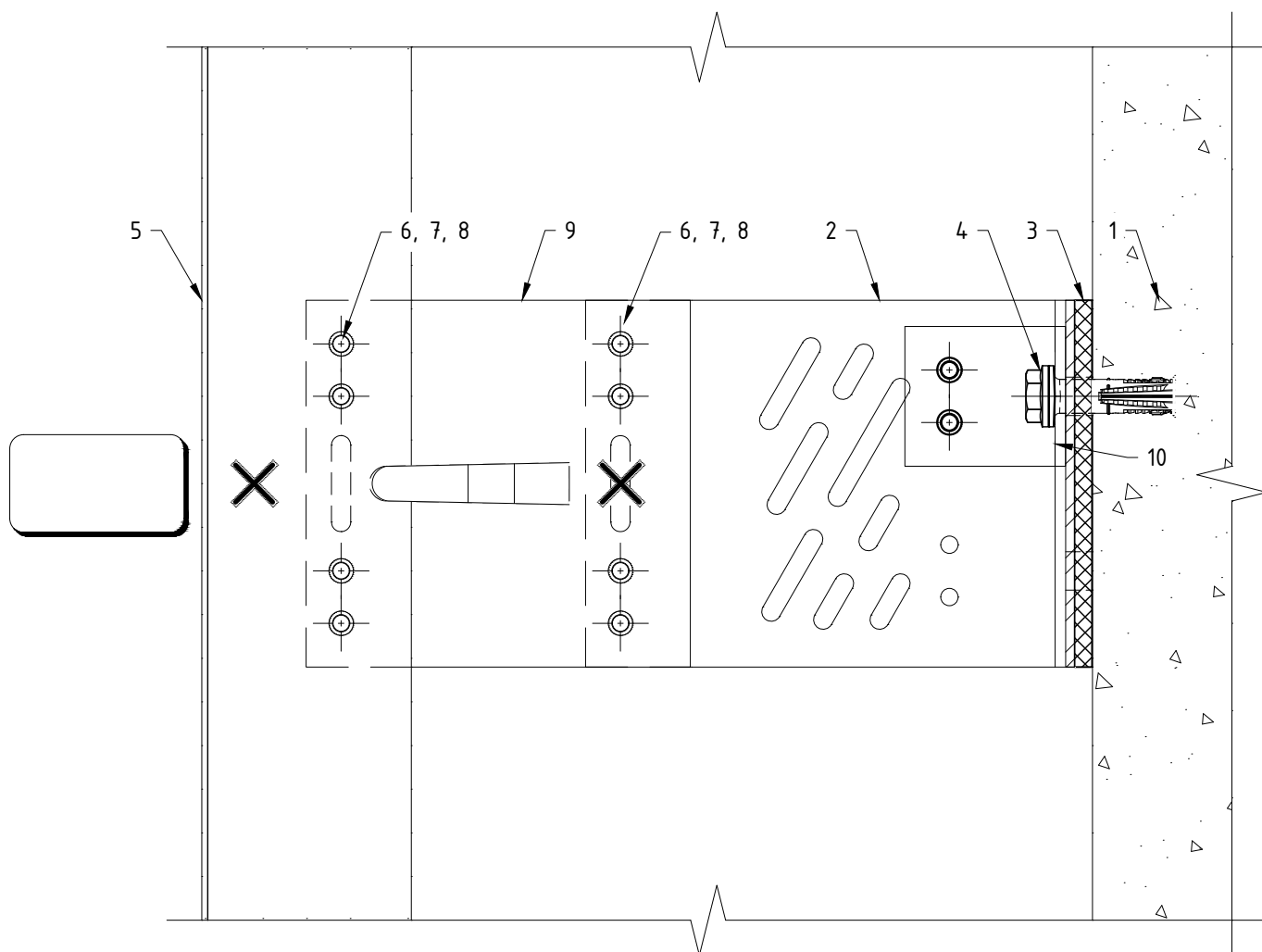


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF L (sts)	
3	Термомост MFT-ISO L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF L (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LM StS с удлинителем MFT-DF LM: фиксированное крепление.

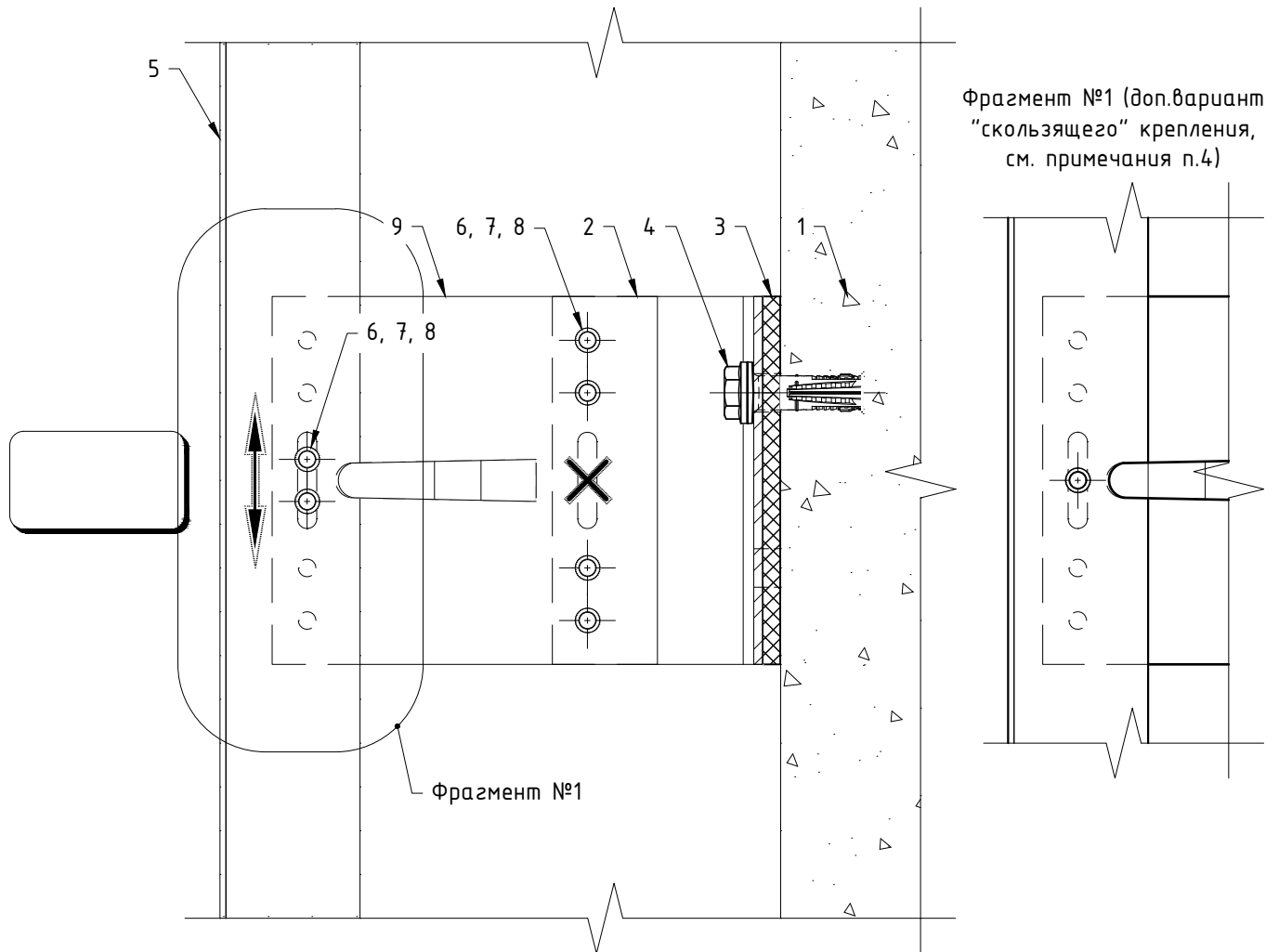


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LM StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LM (Al)	
10	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF LM StS с удлинителем MFT-DF LM: "скользящее" крепление.

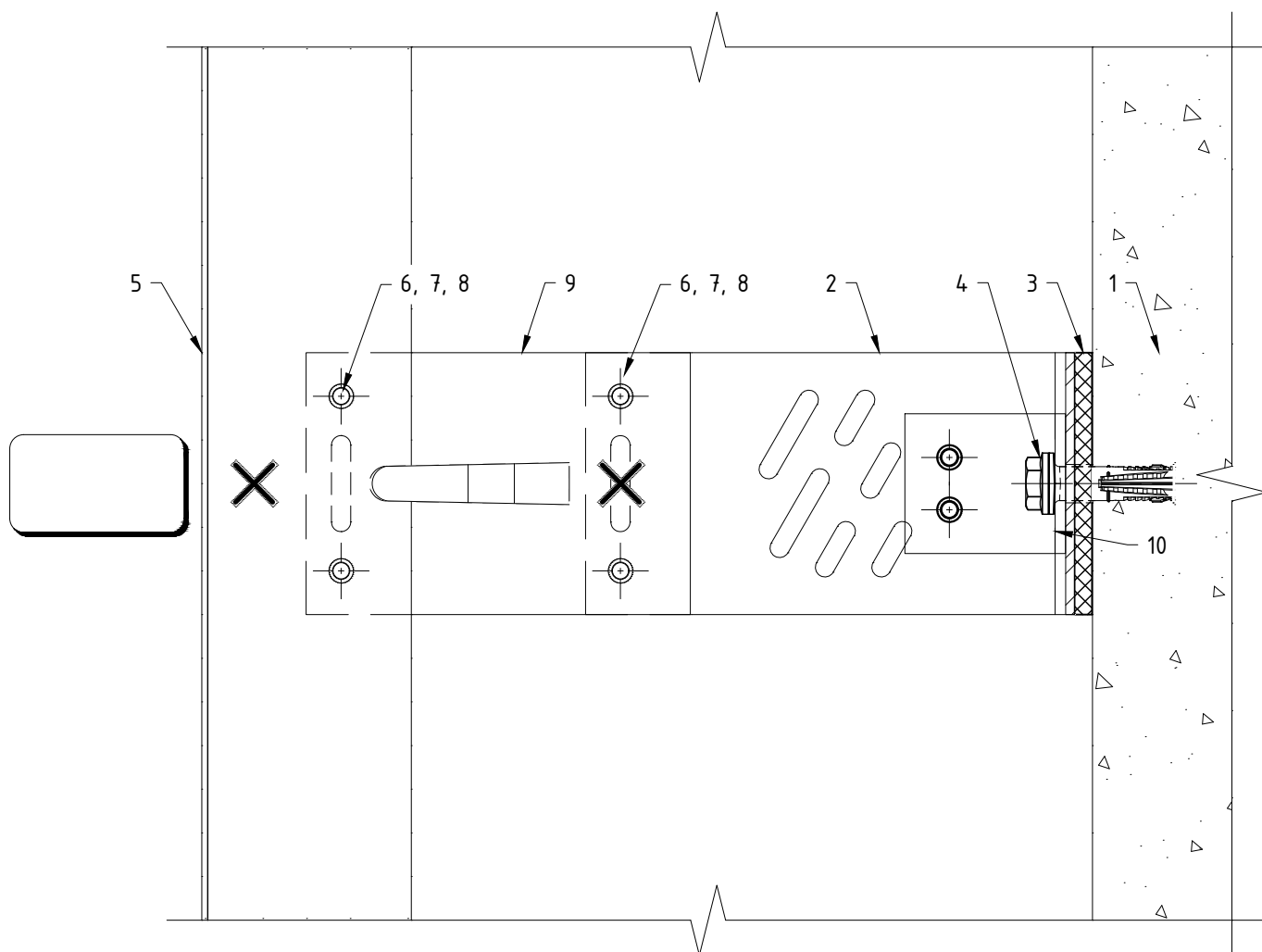


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF LM (sts)	
3	Термомост MFT-ISO LM StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF LM (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF M StS с удлинителем MFT-DF M: фиксированное крепление.

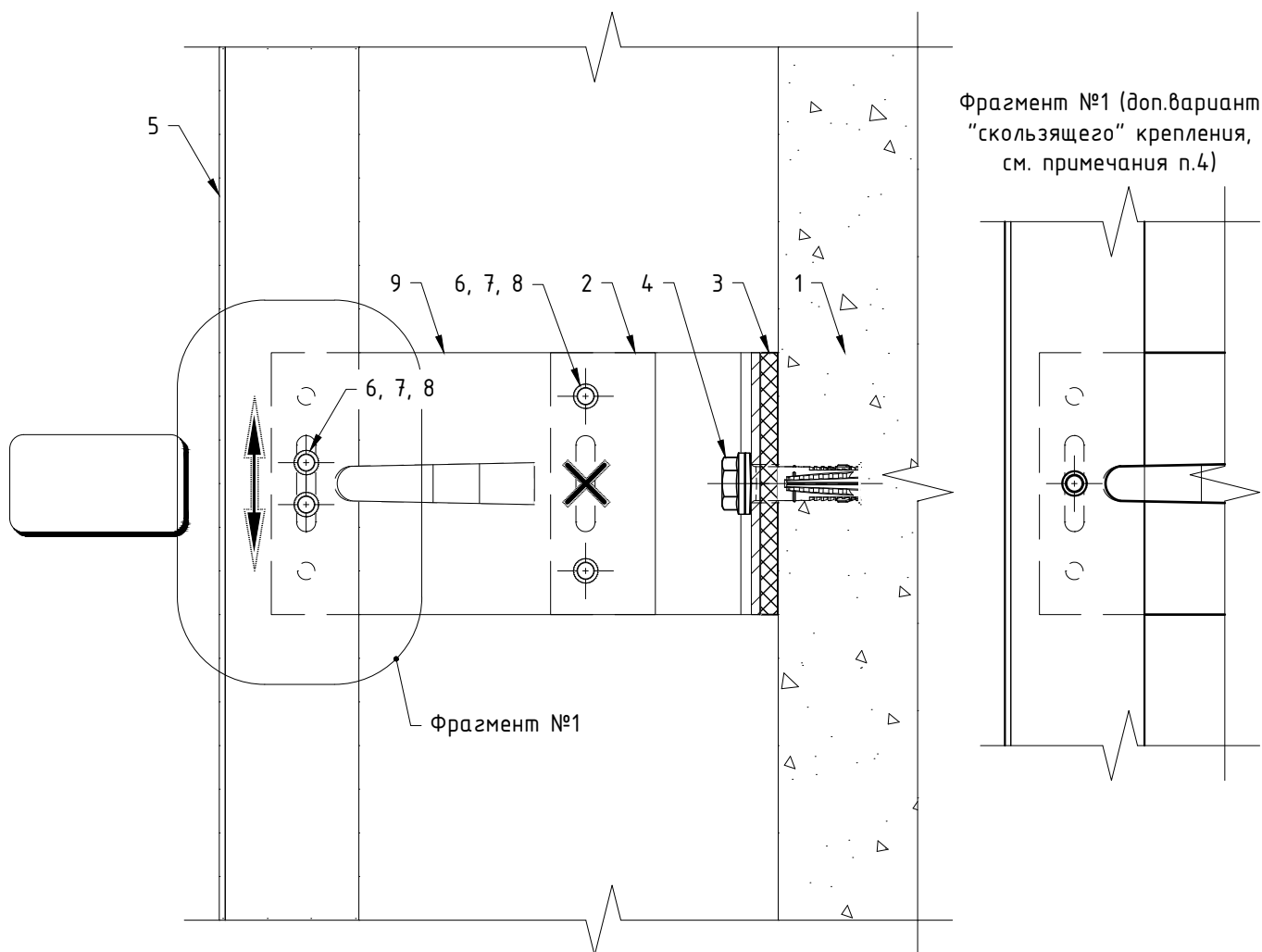


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (sts)	
3	Термомост MFT-ISO M StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF M (Al)	
10	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF M StS с удлинителем MFT-DF M: "скользящее" крепление.

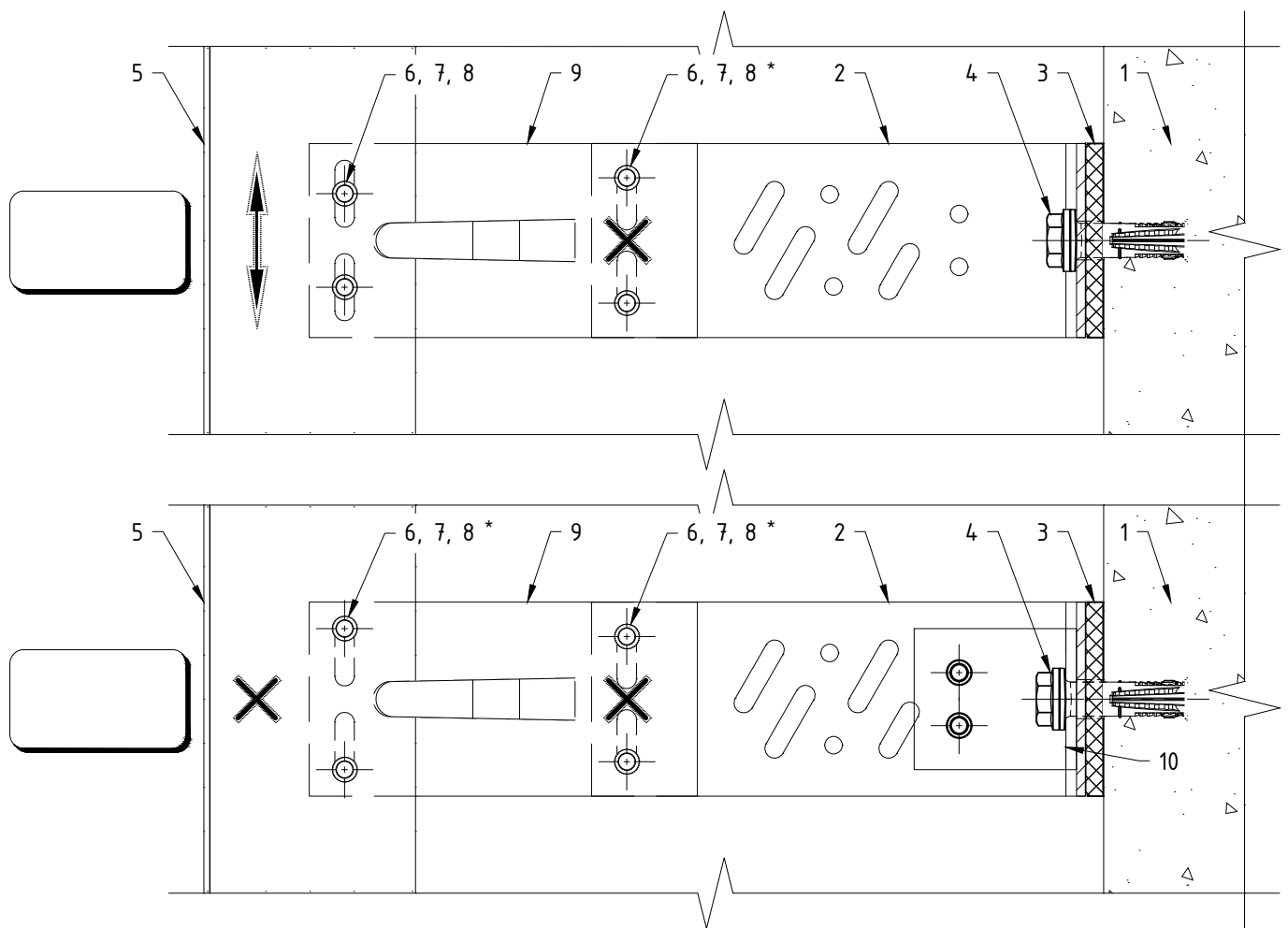


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M (stS)	
3	Термомост MFT-ISO M StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF M (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF S StS с удлинителем MFT-DF S.

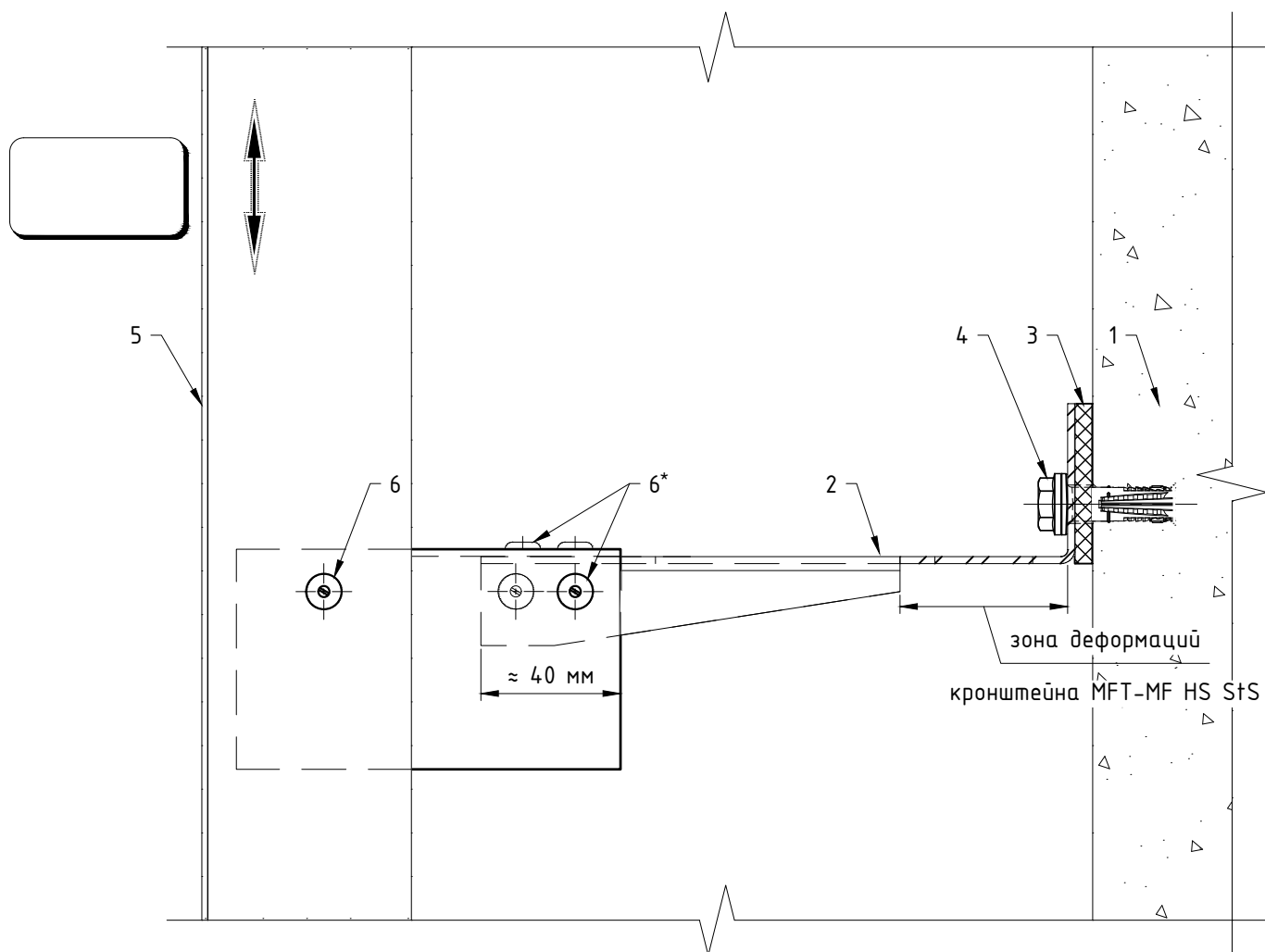


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF S (sts)	
3	Термомост MFT-ISO S StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF S (Al)	
10	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна для подвижного крепления (направляющей к кронштейну) и с усилением пяты кронштейна (с помощью шайб) для фиксированного крепления. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF HS StS через удлинение фрагментом профиля MFT-BS L.



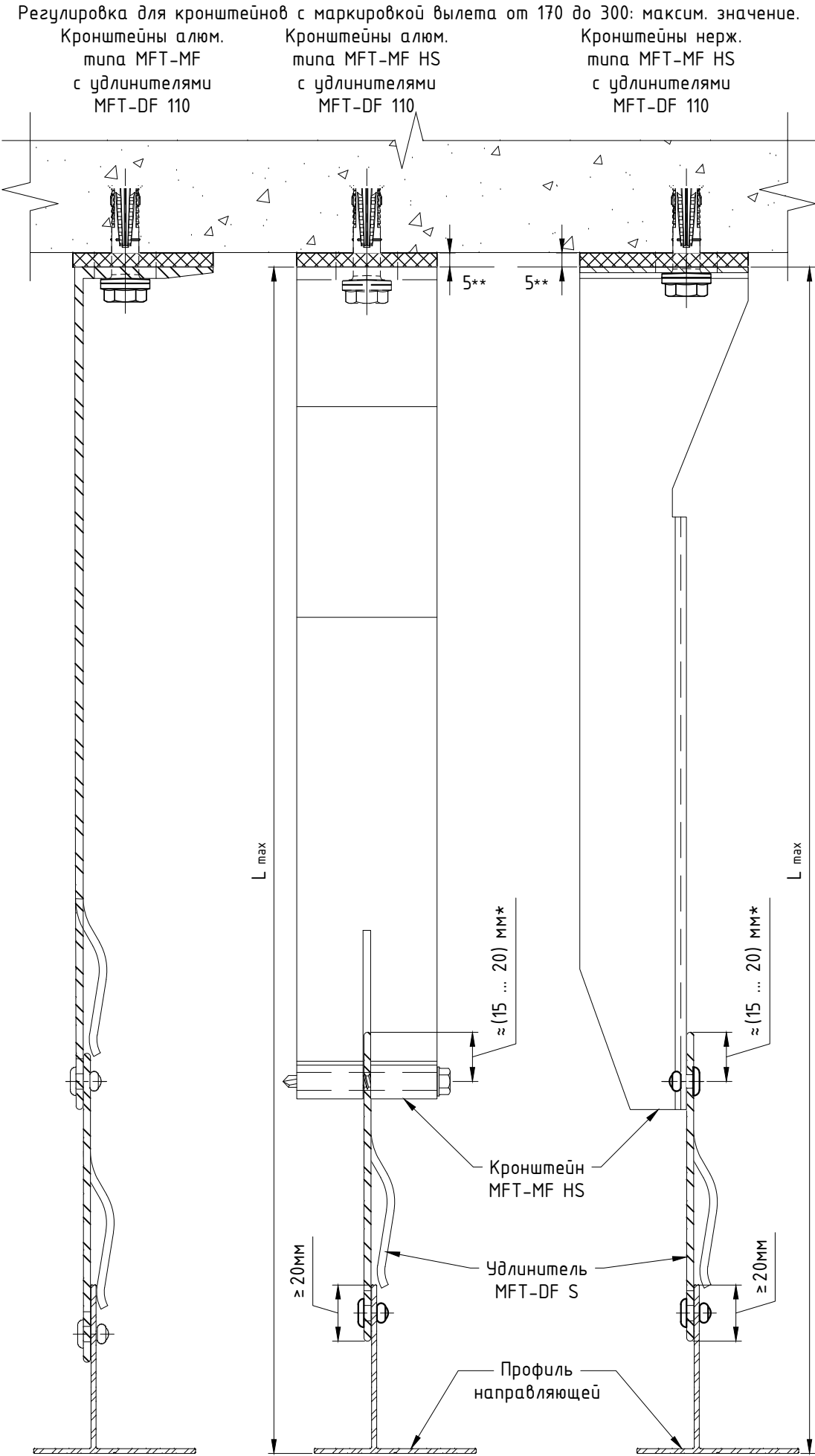
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF HS (sts)	
3	Термомост MFT-ISO HS StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Профиль MFT-BS L 63x63 t=2.0 (sts)	

Примечания:

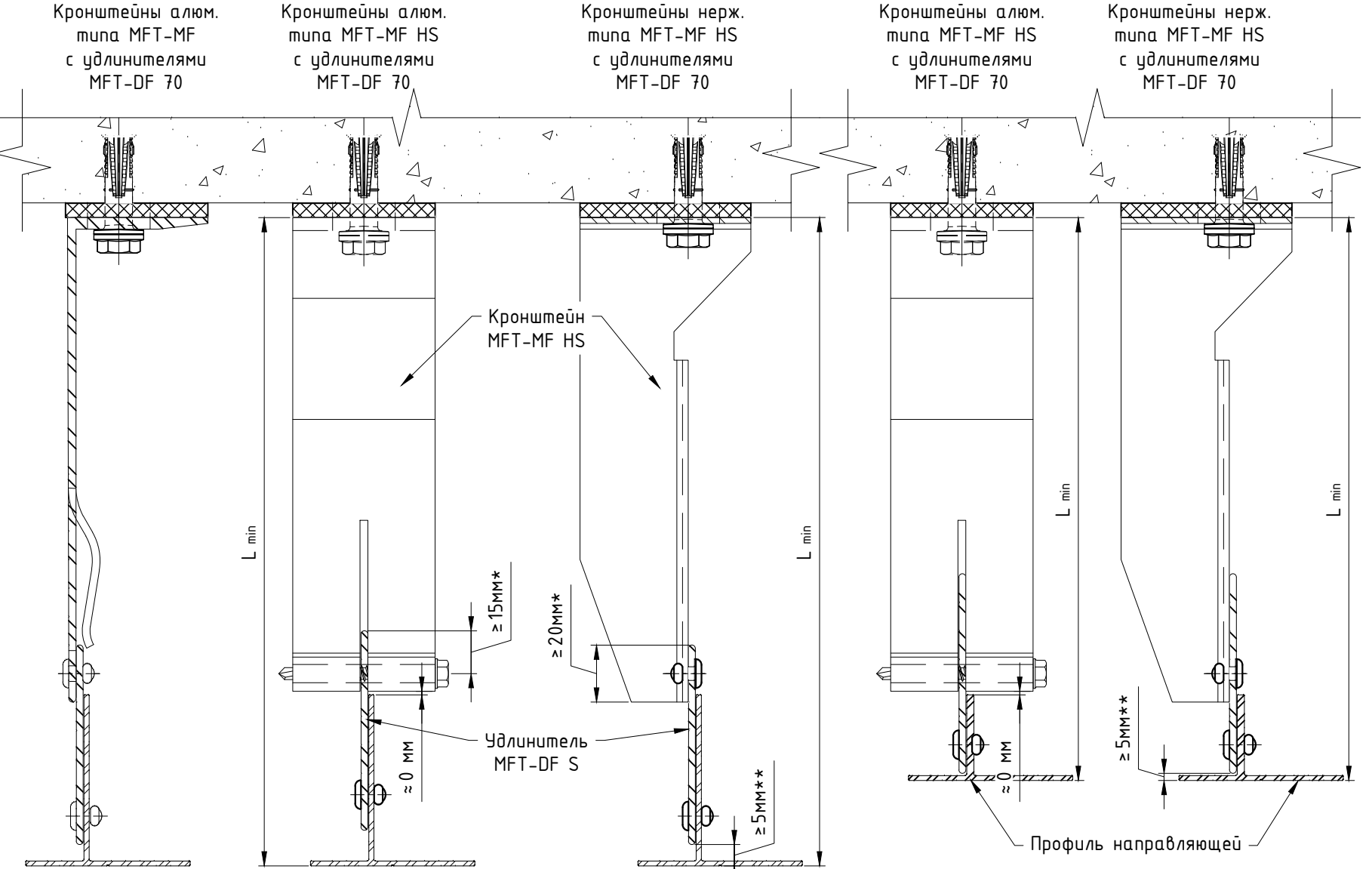
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки и тип шайб определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлиняющему элементу) вытяжными заклепками;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Возможность применения данного решения определяется проектной документацией. НЕ допускается применение подобного решения для случая где удлиняющий элемент вплотную подходит к пяте кронштейна или фиксируется на участке с уменьшенной площадью сечения (сечение кронштейна = сечение пластины);
7. * - рекомендуется устанавливать не менее 2 заклепок на соединение (заклепки устанавливать в 2-х плоскостях, см. чертеж). Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией.

3.1.2. Дополнительные варианты регулировки вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF (Al, stS) через элементы удлинения.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF HS и MFT-MF HS StS через удлинитель MFT-DF S.



Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: миним. значение.

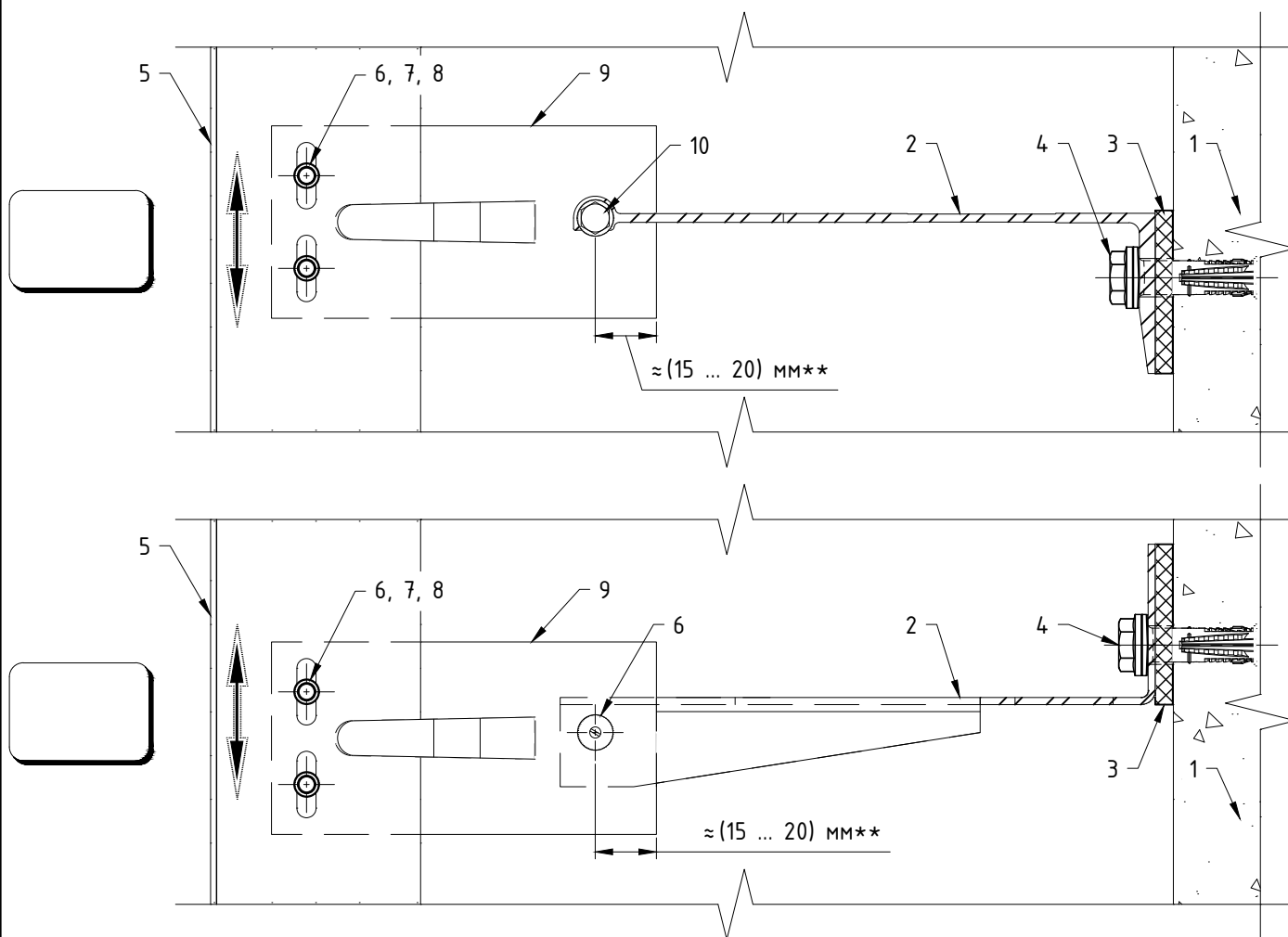


Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая							
		MFT-Ta 30x58		MFT-Ta 40x42		MFT-T 50x70		MFT-TL 60x82	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей							
		L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм
MFT-MF HS (Al, StS)	170	197.5	262.5	207.5	272.5	217.5	282.5	227.5	292.5
MFT-MF HS (Al, StS)	190	217.5	282.5	227.5	292.5	237.5	302.5	247.5	312.5
MFT-MF HS (Al, StS)	205	232.5	297.5	242.5	307.5	252.5	317.5	262.5	327.5
MFT-MF HS (Al, StS)	220	247.5	312.5	257.5	322.5	267.5	332.5	277.5	342.5
MFT-MF HS (Al, StS)	240	267.5	332.5	277.5	342.5	287.5	352.5	297.5	362.5
MFT-MF HS (Al, StS)	270	297.5	362.5	307.5	372.5	317.5	382.5	327.5	392.5
MFT-MF HS (Al, StS)	300	327.5	392.5	337.5	402.5	347.5	412.5	357.5	422.5

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией;
3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
4. Для наклонных фасадов вылет определить с учетом наклона фасада, принять в соответствии с проектной документацией;
5. Удлинитель MFT-DF110 рекомендуется НЕ использовать в подборе вылета системы, т.к. положение указанное на данном чертеже является оптимальным. Рекомендации по установке удлинителя MFT-DF70 см. данный чертеж;
6. * - в таблице указаны значения при размере равном 17,5 мм;
7. ** - размер для справок.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF HS (Al, sts) с удлинителем MFT-DF S.



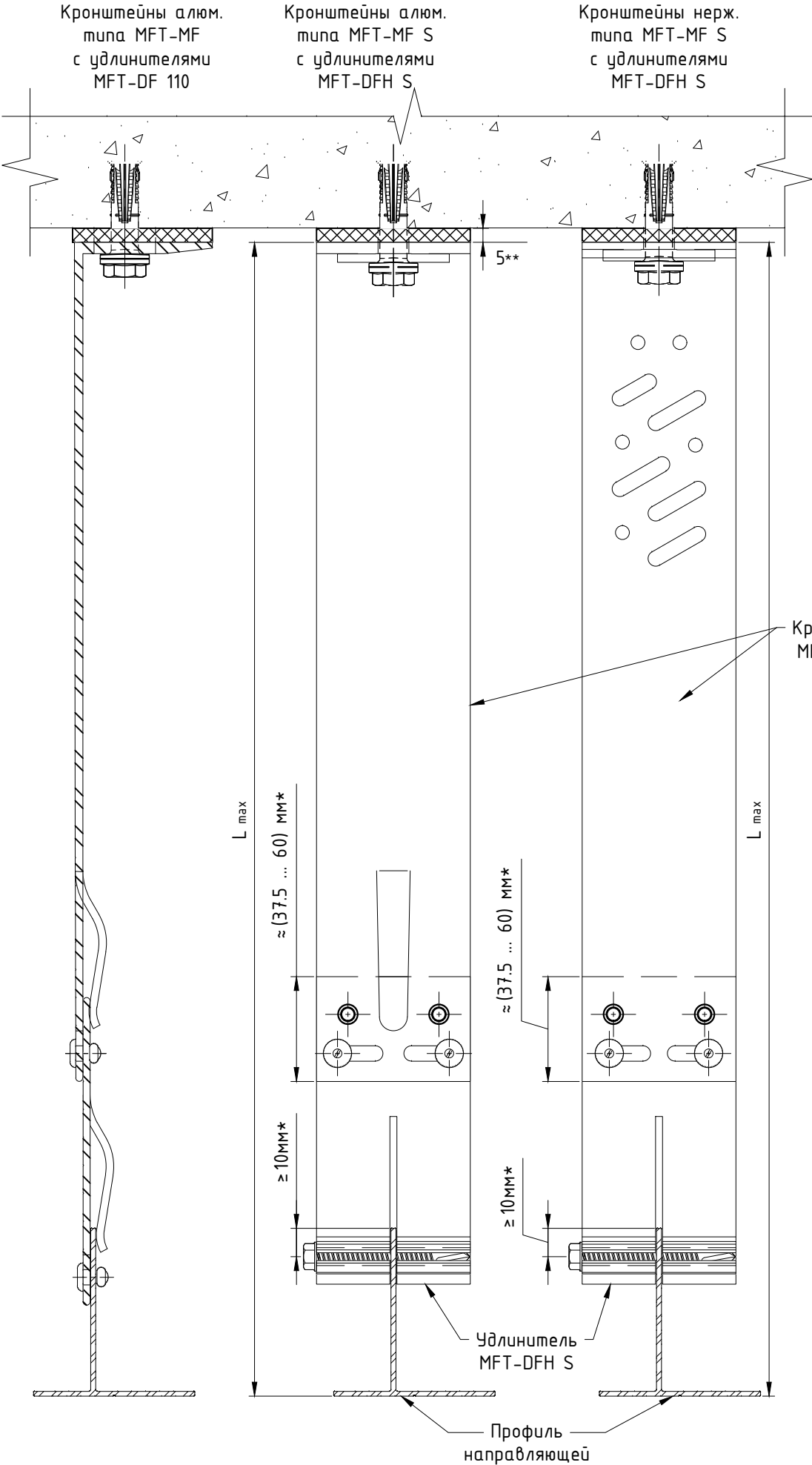
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF HS (Al)	
	Кронштейн MFT-MF HS (sts)	
3	Термомост MFT-ISO HS (пвх)	
	Термомост MFT-ISO HS StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DF S (Al)	
10	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	

Примечания:

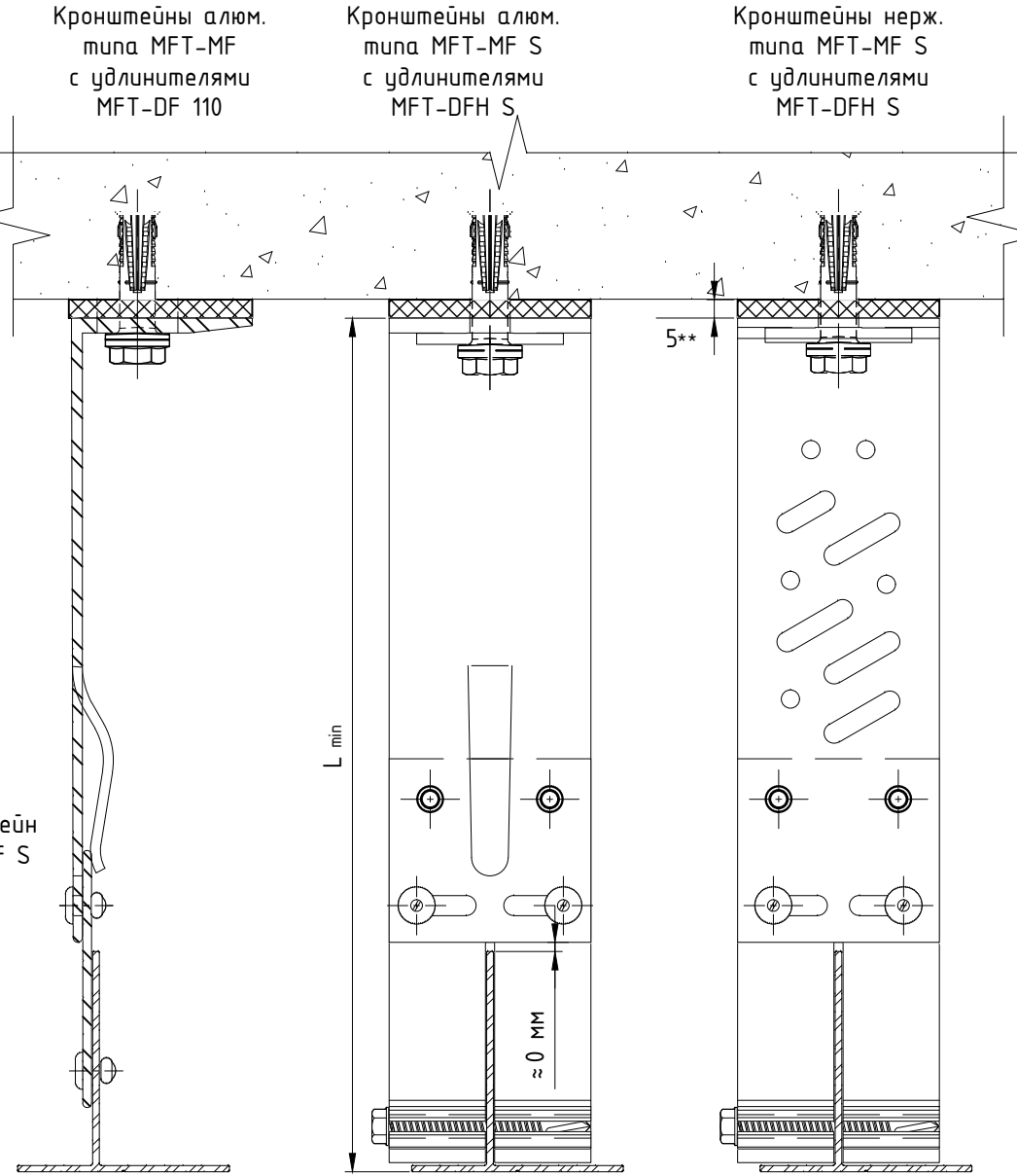
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано типовое крепление направляющей к удлинителю MFT-DF S вытяжными заклепками. Допускается крепление направляющей к удлинителю MFT-DF S вытяжными заклепками враспор. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-MF S и MFT-MF S StS через удлинитель MFT-DFH S.

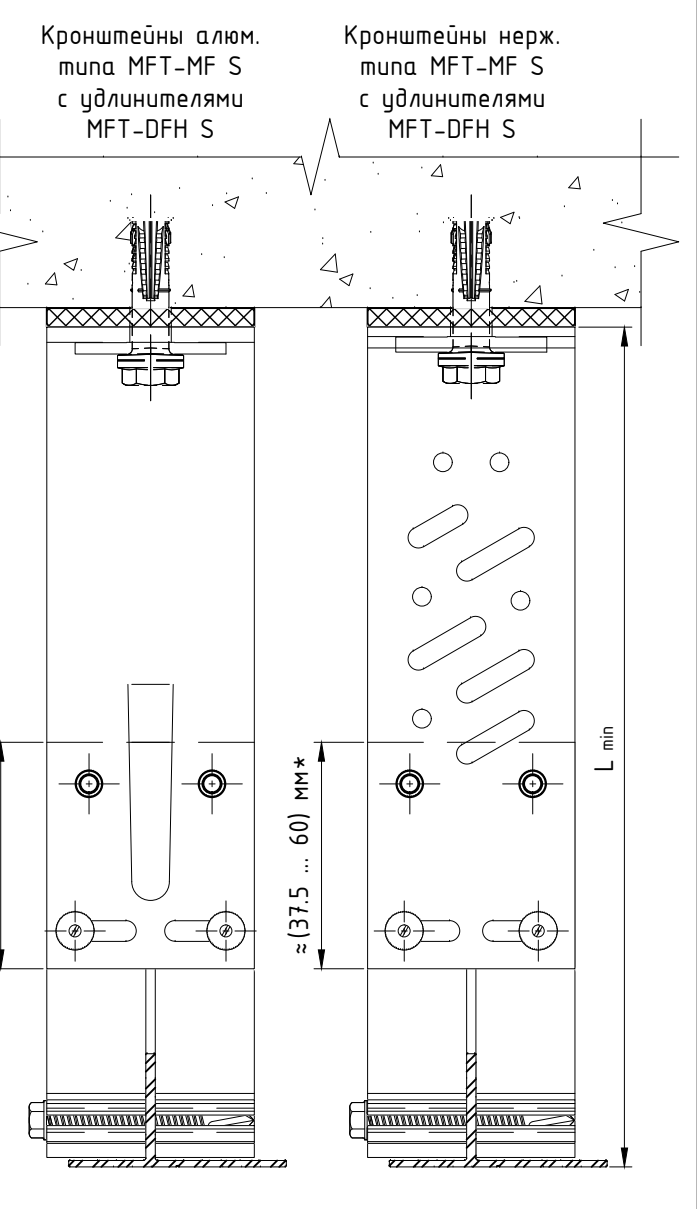
Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: максим. значение.



Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: миним. значение.



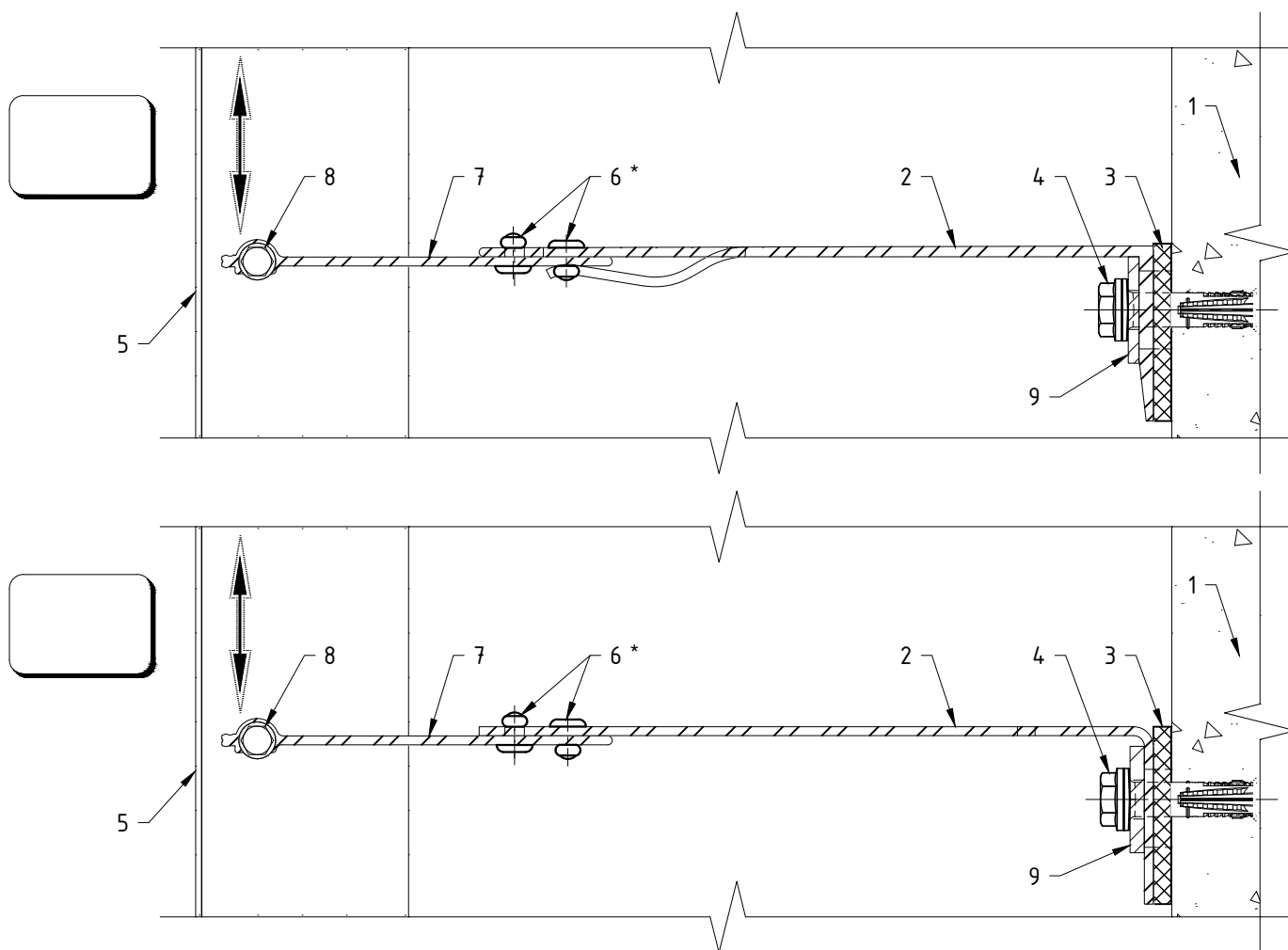
Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 170 до 300: миним. значение, пример с профилем глубиной 30 мм.



Кронштейн	Вылет*** кронштейна, мм	Направляющая							
		MFT-Ta 30x58		MFT-Ta 40x42		MFT-T 50x70		MFT-TL 60x82	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей							
		L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм	L min (DF70), мм	L max (DF110), мм
MFT-MF S (Al, StS)	170	222.5	252.5	222.5	262.5	222.5	272.5	232.5	282.5
MFT-MF S (Al, StS)	190	242.5	272.5	242.5	282.5	242.5	292.5	252.5	302.5
MFT-MF S (Al, StS)	205	257.5	287.5	257.5	297.5	257.5	307.5	267.5	317.5
MFT-MF S (Al, StS)	220	272.5	302.5	272.5	312.5	272.5	322.5	282.5	332.5
MFT-MF S (Al, StS)	240	292.5	322.5	292.5	332.5	292.5	342.5	302.5	352.5
MFT-MF S (Al, StS)	270	322.5	352.5	322.5	362.5	322.5	372.5	332.5	382.5
MFT-MF S (Al, StS)	300	352.5	382.5	352.5	392.5	352.5	402.5	362.5	412.5

- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией;
3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max}, и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
4. Рекомендуется устанавливать не менее 2 заклепок на соединение (направление установки заклепок рекомендуется чередовать, см. чертеж). Необходимое количество элементов крепления их тип и положение определяются проектной документацией;
5. * - в таблице указаны значения при размере равном 37,5 мм для максимального значения и 60 мм - для минимального;
6. ** - размер для справок;
7. *** - возможность применение данного тех.решения для заданного вылета кронштейна определяется проектной документацией.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF S (Al, sts) с удлинителем MFT-DFH S.



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF S (Al)	
	Кронштейн MFT-MF S (sts)	
3	Термомост MFT-ISO S (пвх)	
	Термомост MFT-ISO S StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Удлинитель кронштейна MFT-DFH S (Al)	
8	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\Phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	
9	Шайба MFT-BFW (Al, sts)	

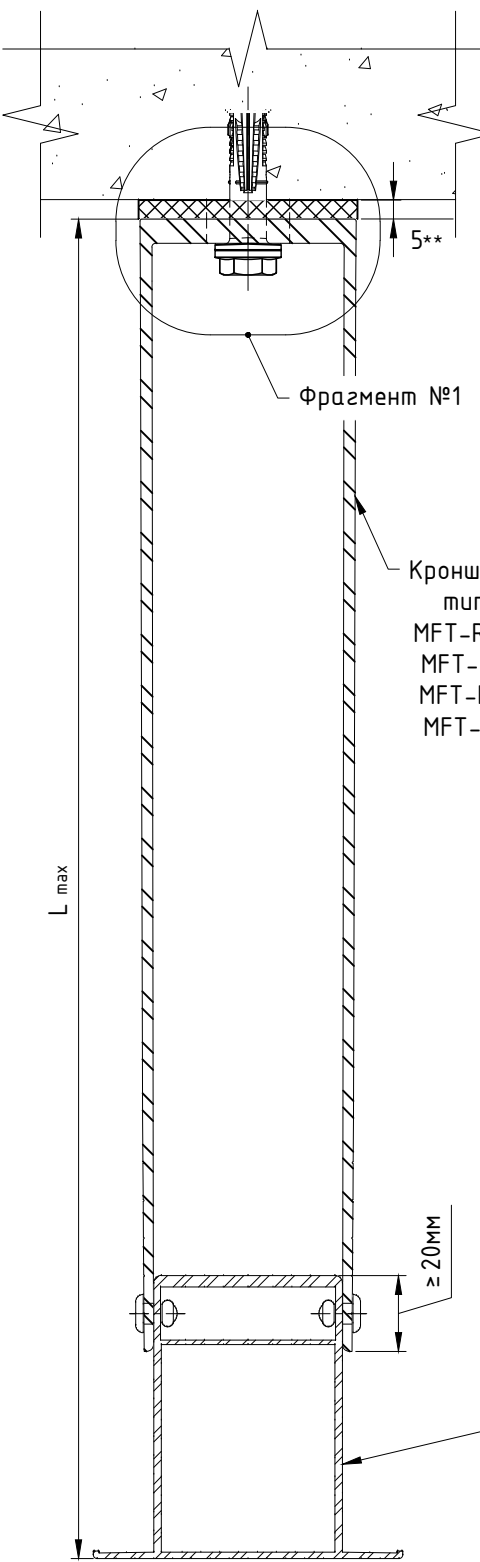
Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. Шайба MFT-BFW, показанная на чертеже, используется для корректировки позиции кронштейна по вертикали, установка НЕ обязательна. Необходимость установки и тип шайб определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано типовое крепление направляющей к удлинителю MFT-DFH S саморезами;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * - рекомендуется устанавливать не менее 2 заклепок на соединение (направление установки заклепок рекомендуется чередовать, см. чертеж). Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией.

3.1.3. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP, MFT-MF RPY, MFT-MF ST.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-RB (al) и MFT-HAB (al).

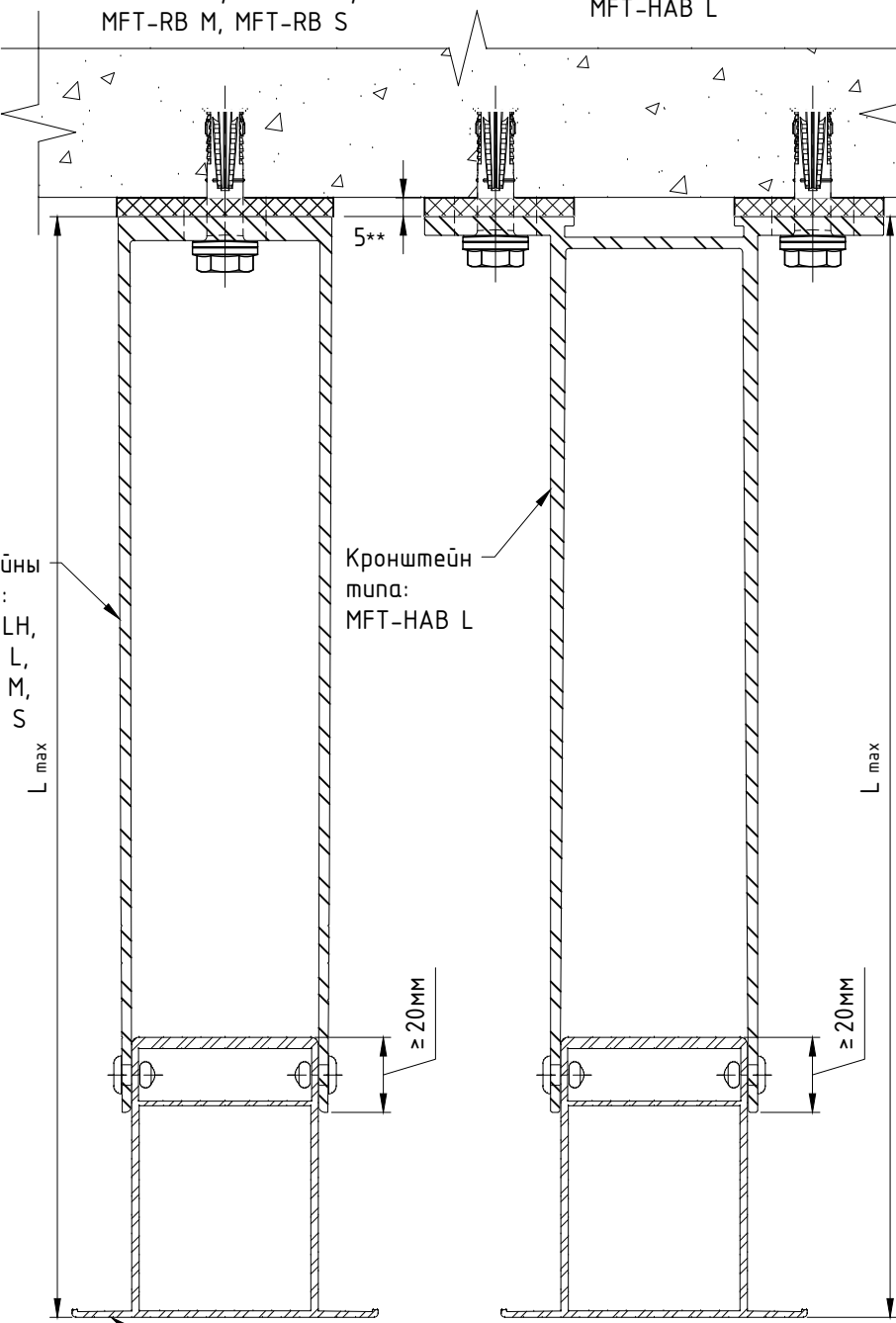
Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 270 до 300: максимальное значение.



Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 120 до 240: максимальное значение.

Кронштейны алю. типа: MFT-RB LH, MFT-RB L, MFT-RB M, MFT-RB S

Кронштейны алю. типа: MFT-HAB L



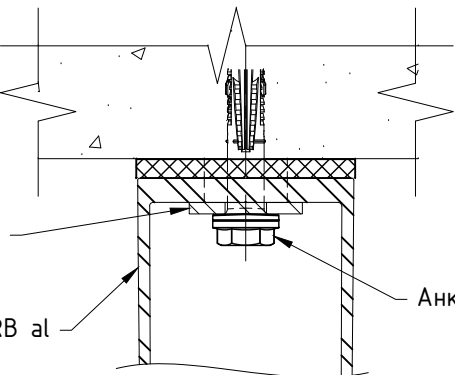
Профиль направляющей

Фрагмент №1 *

Шайба MFT-BFW

Кронштейн MFT-RB al

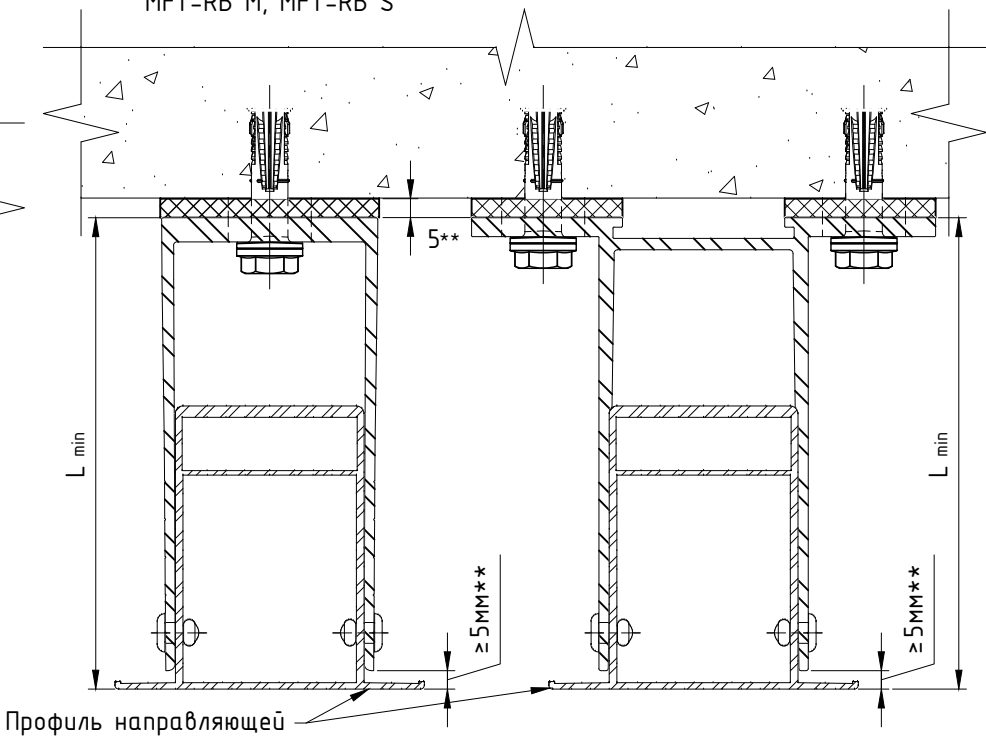
Анкер



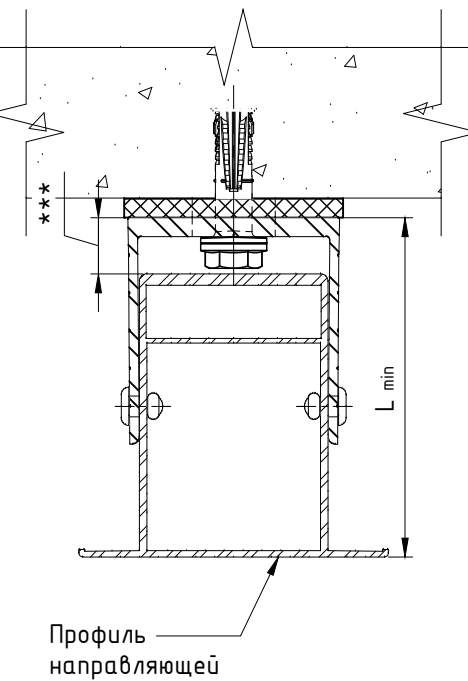
Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 120 до 240: минимальное значение.

Кронштейны алю. типа: MFT-RB LH, MFT-RB L, MFT-RB M, MFT-RB S

Кронштейны алю. типа: MFT-HAB L



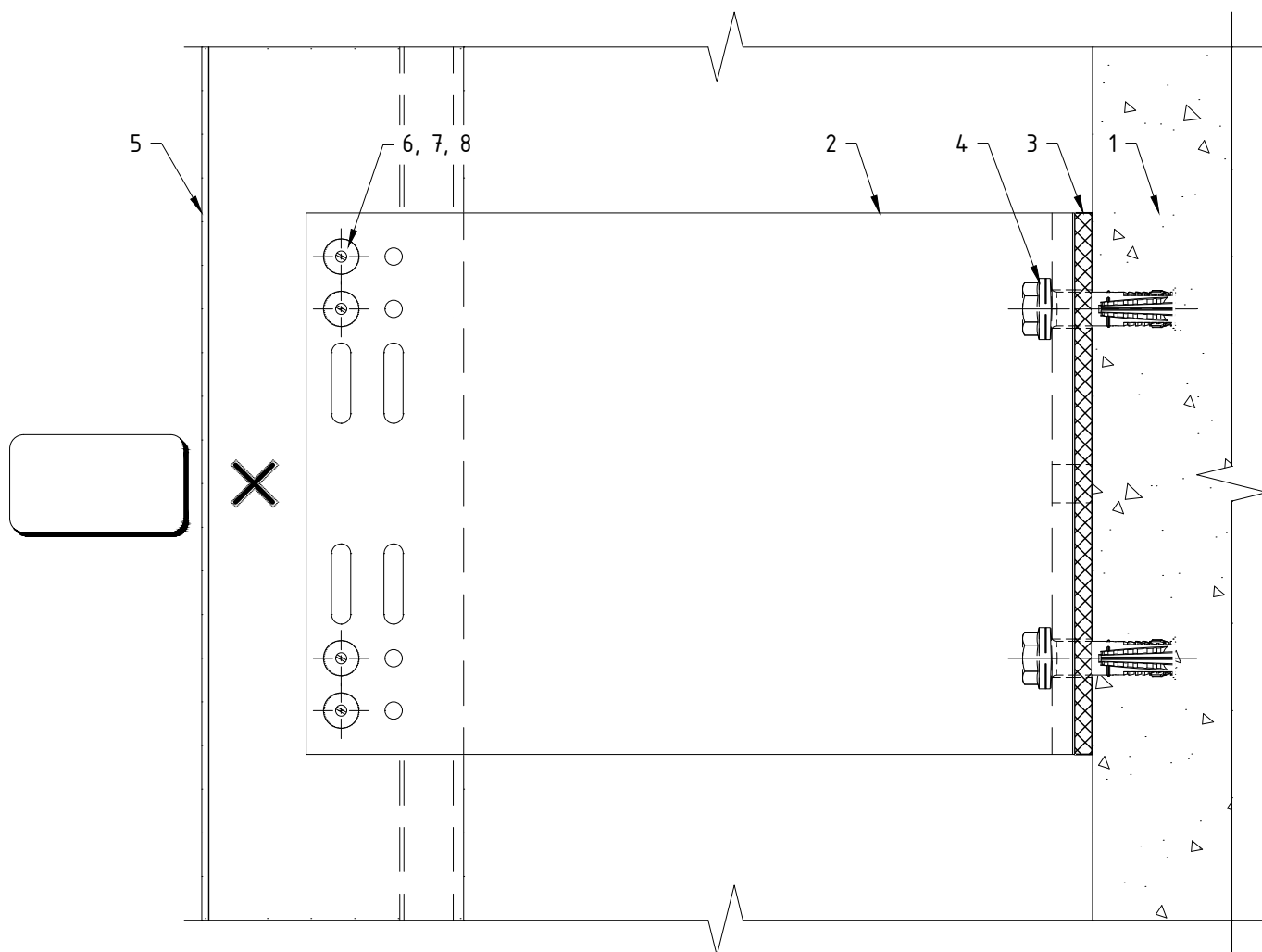
Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 80: минимальное значение.



Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая											
		RP 57x50		RP 75x50		RP 95x50		RP 125x50		RP 150x50		RP 170x50	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей											
		L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм
MFT-RB LH, L, M, S	60	72	97	90	115	110	135	140	165	165	190	185	210
MFT-RB LH, L, M, S	80	85	117	90	135	110	155	140	185	165	210	185	230
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	120	125	157	125	175	125	195	140	225	165	250	185	270
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	140	145	177	145	195	145	215	145	245	165	270	185	290
MFT-RB LH, L, M, S	160	165	197	165	215	165	235	165	265	165	290	185	310
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	170	175	207	175	225	175	245	175	275	175	300	185	320
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	190	195	227	195	245	195	265	195	295	195	320	195	340
MFT-RB LH, L, M, S	205	210	242	210	260	210	280	210	310	210	335	210	355
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	220	225	257	225	275	225	295	225	325	225	350	225	370
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	240	245	277	245	295	245	315	245	345	245	370	245	390
MFT-RB LH, L, M, S	270	275	307	275	325	275	345	275	375	275	400	275	420
MFT-RB LH, L, M, S	300	305	337	305	355	305	375	305	405	305	430	305	450

- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пяты кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
 3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
 4. * - пример показан для кронштейнов MFT-RB совместно с шайбами MFT-BFW;
 5. ** - размер для справок;
 6. *** - глубина установки профиля в малые кронштейны задается с учетом применяемого анкера и шайбы, см. проектную документацию. Данные в таблице указаны для величины 15 мм.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB LH: фиксированное крепление.

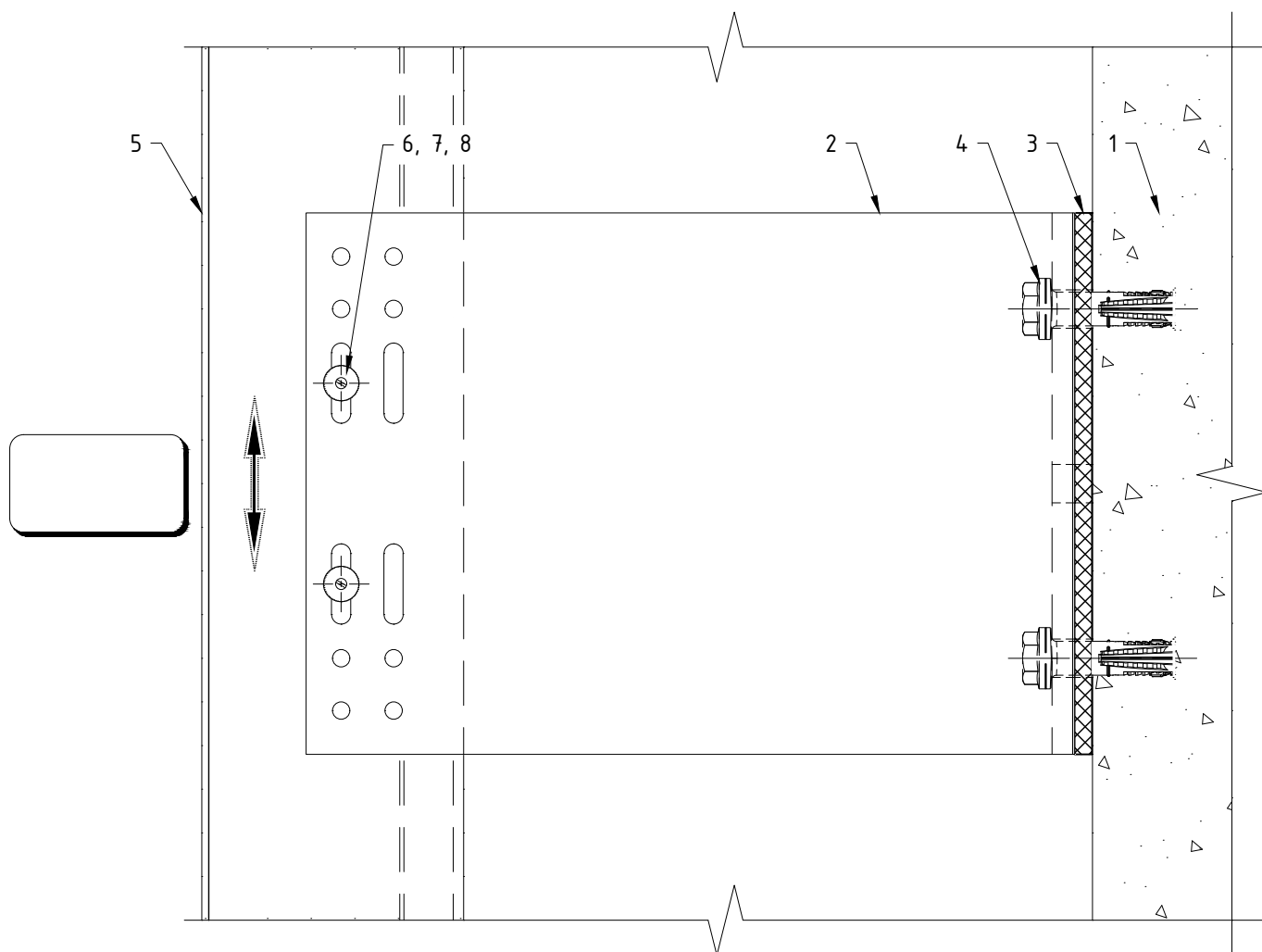


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, $t=0.75$ Al ГОСТ18475-82 ($t=0.8$ A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB LH: "скользящее" крепление.

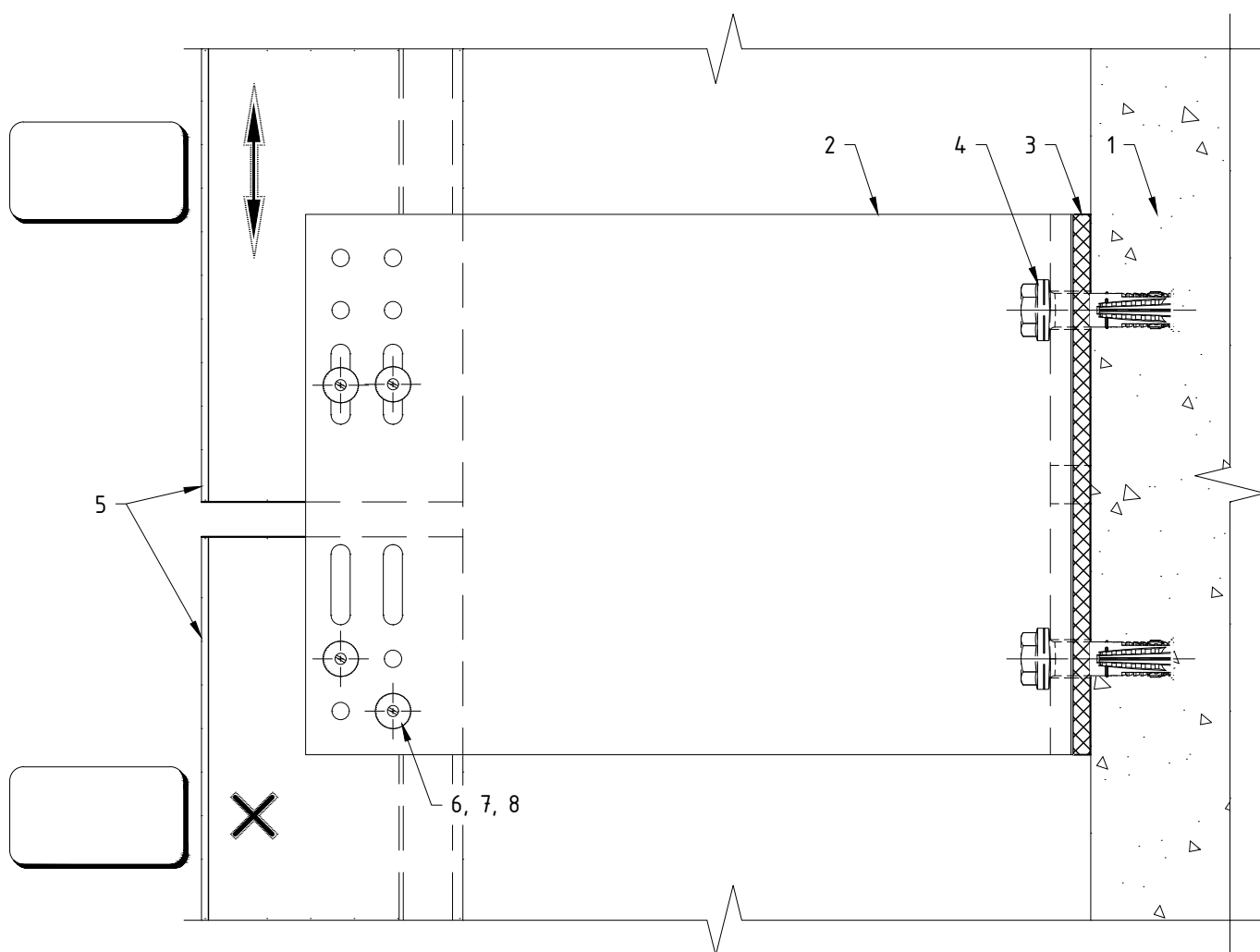


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейну MFT-RB LH: комбинированное крепление.

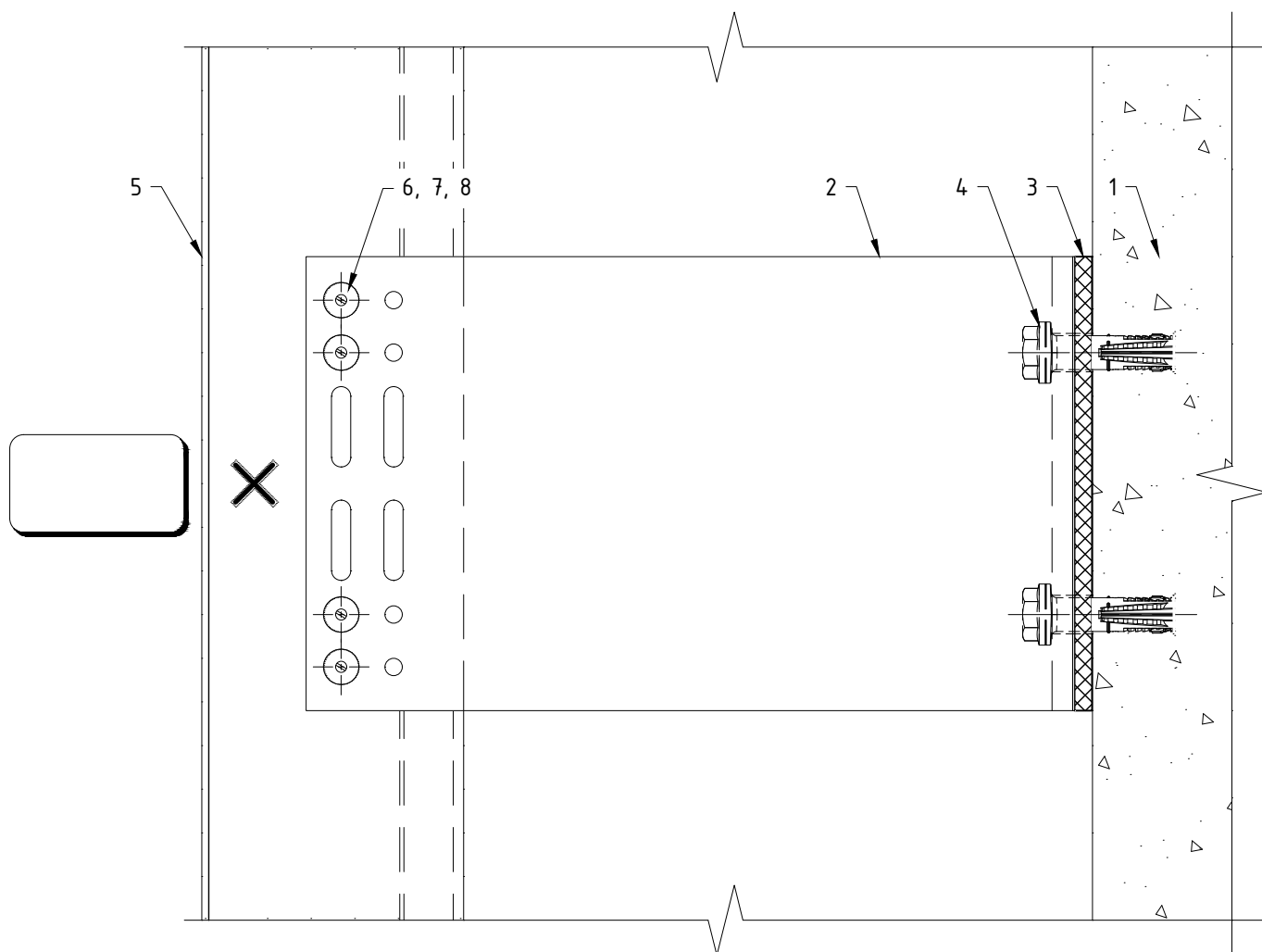


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, $t=0.75$ Al ГОСТ18475-82 ($t=0.8$ A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB L: фиксированное крепление.

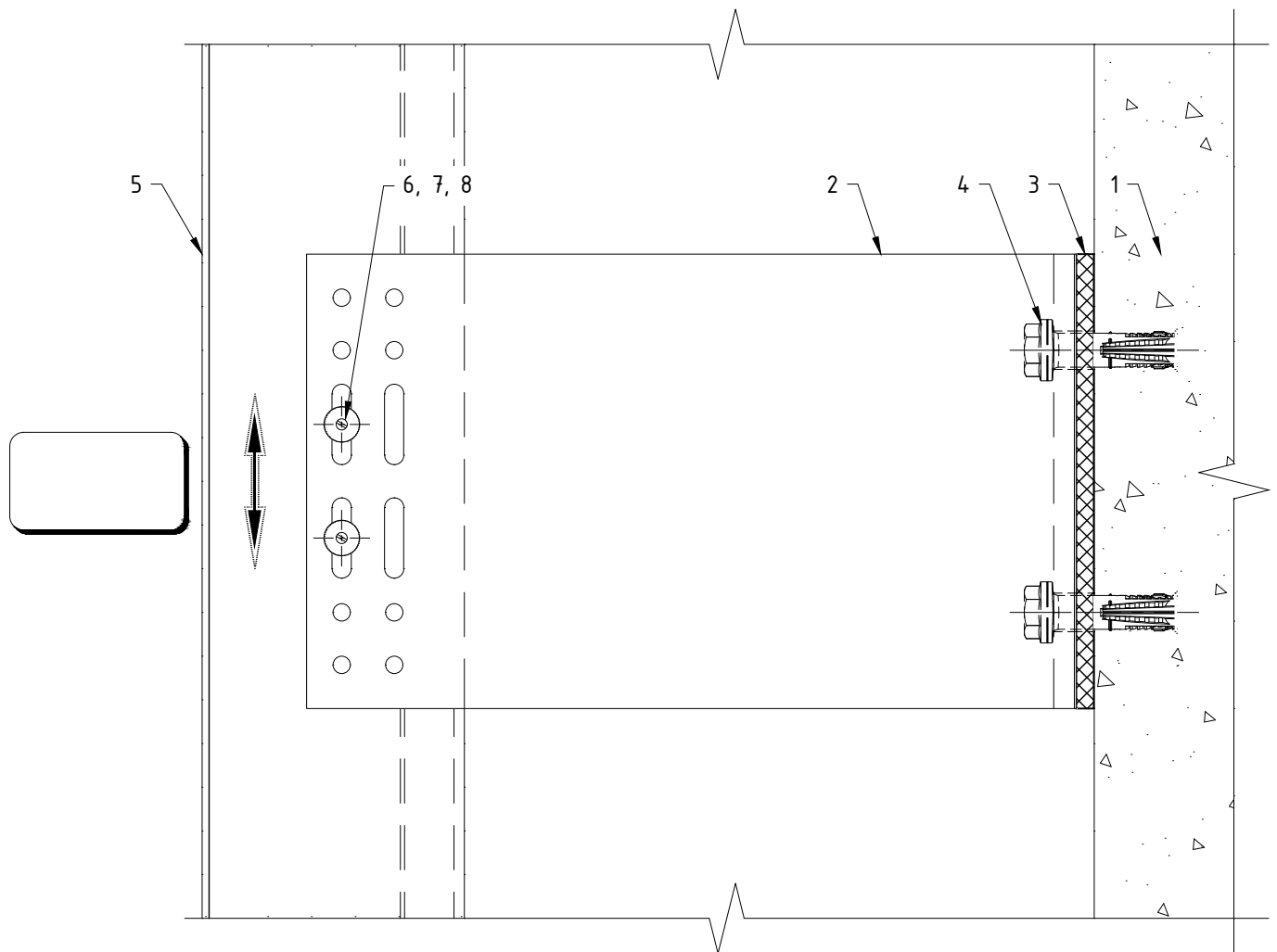


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (Al)	
3	Термомост MFT-RBI L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB L: "скользящее" крепление.

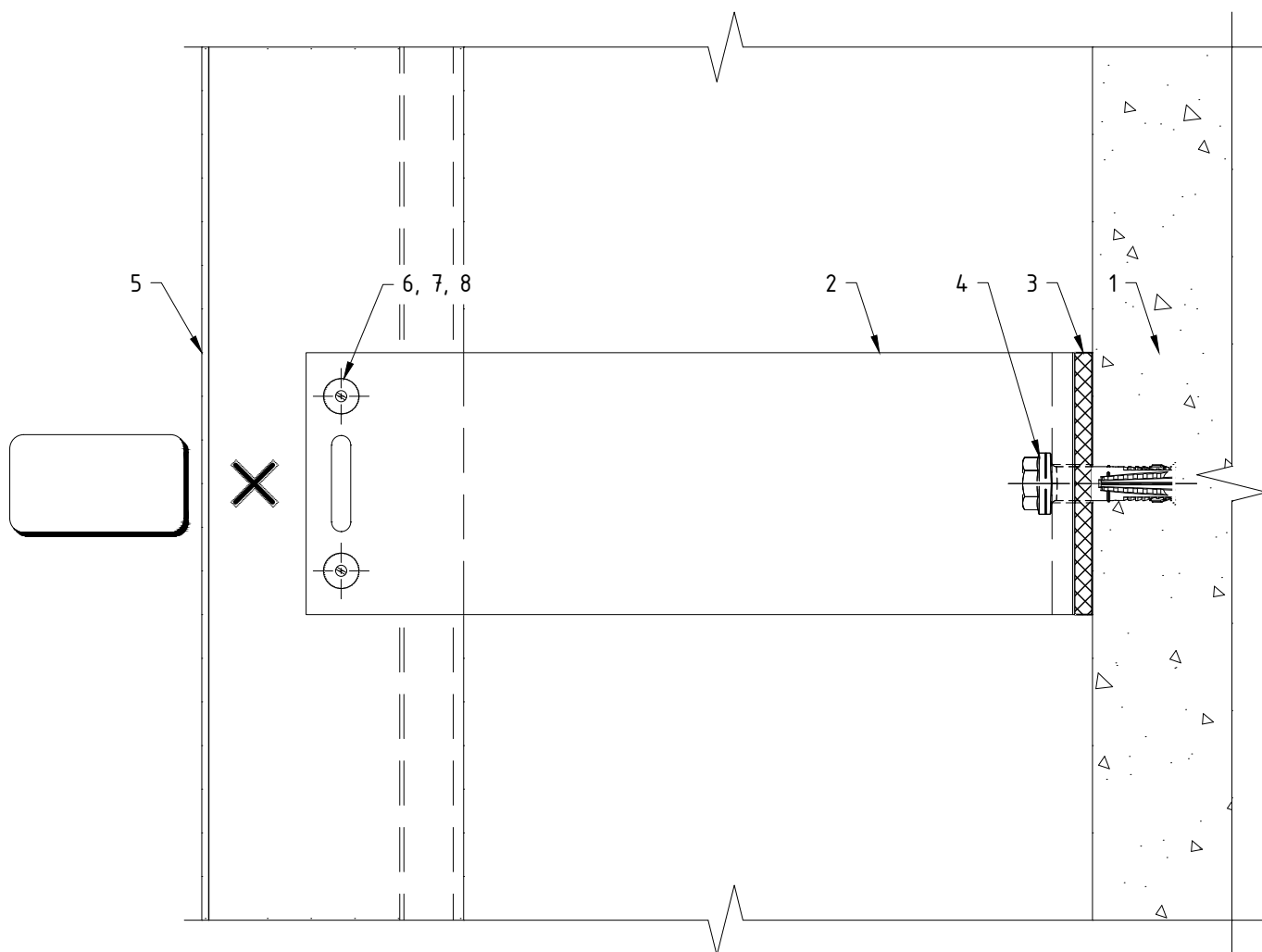


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (Al)	
3	Термомост MFT-RBI L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB М: фиксированное крепление.

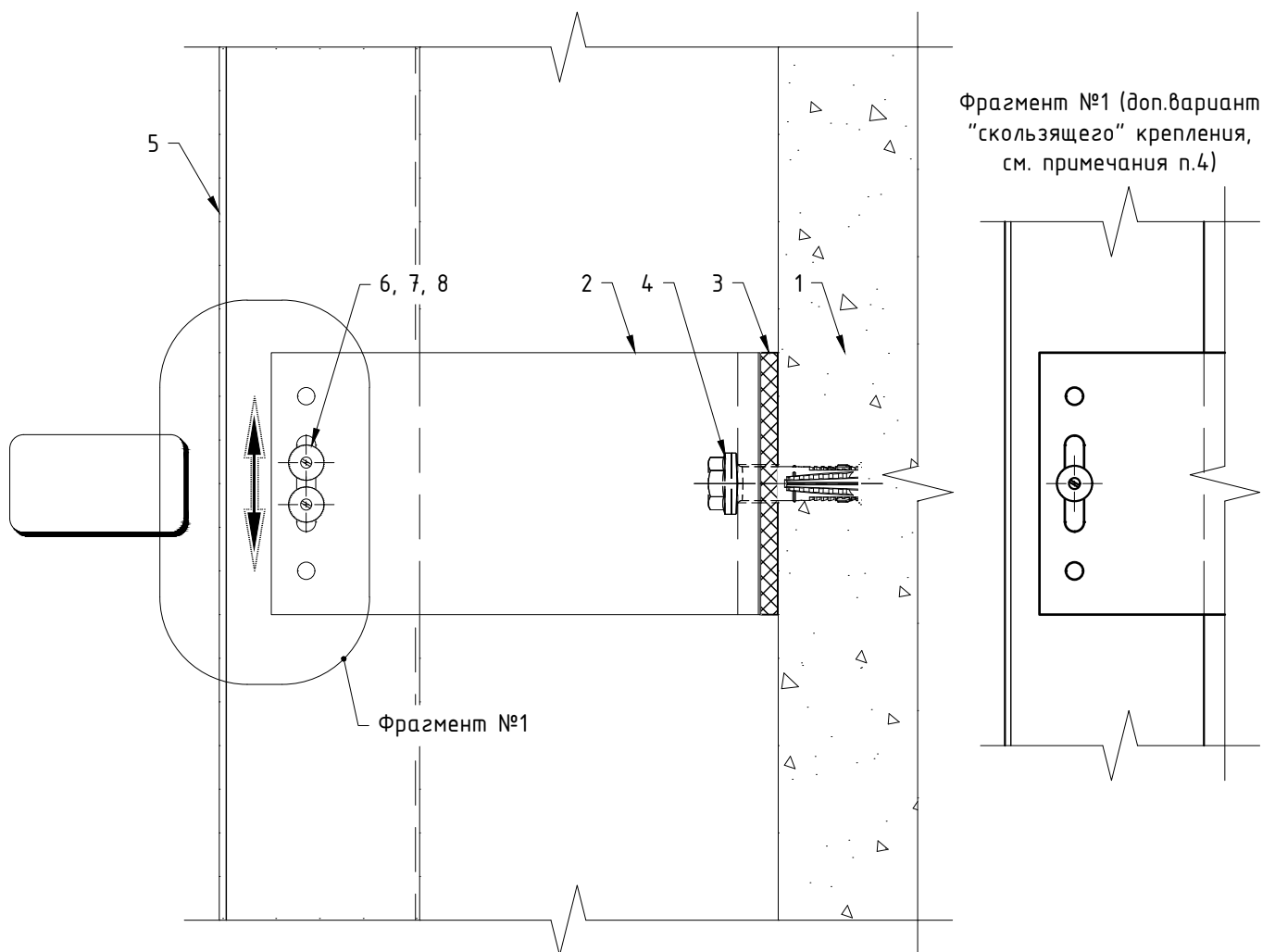


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB М (Al)	
3	Термомост MFT-RBI М (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB М: "скользящее" крепление.

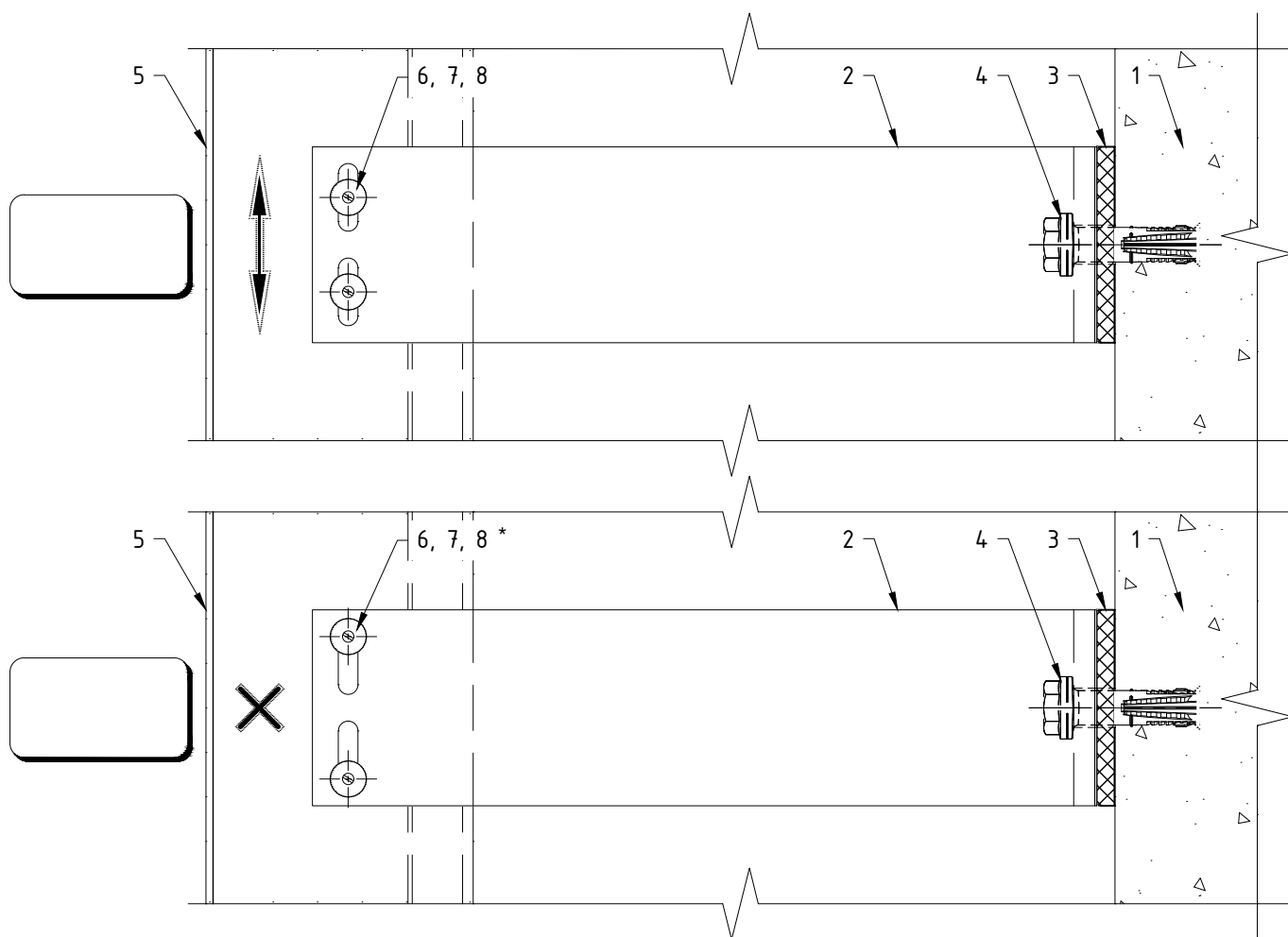


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB М (Al)	
3	Термомост MFT-RBI М (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB S.

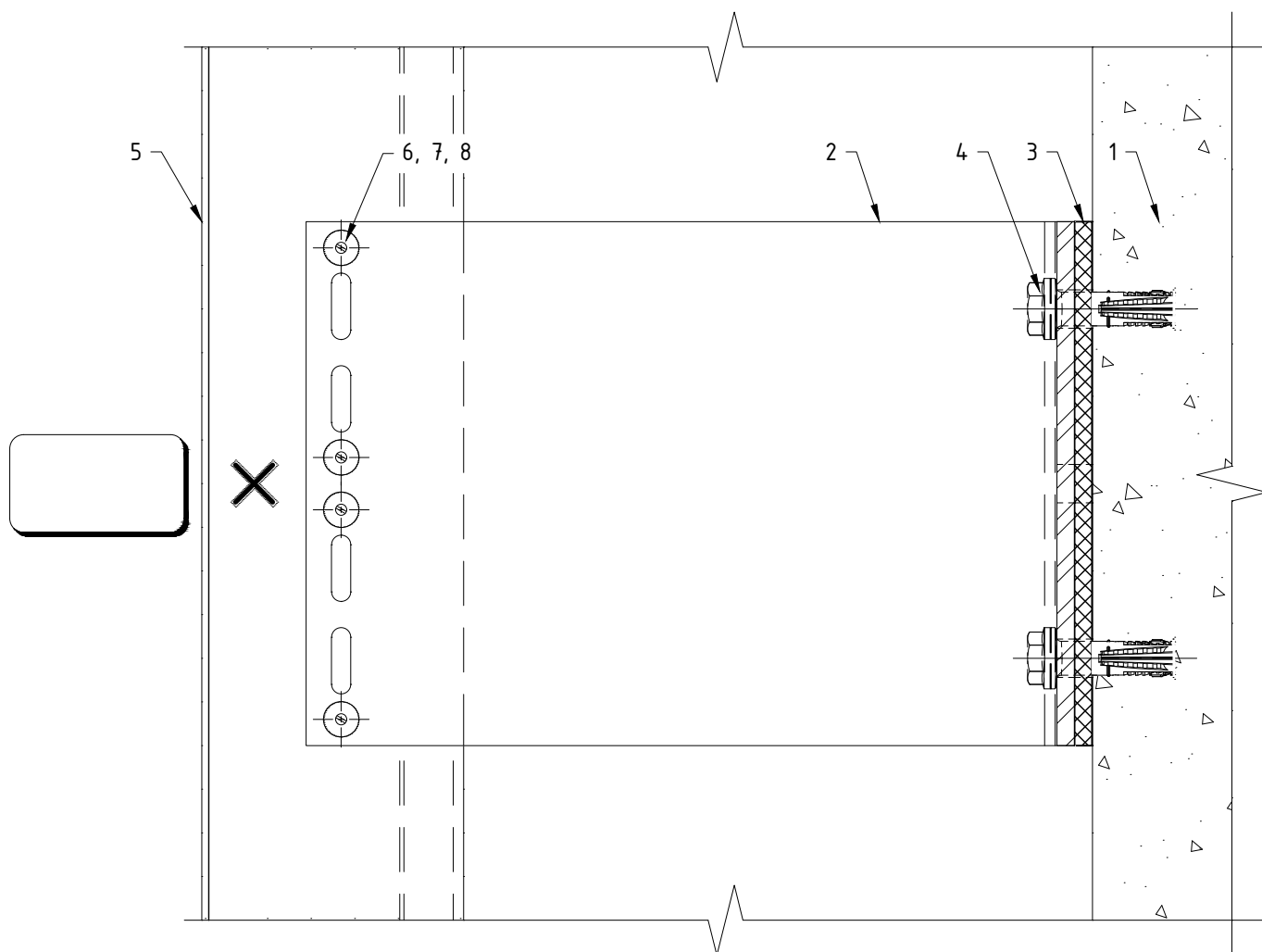


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB S (Al)	
3	Термомост MFT-RBI S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-HAB L: фиксированное крепление.

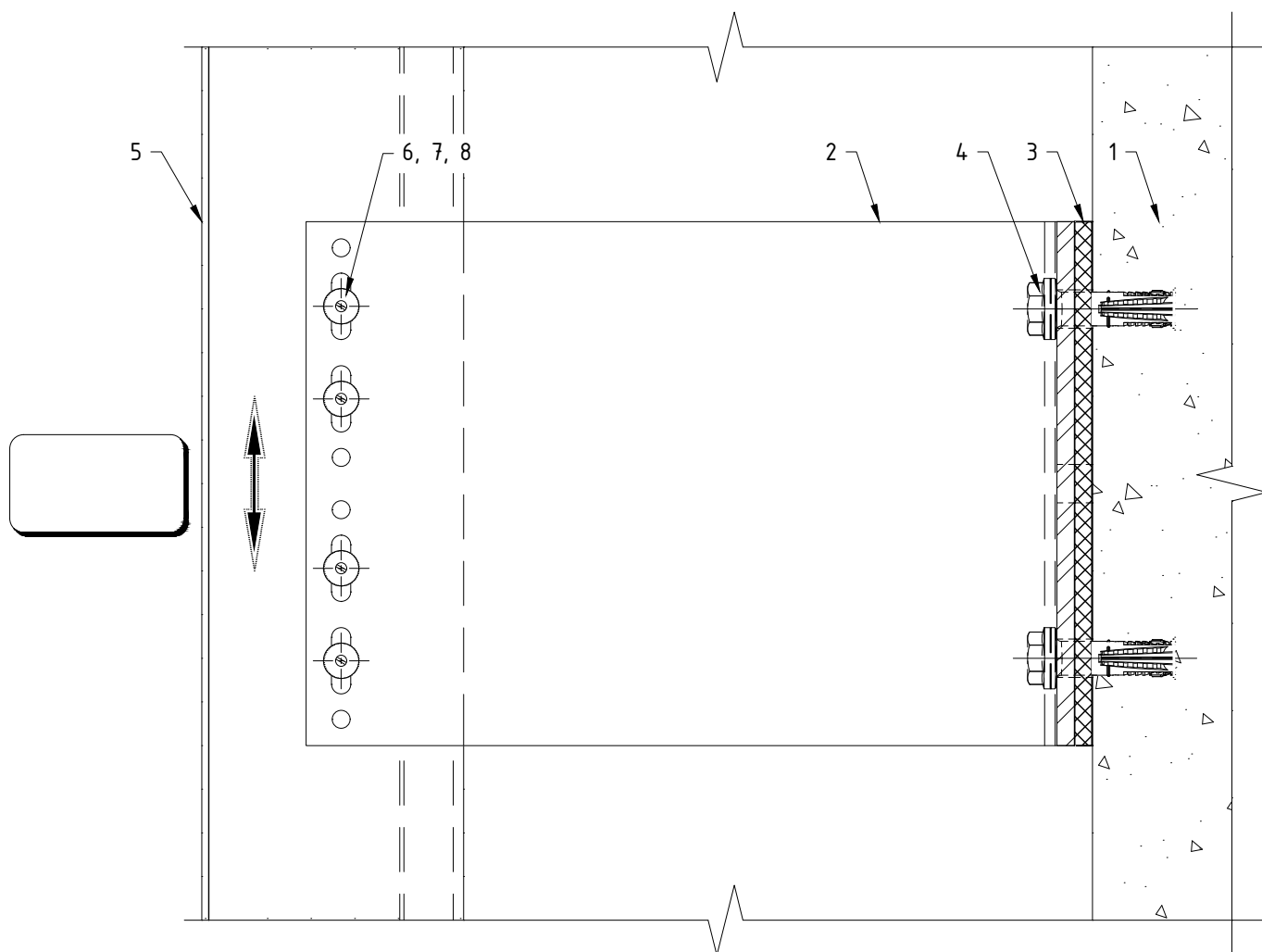


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-HAB L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO 40x150x5 L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-HAB L: "скользящее" крепление.

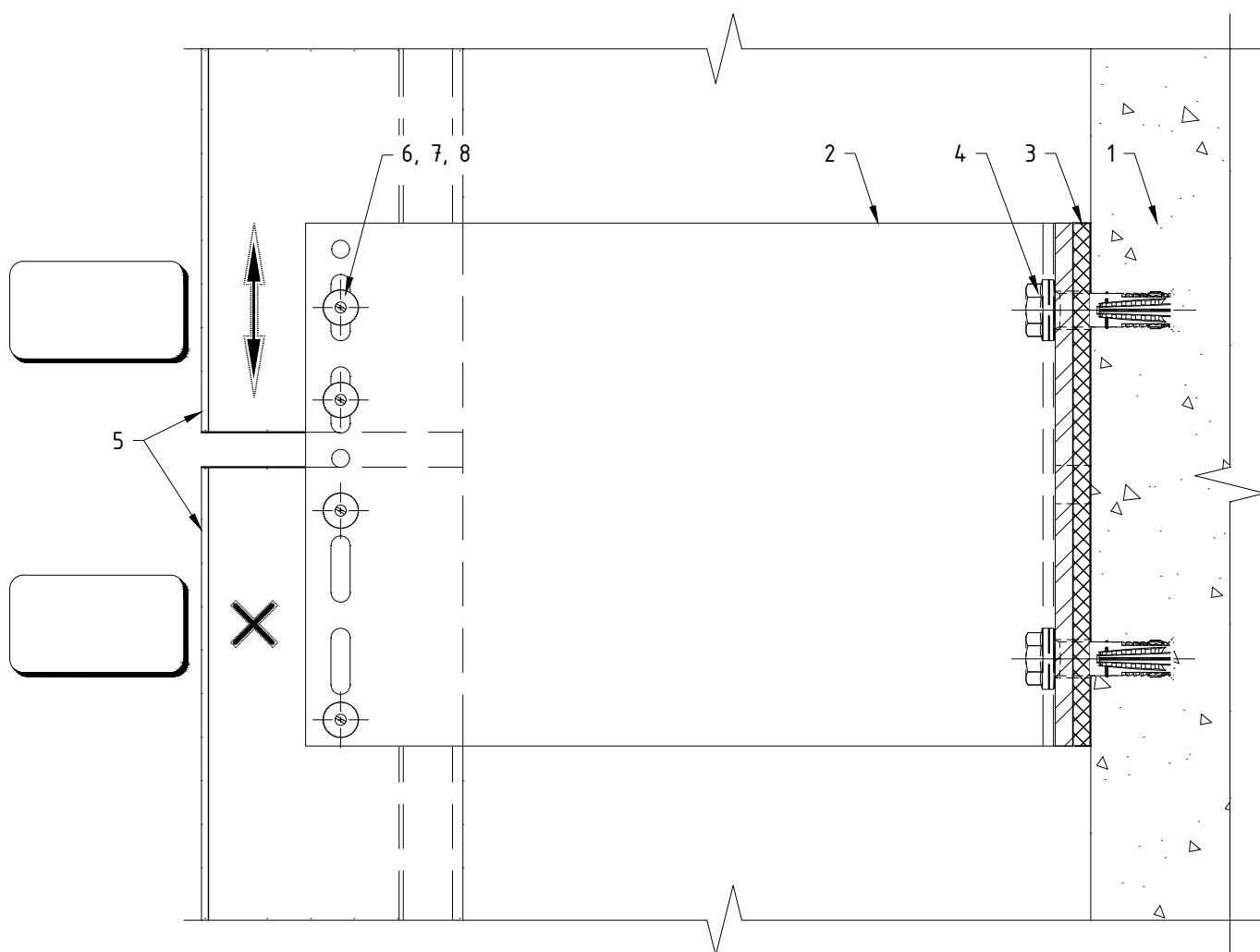


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-HAB L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO 40x150x5 L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейну MFT-HAB L: комбинированное крепление.

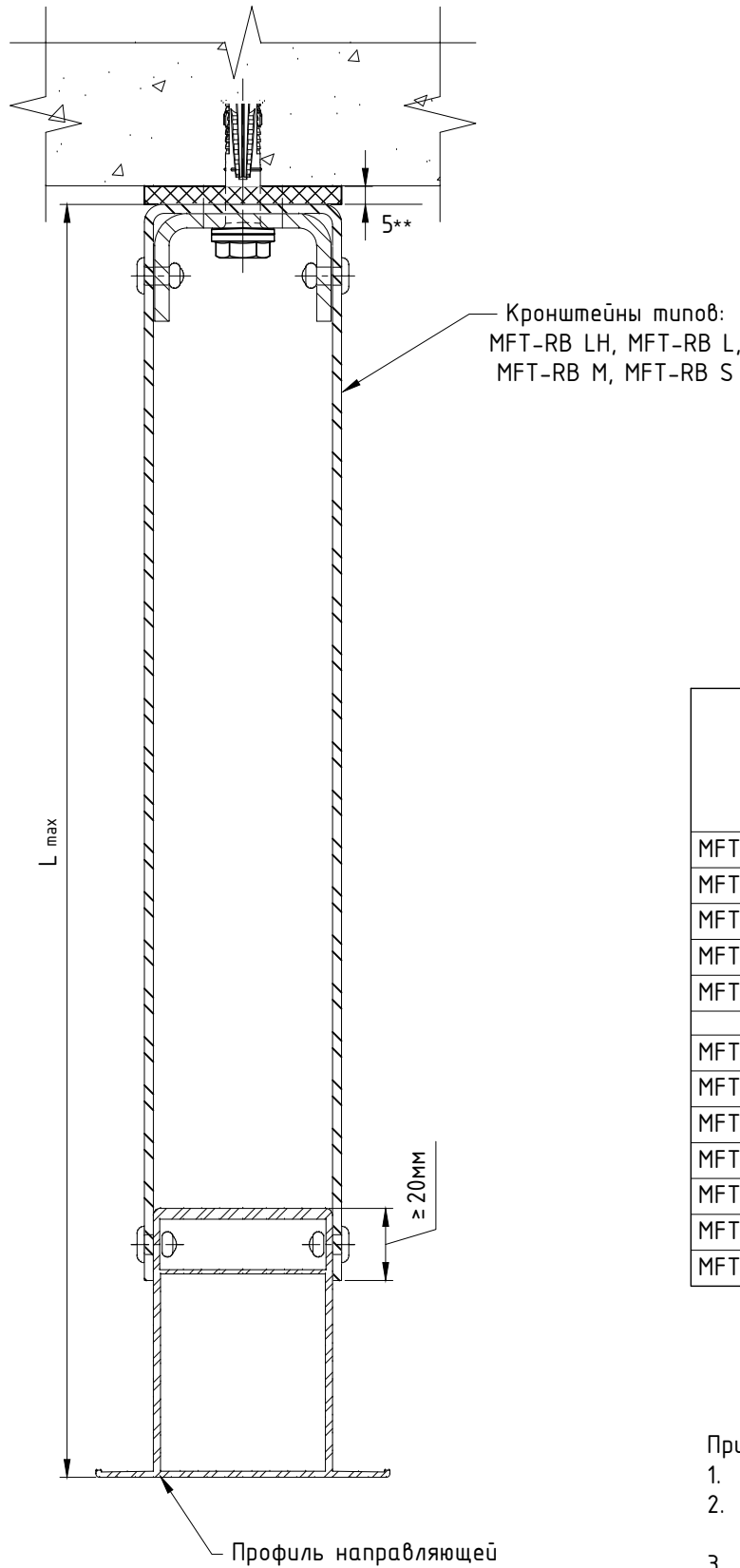


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-HAB L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO 40x150x5 L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

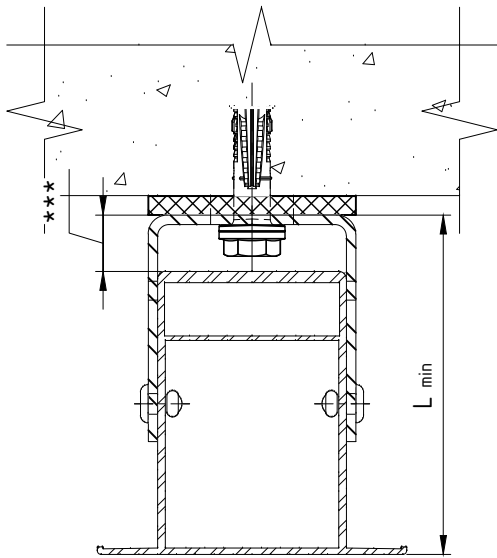
Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

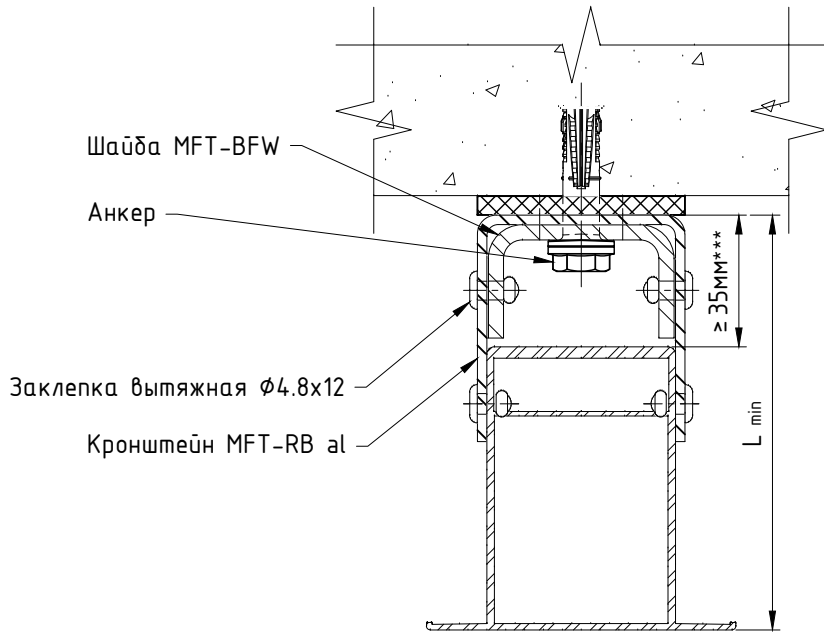
Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 300: максимальное значение. *



Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 300: минимальное значение, без усиления основания кронштейна шайбой.



Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 300: минимальное значение. *

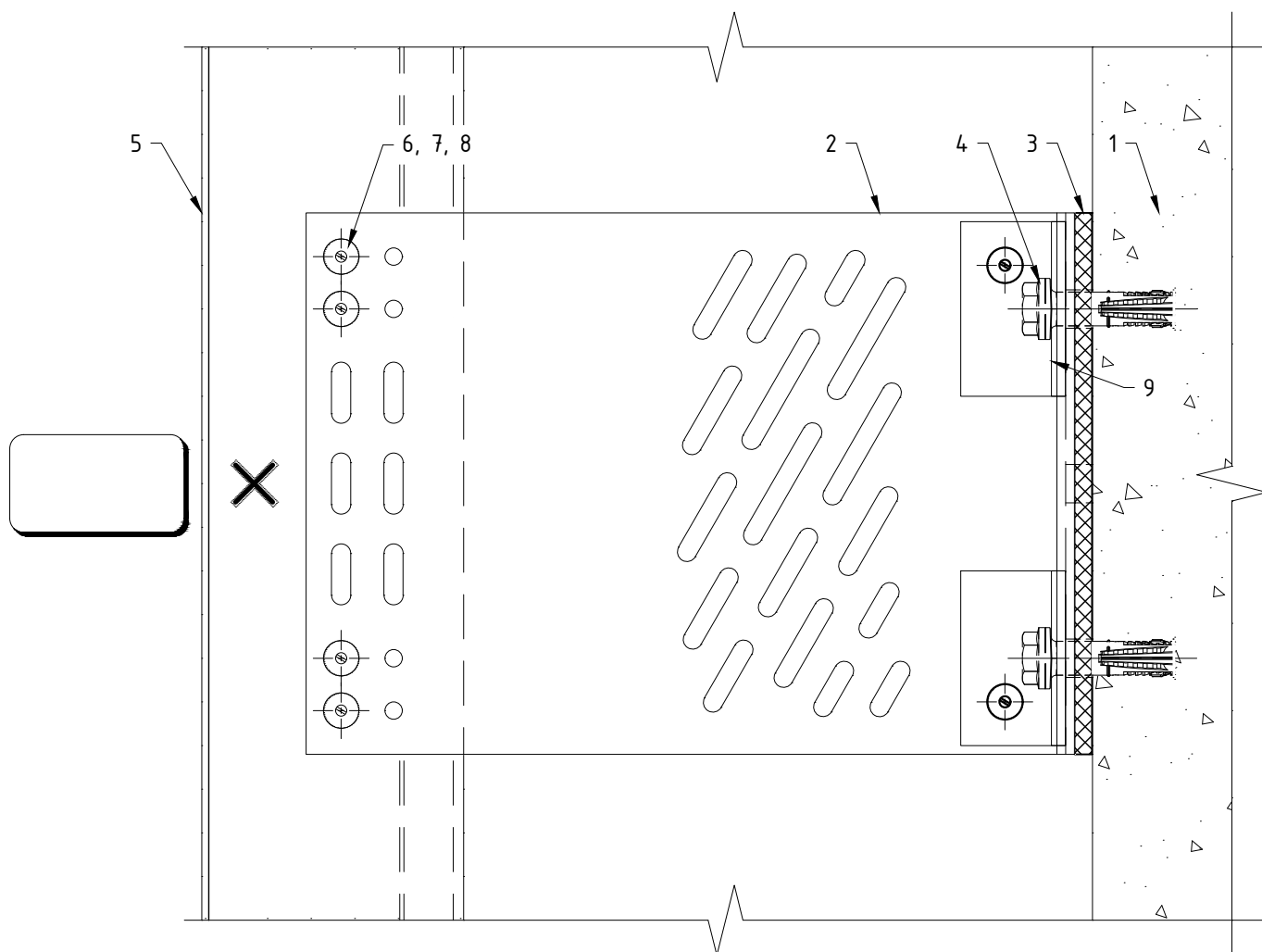


Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая											
		RP 57x50		RP 75x50		RP 95x50		RP 125x50		RP 150x50		RP 170x50	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей											
		L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм	L min, мм	L max, мм
MFT-RB LH, L, M, S	60	72	97	90	115	110	135	140	165	165	190	185	210
MFT-RB LH, L, M, S	80	85	117	90	135	110	155	140	185	165	210	185	230
MFT-RB LH, L, M, S	100	105	137	105	155	110	175	140	205	165	230	185	250
MFT-RB LH, L, M, S	120	125	157	125	175	125	195	140	225	165	250	185	270
MFT-RB LH, L, M, S	140	145	177	145	195	145	215	145	245	165	270	185	290
MFT-RB LH, L, M, S	170	175	207	175	225	175	245	175	275	175	300	185	320
MFT-RB LH, L, M, S	190	195	227	195	245	195	265	195	295	195	320	195	340
MFT-RB LH, L, M, S	205	210	242	210	260	210	280	210	310	210	335	210	355
MFT-RB LH, L, M, S	220	225	257	225	275	225	295	225	325	225	350	225	370
MFT-RB LH, L, M, S	240	245	277	245	295	245	315	245	345	245	370	245	390
MFT-RB LH, L, M, S	270	275	307	275	325	275	345	275	375	275	400	275	420
MFT-RB LH, L, M, S	300	305	337	305	355	305	375	305	405	305	430	305	450

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пяты кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
4. * – пример показан для кронштейнов MFT-RB StS совместно с шайбами MFT-BFW U;
5. ** – размер для справок;
6. *** – глубина установки профиля в малые кронштейны задается с учетом применяемого анкера и шайбы, см. проектную документацию. Данные в таблице указаны для величины 15 мм.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB LH StS: фиксированное крепление.

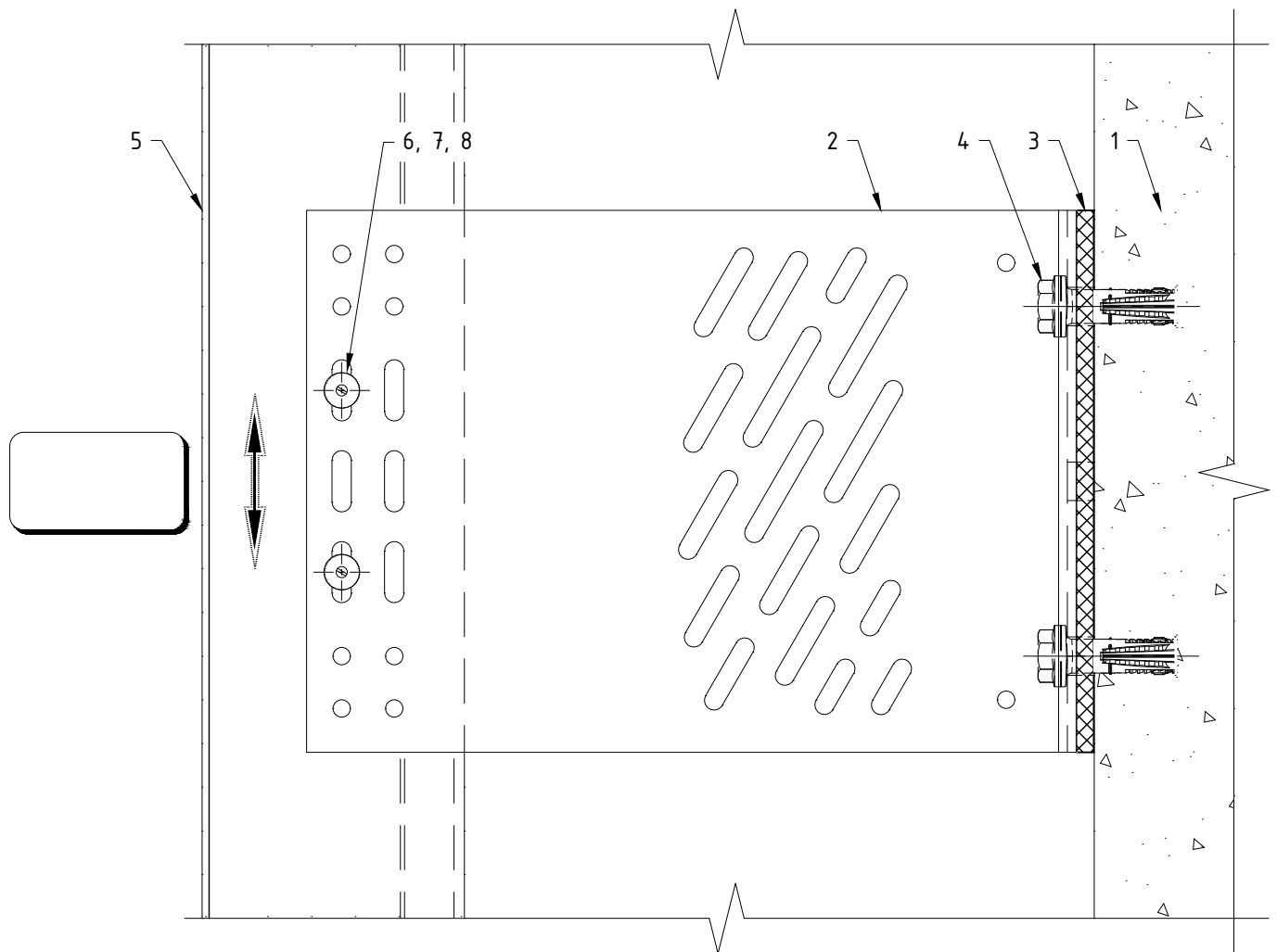


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB LH StS: "скользящее" крепление.

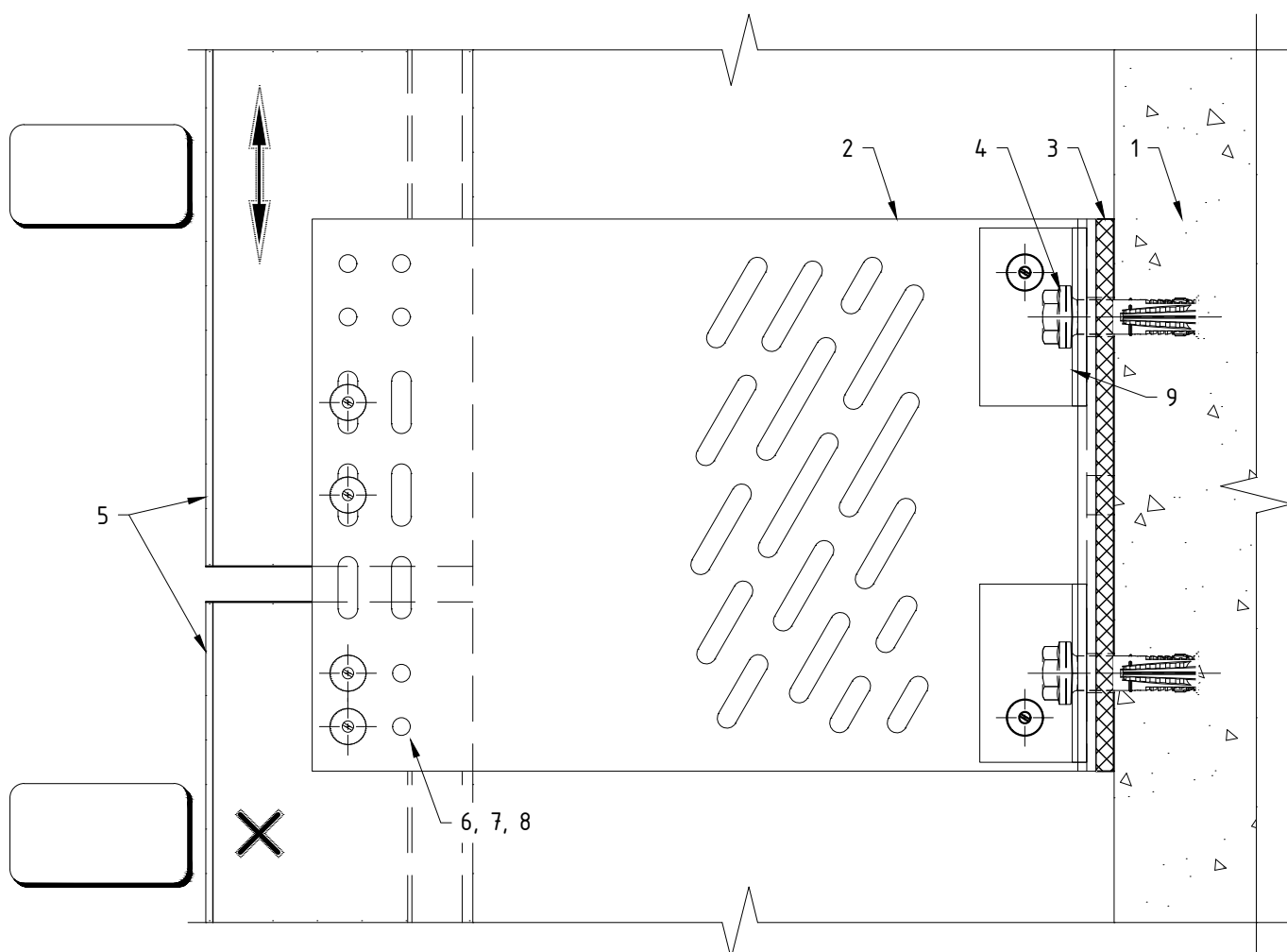


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH StS (n8x)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейну MFT-RB LH StS: комбинированное крепление.

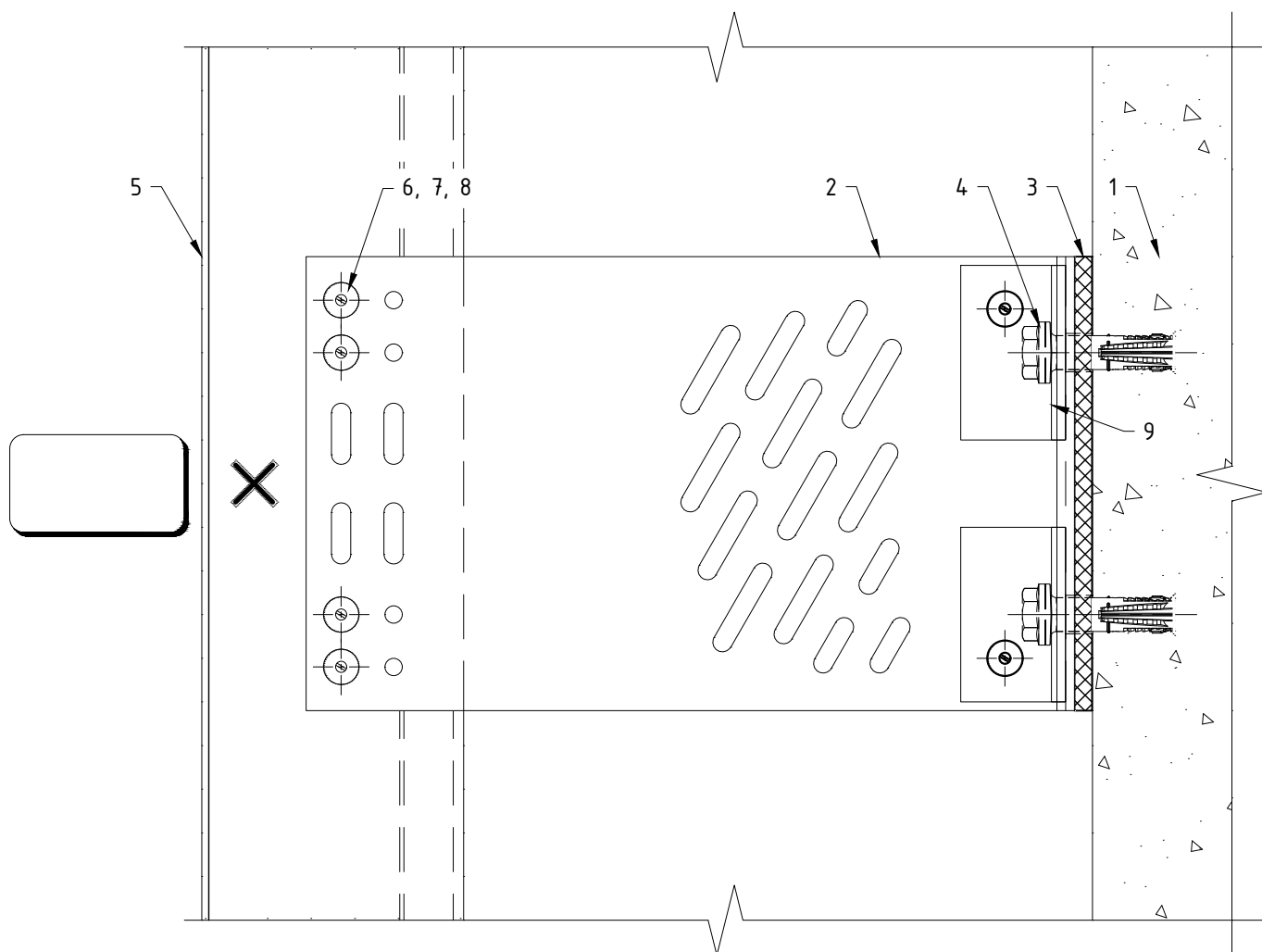


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB L StS: фиксированное крепление.

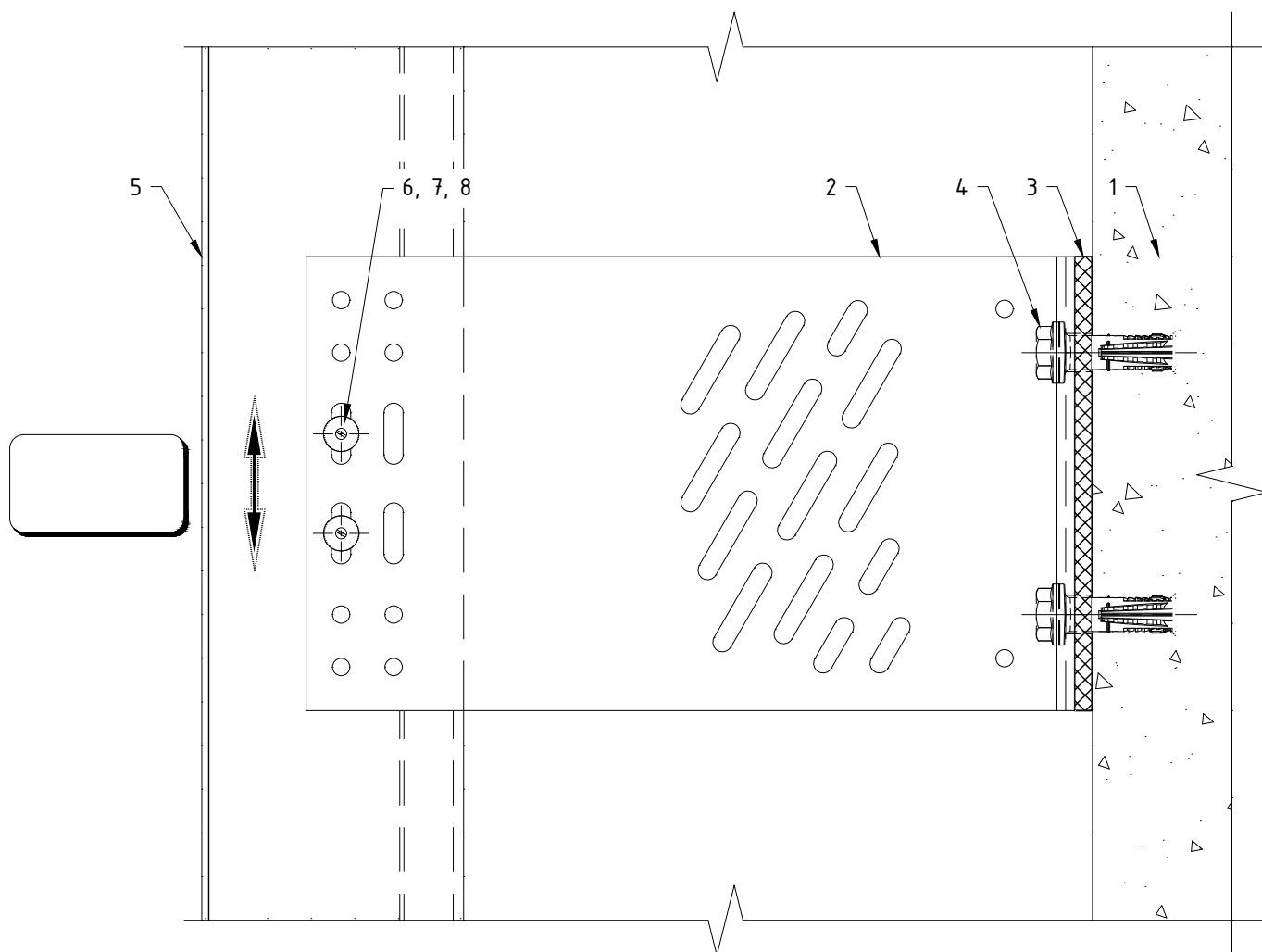


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (sts)	
3	Термомост MFT-RBI L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB L StS: "скользящее" крепление.

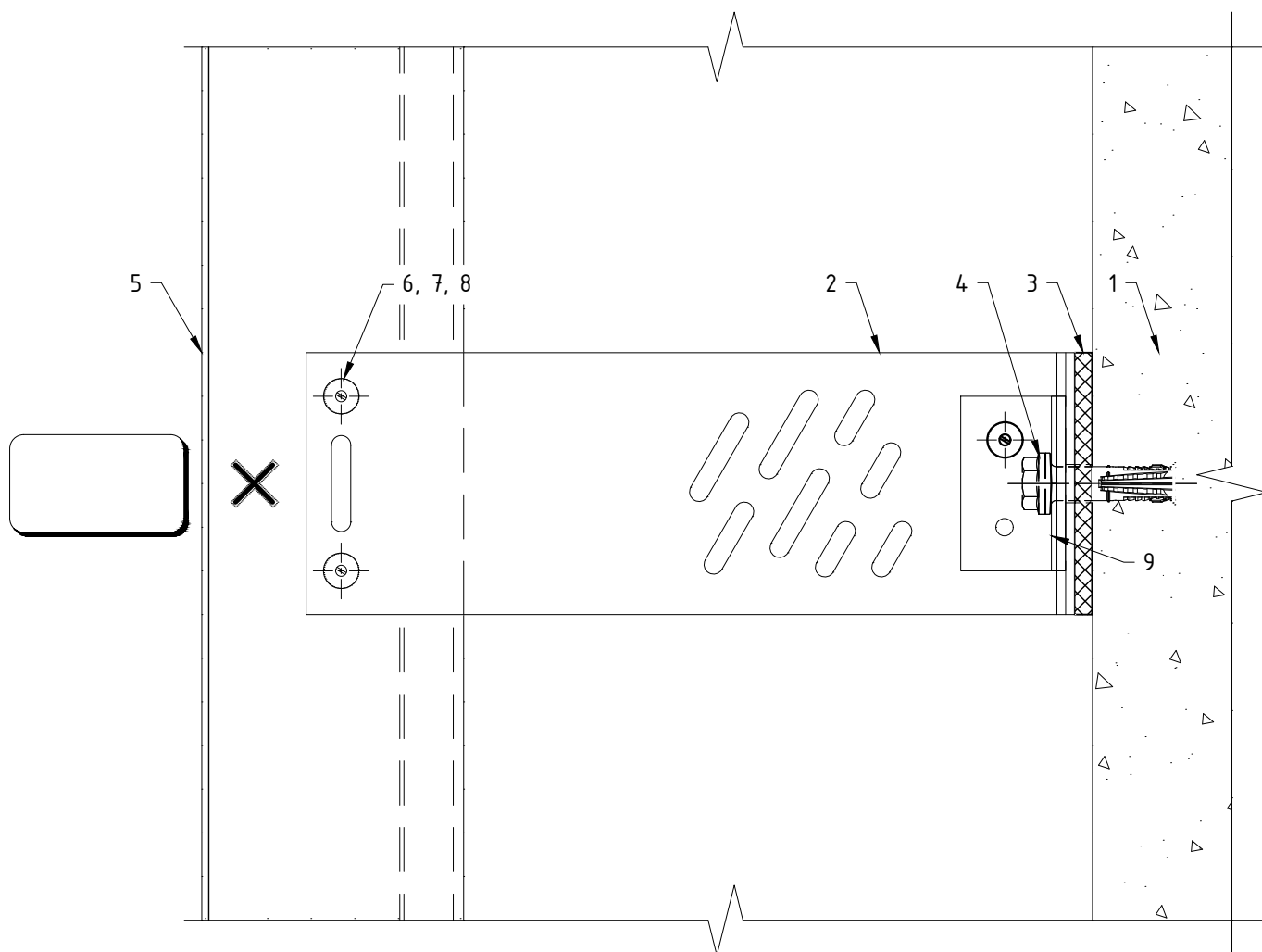


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (sts)	
3	Термомост MFT-RBI L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB M StS: фиксированное крепление.

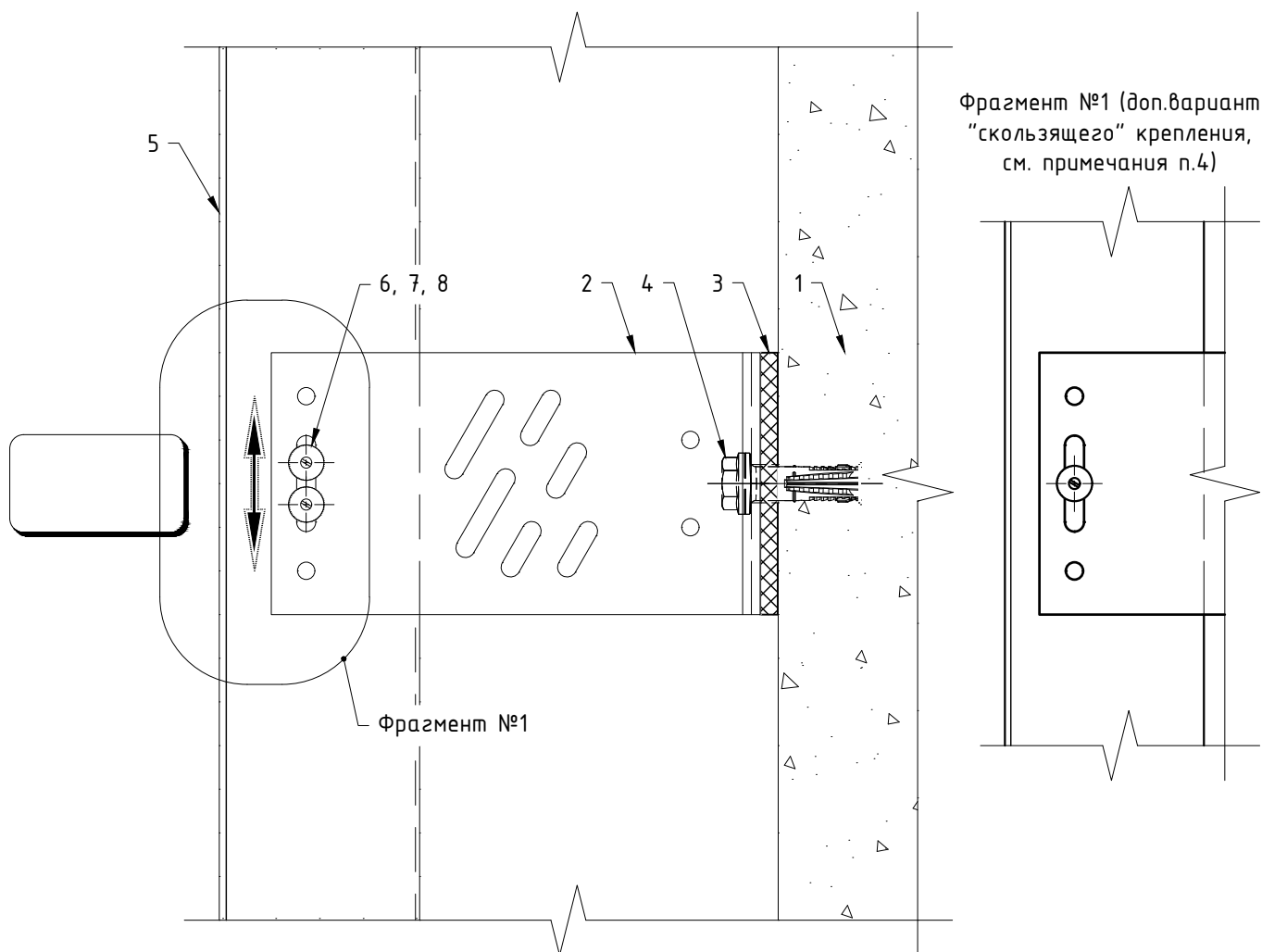


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB M (sts)	
3	Термомост MFT-RBI M StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB M StS: "скользящее" крепление.

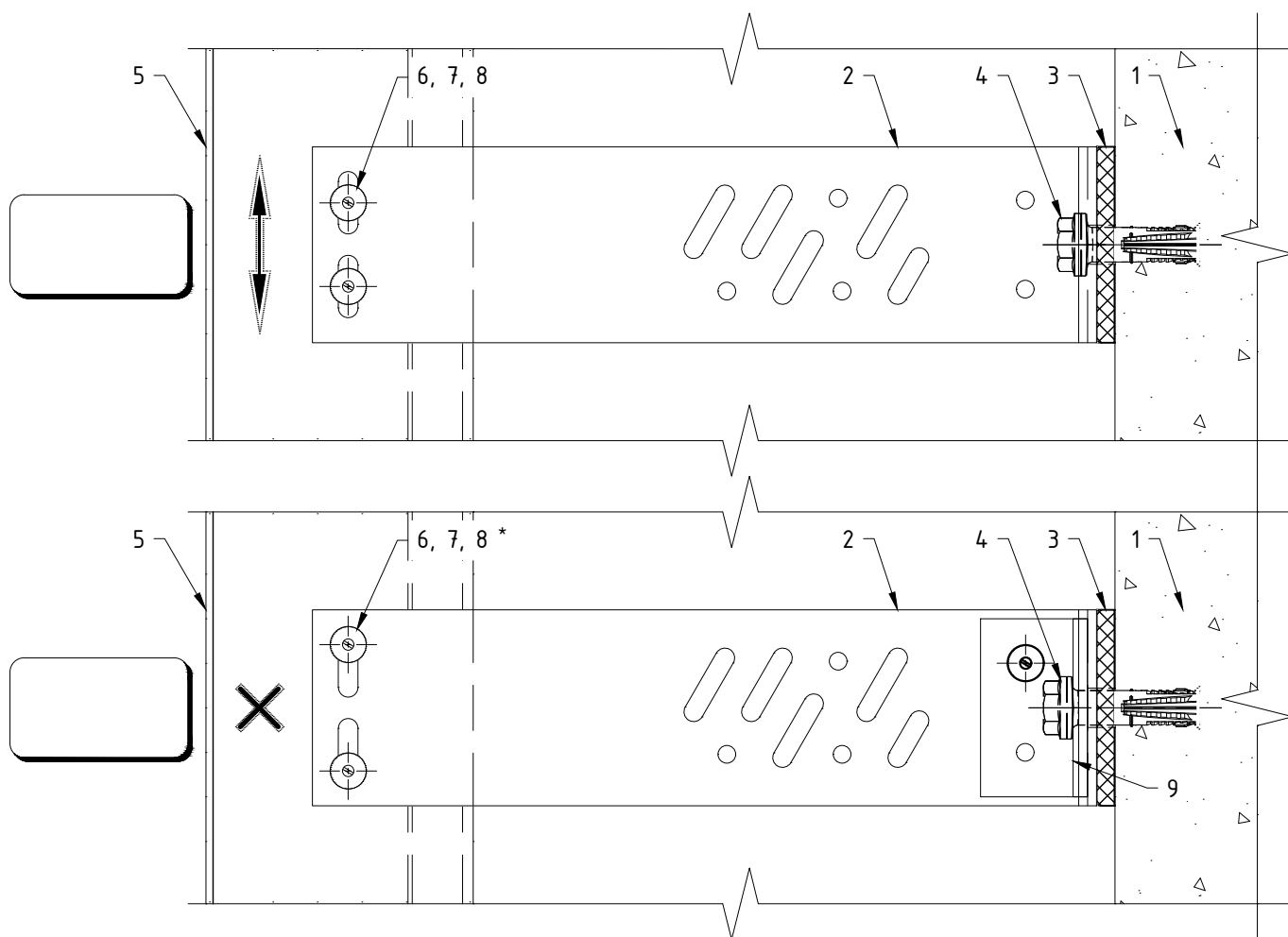


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB M (stS)	
3	Термомост MFT-RBI M StS (п6х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейну MFT-RB S StS.



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB S (sts)	
3	Термомост MFT-RBI S StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, $t=0.75$ Al ГОСТ18475-82 ($t=0.8$ A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

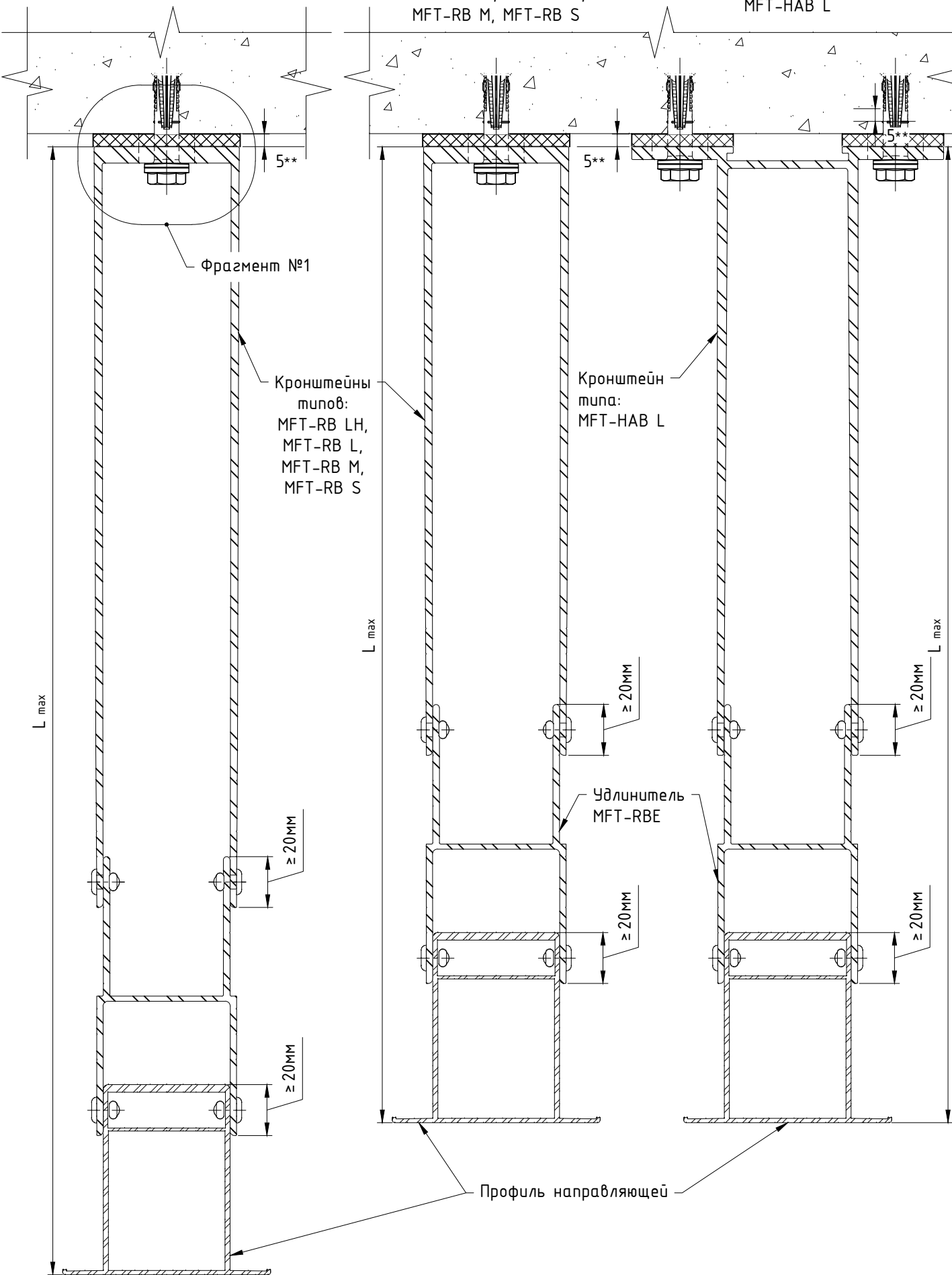
Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна для подвижного крепления (направляющей к кронштейну) и с усилением пяты кронштейна (с помощью шайб) для фиксированного крепления. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-RB (al) и MFT-HAB (al) через удлинитель MFT-RBE.

Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 270 до 300: максимальное значение.

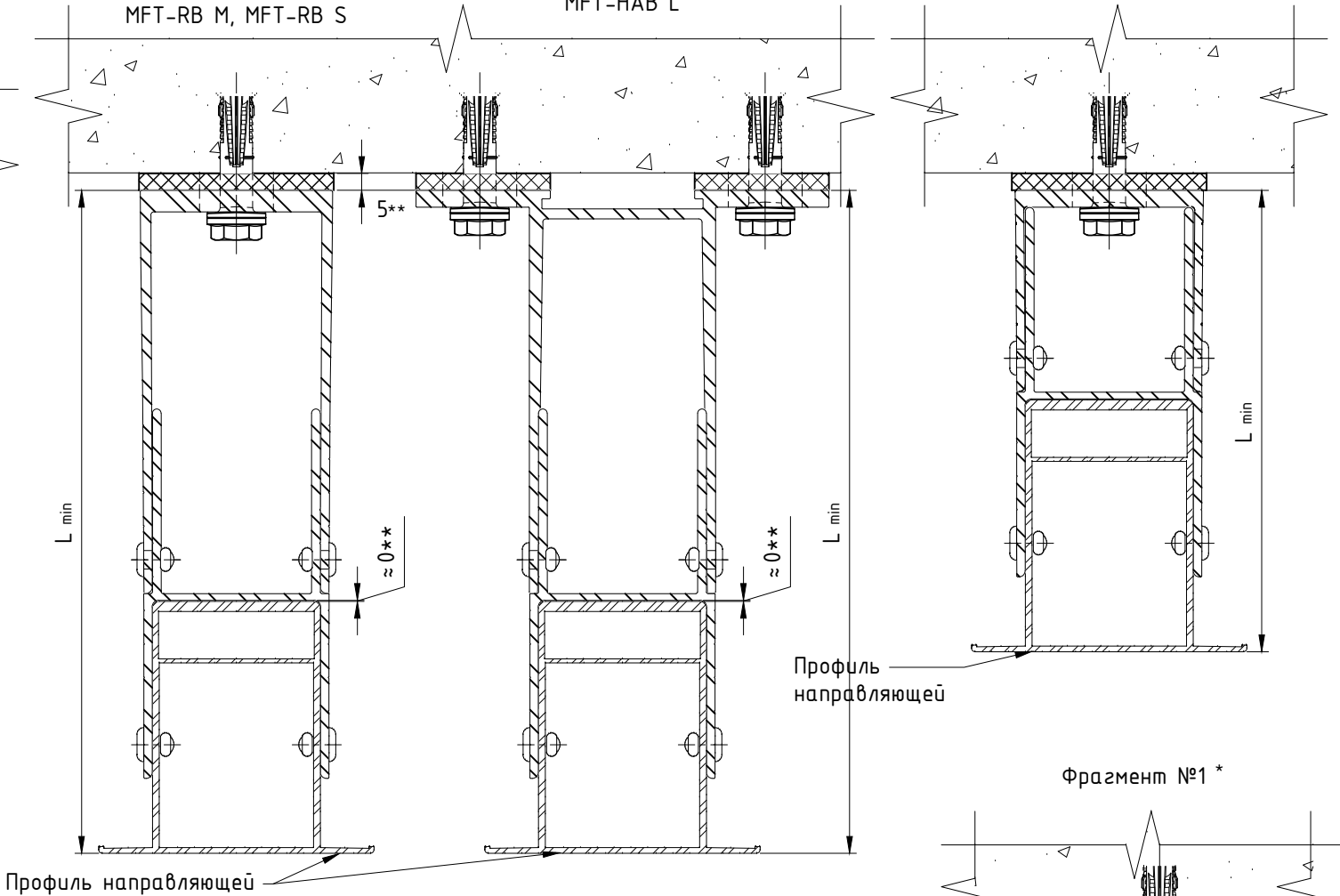
Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 120 до 240: максимальное значение.



Регулировка для кронштейнов с маркировкой вылета от 120 до 240: минимальное значение.

Кронштейны алю. типа: MFT-RB LH, MFT-RB L, MFT-RB M, MFT-RB S

Кронштейны алю. типа: MFT-HAB L

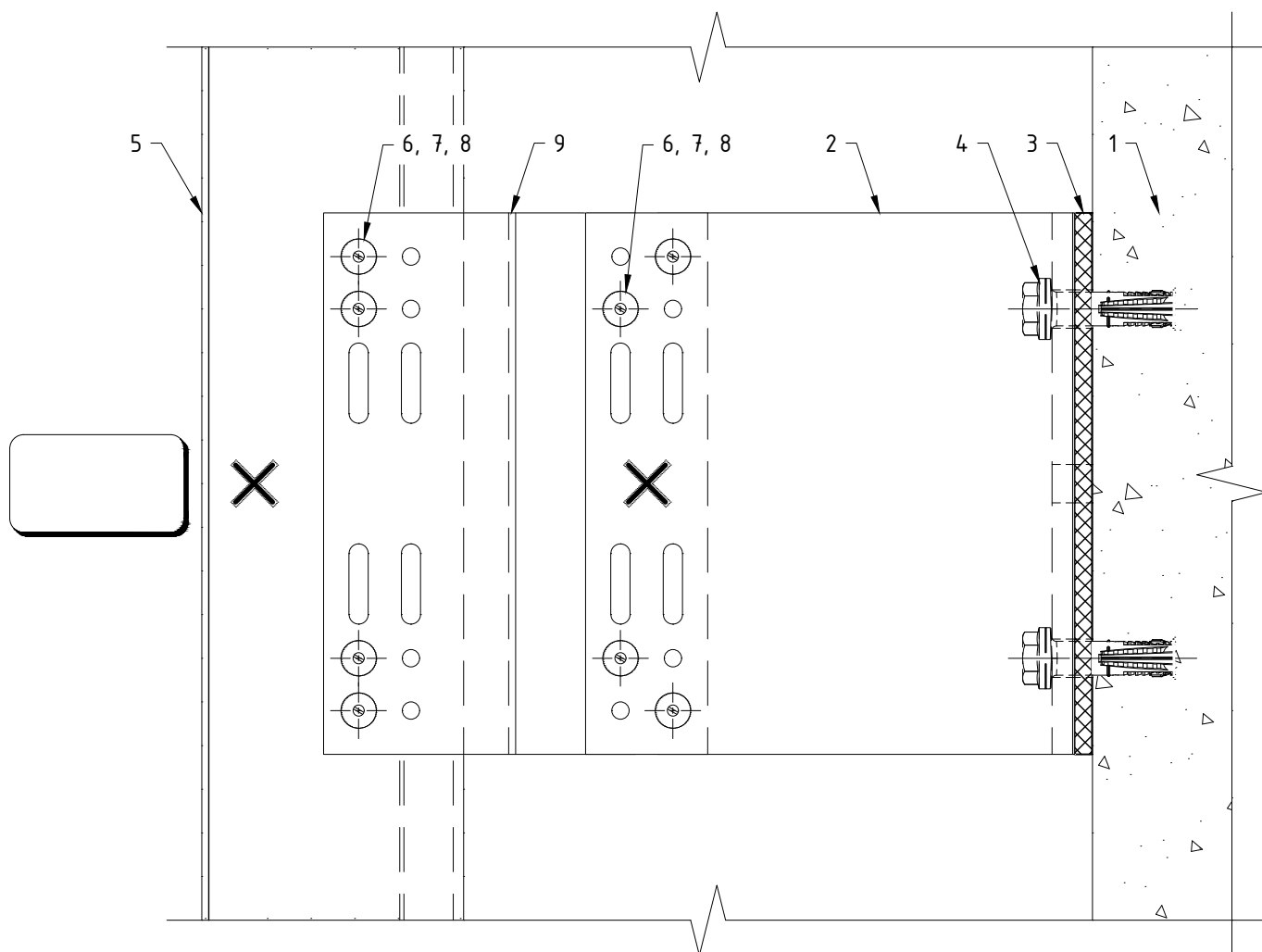


Кронштейн	Вылет крон- штейна, мм	Направляющая			
		RP 75x50		RP 170x50	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей			
		L min (RBE), мм	L max (RBEx2), мм	L min (RBE), мм	L max (RBEx2), мм
MFT-RB LH, L, M, S	60	137.5	300	232.5	395
MFT-RB LH, L, M, S	80	157.5	320	252.5	415
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	120	197.5	360	292.5	455
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	140	217.5	380	312.5	475
MFT-RB LH, L, M, S	160	237.5	400	332.5	495
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	170	247.5	410	342.5	505
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	190	267.5	430	362.5	525
MFT-RB LH, L, M, S	205	282.5	445	377.5	540
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	220	297.5	460	392.5	555
MFT-RB LH, L, M, S, HAB L	240	317.5	480	412.5	575
MFT-RB LH, L, M, S	270	347.5	510	442.5	605
MFT-RB LH, L, M, S	300	377.5	540	472.5	635

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пяты кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
4. * - пример показан для кронштейнов MFT-RB совместно с шайбами MFT-BFW;
5. ** - размер для справок.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB LH с удлинителем MFT-RBE LH: фиксированное крепление.

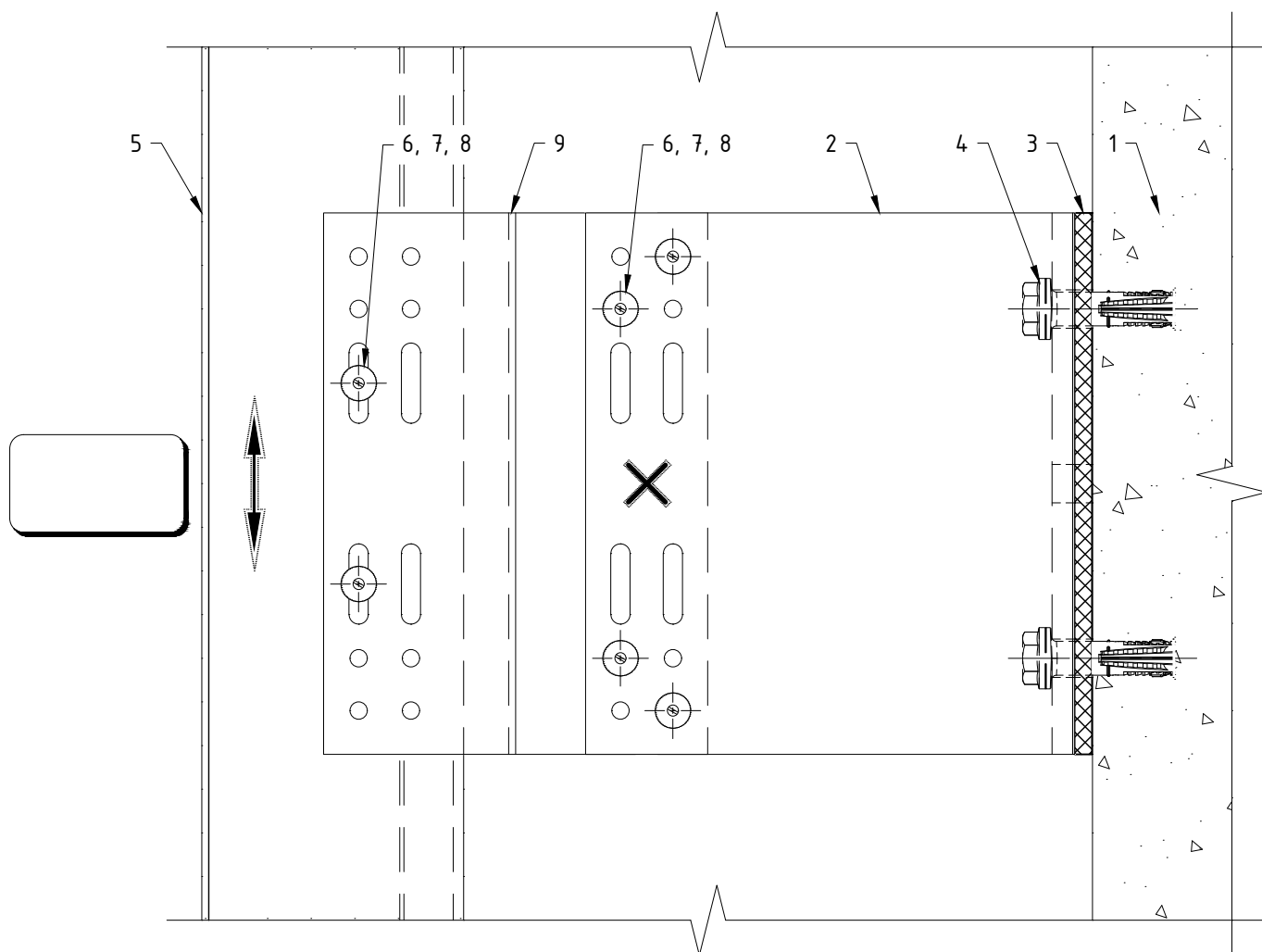


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB LH с удлинителем MFT-RBE LH: "скользящее" крепление.

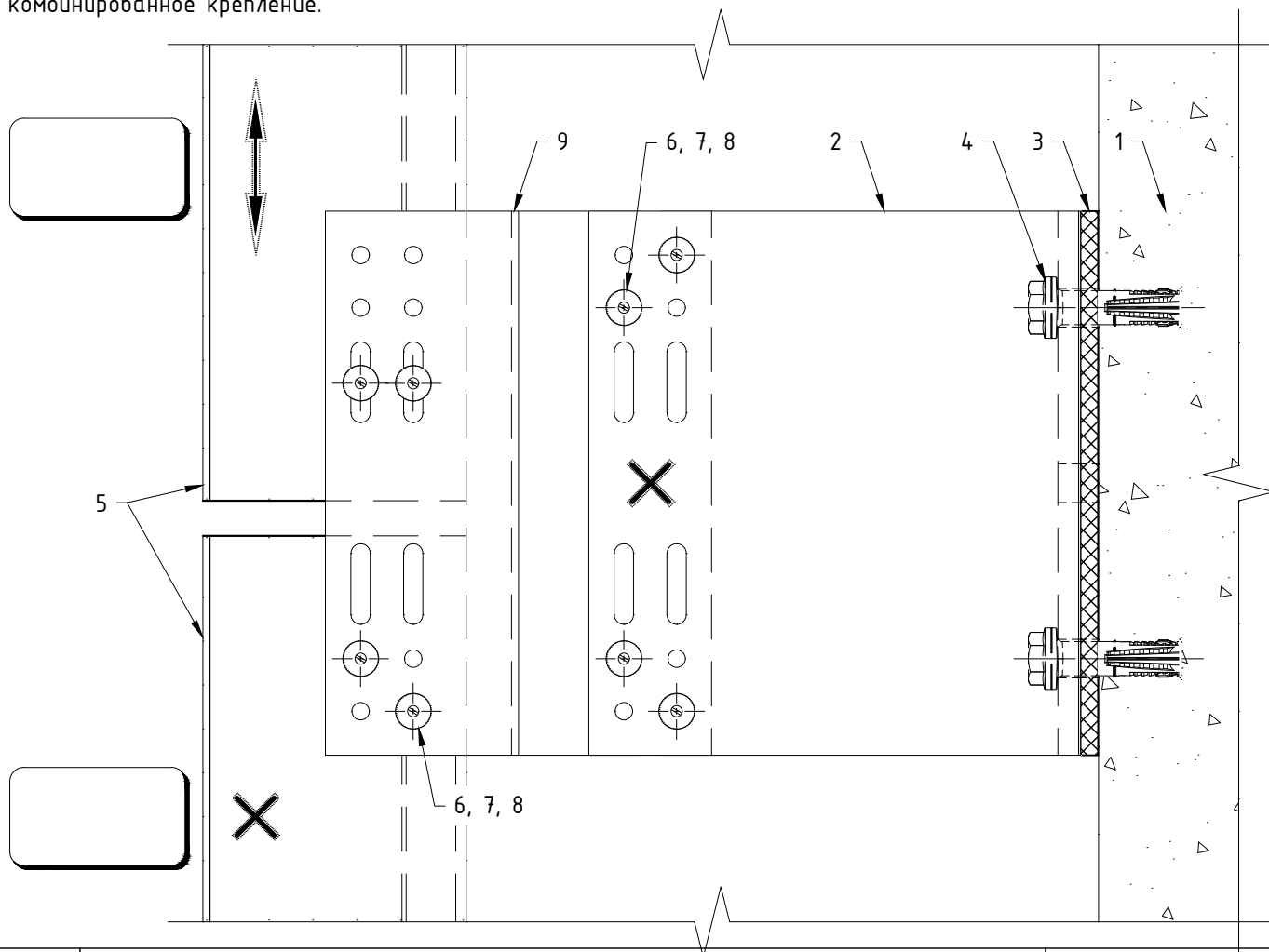


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейнам MFT-RB LH с удлинителем MFT-RBE LH: комбинированное крепление.

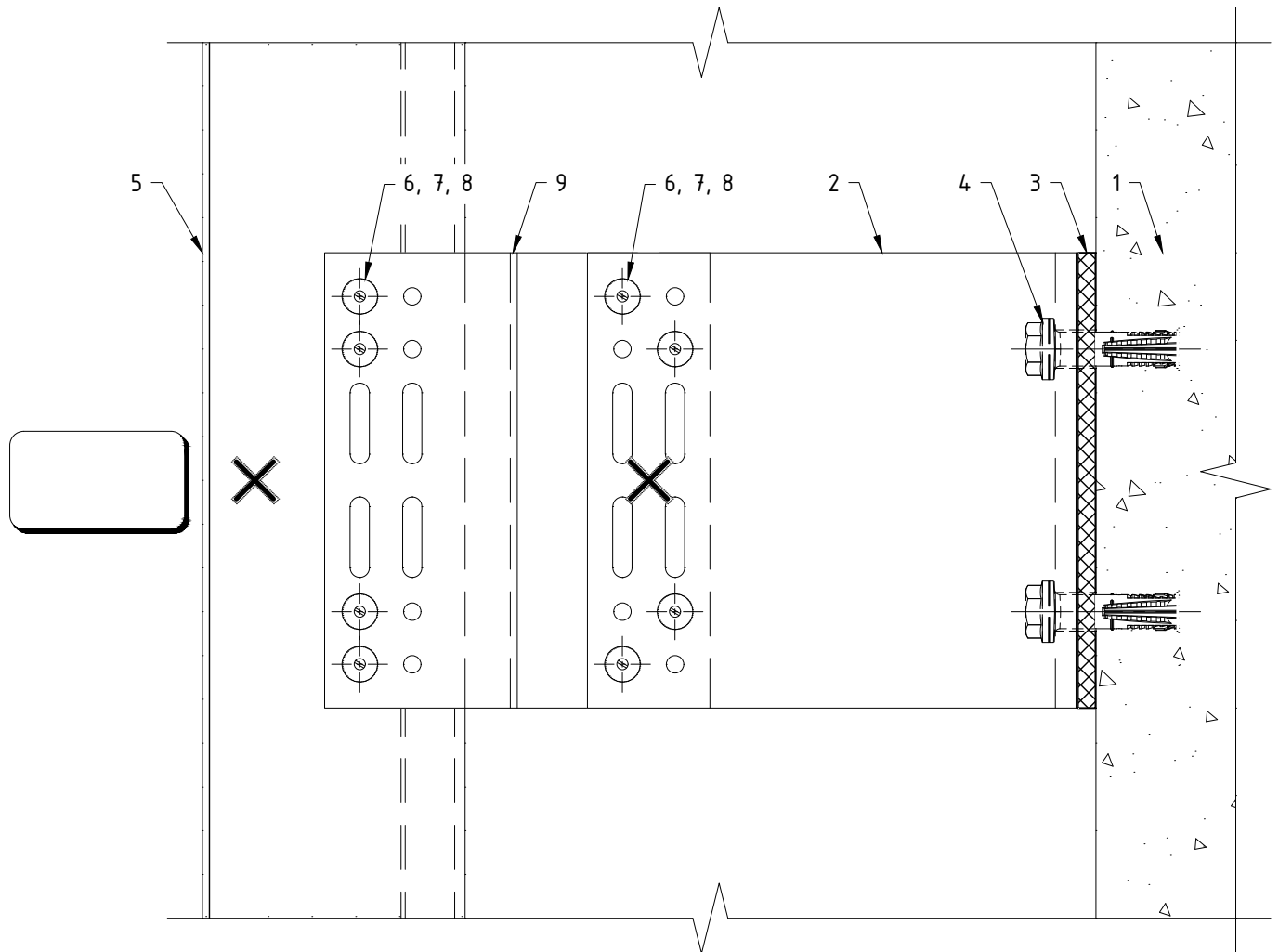


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, $t=0.75$ Al ГОСТ18475-82 ($t=0.8$ A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB L с удлинителем MFT-RBE L: фиксированное крепление.

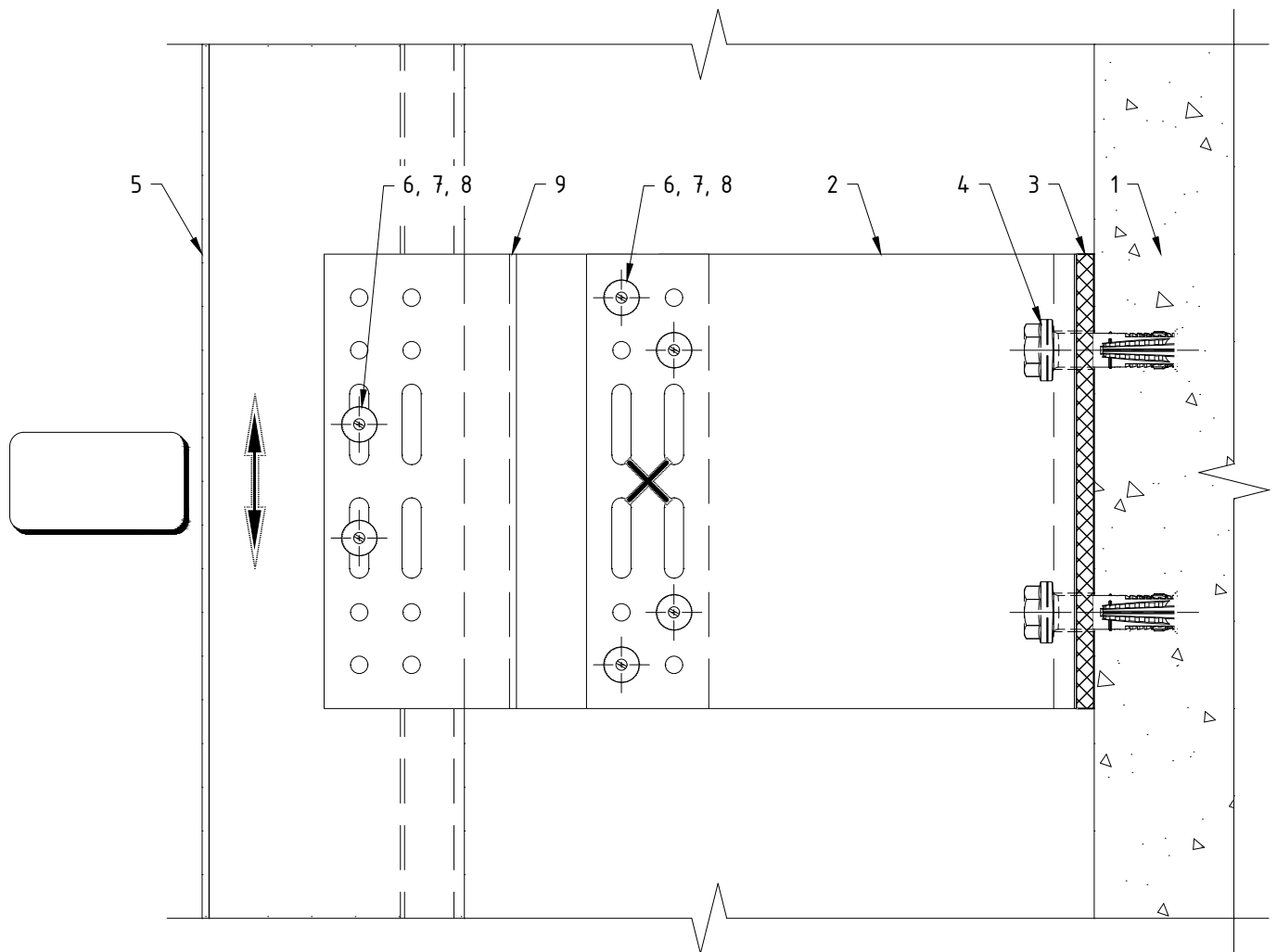


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (Al)	
3	Термомост MFT-RBI L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Закlepка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE L (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB L с удлинителем MFT-RBE L: "скользящее" крепление.

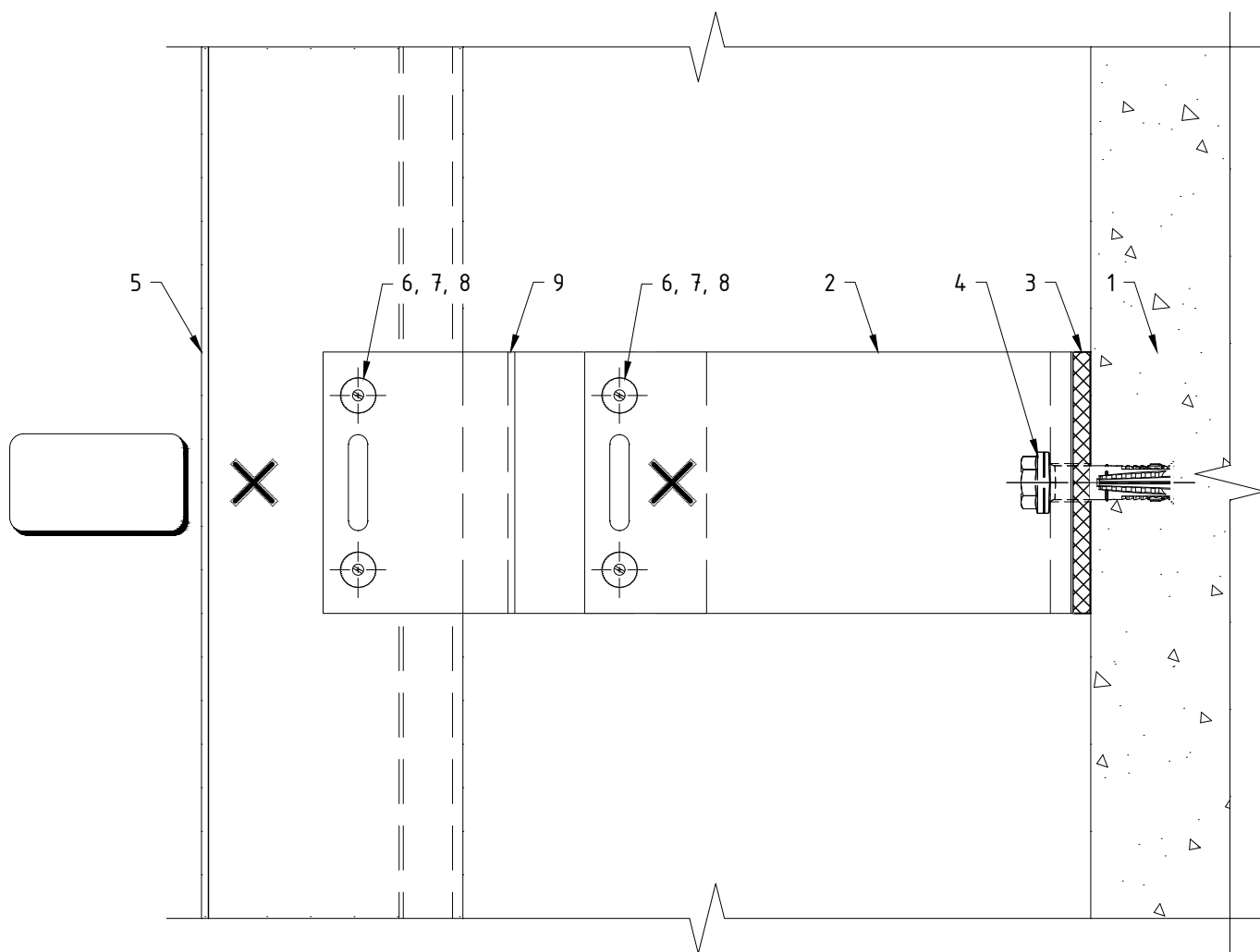


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (Al)	
3	Термомост MFT-RBI L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE L (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB М с удлинителем MFT-RBE М: фиксированное крепление.

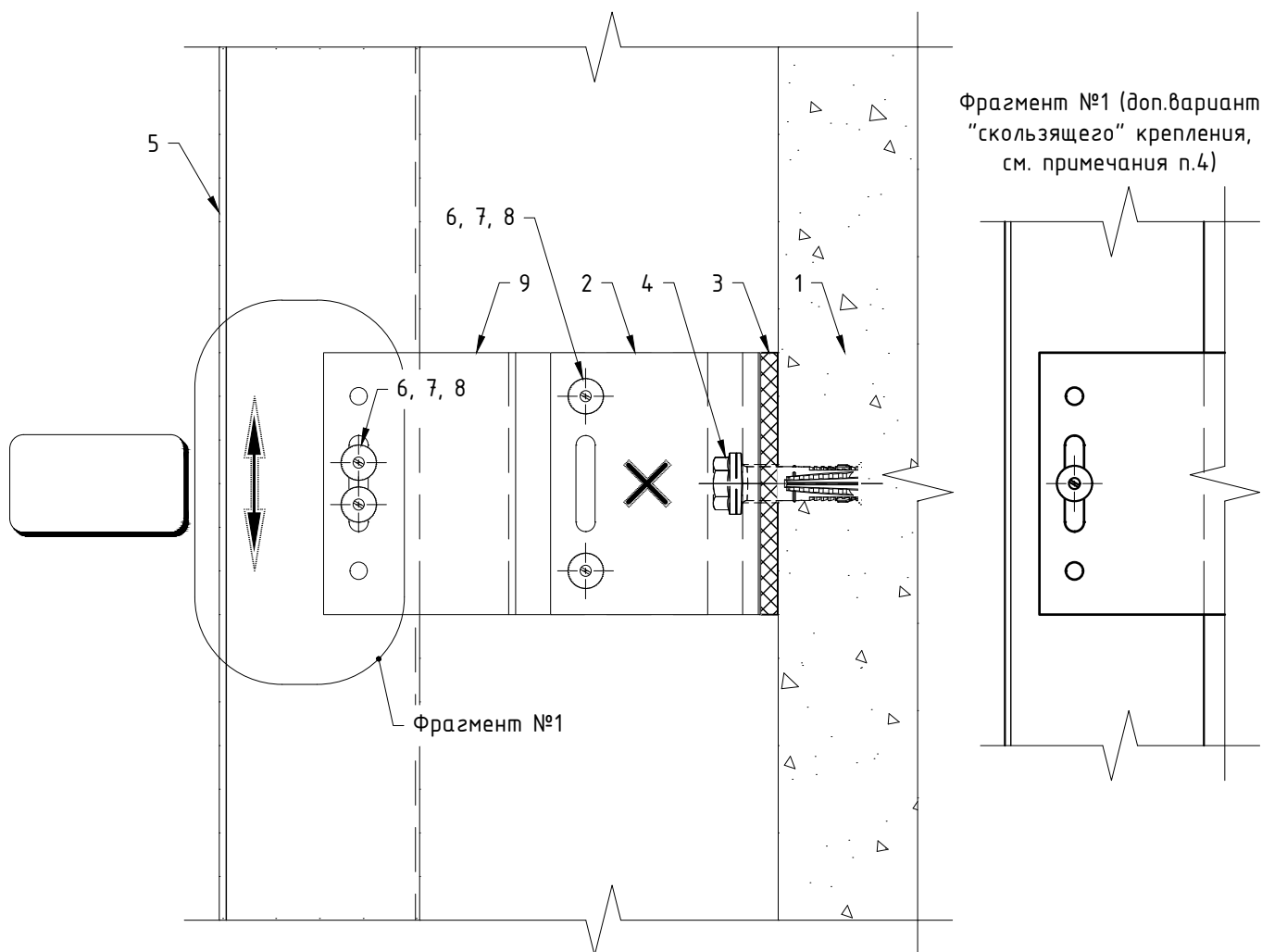


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB М (Al)	
3	Термомост MFT-RBI М (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE М (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB M с удлинителем MFT-RBE M: "скользящее" крепление.

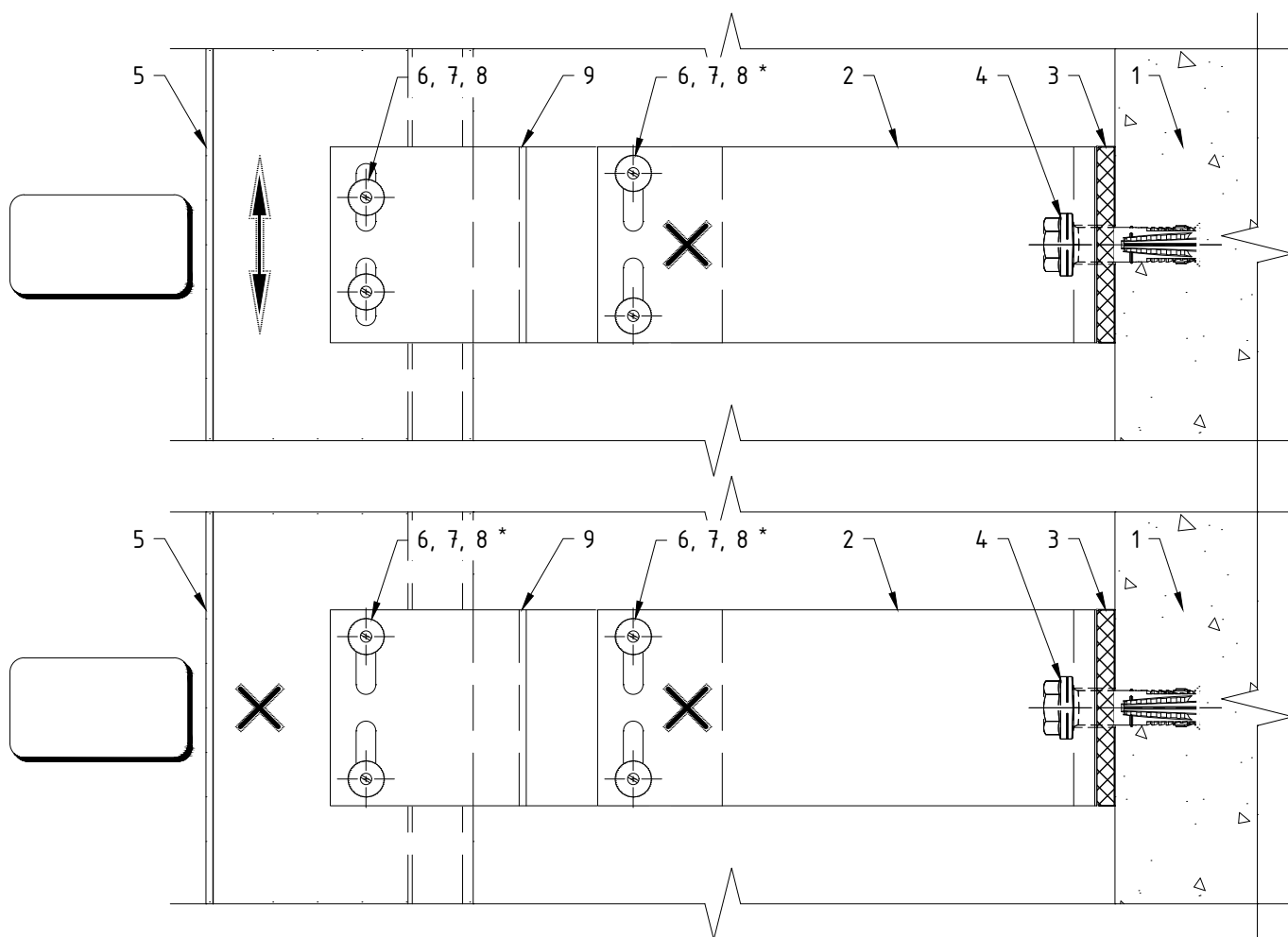


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB M (Al)	
3	Термомост MFT-RBI M (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE M (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB S с удлинителем MFT-RBE S.

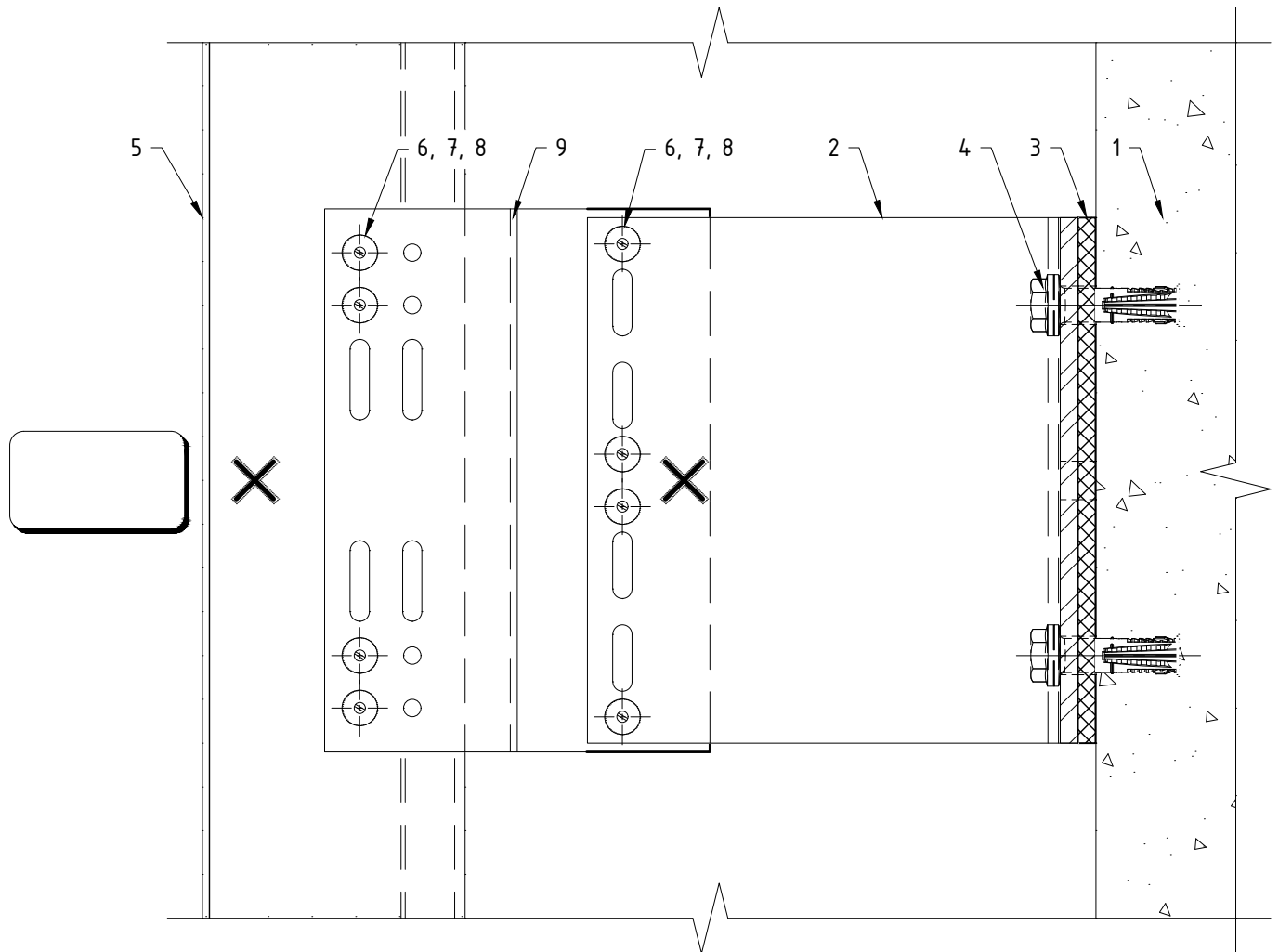


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB S (Al)	
3	Термомост MFT-RBI S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE S (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-HAB L с удлинителем MFT-RBE LH: фиксированное крепление.

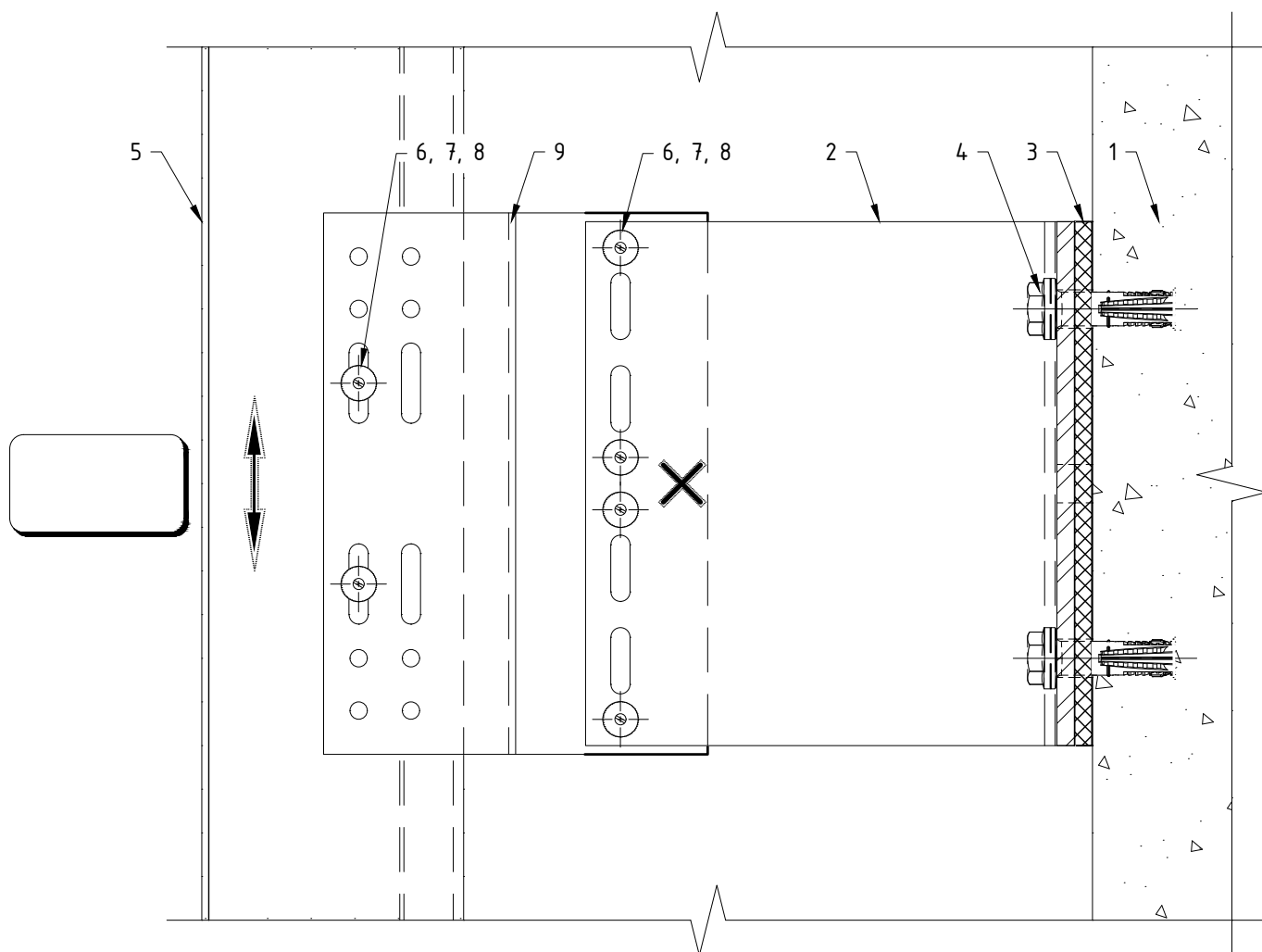


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-HAB L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO 40x150x5 L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-HAB L с удлинителем MFT-RBE LH: "скользящее" крепление.

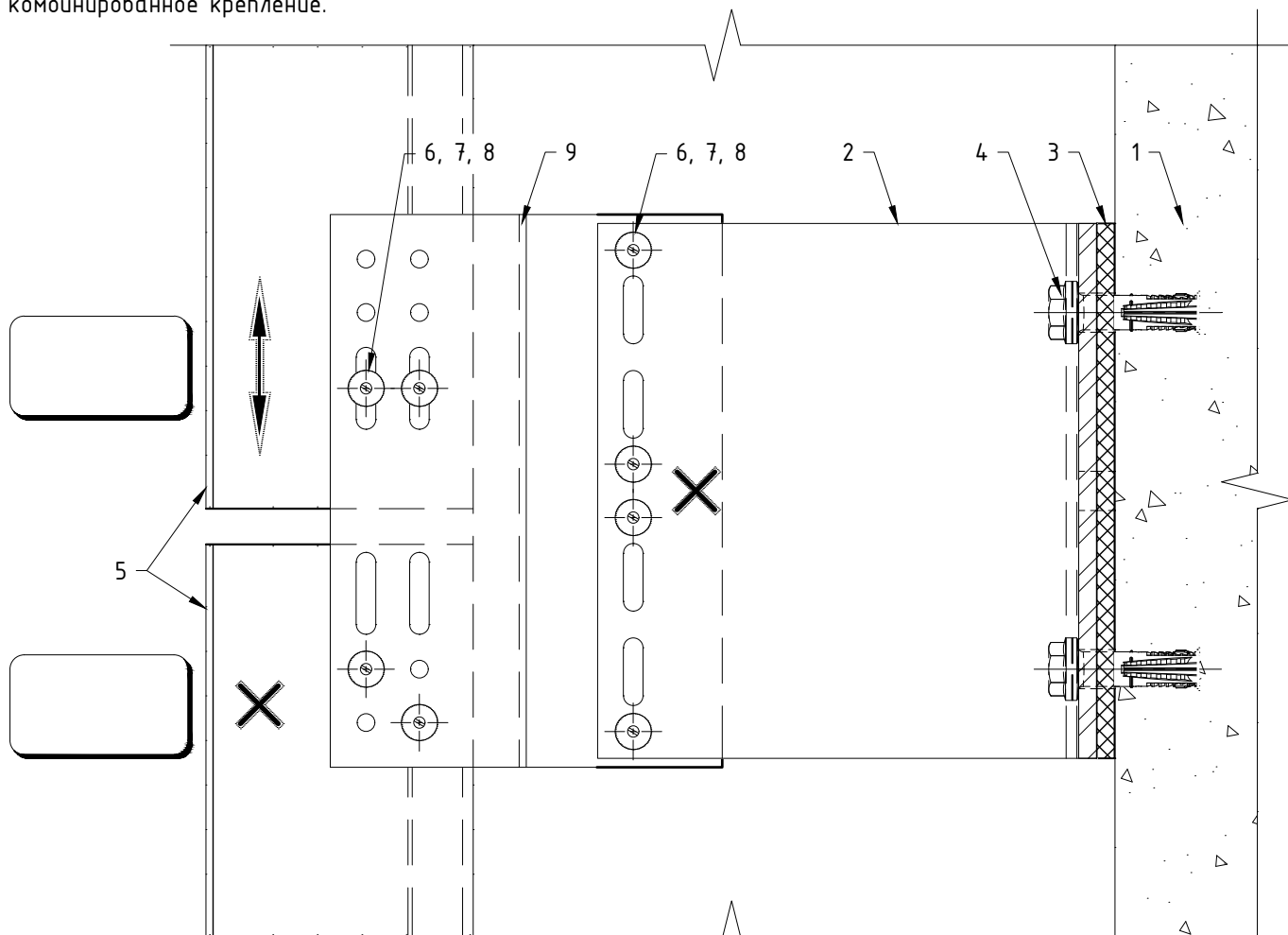


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-HAB L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO 40x150x5 L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейнам MFT-HAB L с удлинителем MFT-RBE LH: комбинированное крепление.



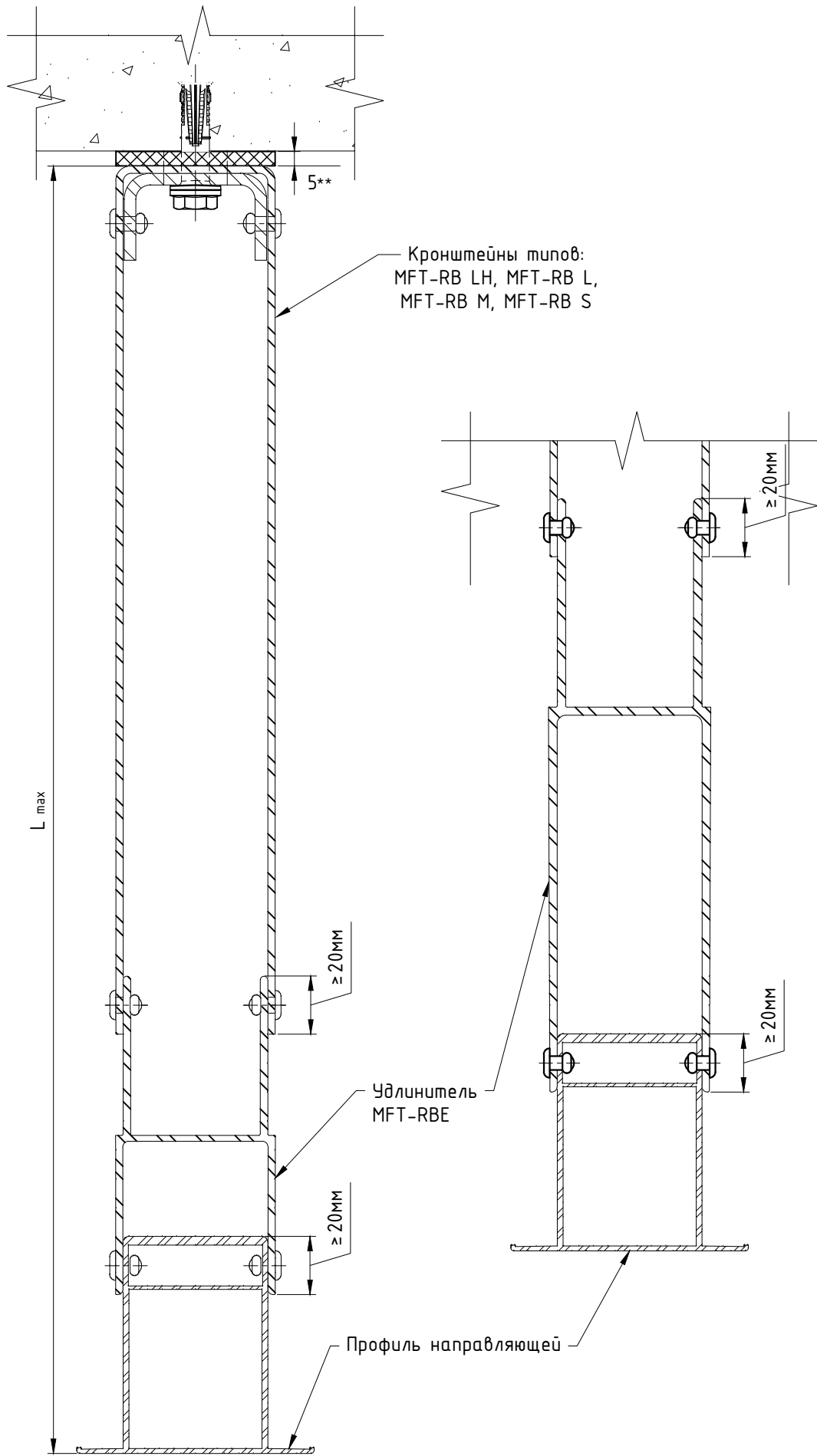
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-HAB L (Al)	
3	Термомост MFT-ISO 40x150x5 L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

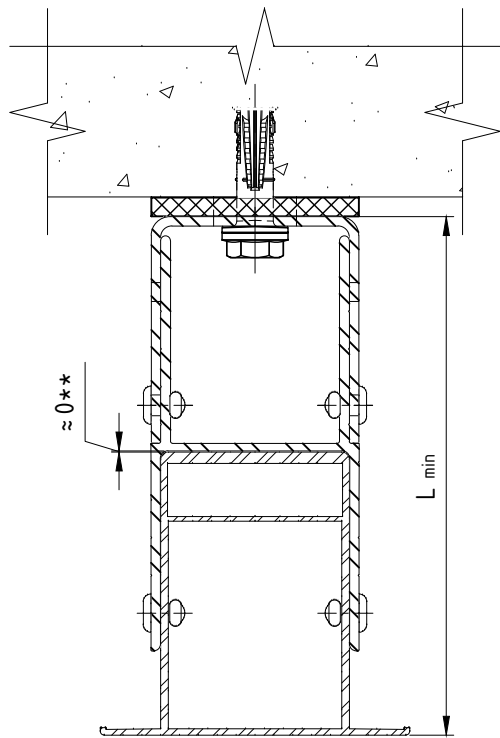
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Регулировка вылета системы с креплением к кронштейнам MFT-RB StS через удлинители MFT-RBE.

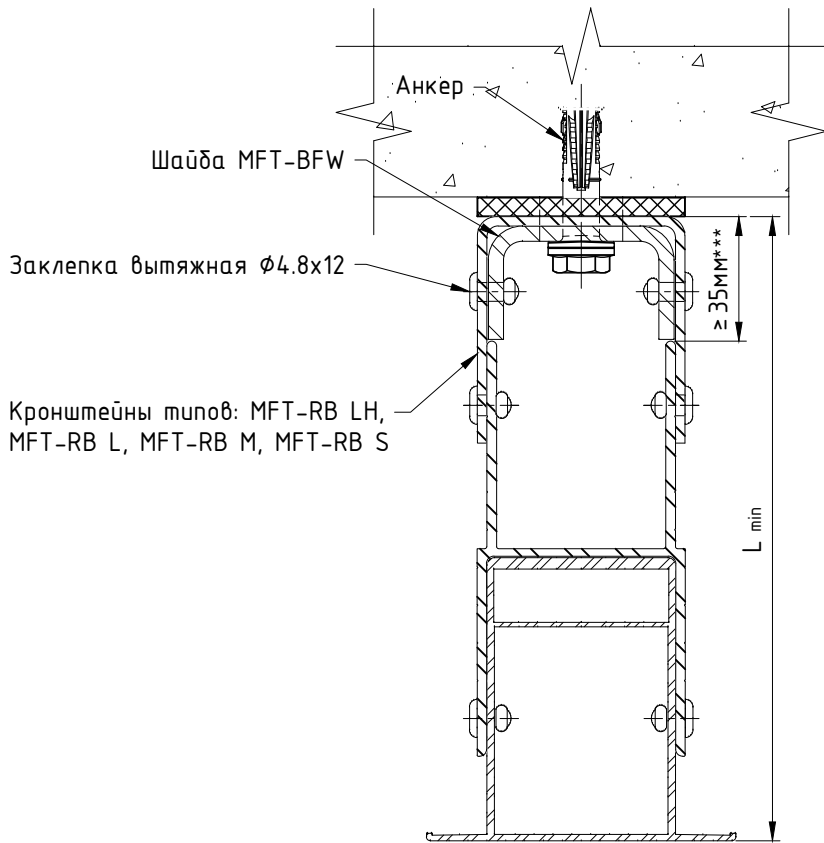
Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 300: максимальное значение. *



Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 300: минимальное значение, без усиления основания кронштейна шайбой.



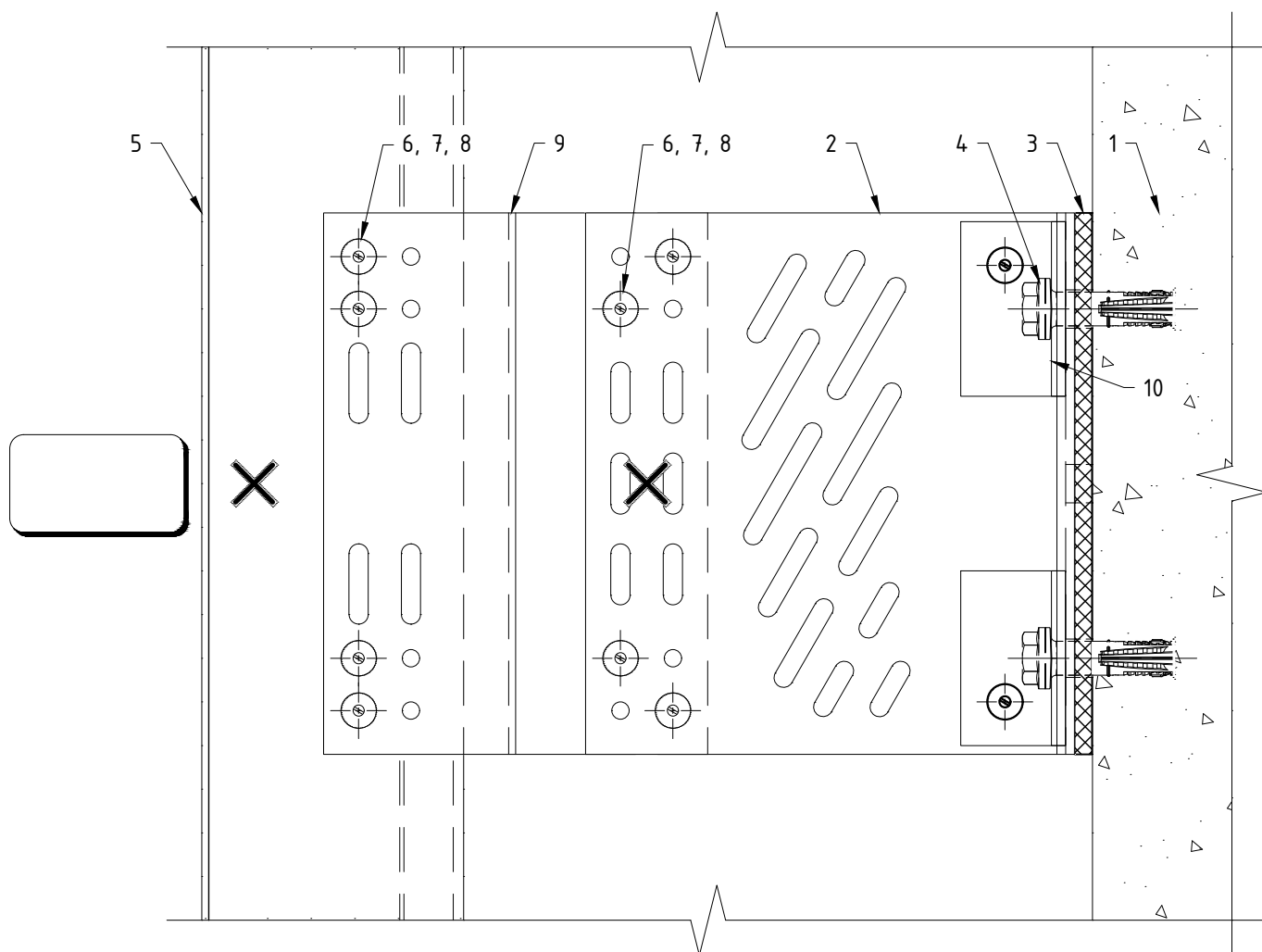
Регулировка для кронштейнов MFT-RB с маркировкой вылета от 60 до 300: минимальное значение. *



Кронштейн	Вылет крон- штейна, мм	Направляющая					
		RP 75x50		RP 125x50		RP 170x50	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей					
		L min (RBE), мм	L max (RBEx2), мм	L min (RBE), мм	L max (RBEx2), мм	L min (RBE), мм	L max (RBEx2), мм
MFT-RB LH, L, M, S	60	137.5	300	187.5	350	232.5	395
MFT-RB LH, L, M, S	80	157.5	320	207.5	370	252.5	415
MFT-RB LH, L, M, S	100	177.5	340	227.5	390	272.5	435
MFT-RB LH, L, M, S	120	197.5	360	247.5	410	292.5	455
MFT-RB LH, L, M, S	140	217.5	380	267.5	430	312.5	475
MFT-RB LH, L, M, S	170	247.5	410	297.5	460	342.5	505
MFT-RB LH, L, M, S	190	267.5	430	317.5	480	362.5	525
MFT-RB LH, L, M, S	205	282.5	445	332.5	495	377.5	540
MFT-RB LH, L, M, S	220	297.5	460	347.5	510	392.5	555
MFT-RB LH, L, M, S	240	317.5	480	367.5	530	412.5	575
MFT-RB LH, L, M, S	270	347.5	510	397.5	560	442.5	605
MFT-RB LH, L, M, S	300	377.5	540	427.5	590	472.5	635

- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией. Необходимость применения шайб усиления пята кронштейна и их тип определяются проектной документацией;
 3. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
 4. * - пример показан для кронштейнов MFT-RB StS совместно с шайбами MFT-BFW U;
 5. ** - размер для справок;
 6. *** - глубина установки удлинителя в малые кронштейны усиленные шайбами BFW U задается с учетом применяемого анкера и шайбы, см. проектную документацию.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB LH StS с удлинителем MFT-RBE LH: фиксированное крепление.

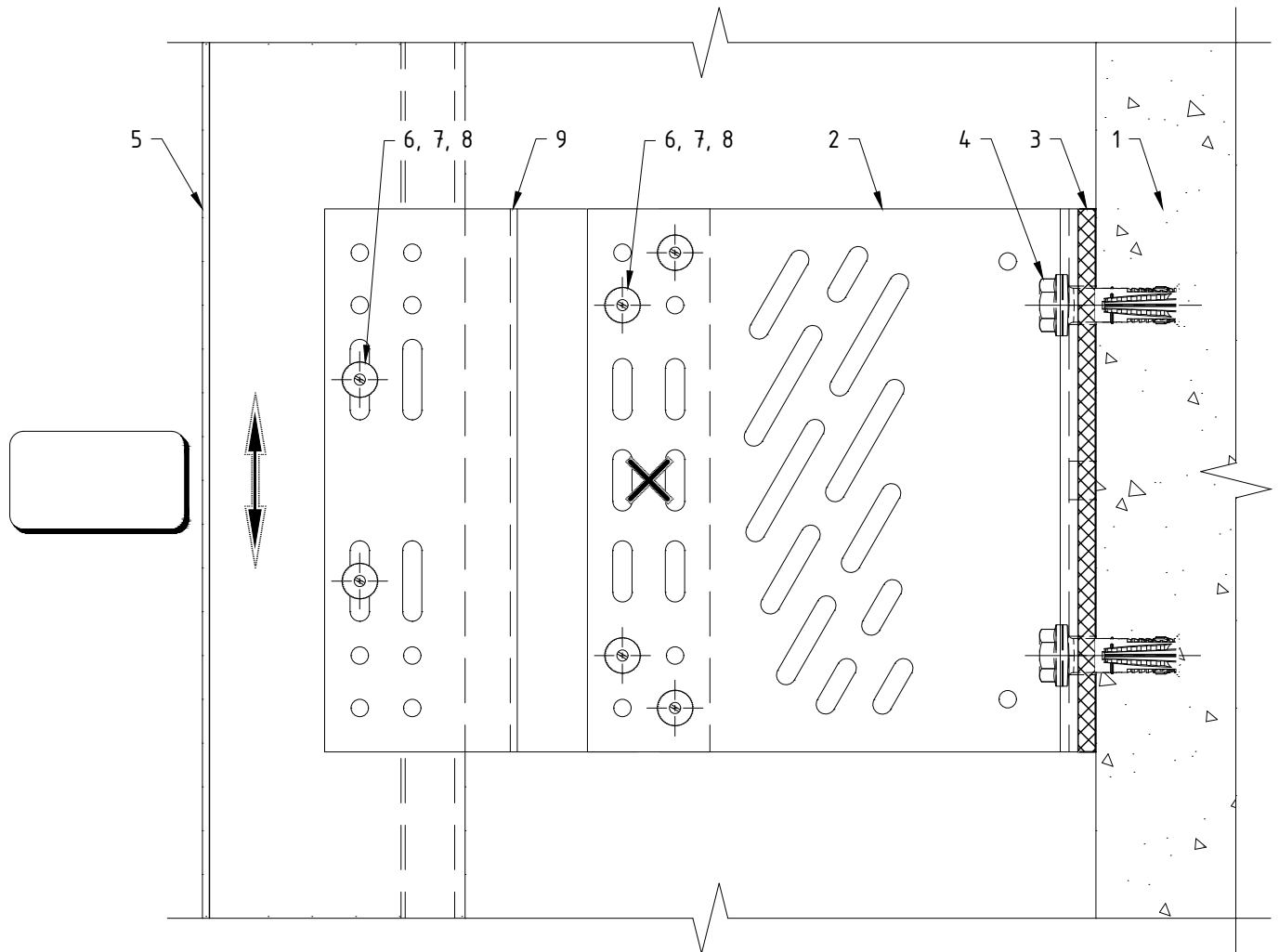


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	
10	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB LH StS с удлинителем MFT-RBE LH: "скользящее" крепление.

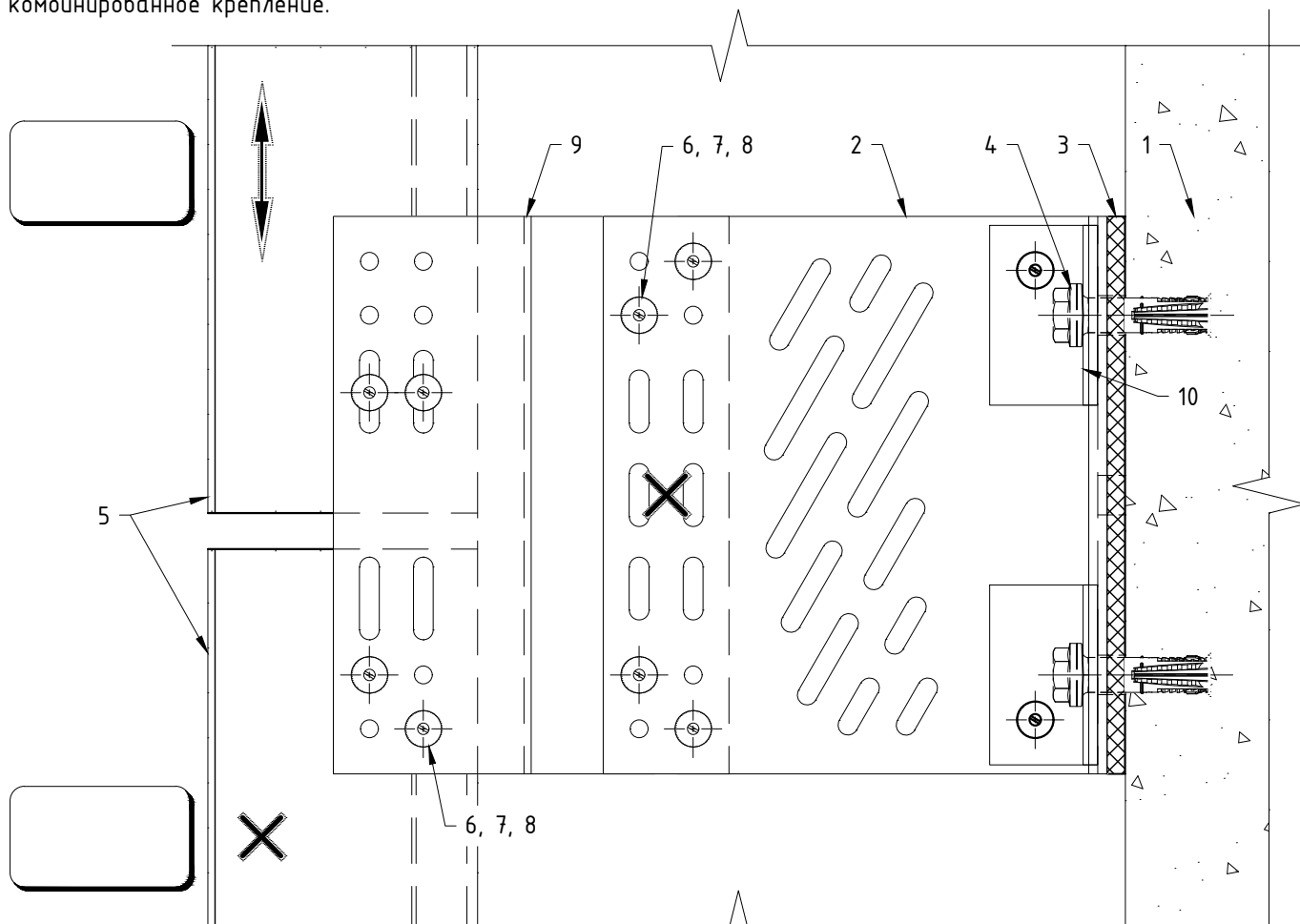


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Дополнительный вариант крепления направляющих к кронштейнам MFT-RB LH StS с удлинителем MFT-RBE LH: комбинированное крепление.

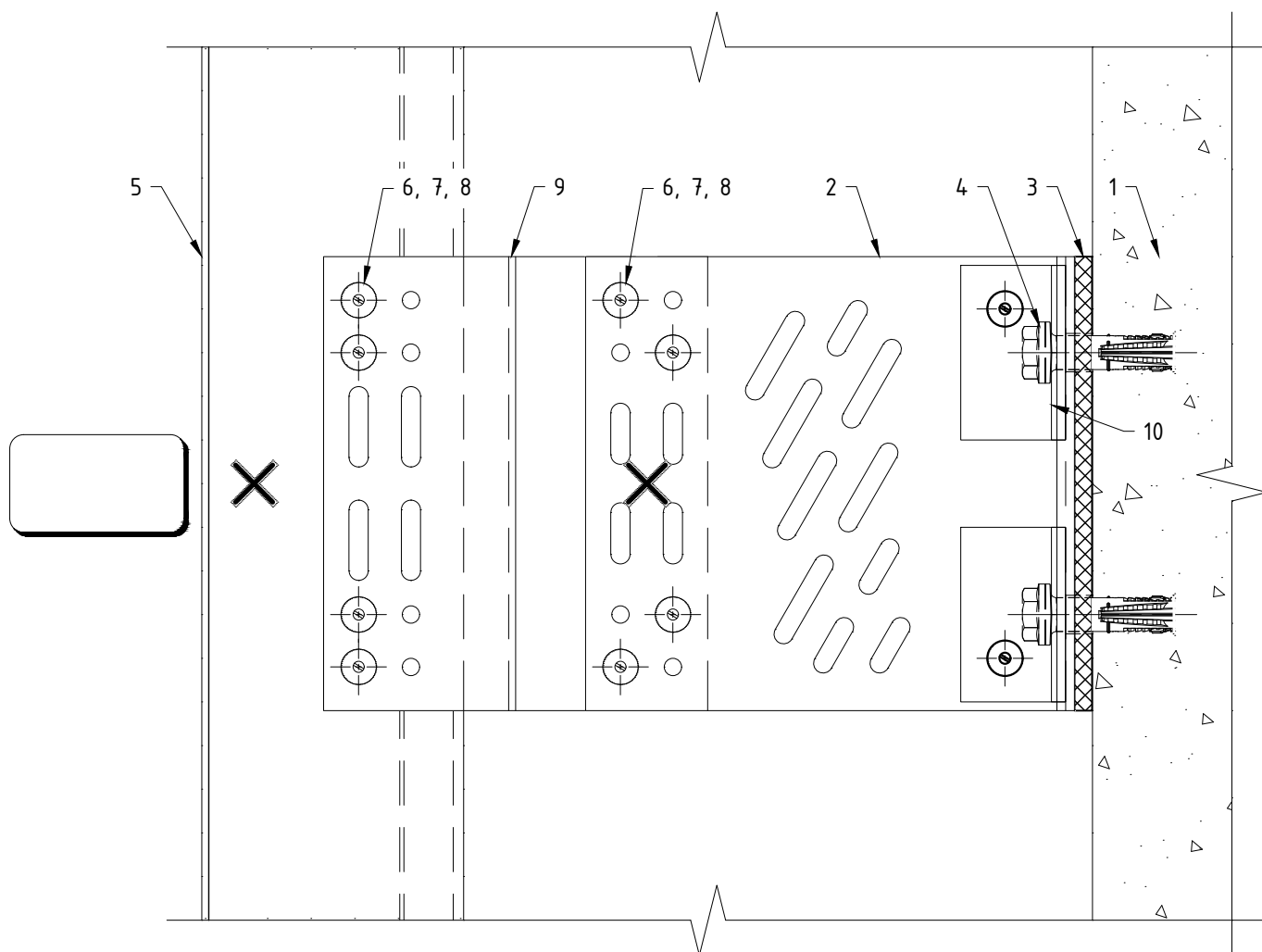


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE LH (Al)	
10	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB L StS с удлинителем MFT-RBE L: фиксированное крепление.

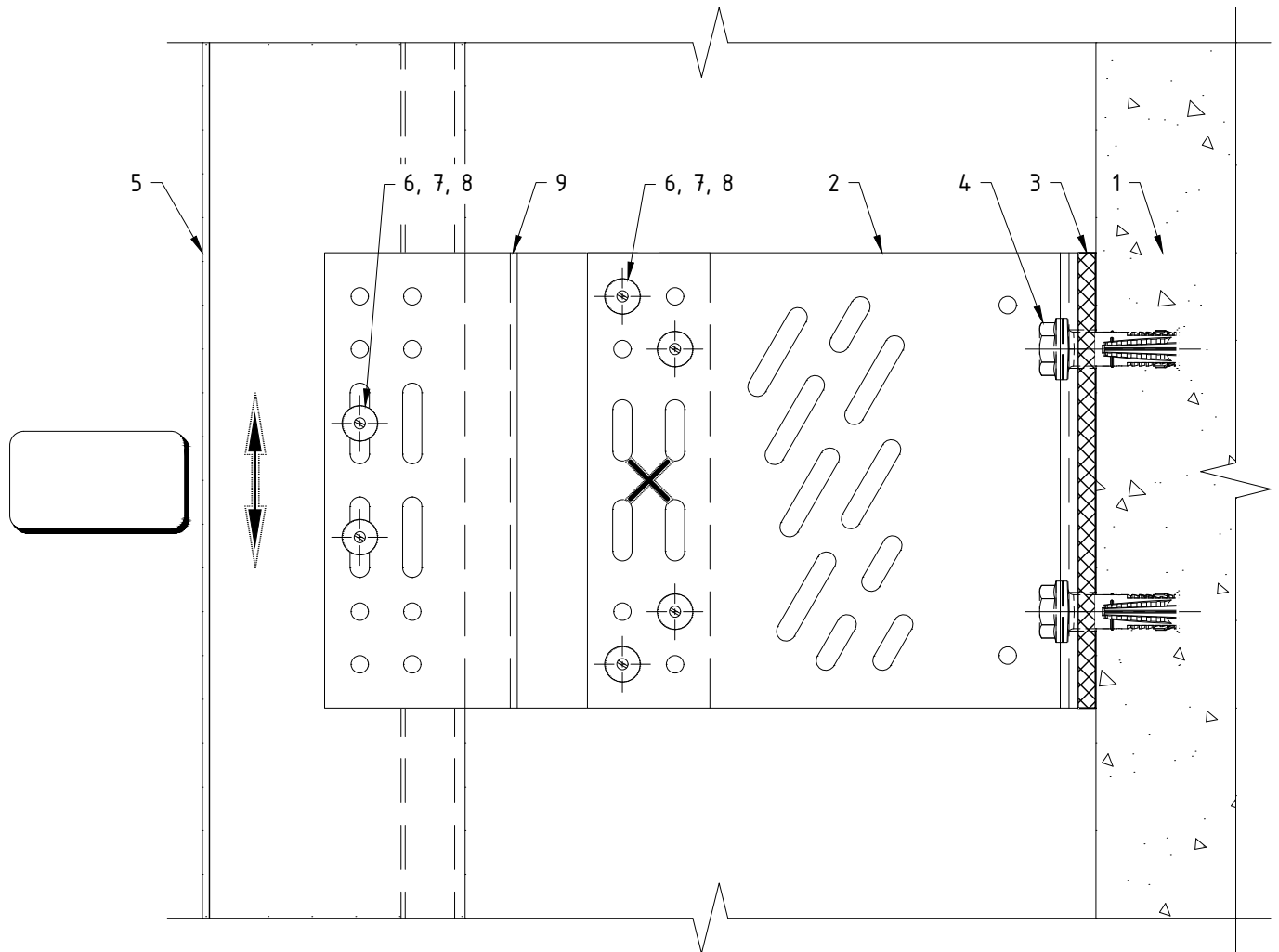


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (sts)	
3	Термомост MFT-RBI L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE L (Al)	
10	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB L StS с удлинителем MFT-RBE L: "скользящее" крепление.

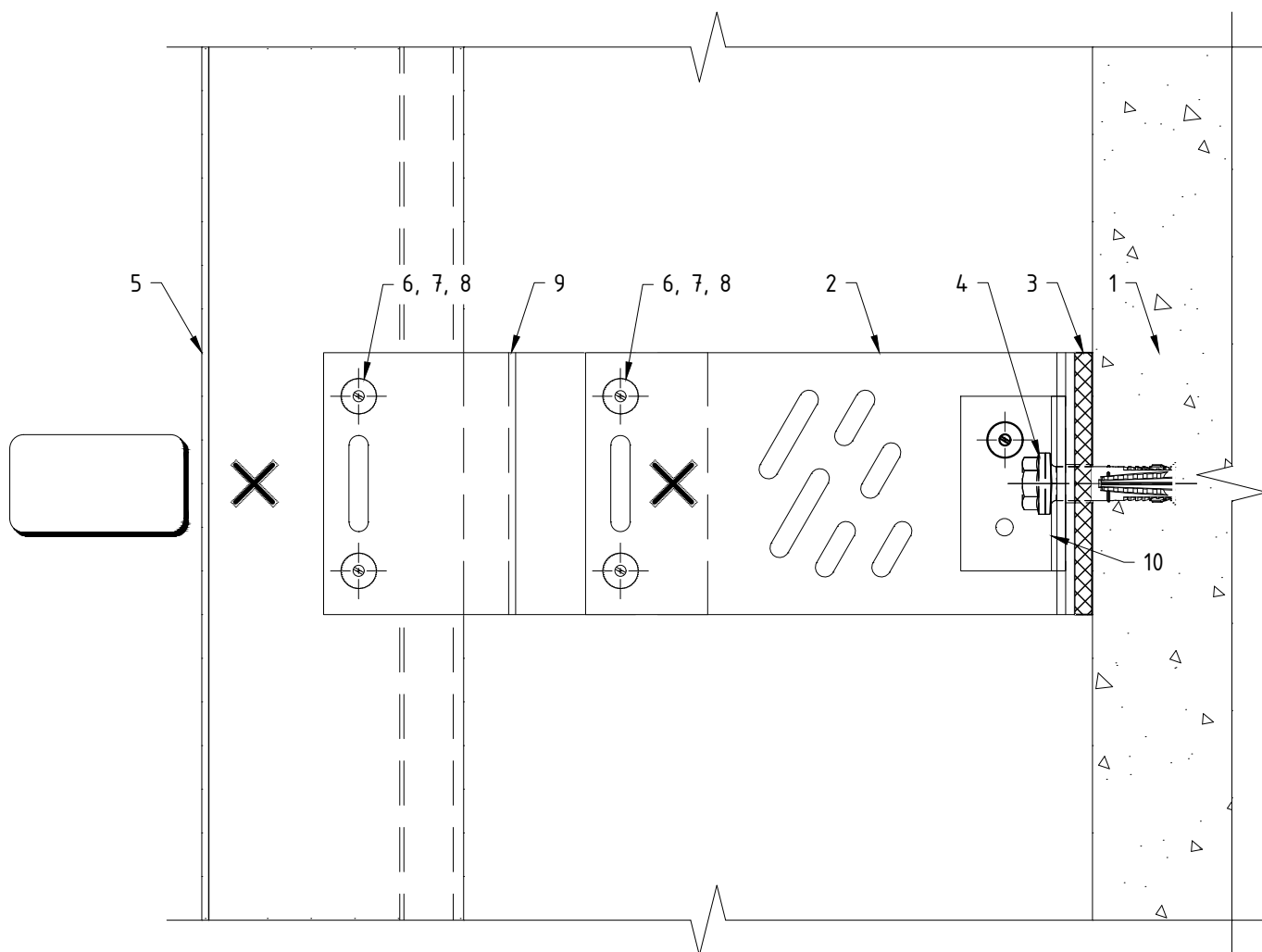


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (sts)	
3	Термомост MFT-RBI L StS (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE L (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB M StS с удлинителем MFT-RBE M: фиксированное крепление.

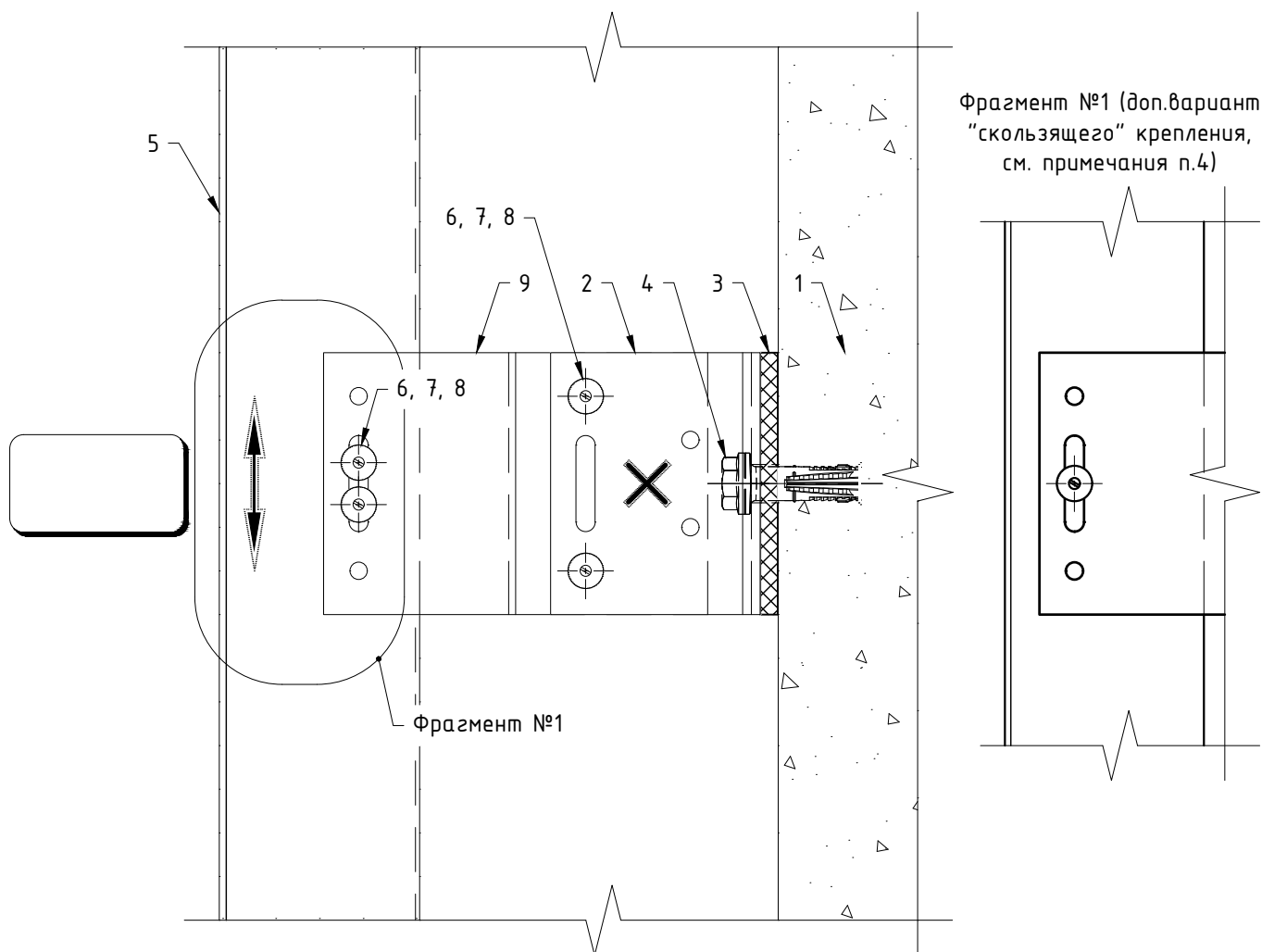


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB M (stS)	
3	Термомост MFT-RBI M StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE M (Al)	
10	Шайба MFT-BFW U30 (stS)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB M StS с удлинителем MFT-RBE M: "скользящее" крепление.

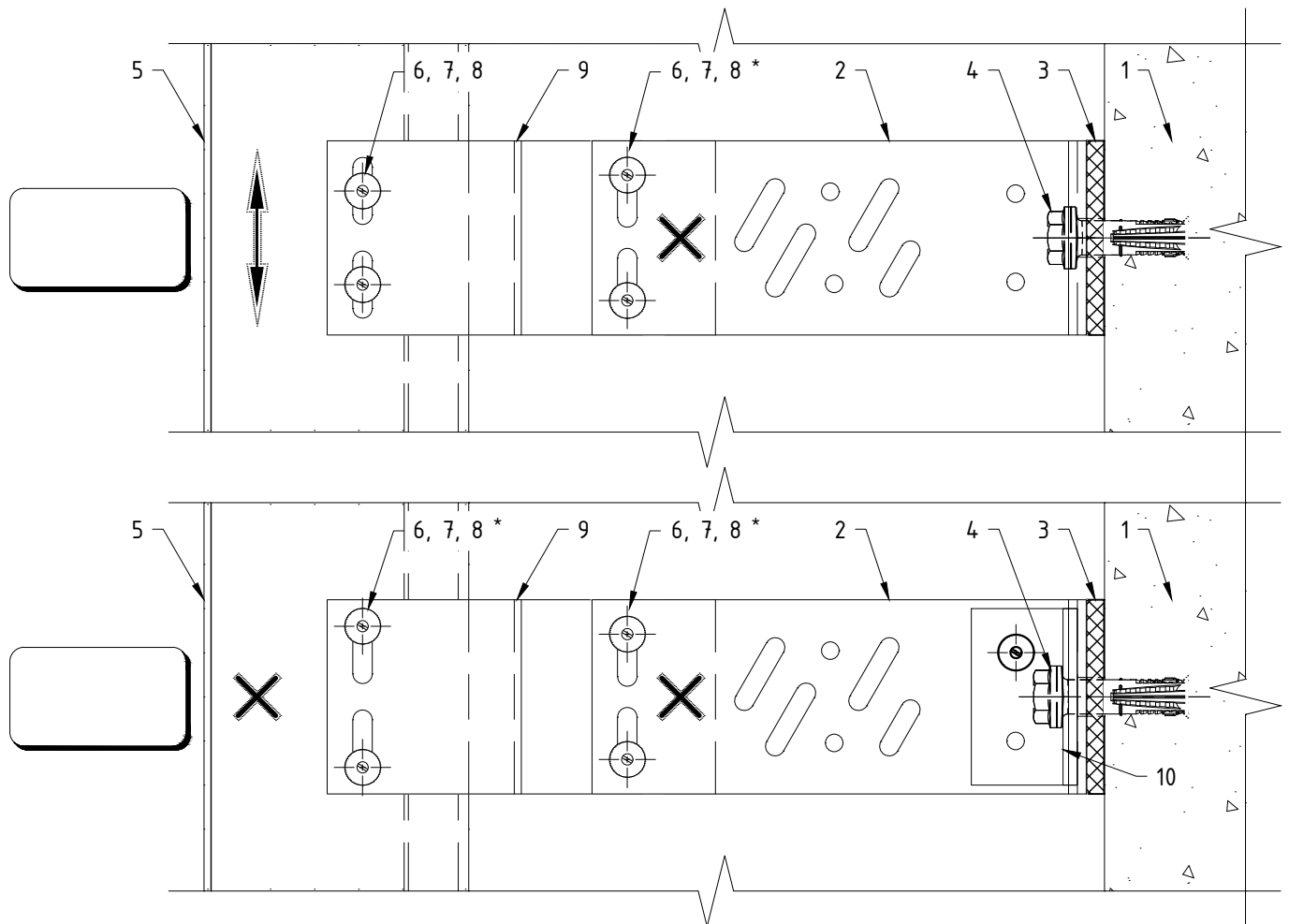


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB M (stS)	
3	Термомост MFT-RBI M StS (нбх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE M (Al)	

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-RB S StS с удлинителем MFT-RBE S.



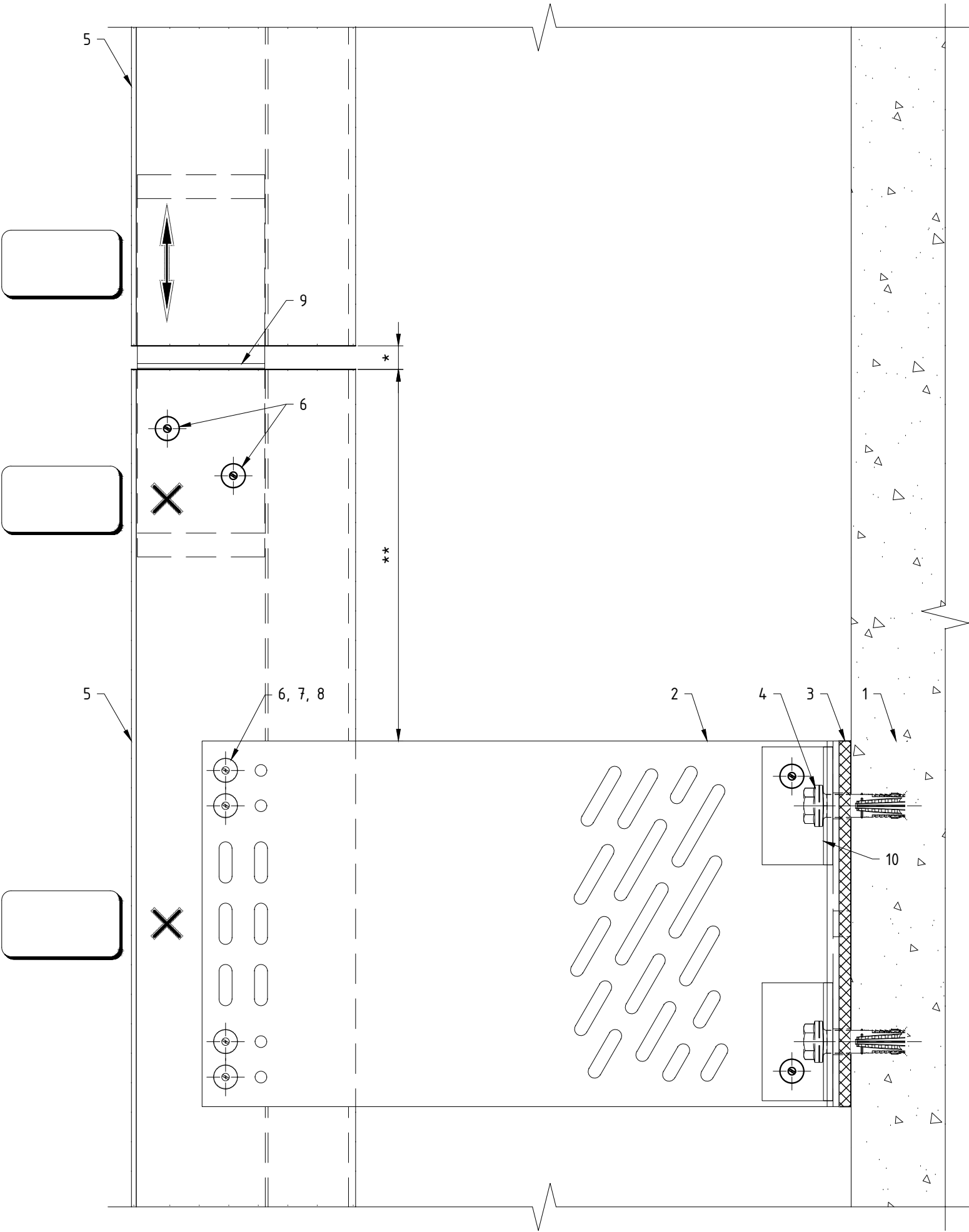
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB S (stS)	
3	Термомост MFT-RBI S StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-RBE S (Al)	
10	Шайба MFT-BFW U30 (stS)	контур показан условно

Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна для подвижного крепления (направляющей к кронштейну) и с усилением пяты кронштейна (с помощью шайб) для фиксированного крепления. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
6. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор.

3.1.4. Применение соединителей MFT-RPC и MFT-STRP.

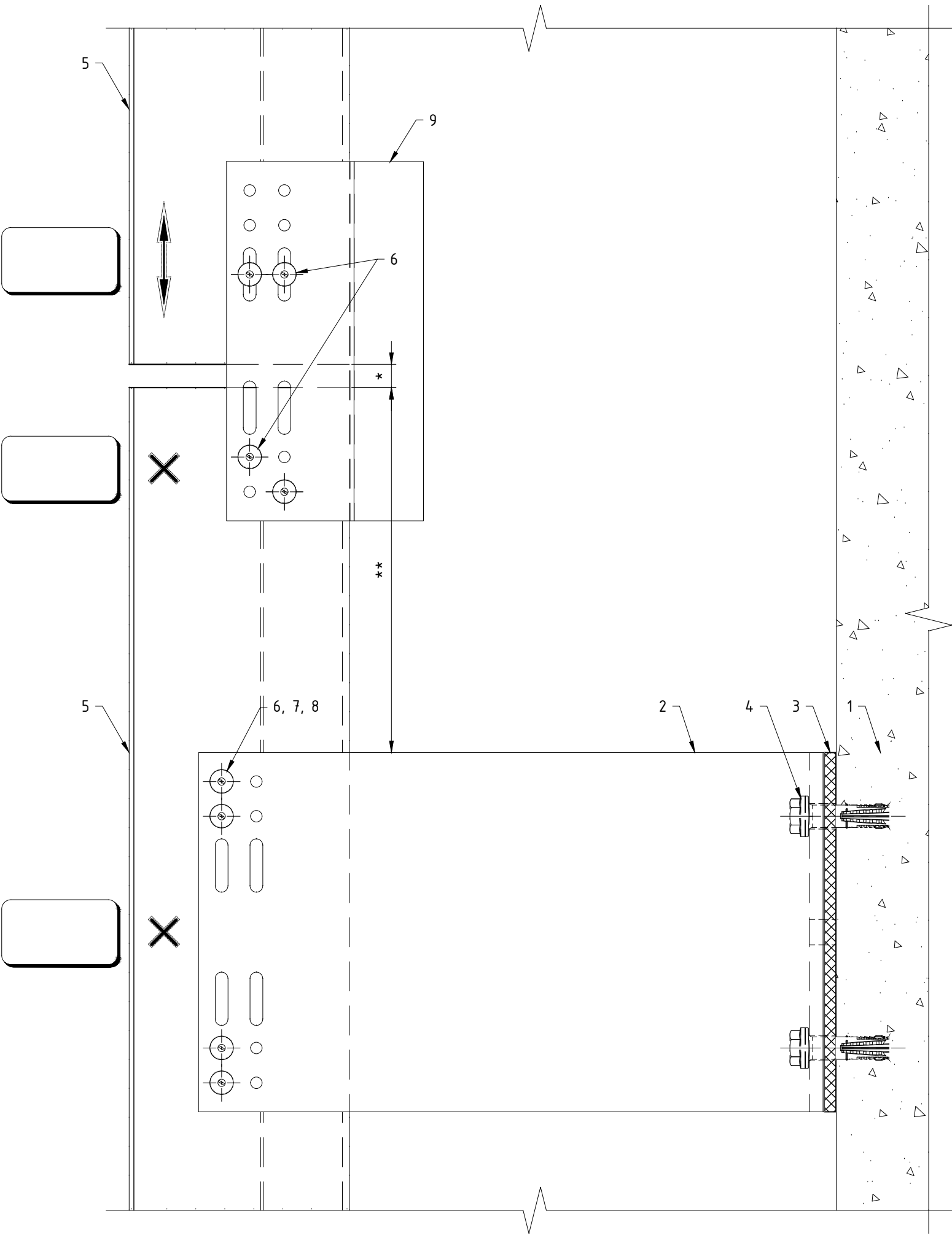
Установка соединителя профилей MFT-RPC на направляющие MFT-RP для реализации “межэтажной” схемы расположения элементов.



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH/L/M/S (Al, sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH/L/M/S (п8х)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Соединитель профилей MFT-RPC (Al)	
10	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	контур показан условно

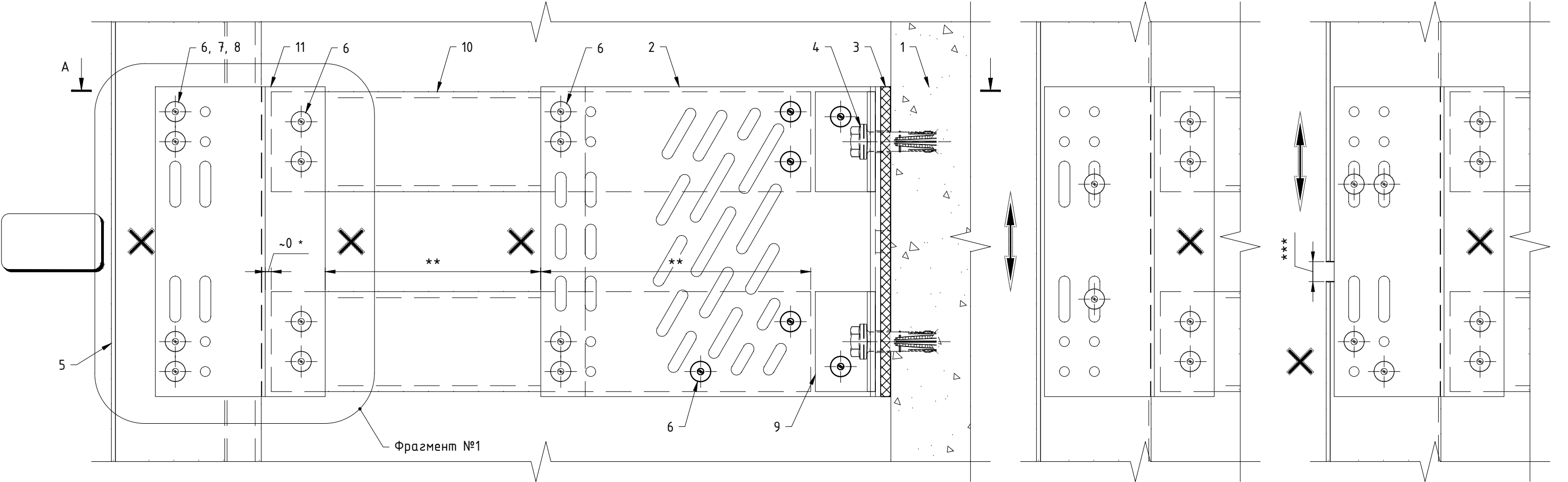
- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка различных кронштейнов на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 6. * – расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
 7. ** – оптимальное расстояние определяется стат.расчетом.

Установка соединителя профилей MFT-STRP на направляющие MFT-RP для реализации "межэтажной" схемы расположения элементов.



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH/L/M/S (Al, sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH/L/M/S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Соединитель профилей MFT-STRP LH (Al)	

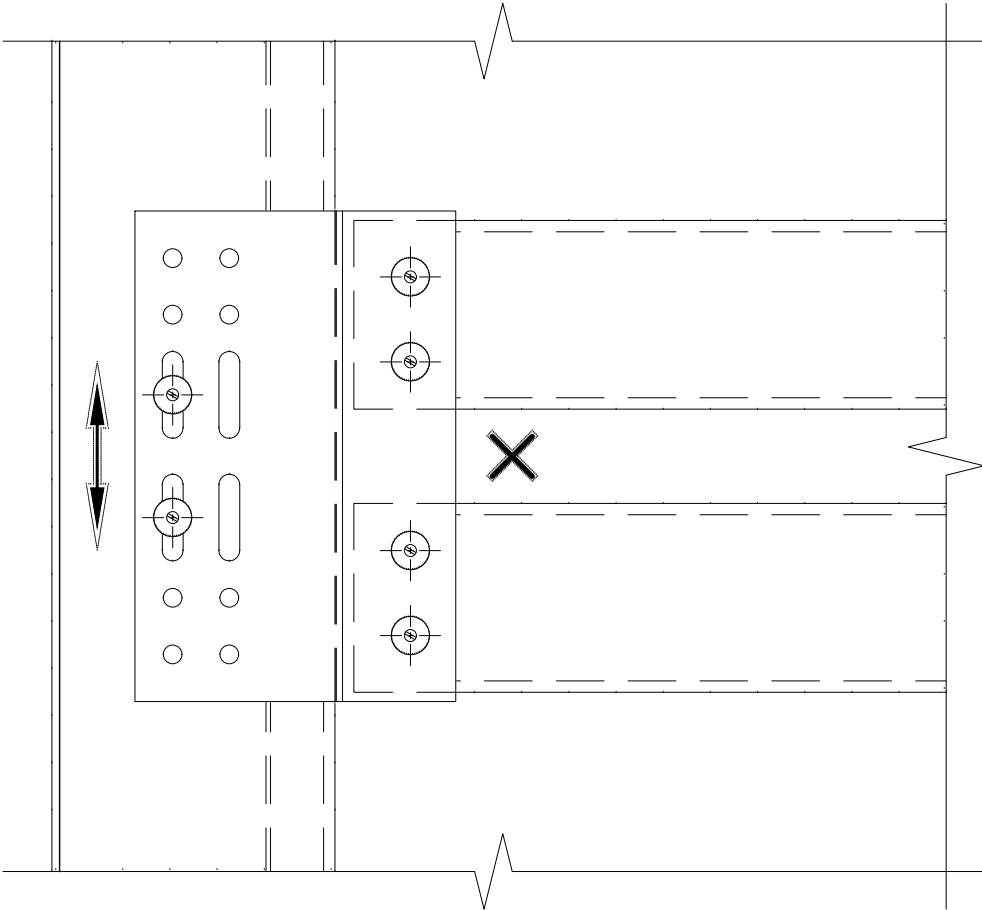
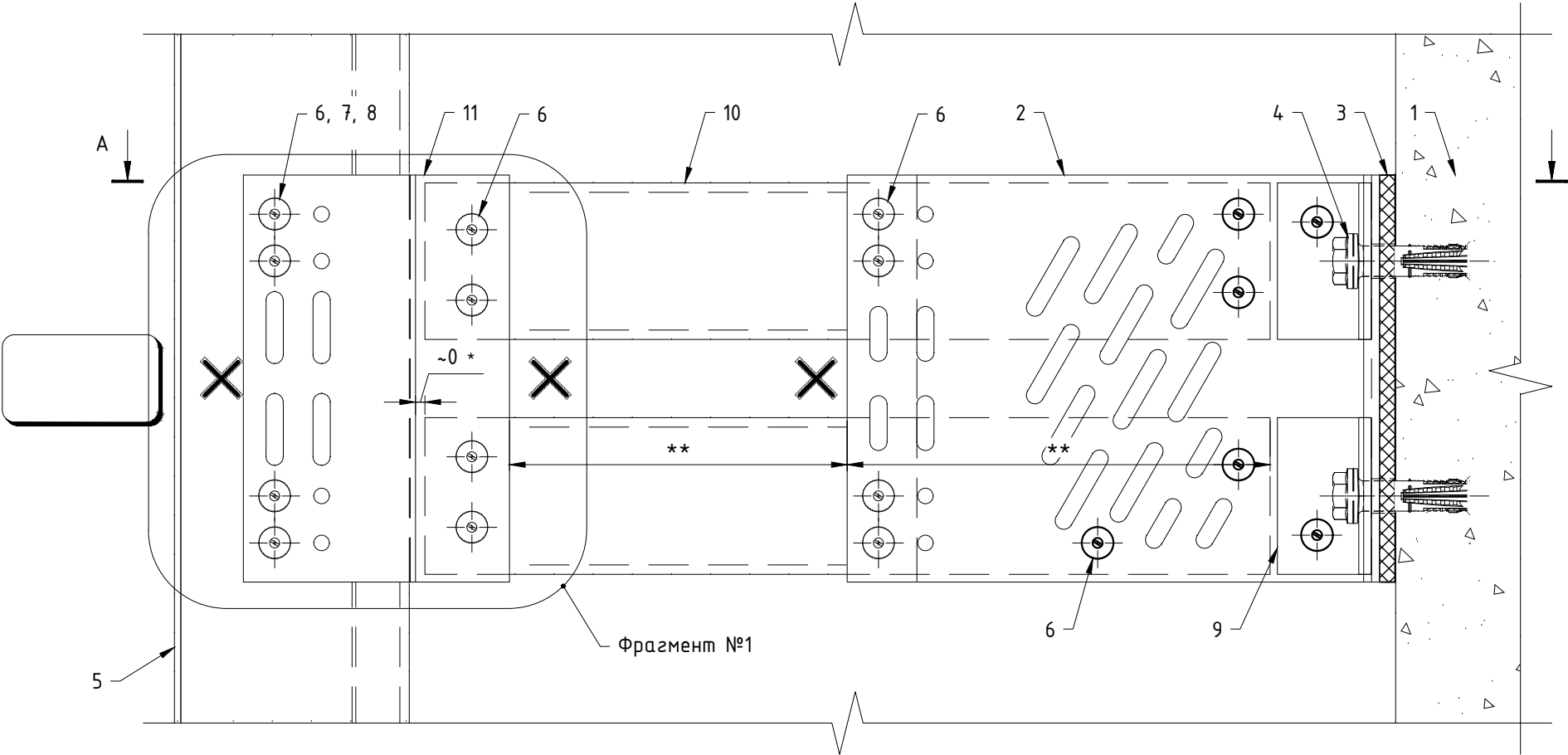
- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка различных кронштейнов на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 3. На чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 6. * - расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
 7. ** - оптимальное расстояние определяется стат.расчетом.



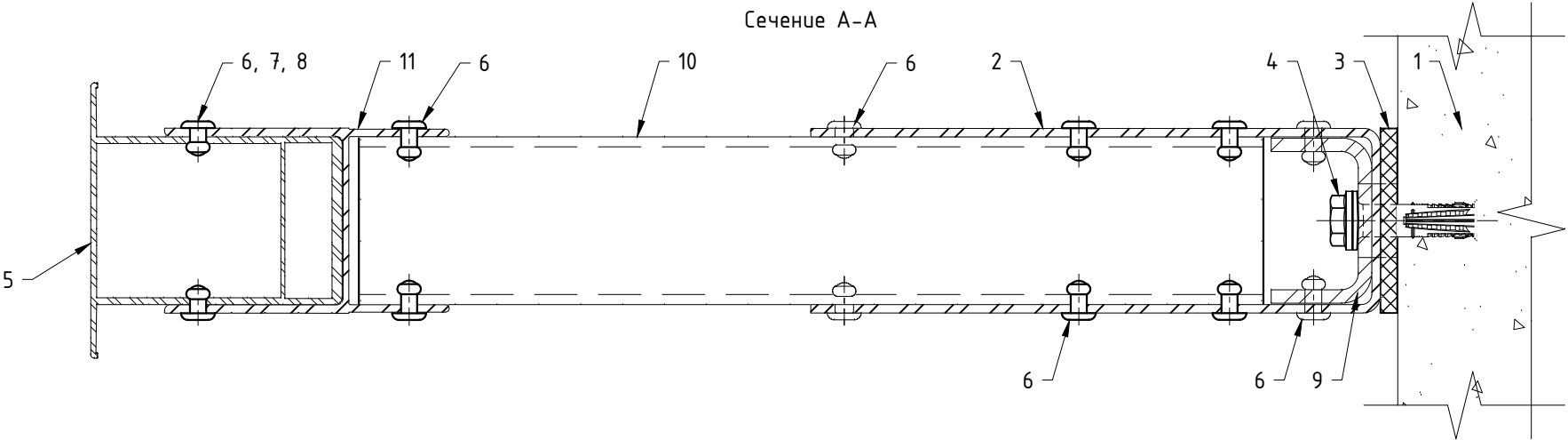
Сечение А-А

Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB LH (Al, sts)	
3	Термомост MFT-RBI LH (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	
10	Профиль MFT-ST (MFT-RP, MFT-RPY)	см. примечание п.6
11	Соединитель профилей MFT-STRP LH (Al)	

- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка различных кронштейнов на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна шайбами MFT-BFW. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление элементов системы вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 6. Тип применяемого горизонтального профиля определяется проектной документацией в соответствии со стат.расчетом. К применению допускаются стандартизированные по ГОСТ профили из алюминиевого сплава, коррозионностойкой стали и стали с полимерным покрытием;
 7. * - установить вплотную к стенке соединителя MFT-STRP;
 8. ** - оптимальное расстояние определяется стат.расчетом;
 9. *** - расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала.

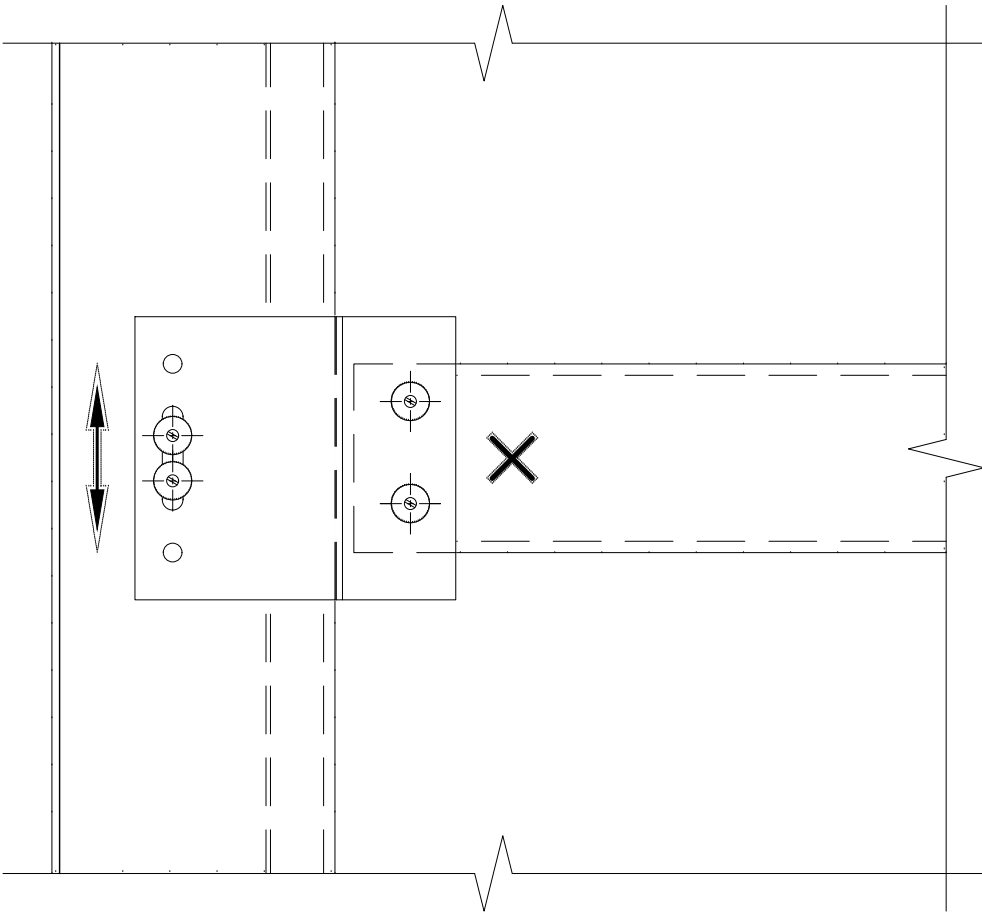
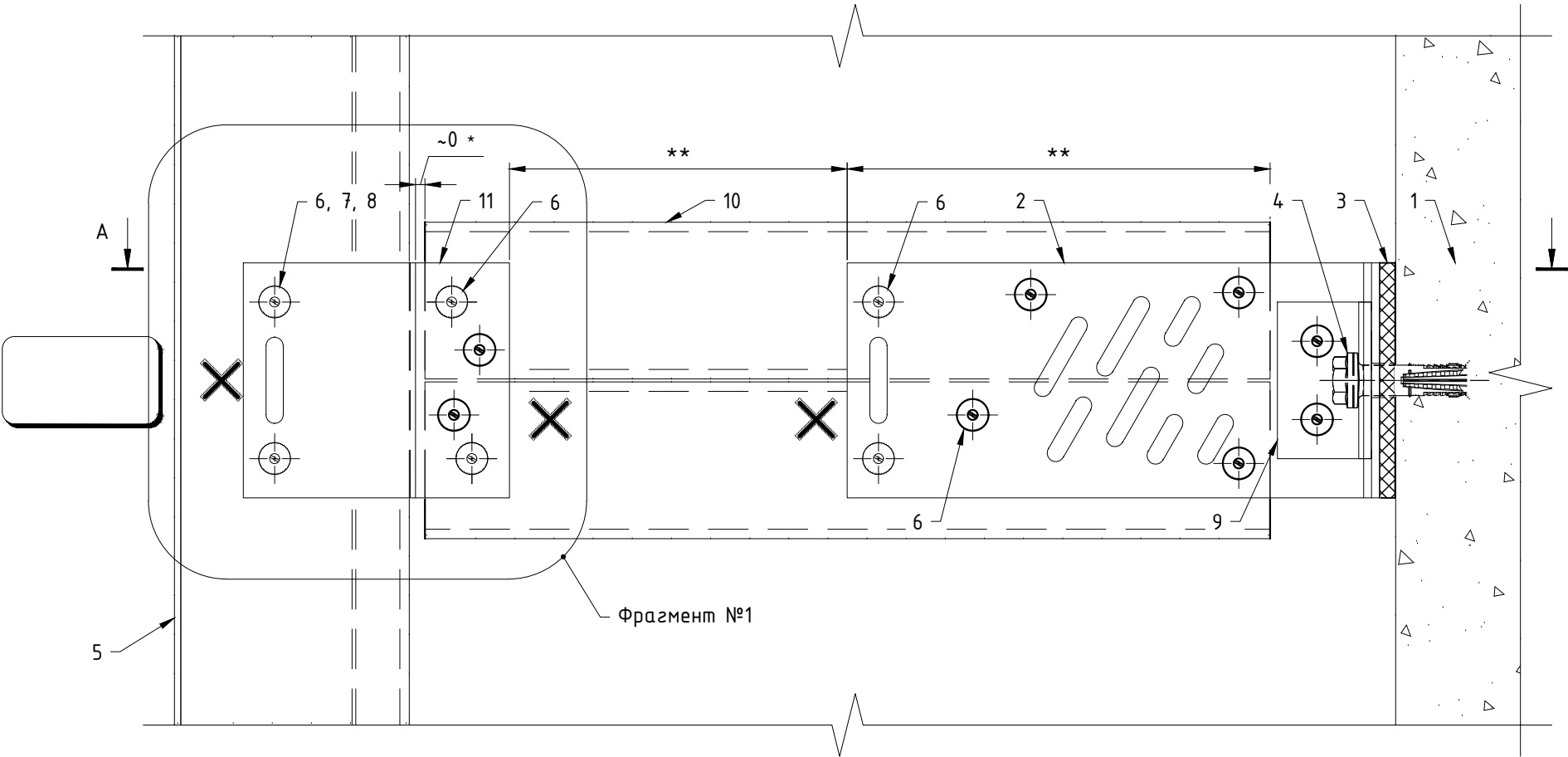


Сечение А-А

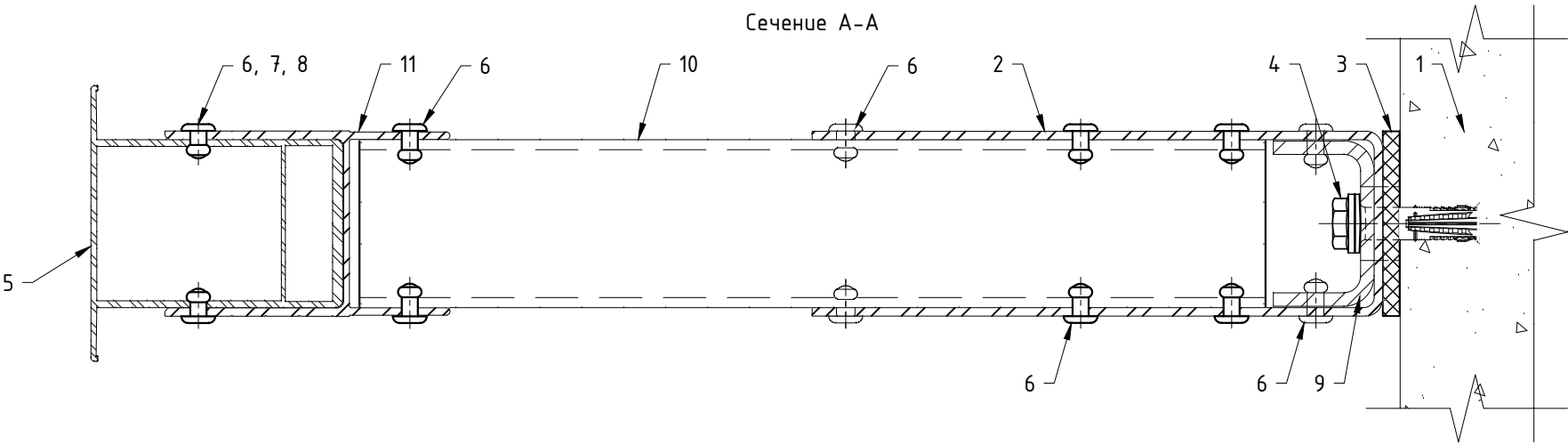


- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка различных кронштейнов на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна шайбами MFT-BFW. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление элементов системы вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 6. Тип применяемого горизонтального профиля определяется проектной документацией в соответствии со стат.расчетом. К применению допускаются стандартизированные по ГОСТ профили из алюминиевого сплава, коррозионностойкой стали и стали с полимерным покрытием;
 7. * - установить вплотную к стенке соединителя MFT-STRP;
 8. ** - оптимальное расстояние определяется стат.расчетом.

Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB L (Al, sts)	
3	Термомост MFT-RBI L (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	
10	Профиль MFT-ST (MFT-RP, MFT-RPY)	см. примечание п.6
11	Соединитель профилей MFT-STRP L (Al)	

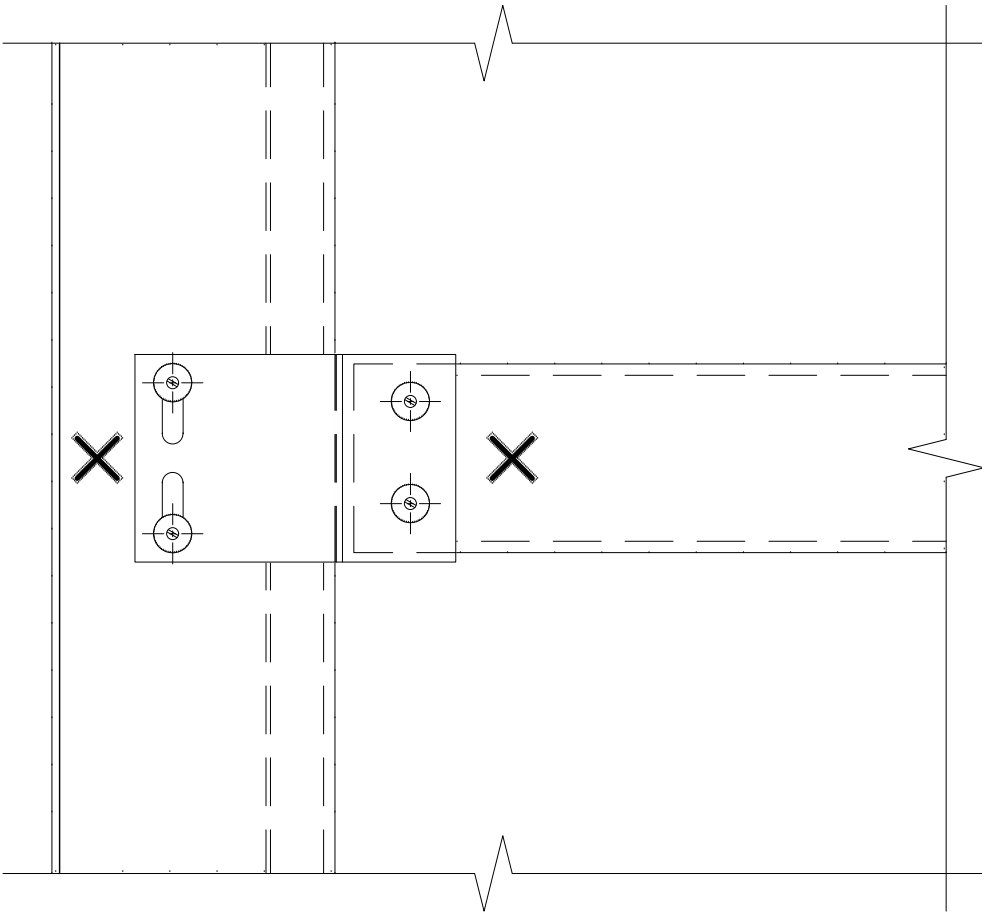
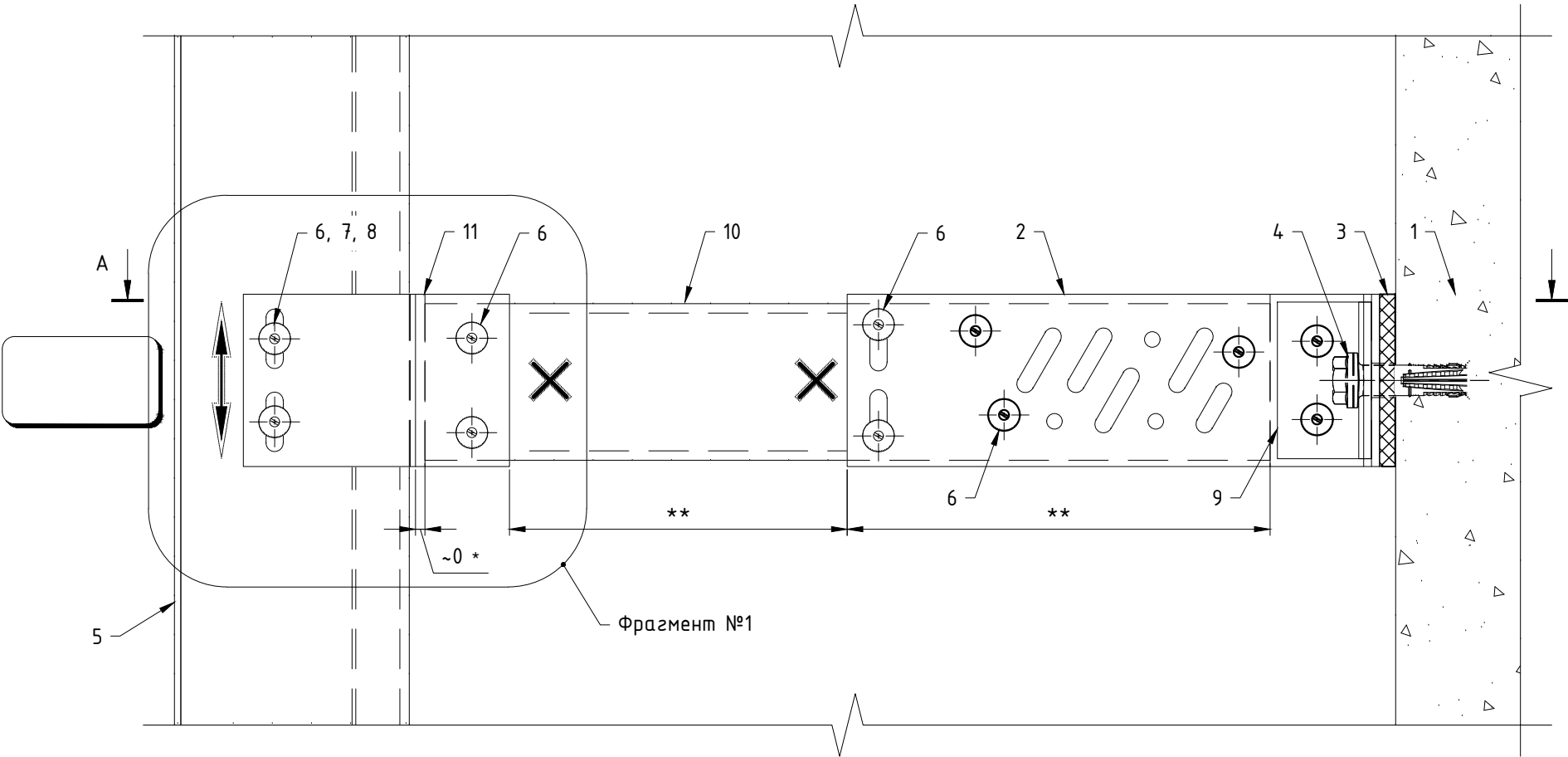


Сечение А-А

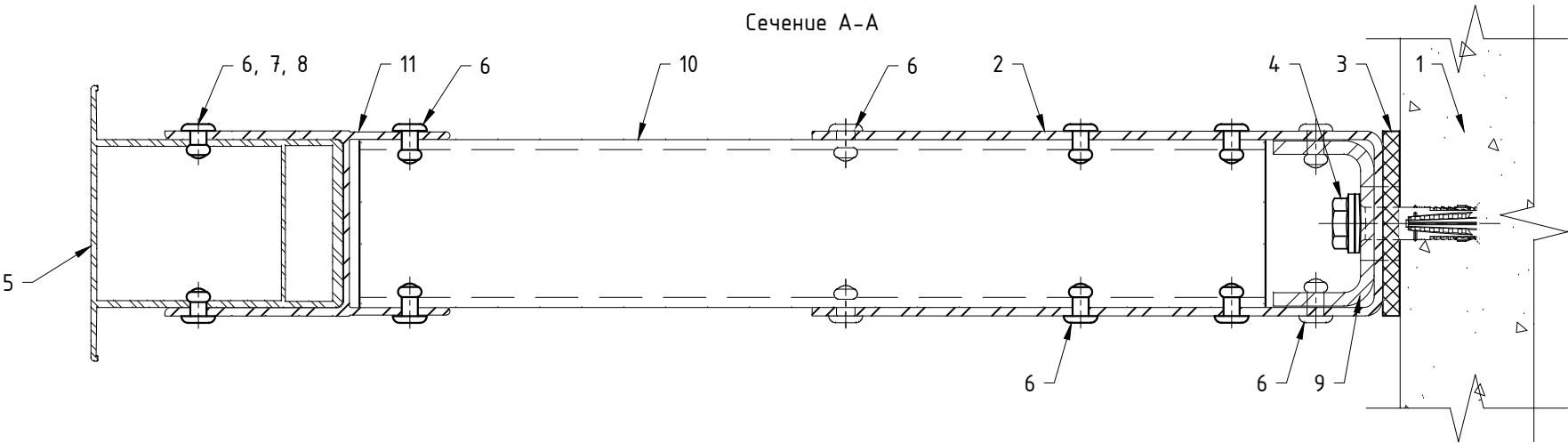


- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка различных кронштейнов на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна шайбами MFT-BFW. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление элементов системы вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 6. Тип применяемого горизонтального профиля определяется проектной документацией в соответствии со стат.расчетом. К применению допускаются стандартизированные по ГОСТ профили из алюминиевого сплава, коррозионностойкой стали и стали с полимерным покрытием;
 7. * - установить вплотную к стенке соединителя MFT-STRP;
 8. ** - оптимальное расстояние определяется стат.расчетом.

Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB M (Al, sts)	
3	Термомост MFT-RBI M (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	
10	Профиль MFT-ST (MFT-RP, MFT-RPY)	см. примечание п.6
11	Соединитель профилей MFT-STRP M (Al)	



Сечение А-А



- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка различных кронштейнов на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 3. На чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна шайбами MFT-BFW. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 4. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление элементов системы вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 5. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 6. Тип применяемого горизонтального профиля определяется проектной документацией в соответствии со стат.расчетом. К применению допускаются стандартизированные по ГОСТ профили из алюминиевого сплава, коррозионностойкой стали и стали с полимерным покрытием;
 7. * - установить вплотную к стенке соединителя MFT-STRP;
 8. ** - оптимальное расстояние определяется стат.расчетом.

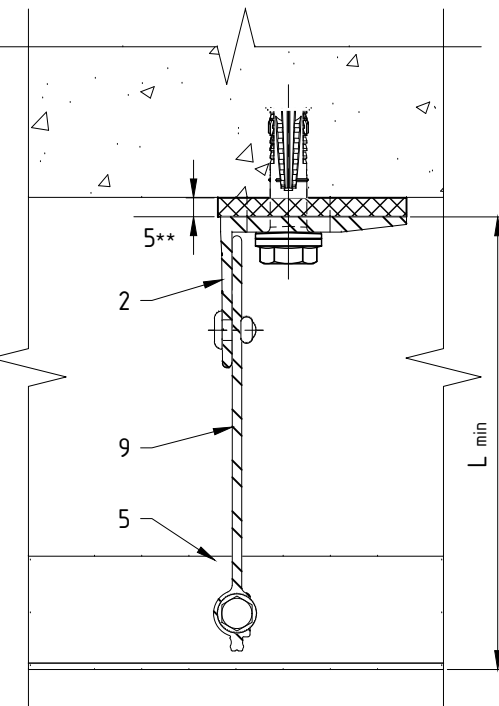
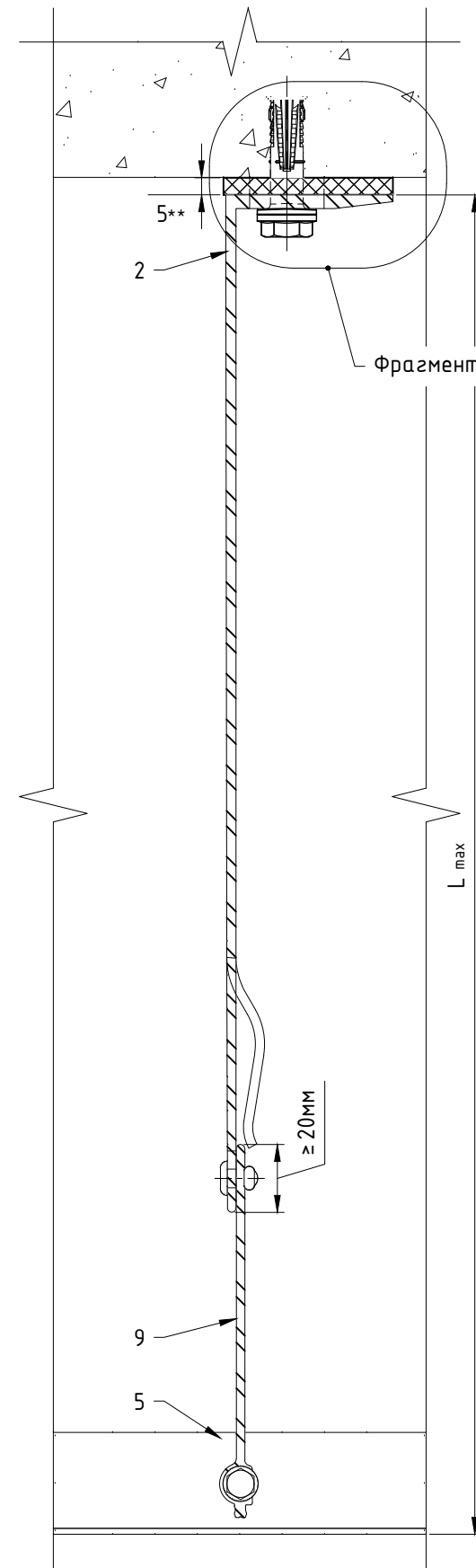
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-RB S (Al, sts)	
3	Термомост MFT-RBI S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70)	
	Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982	
	Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
	Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81)	
9	Шайба MFT-BFW U30 (sts)	
10	Профиль MFT-ST (MFT-RP, MFT-RPY)	см. примечание п.6
11	Соединитель профилей MFT-STRP S (Al)	

3.2. Горизонтальная система для алюминиевых направляющих.

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF с удлинителем MFT-DFH.

Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: максимальное значение.

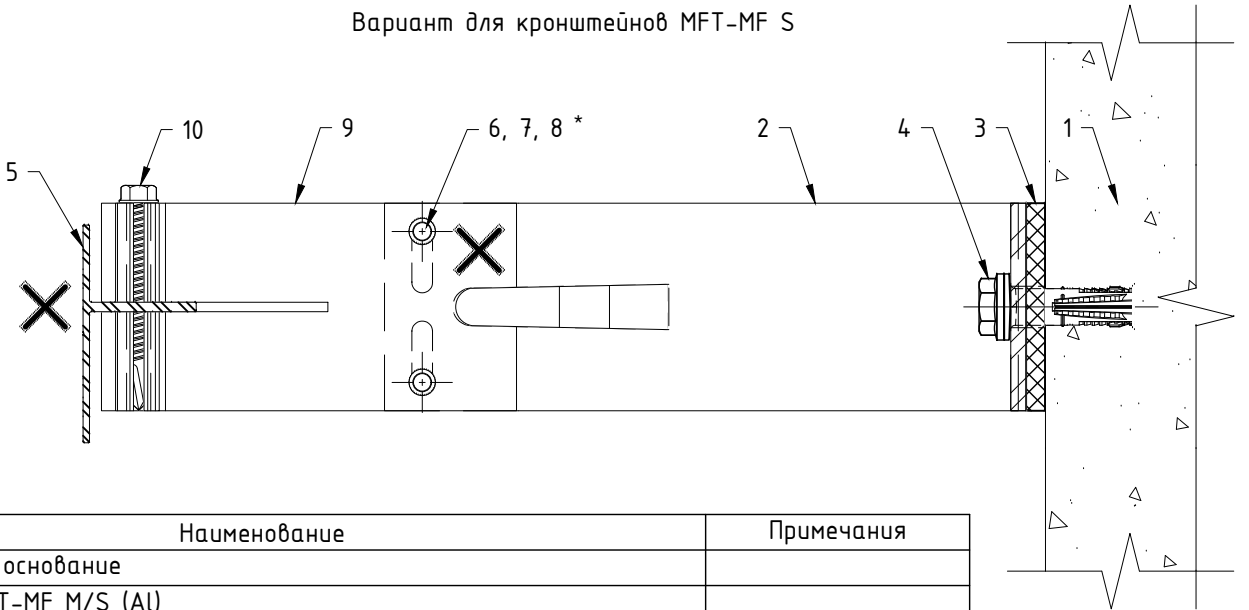
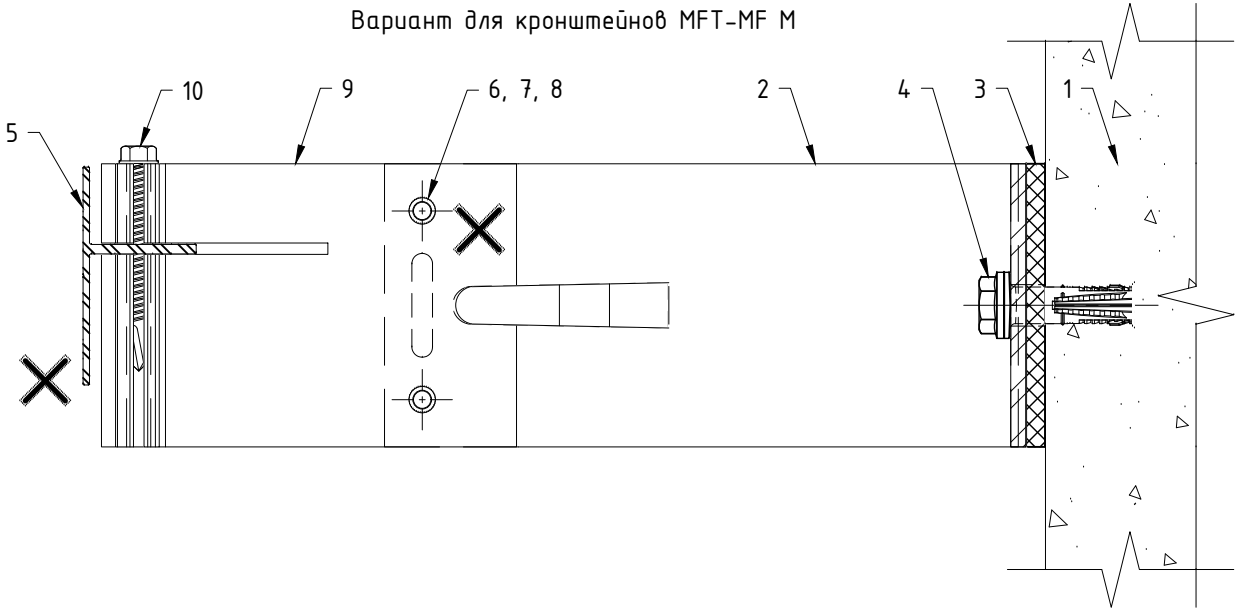
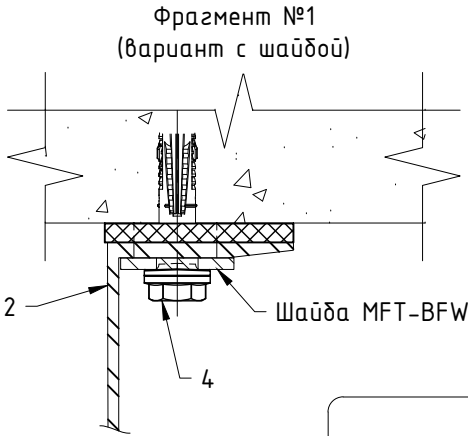
Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: минимальное значение.



Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая MFT-Ta 30x58	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей	
		L min, мм	L max, мм
MFT-MF M, S	40	120	135
MFT-MF M, S	60	125	155
MFT-MF M, S	80	145	175
MFT-MF M, S	120	185	215
MFT-MF M, S	140	205	235
MFT-MF M, S	170	235	265
MFT-MF M, S	190	255	285
MFT-MF M, S	205	270	300
MFT-MF M, S	220	285	315
MFT-MF M, S	240	305	335
MFT-MF M, S	270	335	365
MFT-MF M, S	300	365	395

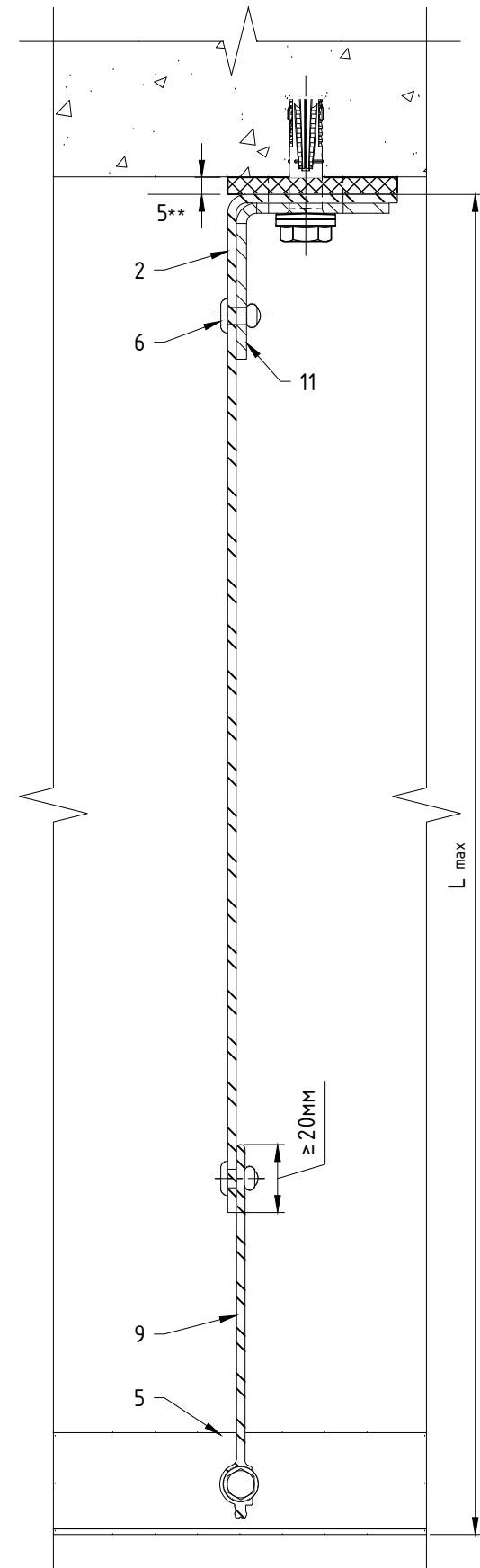
Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
4. На основном чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
5. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
6. Позиционирование горизонтального профиля относительно удлинителя MFT-DFH определяется проектной документацией в зависимости от применяемого профиля и схем нагружения;
7. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
8. * - фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор;
9. ** - размер для справок.

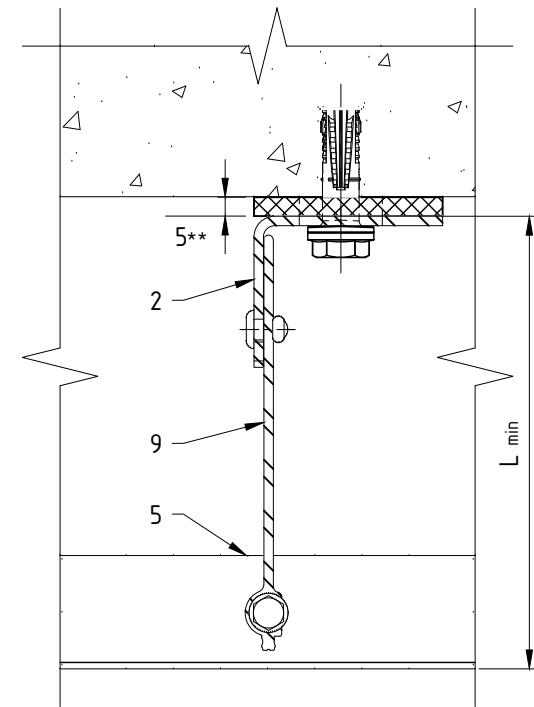


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M/S (Al)	
3	Термомост MFT-ISO M/S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DFH M/S (Al)	
10	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	

Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: максимальное значение.

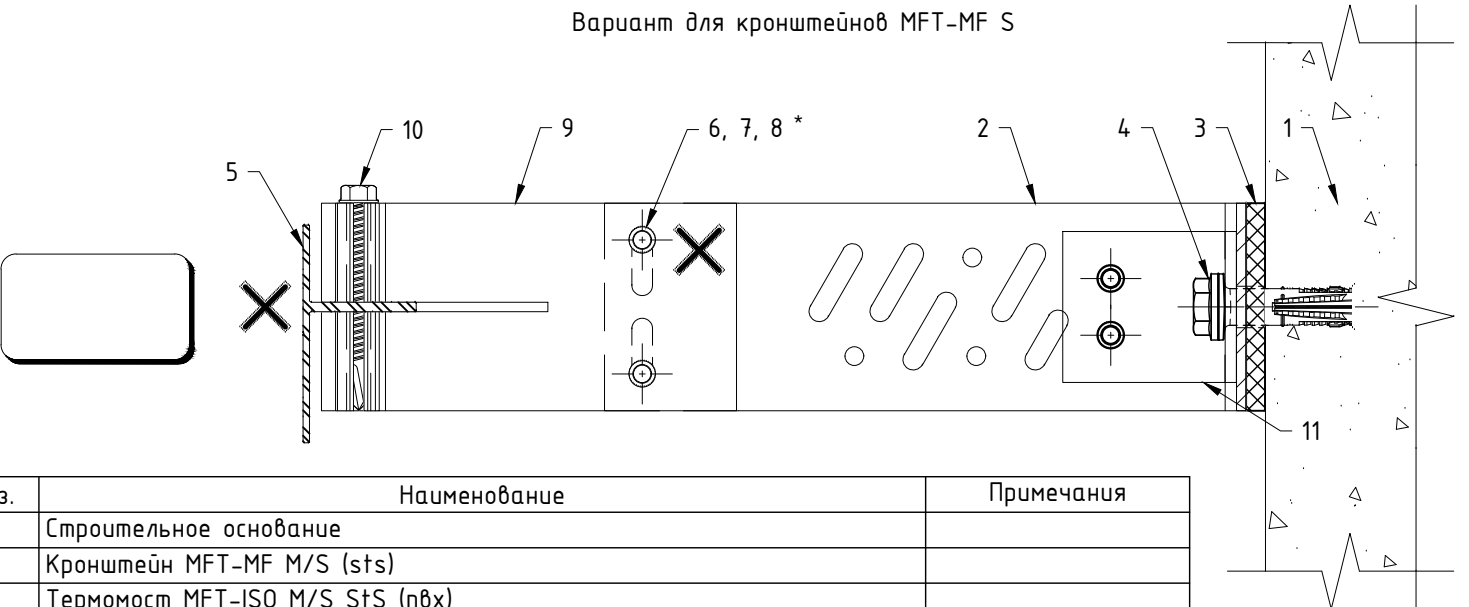
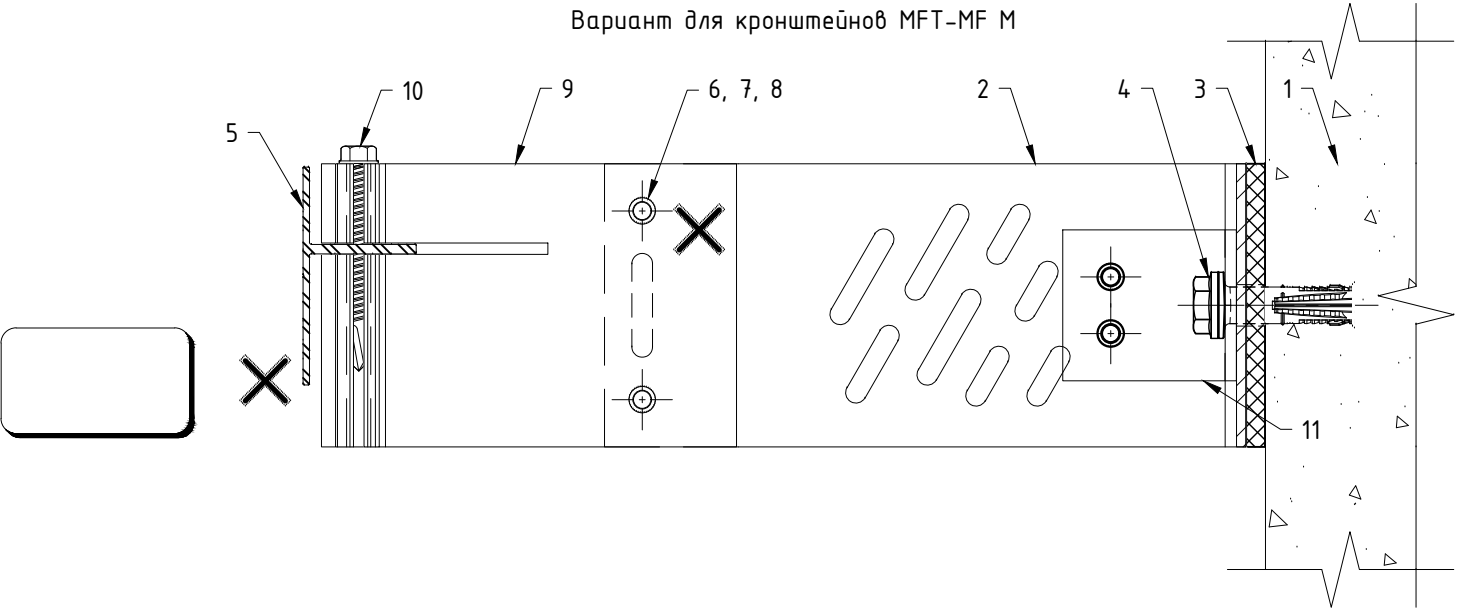


Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: минимальное значение.



Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая MFT-Ta 30x58	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей	
		L min, мм	L max, мм
MFT-MF M, S	40	120	135
MFT-MF M, S	60	125	155
MFT-MF M, S	80	145	175
MFT-MF M, S	100	165	195
MFT-MF M, S	120	185	215
MFT-MF M, S	140	205	235
MFT-MF M, S	170	235	265
MFT-MF M, S	190	255	285
MFT-MF M, S	205	270	300
MFT-MF M, S	220	285	315
MFT-MF M, S	240	305	335
MFT-MF M, S	270	335	365
MFT-MF M, S	300	365	395

- Примечания:
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 2. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
 3. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 4. На основном чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 5. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 6. Позиционирование горизонтального профиля относительно удлинителя MFT-DFH определяется проектной документацией в зависимости от применяемого профиля и схем нагружения;
 7. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 8. * - фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор;
 9. ** - размер для справок.

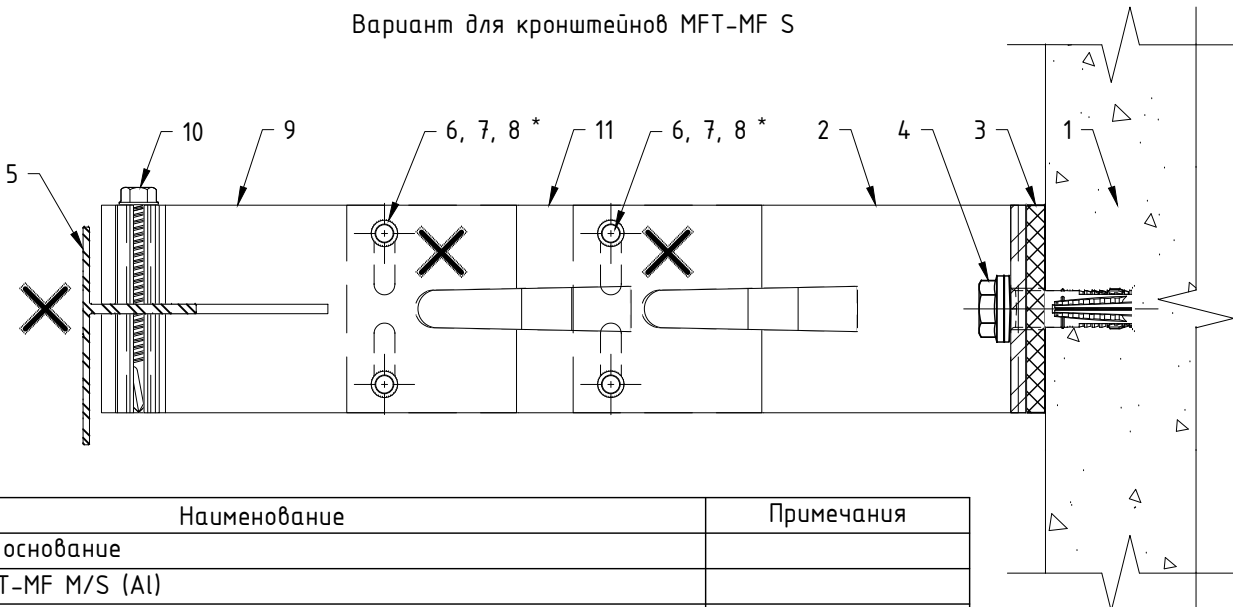
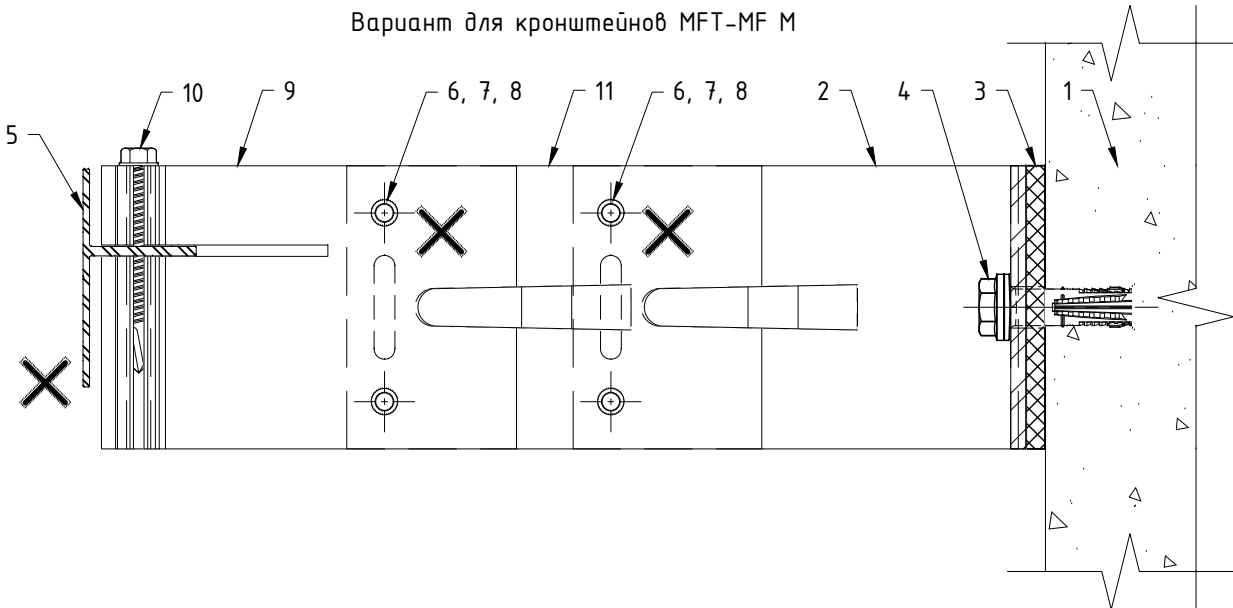
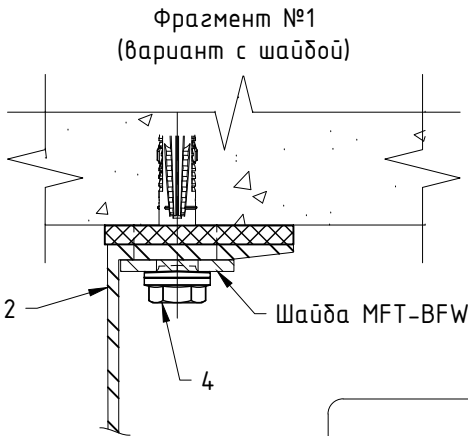


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M/S (sts)	
3	Термомост MFT-ISO M/S StS (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DFH M/S (Al)	
10	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	
11	Шайба MFT-BFW L (sts)	

Крепление направляющих к кронштейнам MFT-MF с удлинителями MFT-DF и MFT-DFH.

Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: максимальное значение.

Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: минимальное значение.

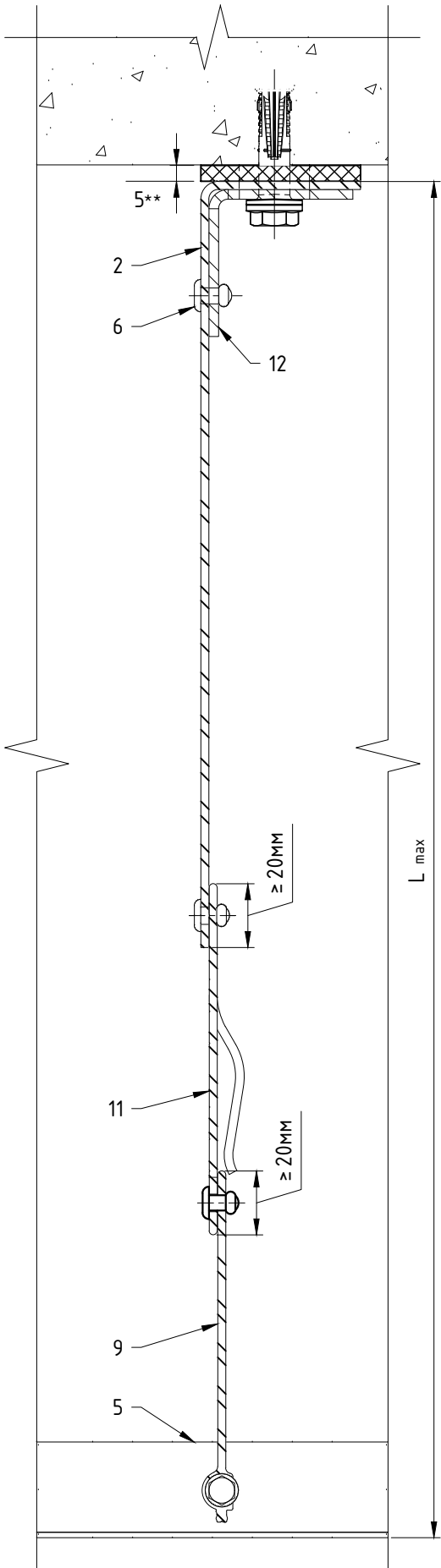


Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая MFT-Ta 30x58	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей	
		L min, мм	L max, мм
MFT-MF M, S	40	150	225
MFT-MF M, S	60	170	245
MFT-MF M, S	80	190	265
MFT-MF M, S	120	230	305
MFT-MF M, S	140	250	325
MFT-MF M, S	170	280	355
MFT-MF M, S	190	300	375
MFT-MF M, S	205	315	390
MFT-MF M, S	220	330	405
MFT-MF M, S	240	350	425
MFT-MF M, S	270	380	455
MFT-MF M, S	300	410	485

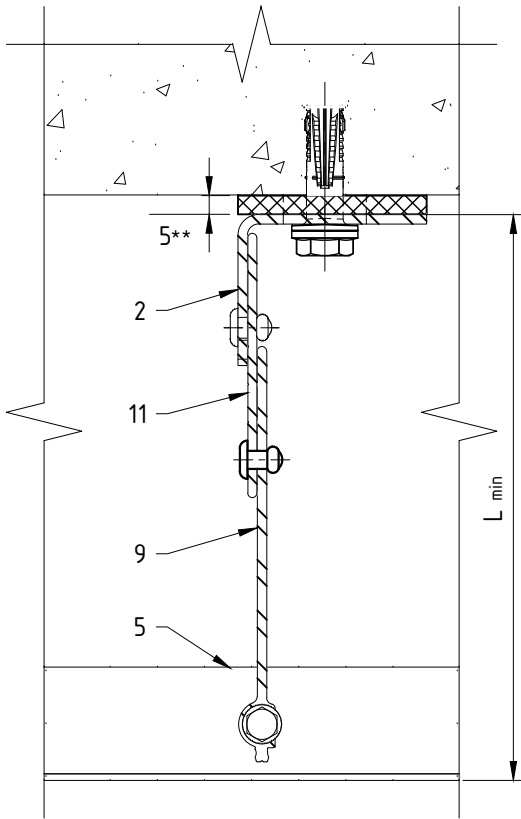
Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M/S (Al)	
3	Термомост MFT-ISO M/S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DFH M/S (Al)	
10	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	
11	Удлинитель кронштейна MFT-DF M/S (Al)	

- Примечания:
- Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
 - В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. Максимальное значение вылета дано для удлинителя MFT-DF 110, минимальное – для MFT-DF 70. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
 - На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
 - На основном чертеже показан вариант без применения шайб усиления пяты кронштейна. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
 - На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
 - Позиционирование горизонтального профиля относительно удлинителя MFT-DFH определяется проектной документацией в зависимости от применяемого профиля и схем нагружения;
 - Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
 - * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор;
 - ** – размер для справок.

Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: максимальное значение.



Регулировка для кронштейнов MFT-MF с маркировкой вылета от 40 до 300: минимальное значение.

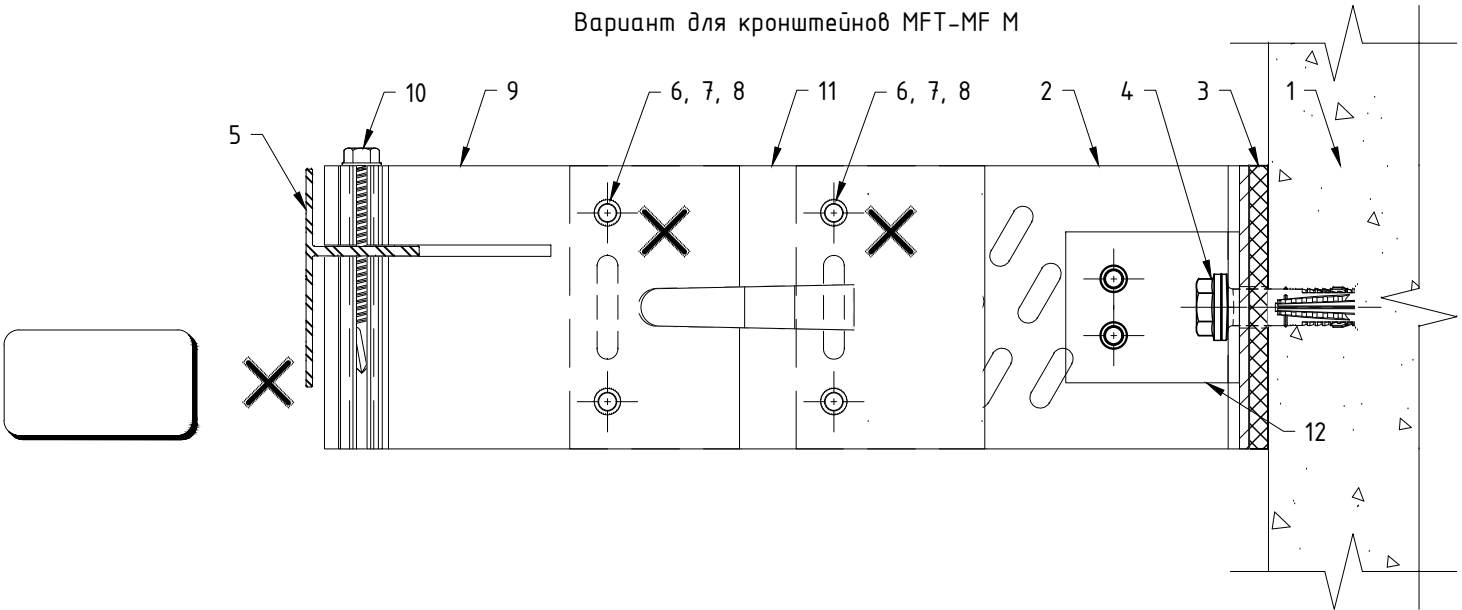


Кронштейн	Вылет кронштейна, мм	Направляющая MFT-Ta 30x58	
		Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей	
		L min, мм	L max, мм
MFT-MF M, S	40	150	225
MFT-MF M, S	60	170	245
MFT-MF M, S	80	190	265
MFT-MF M, S	100	210	285
MFT-MF M, S	120	230	305
MFT-MF M, S	140	250	325
MFT-MF M, S	170	280	355
MFT-MF M, S	190	300	375
MFT-MF M, S	205	315	390
MFT-MF M, S	220	330	405
MFT-MF M, S	240	350	425
MFT-MF M, S	270	380	455
MFT-MF M, S	300	410	485

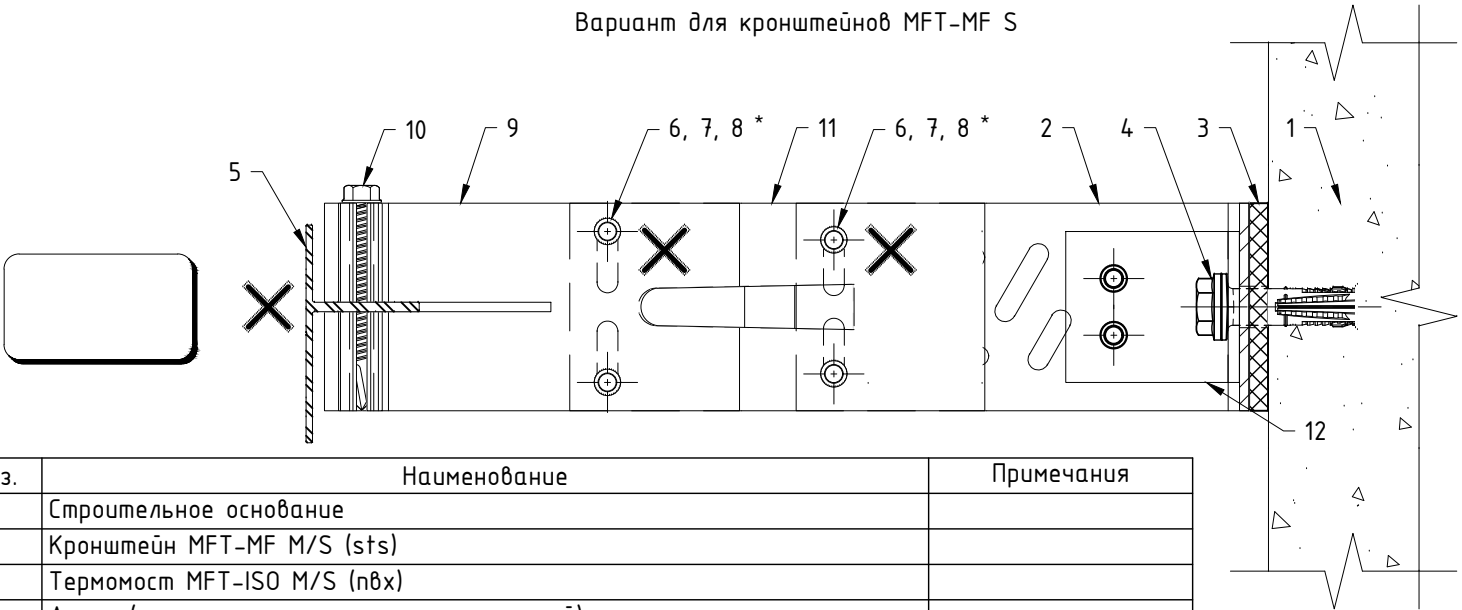
Примечания:

1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. В таблице не учтена толщина термомоста, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , и указаны не все типоразмеры элементов системы. Максимальное значение вылета дано для удлинителя MFT-DF 110, минимальное – для MFT-DF 70. При необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление кронштейна к строительному основанию (пример: ж/б). Возможна установка на различные типы строительных оснований различными типами крепежа, см. раздел №6.2 данного АТР. Необходимое количество элементов крепления и их тип определяются проектной документацией;
4. На основном чертеже показан вариант с усилением пяты кронштейна с помощью шайб. Необходимость установки, тип шайб и их количество определяются проектной документацией;
5. На чертеже показано рекомендуемое типовое крепление направляющей к кронштейну (удлинителю) вытяжными заклепками. Необходимое количество точек крепления и их тип/набор определяются проектной документацией;
6. Позиционирование горизонтального профиля относительно удлинителя MFT-DFH определяется проектной документацией в зависимости от применяемого профиля и схем нагружения;
7. Пример и рекомендации по установке крепежа см. раздел №6.2 данного АТР;
8. * – фиксированное крепление осуществляется установкой заклепок враспор;
9. ** – размер для справок.

Вариант для кронштейнов MFT-MF M



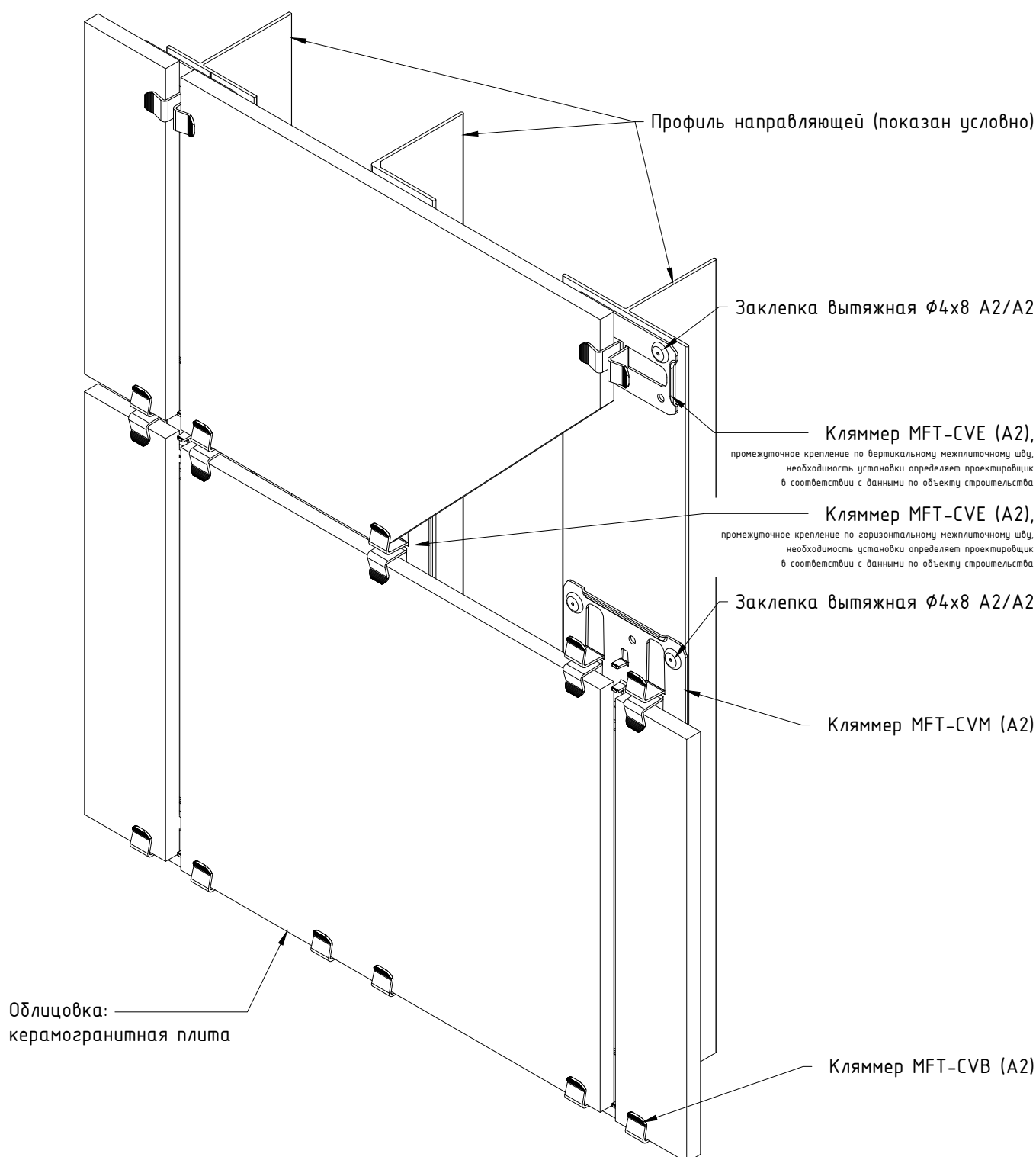
Вариант для кронштейнов MFT-MF S



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF M/S (sts)	
3	Термомост MFT-ISO M/S (пвх)	
4	Анкер (принять по результатам испытаний)	
5	Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
6	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
7	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K	
8	Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 Шайба M5 A2 DIN 125A, DIN 127B (ГОСТ 11371, ГОСТ 6402)	
9	Удлинитель кронштейна MFT-DFH M/S (Al)	
10	Саморез с прессшайбой и сверлом MFT-S-MD05S $\phi 5.5 \times 50$ A2 (DIN 7504 K)	
11	Удлинитель кронштейна MFT-DF M/S (Al)	
12	Шайба MFT-BFW L (sts)	

4. Обзор типов облицовок и элементов крепления.

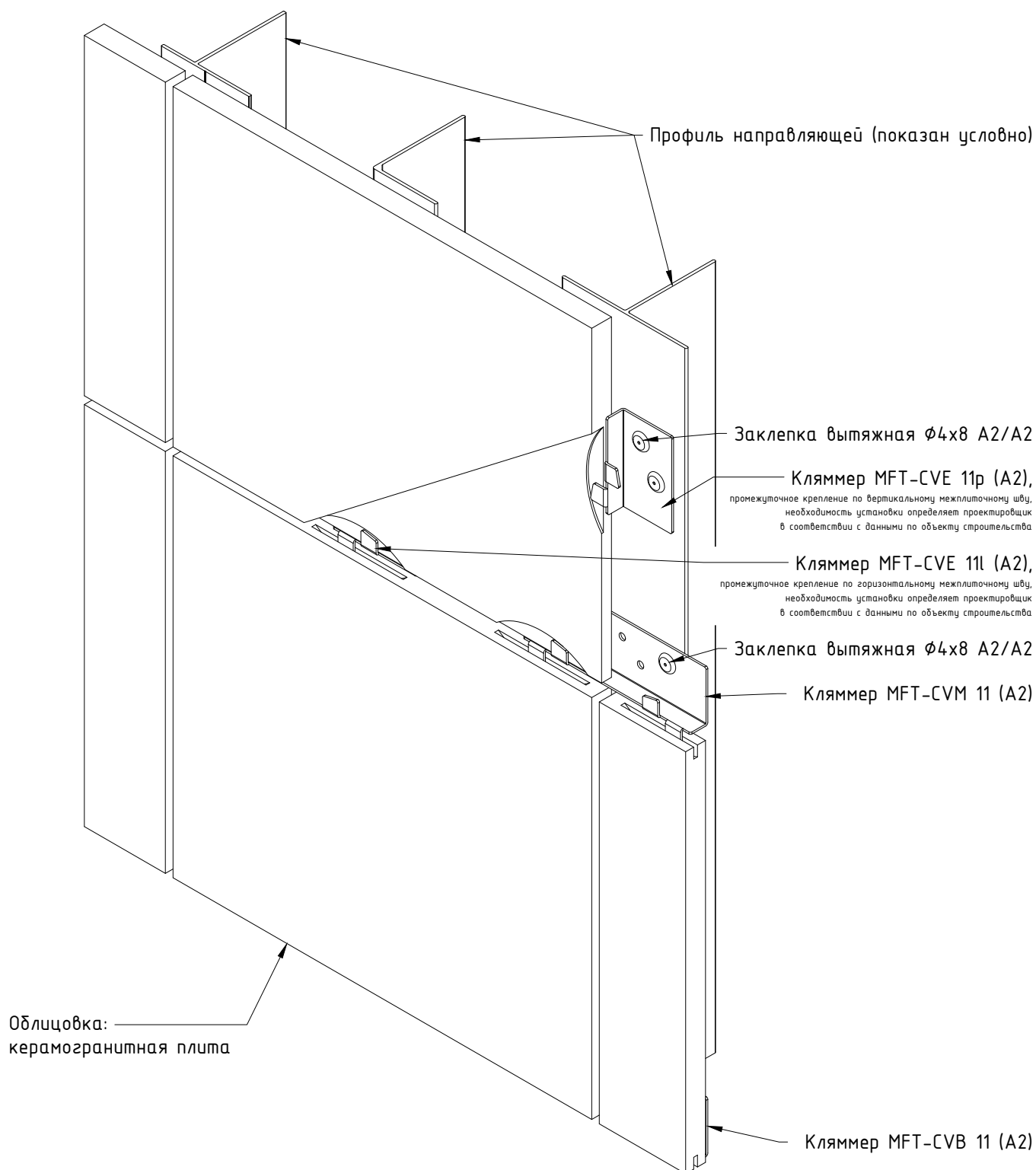
4.1. Керамогранитная плита, видимое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе обработка материала облицовки, см. раздел №6.3 данного АТР;
2. Основные элементы системы на данном чертеже не показаны либо показаны условно. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
3. Основные технические решения (узлы) для данного типа крепления облицовки см. раздел №7.

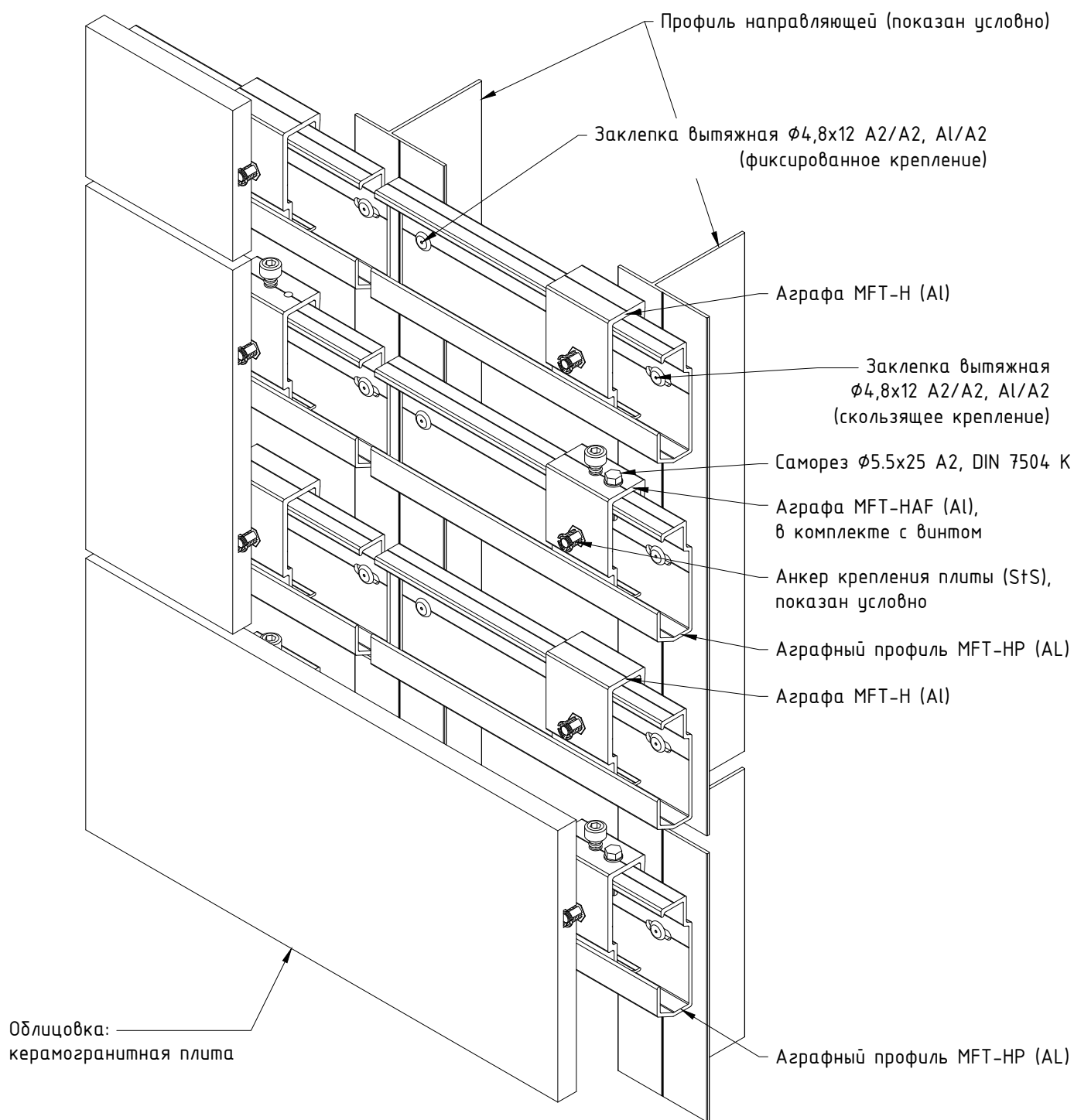
4.2. Керамогранитная плита, скрытое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе обработка материала облицовки, см. раздел №6.3 данного АТР;
2. Основные элементы системы на данном чертеже не показаны либо показаны условно. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
3. Основные технические решения (узлы) для данного типа крепления облицовки см. раздел №7.

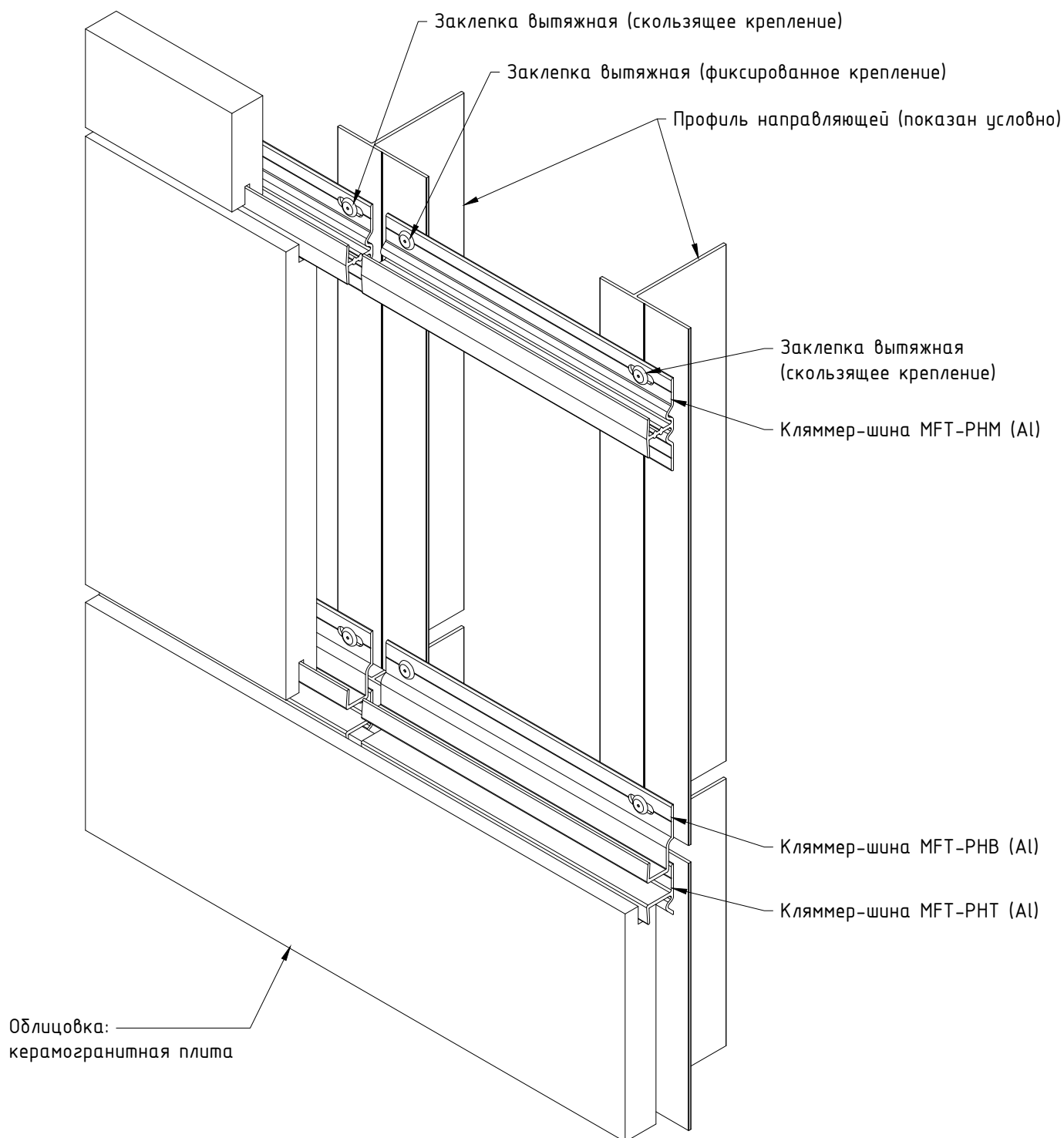
4.3. Керамогранитная плита, скрытое крепление на агграфы.



Примечания:

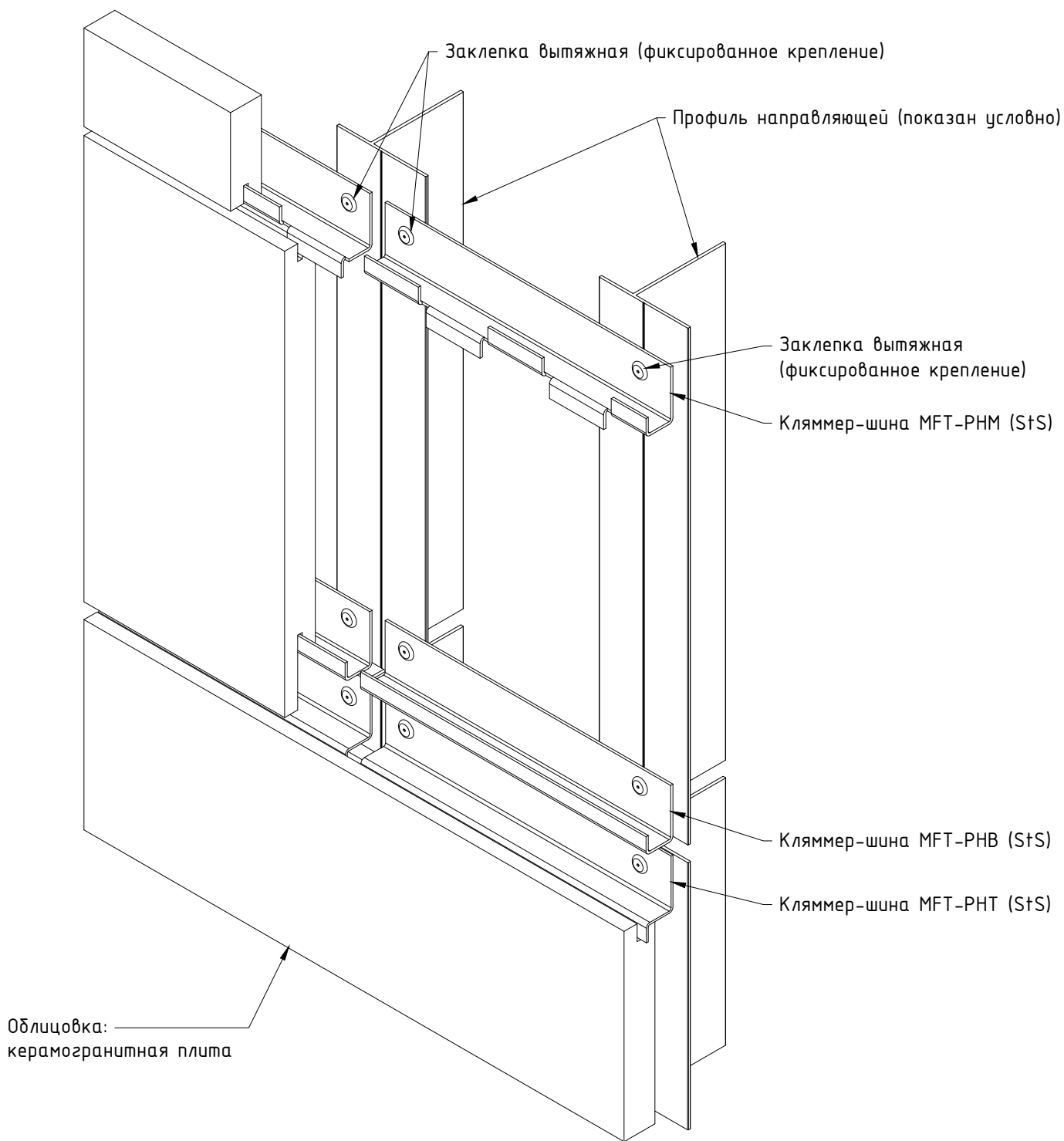
1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе обработка материала облицовки, см. раздел №6.3 данного АТР;
2. Основные элементы системы на данном чертеже не показаны либо показаны условно. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
3. Основные технические решения (узлы) для данного типа крепления облицовки см. раздел №7.

4.4. Керамогранитная плита, скрытое крепление на кляммер-шины.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе обработка материала облицовки, см. раздел №6.3 данного АТР;
2. Основные элементы системы на данном чертеже не показаны либо показаны условно. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
3. Основные технические решения (узлы) для данного типа крепления облицовки см. раздел №7.



Облицовка:
керамогранитная плита

Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе обработка материала облицовки, см. раздел №6.3 данного АТР;
2. Основные элементы системы на данном чертеже не показаны либо показаны условно. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
3. Основные технические решения (узлы) для данного типа крепления облицовки см. раздел №7.

5. Рекомендации по установке противопожарного короба и утеплителя.

5.1. Типовые схемы установки утеплителя.

Схема установки утеплителя в один слой.

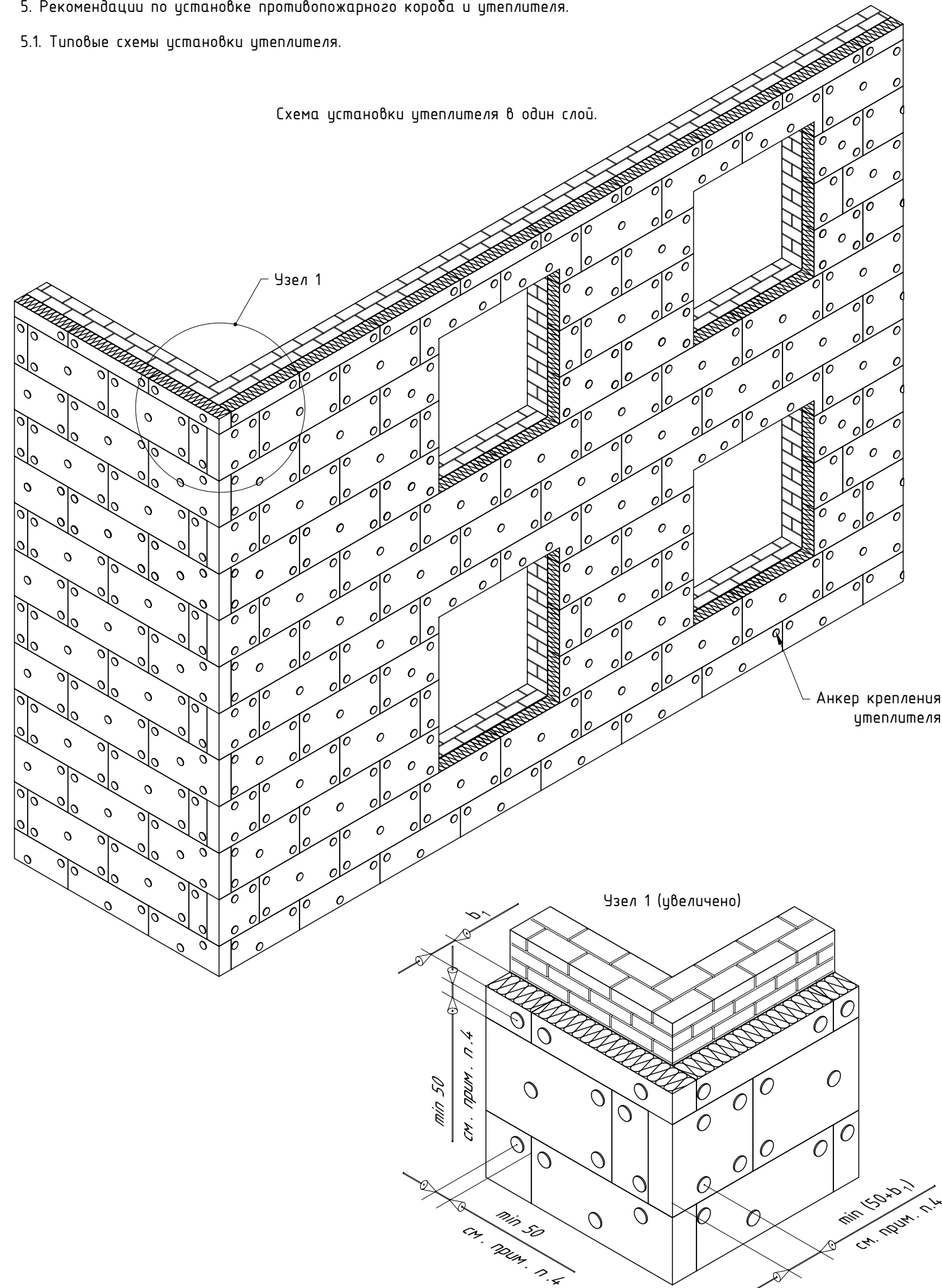
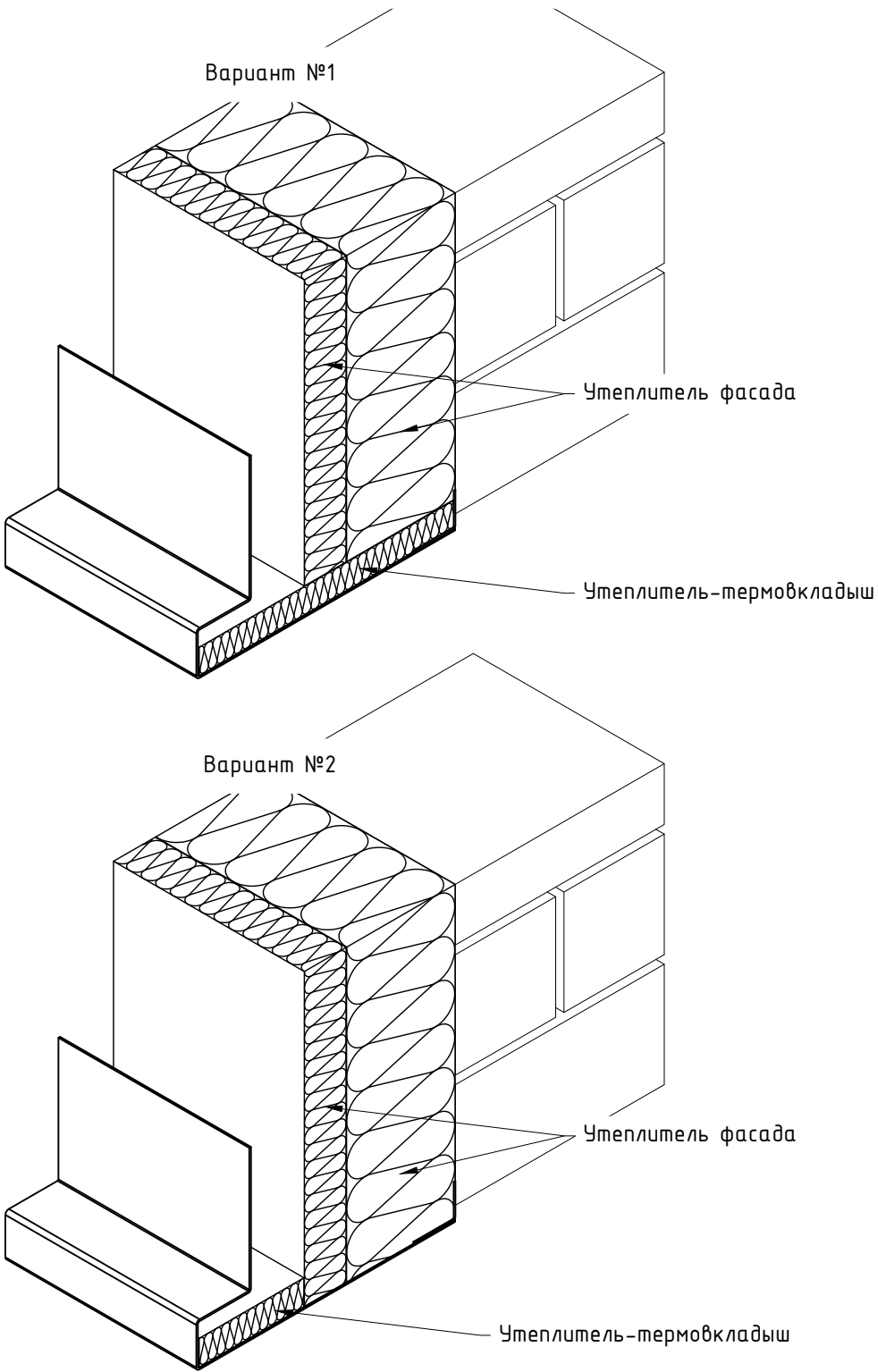
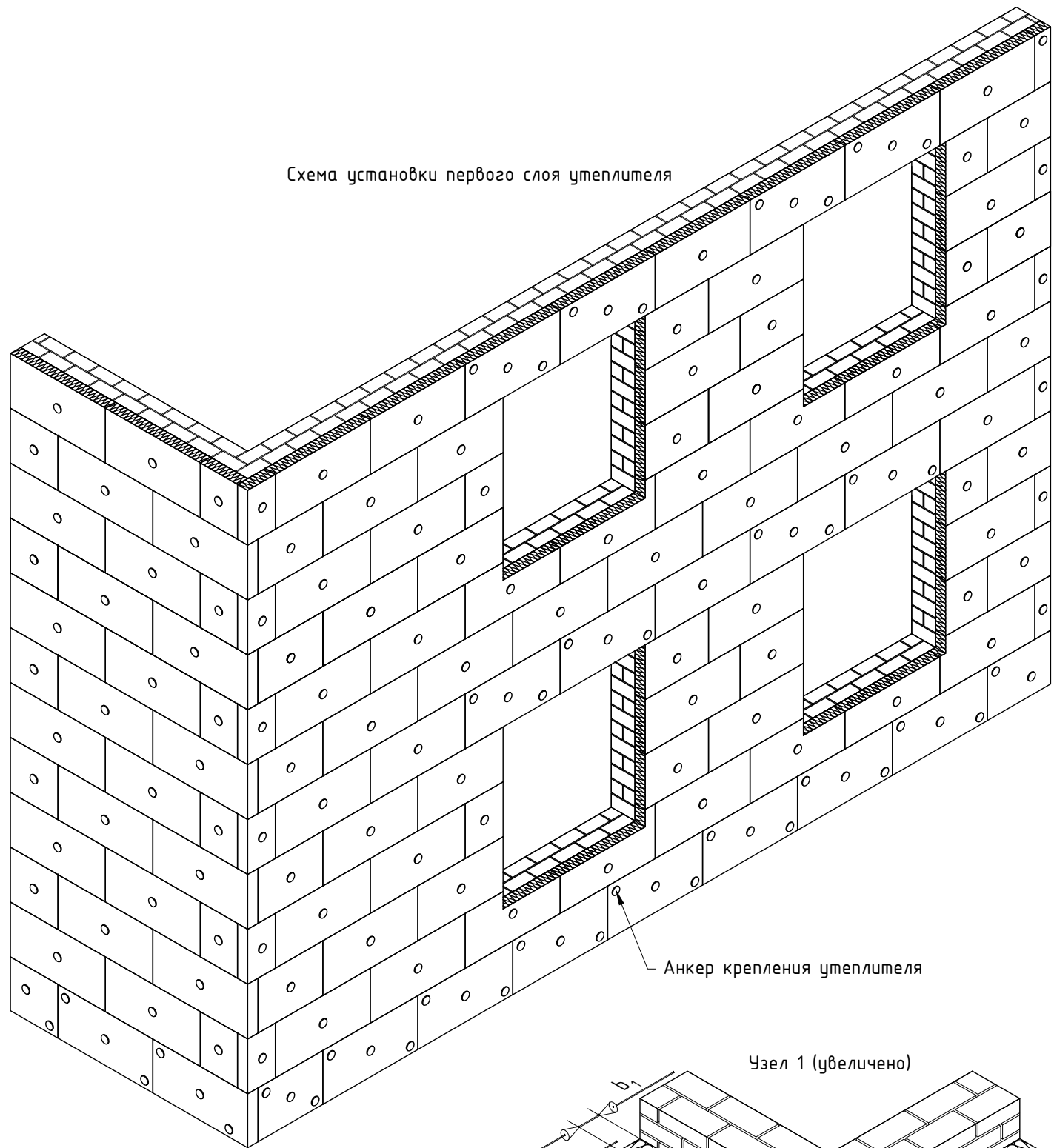


Схема установки термовкладыша (утеплителя) в верху проема в пожароопасных зонах



- Примечания:
1. Утеплитель установить таким образом, чтобы торцы плит плотно (без зазоров) прилегали друг к другу;
 2. При однослойной схеме установки утеплителя каждую целую плиту утеплителя габаритами 600х1000 (ВхШ) крепить пятью анкерами (тарельчатыми дюбелями). В случае, когда плита утеплителя меньше/больше указанной, количество и положение анкеров задать с учетом межосевых и краевых расстояний для анкера и закрепляемой плиты;
 3. Длину анкера, для крепления утеплителя, принять в соответствии с толщиной закрепляемого материала;
 4. При установке анкеров необходимо учесть рекомендуемые межосевые и краевые расстояния в соответствии с выполненным строительным основанием, см. документацию производителя;
 5. Размеры и тех.характеристики плит утеплителя см. документацию производителя.

Схема установки первого слоя утеплителя



Анкер крепления утеплителя

Узел 1 (увеличено)

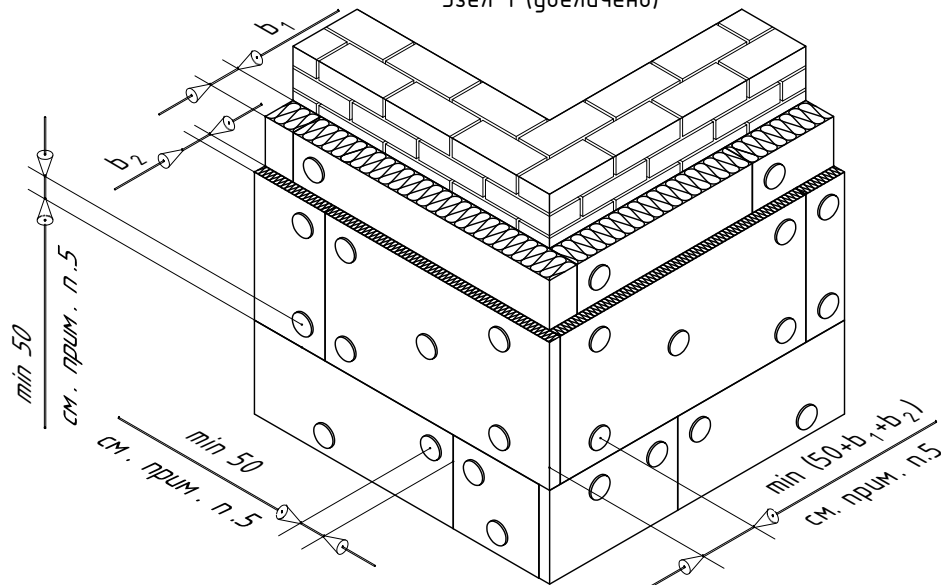
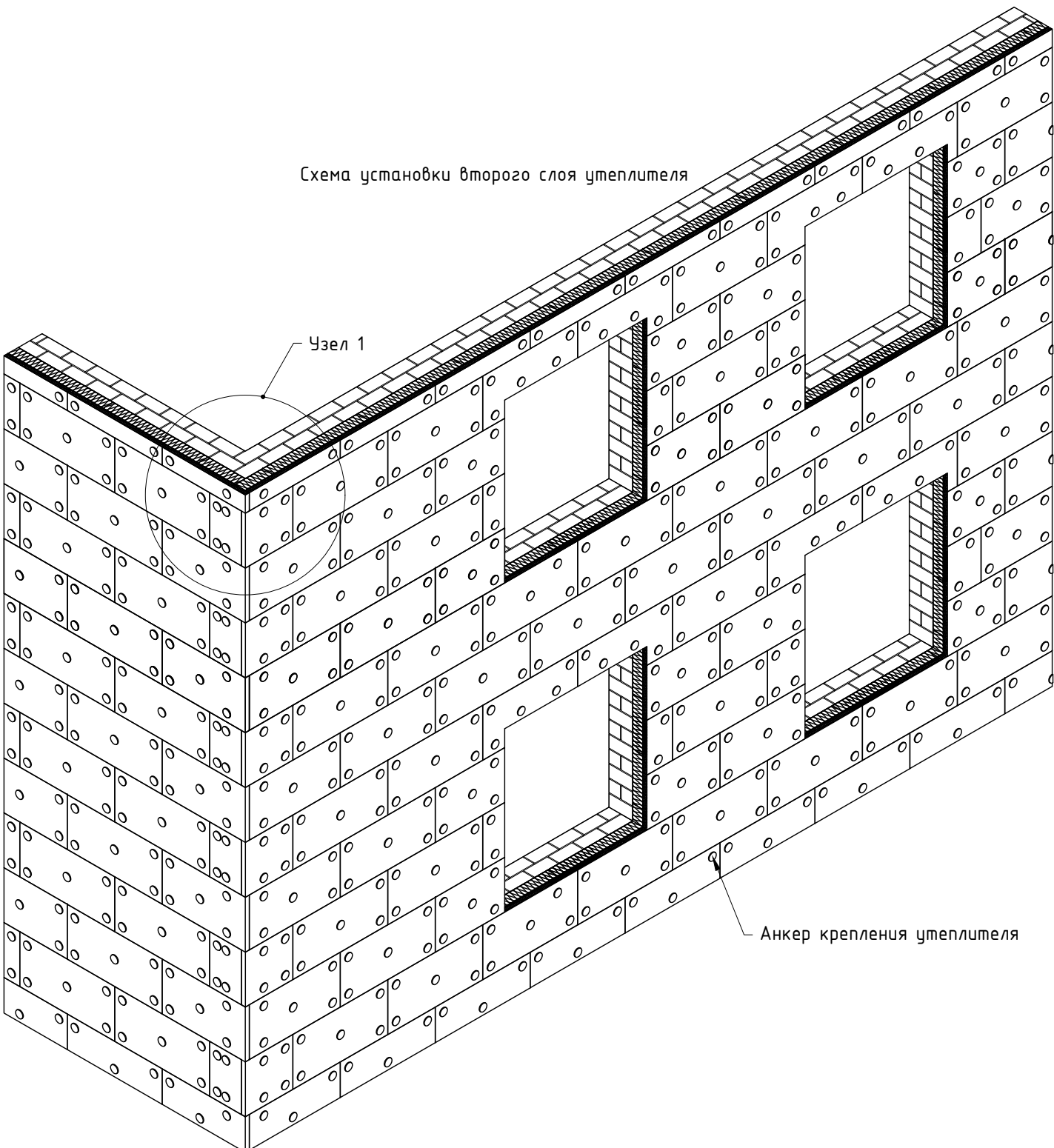


Схема установки второго слоя утеплителя



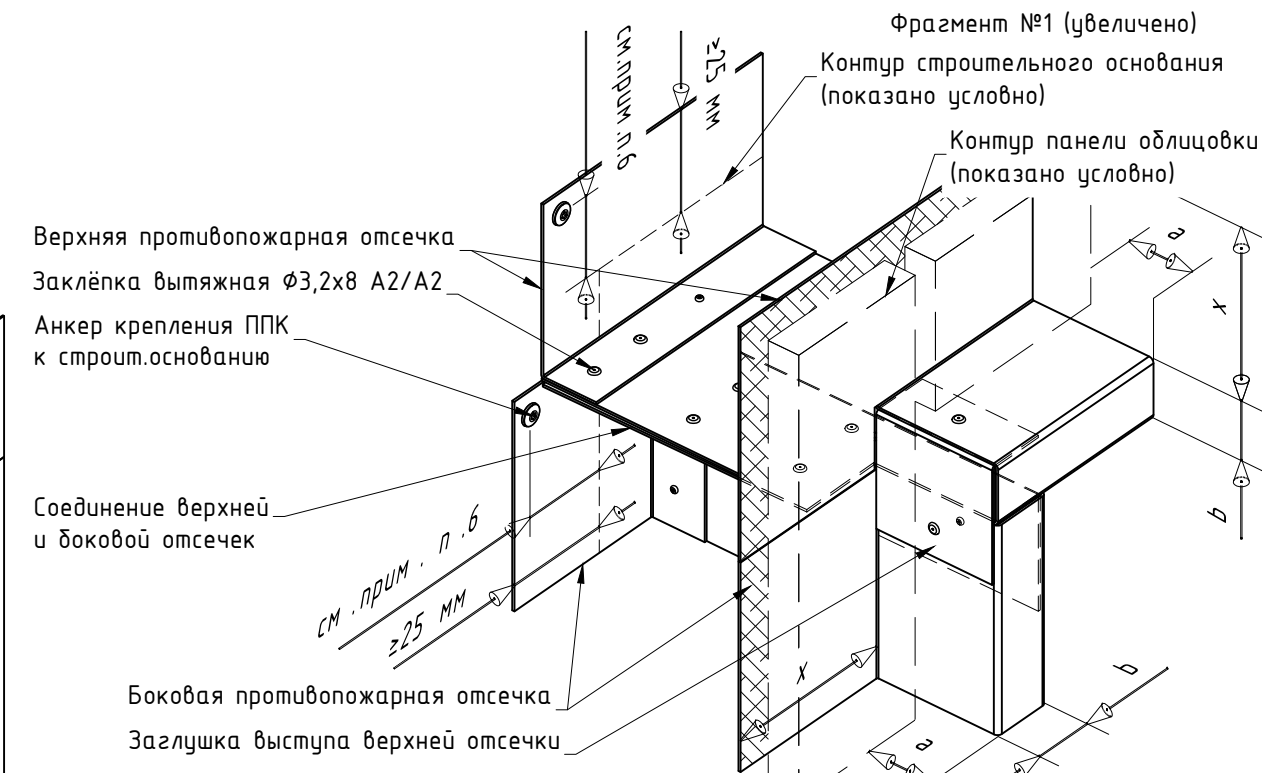
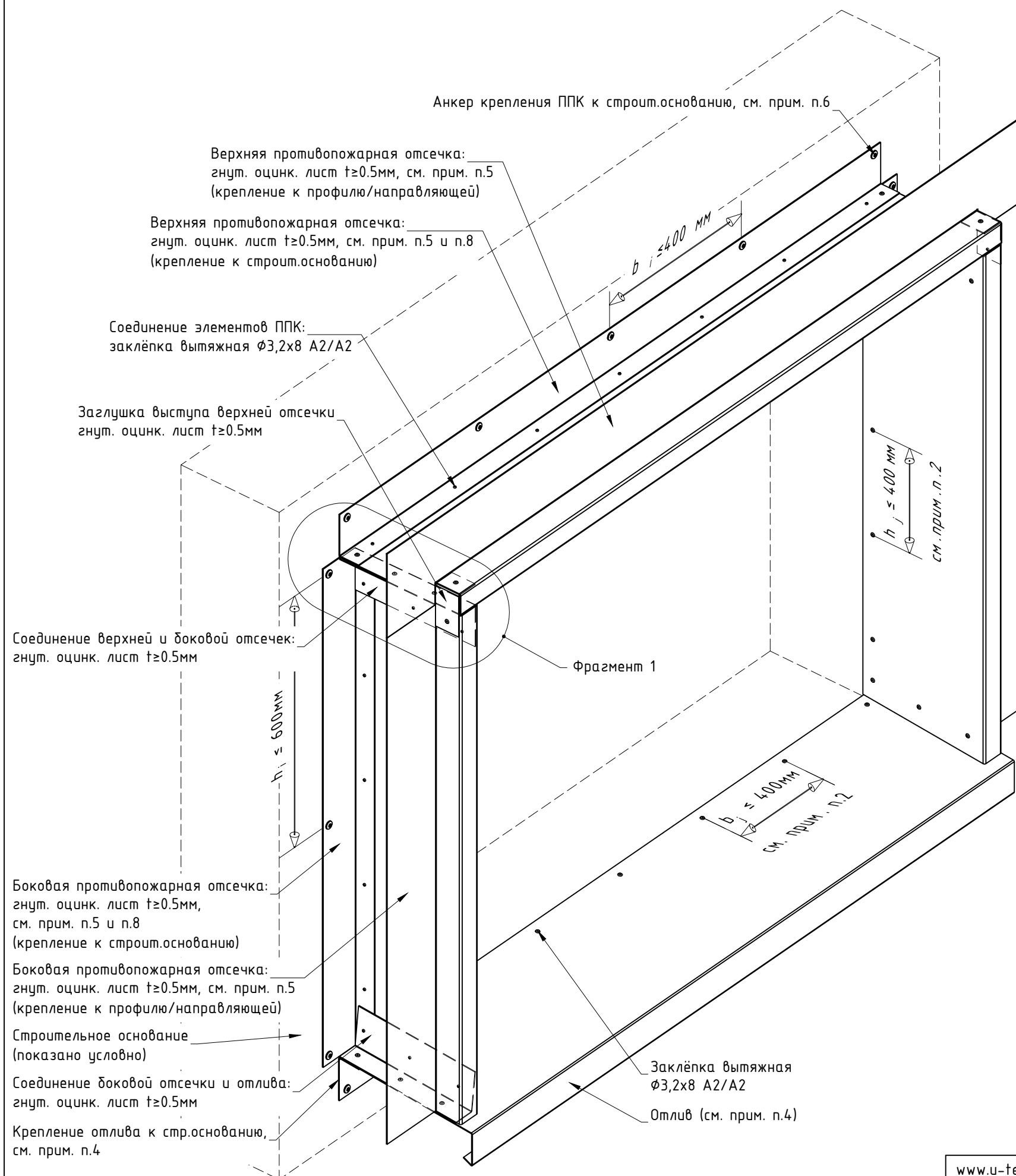
Анкер крепления утеплителя

Примечания:

1. Каждый слой утеплителя установить таким образом, чтобы торцы плит плотно (без зазоров) прилегали друг к другу;
2. Перехлест плит верхнего и нижнего слоев утеплителя выполнить не менее 100мм;
3. При двухслойной схеме установки утеплителя плиты опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя крепят тремя анкерами (тарельчатыми дюбелями), а последующих – одним анкером. Каждую целую плиту утеплителя наружного слоя габаритами 600х1000 (ВхШ) крепить пятью анкерами. В случае, когда плита утеплителя меньше/больше указанной, количество и положение анкеров задать с учетом межосевых и краевых расстояний для анкера и закрепляемой плиты;
4. Длину анкера, для крепления утеплителя, принять в соответствии с толщиной закрепляемого материала;
5. При установке анкеров необходимо учесть рекомендуемые межосевые и краевые расстояния в соответствии с выполненным строительным основанием, см. документацию производителя;
6. Размеры и тех.характеристики плит утеплителя см. документацию производителя.

5.2. Типовые схемы установки противопожарного короба (ППК).

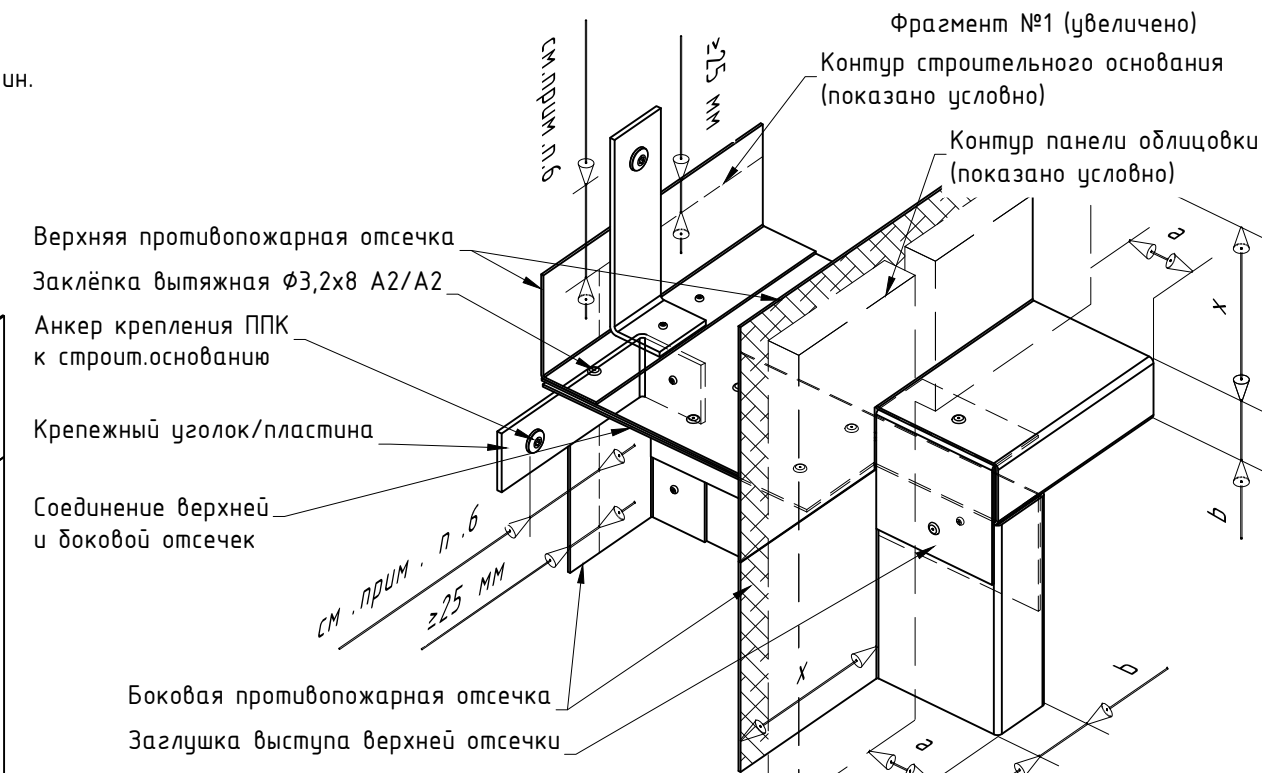
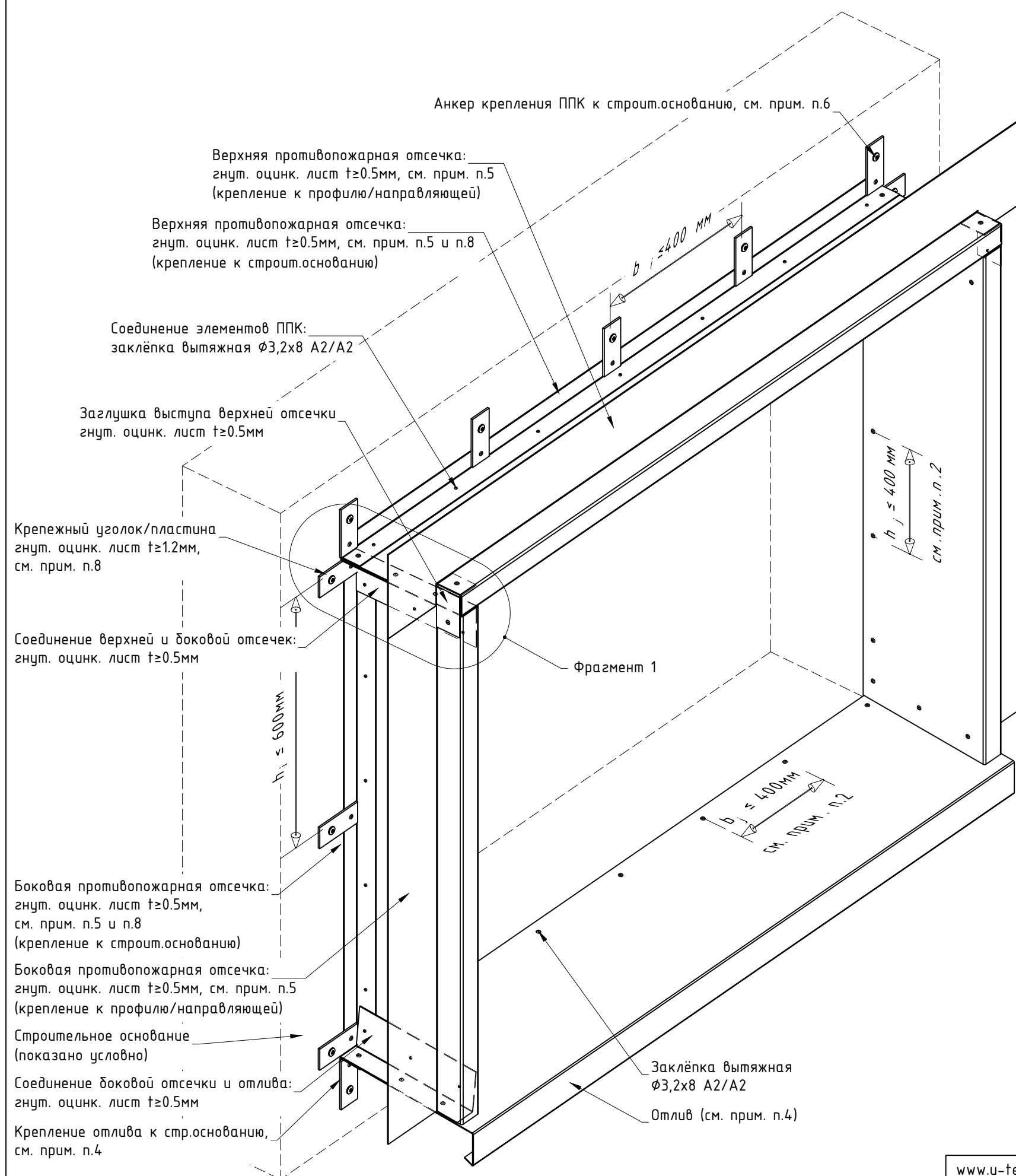
Стандартный ППК с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной выступающей части.



Примечания:

1. Тип и конфигурацию ППК (а так же его частей/фрагментов) принять с учетом возможности применения того или иного тех.решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии с актуальными нормами и правилами действующими в регионе строительства, см. проектную документацию. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с применяемой облицовкой («пожарное заключение») или результаты/протоколы испытаний. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5.2 и раздел №7 данного АТР;
 2. Собранный и установленный ППК должен исключать возможность проникновения открытого огня в воздушный зазор навесной фасадной системы. Перехлест элементов ППК между собой выполнить ≥ 25 мм. Рекомендуемый шаг установки заклепок для соединения элементов ППК ≤ 250 мм, при необходимости изменить в соответствии с проектом;
 3. Элементы ППК и отлива между собой соединить с помощью вытяжных заклепок $\Phi 3,2 \times 8$ A2/A2. Допускается увеличение диаметра заклепок в соответствии с проектом. Длину заклепки принять в соответствии с толщиной закрепляемых элементов, см. тех.документацию от производителя;
 4. Отлив оконный выполнить из гнут. оцинк. листа $t \geq 0,55$ мм либо из гнут. алю. листа $t \geq 1$ мм. Конфигурацию и материал отлива принять в соответствии с проектом. Варианты выполнения и крепления отлива к строительному основанию см. раздел №7 данного АТР;
 5. В случае крепления/навески облицовки непосредственно на ППК толщину гнут. оцинк. листа принять в соответствии с типом/маркой облицовки, см. ТС/ТО. Минимально допустимая к применению толщина оцинк. листа 0,5 мм;
 6. Крепление ППК к строительному основанию выполнить одним из ниже перечисленных вариантов: гвоздь Х-С 20 ВЗ (гвоздь Х-С 24 ВЗ), анкер-клин $\Phi 6 \times 40$, дюбель-гвоздь $\Phi 6 \times 40$. Краевое расстояние для заданного анкера/гвоздя принять в соответствии с тех.документацией к крепежу, учесть материал строительного основания;
 7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - б - видимая ширина/высота выступа (паралельно фасаду)
 - с - глубина откоса (условно не показан);
 - х - ширина выпуска противопожарной отсечки.
- Параметры выступов для верхней и боковой отсечек одного и того же проема могут быть различными, см. ТС/ТО. Минимально допустимые значения параметров "а", "б", "х", а так же максимально допустимое значение параметра "с" принять в соответствии с ТС/ТО на конкретный тип/ марку/ габариты облицовки;
8. Для крепления ППК к строительному основанию использовать гнут. оцинк. лист тол. $\geq 0,55$ мм на всю высоту (ширину) проема или крепежные уголки/пластины из оцинк. сталь тол. $\geq 1,2$ мм совместно с гнут. оцинк. лист тол. $\geq 0,55$ мм, согласно рекомендациям в ТС/ТО;
 9. Элементы ППК рекомендуется окрасить порошковой краской, цвет принять в соответствии с проектом.

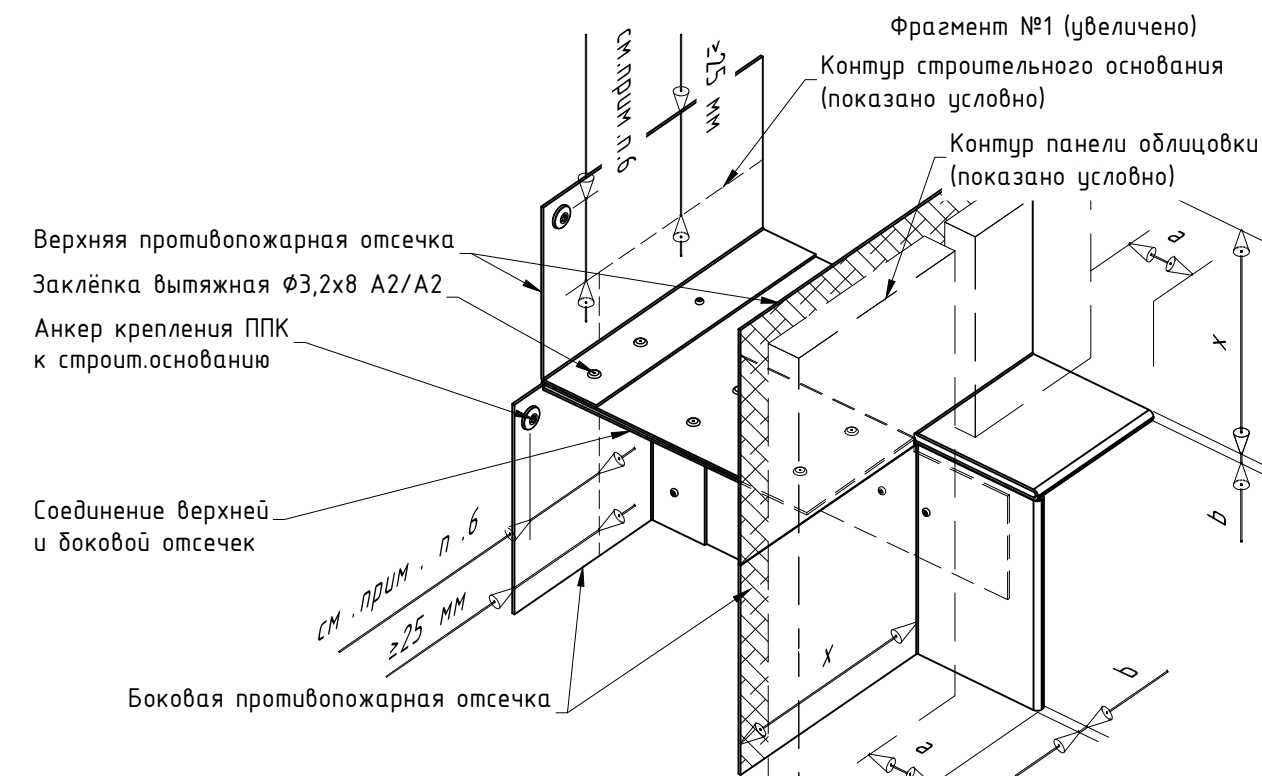
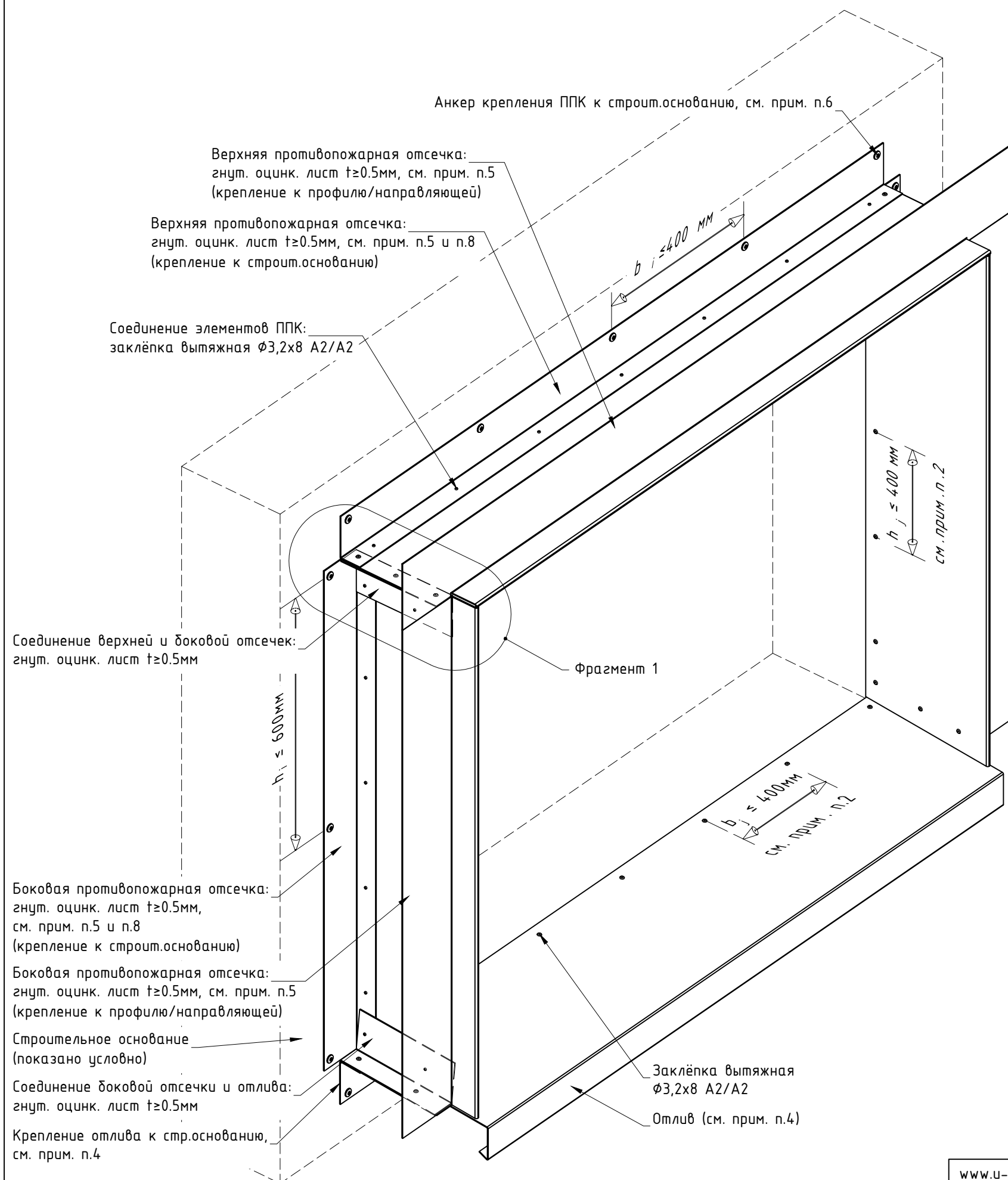
Стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки
с заданой высотой/шириной выступающей части: крепление к строительному основанию выполнено с помощью крепежных уголков/пластин.



Примечания:

1. Тип и конфигурацию ППК (а так же его частей/фрагментов) принять с учетом возможности применения того или иного тех.решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии с актуальными нормами и правилами действующими в регионе строительства, см. проектную документацию. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с применяемой облицовкой («пожарное заключение») или результаты/протоколы испытаний. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5.2 и раздел №7 данного АТР;
2. Собранный и установленный ППК должен исключать возможность проникновения открытого огня в воздушный зазор навесной фасадной системы. Перехлест элементов ППК между собой выполнить ≥ 25 мм. Рекомендуемый шаг установки заклепок для соединения элементов ППК ≤ 250 мм, при необходимости изменить в соответствии с проектом;
3. Элементы ППК и отлива между собой соединить с помощью вытяжных заклепок $\Phi 3,2 \times 8$ А2/А2. Допускается увеличение диаметра заклепок в соответствии с проектом. Длину заклепки принять в соответствии с толщиной закрепляемых элементов, см. тех.документацию от производителя;
4. Отлив оконный выполнить из гнут. оцинк. листа $t \geq 0.55$ мм либо из гнут. алю. листа $t \geq 1$ мм. Конфигурацию и материал отлива принять в соответствии с проектом. Варианты выполнения и крепления отлива к строительному основанию см. раздел №7 данного АТР;
5. В случае крепления/навески облицовки непосредственно на ППК толщину гнут. оцинк. листа принять в соответствии с типом/маркой облицовки, см. ТС/ТО. Минимально допустимая к применению толщина оцинк. листа 0.5 мм;
6. Крепление ППК к строительному основанию выполнить одним из ниже перечисленных вариантов: гвоздь Х-С 20 ВЗ (гвоздь Х-С 24 ВЗ), анкер-клин $\Phi 6 \times 40$, дюбель-гвоздь $\Phi 6 \times 40$. Краевое расстояние для заданного анкера/гвоздя принять в соответствии с тех.документацией к крепежу, учесть материал строительного основания;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - b - видимая ширина/высота выступа (паралельно фасаду)
 - c - глубина откоса (условно не показан);
 - x - ширина выпуска противопожарной отсечки.
 Параметры выступов для верхней и боковой отсечек одного и того же проема могут быть различными, см. ТС/ТО. Минимально допустимые значения параметров "а", "b", "x", а так же максимально допустимое значение параметра "с" принять в соответствии с ТС/ТО на конкретный тип/ марку/ габариты облицовки;
8. Для крепления ППК к строительному основанию использовать гнут. оцинк. лист тол. ≥ 0.55 мм на всю высоту (ширину) проема или крепежные уголки/пластины из оцинк. сталь тол. ≥ 1.2 мм совместно с гнут. оцинк. лист тол. ≥ 0.55 мм, согласно рекомендациям в ТС/ТО;
9. Элементы ППК рекомендуется окрасить порошковой краской, цвет принять в соответствии с проектом.

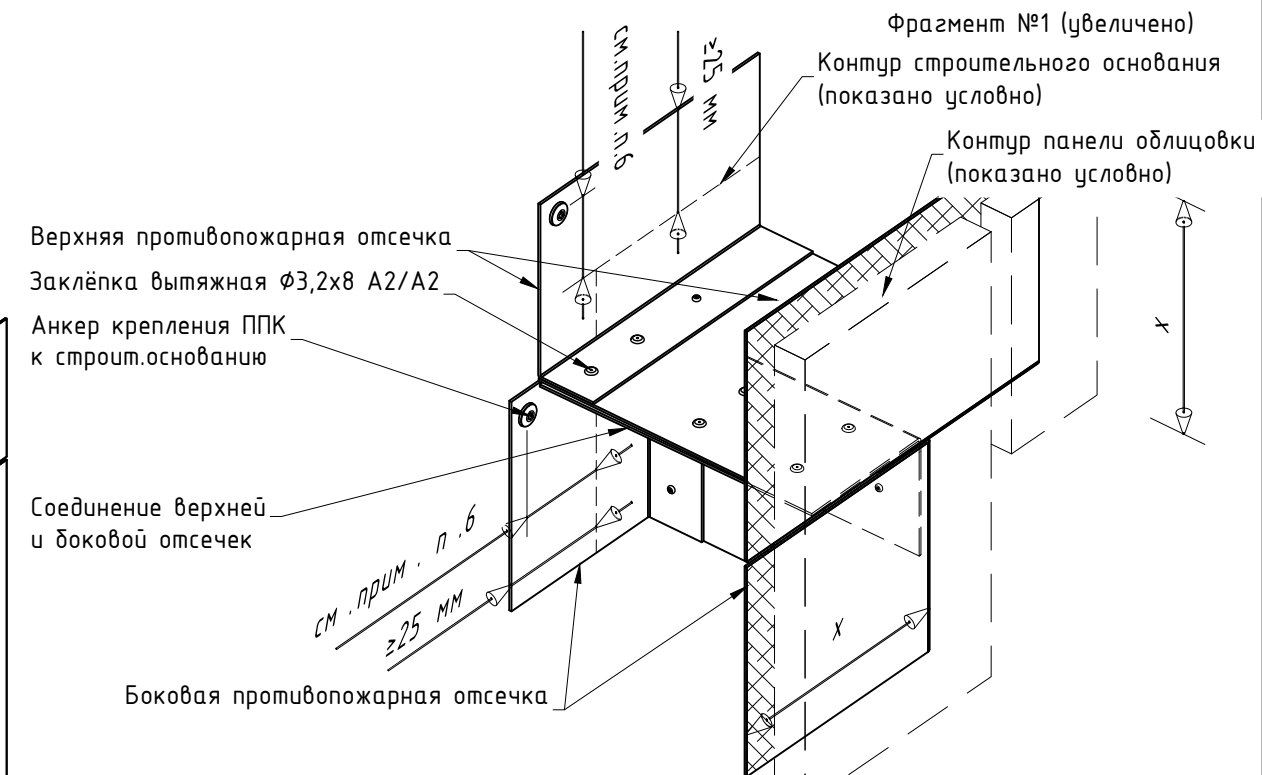
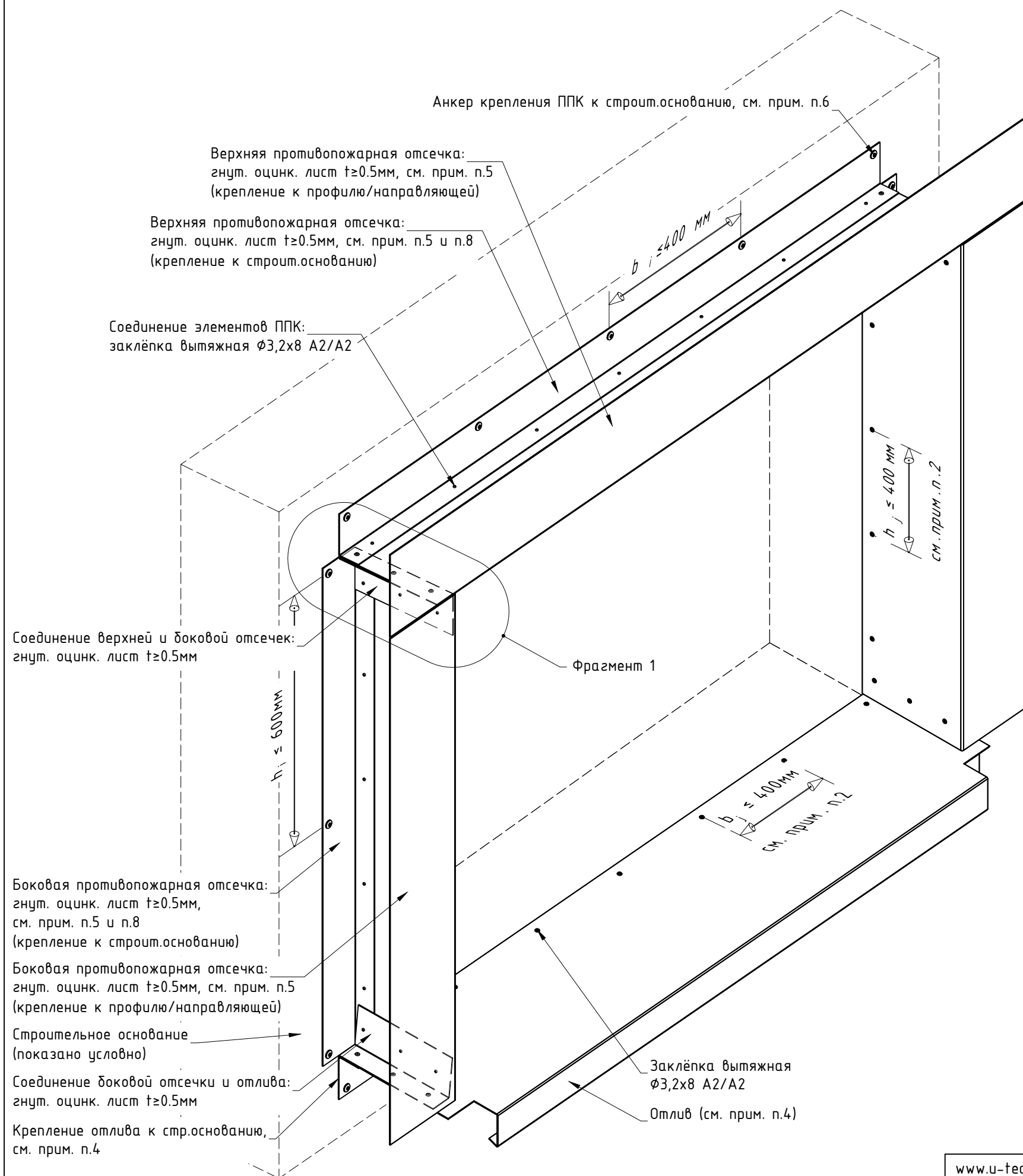
Стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с минимальной высотой/шириной выступающей части (с минимальным видимым контуром по фасаду).



Примечания:

1. Тип и конфигурацию ППК (а так же его частей/фрагментов) принять с учетом возможности применения того или иного тех.решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии с актуальными нормами и правилами действующими в регионе строительства, см. проектную документацию. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с применяемой облицовкой («пожарное заключение») или результаты/протоколы испытаний. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5.2 и раздел №7 данного АТР;
2. Собранный и установленный ППК должен исключать возможность проникновения открытого огня в воздушный зазор навесной фасадной системы. Перехлест элементов ППК между собой выполнить $\geq 25\text{ мм}$. Рекомендуемый шаг установки заклепок для соединения элементов ППК $\leq 250\text{ мм}$, при необходимости изменить в соответствии с проектом;
3. Элементы ППК и отлива между собой соединить с помощью вытяжных заклепок $\Phi 3,2 \times 8$ A2/A2. Допускается увеличение диаметра заклепок в соответствии с проектом. Длину заклепки принять в соответствии с толщиной закрепляемых элементов, см. тех.документацию от производителя;
4. Отлив оконный выполнить из гнут. оцинк. листа $t \geq 0.55\text{ мм}$ либо из гнут. алю. листа $t \geq 1\text{ мм}$. Конфигурацию и материал отлива принять в соответствии с проектом. Варианты выполнения и крепления отлива к строительному основанию см. раздел №7 данного АТР;
5. В случае крепления/навески облицовки непосредственно на ППК толщину гнут. оцинк. листа принять в соответствии с типом/маркой облицовки, см. ТС/ТО. Минимально допустимая к применению толщина оцинк. листа 0.5 мм ;
6. Крепление ППК к строительному основанию выполнить одним из ниже перечисленных вариантов: гвоздь Х-С 20 ВЗ (гвоздь Х-С 24 ВЗ), анкер-клин $\Phi 6 \times 40$, дюбель-гвоздь $\Phi 6 \times 40$. Краевое расстояние для заданного анкера/гвоздя принять в соответствии с тех.документацией к крепежу, учесть материал строительного основания;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - б - видимая ширина/высота выступа (паралельно фасаду)
 - с - глубина откоса (условно не показан);
 - х - ширина выпуска противопожарной отсечки.
 Параметры выступов для верхней и боковой отсечек одного и того же проема могут быть различными, см. ТС/ТО. Минимально допустимые значения параметров "а", "б", "х", а так же максимально допустимое значение параметра "с" принять в соответствии с ТС/ТО на конкретный тип/ марку/ габариты облицовки;
8. Для крепления ППК к строительному основанию использовать гнут. оцинк. лист тол. $\geq 0.55\text{ мм}$ на всю высоту (ширину) проема или крепежные уголки/пластины из оцинк. сталь тол. $\geq 1.2\text{ мм}$ совместно с гнут. оцинк. лист тол. $\geq 0.55\text{ мм}$, согласно рекомендациям в ТС/ТО;
9. Элементы ППК рекомендуется окрасить порошковой краской, цвет принять в соответствии с проектом.

Противопожарный короб (ППК) без выступа/вылета относительно внешней плоскости облицовки (без видимого контура по фасаду).



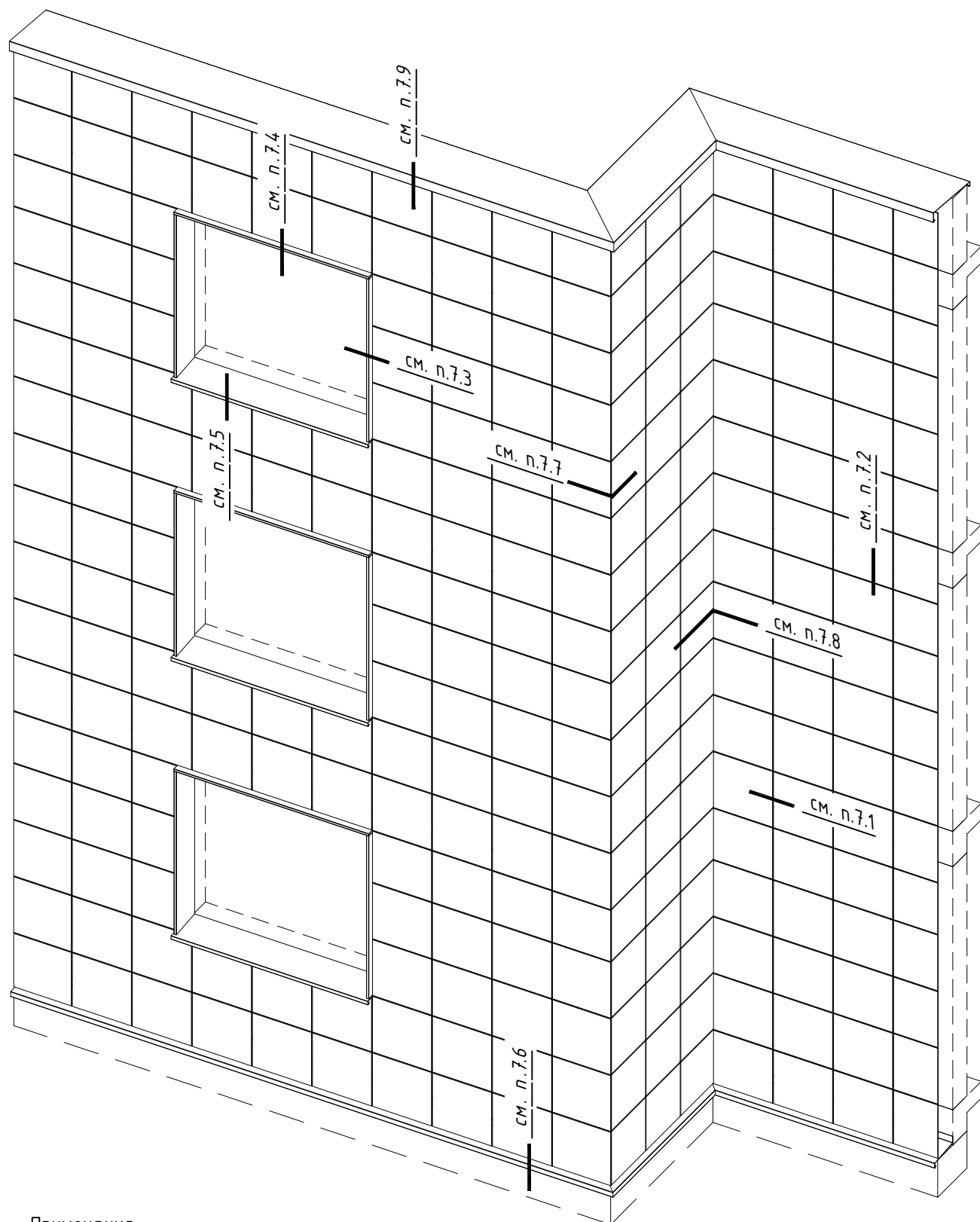
Примечания:

1. Тип и конфигурацию ППК (а так же его частей/фрагментов) принять с учетом возможности применения того или иного тех.решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии с актуальными нормами и правилами действующими в регионе строительства, см. проектную документацию. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с применяемой облицовкой («пожарное заключение») или результаты/протоколы испытаний. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5.2 и раздел №7 данного АТР;
2. Собранный и установленный ППК должен исключать возможность проникновения открытого огня в воздушный зазор навесной фасадной системы. Перехлест элементов ППК между собой выполнить ≥ 25 мм. Рекомендуемый шаг установки заклепок для соединения элементов ППК ≤ 250 мм, при необходимости изменить в соответствии с проектом;
3. Элементы ППК и отлива между собой соединить с помощью вытяжных заклепок $\Phi 3,2 \times 8$ A2/A2. Допускается увеличение диаметра заклепок в соответствии с проектом. Длину заклепки принять в соответствии с толщиной закрепляемых элементов, см. тех.документацию от производителя;
4. Отлив оконный выполнить из гнут. оцинк. листа $t \geq 0,55$ мм либо из гнут. алю. листа $t \geq 1$ мм. Конфигурацию и материал отлива принять в соответствии с проектом. Варианты выполнения и крепления отлива к строительному основанию см. раздел №7 данного АТР;
5. В случае крепления/навески облицовки непосредственно на ППК толщину гнут. оцинк. листа принять в соответствии с типом/маркой облицовки, см. ТС/ТО. Минимально допустимая к применению толщина оцинк. листа 0,5 мм;
6. Крепление ППК к строительному основанию выполнить одним из ниже перечисленных вариантов: гвоздь Х-С 20 ВЗ (гвоздь Х-С 24 ВЗ), анкер-клин $\Phi 6 \times 40$, дюбель-гвоздь $\Phi 6 \times 40$. Краевое расстояние для заданного анкера/гвоздя принять в соответствии с тех.документацией к крепежу, учесть материал строительного основания;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - b - видимая ширина/высота выступа (паралельно фасаду)
 - c - глубина откоса (условно не показан);
 - x - ширина выпуска противопожарной отсечки.
 Параметры выступов для верхней и боковой отсечек одного и того же проема могут быть различными, см. ТС/ТО. Минимально допустимые значения параметров "а", "b", "x", а так же максимально допустимое значение параметра "с" принять в соответствии с ТС/ТО на конкретный тип/ марку/ габариты облицовки;
8. Для крепления ППК к строительному основанию использовать гнут. оцинк. лист тол. $\geq 0,55$ мм на всю высоту (ширину) проема или крепежные уголки/пластины из оцинк. сталь тол. $\geq 1,2$ мм совместно с гнут. оцинк. лист тол. $\geq 0,55$ мм, согласно рекомендациям в ТС/ТО;
9. Элементы ППК рекомендуется окрасить порошковой краской, цвет принять в соответствии с проектом.

6. Рекомендации по расположению и установке элементов.

6.1. Общий вид: типовые варианты расположения облицовки.

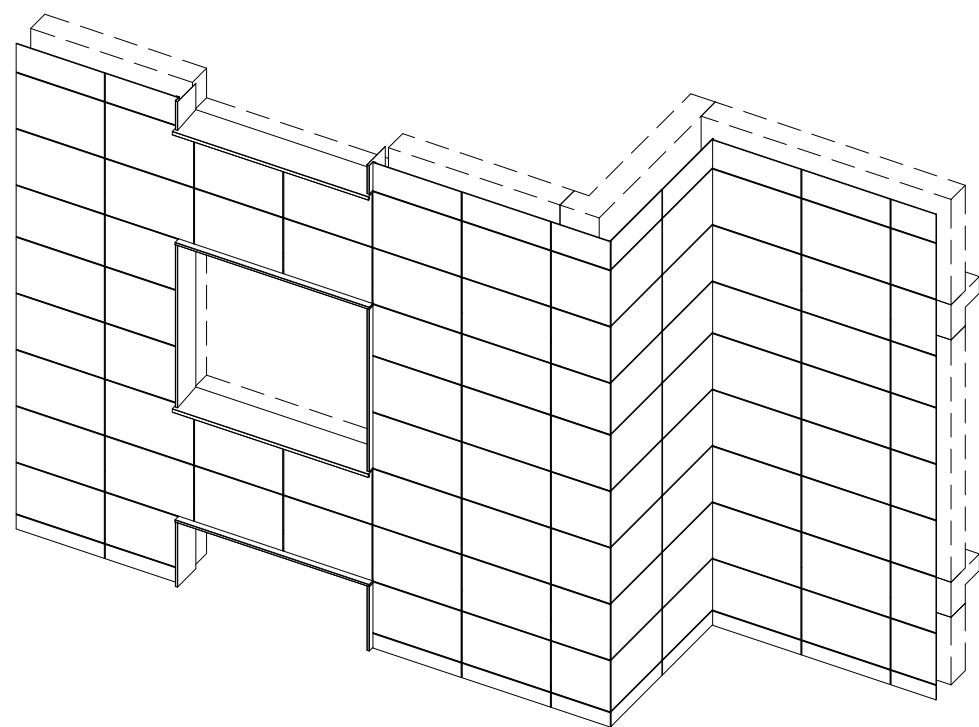
Керамогранитная плита 600х600



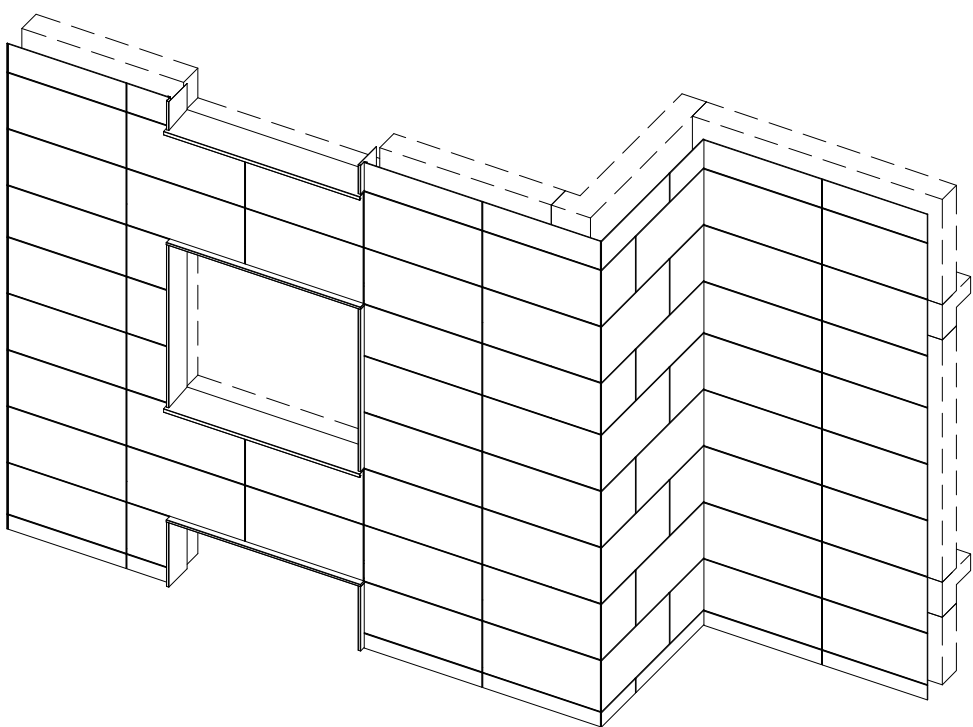
Примечания:

1. Для монтажа плит 600х600 применимы все варианты крепления, см. подраздел №6.3.

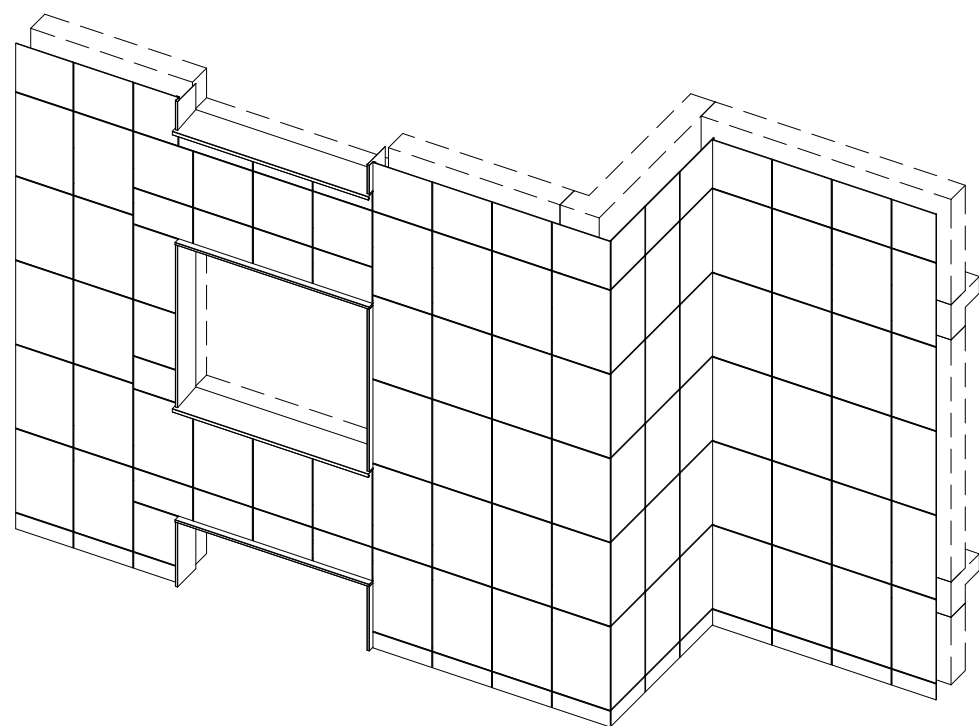
Керамогранитная плита 900х600: горизонтальное расположение



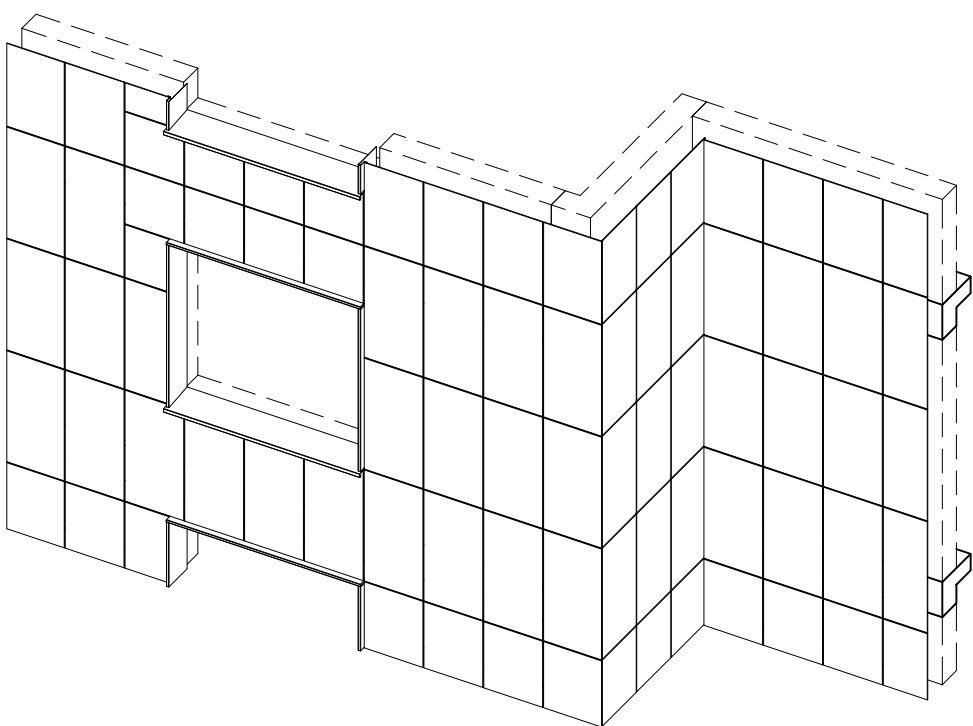
Керамогранитная плита 1200х600: горизонтальное расположение



Керамогранитная плита 900х600: вертикальное расположение

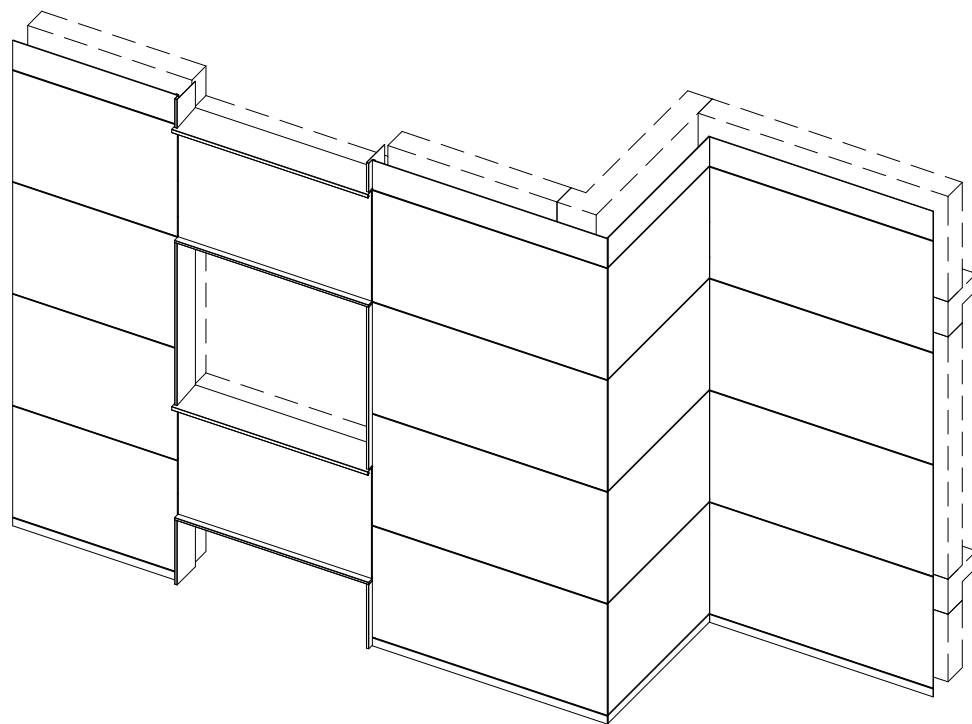


Керамогранитная плита 1200х600: вертикальное расположение

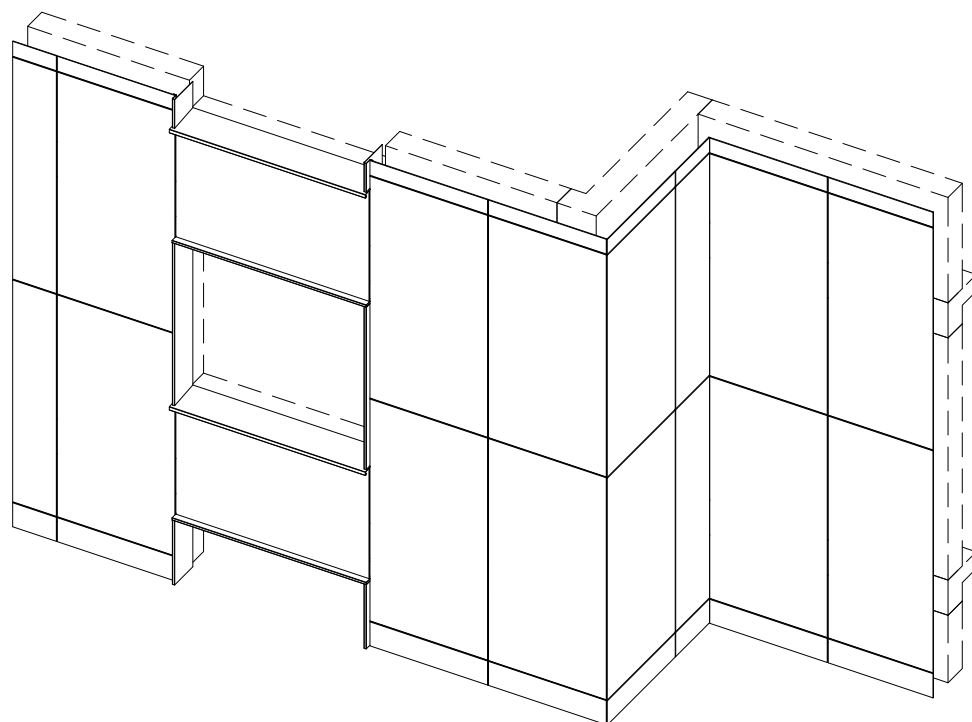


Примечания:
1. Для монтажа плит 900х600 и 1200х600 применимы все типы крепления, см. подраздел №6.3.

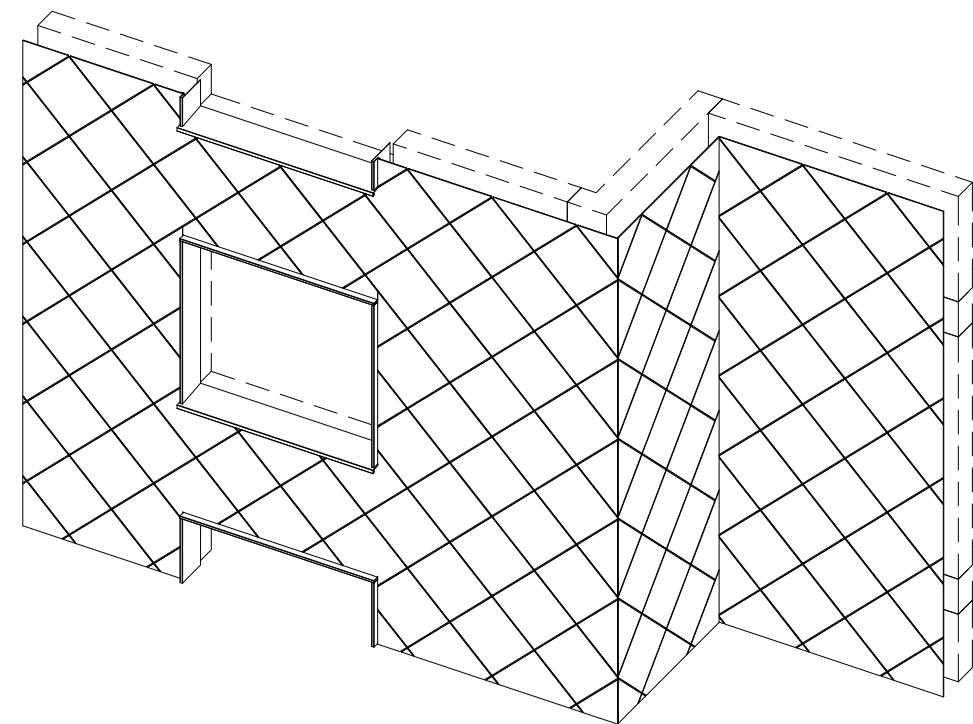
Керамогранитная плита 2400х1200: горизонтальное расположение



Керамогранитная плита 2400х1200: вертикальное расположение



Керамогранитная плита диагональное расположение



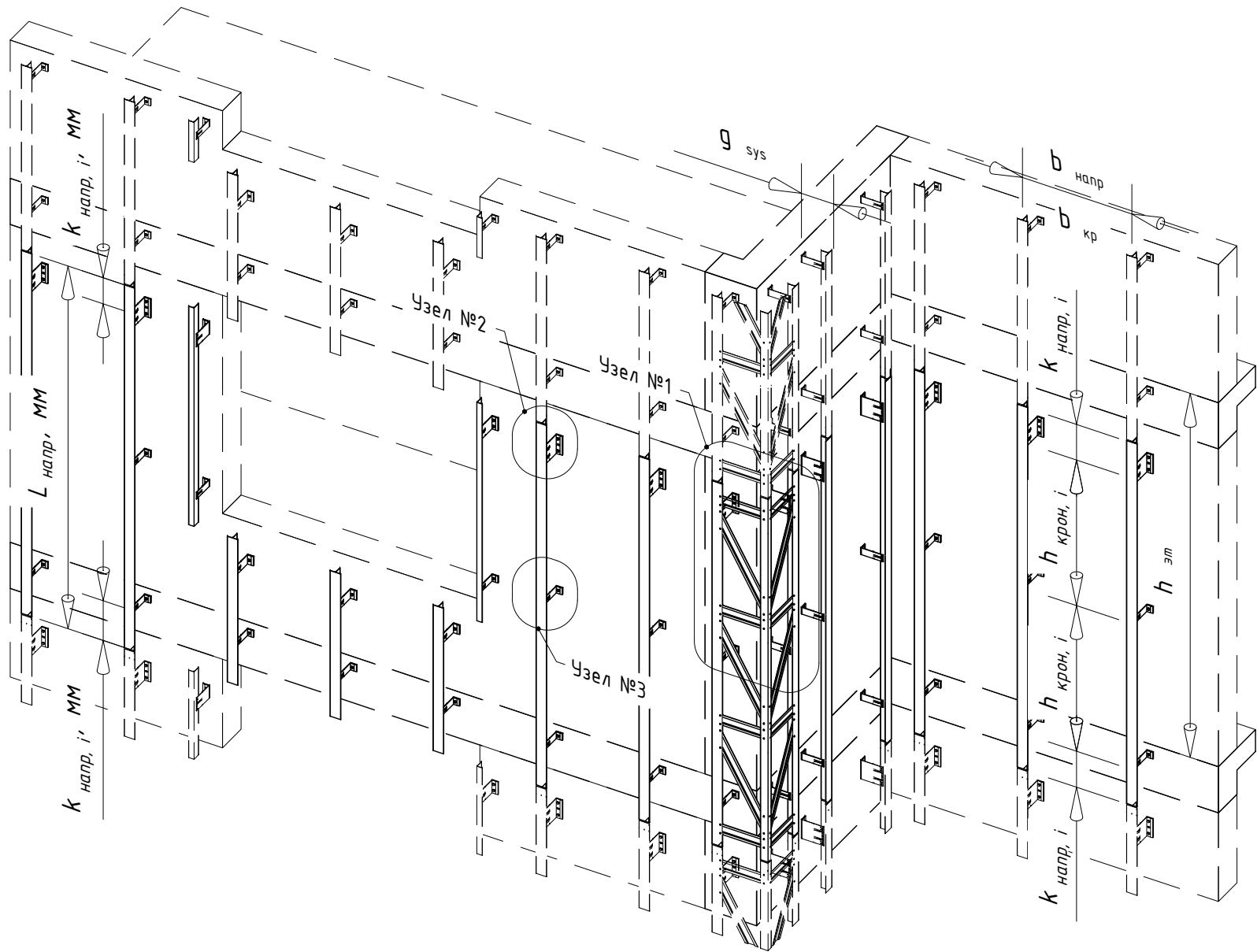
Примечания:

1. Монтаж плит 2400х1200 осуществляется видимым способом на кляммера или скрытым способом на аграфы, см. подраздел №6.3;
2. Монтаж плит облицовки под углом 45° (диагональное расположение) в плоскости фасада может быть выполнен видимым способом на кляммера или скрытым способом на аграфы, см. подраздел №6.3. Рекомендуемый метод – крепление на аграфах;
3. Монтаж плит облицовки под углом (отличным от горизонтального, вертикального и диагонального положения) в плоскости фасада может быть выполнен скрытым способом на аграфы, см. подраздел №6.3. Возможность исполнения и угол наклона плит облицовки в плоскости фасада определяет проектировщик в соответствии с техническим заданием и расчетами. Учесть смещение центра тяжести плит облицовки. Допускается корректировка конструктива крепления в соответствии с возможными вариантами.

6.2. Типовые схемы расположения элементов системы.

6.2.1. Вертикальная схема расположения элементов для алюминиевой системы.

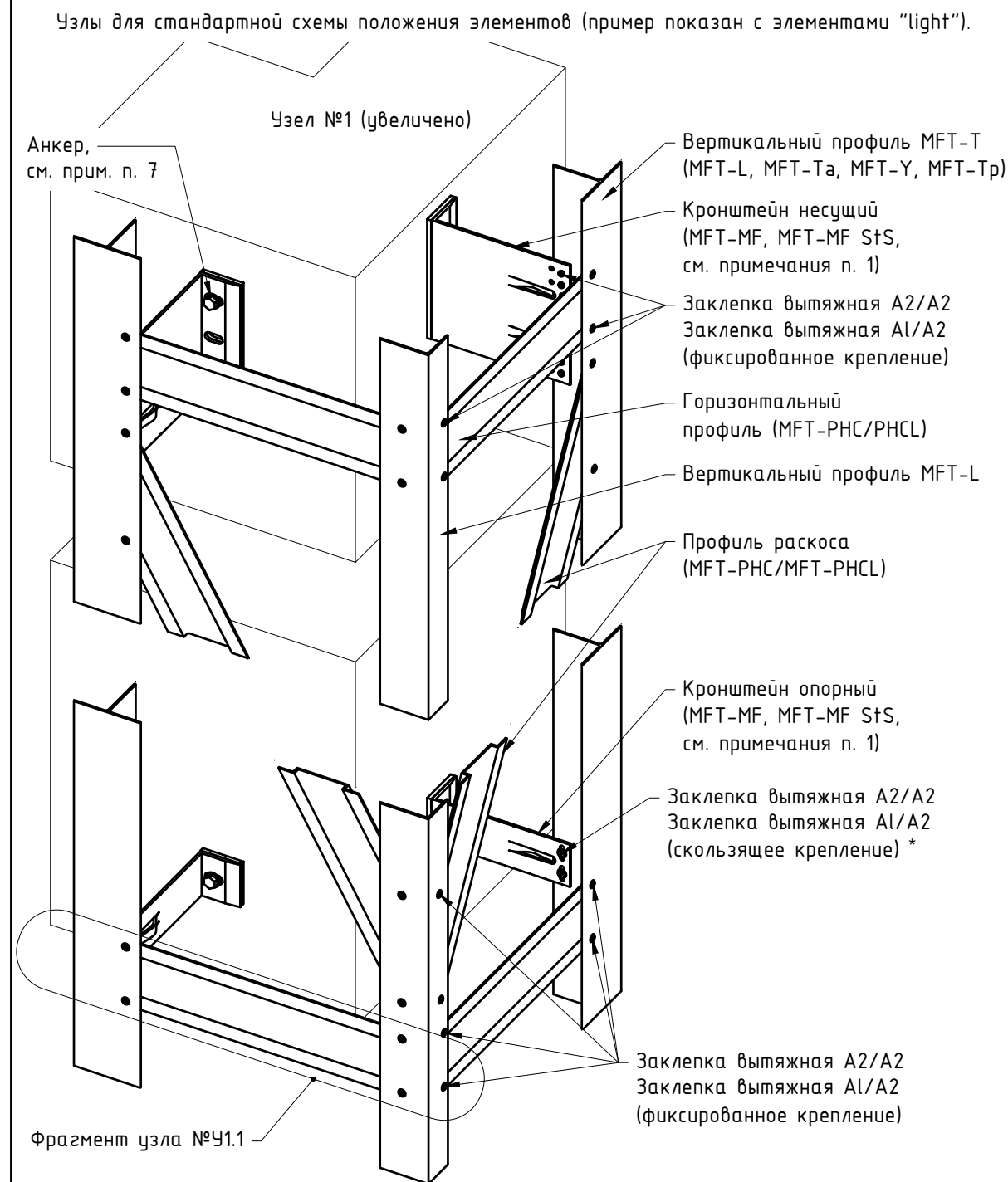
Вертикальная система: расположение основных элементов по “рядовой” (стандартной) схеме, на примере элементов Light.



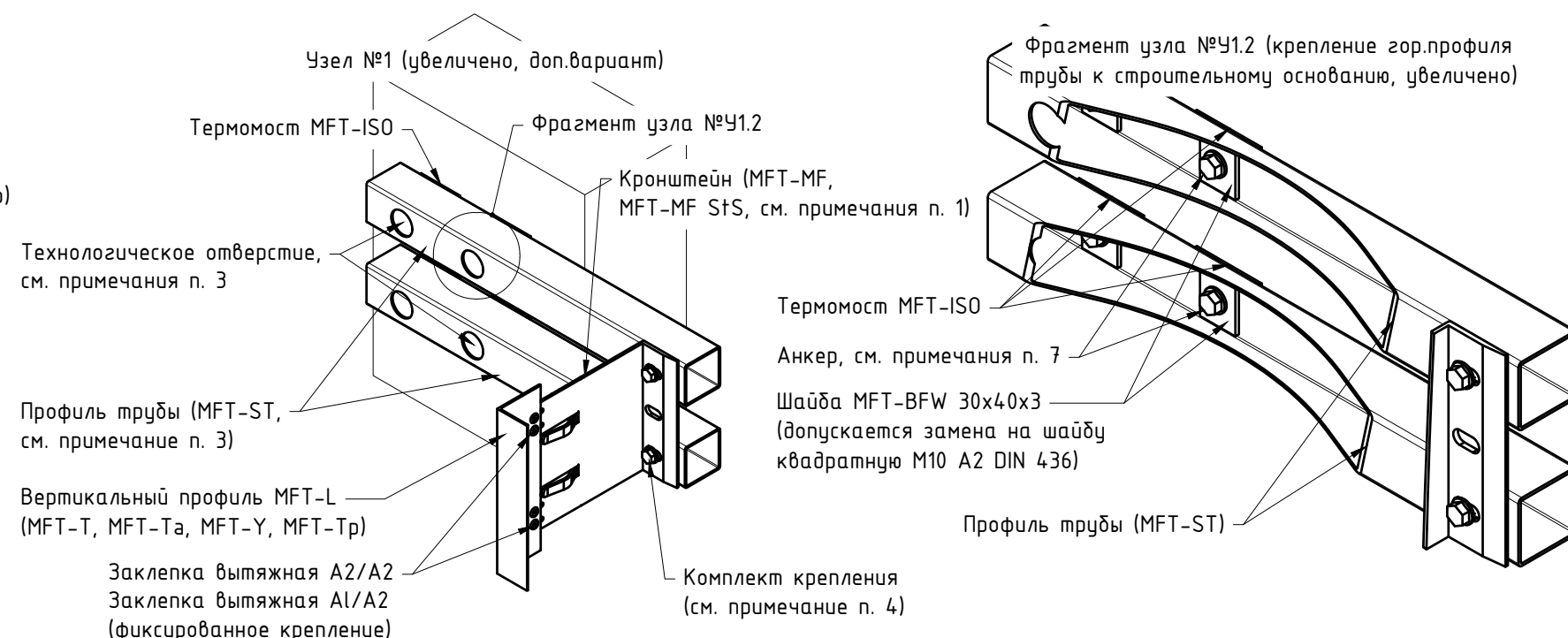
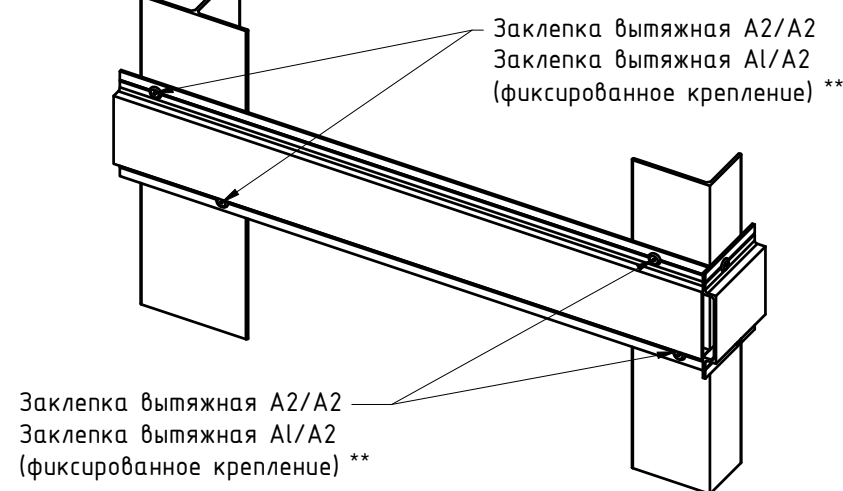
Рекомендуемые ϕ отверстий для фиксированного типа крепления			
Поз.	d, мм	d _н , мм	
	ϕ номинальный	ϕ минимальный	ϕ максимальный
1	3,2	3,3	3,4
2	4,0	4,1	4,2
3	4,8	4,9	5,0
4	5,0	5,1	5,2
5	6,0	6,1	6,2
6	6,4	6,5	6,6

Примечания:

1. См. совместно со следующими листами;
2. На чертеже продемонстрирована верхне подвесная система (фиксированное крепление между направляющей и кронштейном находится вверху профиля, т.е. профиль работает на растяжение), допускается выполнение ниже подвесной системы, при обеспечении пространственной жесткости системы и отсутствии смятия профиля;
3. Применение той или иной схемы положения элементов системы и компоновок систем, а так же их комбинаций, принять в соответствии с проектной документацией. Варианты компоновок системы НВФ см. раздел №3;
4. Тип применяемых кронштейнов и направляющих определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
5. Шаг установки элементов системы определяется в зависимости от расчетной нагрузки и рекомендаций по монтажу применяемой облицовки;
6. Габариты и тип облицовки определяются техническим заданием на проектирование;
7. Расчетная нагрузка определяется для каждого участка фасада здания, в соответствии с проектом;
8. Вылет системы определить в соответствии с проектом и ограничениями, указанными в разделе №3;
9. Удлинитель допускается устанавливать глубже в кронштейн, для этого (у кронштейнов с зажим-лапками) предварительно удаляют “лапки” кронштейна. Допускается, для регулировки вылета, устанавливать несколько удлинителей либо подрезать кронштейны и удлинители, при этом точки крепления должны выполнять свой конструктивный функционал (пример: отверстия под “подвижные” точки выполняются просекателем овального отверстия с заданным положением/направлением отверстия). В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из кронштейна или профиля необходимой толщины. Возможность применения того или иного принятого технического решения подтвердить расчетом, см. проектную документацию;
10. Соединитель профилей (или элемент его заменяющий) устанавливается в соответствии с проектной документацией, при необходимости, в зависимости от принятого варианта компоновки элементов системы. Пример установки соединителей профилей, в том числе для удлинения направляющих, см. разделы №3 и №8;
11. При необходимости, крепление облицовки на внешнем/внутреннем углах фасада допускается реализовать с помощью горизонтальных профилей закрепленных на вертикальных направляющих или за счет организации выноса доп.элементами кронштейнов (конструктивные особенности принятого тех. решения определяются проектом). Тип горизонтального профиля, шаг его установки и связанные с этим конструктивные изменения на внешнем угле определяются расчетом и проектной документацией. Для усиления узла внешнего угла устанавливаются раскосы на каждую направляющую, с каждой стороны. Необходимость установки раскосов и их количество определяются расчетом. При необходимости, для усиления “завязки” угла, горизонтальный профиль довести до следующей вертикальной направляющей;
12. Минимальные крайние расстояния для заклепочных соединений принять:
 - для алюминия: 2.5d – поперек усилия при обрезных кромках, 2d – поперек усилия при прокатных или прессованных кромках и 2.5d – вдоль усилия;
 - для стали: 1.5d – поперек усилия и 2d – вдоль усилия;
13. Сверление отверстий для установки заклепок необходимо производить перпендикулярно плоскости соединяемых элементов с помощью дрели. Диаметр отверстия под заклепку должен соответствовать значениям приведенным в таблице. Номинальный диаметр сверла должен соответствовать одному из диаметров отверстия под заклепку;
14. При необходимости, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия вдоль направления терморасширения. В такое отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
15. Тип и марку анкера принять по результатам натурных испытаний на объекте. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
16. В ходе транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации системы не допускаются механические воздействия на элементы системы (изделия), приводящие к нарушению их геометрии сверх допусков, установленных проектом, нормами или техническими условиями производителя.



Фрагмент узла №У1.1 (крепление гор.профиля завязки угла к вертикальной направляющей, увеличено, доп.вариант)



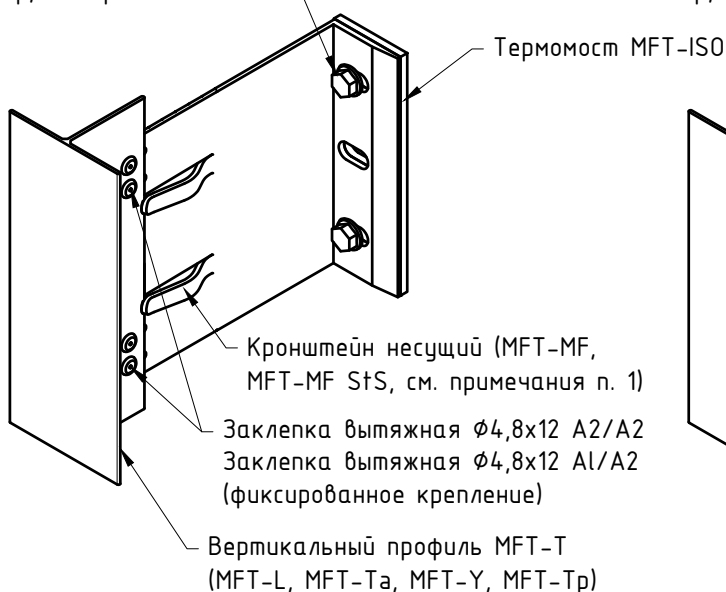
Примечания:

- К применению допускаются все варианты кронштейнов подходящих по результатам стат. расчета. Варианты компоновок системы см. раздел №3. Тип применяемых кронштейнов, направляющих, а так же методы их фиксации между собой и к строительному основанию принять в соответствии с проектной документацией. Примеры решений см. данный альбом технических решений;
- Основание кронштейнов допускается усиливать с помощью шайб, тип шайб принять по проекту. Необходимость установки шайб и изменения в составе соединения связанные с применением такого решения выполнить согласно проекту;
- Допускается замена профиля MFT-ST в соответствии со стат.расчетом и конструктивными особенностями, см. проектную документацию. Для установки анкера, в профиле MFT-ST выполнить круглые тех. отверстия, диаметр отверстия принять с учетом прохода головки гайковерта;
- Крепление кронштейна к выносной детали может быть выполнено иным способом, не указанным на данном чертеже. Состав комплекта крепления принять в соответствии с проектной документацией. Подтвердить, при необходимости, натурными испытаниями и/или соответствующими расчетами. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР;
- Втулку для резьбовых соединений выполнить из труб пресованных (или холоднодеформированных) алюминиевых или труб бесшовных нержавеющей. Диаметр втулки и толщину стенки задать в зависимости от применения, см. проект;
- Диаметр и длину заклепок (саморезов, резьбового соединения) принять в соответствии с проектной документацией и учетом несущей способности. При этом необходимо выдерживать краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
- Тип и марку анкера принять по результатам натурных испытаний на объекте. Пригодность анкера для применения на указанном объекте или участке объекта подтверждается стат. расчетом. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания. Количество применяемых анкеров при монтаже кронштейна (или иного изделия) к строительному основанию принимается по проекту и должно быть подтверждено стат.расчетом;
- Необходимость установки горизонтальных профилей и профилей раскосов для усиления угла, а так же шаг их положения принять по проекту в соответствии с расчетом;
- Расстояние между торцами двух смежных профилей принимать с учетом терморасширений материала. При необходимости, там где это целесообразно, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия, см. проектную (рабочую) документацию. В овальное отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
- Строительное основание показано условно. В качестве строительного основания могут применяться: стены и плиты перекрытия из железобетона, кирпичной кладки, кладки из блоков плотностью не менее D600, металлические конструкции. Также крепление может быть предусмотрено в многослойные стены, при этом расчет следует выполнять с учетом закрепления анкера только в несущем слое стены. Элементы крепления кронштейна к строительному основанию должны быть сертифицированы, а применение – обосновано стат. расчетом;
- * – при выполнении "скользящего" (подвижного) типа крепления, заклепки рекомендуется устанавливать с помощью специальной насадки – дистанционера MFT-RNS (для обеспечения неполной затяжки), при этом шляпка заклепки должна быть расположена со стороны элемента системы с овальным отверстием (например: для крепления направляющей к кронштейну в овальные отверстия – установка заклепки выполняется со стороны кронштейна);
- ** – для формирования пространственной жесткости соединения, рекомендуется заклепки устанавливать со смещением по горизонтали, при этом обязательно должны быть соблюдены краевые расстояния, см. актуальные версии строительных норм и правил;
- *** – отверстие в профиле выполнить как для фиксированного крепления, заклепку установить с неполной затяжкой (для исключения деформации профиля в месте установки), исключить люфт соединения, иные требования и рекомендации см. проектную документацию.

Узлы для стандартной схемы положения элементов (пример показан с элементами "light"), продолжение.

Узел №2 (увеличено)

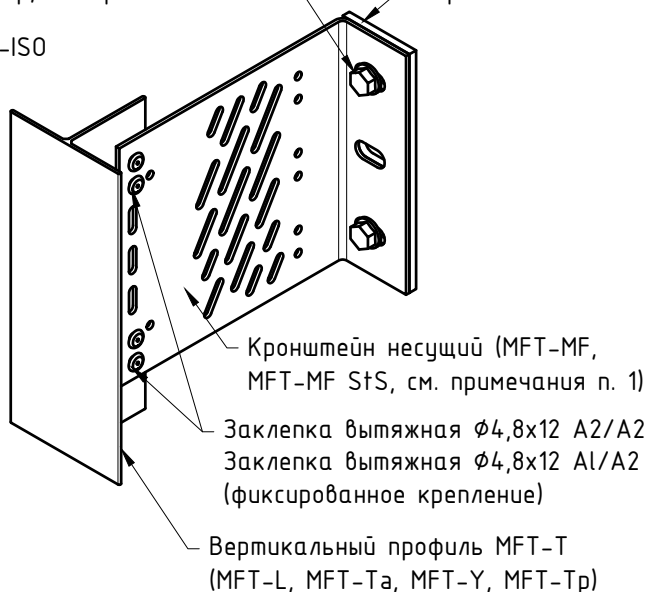
Анкер, см. примечания п. 7



Узел №2 (увеличено, вариант

с энергоэффективными кронштейнами)

Анкер, см. примечания п. 7



Узел №3 (увеличено)

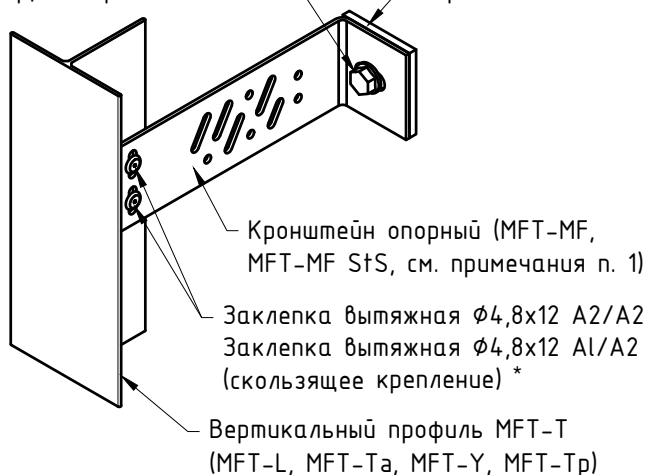
Анкер, см. примечания п. 7



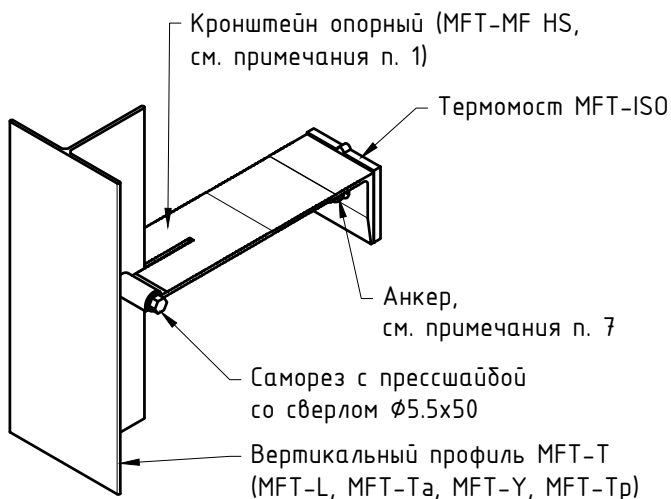
Узел №3 (увеличено, вариант

с энергоэффективными кронштейнами)

Анкер, см. примечания п. 7

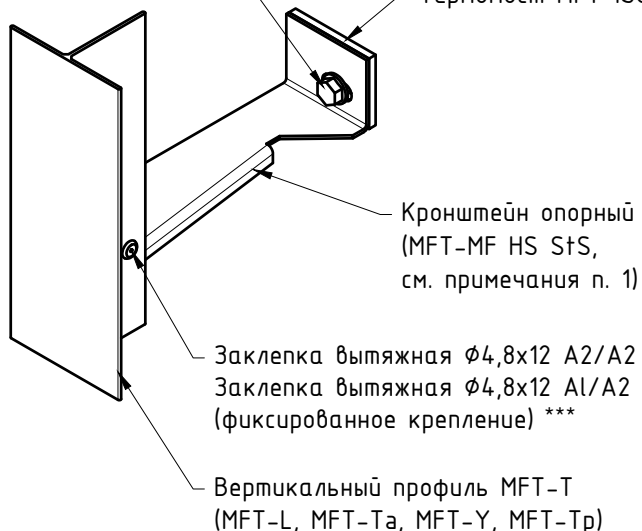


Узел №3 (увеличено, вариант с кронштейном MFT-MF H)

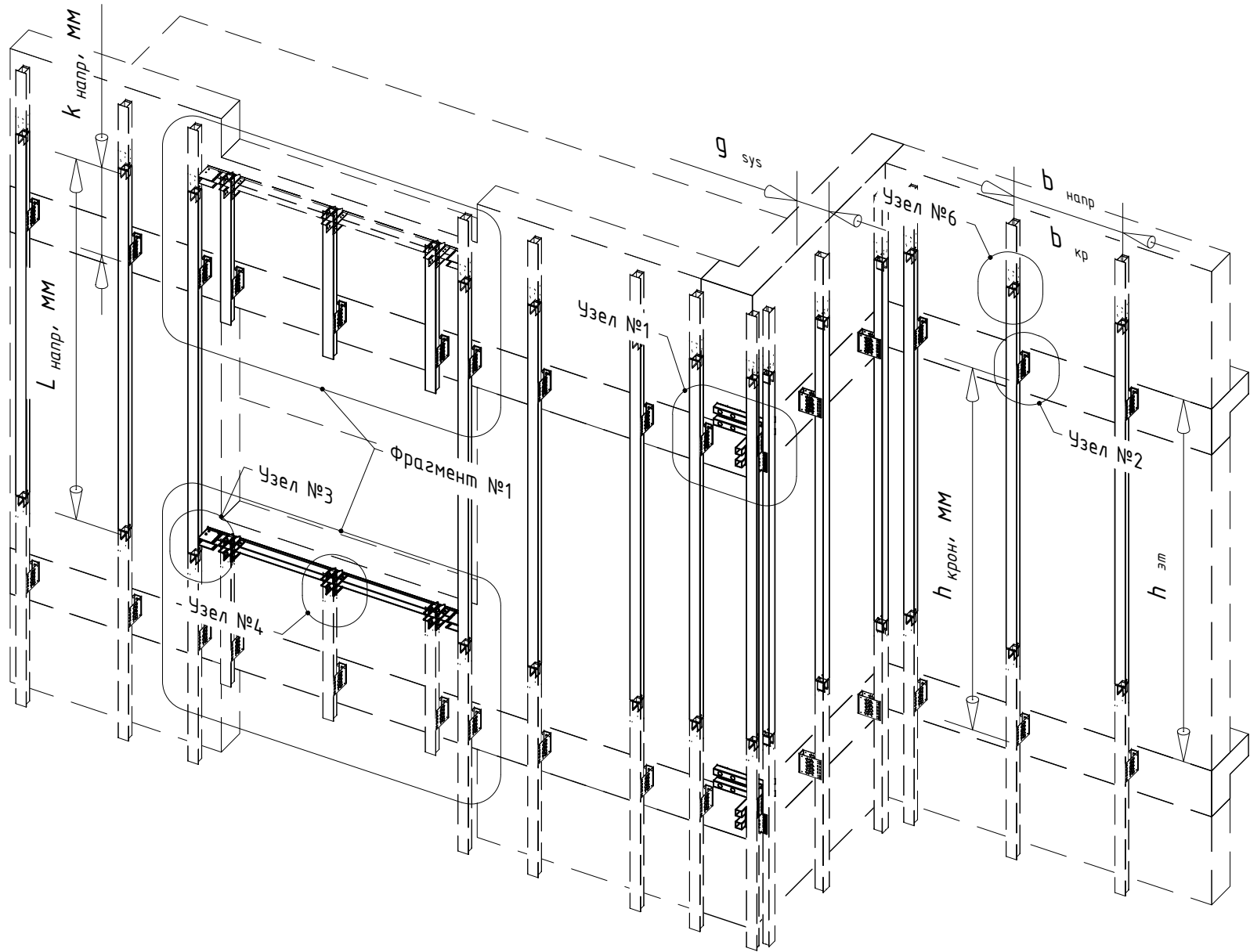


Узел №3 (увеличено, вариант с энергоэффективными кронштейнами MFT-MF H)

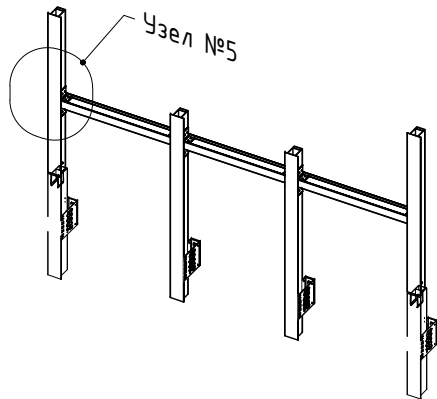
Анкер, см. примечания п. 7



Примечания: все примечания см. предыдущий лист.



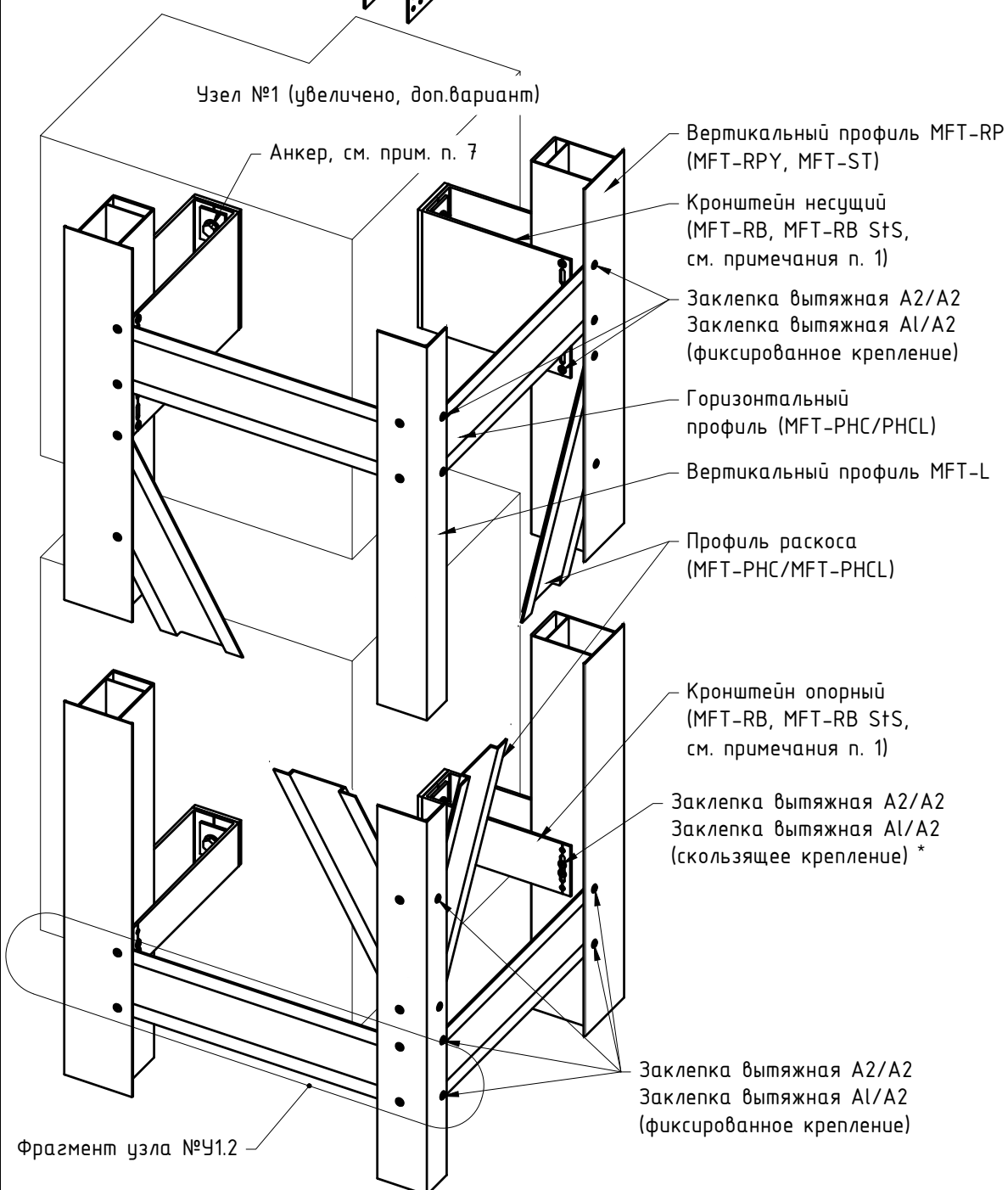
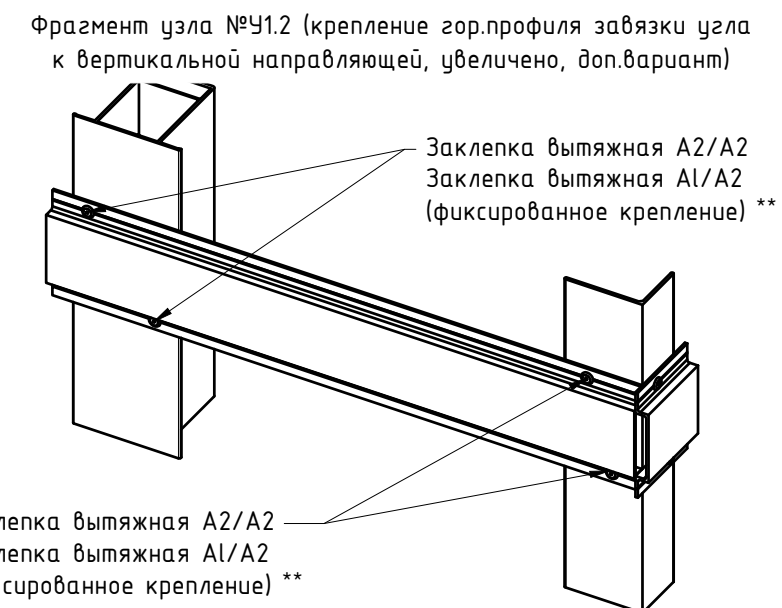
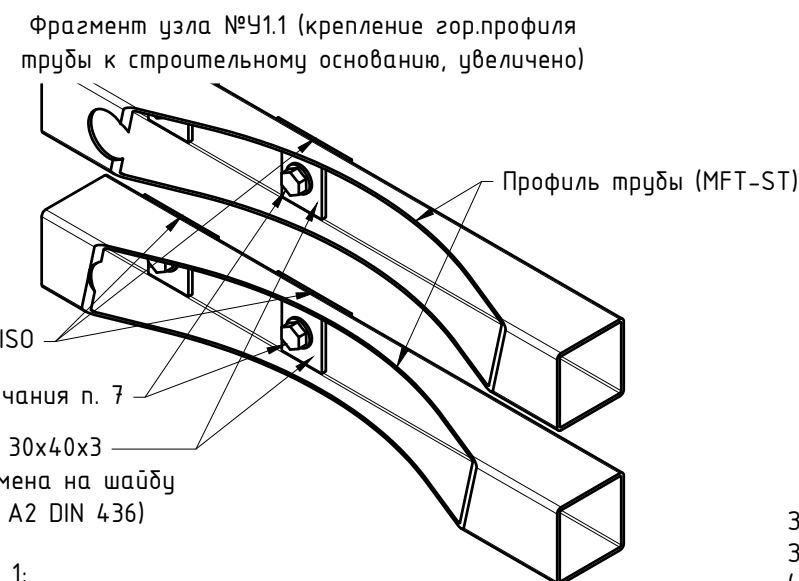
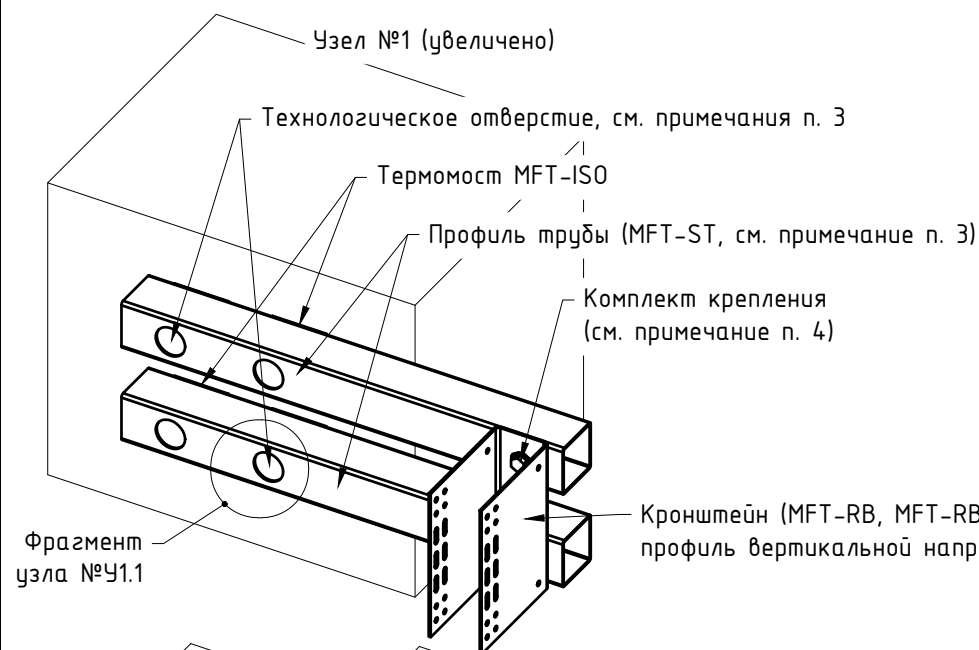
Фрагмент №1:
выполнение подоконной зоны, доп.вариант



Рекомендуемые ϕ отверстий для фиксированного типа крепления			
Поз.	d, мм	d _н , мм	
	ϕ номинальный	ϕ минимальный	ϕ максимальный
1	3,2	3,3	3,4
2	4,0	4,1	4,2
3	4,8	4,9	5,0
4	5,0	5,1	5,2
5	6,0	6,1	6,2
6	6,4	6,5	6,6

- Примечания:
1. См. совместно со следующими листами;
 2. На чертеже продемонстрирована верхне подвесная система (фиксированное крепление между направляющей и кронштейном находится вверху профиля, т.е. профиль работает на растяжение), допускается выполнение ниже подвесной системы, при обеспечении пространственной жесткости системы и отсутствии смятия профиля;
 3. Применение той или иной схемы положения элементов системы и компоновок систем, а так же их комбинаций, принять в соответствии с проектной документацией. Варианты компоновок системы НВФ см. раздел №3;
 4. Тип применяемых кронштейнов и направляющих определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
 5. Шаг установки элементов системы определяется в зависимости от расчетной нагрузки и рекомендаций по монтажу применяемой облицовки;
 6. Габариты и тип облицовки определяются техническим заданием на проектирование;
 7. Расчетная нагрузка определяется для каждого участка фасада здания, в соответствии с проектом;
 8. Вылет системы определить в соответствии с проектом и ограничениями, указанными в разделе №3;
 9. Допускается, для регулировки вылета, устанавливать несколько удлинителей либо подрезать кронштейны и удлинители, при этом точки крепления должны выполнять свой конструктивный функционал (пример: отверстия под “подвижные” точки выполняются просекателем овального отверстия с заданным положением/направлением отверстия). Для больших вылетов системы, при необходимости, установите дополнительный упор в виде косынки, выполненной из кронштейна или профиля необходимой толщины. Возможность применения того или иного принятого технического решения подтвердить расчетом, см. проектную документацию;
 10. Соединитель профилей (или элемент его заменяющий) устанавливается в соответствии с проектной документацией, при необходимости, в зависимости от принятого варианта компоновки элементов системы. Пример установки соединителей профилей, в том числе для удлинения направляющих, см. разделы №3 и №8;
 11. При необходимости, крепление облицовки на внешнем/внутреннем углах фасада допускается реализовать с помощью горизонтальных профилей закрепленных на вертикальных направляющих или за счет организации выноса доп.элементами кронштейнов (конструктивные особенности принятого тех. решения определяются проектом). Тип горизонтального профиля, шаг его установки и связанные с этим конструктивные изменения на внешнем угле определяются расчетом и проектной документацией. Для усиления узла внешнего угла устанавливаются раскосы на каждую направляющую, с каждой стороны. Необходимость установки раскосов и их количество определяются расчетом. При необходимости, для усиления “завязки” угла, горизонтальный профиль довести до следующей вертикальной направляющей;
 12. Минимальные крайние расстояния для заклепочных соединений принять:
 - для алюминия: 2.5d – поперек усилия при обрешеченных кромках, 2d – поперек усилия при прокатных или прессованных кромках и 2.5d – вдоль усилия;
 - для стали: 1.5d – поперек усилия и 2d – вдоль усилия;
 13. Сверление отверстий для установки заклепок необходимо производить перпендикулярно плоскости соединяемых элементов с помощью дрели. Диаметр отверстия под заклепку должен соответствовать значениям приведенным в таблице. Номинальный диаметр сверла должен соответствовать одному из диаметров отверстия под заклепку;
 14. При необходимости, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия вдоль направления терморасширения. В такое отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
 15. Тип и марку анкера принять по результатам натурных испытаний на объекте. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 16. В ходе транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации системы не допускаются механические воздействия на элементы системы (изделия), приводящие к нарушению их геометрии сверх допусков, установленных проектом, нормами или техническими условиями производителя.

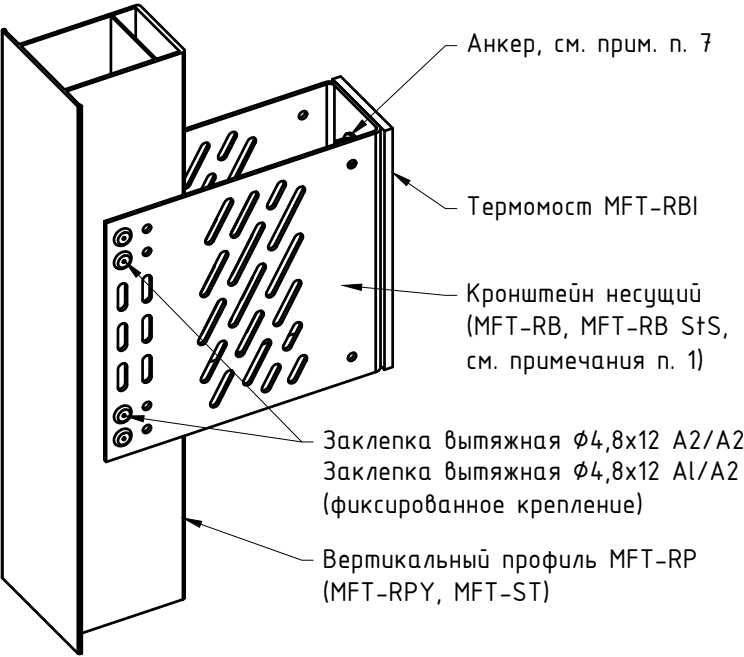
Узлы для "межэтажной" схемы положения элементов (на примере элементов "heavy").



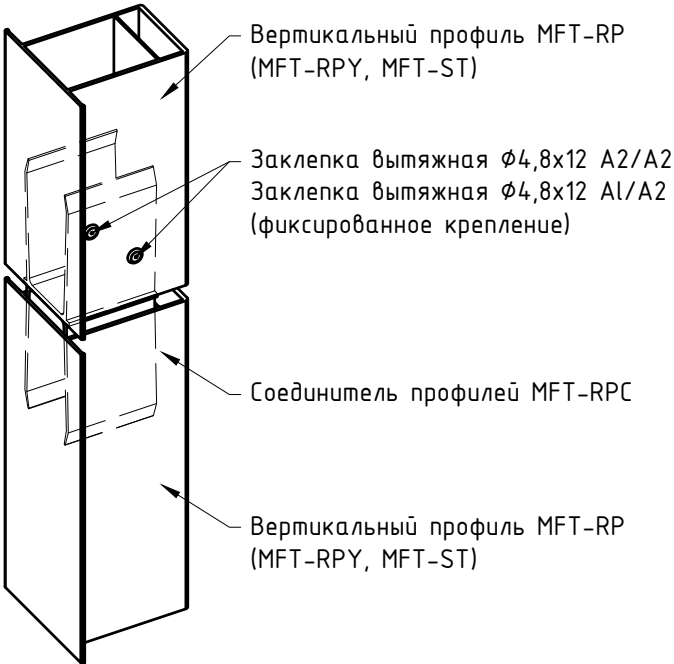
Примечания:

1. К применению допускаются все варианты кронштейнов подходящих по результатам стат. расчета. Варианты компоновок системы см. раздел №3. Тип применяемых кронштейнов, направляющих, а так же методы их фиксации между собой и к строительному основанию принимать в соответствии с проектной документацией. Примеры решений см. данный альбом технических решений;
2. Основание кронштейнов допускается усиливать с помощью шайб, тип шайб принять по проекту. Необходимость установки шайб и изменения в составе соединения связанные с применением такого решения выполнить согласно проекту;
3. Допускается замена профиля MFT-ST в соответствии со стат.расчетом и конструктивными особенностями, см. проектную документацию. Для установки анкера, в профиле MFT-ST выполнить круглые тех. отверстия, диаметр отверстия принять с учетом прохода головки гайковерта;
4. Крепление кронштейна к выносной детали может быть выполнено иным способом, не указанным на данном чертеже. Состав комплекта крепления принять в соответствии с проектной документацией. Подтвердить, при необходимости, натурными испытаниями и/или соответствующими расчетами. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР;
5. Втулку для резьбовых соединений выполнить из труб пресованных (или холоднодеформированных) алюминиевых или труб бесшовных нержавеющей. Диаметр втулки и толщину стенки задать в зависимости от применения, см. проект;
6. Диаметр и длину заклепок (саморезов, резьбового соединения) принять в соответствии с проектной документацией и учетом несущей способности. При этом необходимо выдерживать крайние расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
7. Тип и марку анкера принять по результатам натурных испытаний на объекте. Пригодность анкера для применения на указанном объекте или участке объекта подтверждается стат. расчетом. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания. Количество применяемых анкеров при монтаже кронштейна (или иного изделия) к строительному основанию принимается по проекту и должно быть подтверждено стат.расчетом;
8. Необходимость установки горизонтальных профилей и профилей раскосов для усиления угла, а так же шаг их положения принять по проекту в соответствии с расчетом;
9. Расстояние между торцами двух смежных профилей принимать с учетом терморасширений материала. При необходимости, там где это целесообразно, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия, см. проектную (рабочую) документацию. В овальное отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
10. Строительное основание показано условно. В качестве строительного основания могут применяться: стены и плиты перекрытия из железобетона, кирпичной кладки, кладки из блоков плотностью не менее D600, металлические конструкции. Также крепление может быть предусмотрено в многослойные стены, при этом расчет следует выполнять с учетом закрепления анкера только в несущем слое стены. Элементы крепления кронштейна к строительному основанию должны быть сертифицированы, а применение - обосновано стат. расчетом;
11. * - при выполнении "скользящего" (подвижного) типа крепления, заклепки рекомендуется устанавливать с помощью специальной насадки - дистанционера MFT-RNS (для обеспечения неполной затяжки), при этом шляпка заклепки должна быть расположена со стороны элемента системы с овальным отверстием (например: для крепления направляющей к кронштейну в овальные отверстия - установка заклепки выполняется со стороны кронштейна);
12. ** - для формирования пространственной жесткости соединения, рекомендуется заклепки устанавливать со смещением по горизонтали, при этом обязательно должны быть соблюдены крайние расстояния, см. актуальные версии строительных норм и правил.

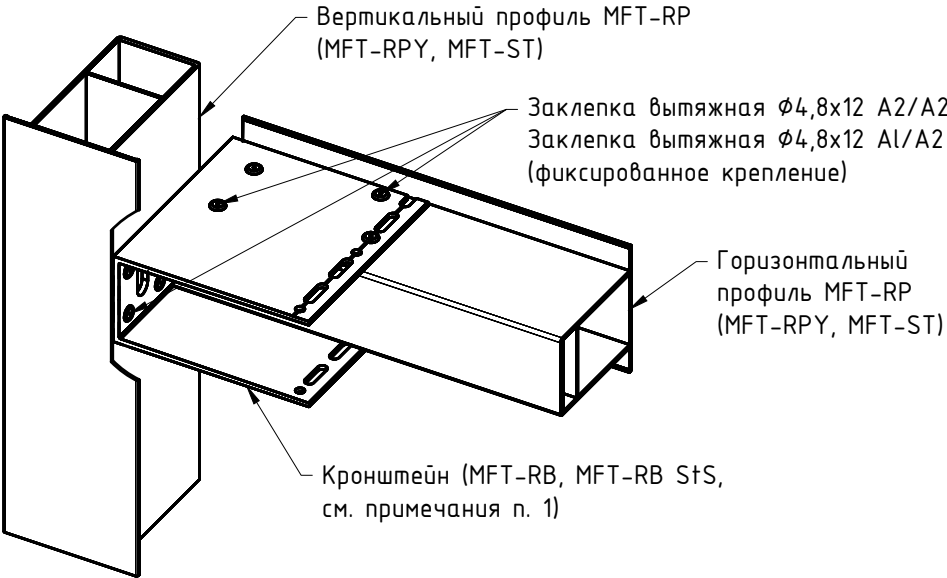
Узел №2 (увеличено)



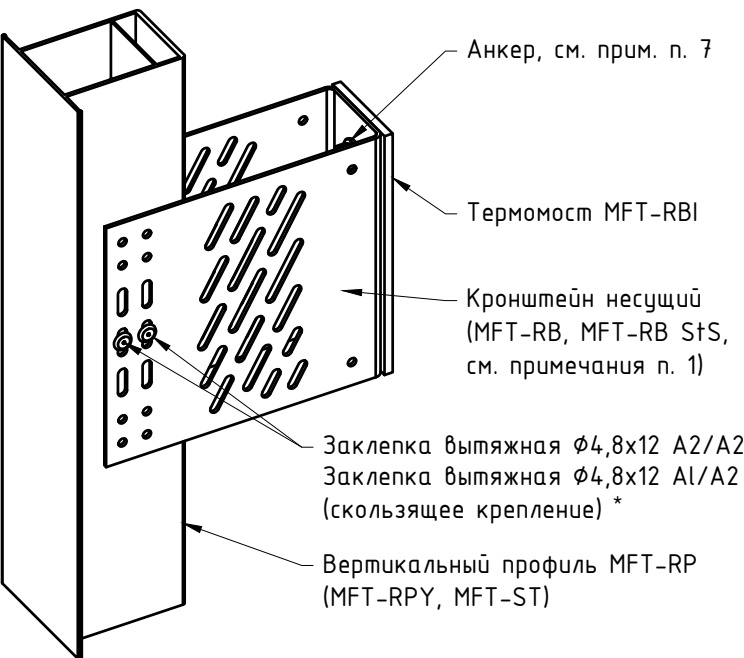
Узел №6 (увеличено)



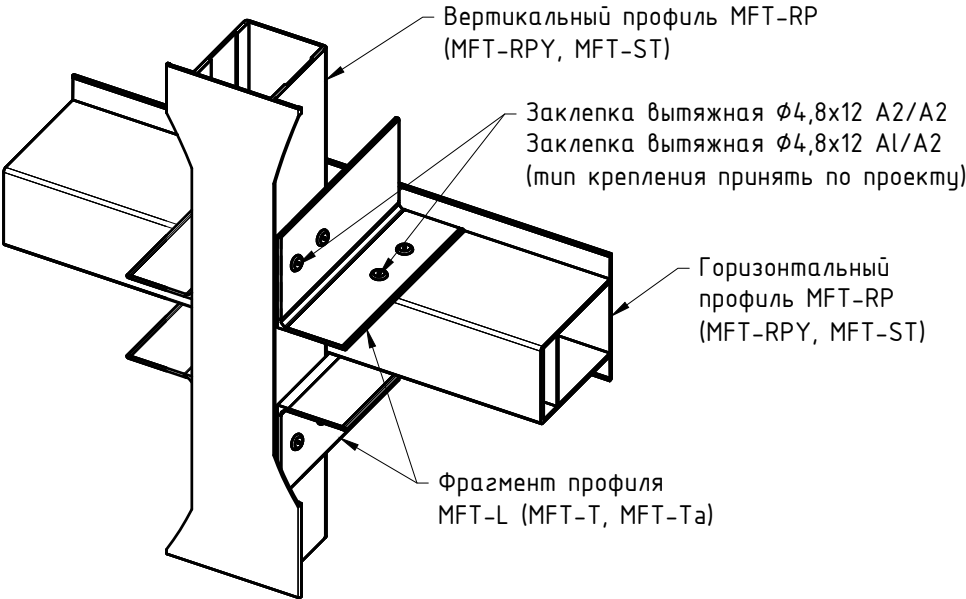
Узел №3 (увеличено)



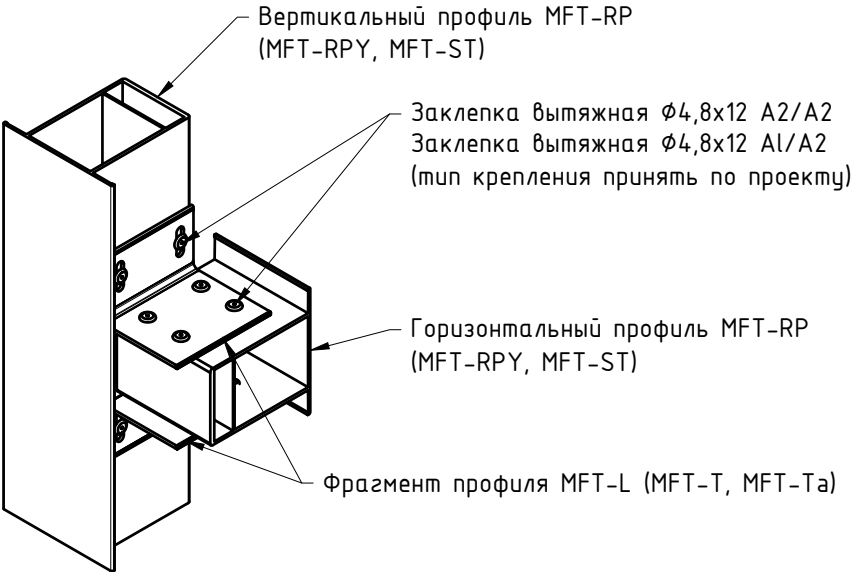
Узел №2 (увеличено, пример показан для варианта не несущего [опорного] крепления)



Узел №4 (увеличено)

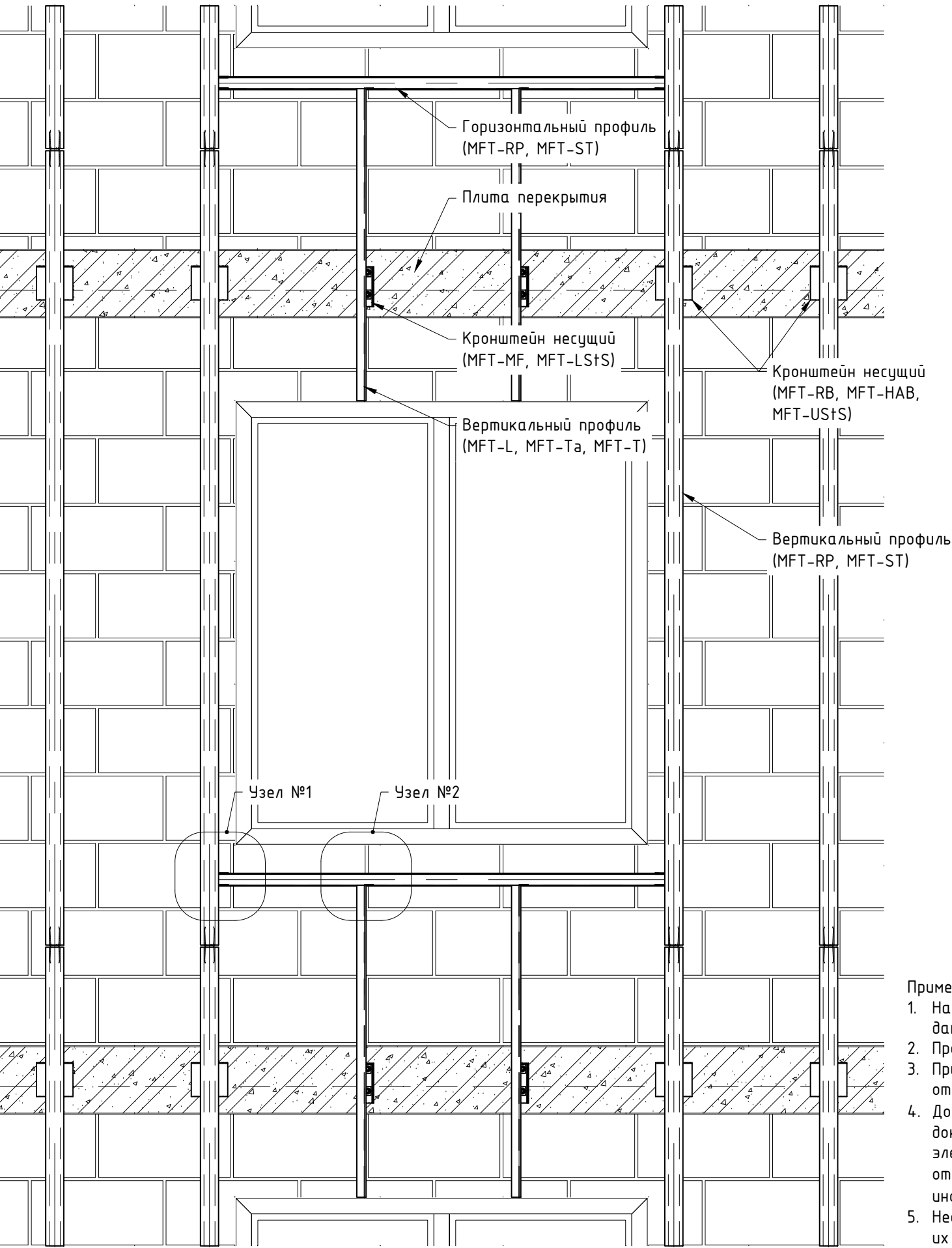


Узел №5 (увеличено)

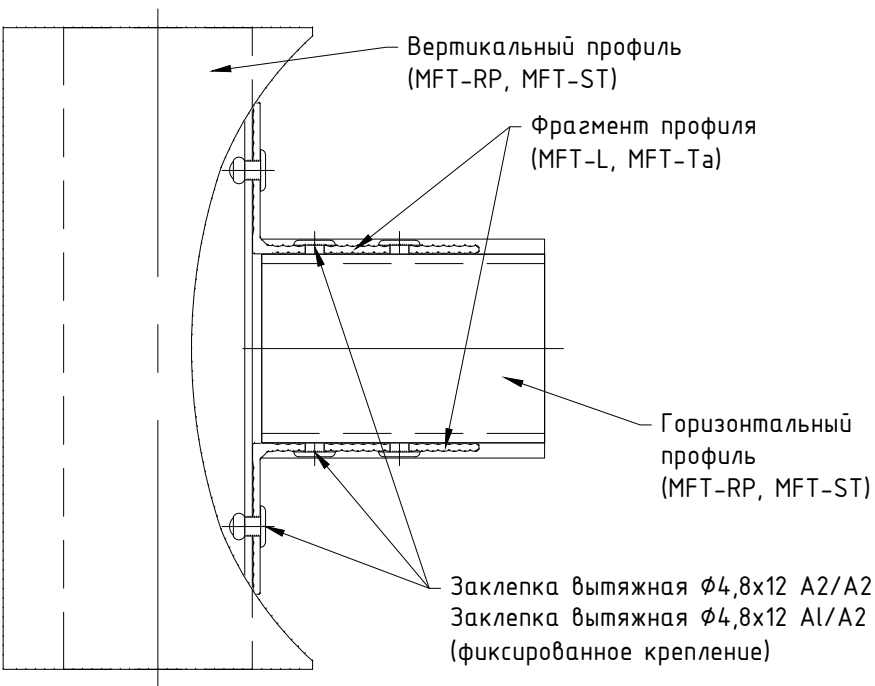


Примечания: все примечания см. предыдущий лист.

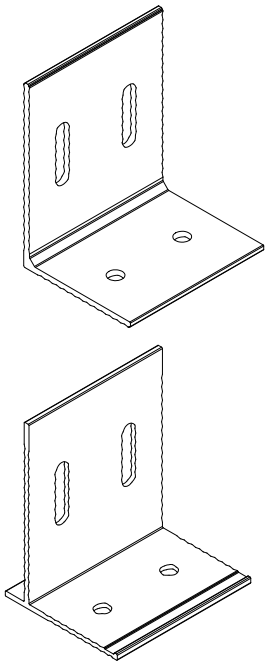
Пример положения элементов системы в зоне проема (крепление кронштейнов в торцы плит перекрытия), вариант №1.



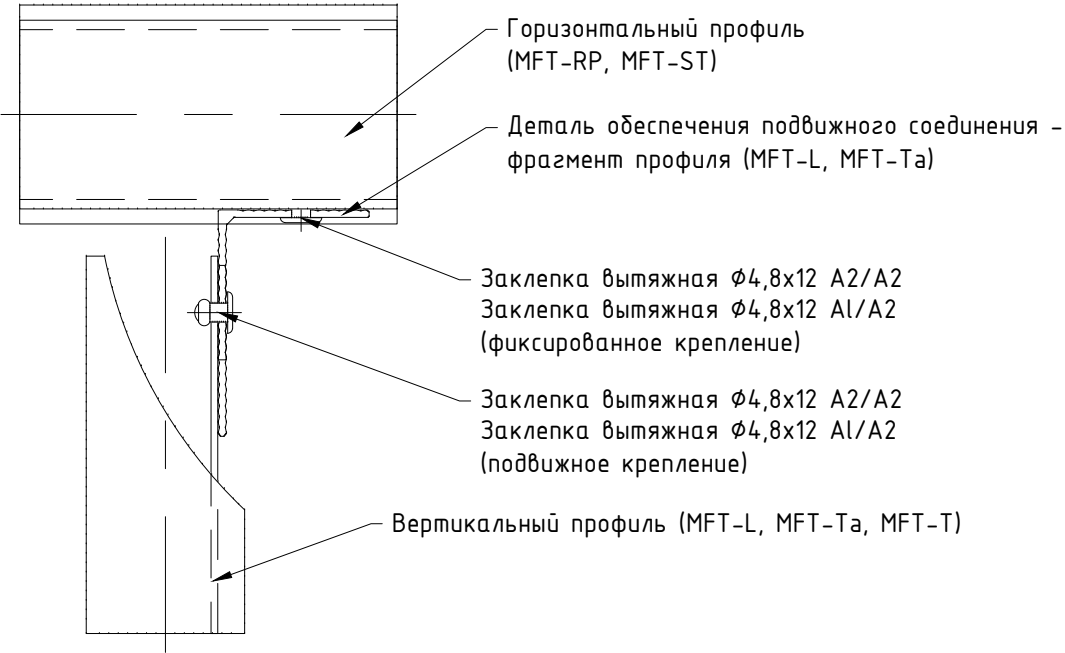
Узел №1 (увеличено)



Пример детали обеспечения подвижного соединения



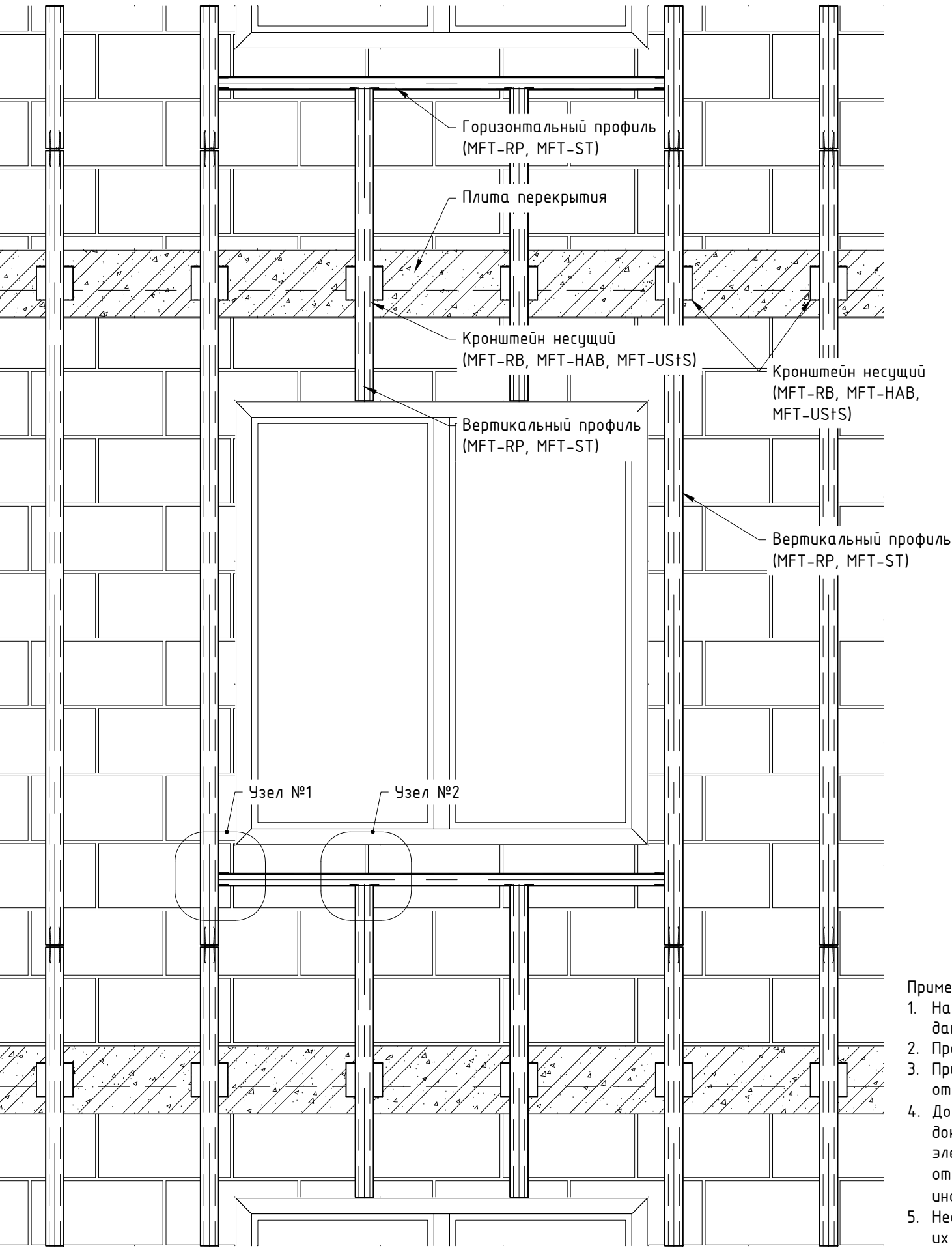
Узел №2 (увеличено)



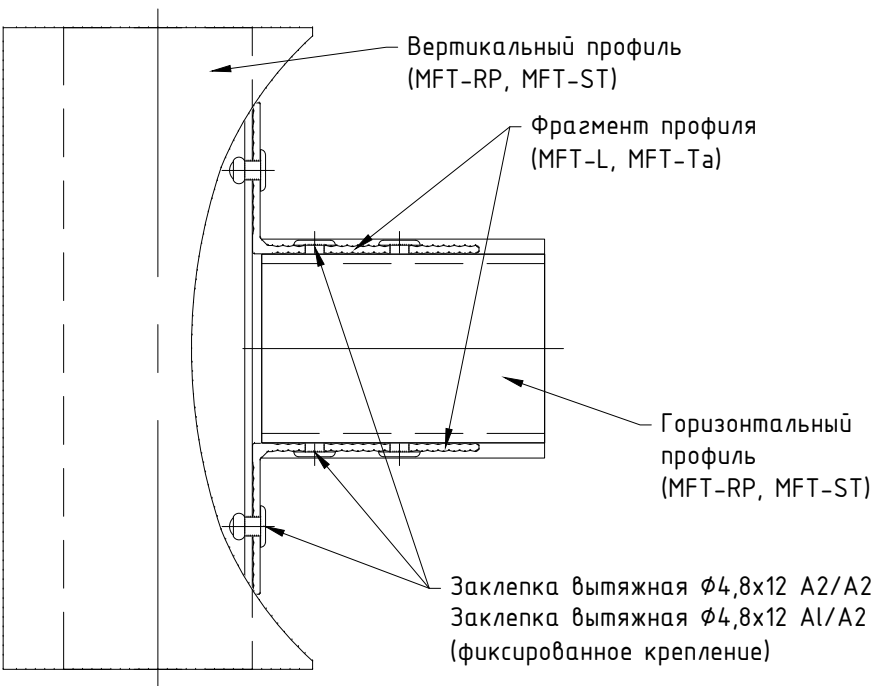
Примечания:

1. На данном чертеже показан один из вариантов положения элементов в подоконной зоне, решение по применению данного варианта принять в соответствии с проектом;
2. Профили и прочие элементы системы подобрать в соответствии со стат.расчетом;
3. При необходимости, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия. В такое отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
4. Допускается изменения диаметра заклепок (саморезов, резьбового соединения) в соответствии с проектной документацией и с учетом несущей способности. При этом должны выдерживаться краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
5. Необходимость установки дополнительных профилей, в том числе профилей раскосов, для усиления, а так же шаг их положения принять по проекту в соответствии с расчетом.

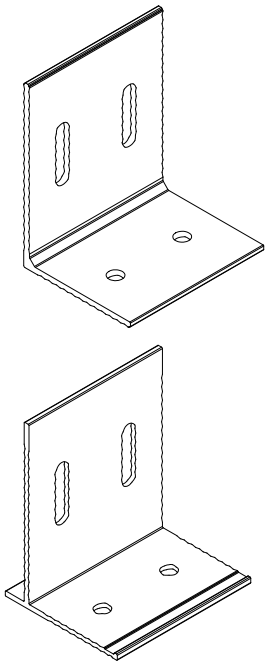
Пример положения элементов системы в зоне проема (крепление кронштейнов в торцы плит перекрытия), вариант №2.



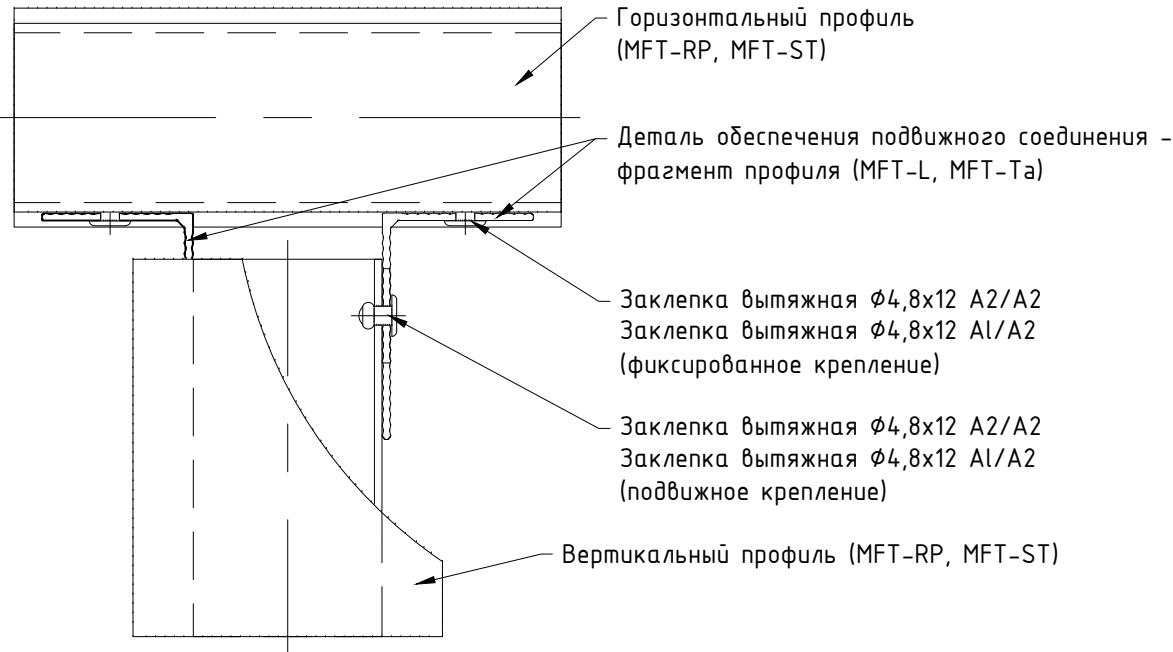
Узел №1 (увеличено)



Пример детали обеспечения подвижного соединения



Узел №2 (увеличено)

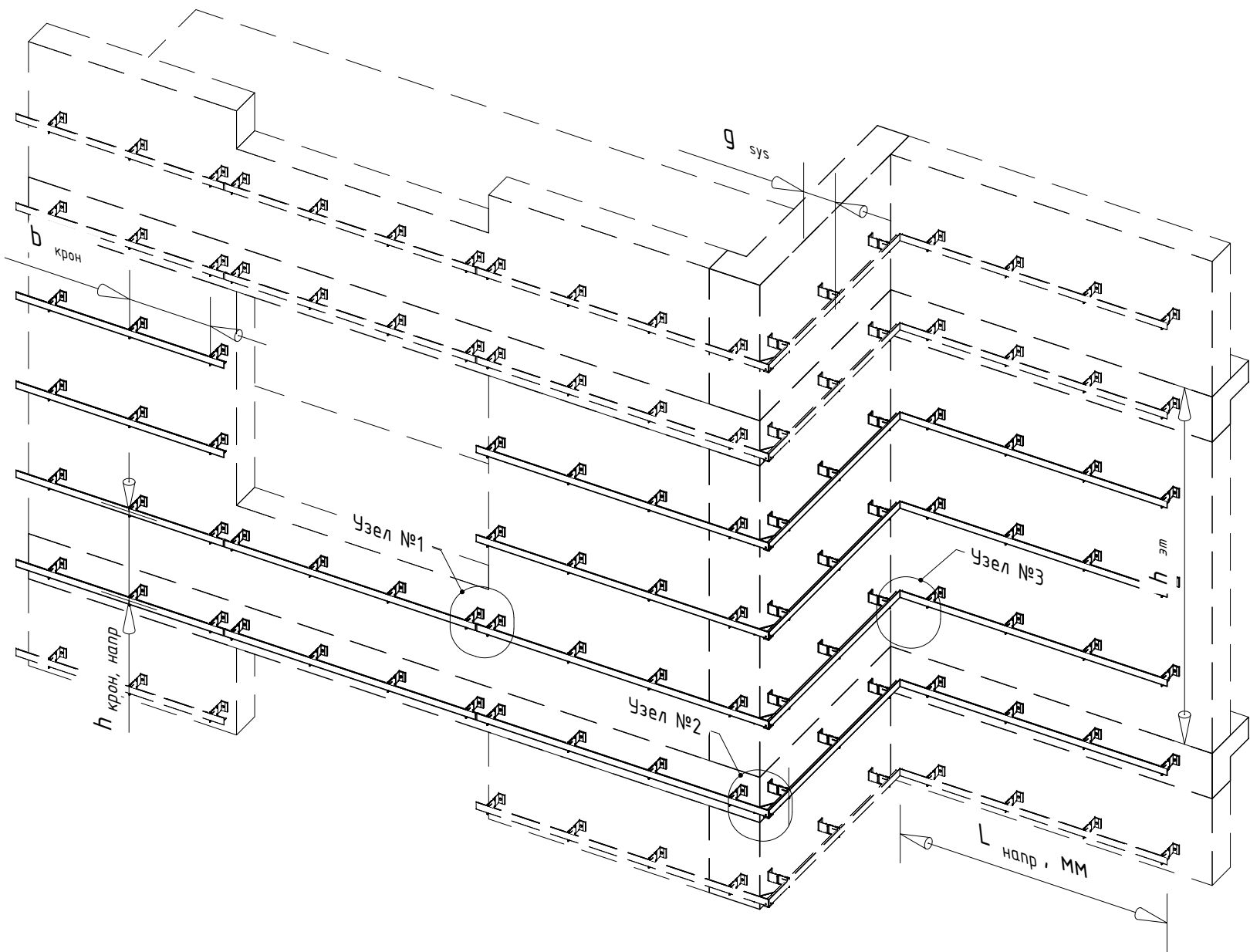


Примечания:

1. На данном чертеже показан один из вариантов положения элементов в подоконной зоне, решение по применению данного варианта принять в соответствии с проектом;
2. Профили и прочие элементы системы подобрать в соответствии со стат.расчетом;
3. При необходимости, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия. В такое отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
4. Допускается изменения диаметра заклепок (саморезов, резьбового соединения) в соответствии с проектной документацией и с учетом несущей способности. При этом должны выдерживаться краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
5. Необходимость установки дополнительных профилей, в том числе профилей раскосов, для усиления, а так же шаг их положения принять по проекту в соответствии с расчетом.

6.2.2. Горизонтальная схема расположения элементов для алюминиевой системы.

Горизонтальная система: расположение основных элементов.

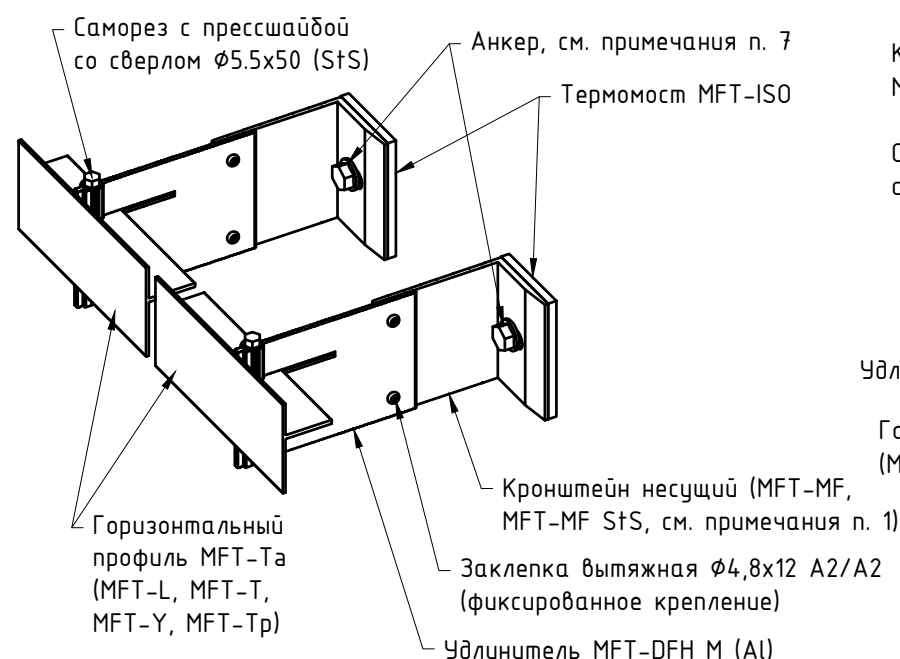


Рекомендуемые ϕ отверстий для фиксированного типа крепления			
Поз.	d, мм	d _н , мм	
	ϕ номинальный	ϕ минимальный	ϕ максимальный
1	3,2	3,3	3,4
2	4,0	4,1	4,2
3	4,8	4,9	5,0
4	5,0	5,1	5,2
5	6,0	6,1	6,2
6	6,4	6,5	6,6

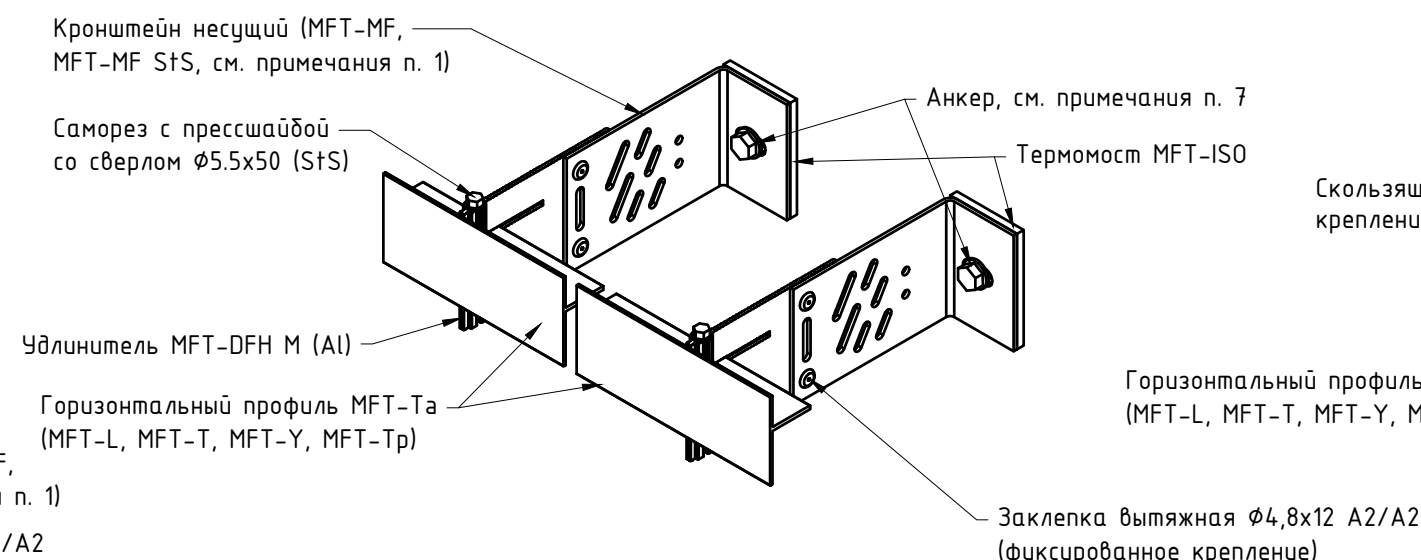
- Примечания:
- См. совместно со следующим листом;
 - Применение той или иной схемы положения элементов системы и компоновок систем, а так же их комбинаций, принять в соответствии с проектной документацией. Варианты компоновок системы НВФ см. раздел №3;
 - Тип применяемых кронштейнов и направляющих определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
 - Шаг установки элементов системы определяется в зависимости от расчетной нагрузки и рекомендаций по монтажу применяемой облицовки;
 - Габариты и тип облицовки определяются техническим заданием на проектирование;
 - Расчетная нагрузка определяется для каждого участка фасада здания, в соответствии с проектом;
 - Вылет системы определить в соответствии с проектом и ограничениями, указанными в разделе №3;
 - Удлинитель допускается устанавливать глубже в кронштейн, для этого (у кронштейнов с зажим-лапками) предварительно удаляют "лапки" кронштейна. Допускается, для регулировки вылета, устанавливать несколько удлинителей либо подрезать кронштейны и удлинители, при этом точки крепления должны выполнять свой конструктивный функционал (пример: отверстия под "подвижные" точки выполняются просекателем овального отверстия с заданным положением/направлением отверстия). В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из кронштейна или профиля необходимой толщины. Возможность применения того или иного принятого технического решения подтвердить расчетом, см. проектную документацию;
 - Один профиль должен быть закреплен не менее чем на двух кронштейнах;
 - Стыковку горизонтальных профилей рекомендуется выполнять между кронштейнами с меньшим шагом установки. Шаг установки кронштейнов в данной зоне определить с учетом несущей способности консоли профиля. Два смежных по горизонтали профиля, при необходимости, соединить между собой спец.элементом (соединителем) или фрагментом профиля длиной ≥ 100 мм. Одно соединение, профиля с соединителем, должно быть выполнено не менее чем 2-мя заклепками. Количество заклепок на соединение определяется расчетом. Если не нарушается пространственная устойчивость (жесткость) системы, допускается выполнить соединение 1-ой заклепкой. Пример установки соединителей профилей, в том числе для удлинения направляющих, см. разделы №3 и №8;
 - Минимальные краевые расстояния для заклепочных соединений принять:
 - для алюминия: 2.5d – поперек усилия при обрезных кромках, 2d – поперек усилия при прокатных или прессованных кромках и 2.5d – вдоль усилия;
 - для стали: 1.5d – поперек усилия и 2d – вдоль усилия;
 - Сверление отверстий для установки заклепок необходимо производить перпендикулярно плоскости соединяемых элементов с помощью дрели. Диаметр отверстия под заклепку должен соответствовать значениям приведенным в таблице. Номинальный диаметр сверла должен соответствовать одному из диаметров отверстия под заклепку;
 - При необходимости, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия вдоль направления терморасширения. В такое отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
 - Тип и марку анкера принять по результатам натурных испытаний на объекте. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - В ходе транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации системы не допускаются механические воздействия на элементы системы (изделия), приводящие к нарушению их геометрии сверх допусков, установленных проектом, нормами или техническими условиями производителя.

Узлы для горизонтальной схемы положения элементов.

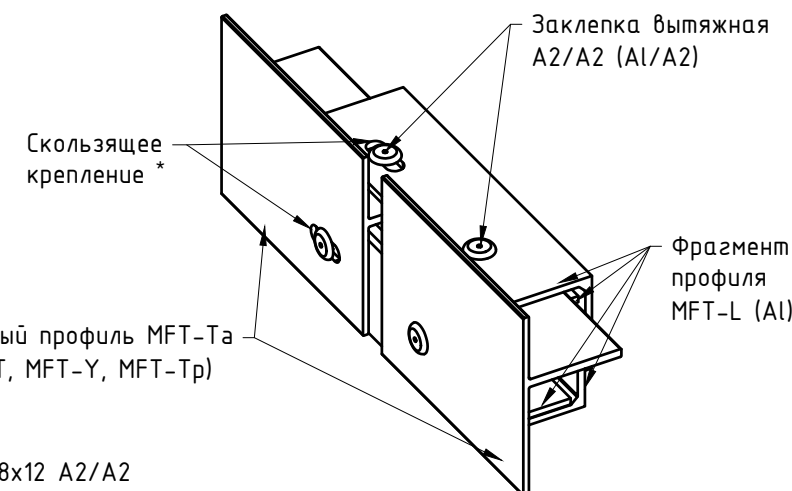
Узел 1 (увеличено)



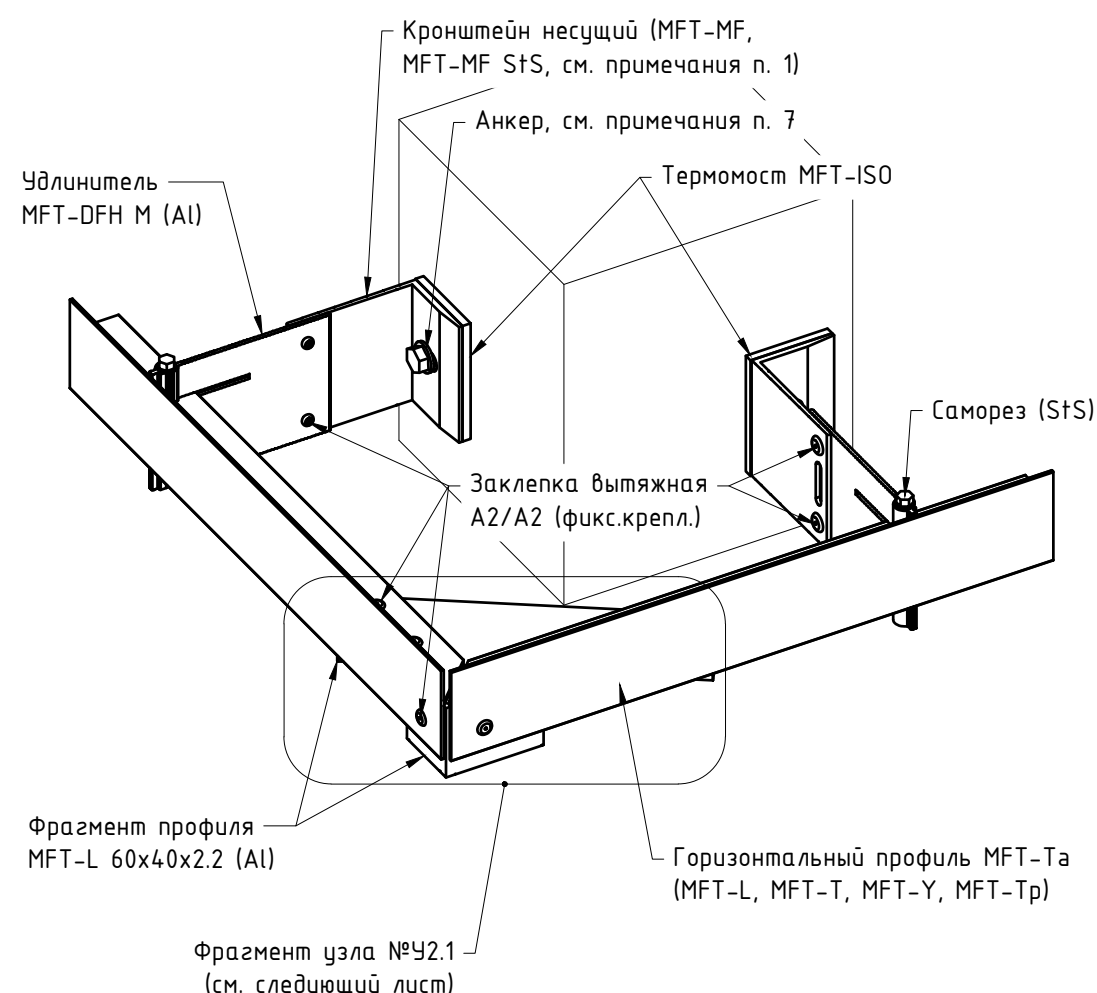
Узел 1 (увеличено, вариант с энергоэффективными кронштейнами)



Фрагмент узла стыковки гор.направляющей ** (увеличено)



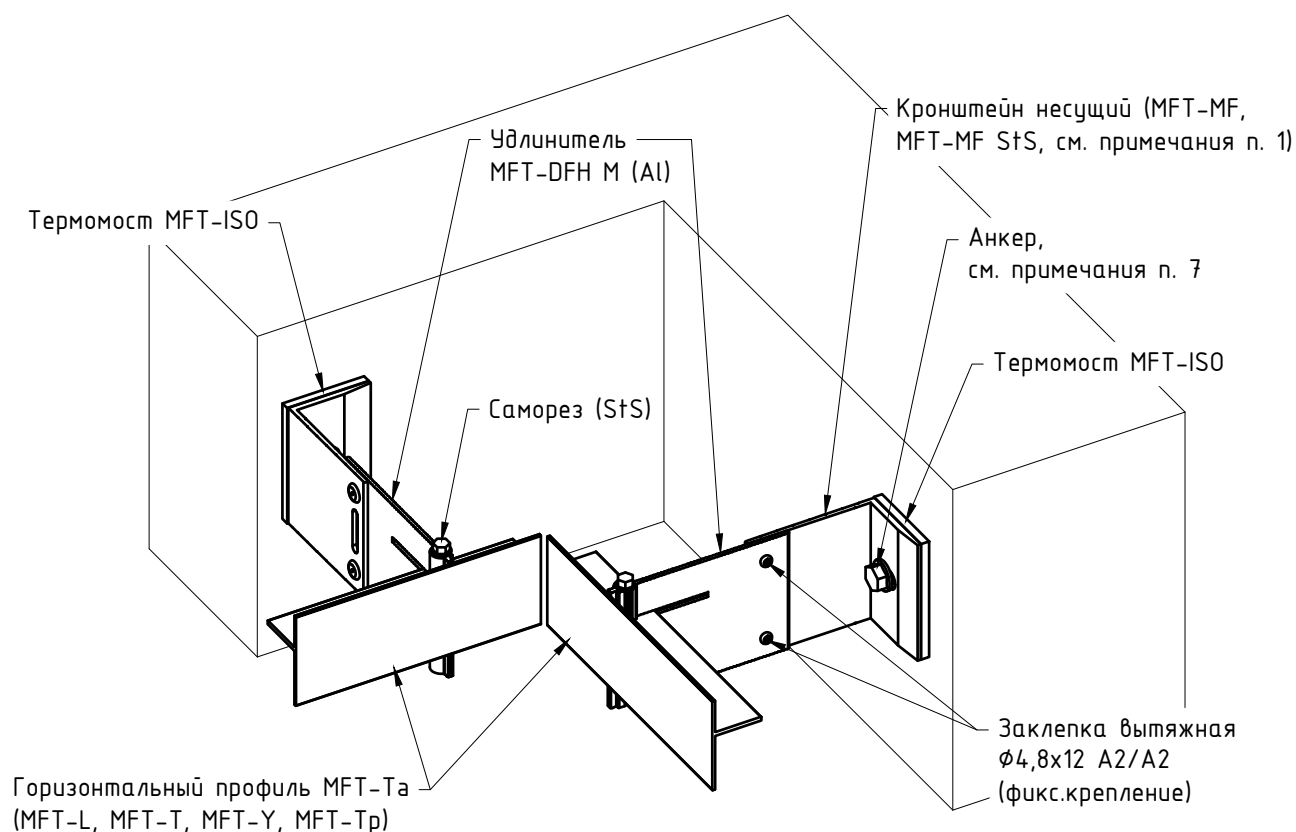
Узел 2 (увеличено)



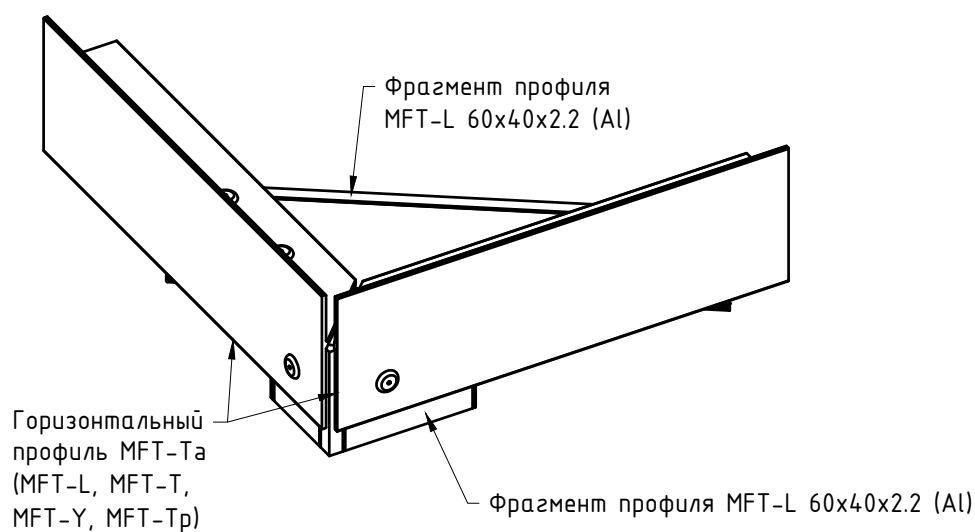
Примечания:

1. К применению допускаются все варианты кронштейнов подходящих по результатам стат. расчета. Варианты компоновок системы см. раздел №3. Тип применяемых кронштейнов, направляющих, а так же методы их фиксации между собой и к строительному основанию принять в соответствии с проектной документацией. Примеры решений см. данный альбом технических решений;
2. Основание кронштейнов допускается усиливать с помощью шайб, тип шайб принять по проекту. Необходимость установки шайб и изменения в составе соединения связанные с применением такого решения выполнить согласно проекту;
3. Допускается замена профиля MFT-ST в соответствии со стат.расчетом и конструктивными особенностями, см. проектную документацию. Для установки анкера, в профиле MFT-ST выполнить круглые тех. отверстия, диаметр отверстия принять с учетом прохода головки гайковерта;
4. Крепление кронштейна к выносной детали может быть выполнено иным способом, не указанным на данном чертеже. Состав комплекта крепления принять в соответствии с проектной документацией. Подтвердить, при необходимости, натурными испытаниями и/или соответствующими расчетами. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР;
5. Втулку для резьбовых соединений выполнить из труб пресованных (или холоднодеформированных) алюминиевых или труб бесшовных нержавеющей. Диаметр втулки и толщину стенки задать в зависимости от применения, см. проект;
6. Диаметр и длину заклепок (саморезов, резьбового соединения) принять в соответствии с проектной документацией и учетом несущей способности. При этом необходимо выдерживать краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
7. Тип и марку анкера принять по результатам натурных испытаний на объекте. Пригодность анкера для применения на указанном объекте или участке объекта подтверждается стат. расчетом. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания. Количество применяемых анкеров при монтаже кронштейна (или иного изделия) к строительному основанию принимается по проекту и должно быть подтверждено стат.расчетом;
8. Необходимость установки горизонтальных профилей и профилей раскосов для усиления угла, а так же шаг их положения принять по проекту в соответствии с расчетом;
9. Расстояние между торцами двух смежных профилей принимать с учетом терморасширений материала. При необходимости, там где это целесообразно, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия, см. проектную (рабочую) документацию. В овальное отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
10. Строительное основание показано условно. В качестве строительного основания могут применяться: стены и плиты перекрытия из железобетона, кирпичной кладки, кладки из блоков плотностью не менее D600, металлические конструкции. Также крепление может быть предусмотрено в многослойные стены, при этом расчет следует выполнять с учетом закрепления анкера только в несущем слое стены. Элементы крепления кронштейна к строительному основанию должны быть сертифицированы, а применение – обосновано стат. расчетом;
11. * – при выполнении “скользящего” (подвижного) типа крепления, заклепки рекомендуется устанавливать с помощью специальной насадки – дистанционера MFT-RNS (для обеспечения неполной затяжки), при этом шляпка заклепки должна быть расположена со стороны элемента системы с овальным отверстием (например: для крепления направляющей к кронштейну в овальные отверстия – установка заклепки выполняется со стороны кронштейна). Необходимость выполнения “скользящего” крепления определяется проектом;
12. ** – пример варианта стыковки горизонтальных направляющих без уменьшения шага положения кронштейнов в зоне стыковки, возможность применения определяется стат.расчетом.

Узел 3 (увеличено)



Фрагмент узла №У2.1 (крепление гор.профиля для завязки угла, увеличено)

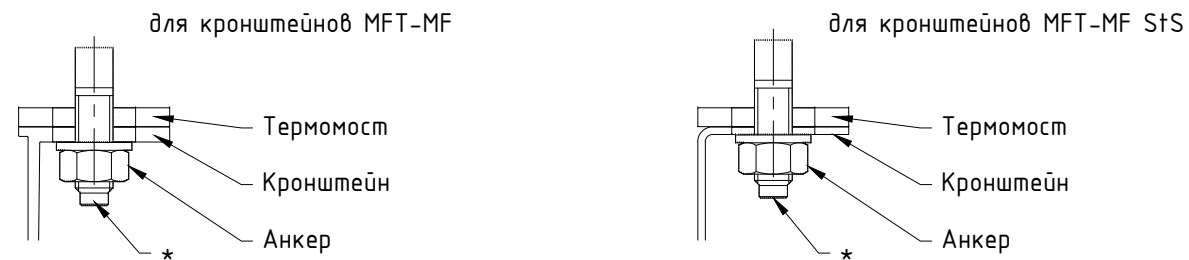


Примечания: все примечания см. предыдущий лист.

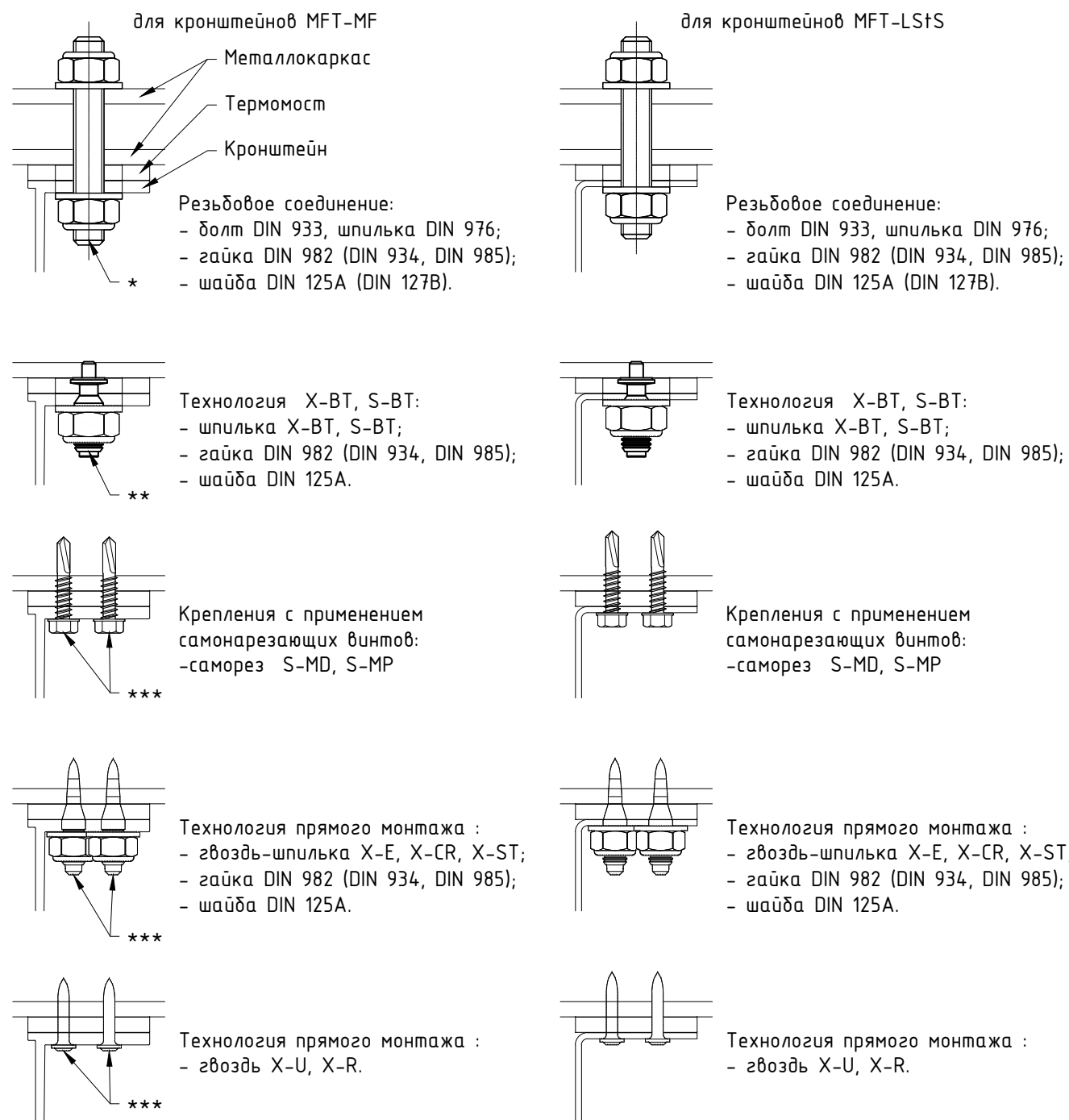
6.2.3. Крепление кронштейнов к строительному основанию.

Примеры крепления кронштейнов к строительному основанию для элементов системы Light.

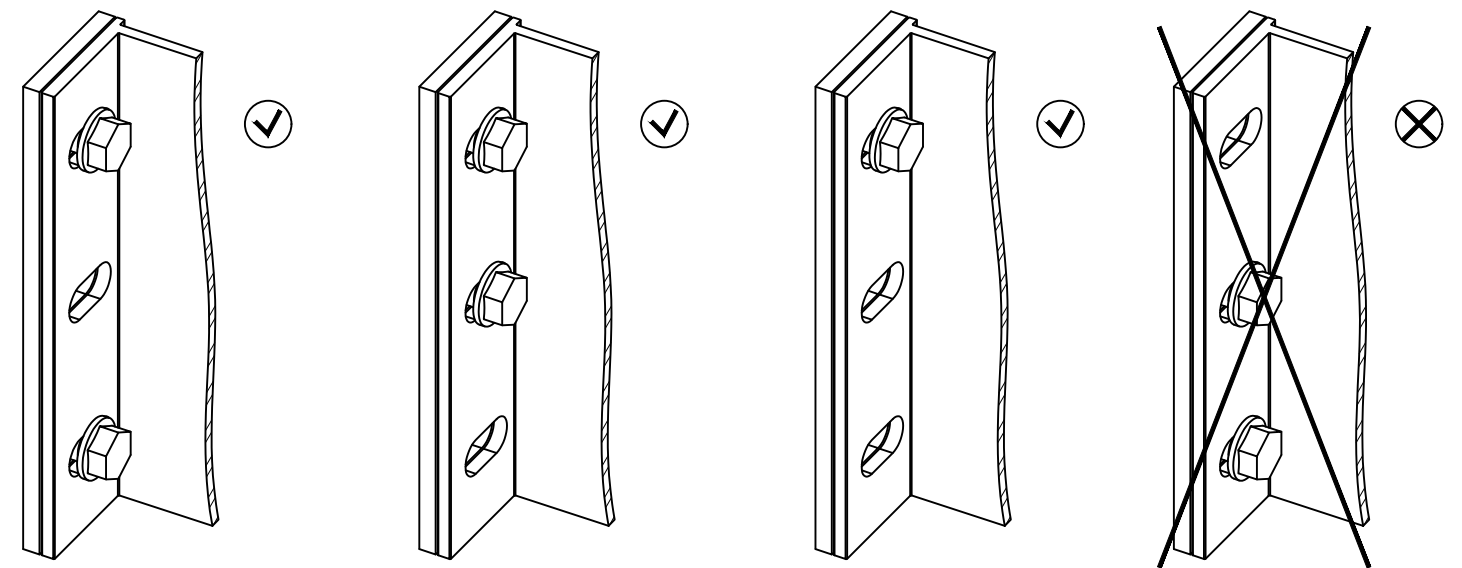
Крепление кронштейна НВФ к строительному основанию (бетон, пенобетон, кирпич и т.д.)



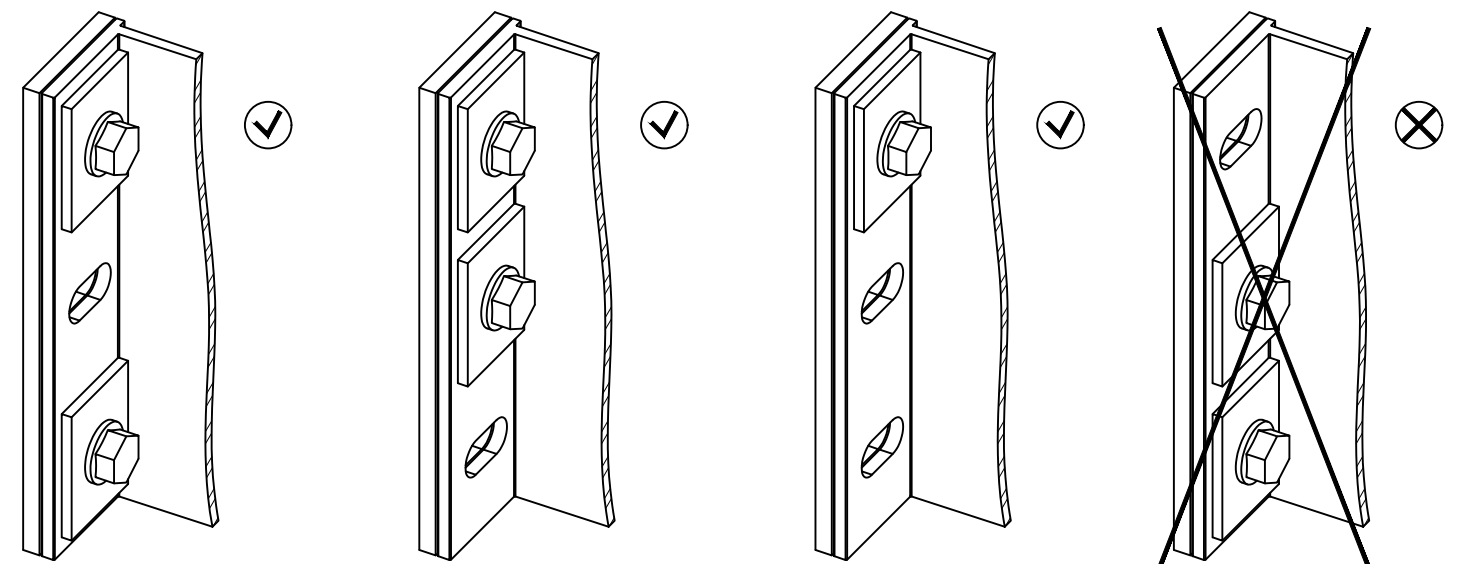
Крепление кронштейна НВФ к строительному основанию (металлоконструкция)



Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании.



Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании с усилением пяты кронштейна шайбами (вид шайбы показан условно).

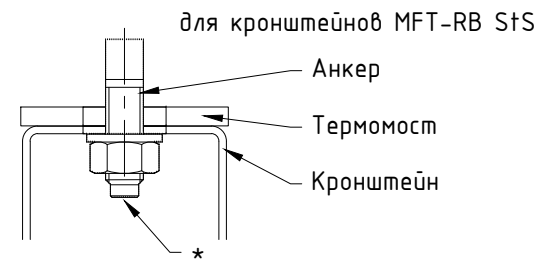
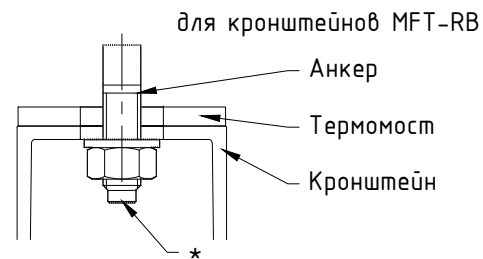


Примечания:

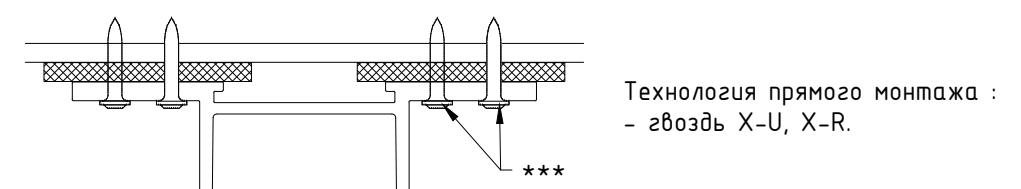
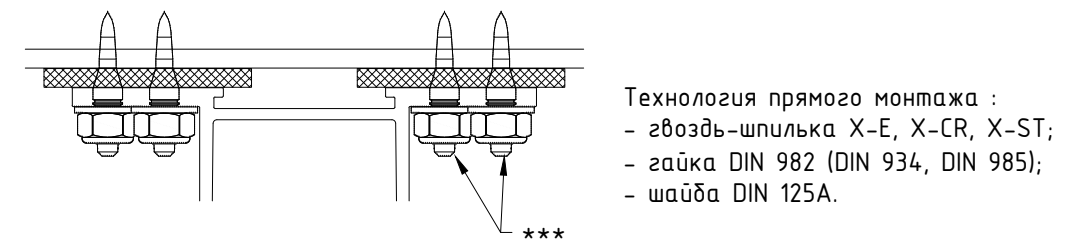
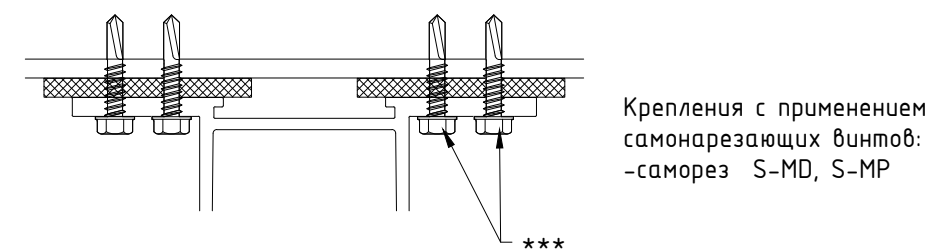
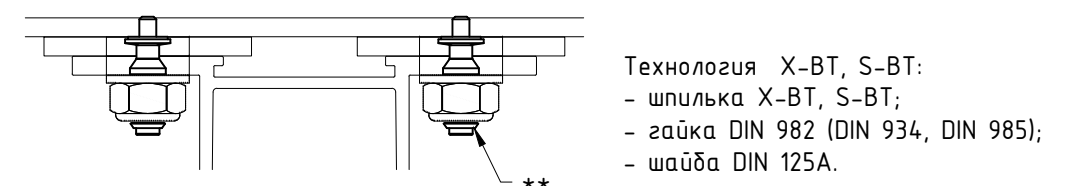
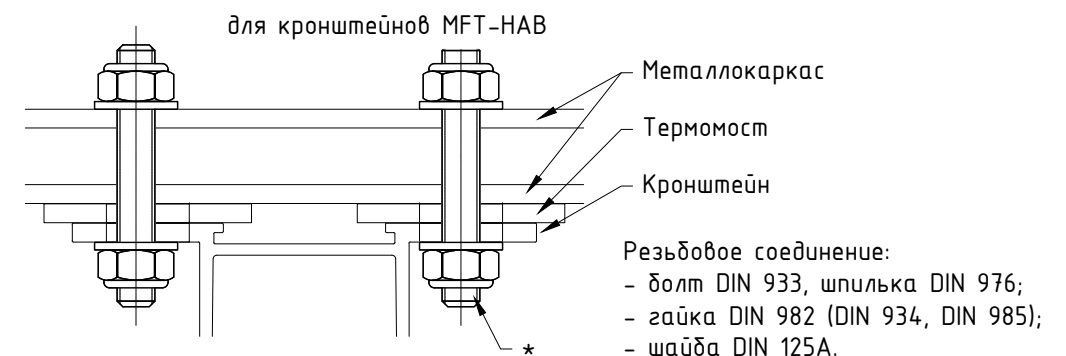
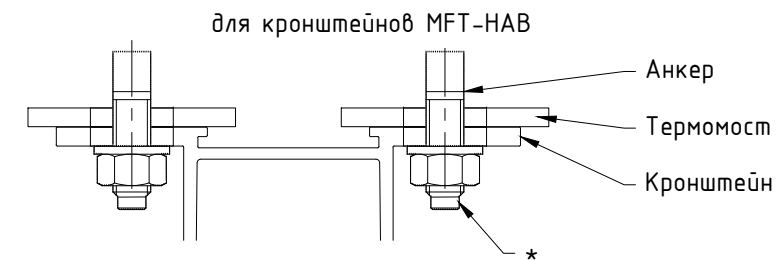
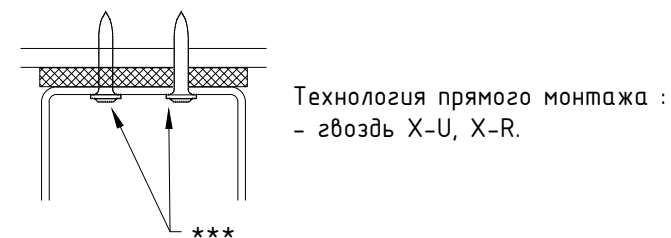
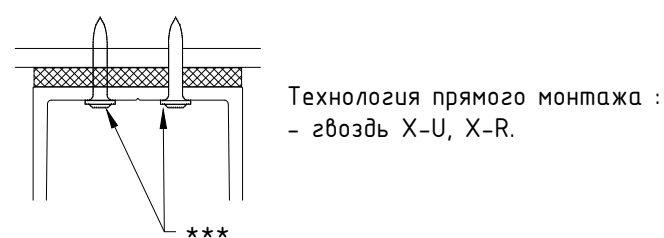
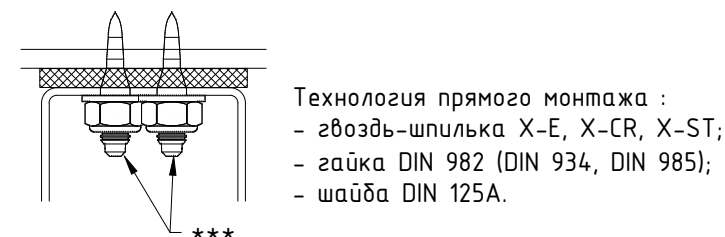
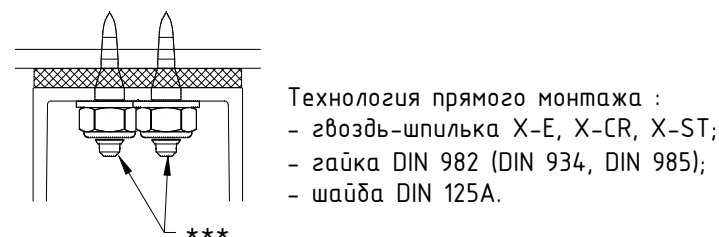
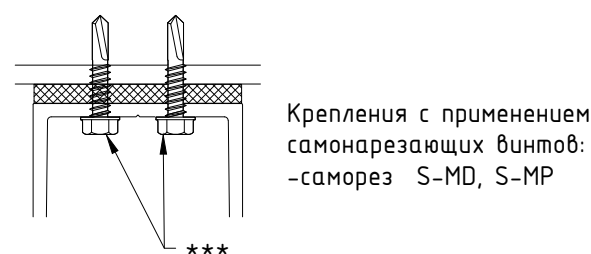
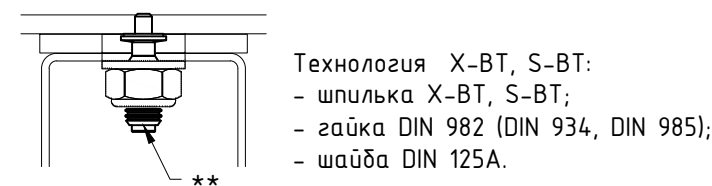
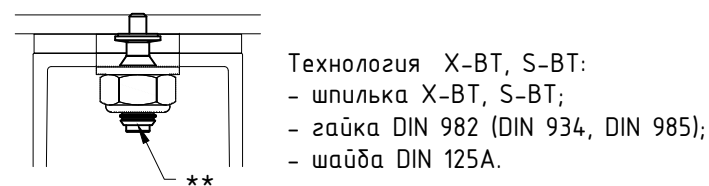
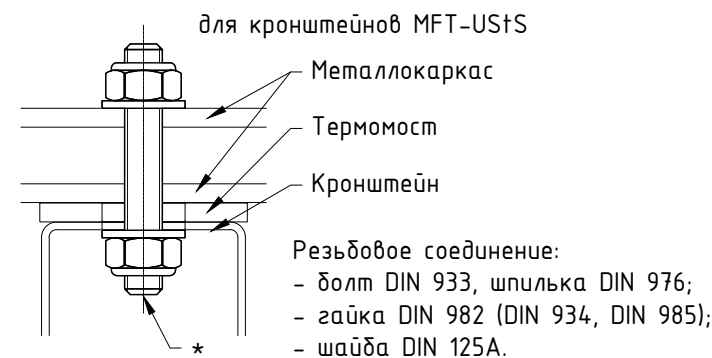
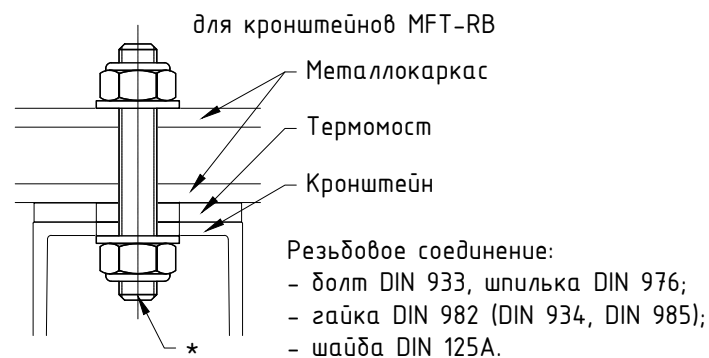
1. Вариант применяемого типа крепления кронштейна к заданному строительному основанию принять в соответствии с проектом. При проектировании учесть краевые и межосевые расстояния для применяемых материалов, а так же стат.расчеты и натурные испытания выполненные для конкретного объекта строительства (участка строительства). Необходимость выполнения и объем инженерных изысканий (расчетов, испытаний и пр.) определяется в соответствии с законодательством РФ;
2. Основание кронштейнов допускается усиливать с помощью шайб (пример см. чертеж), тип шайб принять по проекту. Необходимость установки шайб и изменения в составе соединения связанные с применением такого решения принять согласно проекту;
3. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР;
4. Допускается изменения диаметра заклепок (саморезов, резьбового соединения) в соответствии с проектной документацией и с учетом несущей способности. При этом должны выдерживаться краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок (саморезов, резьбового соединения) в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки (саморезов, резьбового соединения) определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
5. * - крепление в существующие отверстия в основании кронштейна;
6. ** - крепление в существующие отверстия в основании кронштейна с предварительным сверлением металлокаркаса, см. рекомендации по установке и монтажу X-BT, S-BT;
7. *** - крепление в основание кронштейна с выдержкой краевых и межосевых расстояний вне существующих отверстий. Для данных вариантов крепления неприменимо усиление основания кронштейна с помощью шайб.

Примеры крепления кронштейнов к строительному основанию для элементов системы Neauy.

Крепление кронштейна НВФ к строительному основанию (бетон, пенобетон, кирпич и т.д.)



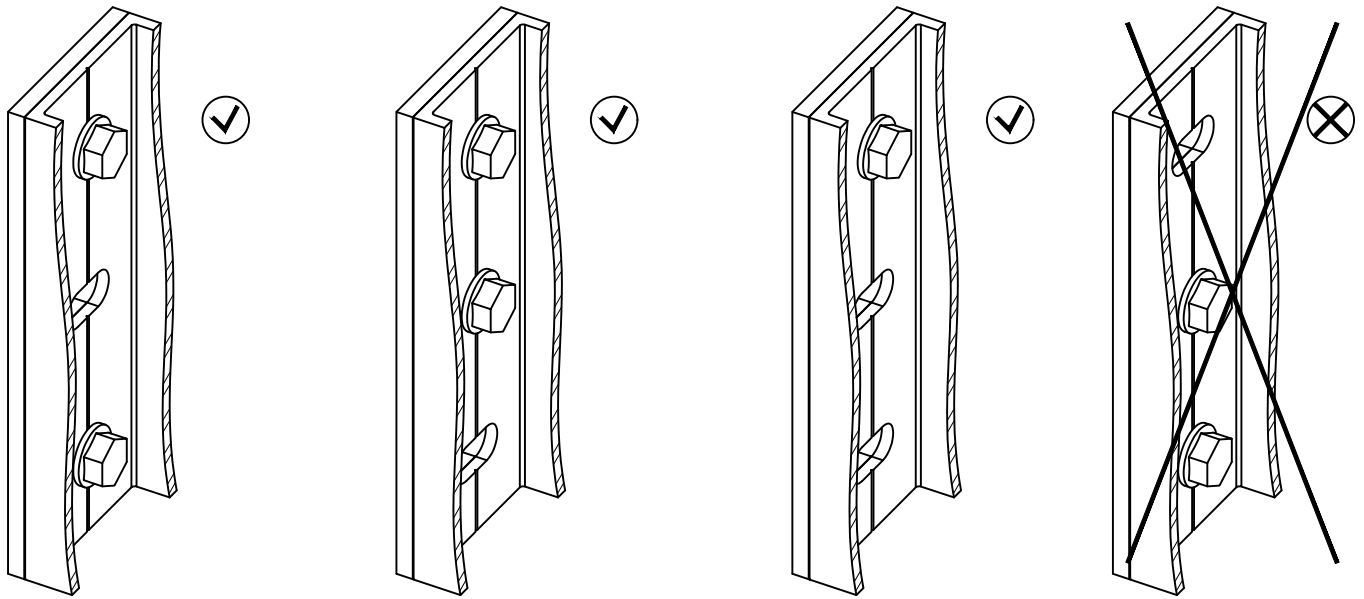
Крепление кронштейна НВФ к строительному основанию (металлоконструкция)



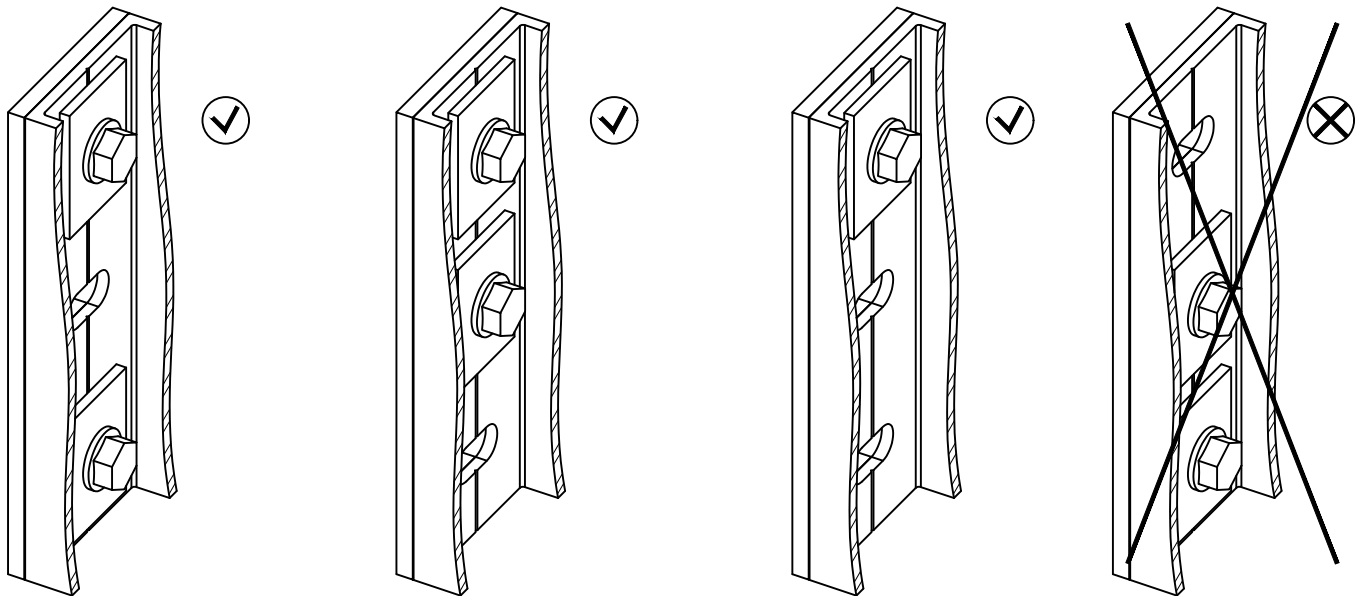
Примечания:

1. Примечания см. следующий лист;
2. * - крепление в существующие отверстия в основании кронштейна;
3. ** - крепление в существующие отверстия в основании кронштейна с предварительным сверлением металлокаркаса, см. рекомендации по установке и монтажу X-BT, S-BT;
4. *** - крепление в основание кронштейна с выдержкой краевых и межосевых расстояний вне существующих отверстий. Для данных вариантов крепления неприменимо усиление основания кронштейна с помощью шайб.

Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании.



Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании с усилением пяты кронштейна шайбами (вид шайбы показан условно).

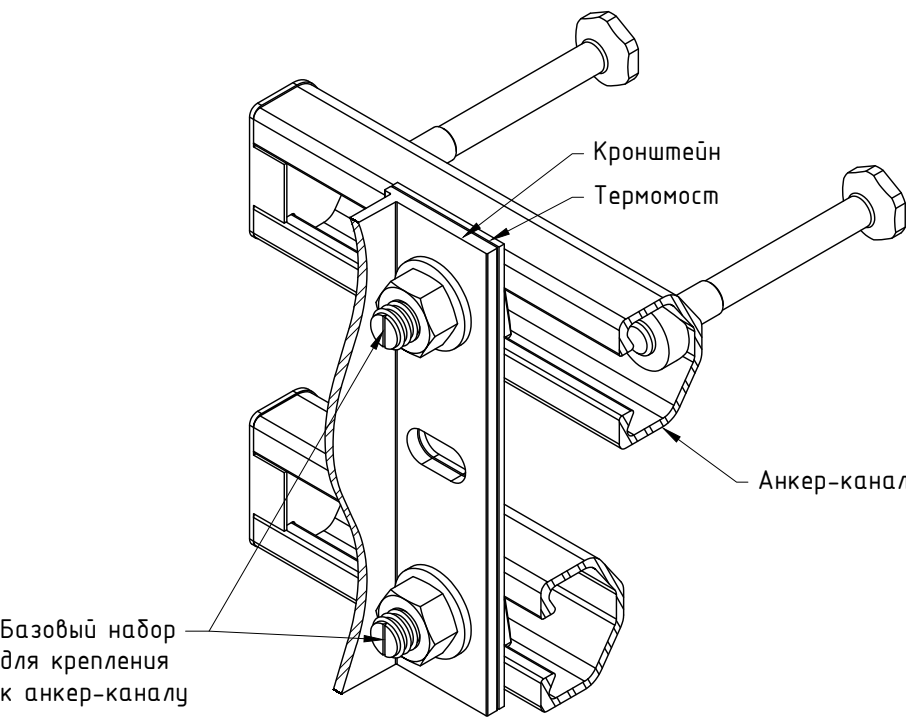


Примечания:

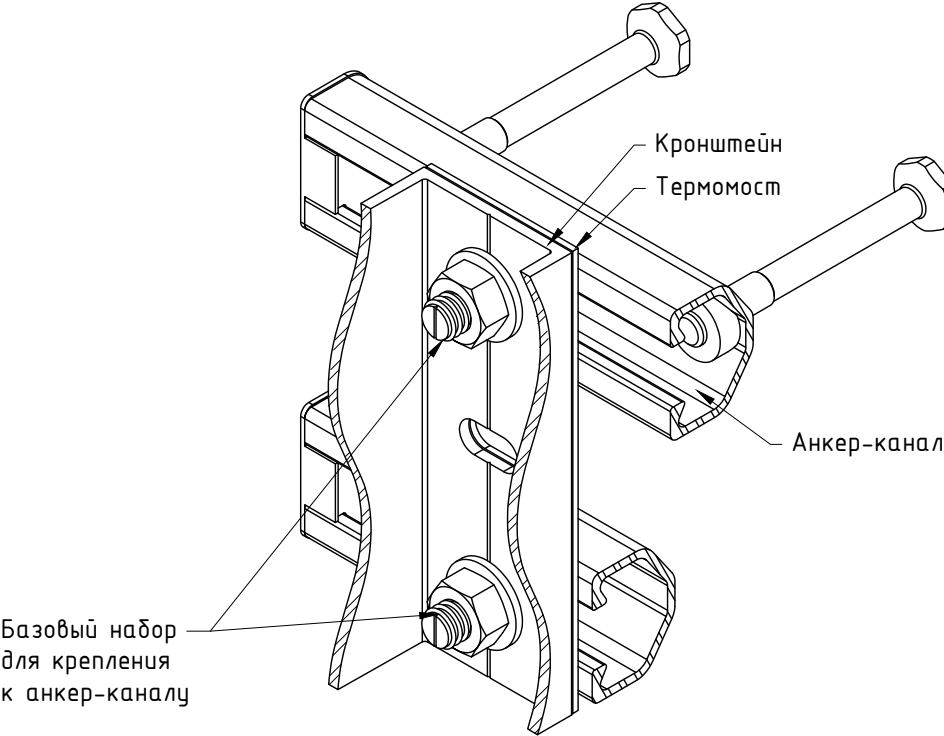
1. Вариант применяемого типа крепления кронштейна к заданному строительному основанию принять в соответствии с проектом. При проектировании учесть краевые и межосевые расстояния для применяемых материалов, а так же стат.расчеты и натурные испытания выполненные для конкретного объекта строительства (участка строительства). Необходимость выполнения и объем инженерных изысканий (расчетов, испытаний и пр.) определяется в соответствии с законодательством РФ;
2. Основание кронштейнов допускается усиливать с помощью шайб (пример см. чертеж), тип шайб принять по проекту. Необходимость установки шайб и изменения в составе соединения связанные с применением такого решения принять согласно проекту;
3. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР;
4. Допускается изменения диаметра заклепок (саморезов, резьбового соединения) в соответствии с проектной документацией и с учетом несущей способности. При этом должны выдерживаться краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок (саморезов, резьбового соединения) в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки (саморезов, резьбового соединения) определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя).

Примеры крепления кронштейнов к строительному основанию с предустановленными анкер-каналами .

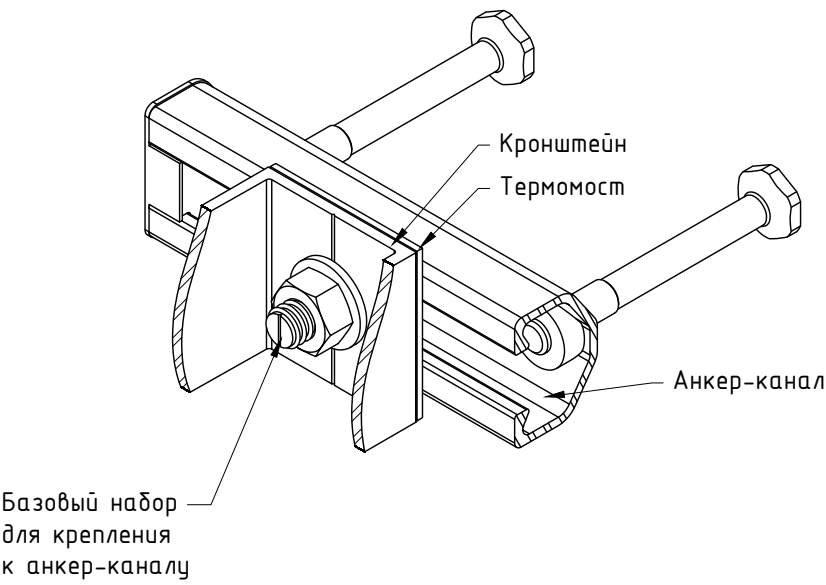
Пример крепления L-образных кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании.



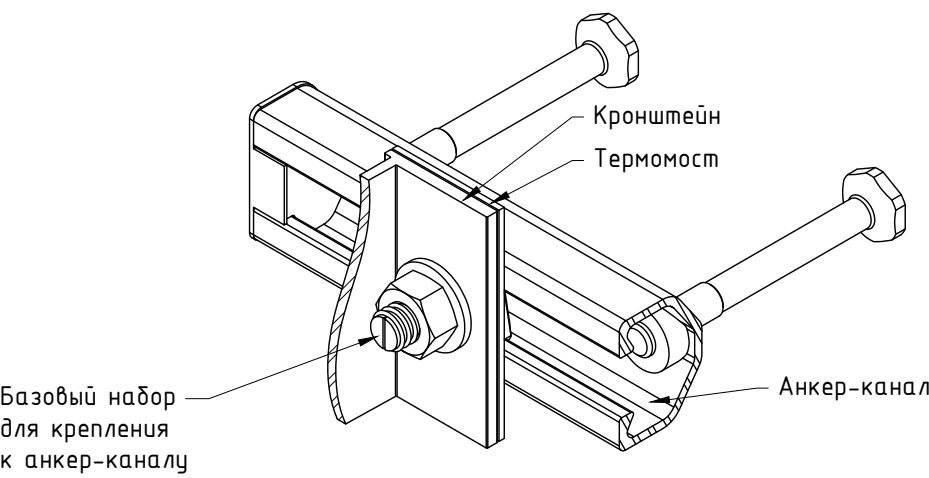
Пример крепления П-образных кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании.



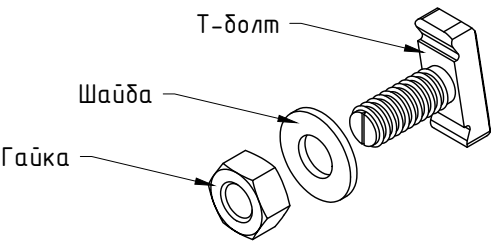
Пример крепления П-образных кронштейнов с одним отверстием в основании.



Пример крепления L-образных кронштейнов с одним отверстием в основании.



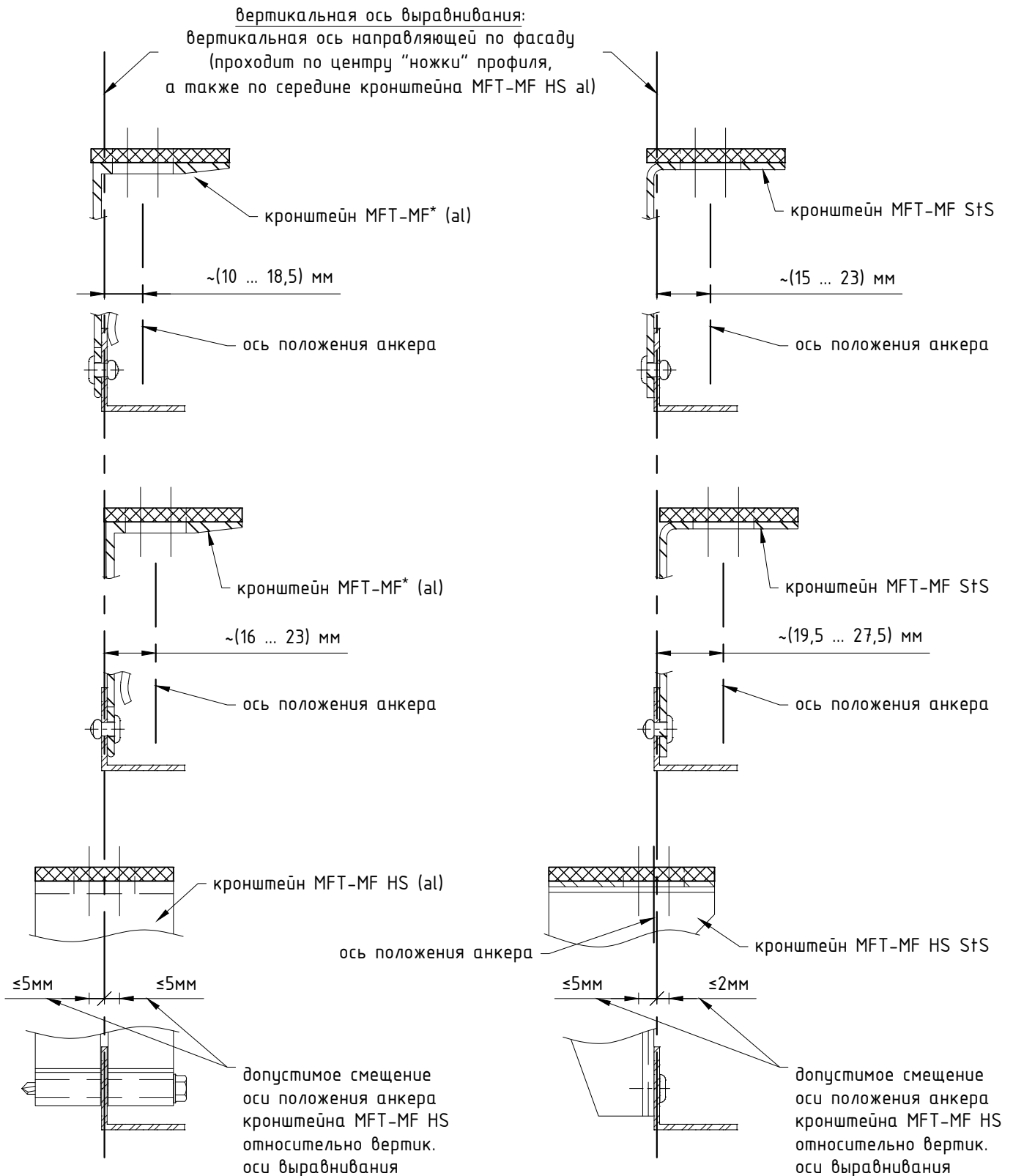
Базовый набор крепления к анкер-каналу.



- Примечания:
1. Внешний вид анкер-канала показан условно, см. документацию к применяемым в проекте элементам;
 2. Строительное основание (ж/б конструкция) условно не показана;
 3. Вариант применяемого типа анкер-канала и Т-болта принять в соответствии с проектом;
 4. Основание кронштейнов допускается усиливать с помощью шайб (пример см. предыдущие чертежи), тип шайб принять по проекту. Необходимость установки шайб и изменения в составе сединения связанные с применением такого решения принять согласно проекту;
 5. Рекомендации по установке анкер каналов в строительном основании см. документацию к применяемым в проекте элементам.

6.2.4. Позиционирование кронштейнов MFT-MF HS (al, sts) относительно несущих кронштейнов MFT-MF (al, sts).

Вариант установки кронштейна без удлинителя (вид сверху)

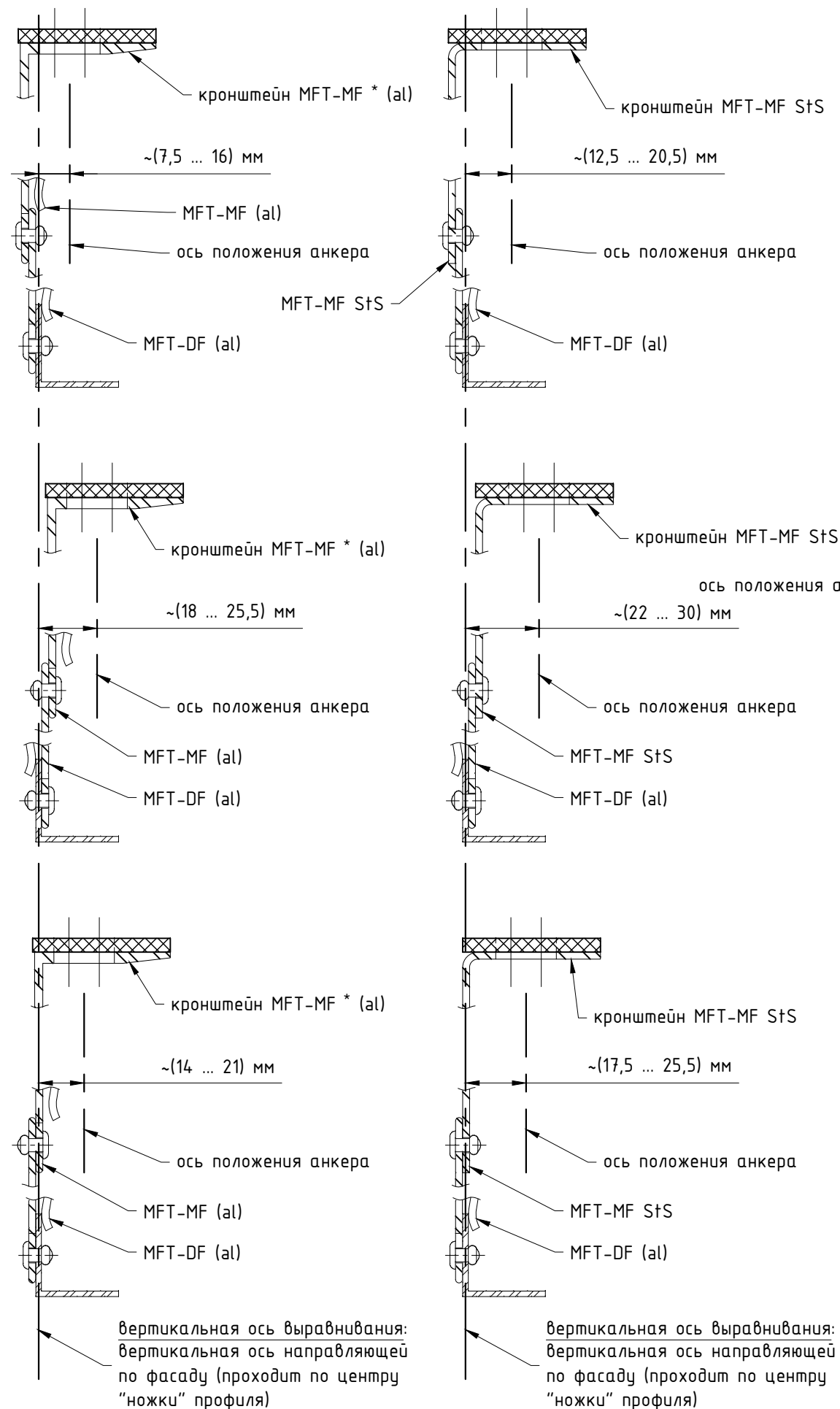


Примечания:

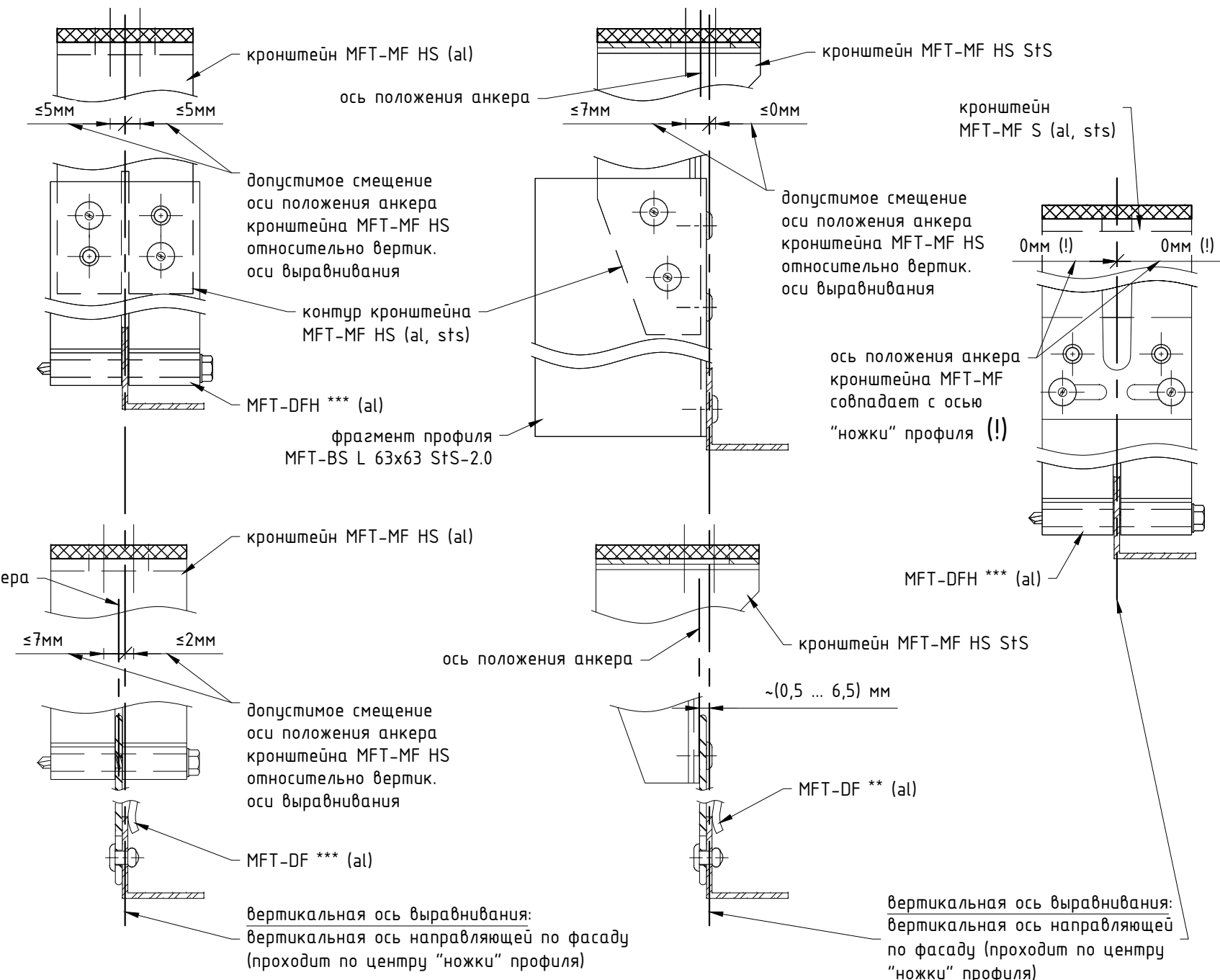
1. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией;
2. Данные на чертеже указаны для профиля с "ножкой" толщиной $t=2.0$ мм. Для иных типоразмеров изделий, допустимые смещения положения анкеров несущих и опорных кронштейнов, определить в соответствии с указанными на чертеже ограничениями, см. проектную документацию;
3. Для профилей, с несимметричной полкой относительно оси (ножки), направление фасадной полки определяется проектом. При расчете конструкции учесть влияние эксцентриситета;
4. * - ширина пяты кронштейна различна, в зависимости от вылета, см. раздел №2.

Позиционирование кронштейнов MFT-MF HS (al, sts) относительно несущих кронштейнов MFT-MF (al, sts): продолжение.

Вариант установки несущего кронштейна MFT-MF с удлинителем MFT-DF (вид сверху)



Позиционирование кронштейнов MFT-MF HS (al, sts) и MFT-MF (al, sts) для дополнительных вариантов удлинения **.

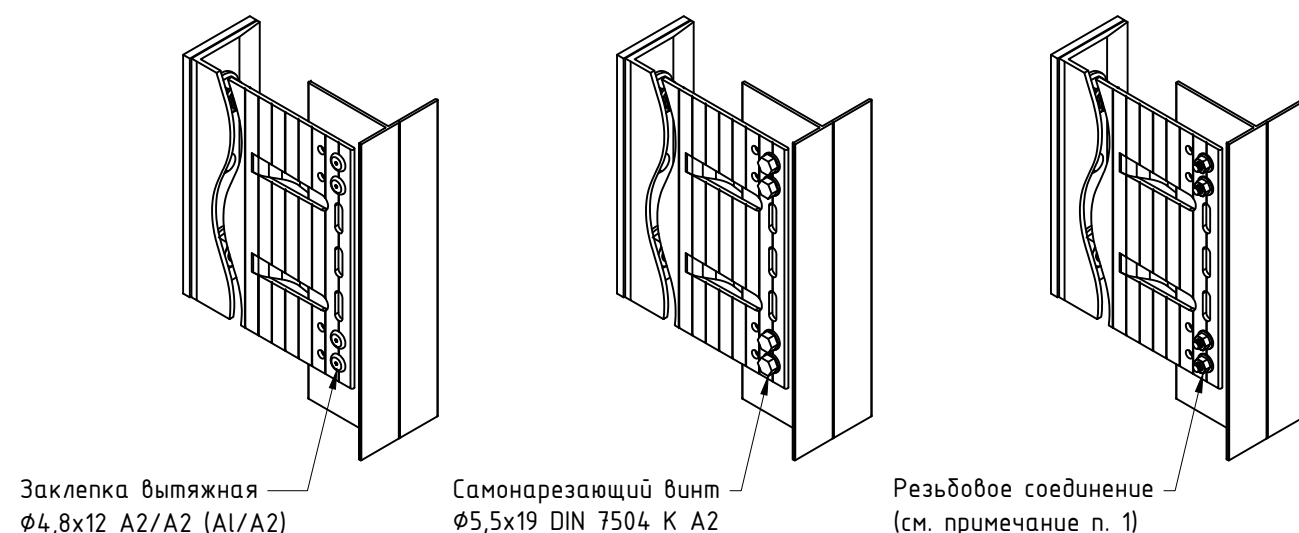


Примечания:

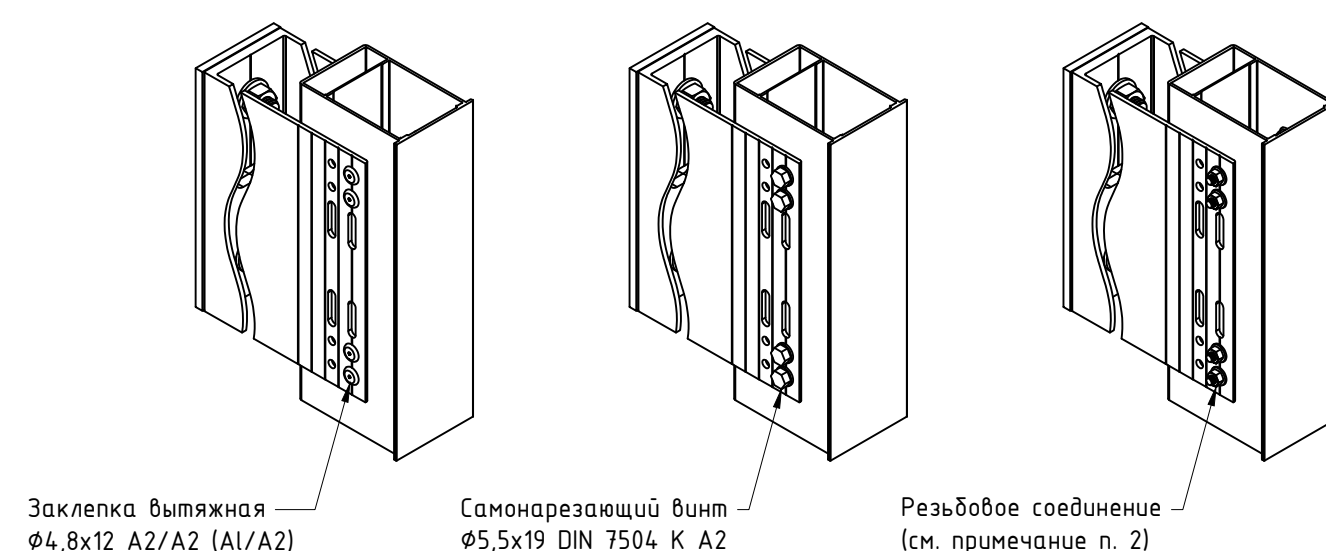
1. Типы применяемых компоновок системы на заданные участки определяются проектной документацией;
2. Данные на чертеже указаны для профиля с "ножкой" толщиной $t=2.0 \text{ мм}$ и удлинителем MFT-DF 110 ($t=2.5 \text{ мм}$). Для иных типоразмеров изделий, допустимые смещения положения анкеров несущих и опорных кронштейнов, определить в соответствии с указанными на чертеже ограничениями, см. проектную документацию;
3. Для профилей, с несимметричной полкой относительно оси (ножки), направление фасадной полки определяется проектом. При расчете конструкции учесть влияние эксцентриситета;
4. * - ширина пяты кронштейна различна, в зависимости от вылета, см. раздел №2;
5. ** - необходимость и целесообразность использования данного решения определяет проектировщик, см. проект. При необходимости, предусмотреть изменение конструктива для обеспечения предсказуемой работы системы;
6. *** - для случая, когда нахлест кронштейна с удлинителем не мешает установке профиля в паз удлинителя, допускается установка удлинителя MFT-DFH со смещением (в горизонтальном направлении) относительно кронштейна, величину принять в соответствии проектом;
7. (!) - для малых вылетов НЕ применимо, необходимость и целесообразность использования данного решения определяется проектом. Смещение положения анкера установки кронштейна относительно оси профиля не предусмотрено. При необходимости, предусмотреть изменение конструктива для обеспечения предсказуемой работы системы.

6.2.5. Примеры крепления направляющих к кронштейнам.

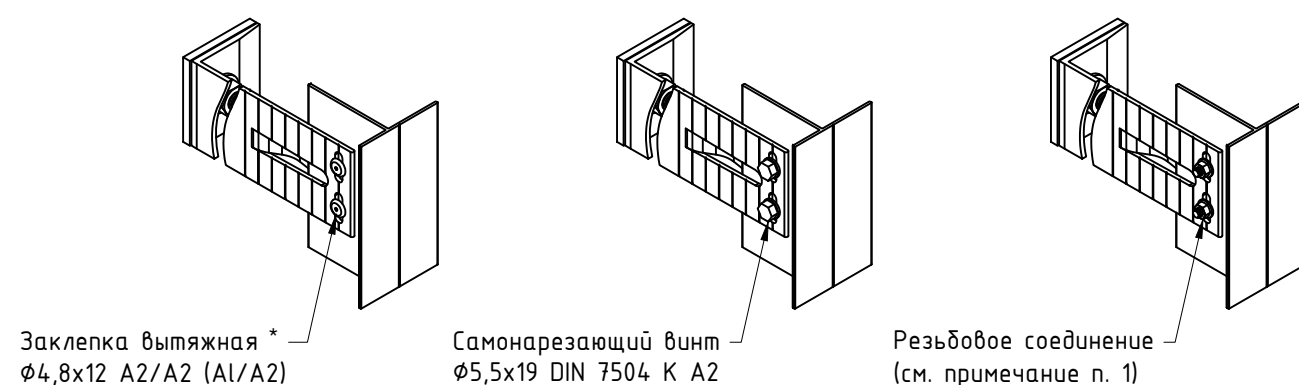
Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-MF и MFT-MF StS
(фиксированное крепление, пример показан с кронштейном MFT-MF LH и профилем MFT-Ta)



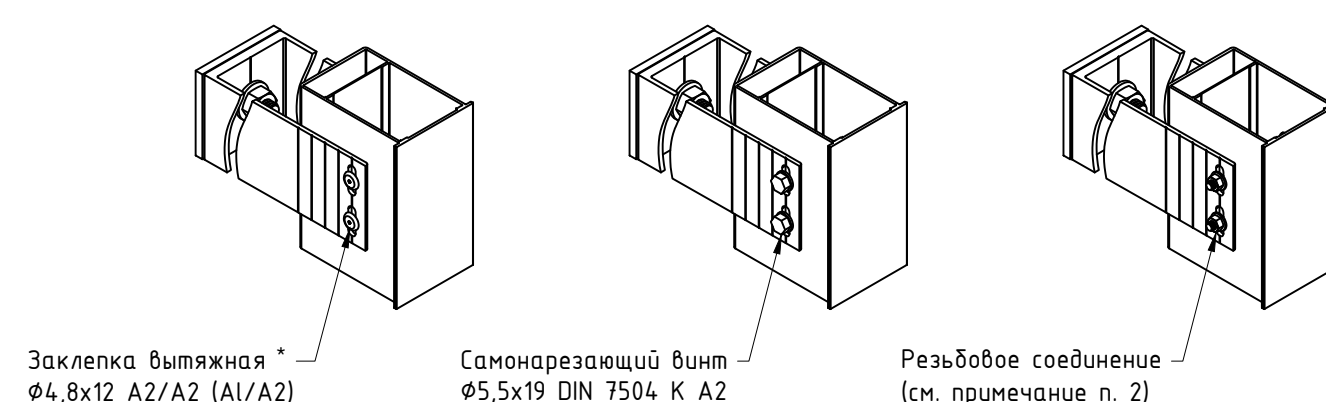
Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-RB, MFT-HAB и MFT-RB StS
(фиксированное крепление, пример показан с кронштейном MFT-RB LH и профилем MFT-RP)



Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-MF и MFT-MF StS
(скользящее крепление, пример показан с кронштейном MFT-MF S и профилем MFT-Ta)



Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-RB, MFT-HAB и MFT-RB StS
(скользящее крепление, пример показан с кронштейном MFT-RB S и профилем MFT-RP)



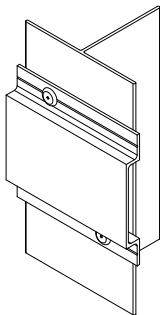
Примечания:

1. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР. Принять в соответствии с проектной документацией;
2. Допускается изменения диаметра заклепок (саморезов, резьбового соединения) в соответствии с проектной документацией и с учетом несущей способности. При этом должны выдерживаться краевые расстояния для всех элементов соединения. При необходимости допускается установка заклепок (саморезов, резьбового соединения) в дополнительно выполненные отверстия. Длина заклепки (саморезов, резьбового соединения) определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
3. * – при выполнении “скользящего” (подвижного) типа крепления, заклепки рекомендуется устанавливать с помощью специальной насадки – дистанционера MFT-RNS (для обеспечения неполной затяжки), при этом шляпка заклепки должна быть расположена со стороны элемента системы с овальным отверстием (например: для крепления направляющей к кронштейну в овальные отверстия – установка заклепки выполняется со стороны кронштейна).

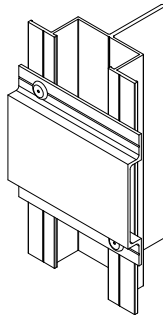
6.2.6. Примеры крепления горизонтальных профилей к вертикальным направляющим.

Фиксированное крепление горизонтальных профилей к направляющей **.

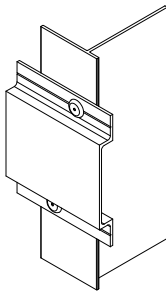
горизонтальные профили: MFT-RHC
вертикальная направляющая: MFT-T



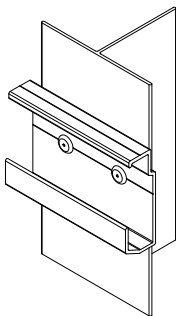
горизонтальные профили: MFT-RHC
вертикальная направляющая: MFT-Y



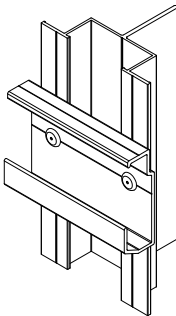
горизонтальные профили: MFT-RHC
вертикальная направляющая: MFT-Ta



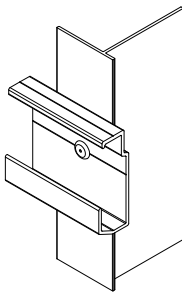
горизонтальные профили: MFT-HPE
вертикальная направляющая: MFT-T



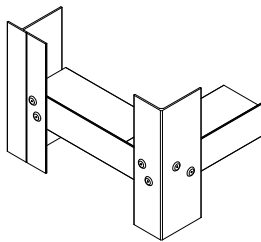
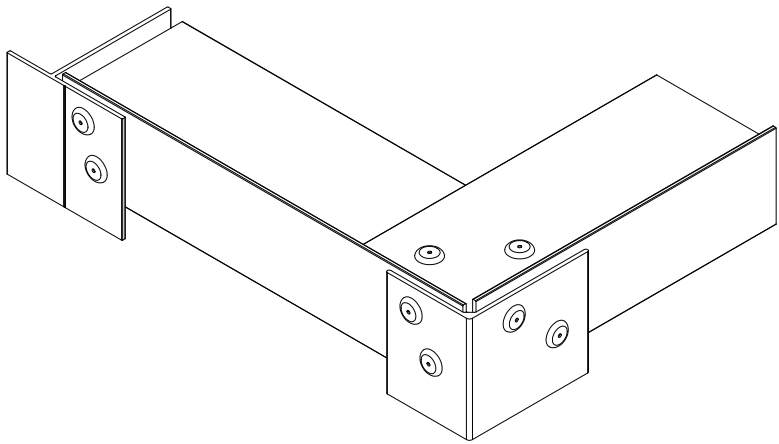
горизонтальные профили: MFT-HPE
вертикальная направляющая: MFT-Y



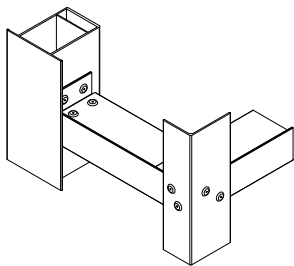
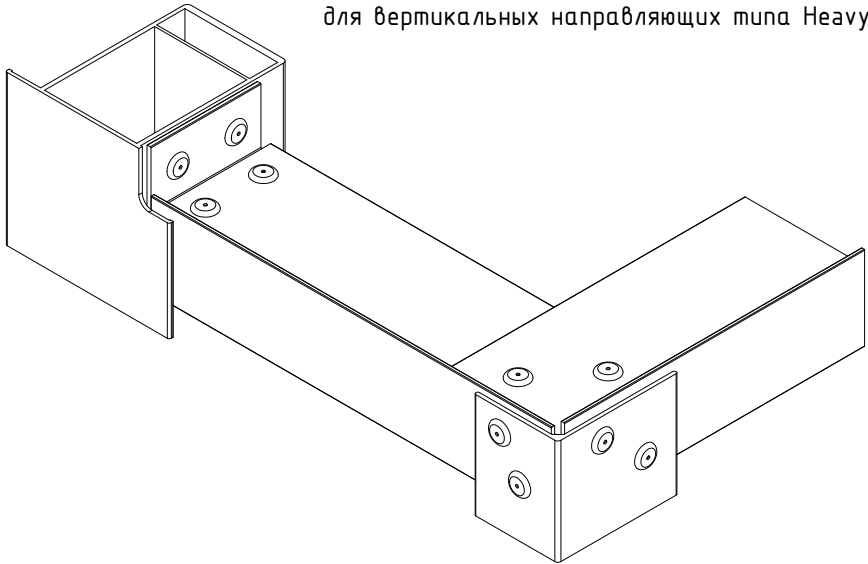
горизонтальные профили: MFT-HPE
вертикальная направляющая: MFT-Ta



Пример формирования внешнего угла: показано для вертикальных направляющих типа Light

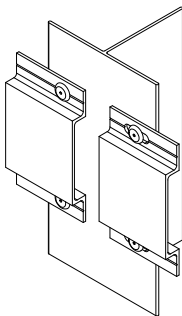


Пример формирования внешнего угла: показано для вертикальных направляющих типа Heavy

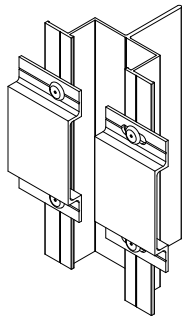


Стыковка горизонтальных профилей на вертикальной направляющей *.

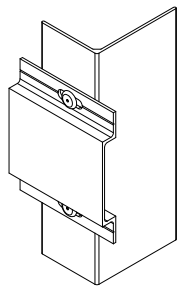
горизонтальные профили: MFT-RHC
вертикальная направляющая: MFT-T



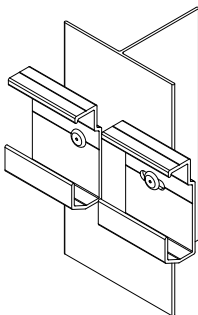
горизонтальные профили: MFT-RHC
вертикальная направляющая: MFT-Y



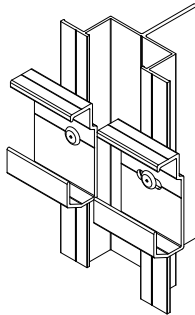
горизонтальные профили: MFT-RHC
вертикальная направляющая: MFT-L



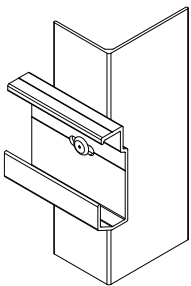
горизонтальные профили: MFT-HPE
вертикальная направляющая: MFT-T



горизонтальные профили: MFT-HPE
вертикальная направляющая: MFT-Y



горизонтальные профили: MFT-HPE
вертикальная направляющая: MFT-L



Горизонтально-подвижное (скользящее) крепление горизонтальных профилей к направляющей *.

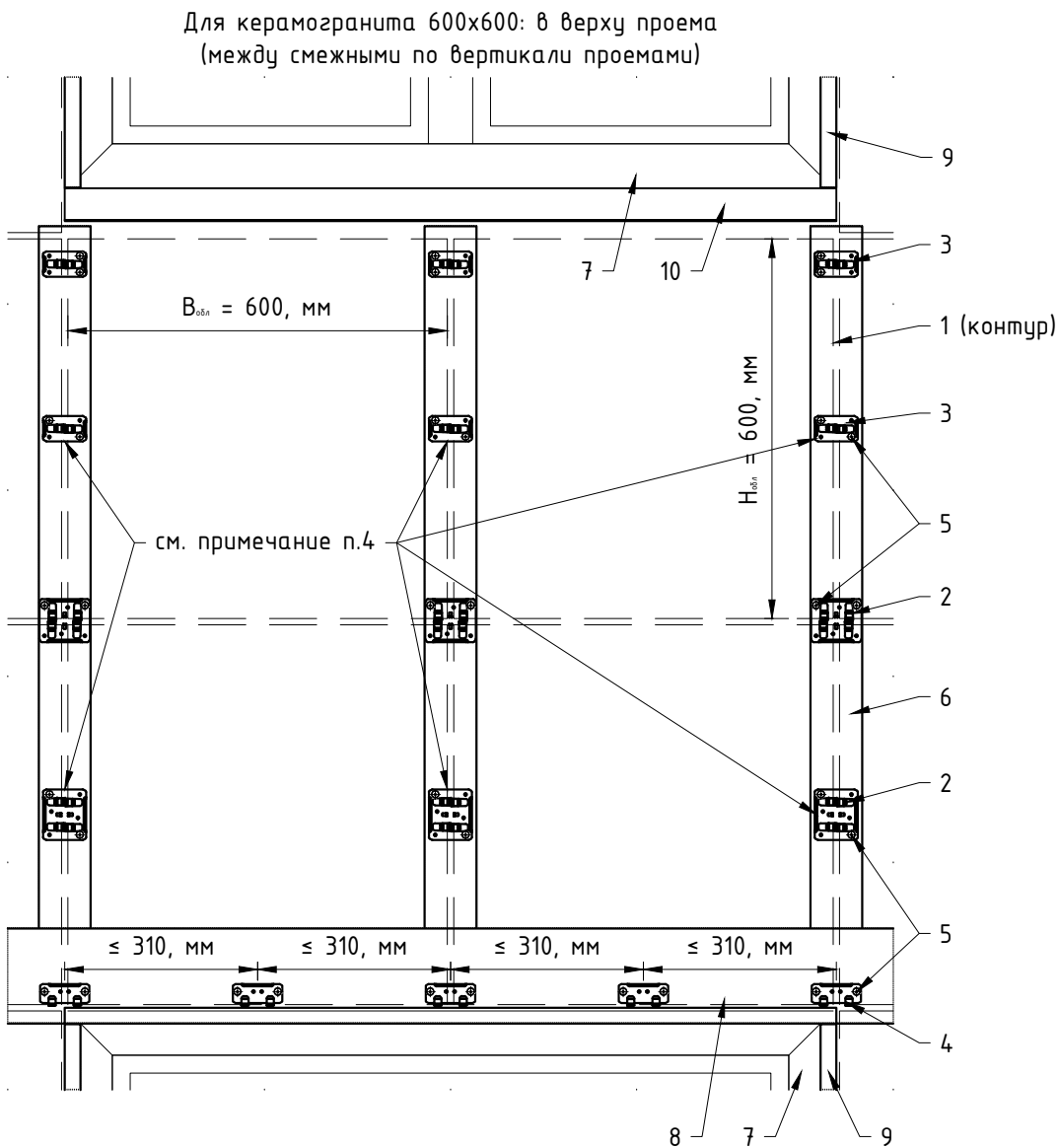
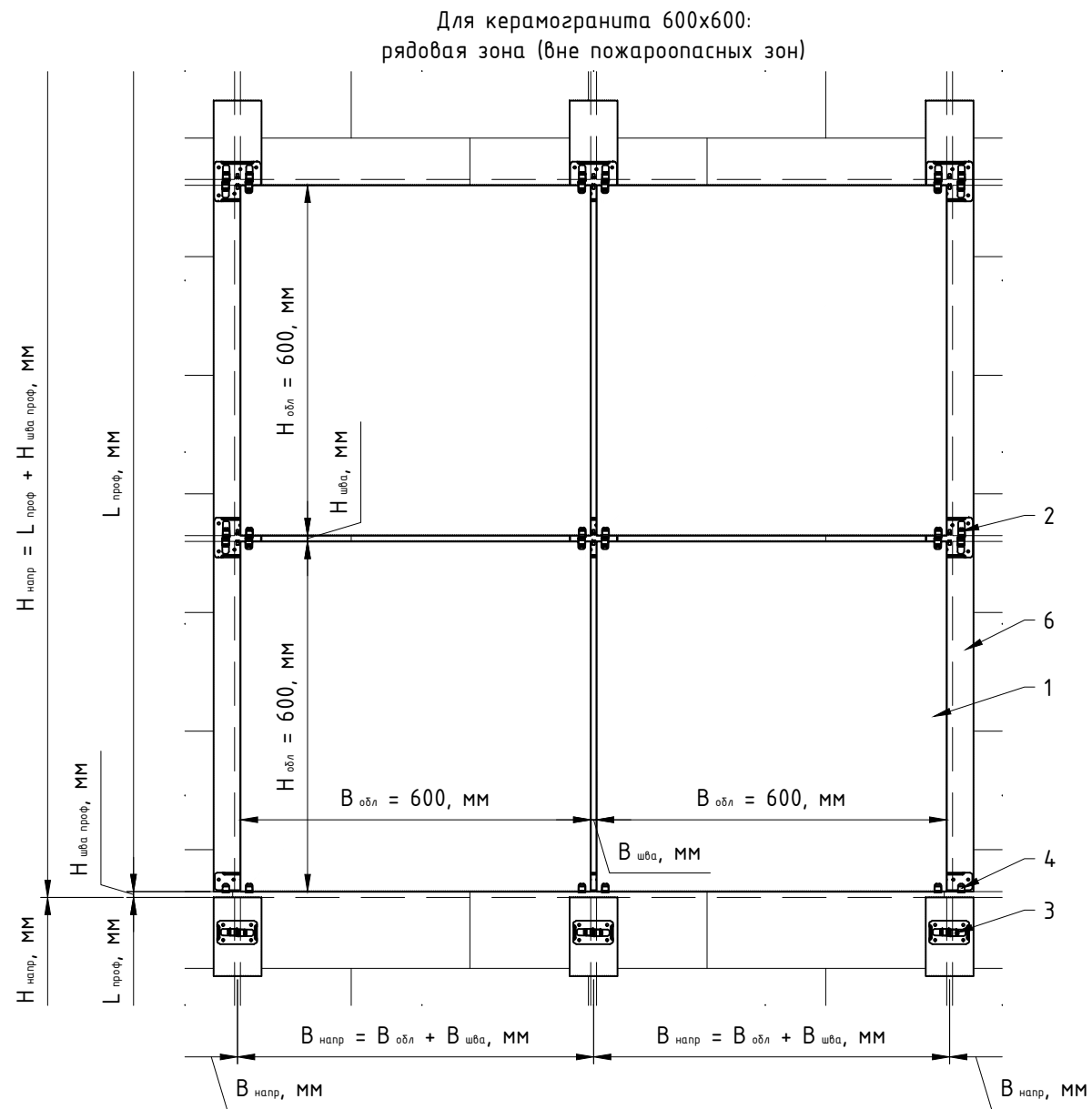
Примечания:

1. Тип применяемых профилей, а так же методы их фиксации между собой принять в соответствии с проектной документацией. Примеры решений см. данный альбом технических решений;
2. Диаметр и длину заклепок принять в соответствии с проектной документацией и учетом несущей способности. При этом необходимо выдерживать краевые расстояния для всех элементов соединения. Длина заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех. информацию от производителя);
3. Необходимость установки горизонтальных профилей и профилей раскосов для усиления угла, а так же шаг их положения принять по проекту в соответствии с расчетом;
4. Расстояние между торцами двух смежных профилей принимать с учетом терморасширений материала. При необходимости, там где это целесообразно, для компенсации терморасширений профиля, выполнить овальные отверстия, см. проектную (рабочую) документацию. В овальное отверстие заклепку устанавливать с помощью дополнительной насадки, для обеспечения неполной затяжки;
5. * – при выполнении “скользящего” (подвижного) типа крепления, заклепки рекомендуется устанавливать с помощью специальной насадки – дистанционера MFT-RNS (для обеспечения неполной затяжки), при этом шляпка заклепки должна быть расположена со стороны элемента системы с овальным отверстием;
6. ** – для формирования пространственной жесткости соединения, рекомендуется заклепки устанавливать со смещением по горизонтали, при этом обязательно должны быть соблюдены краевые расстояния, см. актуальные версии строительных норм и правил.

6.3. Рекомендации по расчету, раскрою (обработке) и установке облицовки.

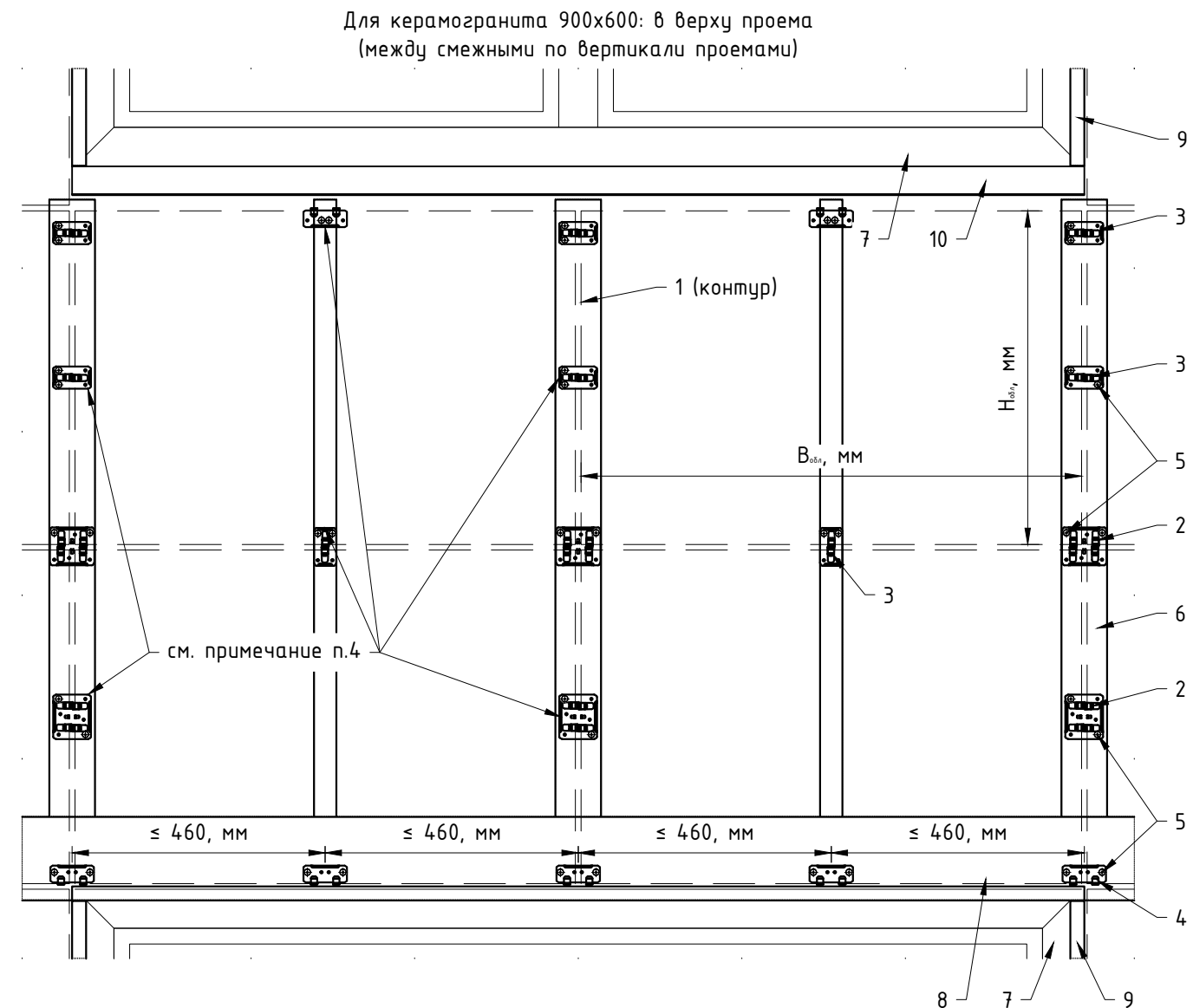
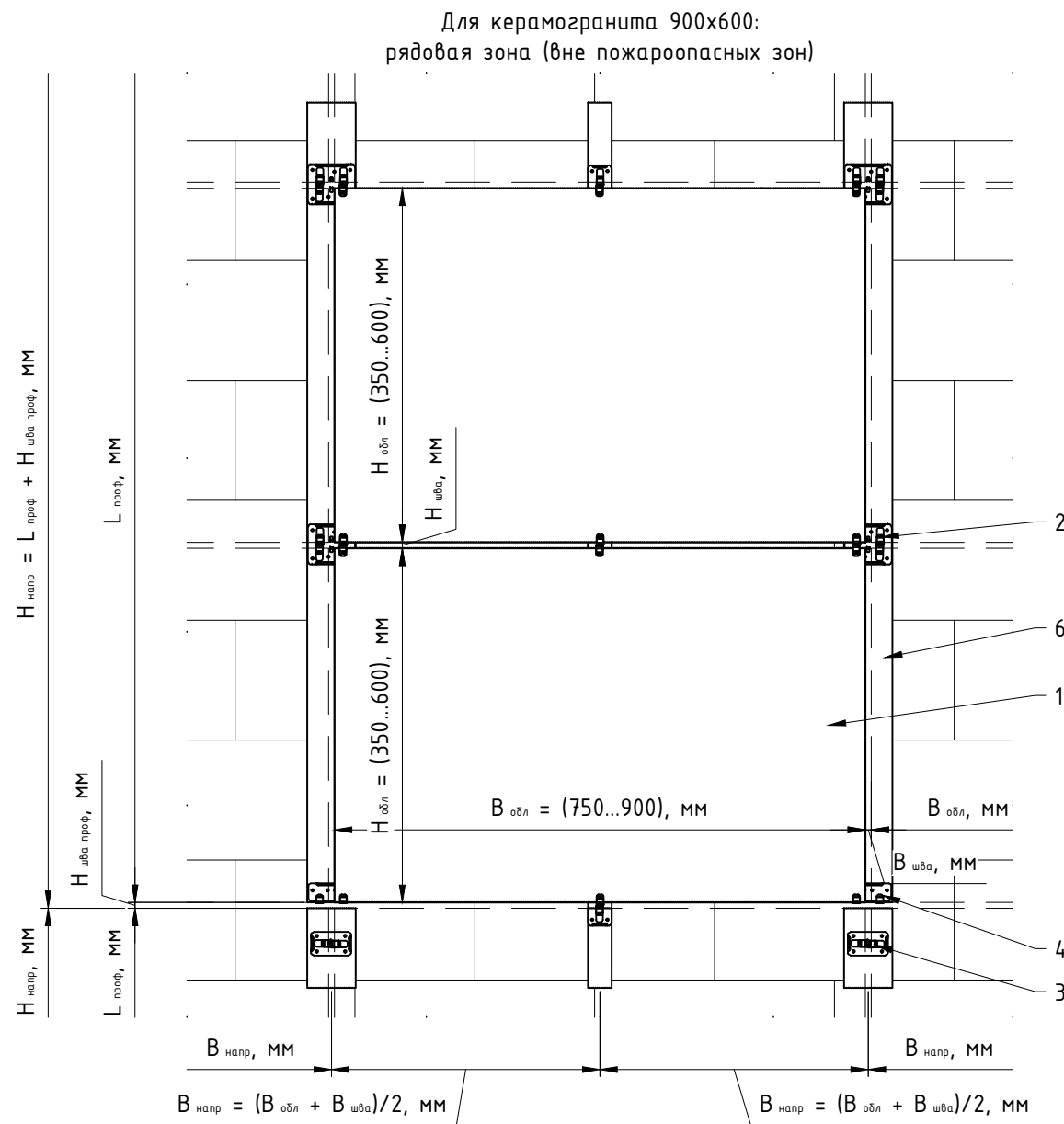
6.3.1. Рекомендации по установке и положению кляммеров для керамогранитных плит: видимое крепление на кляммера.

Расположение элементов крепления ("зажимы" кляммеров видны на лицевой поверхности плит)



- Примечания:
1. На данной чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 2. Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 3. Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 4. Необходимость установки промежуточных кляммеров в пожароопасных зонах, для соответствующей марки керамогранита, см. экспертное заключение и ТС/ТО;
 5. * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{штбл\ проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
 6. ** - горизонтальный ($H_{штбл}$) и вертикальный ($B_{штбл}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

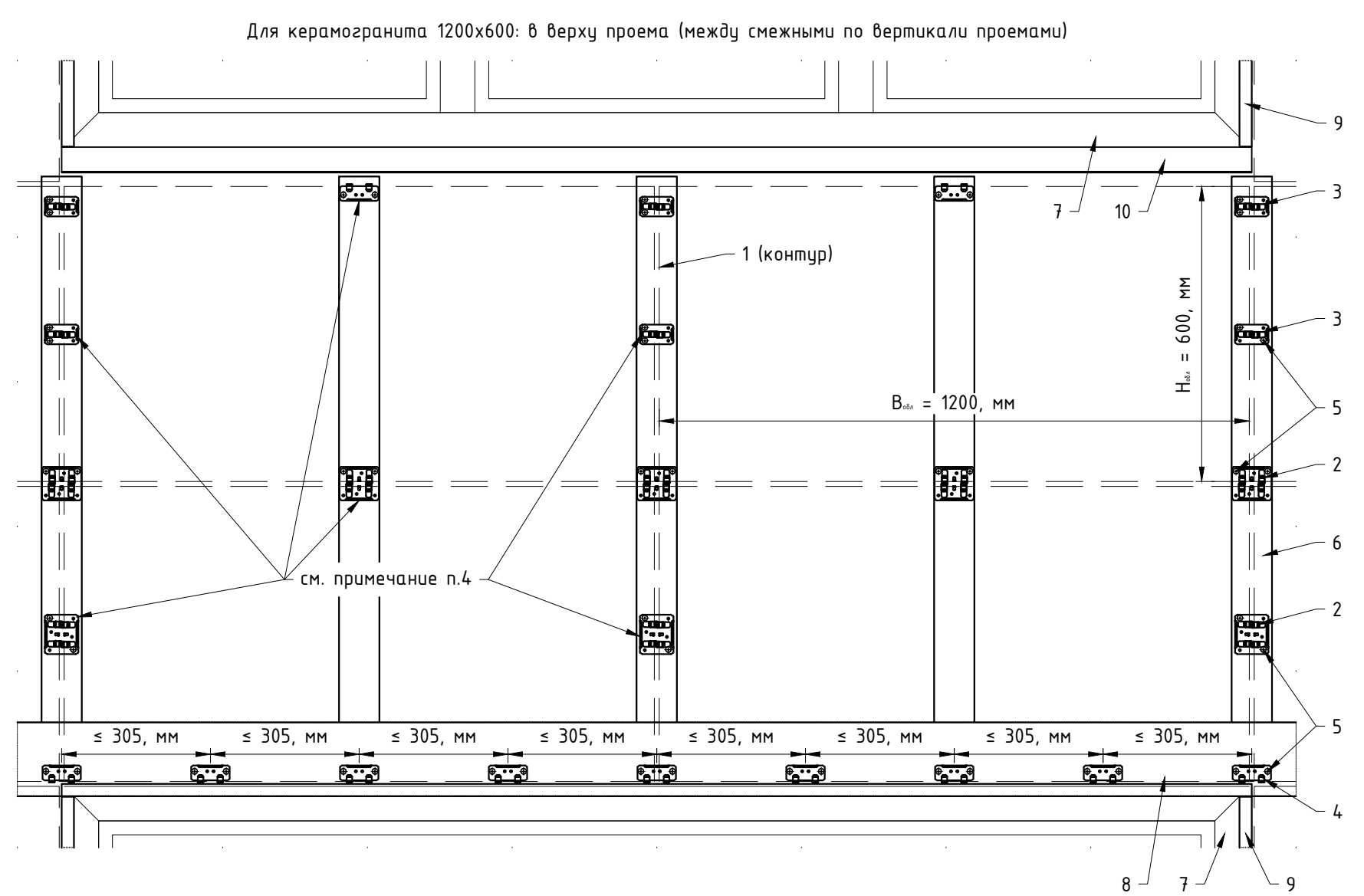
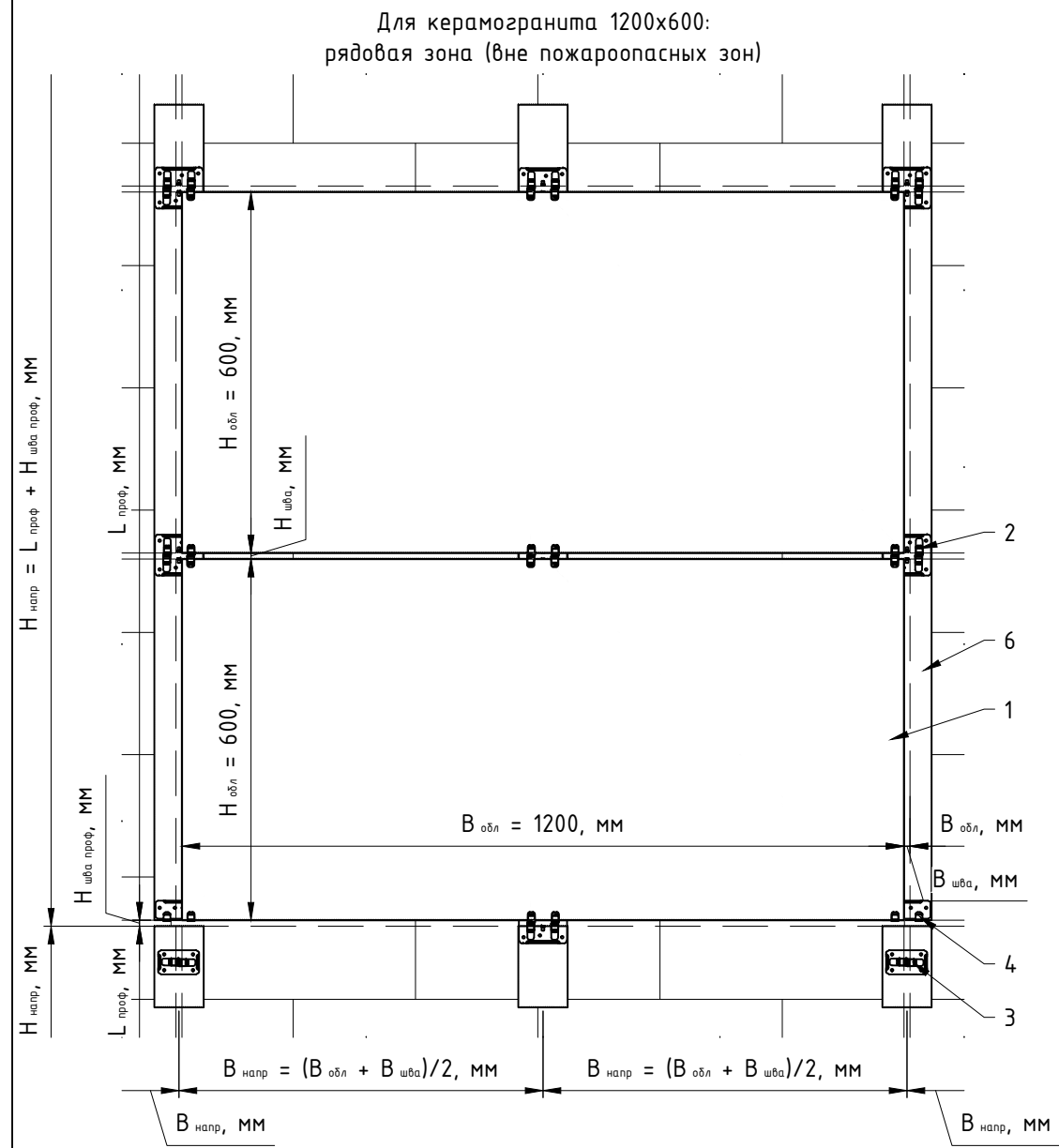
Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
7	Оконный блок (показано условно)	
8	Верхняя противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
9	Боковая противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
10	Отлив (показано условно)	



Примечания:

- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
- Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
- Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
- Необходимость установки промежуточных кляммеров в пожароопасных зонах, для соответствующей марки керамогранита, см. экспертное заключение и ТС/ТО;
- В общем случае для плит шириной от 750 мм до 900 мм необходимо установить дополнительную направляющую по середине, как показано на данном чертеже. Профиль принять в соответствии со стат.расчетом. Допускается увеличение шага направляющих, возможность применения такого решения подтвердить объектным заключением;
- * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва\ проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
- ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

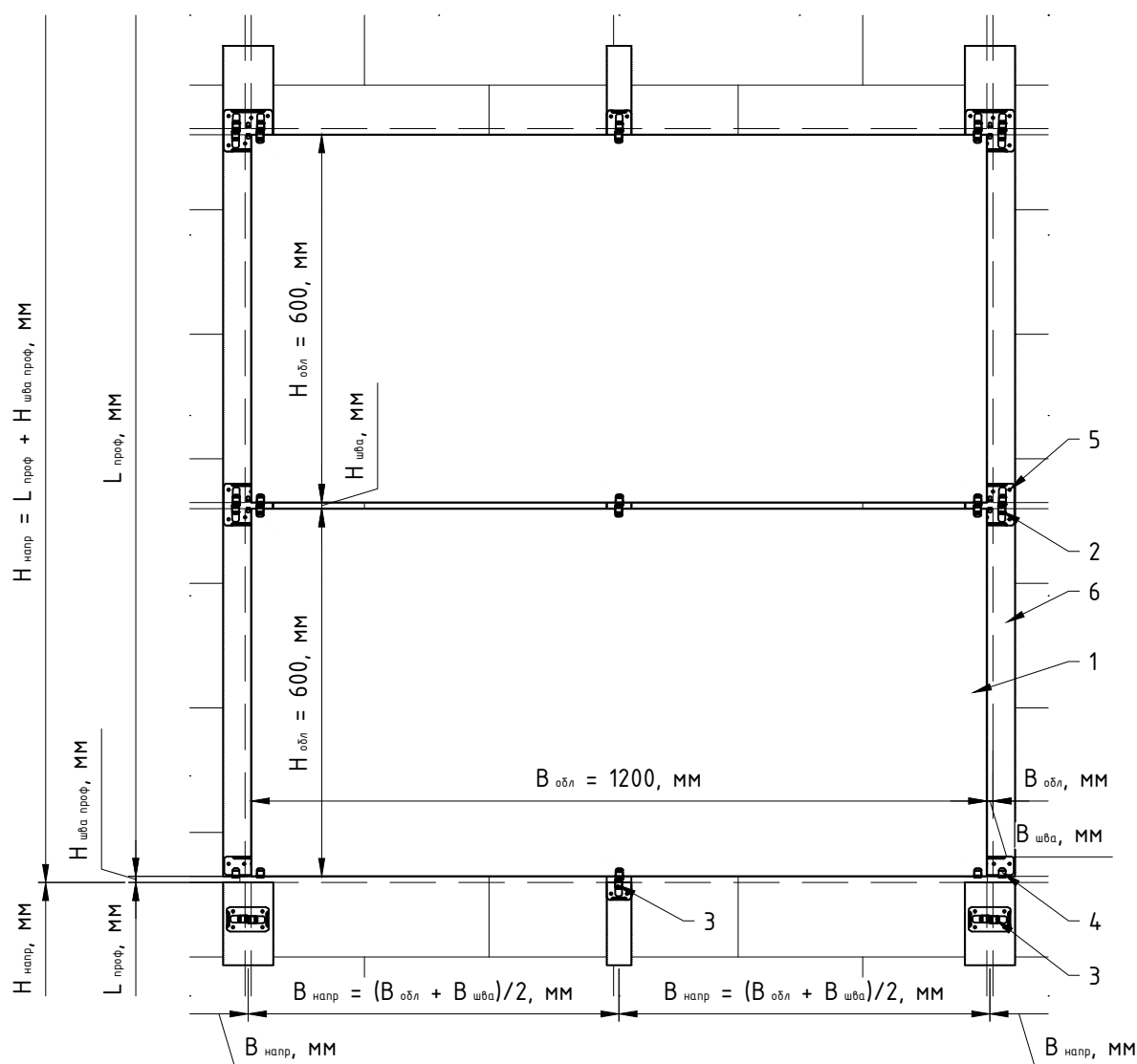
Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	
7	Оконный блок (показано условно)	
8	Верхняя противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
9	Боковая противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
10	Отлив (показано условно)	



Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
7	Оконный блок (показано условно)	
8	Верхняя противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
9	Боковая противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
10	Отлив (показано условно)	

- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 - Необходимость установки промежуточных кляммеров в пожароопасных зонах, для соответствующей марки керамогранита, см. экспертное заключение и ТС/ТО;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва\ проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

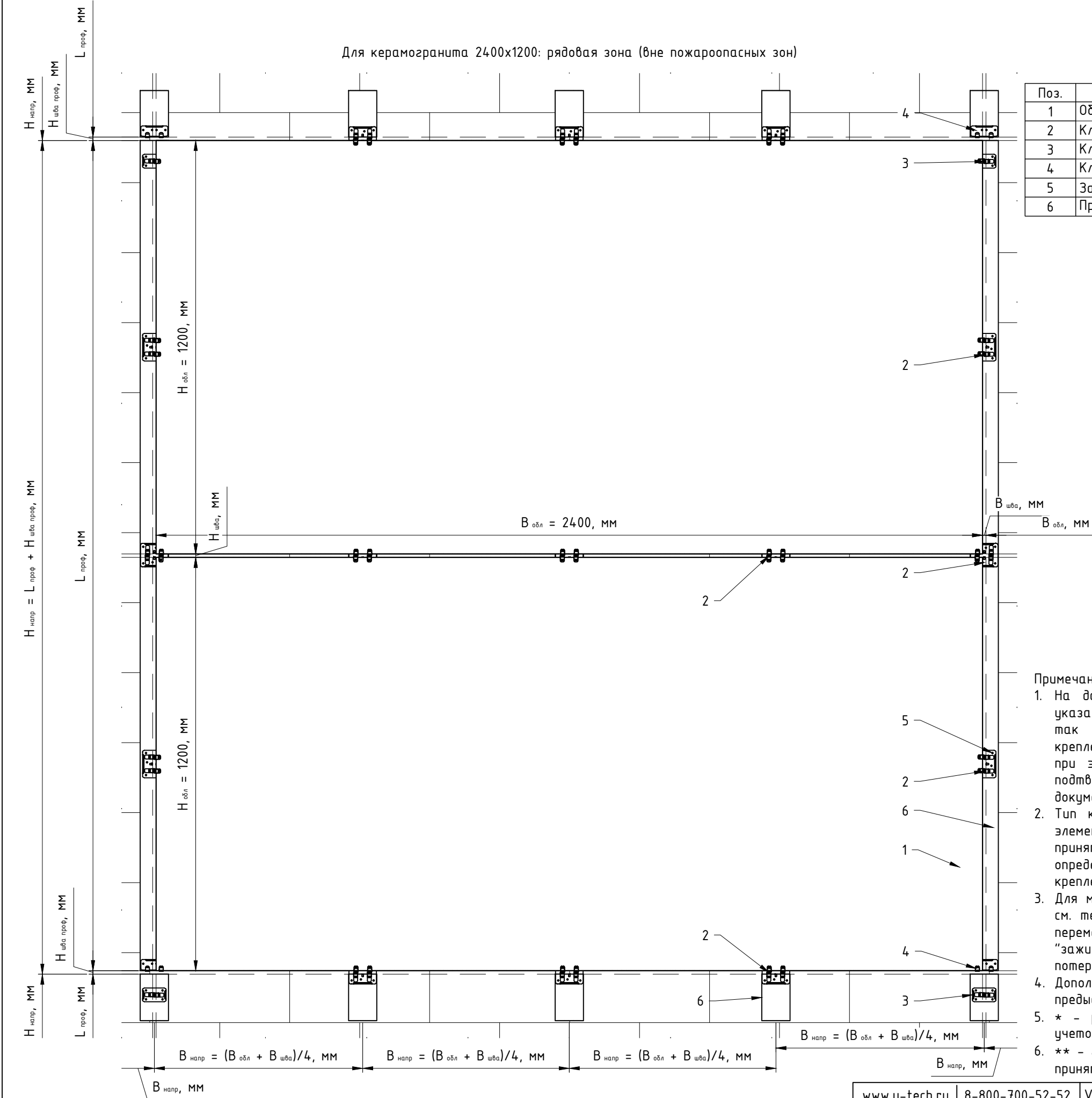
Для керамогранита 1200х600: рядовая зона
(вне пожароопасных зон, для малых ветровых нагрузок)



Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
	Профиль MFT-L	

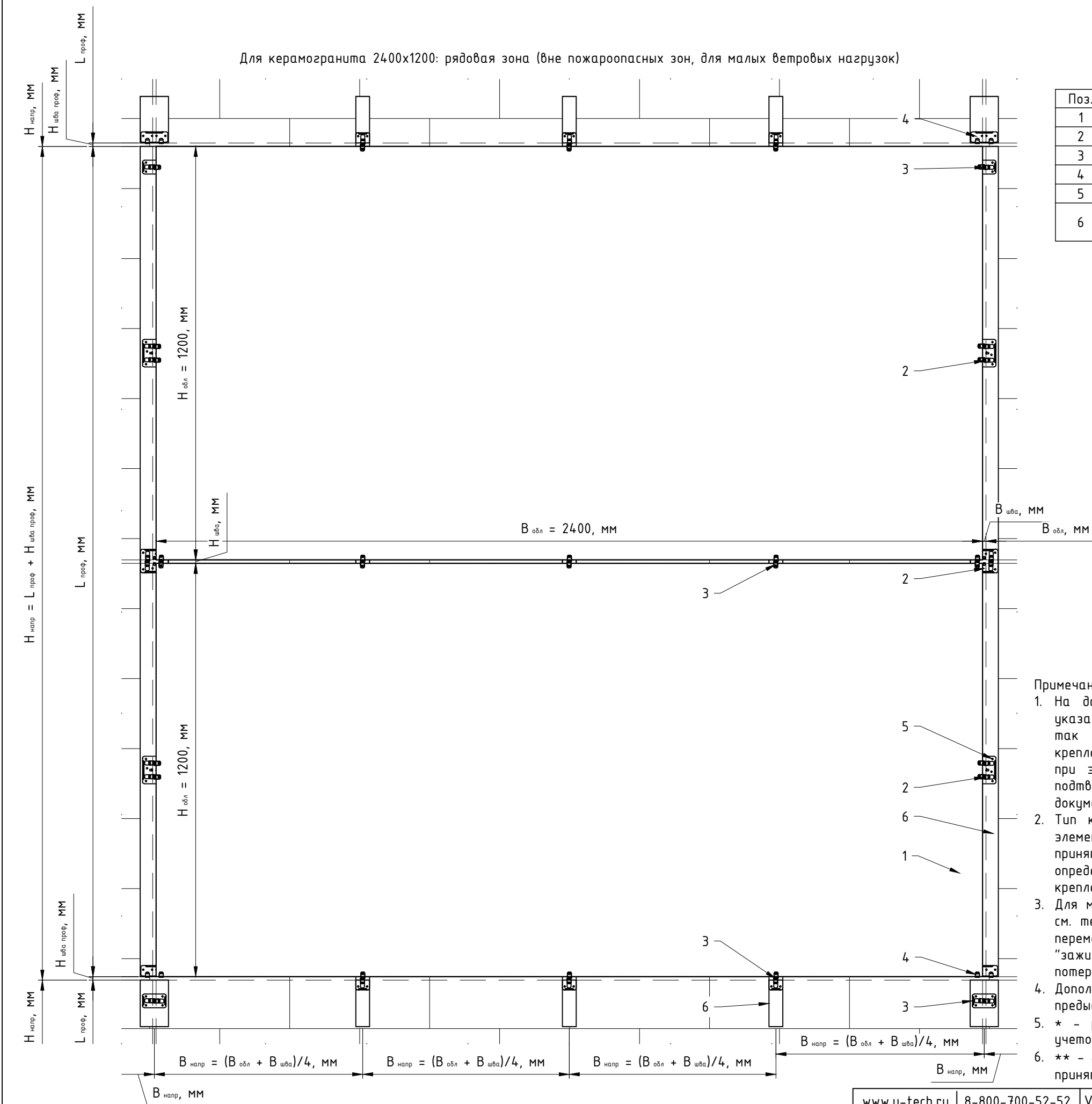
Примечания:

- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
- Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
- Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
- Дополнительные кляммера в верху проемов установить по аналогии с предыдущими листами данного подраздела;
- * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
- ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.



Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	

- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 - Дополнительные кляммера вверху проемов установить по аналогии с предыдущими листами данного подраздела;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва}$ проф принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($B_{шва}$) и вертикальный ($H_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

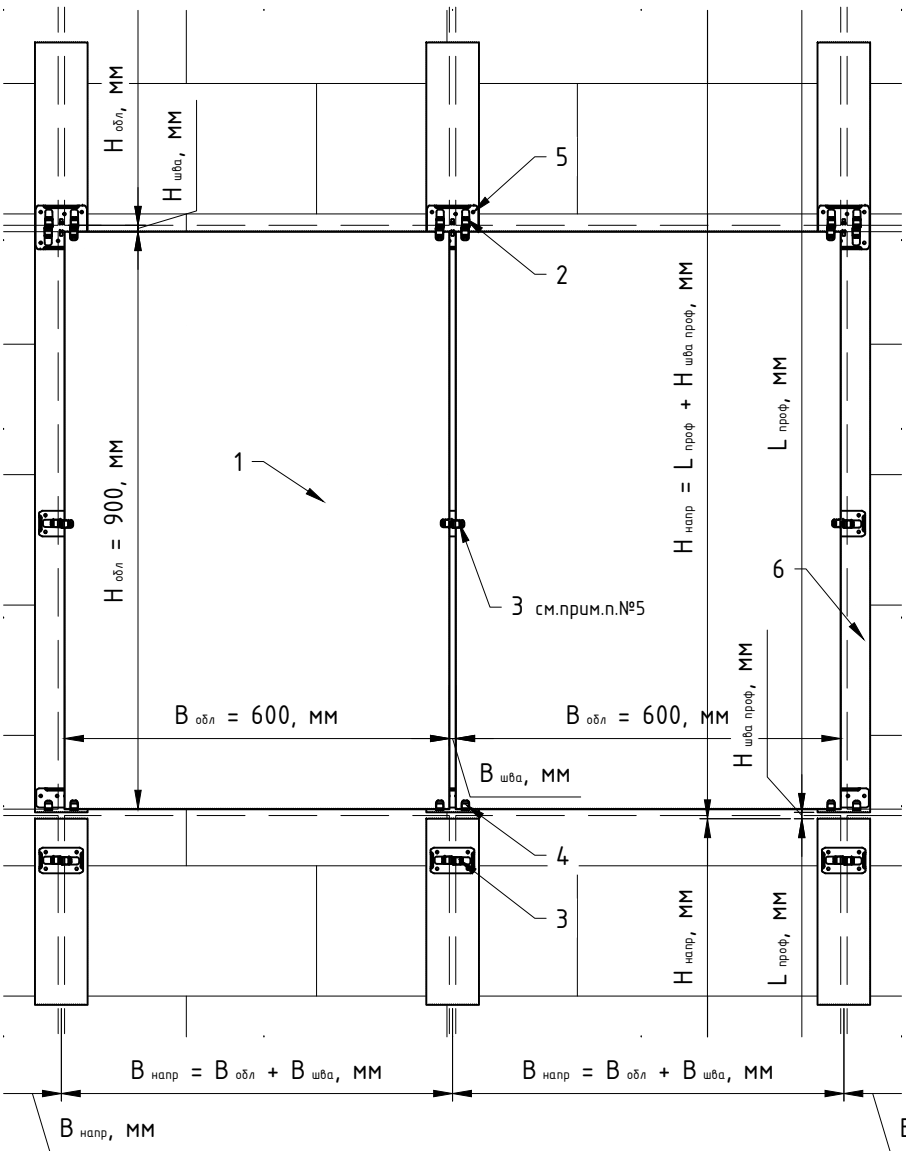


Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
	Профиль MFT-L	

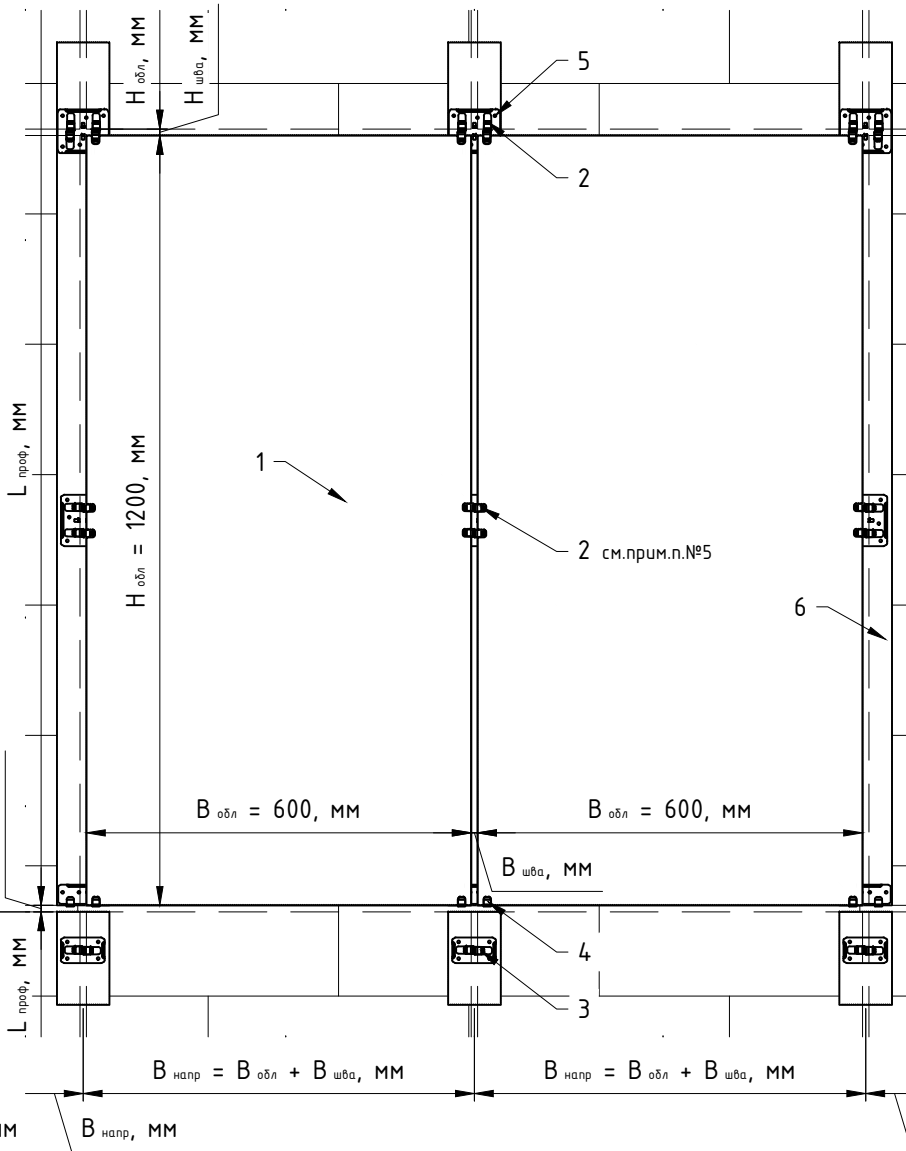
- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 - Дополнительные кляммера вверху проемов установить по аналогии с предыдущими листами данного подраздела;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

Расположение элементов крепления для вертикально ориентированной облицовки ("зажимы" кляммеров видны на лицевой поверхности плит).

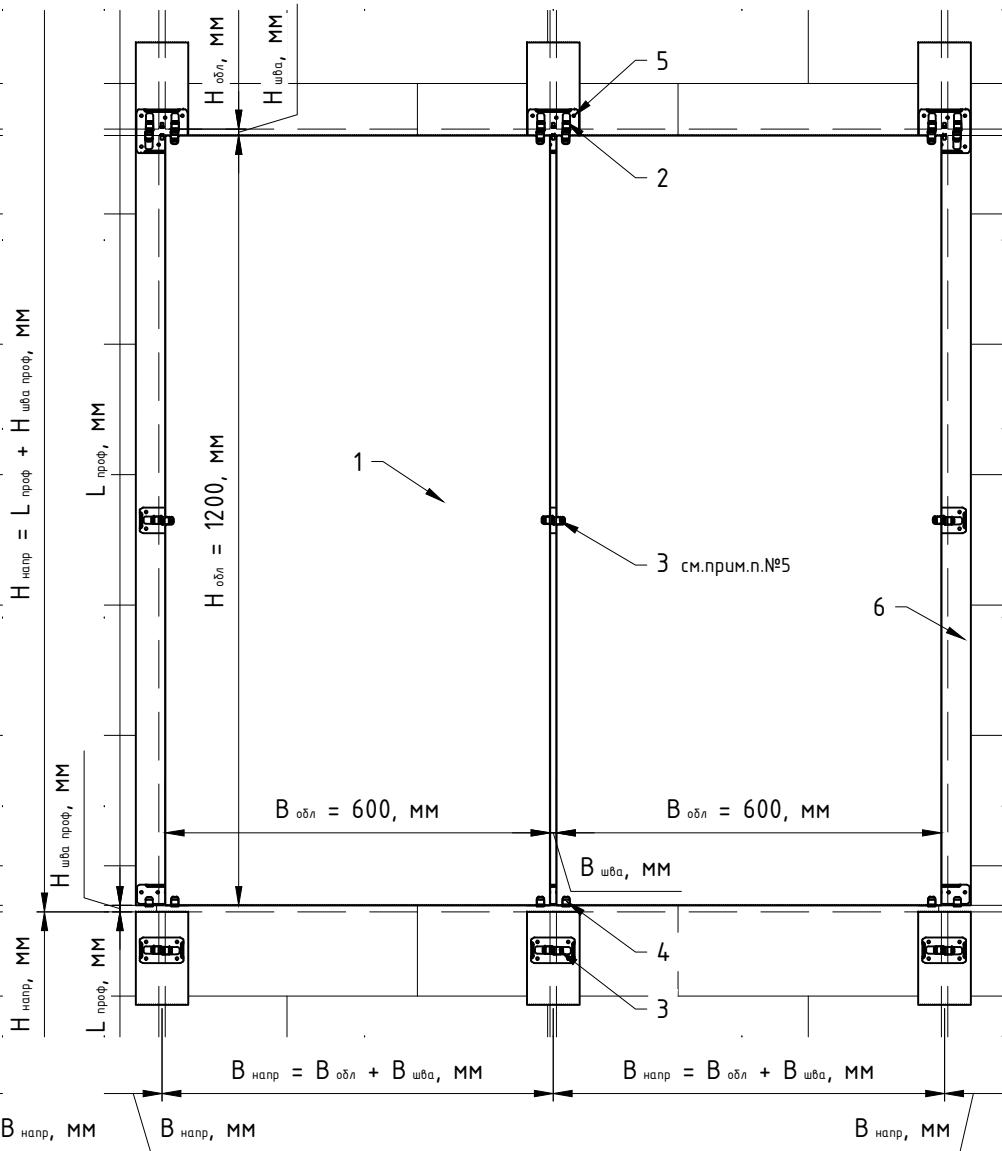
Для керамогранита 900х600:
рядовая зона (вне пожароопасных зон)



Для керамогранита 1200х600:
рядовая зона (вне пожароопасных зон)



Для керамогранита 1200х600: рядовая зона
(вне пожароопасных зон, для малых ветровых нагрузок)

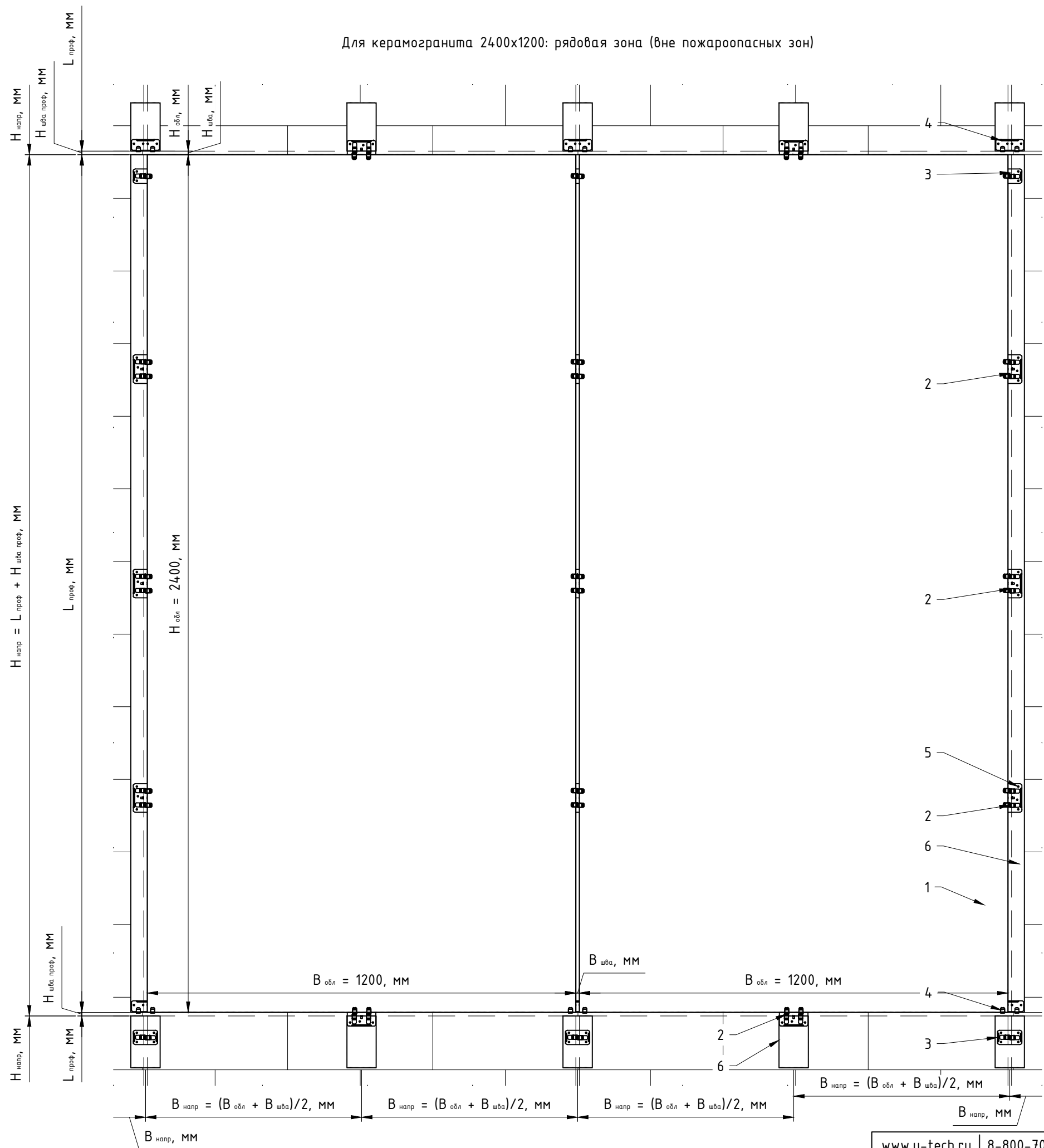


Примечания:

- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
- Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
- Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
- Дополнительные кляммера вверху проемов установить по аналогии с предыдущими листами данного подраздела;
- Возможна установка плит 900*600 и 1200*600 вертикально без промежуточных кляммеров в середине вертикального шва, см. соответствующее ЗЗ (экспертное заключение) по подтверждению класса пожарной опасности системы, либо протокол испытаний системы по ГОСТ 31251 с применением соответствующих марок керамогранитных плит на откосах, а также ТС на плиты облицовки, в котором должно содержаться подтверждение возможности крепления плит данным способом. При этом необходимо выполнить доп.стат.расчет на несущую способность кляммеров;
- * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
- ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	

Для керамогранита 2400x1200: рядовая зона (вне пожароопасных зон)

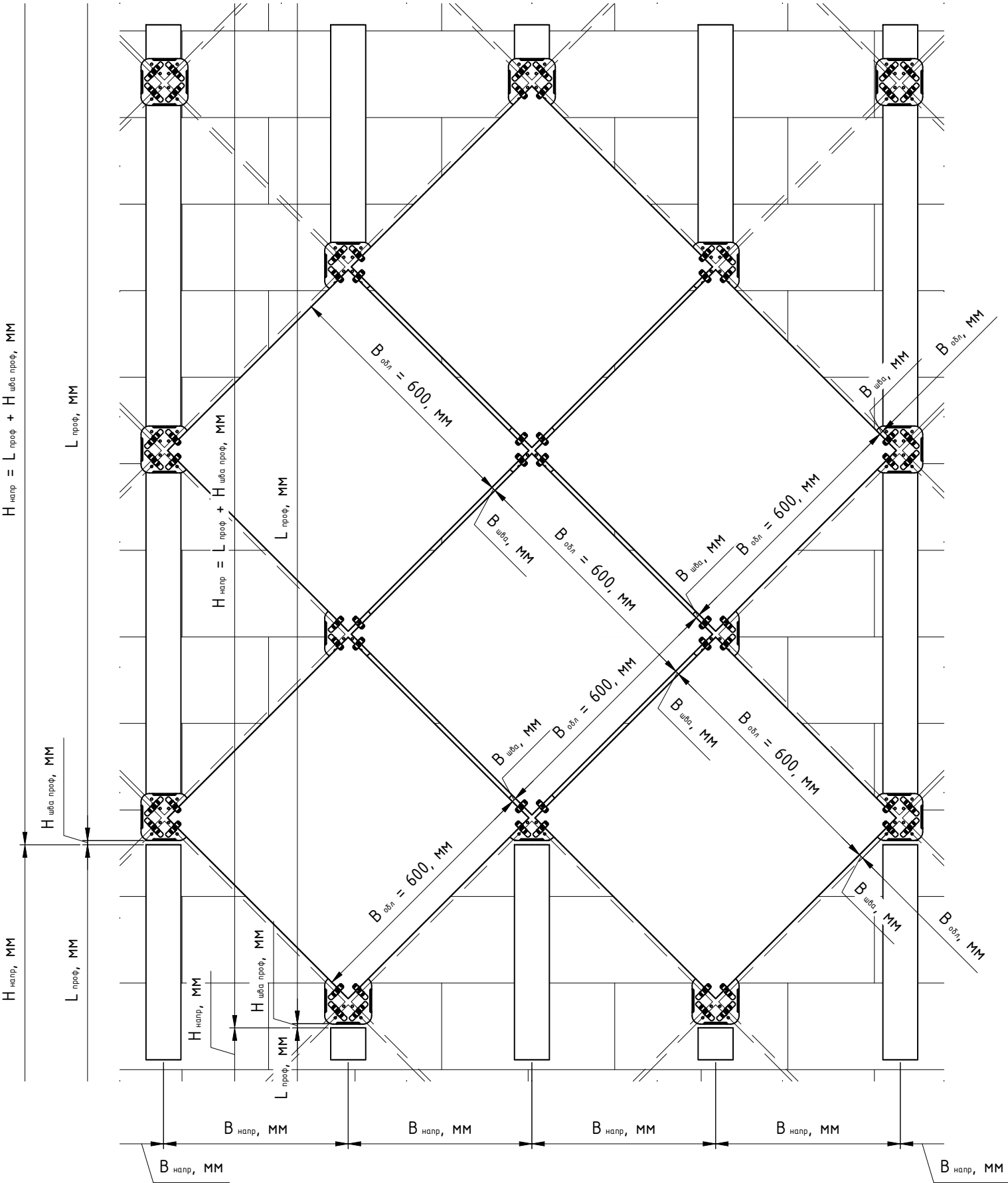


Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	

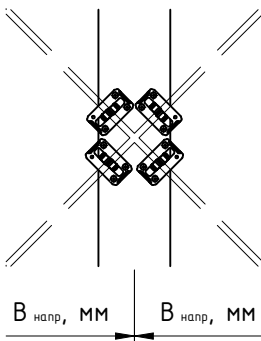
- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Для монтажа заданной толщины облицовки принять соответствующий кляммер, см. тех.документацию на кляммера. Установленная плитка не должна свободно перемещаться под "зажимами" кляммеров. Не допускается загибать и разгибать "зажимы" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 - Дополнительные кляммера в верху проемов установить по аналогии с предыдущими листами данного подраздела;
 - При установке облицовки с габаритами превышающими 1200x600, вертикально, необходимо выполнить доп.стат.расчет на несущую способность кляммеров. Так же необходимо учесть возможное смятие материала направляющей, в местах установки заклепок фиксирующих кляммера, при необходимости подобрать другие направляющие с большей толщиной профиля или другого материала;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей H_{шва проф} принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный (H_{шва}) и вертикальный (B_{шва}) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 8...10 мм.

Расположение элементов крепления для диагонально ориентированной облицовки ("зажимы" кляммеров видны на лицевой поверхности плит).

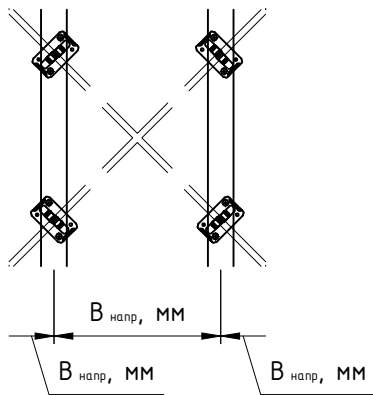
Для керамогранита 600х600: рядовая зона (вне пожароопасных зон)



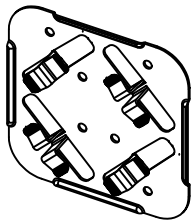
Для керамогранита 600х600:
вариант крепления №2



Для керамогранита 600х600:
вариант крепления №3



Общий вид специального кляммера:
показан концептуально (возможность
изготовления уточнить у представителя)



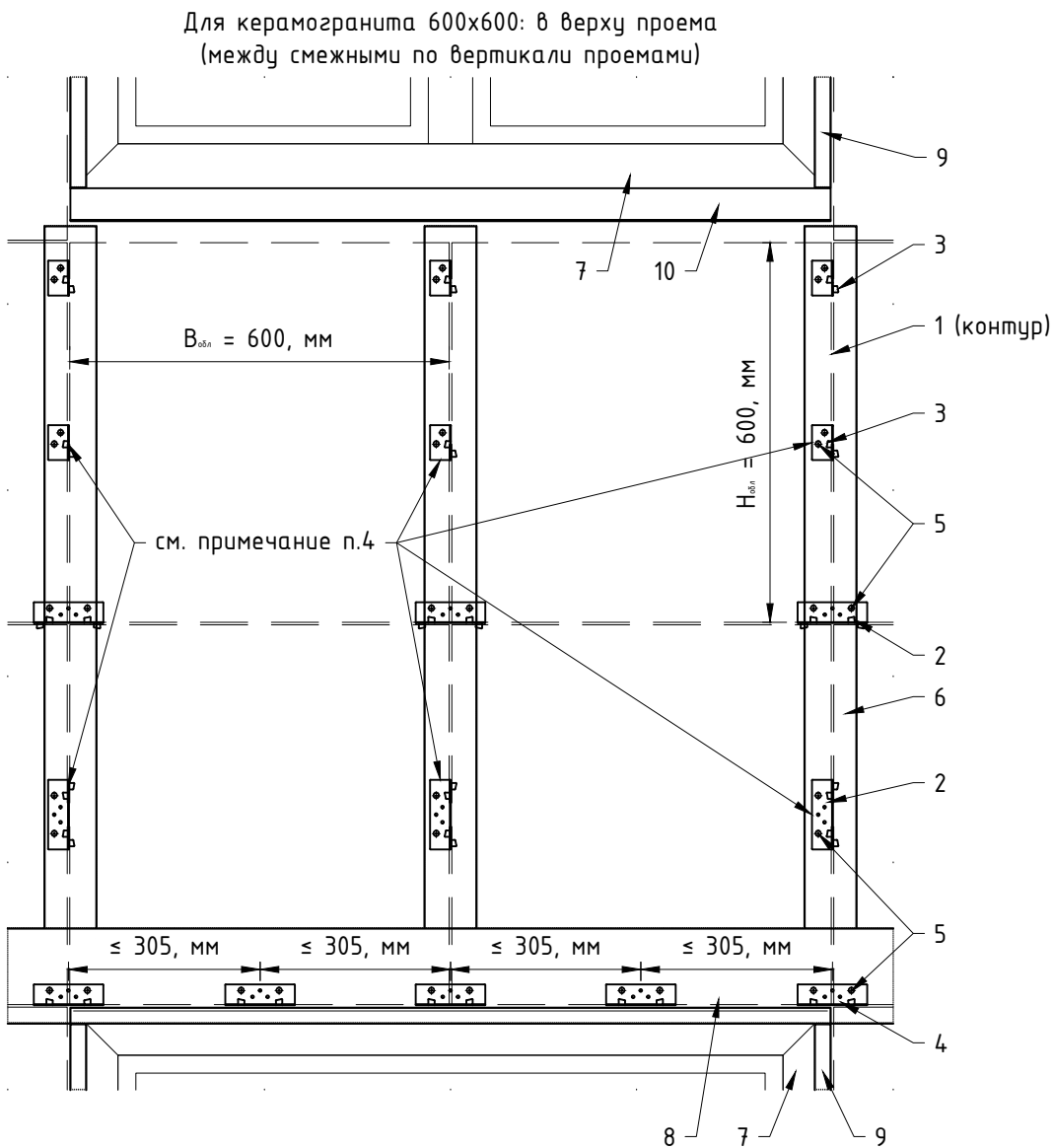
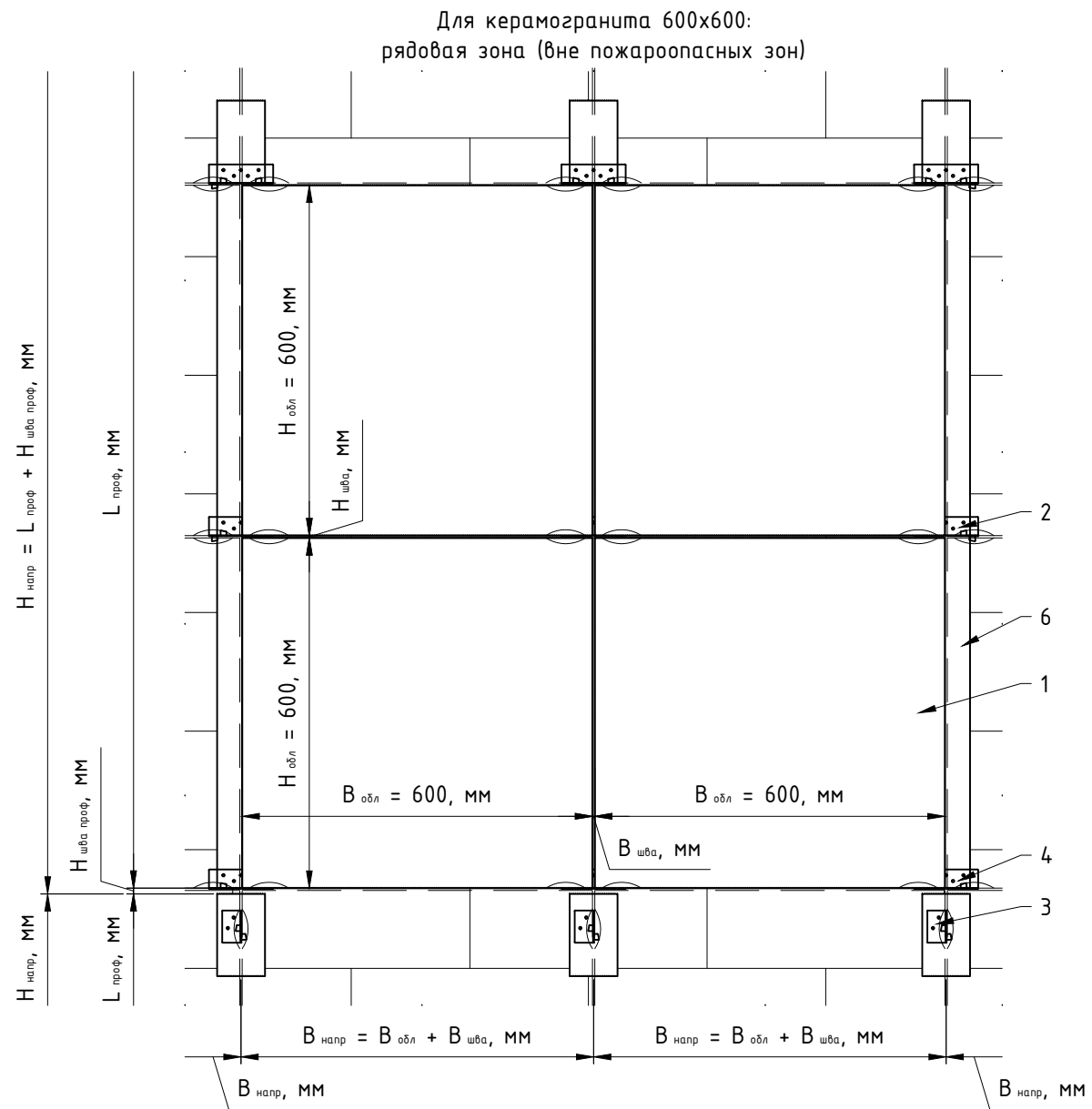
Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер специальный для установки плиты под углом 45° MFT-CVM_45 (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
4	Заклепка вытяжная $\Phi 4 \times 10$ A2/A2	
5	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	

Примечания:

- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
- На данном чертеже показан вариант диагонально расположенных плит облицовки с вертикальной схемой положения направляющих. Тип применяемой компоновки системы (вертикальная, горизонтальная, вертикально-горизонтальная и т.п.) принять по проекту;
- Для диагональной схемы положения облицовки рекомендуется применять плиты с равными сторонами (квадратные). В случае применения прямоугольных плит и/или плит сложной формы учесть смещение центра тяжести плиты, при необходимости установить дополнительный крепеж. Количество и положение кляммеров на одну плиту сложной формы определяется конструктивной необходимостью и должно обеспечить надежную фиксацию плиты;
- Для установки спец.кляммера допускается применять L-профили с шириной полки от 40мм. Кляммер на вертикальной направляющей из L-профиля должен располагаться центрированно. Возможность применения L-профиля на конкретном участке объекта определяется стат.рассчетом;
- Для варианта крепления №2 с кляммерами MFT-CVE, см. фрагмент на данном чертеже, допускаются к применению только профили с шириной полки от 112мм;
- Для варианта крепления №3 с кляммерами MFT-CVE, допускаются к применению профили с шириной полки от 40мм, при этом кляммеры должны быть зафиксированы не менее чем 2-мя заклепками, как показано на чертеже выше;
- Дополнительные кляммеры в верху проемов установить по аналогии с предыдущими листами данного подраздела;
- Возможность изготовления и поставки спец. кляммеров, а так же их конфигурацию и размеры запросить у представителя ;
- Расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала. Положение шва между двумя вертикально установленными направляющими определяется габаритами облицовки;
- Горизонтальный и вертикальный швы между плитами облицовки принять согласно проекту.

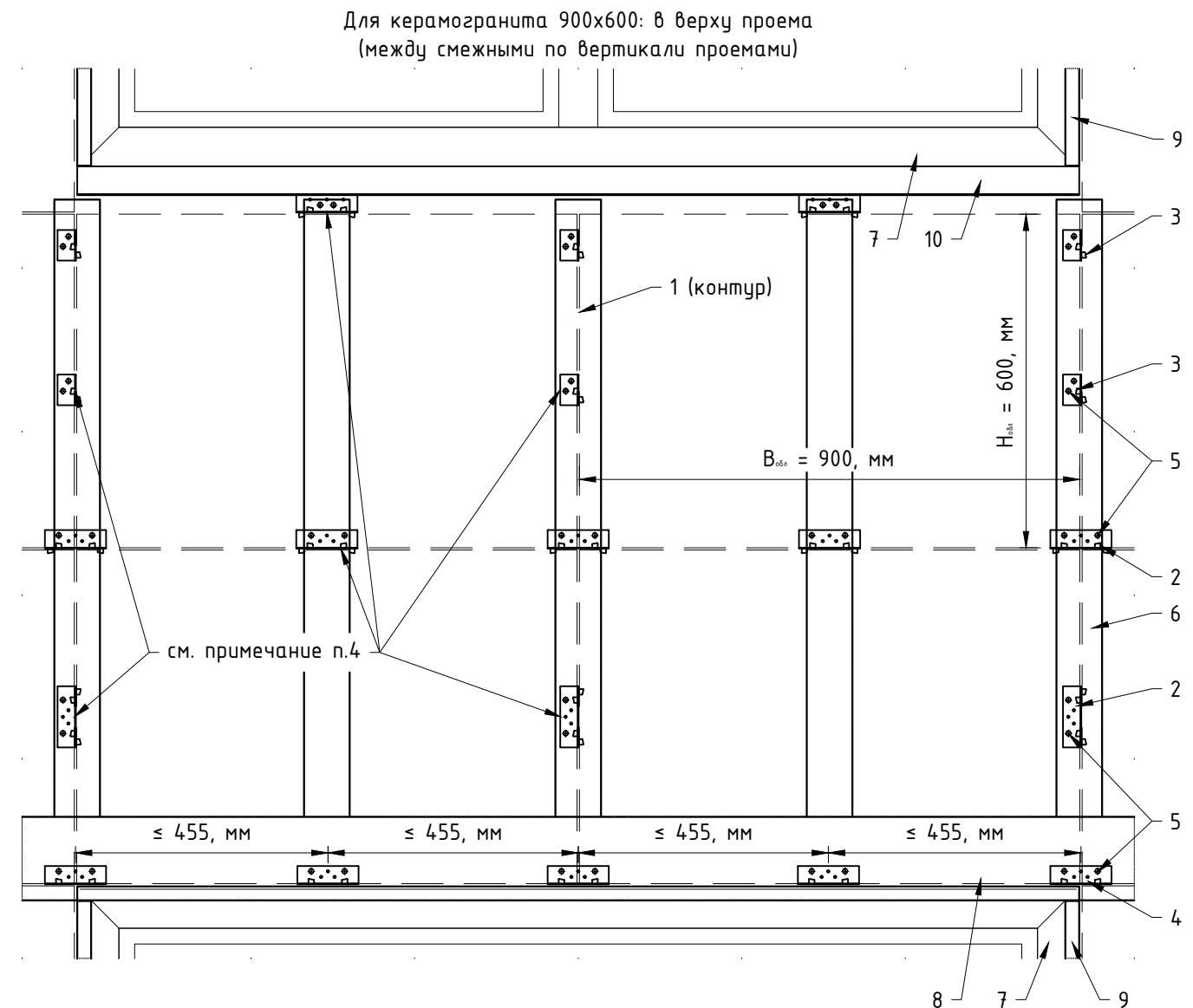
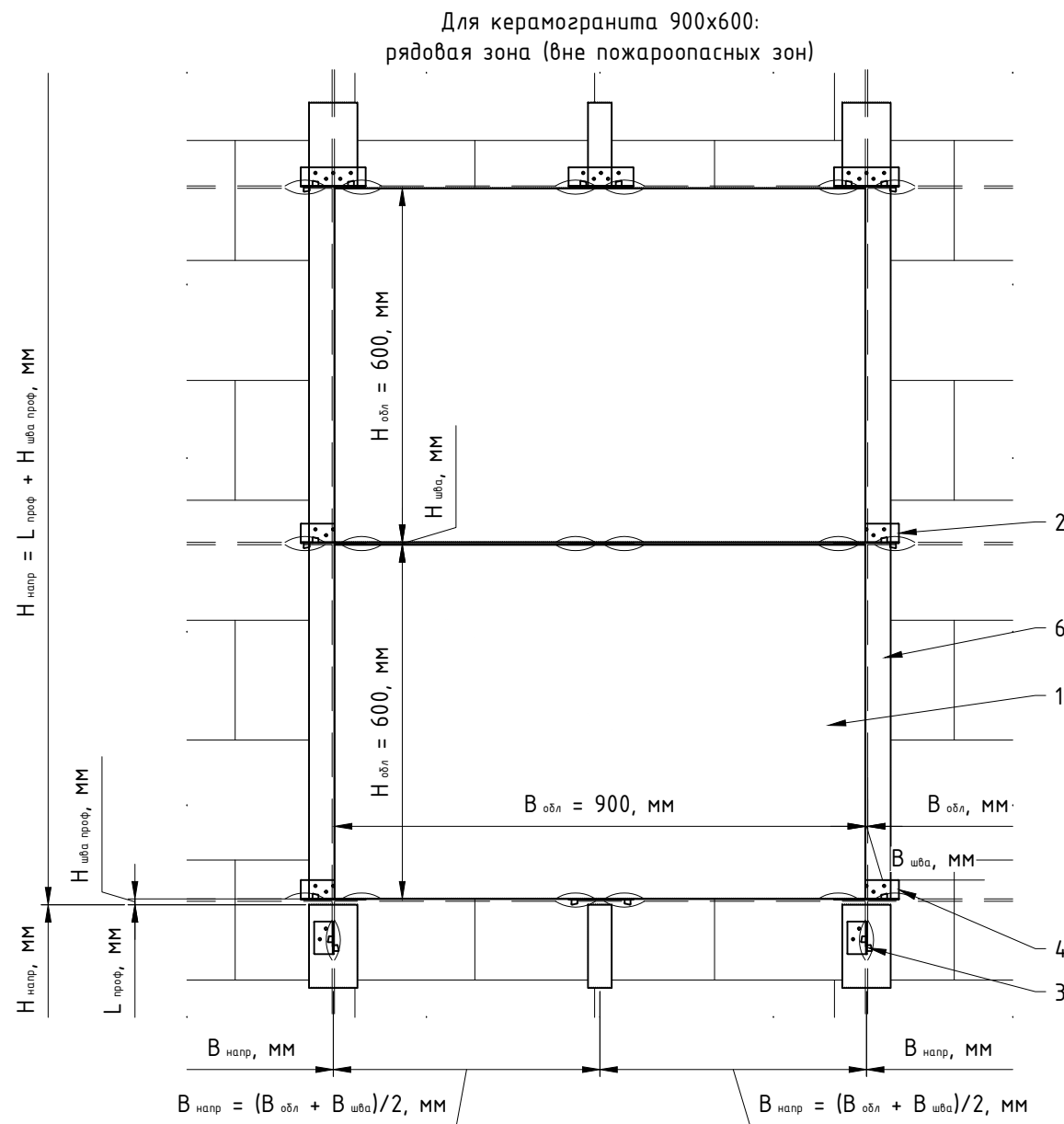
6.3.2. Рекомендации по установке и положению кляммеров для керамогранитных плит: скрытое крепление на кляммера (в пропилы, выполненные в торцах плит облицовки).

Расположение элементов крепления для горизонтально ориентированной облицовки ("лапки" кляммеров НЕ видны на лицевой поверхности плит)



- Примечания:
1. На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 2. Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 3. Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела. Пропилы под "лапки" кляммеров рекомендуется заполнить морозостойким, устойчивым к УФ-лучам, герметиком. Не допускается загибать и разгибать "лапки" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 4. Необходимость установки промежуточных кляммеров в пожароопасных зонах, для соответствующей марки керамогранита, см. экспертное заключение и ТС/ТО;
 5. * - расстояние между торцами двух смежных профилей H_{шва проф} принять с учетом терморасширений материала;
 6. ** - горизонтальный (H_{шва}) и вертикальный (B_{шва}) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 3...5 мм.

Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой для скрытого крепления MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер рядовой (левый) для скрытого крепления MFT-CVM_l (нерж.) Кляммер рядовой (правый) для скрытого крепления MFT-CVM_r (нерж.)	
4	Кляммер стартовый для скрытого крепления MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
7	Оконный блок (показано условно)	
8	Верхняя противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
9	Боковая противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
10	Отлив (показано условно)	



Примечания:

- На данной чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
- Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
- Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела. Пропилы под "лапки" кляммеров рекомендуется заполнить морозостойким, устойчивым к УФ-лучам, герметиком. Не допускается загибать и разгибать "лапки" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
- Необходимость установки промежуточных кляммеров в пожароопасных зонах, для соответствующей марки керамогранита, см. экспертное заключение и ТС/ТО;
- * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
- ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 3...5 мм.

Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой для скрытого крепления MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер рядовой (левый) для скрытого крепления MFT-CVM_l (нерж.) Кляммер рядовой (правый) для скрытого крепления MFT-CVM_r (нерж.)	
4	Кляммер стартовый для скрытого крепления MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	
7	Оконный блок (показано условно)	
8	Верхняя противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
9	Боковая противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
10	Отлив (показано условно)	

Technical drawing of a rectangular frame structure, showing dimensions and labels:

- Dimensions:**
 - Overall width: $B_{\text{напр}} = (B_{\text{обл}} + B_{\text{шва}})/2, \text{ мм}$
 - Overall height: $H_{\text{напр}} = L_{\text{проф}} + H_{\text{шва проф}}, \text{ мм}$
 - Internal width: $B_{\text{обл}} = 1200, \text{ мм}$
 - Internal height: $H_{\text{обл}} = 600, \text{ мм}$
 - Profile length: $L_{\text{проф}}, \text{ мм}$
 - Weld height: $H_{\text{шва}}, \text{ мм}$
 - Weld height of profile: $H_{\text{шва проф}}, \text{ мм}$
- Labels:**
 - 1: Arrow pointing to the right vertical member.
 - 2: Arrow pointing to the top horizontal member.
 - 3: Arrow pointing to the bottom horizontal member.
 - 4: Arrow pointing to the left vertical member.
 - 6: Arrow pointing to the top horizontal member.

1 (контур)

см. примечание п.4

$B_{\text{пл}} = 1200, \text{ мм}$

$H_{\text{пл}} = 600, \text{ мм}$

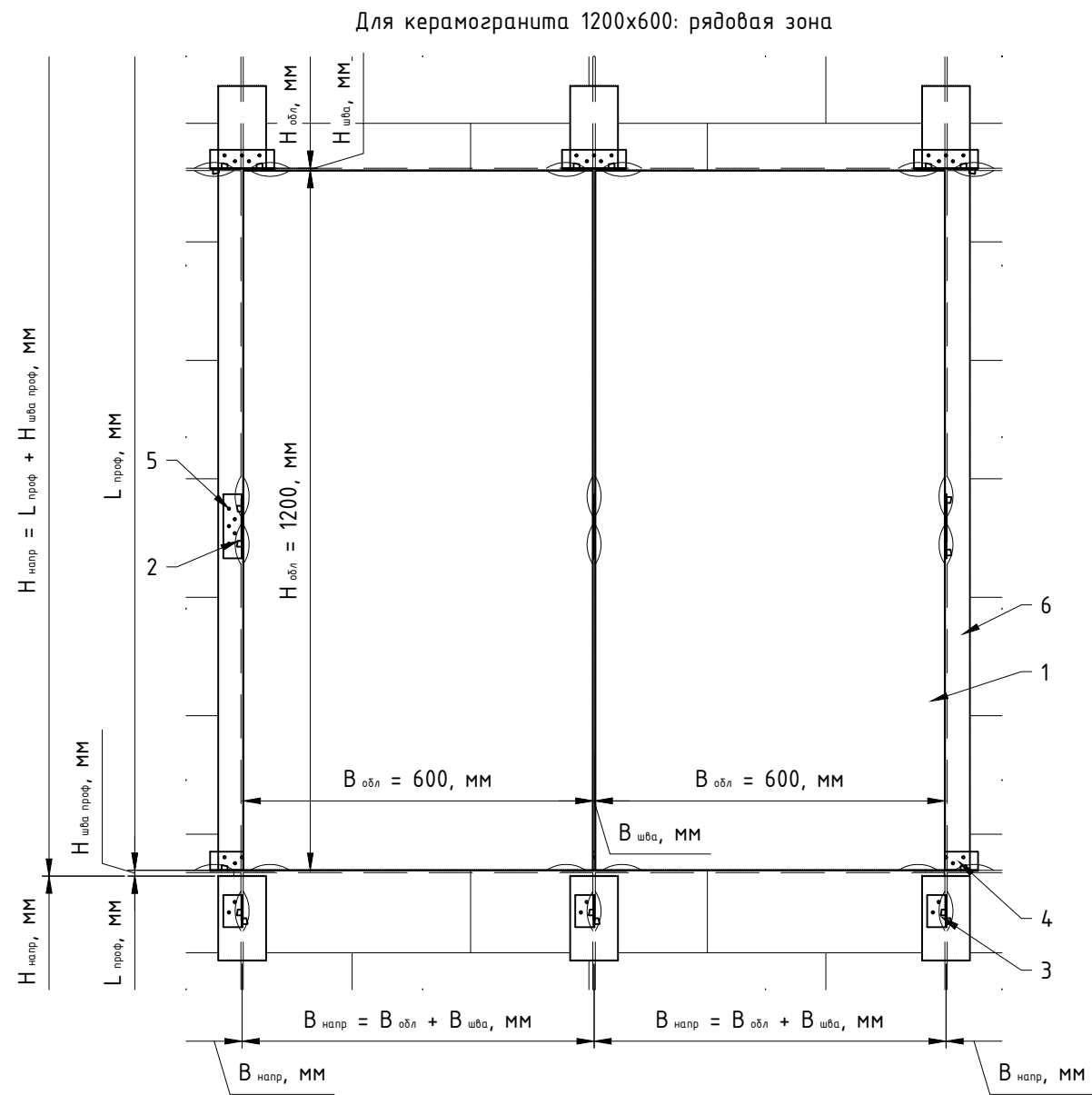
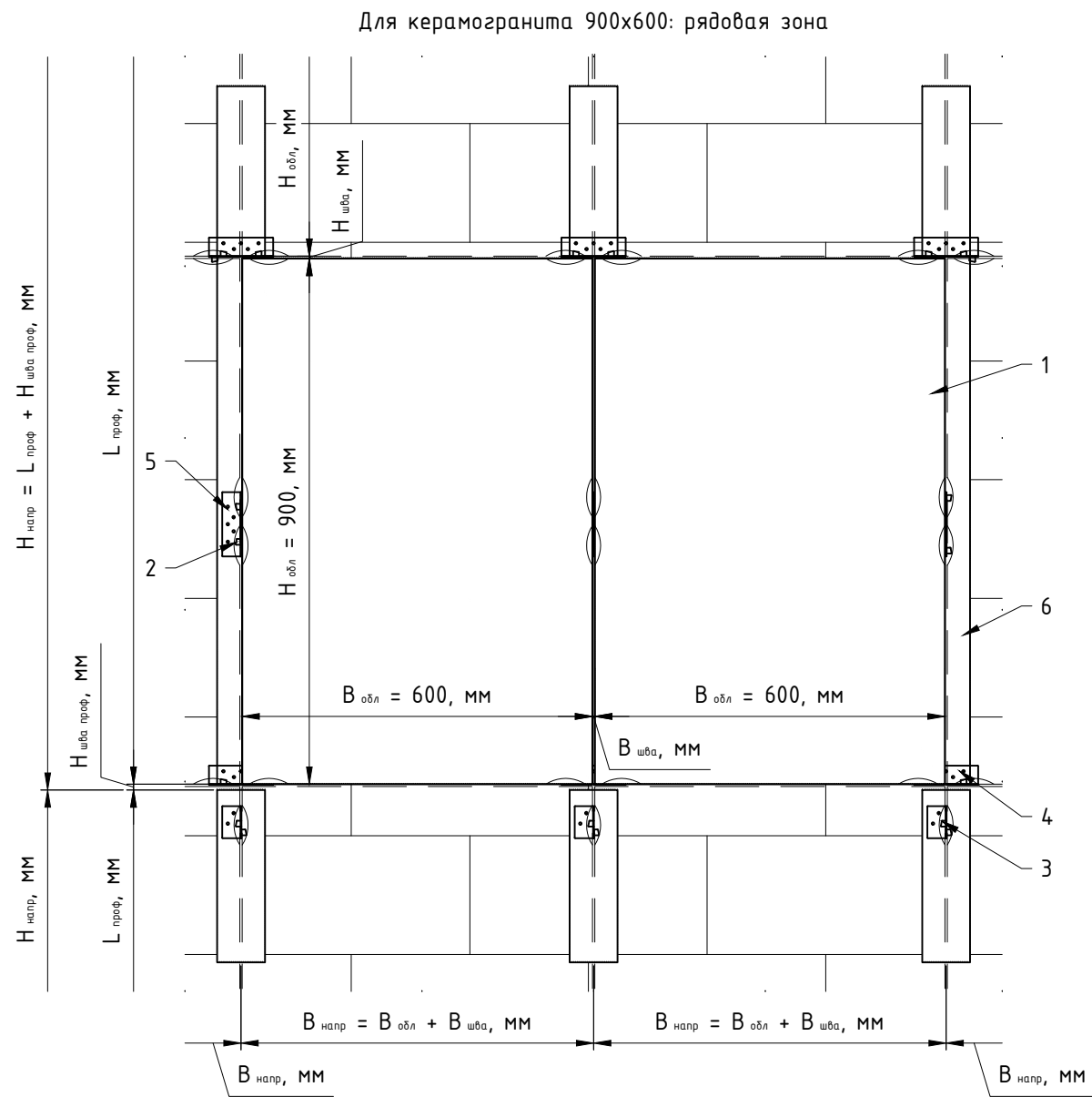
$\leq 305, \text{ мм}$

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой для скрытого крепления MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер рядовой (левый) для скрытого крепления MFT-CVM_l (нерж.)	
	Кляммер рядовой (правый) для скрытого крепления MFT-CVM_r (нерж.)	
4	Кляммер стартовый для скрытого крепления MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
7	Оконный блок (показано условно)	
8	Верхняя противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
9	Боковая противопожарная отсечка/откос (показано условно)	
10	Отлив (показано условно)	

1. На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принимать в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
2. Тип компоновки системы принимать в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принимать в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
3. Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела. Пропилы под "лапки" кляммеров рекомендуется заполнить морозостойким, устойчивым к УФ-лучам, герметиком. Не допускается загибать и разгибать "лапки" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
4. Необходимость установки промежуточных кляммеров в пожароопасных зонах, для соответствующей марки керамогранита, см. экспертное заключение и ТС/ТО;
5. * – расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва\ проф}$ принимать с учетом терморасширений материала;
6. ** – горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принимать согласно проекту. Рекомендуемые значения 3...5 мм.

Пример расположения элементов крепления вертикально ориентированной облицовки (для скрытого крепления на пропилы).

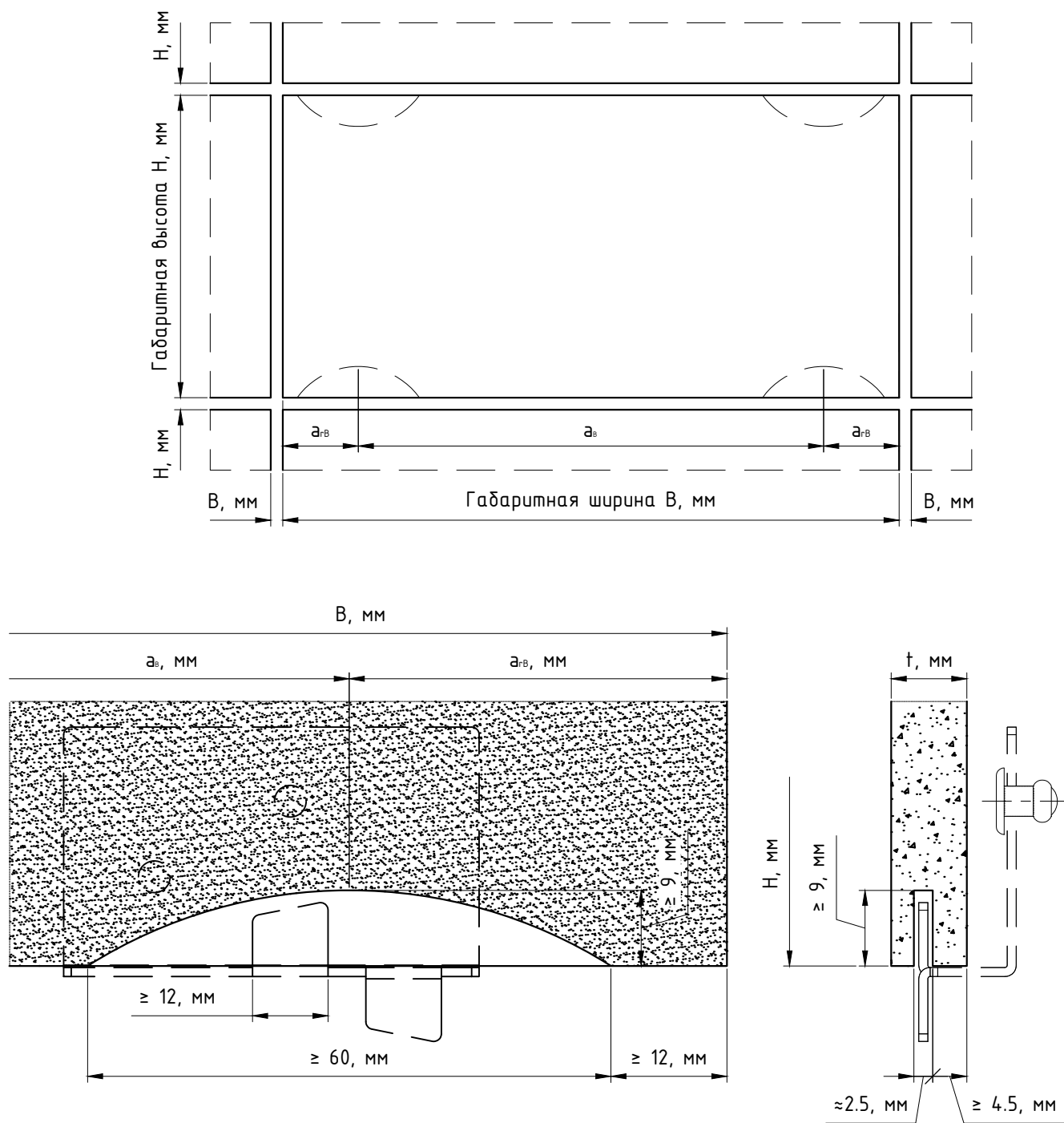


Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой для скрытого крепления MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой для скрытого крепления MFT-CVE (нерж.)	
4	Кляммер стартовый для скрытого крепления MFT-CVB (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4 \times 10$ A2/A2	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP	
7	Кляммер рядовой (левый) для скрытого крепления MFT-CVM_l (нерж.)	
	Кляммер рядовой (правый) для скрытого крепления MFT-CVM_r (нерж.)	

- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела. Пропилы под "лапки" кляммеров рекомендуется заполнить морозостойким, устойчивым к УФ-лучам, герметиком. Не допускается загибать и разгибать "лапки" кляммеров, чтобы избежать деформации металла и, как следствие, потери несущей способности;
 - Дополнительные кляммера вверху проемов установить по аналогии с предыдущими листами подраздела №6.3.2;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей $H_{шва\ проф}$ принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту. Рекомендуемые значения 3...5 мм.

Рекомендации по обработке плит облицовки под кляммера, а так же по установке и положению кляммеров.

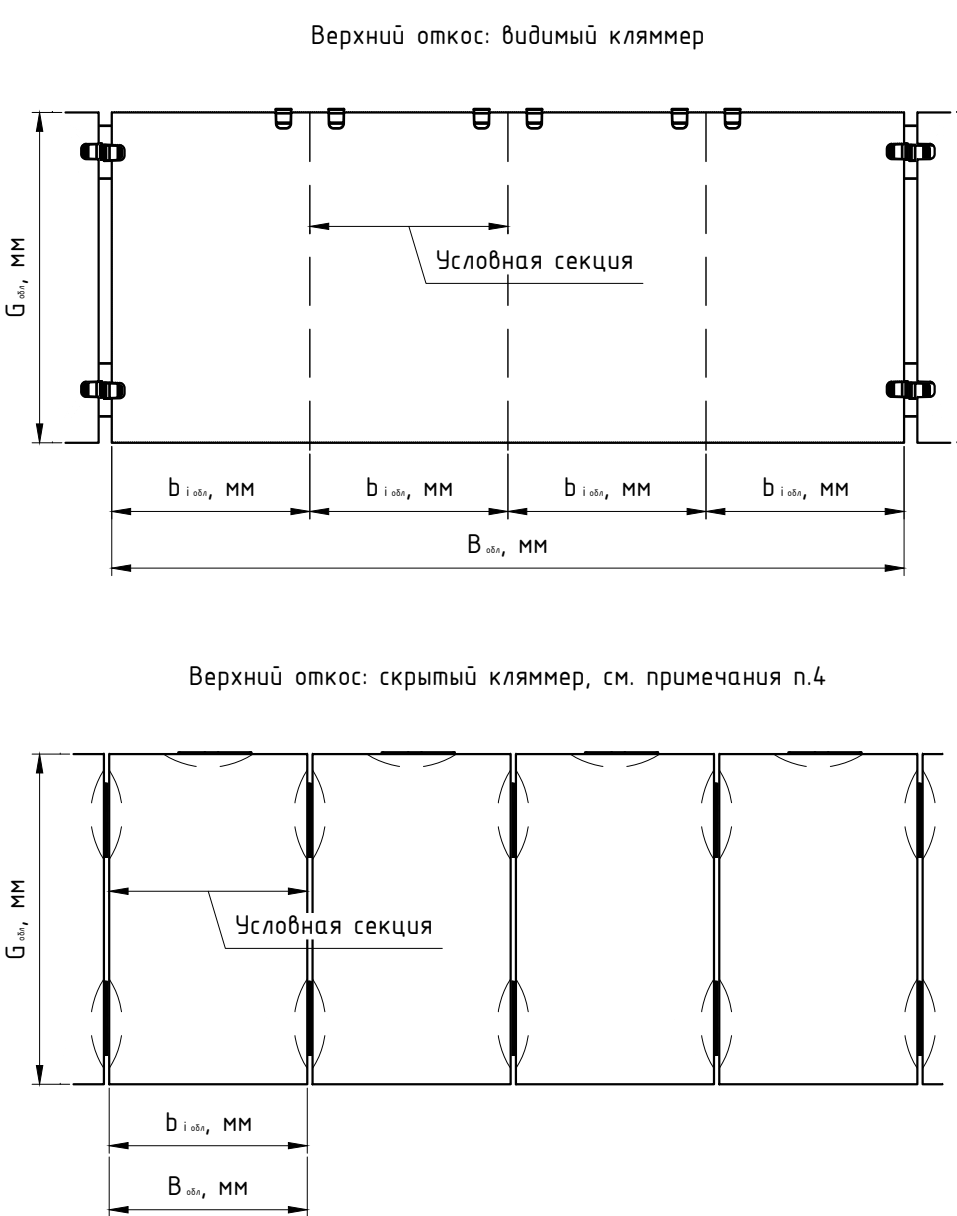
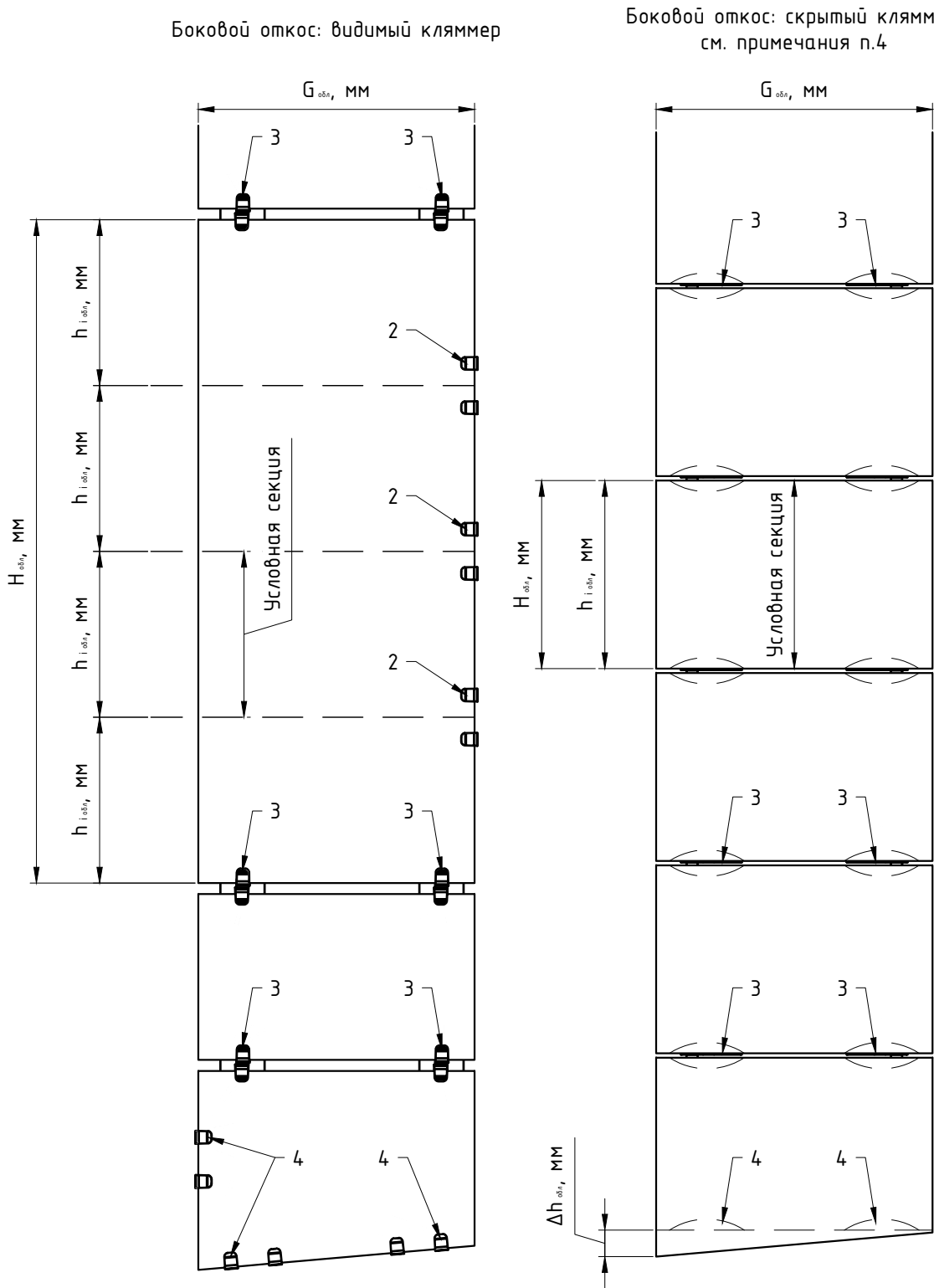
Пример положения пропилов под крепления на плите облицовки



Примечания:

1. Пример пропила показан для диска $\Phi 65$. Для выполнения пропила иным диаметром диска воспользуйтесь указанными на чертеже рекомендациями;
2. Прочие рекомендации и условия обработки плит см. тех.документацию производителя облицовки.

6.3.3. Рекомендации по креплению боковых и верхних откосов выполненных из керамогранита.



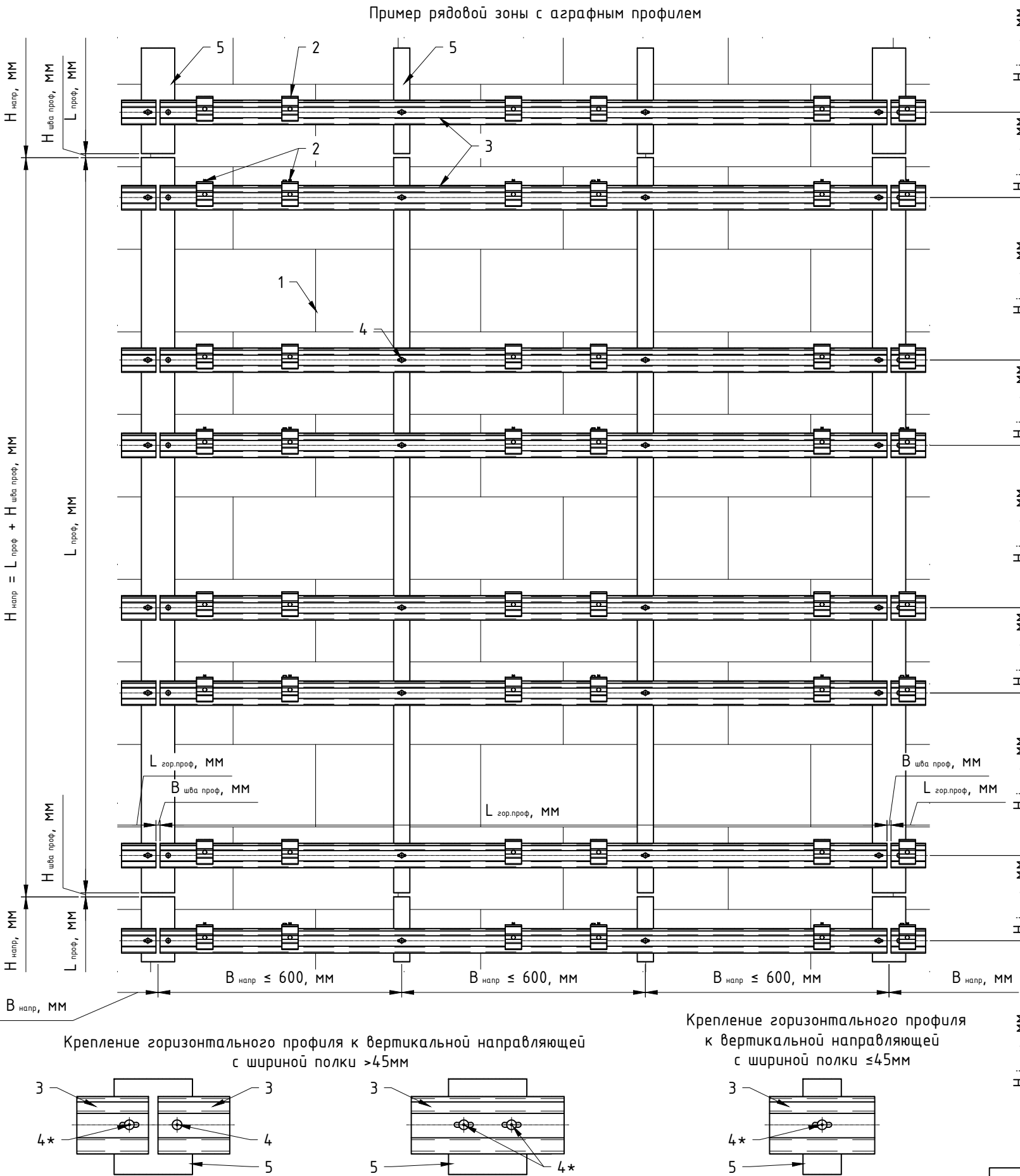
Примеры приведены для керамогранита весом 22кг/кв.м.		
Вес 1 плитки 600х600 составляет 7,92 кг		
1	Откос габаритами GxВ или GxH, мм	250х600
	Вес откоса, кг	3,3
	Количество кляммеров по высоте/ширине, шт	3
	Кол-во условных секций по высоте/ширине, шт	4
	Шаг условной секции h _{и.обл} или b _{и.обл} , мм	≤150
	Вес условной секции, кг	0,83
2	Откос габаритами GxВ или GxH, мм	200х600
	Вес откоса, кг	2,64
	Количество кляммеров по высоте/ширине, шт	2
	Кол-во условных секций по высоте/ширине, шт	3
	Шаг условной секции h _{и.обл} или b _{и.обл} , мм	≤200
	Вес условной секции, кг	0,88
3	Откос габаритами GxВ или GxH, мм	300х400
	Вес откоса, кг	2,64
	Количество кляммеров по высоте/ширине, шт	2
	Кол-во условных секций по высоте/ширине, шт	3
	Шаг условной секции h _{и.обл} или b _{и.обл} , мм	≤133
	Вес условной секции, кг	0,88
4	Откос габаритами GxВ или GxH, мм	250х400
	Вес откоса, кг	2,2
	Количество кляммеров по высоте/ширине, шт	2
	Кол-во условных секций по высоте/ширине, шт	3
	Шаг условной секции h _{и.обл} или b _{и.обл} , мм	≤133
	Вес условной секции, кг	0,73
5	Откос габаритами GxВ или GxH, мм	200х400
	Вес откоса, кг	1,76
	Количество кляммеров по высоте/ширине, шт	1
	Кол-во условных секций по высоте/ширине, шт	2
	Шаг условной секции h _{и.обл} или b _{и.обл} , мм	≤200
	Вес условной секции, кг	0,88
Количество кляммеров по стороне G на грань, шт		2
При площади элемента облицовки S _{обл} ≤ 0.045 кв.м. дополнительные кляммеры НЕ требуются		

- Примечания:
- На данном чертеже указаны общие рекомендации. Требования к расстановке, типам крепежных элементов облицовки и применяемым крепежным изделиям см. в экспертных заключениях и протоколах огневых испытаний по определению класса пожарной опасности системы;
 - При расстановке кляммеров, для надежного крепления плит облицовок на откосы, необходимо обеспечить чтобы масса условной секции была ≤ 1 кг. Условная секция это условный прямоугольный сегмент плитки между ее углом и ближайшим кляммером, а так же условный прямоугольник между смежными кляммерами по ширине/высоте. Варианты типов облицовок допущенных к соответствующему применению см. ТС и ТО;
 - Вариант крепления откосов принять в соответствии с проектом;
 - Необходимость и целесообразность применения на откосах скрытого крепления, с помощью кляммеров под пропилы, определяет проектировщик. Учесть характеристики плит, а так же толщину части плиты фиксируемой кляммером (внутренняя фрезерованная часть). Варианты типов облицовок допущенных к такому применению см. соответствующее ЭЗ (экспертное заключение) по подтверждению класса пожарной опасности системы, либо протокол испытаний системы по ГОСТ 31251 с применением соответствующих марок керамогранитных плит на откосах, а также ТС на плиты облицовки, в котором должно содержаться подтверждение возможности крепления плит с помощью кляммеров для скрытого крепления.

Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Кляммер рядовой MFT-CVM (нерж.)	
	Кляммер рядовой для скрытого крепления MFT-CVM (нерж.)	
3	Кляммер угловой MFT-CVE (нерж.)	
	Кляммер рядовой (левый) для скрытого крепления MFT-CVM_l (нерж.)	
	Кляммер рядовой (правый) для скрытого крепления MFT-CVM_r (нерж.)	
4	Кляммер стартовый MFT-CVB (нерж.)	
	Кляммер стартовый (левый) для скрытого крепления MFT-CVB_l (нерж.)	
	Кляммер стартовый (правый) для скрытого крепления MFT-CVB_r (нерж.)	
	Кляммер стартовый (левый) для скрытого крепления MFT-CVB_l (нерж.)	
5	Заклепка вытяжная для крепления кляммеров $\phi 4 \times 10$ A2/A2	условно не показано

6.3.4. Рекомендации по установке и положению элементов крепления облицовки для керамогранитных плит: скрытое крепление на аграфы.

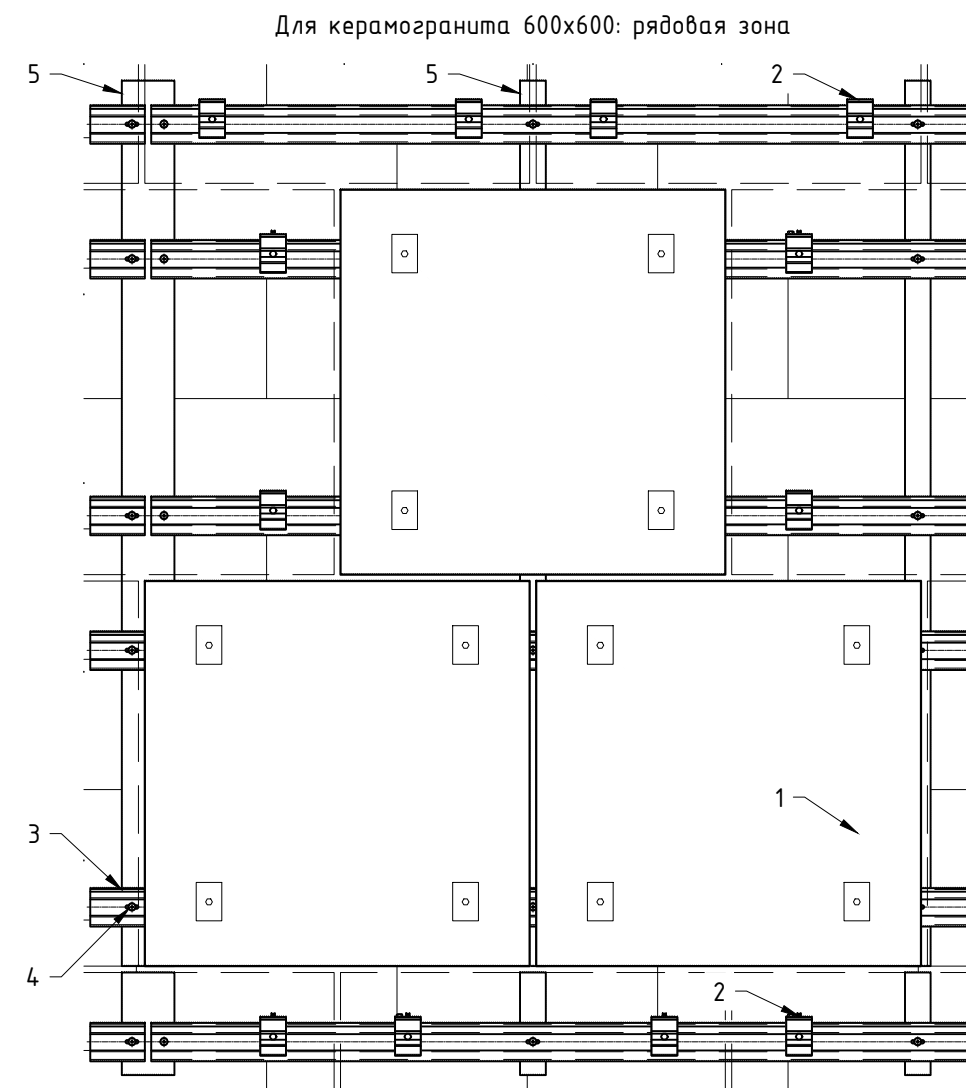
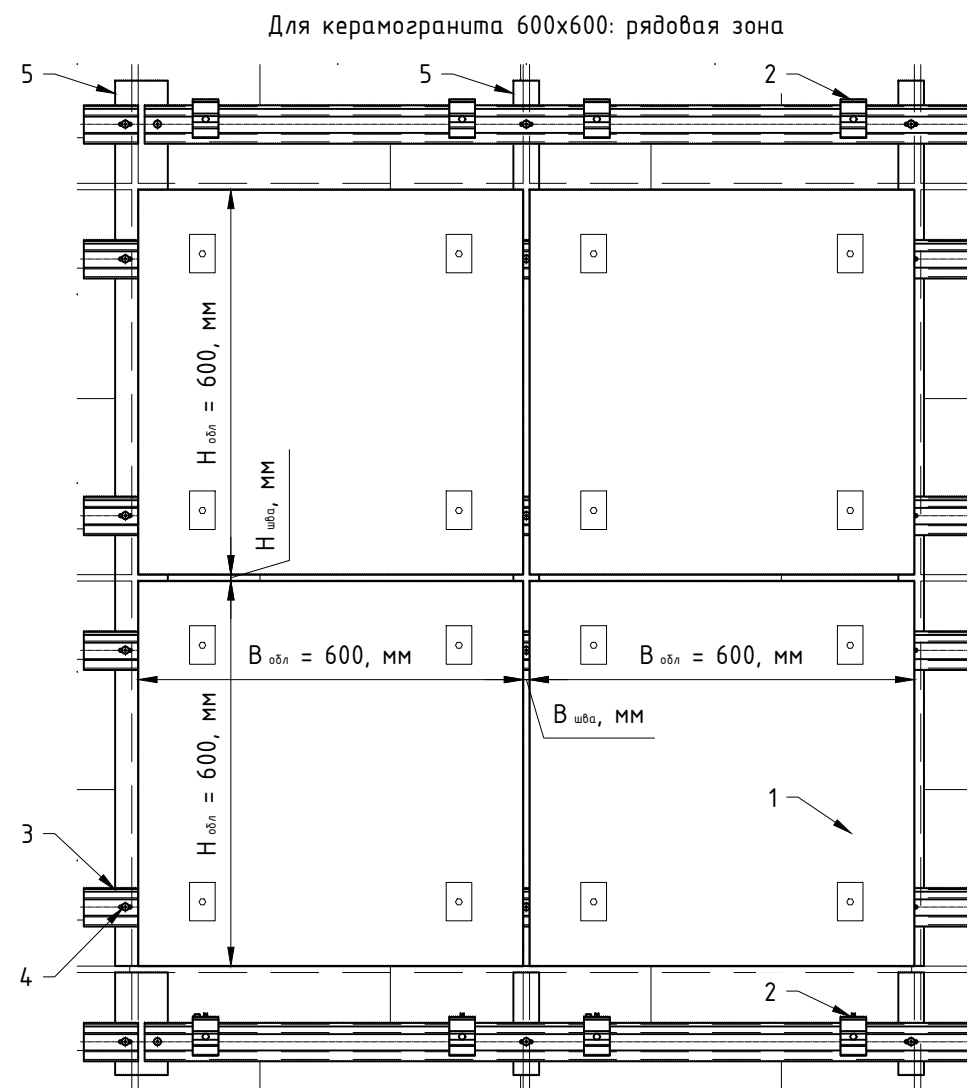
Расположение элементов крепления для горизонтально ориентированной облицовки



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание: показано условно	
2	Аграф МFT-Н (алюм.) Аграф МFT-НАF (алюм.)	
3	Аграфный профиль МFT-НР (алюм.)	
4	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
5	Профиль МFT-Т, МFT-РР Профиль МFT-Л	

- Примечания:
- См. совместно со следующими листами;
 - На данном чертеже продемонстрировано крепление плит облицовки с помощью аграф;
 - Плита облицовки крепится на аграфы. Для крепления аграфы к облицовке применяются анкера с подрезкой типа MFT-HS (keil). Фиксация аграфы осуществляется путем затяжки гайки анкера с помощью динамометрического ключа, с соблюдением требуемого момента затяжки, указанного в технической документации на анкер. Анкера устанавливаются в заранее подготовленные отверстия, выполненные на изнаночной стороне плиты специнструментом. Установленная аграф должна плотно прилегать к изнаночной стороне плиты, при необходимости поверхность дополнительно зачистить. При необходимости между плитой и аграфой допускается заложить прокладку (НГ материал, принять по проекту), при этом фиксация аграфы к плите должна быть жесткой. При подборе типа и шага крепления облицовки учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
 - Количество аграф на одну плиту облицовки принять в зависимости от размеров и характеристик плит. Рекомендуется крепить одну плиту камня не менее чем на 4-е аграфы. В случае невозможности установки достаточного количества аграф, предусмотреть дополнительные крепления, для исключения критического люфта во всех направлениях. При определении шага и краевых расстояний положения анкеров скрытого крепления на плите облицовки, а так же их количества, необходимо учесть указания по монтажу, содержащиеся в технической документации изготовителя анкеров;
 - Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с тех.заданием на проектирование и ТС/ТО на систему. Не указанные в ТС/ТО типы и марки облицовок согласуются дополнительно;
 - Ориентационное расположение плит на фасаде (горизонтальное, вертикальное и т.п.) определяется проектом. При этом аграфные профили могут быть установлены только в горизонтальном положении, без наклона;
 - Плиты облицовки с аграфами навешиваются и закрепляются на аграфный профиль, установленный на вертикальные направляющие. Шаг элементов конструкций определяется проектом и соответствующими стат.расчетами;
 - Применяемые типы компоновок системы: вертикальная и горизонтально-вертикальная, обеспечивающие крепление горизонтально расположенного аграфного профиля. Один горизонтальный аграфный профиль должен быть закреплен не менее чем на 2-х вертикальных профилях. В случае необходимости использования аграфного профиля консольно, по отношению к вертикальной направляющей, необходимо выполнить статический расчет участка, для определения допустимой длины консоли. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам возможных компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР. Детализовку решений см. раздел №7 данного АТР;
 - Расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
 - Горизонтальный профиль рекомендуется выполнить длиной не более 1.8 м;
 - Горизонтальный и вертикальный швы между плитами облицовки принять согласно проекту;
 - Минимальные краевые расстояния для заклепочных соединений принять:
 - для алюминия: 2.5d – поперек усилия при обрезаемых кромках, 2d – поперек усилия при прокатных или прессованных кромках и 2.5d – вдоль усилия;
 - для стали: 1.5d – поперек усилия и 2d – вдоль усилия;
 - Ширину/высоту видимого шва, между торцами смежных панелей облицовки, принять с учетом терморасширения материала в соответствии с проектом;
 - * – выполнить овальные отверстия для компенсации терморасширения профиля.

Пример расположения элементов крепления горизонтально ориентированной облицовки (для скрытого крепления на аграфы).

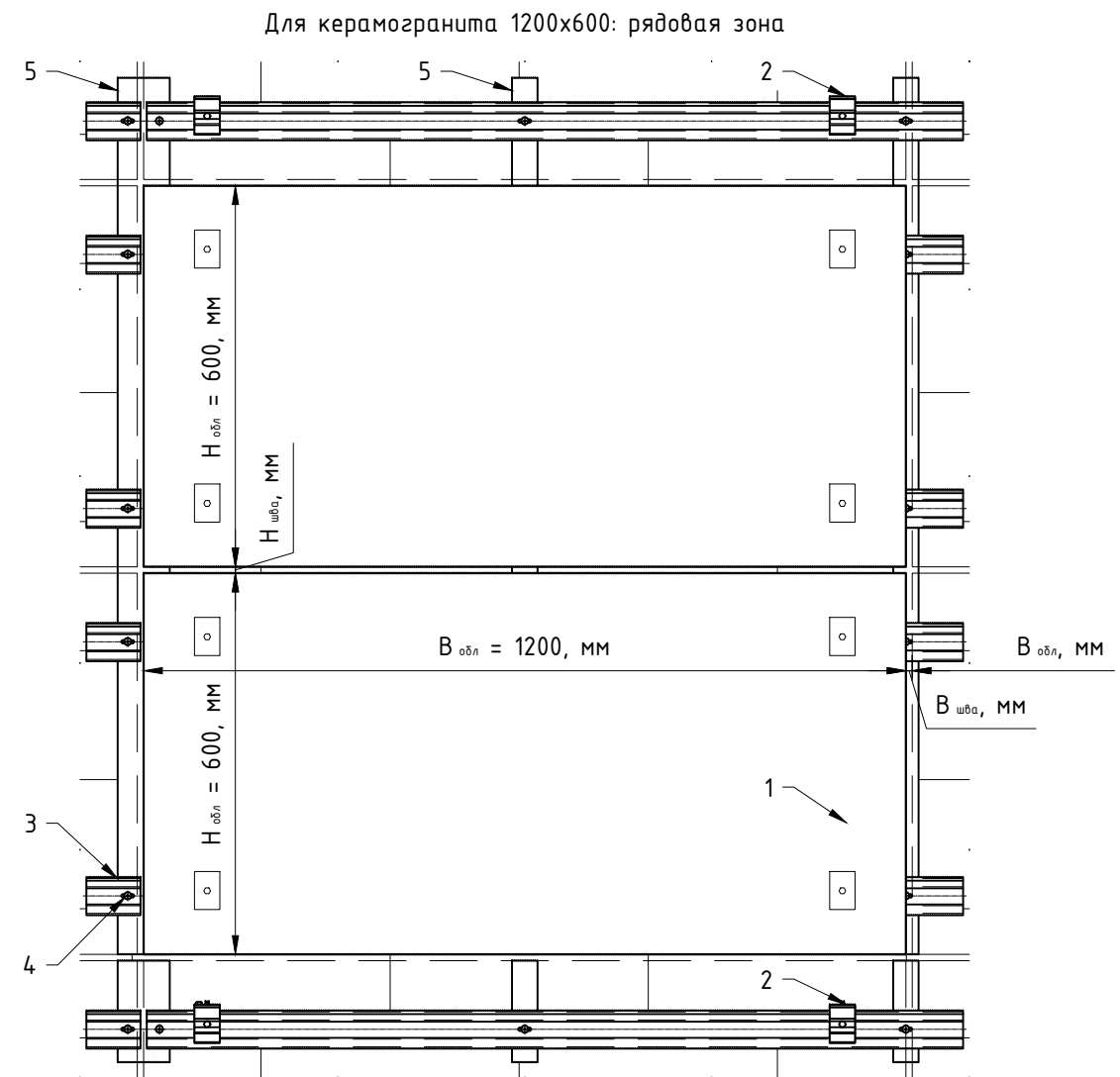
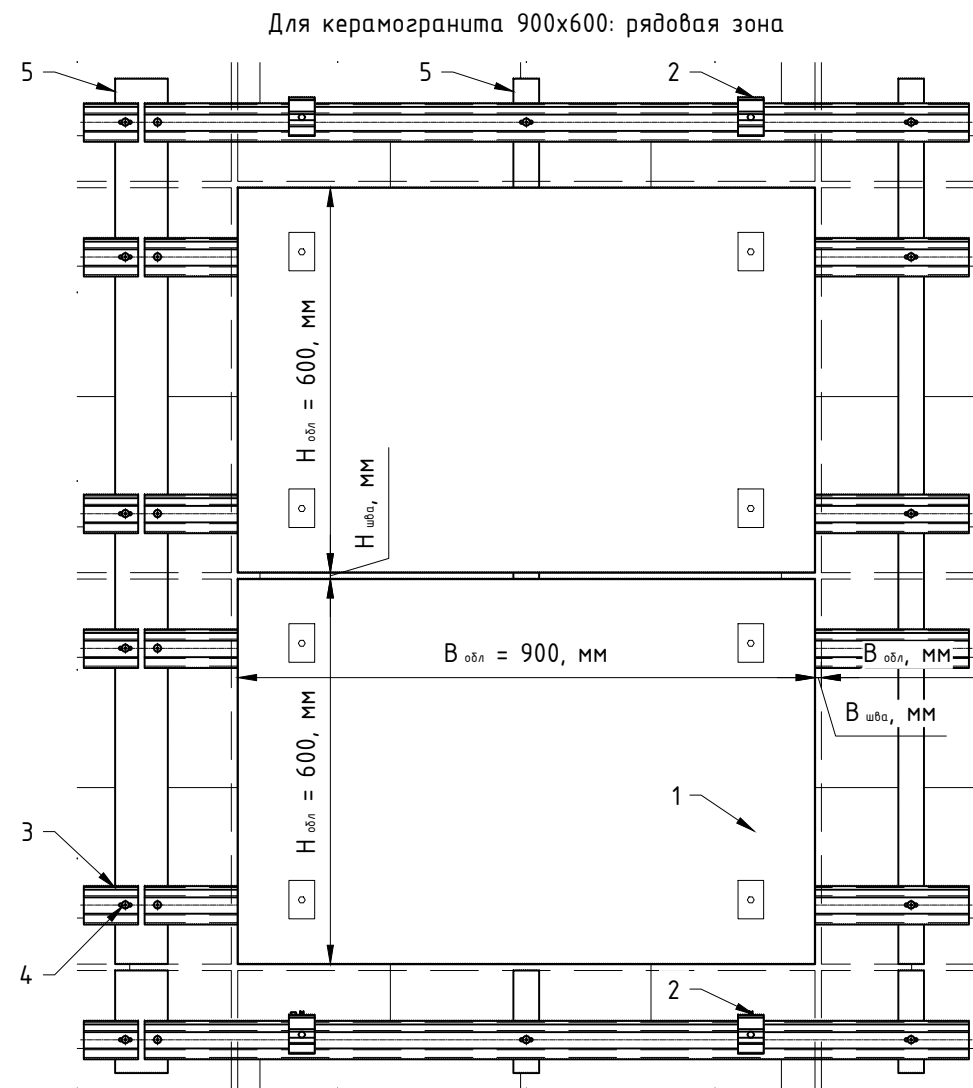


Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Аграфа MFT-H (алюм.)	
	Аграфа MFT-HAF (алюм.)	
3	Аграфный профиль MFT-HP (алюм.)	
4	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
5	Профиль MFT-T, MFT-RP	
	Профиль MFT-L	

Примечания:

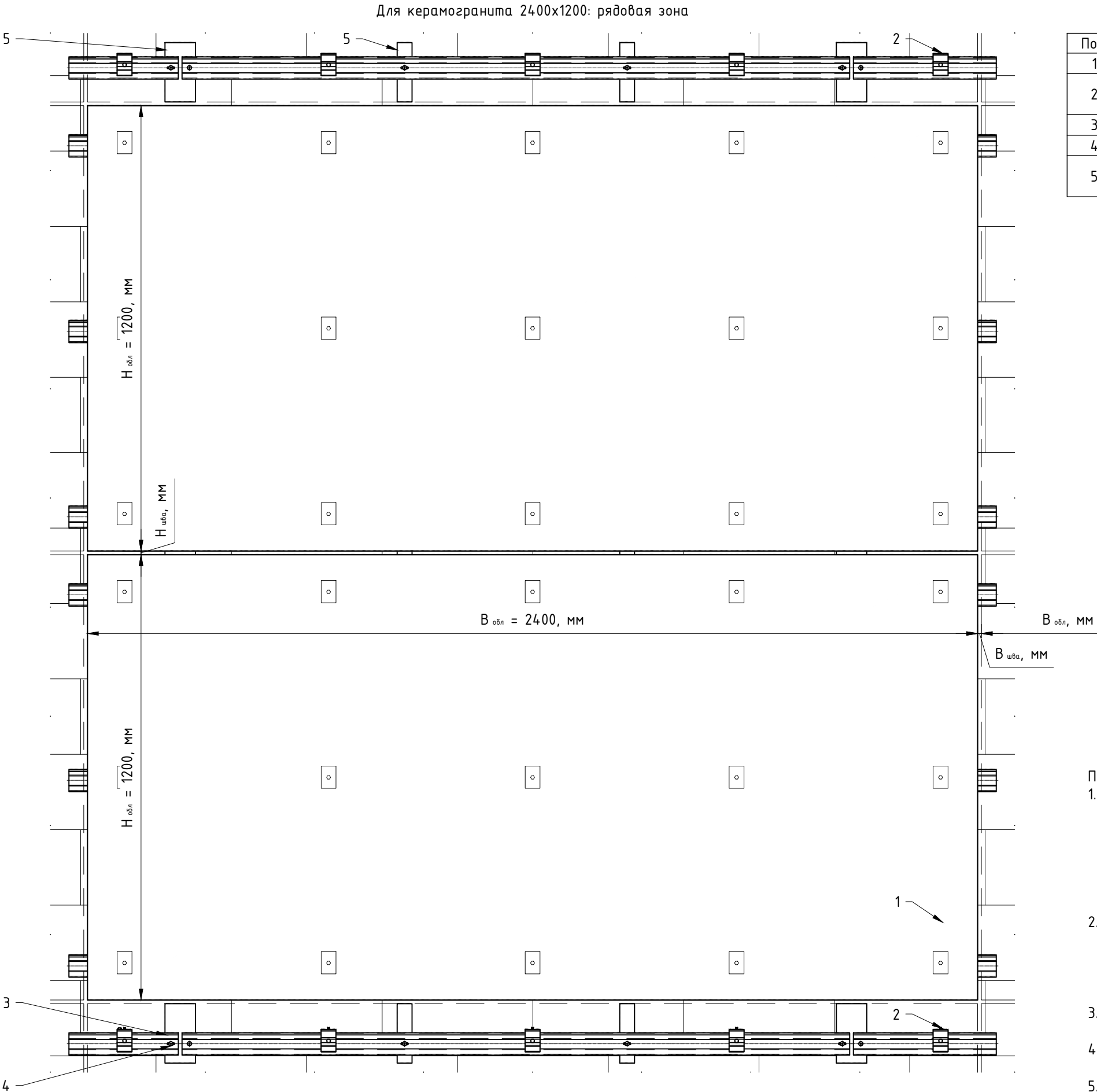
1. На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
2. Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
3. Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела;
4. * – расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
5. ** – горизонтальный ($H_{шпл}$) и вертикальный ($B_{шпл}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту.

Пример расположения элементов крепления горизонтально ориентированной облицовки (для скрытого крепления на аграфы).



Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Аграфа MFT-H (алюм.) Аграфа MFT-HAF (алюм.)	
3	Аграфный профиль MFT-HP (алюм.)	
4	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
5	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	

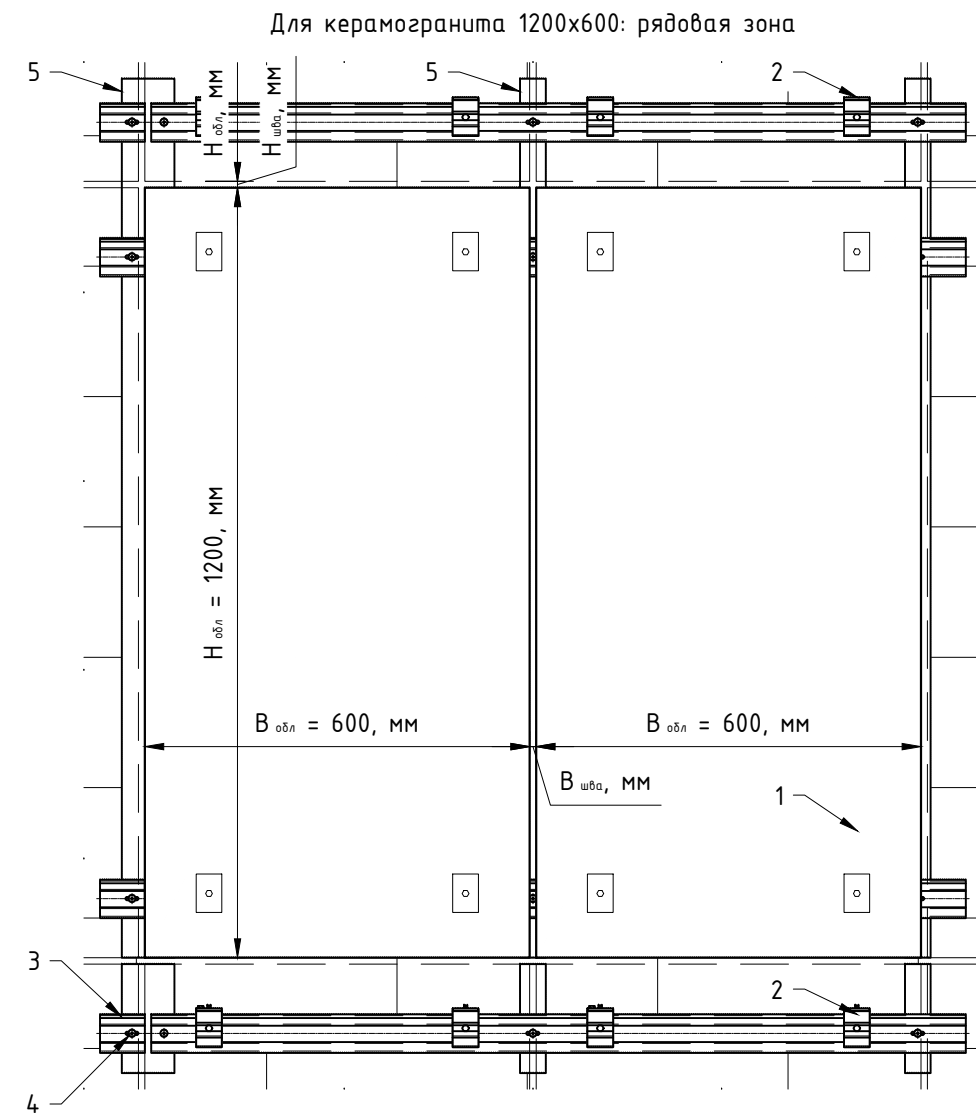
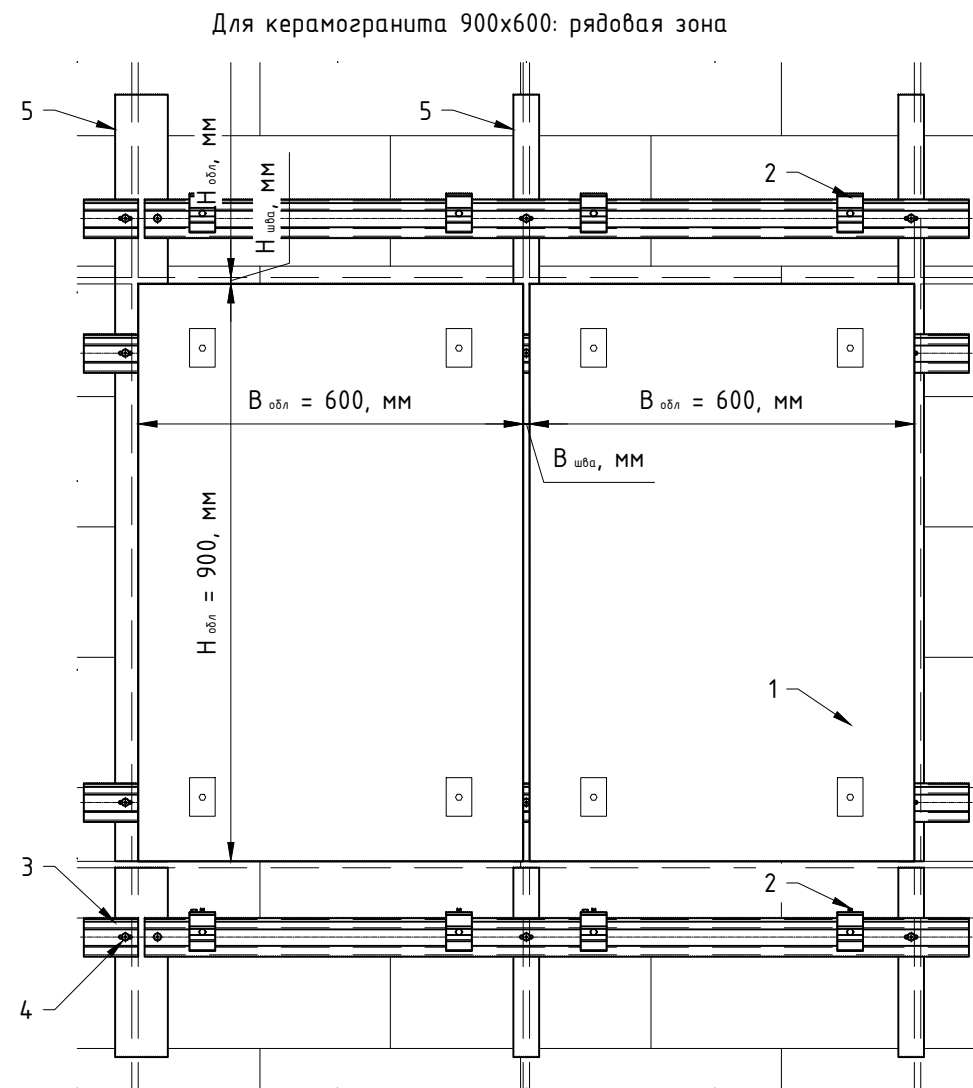
- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту.



Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Аграфа MFT-H (алюм.) Аграфа MFT-HAF (алюм.)	
3	Аграфный профиль MFT-HP (алюм.)	
4	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
5	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	

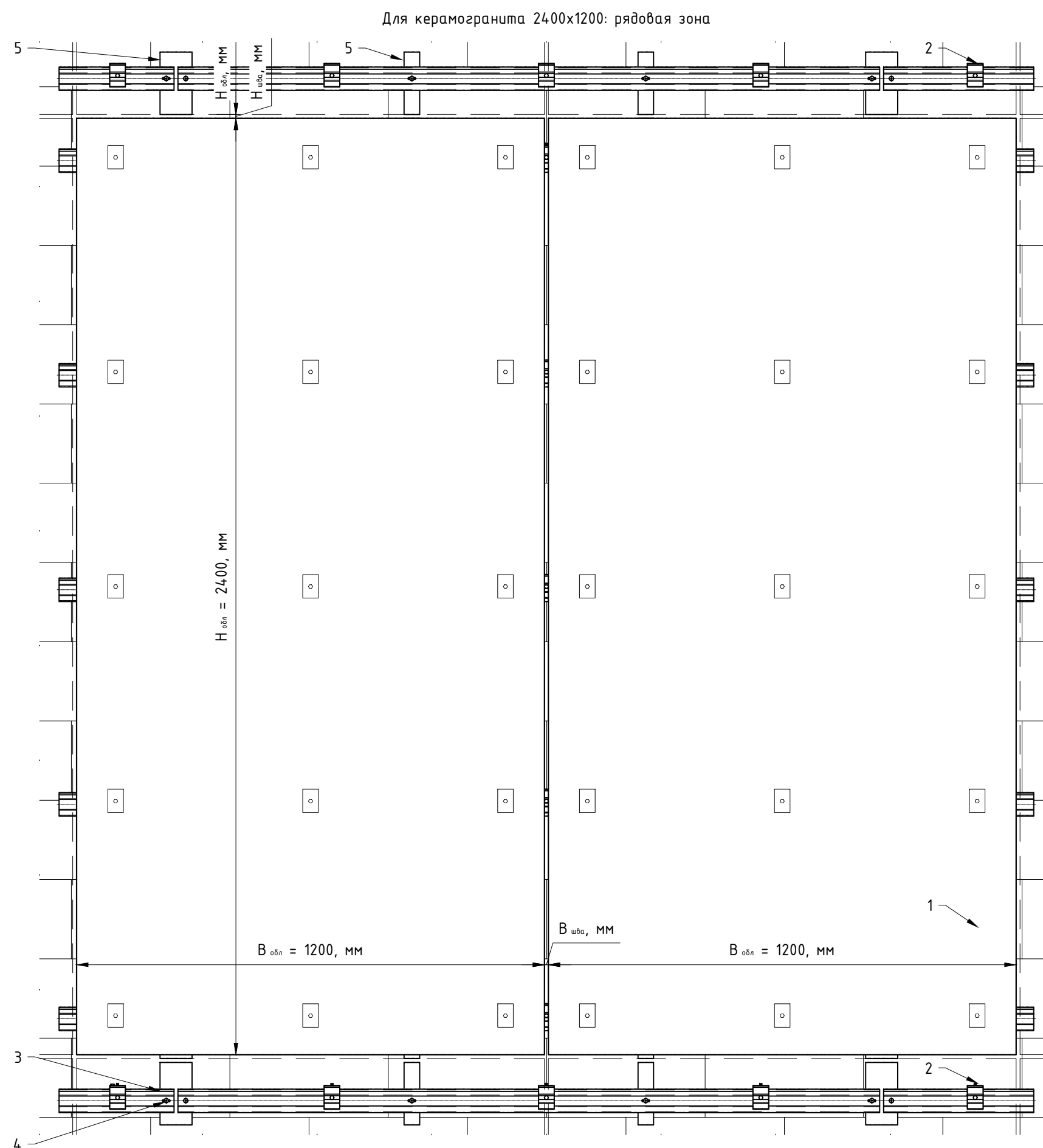
- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту.

Пример расположения элементов крепления вертикально ориентированной облицовки (для скрытого крепления на аграфы).



Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Аграфа MFT-H (алюм.) Аграфа MFT-HAF (алюм.)	
3	Аграфный профиль MFT-HP (алюм.)	
4	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
5	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	

- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ 31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Рекомендации по обработке плит облицовки см. последний лист данного подраздела;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту.

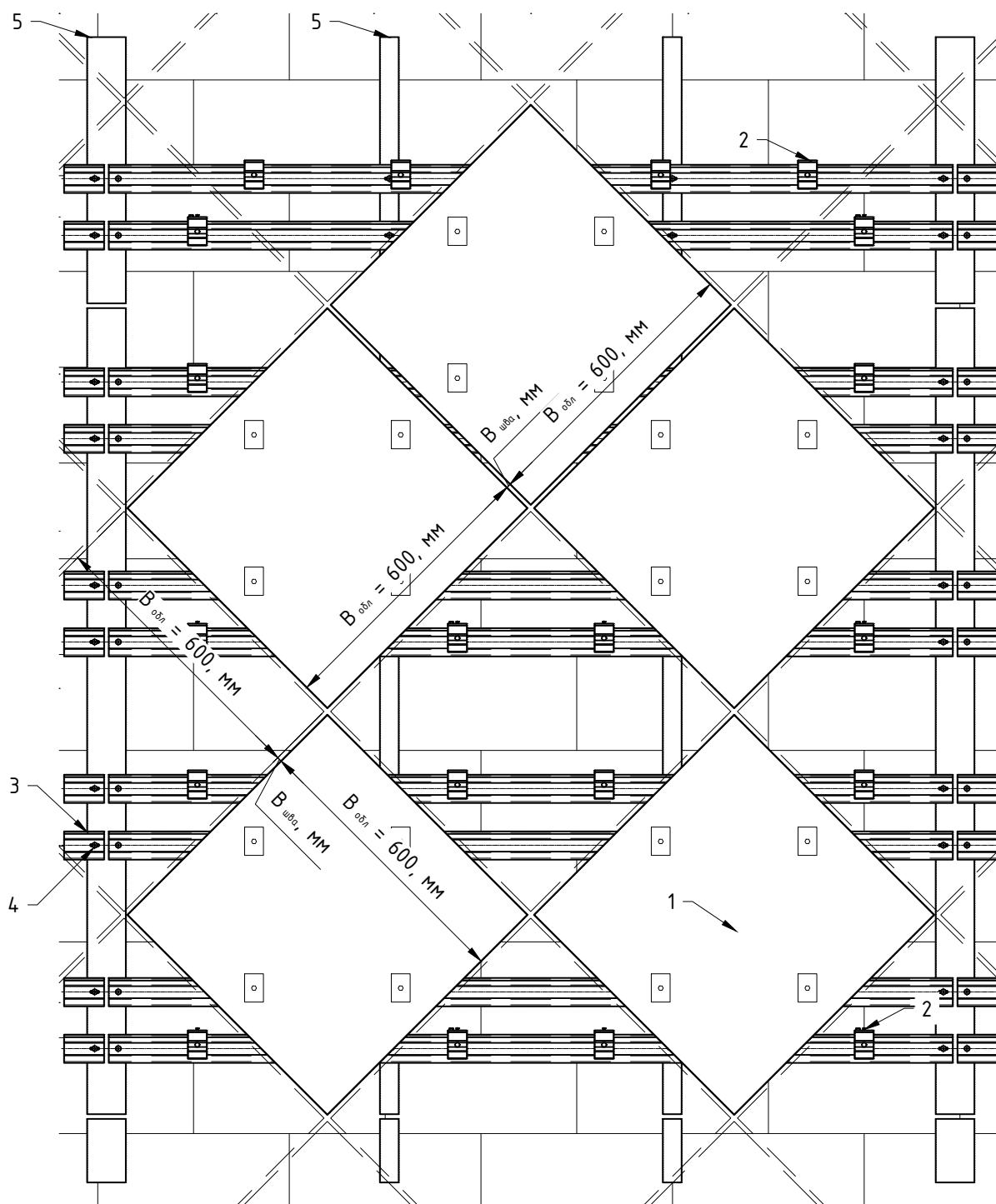


Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: керамогранитная плита	
2	Аграфа MFT-H (алюм.) Аграфа MFT-HAF (алюм.)	
3	Аграфный профиль MFT-HP (алюм.)	
4	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
5	Профиль MFT-T, MFT-RP Профиль MFT-L	

- Примечания:
- На данном чертеже показана типовая раскладка элементов крепления для указанной ширины/высоты облицовки. Данное расположение элементов крепления так же применимо для облицовки с меньшей шириной/высотой. Варианты крепления облицовки принять в зависимости от марки керамогранитных плит, при этом тип/марка применяемой облицовки в составе НВФ должна иметь подтвержденный класс пожарной опасности системы К0 по ГОСТ31251-2008. См. документы по пожарной безопасности системы;
 - Тип компоновки системы принять в соответствии с проектом. Шаг несущих элементов системы определяется стат.расчетом и габаритами облицовки, принять в соответствии с проектом. Тип применяемых направляющих определяется стат.расчетом и конструктивной необходимостью по надежному креплению кляммера;
 - Рекомендации по обработке плит облицовки см. последние лист подраздела №6.3.4;
 - * - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
 - ** - горизонтальный ($H_{шва}$) и вертикальный ($B_{шва}$) швы между плитами облицовки принять согласно проекту.

Расположение элементов крепления для диагонально ориентированной облицовки
(для скрытого крепления на аграфы).

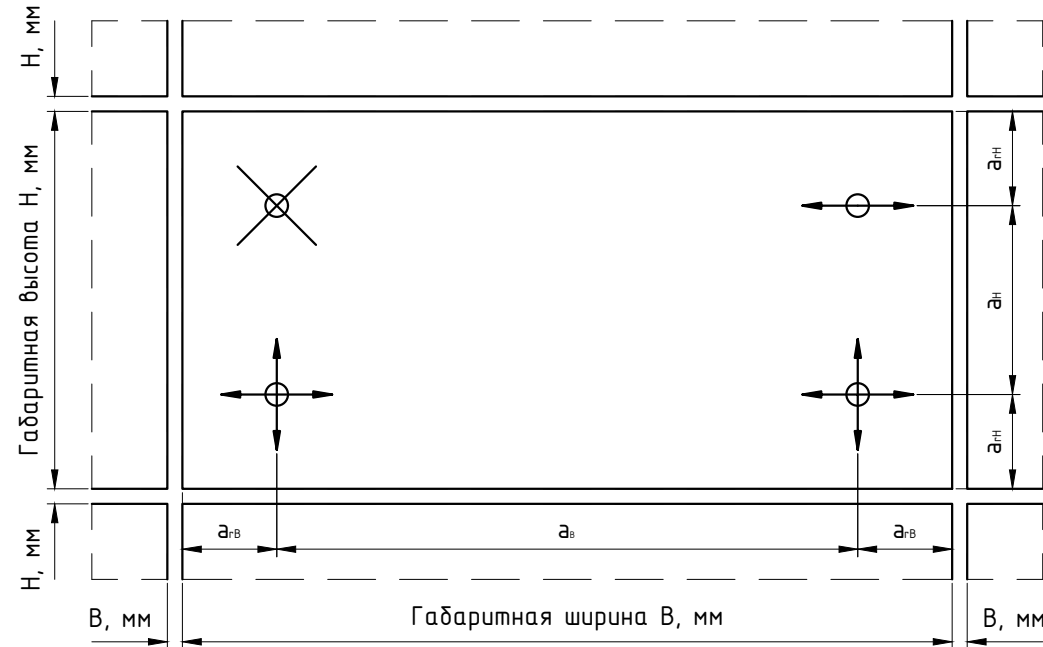
Для керамогранита 600х600: рядовая зона



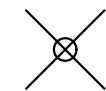
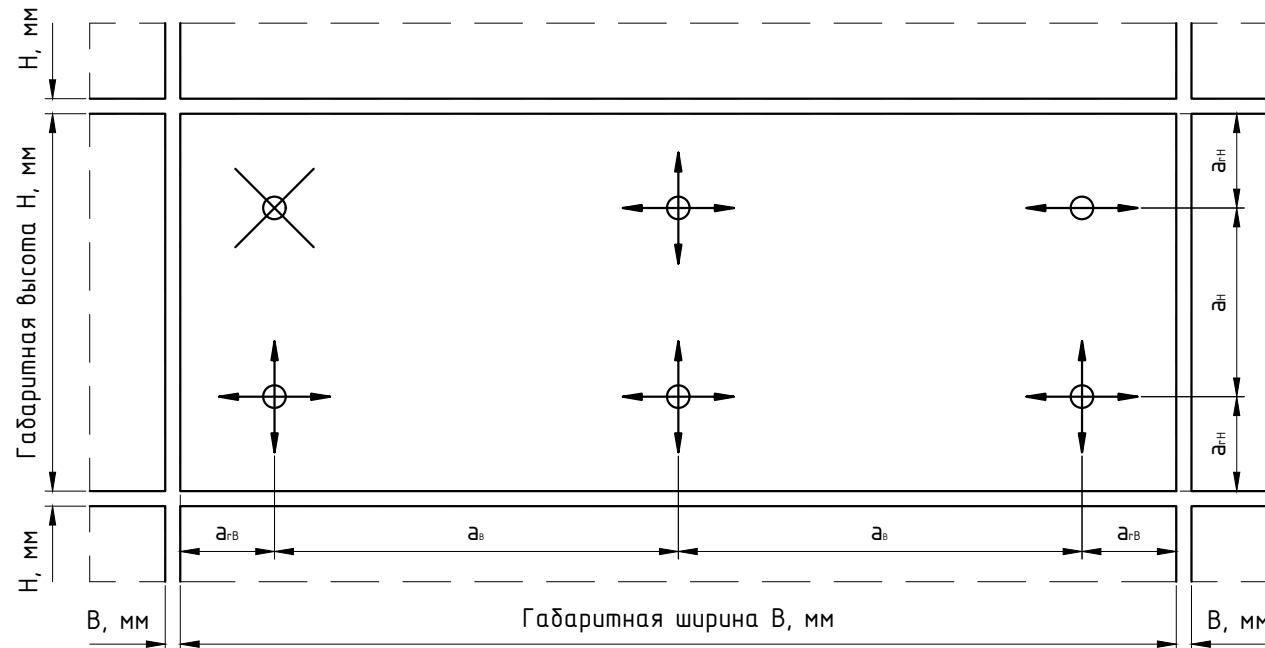
Примечания:

1. Таблицу с наименованиями элементов см. предыдущий лист;
2. На данном чертеже показан вариант диагонально расположенных плит облицовки с вертикальной схемой положения направляющих. Тип применяемой компоновки системы (вертикальная, горизонтальная, вертикально-горизонтальная и т.п.) принять по проекту;
3. Для диагональной схемы положения облицовки рекомендуется применять плиты с равными сторонами (квадратные). В случае применения прямоугольных плит и/или плит сложной формы учесть смещение центра тяжести плиты, при необходимости установить дополнительный крепеж. Количество и положение аграф на одну плиту сложной формы определяется конструктивной необходимостью и должно обеспечить надежную фиксацию плиты;
4. Расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
5. Межплиточные швы между панелями облицовки принять согласно проекту.

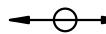
Пример положения анкеров крепления на плите облицовки
с обозначением типа устанавливаемого крепежного элемента (аграфы): крепление на 4 анкера.



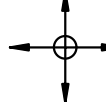
Пример положения анкеров крепления на плите облицовки
с обозначением типа устанавливаемого крепежного элемента (аграфы): крепление на 6 анкеров.



- жесткое закрепление аграфы



- возможность горизонтального скольжения аграфы



- возможность горизонтального и вертикального скольжения аграфы

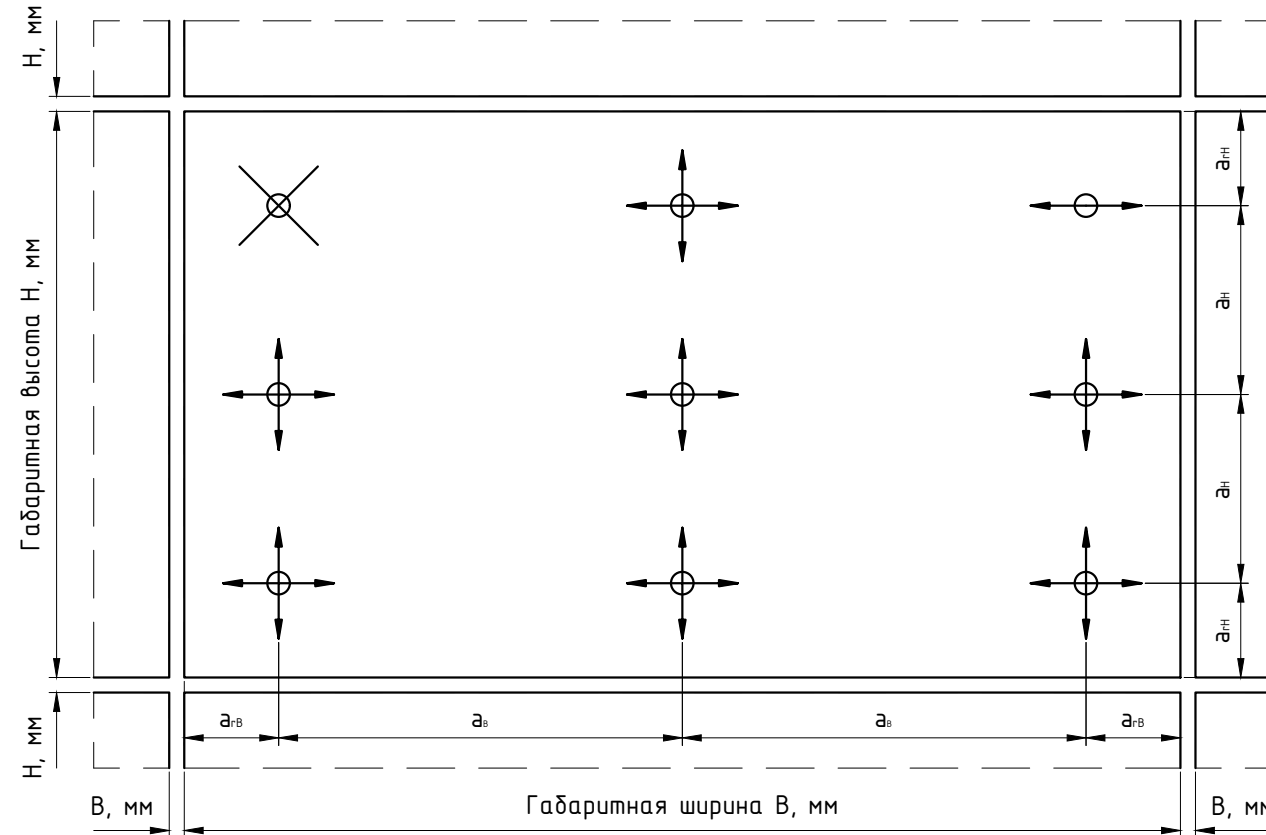
$a_{вБ}, a_{нБ}$ - краевое расстояние для анкеров

$a_в, a_н$ - межосевое расстояние для анкеров

B - большая длина панели

H - меньшая длина панели

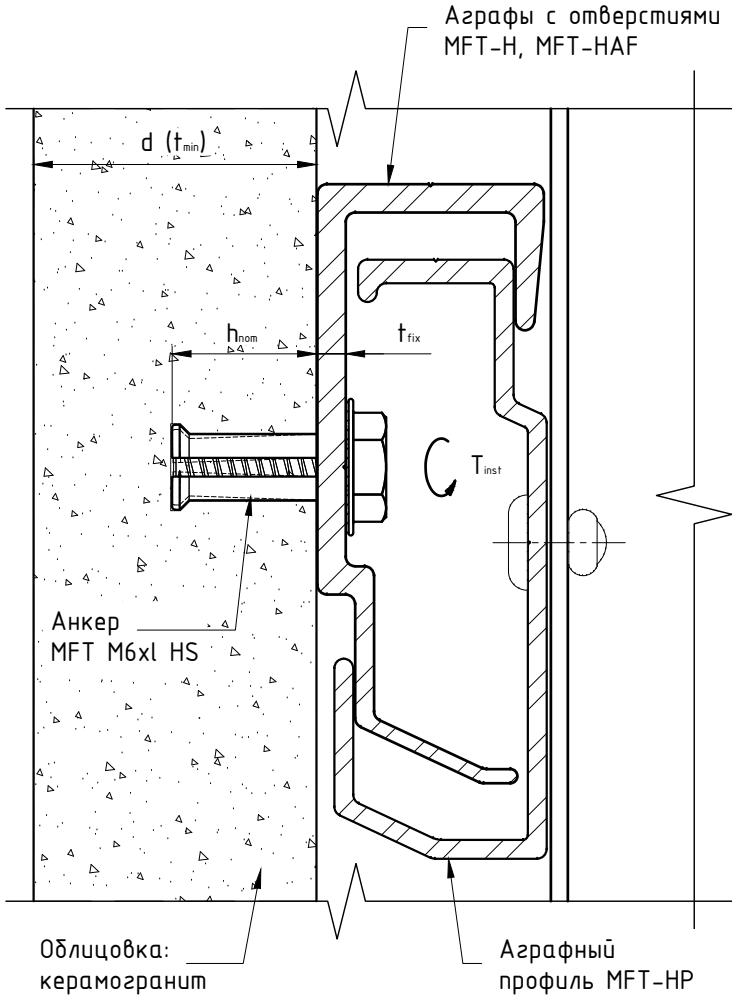
Пример положения анкеров крепления на плите облицовки
с обозначением типа устанавливаемого крепежного элемента (аграфы): крепление на 6 анкеров и более.



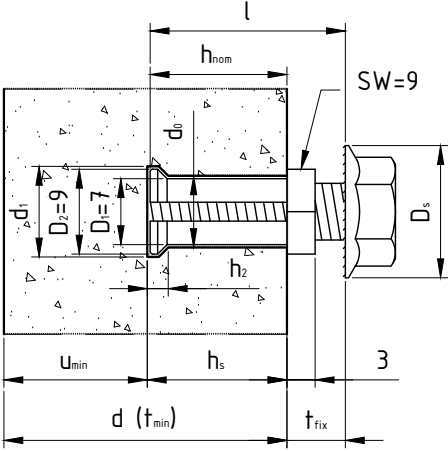
Примечания:

- См. совместно с листами данного подраздела и разделом №7;
- Финальное решение по крайевым и межосевым расстояниям принимается по проекту с учетом типа/марки и габаритов плит облицовки, а так же с учетом применяемого анкера и выполненных натурных испытаний. Допускается увеличить ширину аграф на необходимое значение, если базовый размер аграф не проходит по стат.расчету.

Рекомендации по установочным параметрам анкера MFT M6xl HS h_s



- t_{fix} – максимальная толщина прикрепляемого материала
- T_{inst} – установочный момент затяжки гайки для анкеров
- h_{nom} – глубина установки анкера
- t_{min} – минимально допустимая толщина плиты
- u_{min} – минимально допустимая остаточная толщина плиты



Наименование параметра	Значение параметра
Размер анкера, мм	M6
Глубина анкеровки h_{nom} , мм	$(\leq h_{nom} \leq) \begin{smallmatrix} +0 \\ -0,5 \end{smallmatrix}$
Глубина отверстия h_s , мм	$h_{nom}+0,5$
Диаметр отверстия d_0 , мм	7
Диаметр подрезки d_1 , мм	≥ 9
Высота подрезки h_2 , мм	

Специнструмент: дур



Требования к установочным параметрам анкера MFT M6xl HS h_s в фасадные панели

Общие требования к установке анкеров.

Количество анкеров и их расположение принять в соответствии с проектом, учесть выполненные расчеты, подтверждающие несущую способность анкера в указанном типе плит облицовки. При расчете и проектировании должны быть учтены применяемые типы крепления (жесткое, регулируемое), а так же все нормативные документы, релевантные для принятого типа крепления, действующие на территории РФ.

Обработка отверстий с внутренней подрезкой под анкера производится только на специализированном оборудовании с использованием специального инструмента фирмы KEIL в заводских условиях или в специально подготовленных и оборудованных в соответствии с требованиями и инструкциями завода-изготовителя помещениях. Не допускается выполнение операции в необорудованных помещениях, на площадках, лесах, люльках и т.п. Геометрические параметры отверстий обеспечиваются кинематикой оборудования и геометрией инструмента. Сначала просверливается цилиндрическое отверстие $\varnothing 7$ мм, а затем осуществляется коническое подрезание $\varnothing 9$ мм.

В случае неправильного сверления ближайшее отверстие рекомендуется выполнить на расстоянии $\geq 2d$ от неверно просверленного отверстия, где d – толщина плит камня.

Отверстие перед установкой анкера прочистить и продуть при помощи сжатого воздуха.

Не менее 1% всех отверстий должно пройти проверку на геометрию готового отверстия при помощи специального измерительного калибровочного оборудования KEIL.

- При проведении проверки отверстий, проверяются и регистрируются следующие показатели:
- диаметр цилиндрического отверстия;
 - диаметр отверстия с внутренней подрезкой;
 - глубина отверстия выреза по окружности у дна отверстия;
 - глубина отверстия.

Монтаж анкера в проектное положение производится после установки анкера в отверстие, жесткой фиксации шестигранной головки распорной втулки и посредством завинчивания гайки распорного элемента. Анкеры устанавливаются с помощью соответствующего инструмента (гаечного ключа или шуруповерта с ограничением крутящего момента и при числе оборотов не более 400 об/мин.). Использовать специальную насадку.

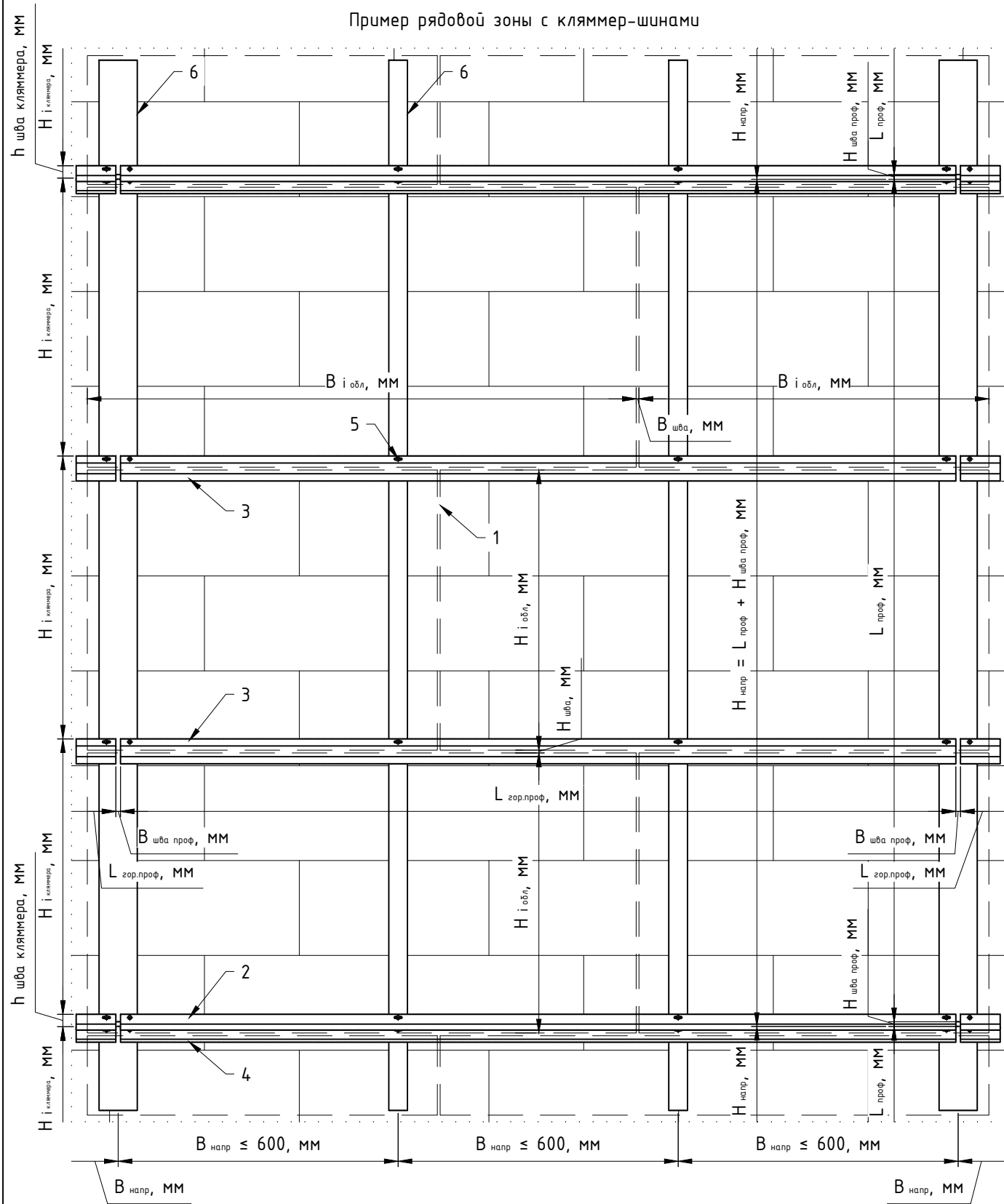
Завершающий этап установки анкера осуществляют с использованием инструмента обеспечивающего заданный момент затяжки для каждого анкера, например: динамометрический ключ.

Правильность установки анкера KEIL определяется визуально, при этом шестигранная гайка втулки анкера должна быть заподлицо с задней поверхностью фасадной плиты без зазоров и перекосов.

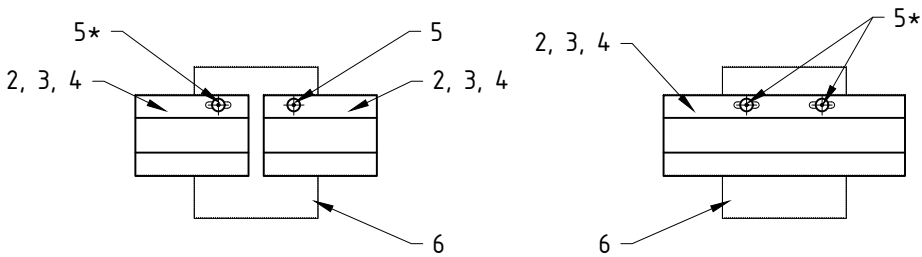
Не допускается повторное использование анкера.

- Примечания:
1. См. совместно с листами данного подраздела и разделом №7;
 2. Для фрагментов плит облицовки минимальное краевое расстояние или межосевое расстояние принять согласно геометрическим межосевым и краевым расстояниям. В случае расчета конструкций под статической нагрузкой с использованием FEM (моделирование с применением метода конечных элементов), допускается использование меньших расстояний. Учесть данные указанные в ТС и ТО;
 3. При проектировании учесть нормативное и расчетное сопротивление анкера в конкретной плите облицовки, а так же свойства панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб). Минимальное количество анкеров на плиту камня принять расчетом несущей способности крепежного соединения в конструкции согласно актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и характеристик типа облицовки. При необходимости выполнить натурные испытания;
 4. Прочность и характеристики плит облицовки принять в соответствии с информацией от производителя облицовки. Для панелей облицовки, не указанных в ТС и ТО, требуется дополнительное согласование. В случае использования других материалов – обратитесь в техническую поддержку .

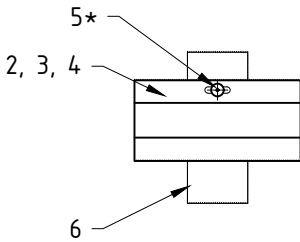
6.3.5. Рекомендации по установке и положению профиля кляммер-шин (для скрытого крепления).



Крепление горизонтального профиля к вертикальной направляющей с шириной полки >45мм



Крепление горизонтального профиля к вертикальной направляющей с шириной полки ≤45мм

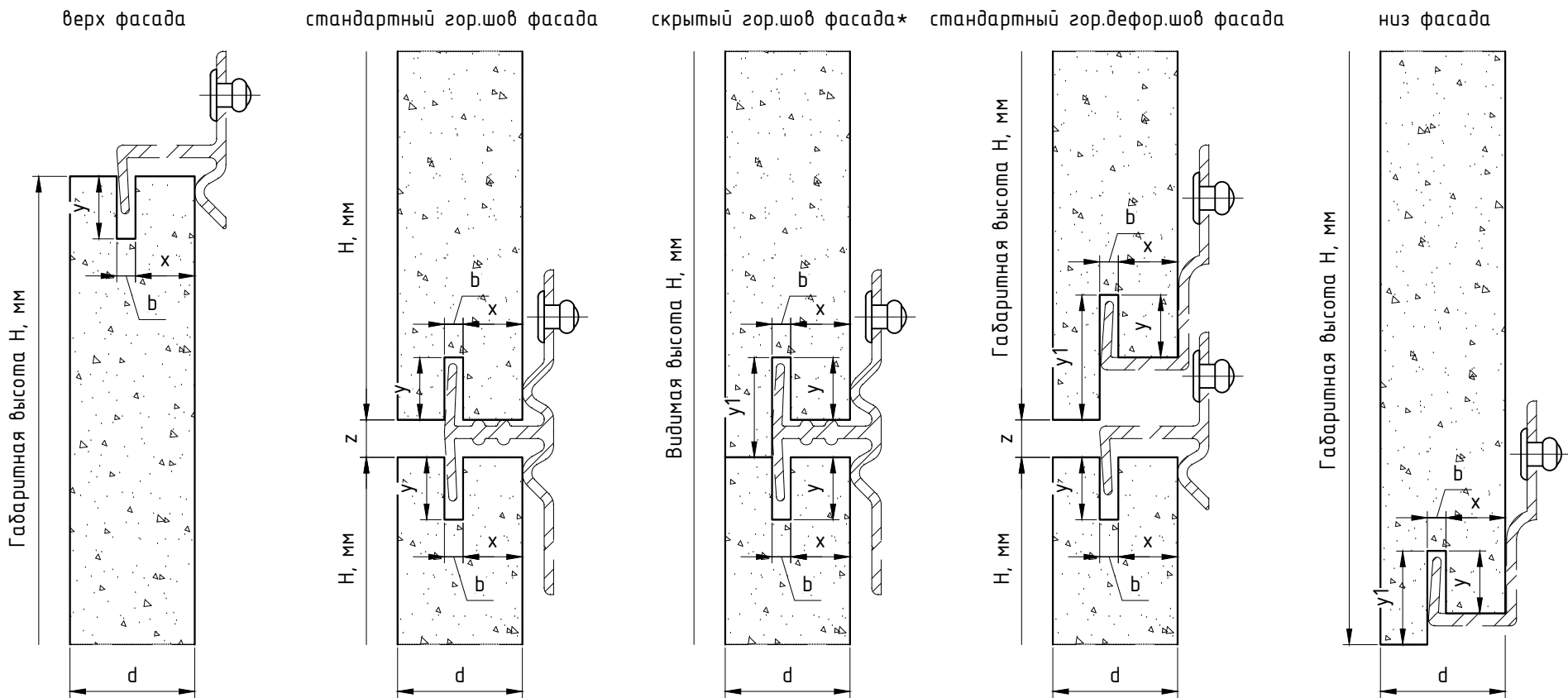


Поз.	Наименование	Примечания
1	Облицовка: плита керамогранита t=20мм	показан контур
2	Кляммер-шина стартовая	
3	Кляммер-шина рядовая	
4	Кляммер-шина верхняя	
5	Заклепка вытяжная $\phi 4.0 \times 10$ Al/A2 (A2/A2)	
6	Профиль MFT-T, MFT-RP, MFT-L	

- Примечания:
- На данном чертеже показан вариант с вертикальной схемой положения направляющих. Тип применяемой компоновки системы (вертикальная, горизонтальная, вертикально-горизонтальная и т.п.) принять в соответствии с проектом;
 - Расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
 - Горизонтальный профиль рекомендуется выполнить длиной не более 1.8 м;
 - Горизонтальный и вертикальный швы между плитами облицовки принять согласно проекту;
 - На верхних горизонтальных гранях плит, для предотвращения попадания влаги в пропилы, предварительно нагнетается атмосферостойкий герметик. Герметик рекомендуется применять морозостойкий, устойчивым к УФ-лучам и прозрачный;
 - Минимальные краевые расстояния для заклепочных соединений принять:
 - для алюминия: 2.5d – поперек усилия при обрезных кромках, 2d – поперек усилия при прокатных или прессованных кромках и 2.5d – вдоль усилия;
 - для стали: 1.5d – поперек усилия и 2d – вдоль усилия;
 - * – выполнить овальные отверстия для компенсации терморасширения профиля.

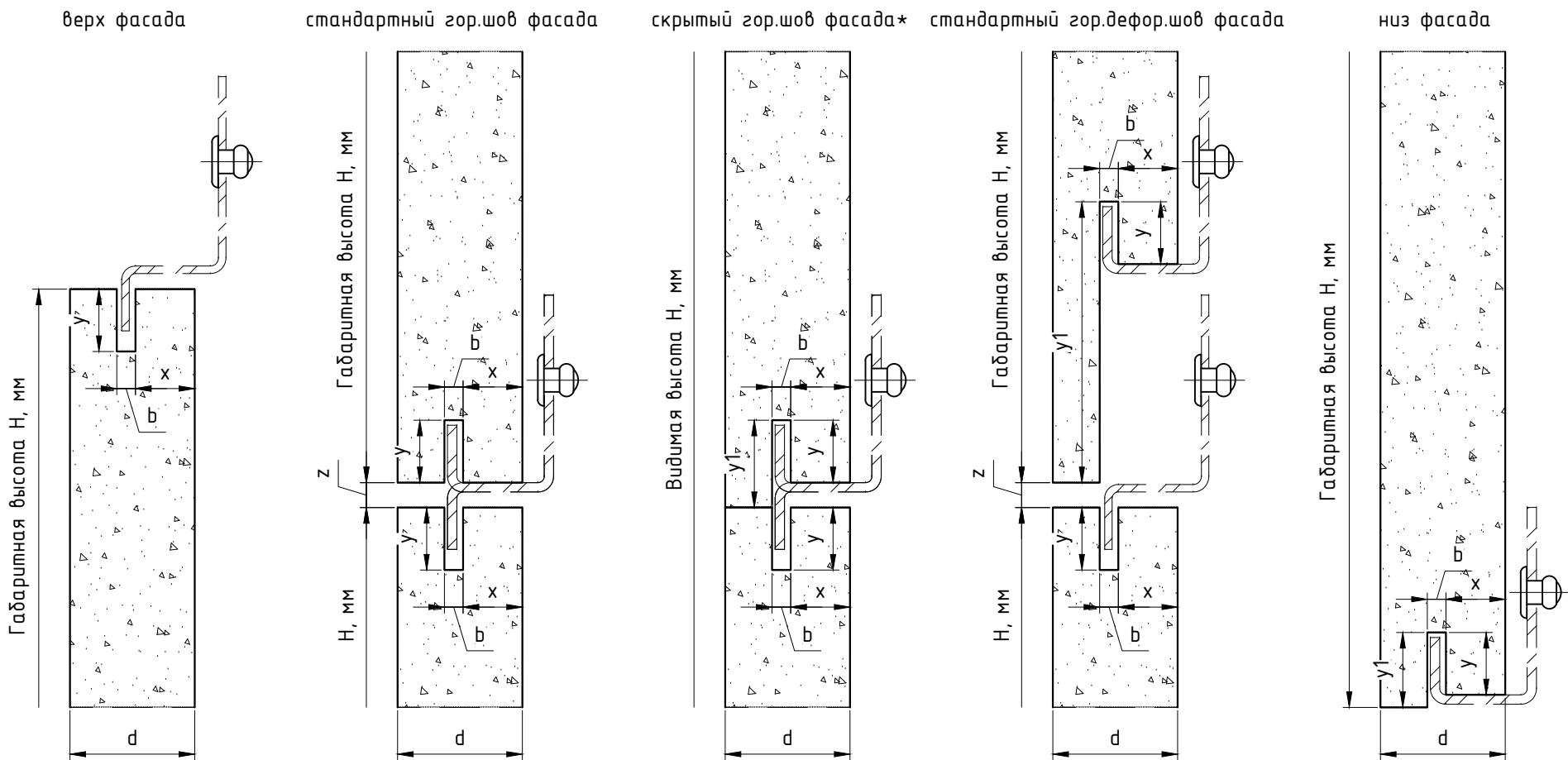
Примеры сечений облицовки для различных типов кляммер-шин.

Примеры сечений для базовых типов алюминиевых кляммер-шин.



- d – толщина плиты облицовки
- z – видимый межплиточный горизонтальный шов
- b – ширина (толщина) пропила
- x – толщина материала облицовки внутренняя
- y – глубина (высота) пропила
- y₁ – высота участка с остаточной наружной толщиной плиты, “зуб”

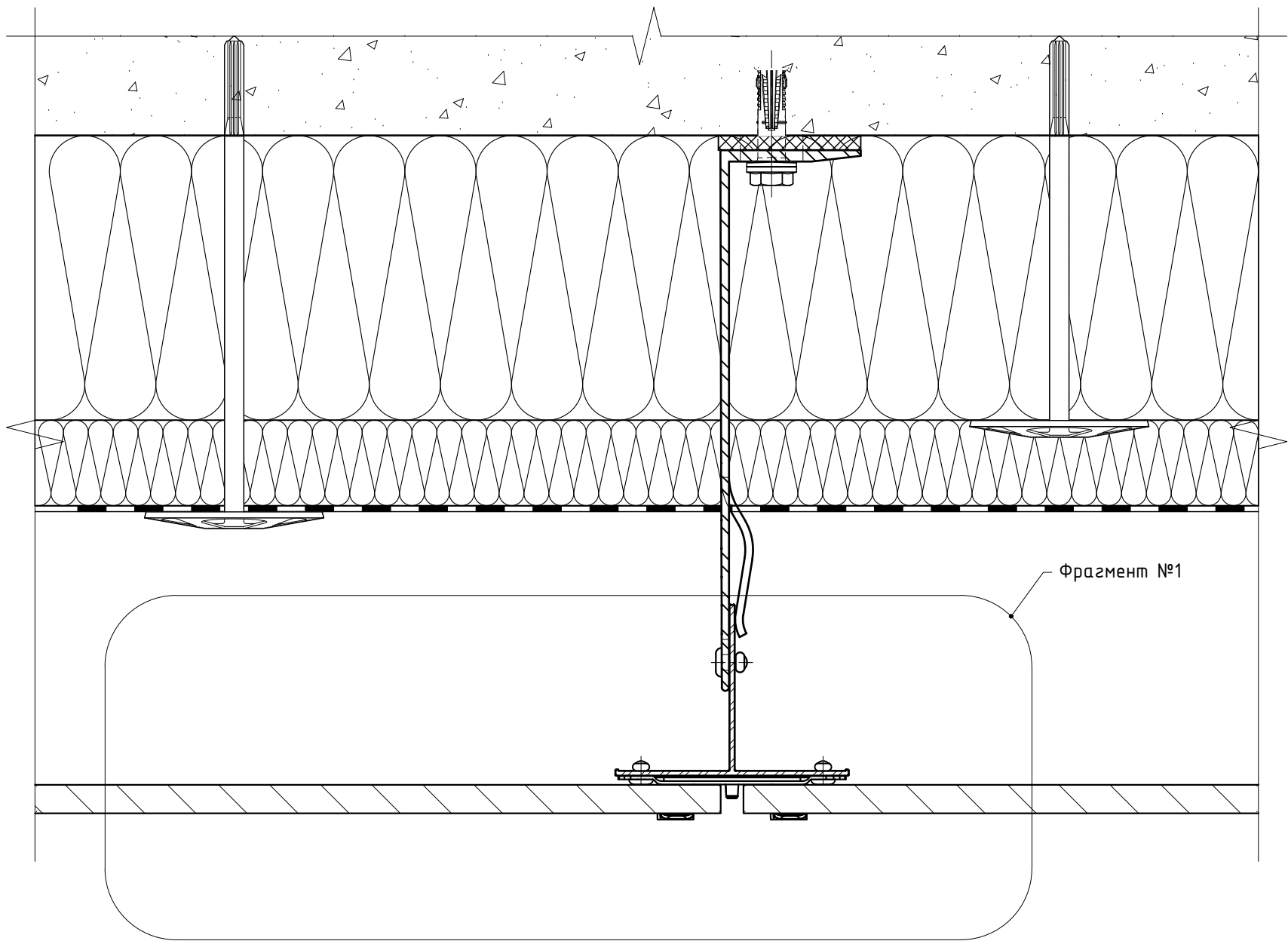
Примеры сечений для базовых типов стальных кляммер-шин.



- Примечания:
- См. совместно с предыдущим листом;
 - Все примечания указанные на 1-ом листе данного подраздела (предыд. лист) актуальны для данного листа;
 - Вертикальные пропилы в горизонтальных торцах плит, под установку базовых типов кляммер-шин, рекомендуется выполнить по центру толщины керамогранита, либо со смещением наружу, учесть тип и марку плит;
 - Требования к выполнению пропилов под базовые типы кляммер-шин, без учета типа и марки керамогранита, уточнить в соответствии с проектом и разреш.документацией:
 - толщина керамогранита до пропила, $x \geq \text{--- мм}$
 - высота (глубина) пропила $y \approx 10 \text{ мм}$
 - ширина пропила $b \leq 3 \text{ мм}$;
 - * – может быть выполнено для малых габаритных высот камня или для зон где компенсированны терморасширения камня. Выполнять в соответствии с проектом.

7. Основные технические решения.

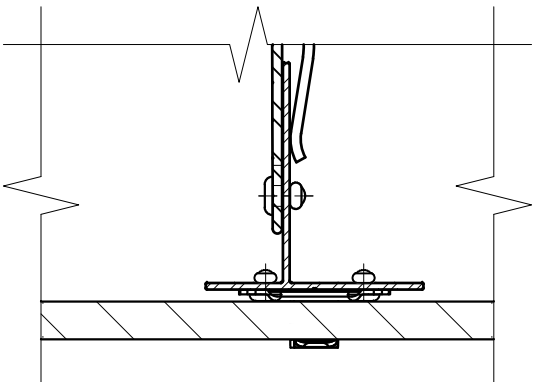
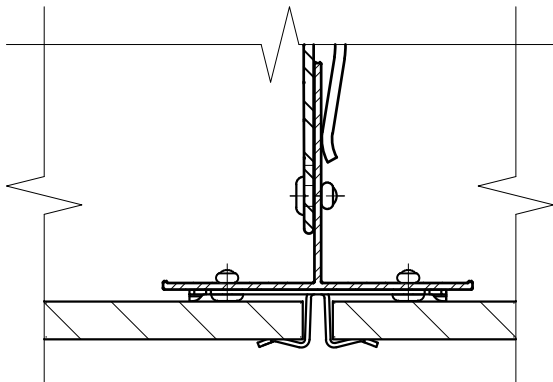
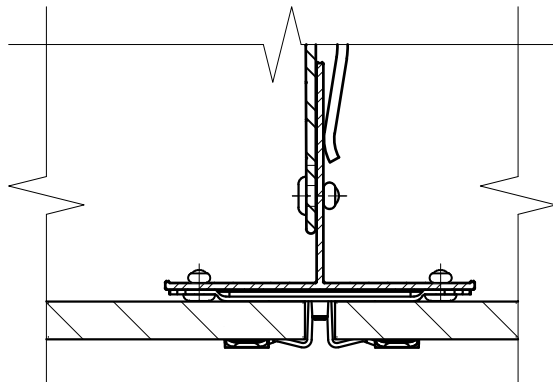
7.1. Горизонтальный разрез: элементы "Light", видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)

Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)

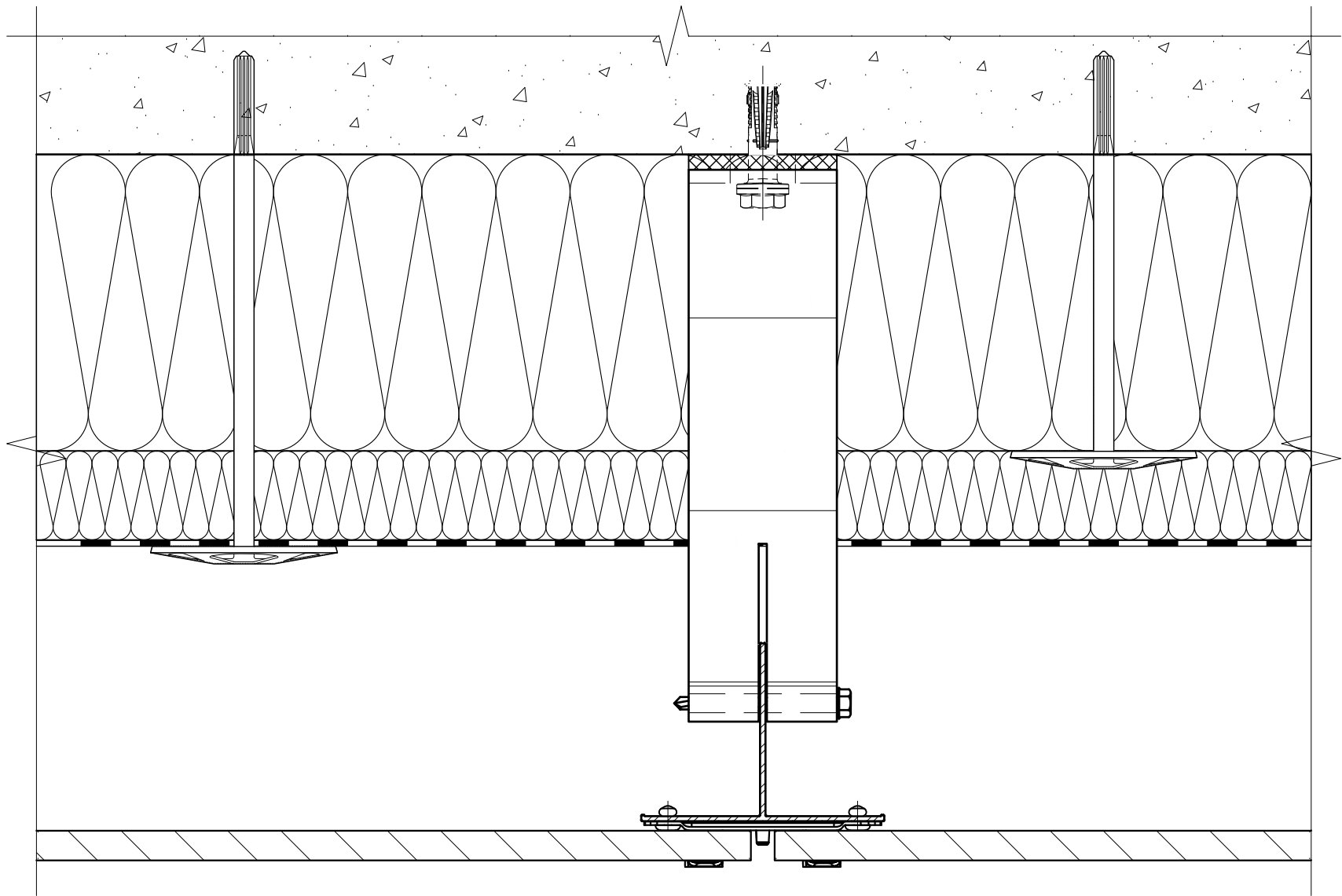
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)



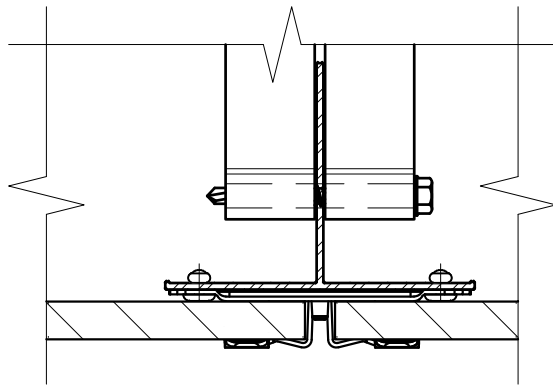
Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

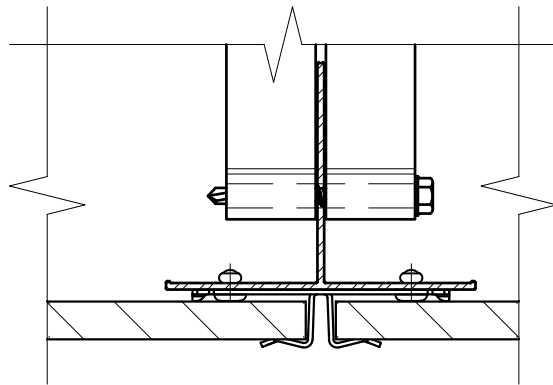
Горизонтальный разрез: элементы "Light", опорный кронштейн MFT-MF HS, видимое крепление на кляммера.



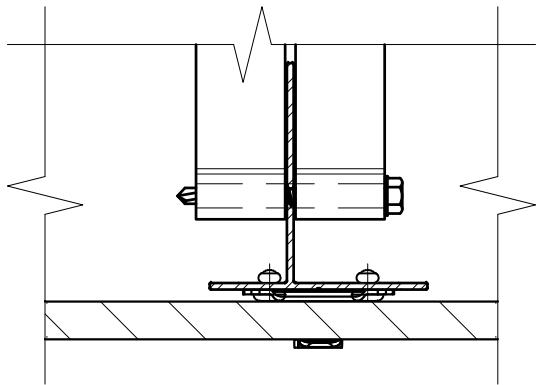
Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)



Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)



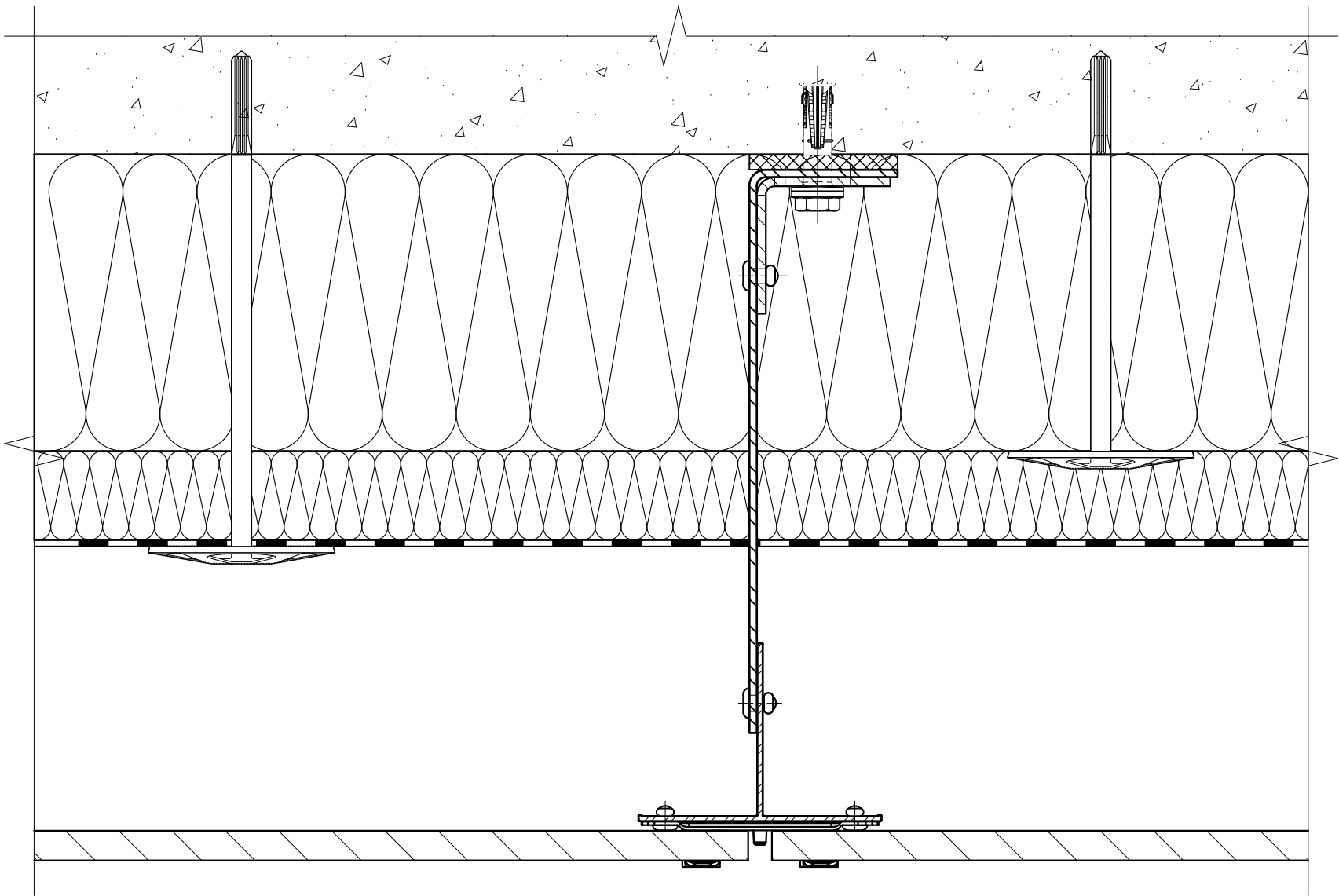
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)



Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

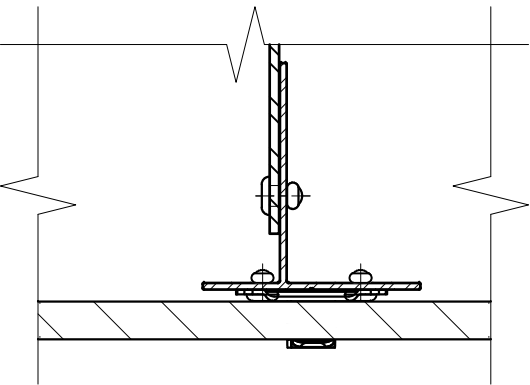
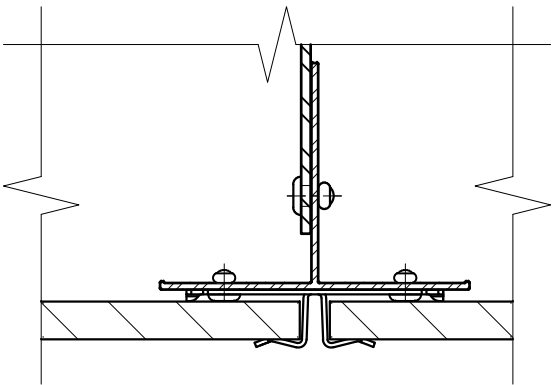
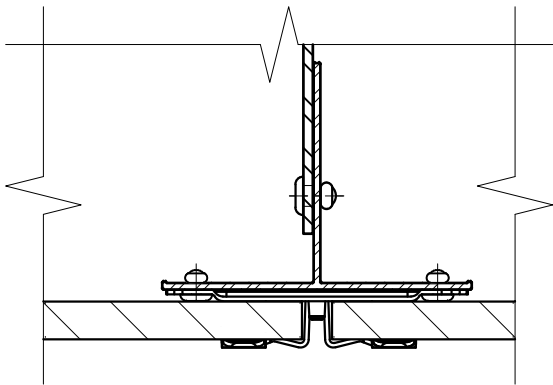
Горизонтальный разрез: элементы "Light", энергоэффективная система, видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)

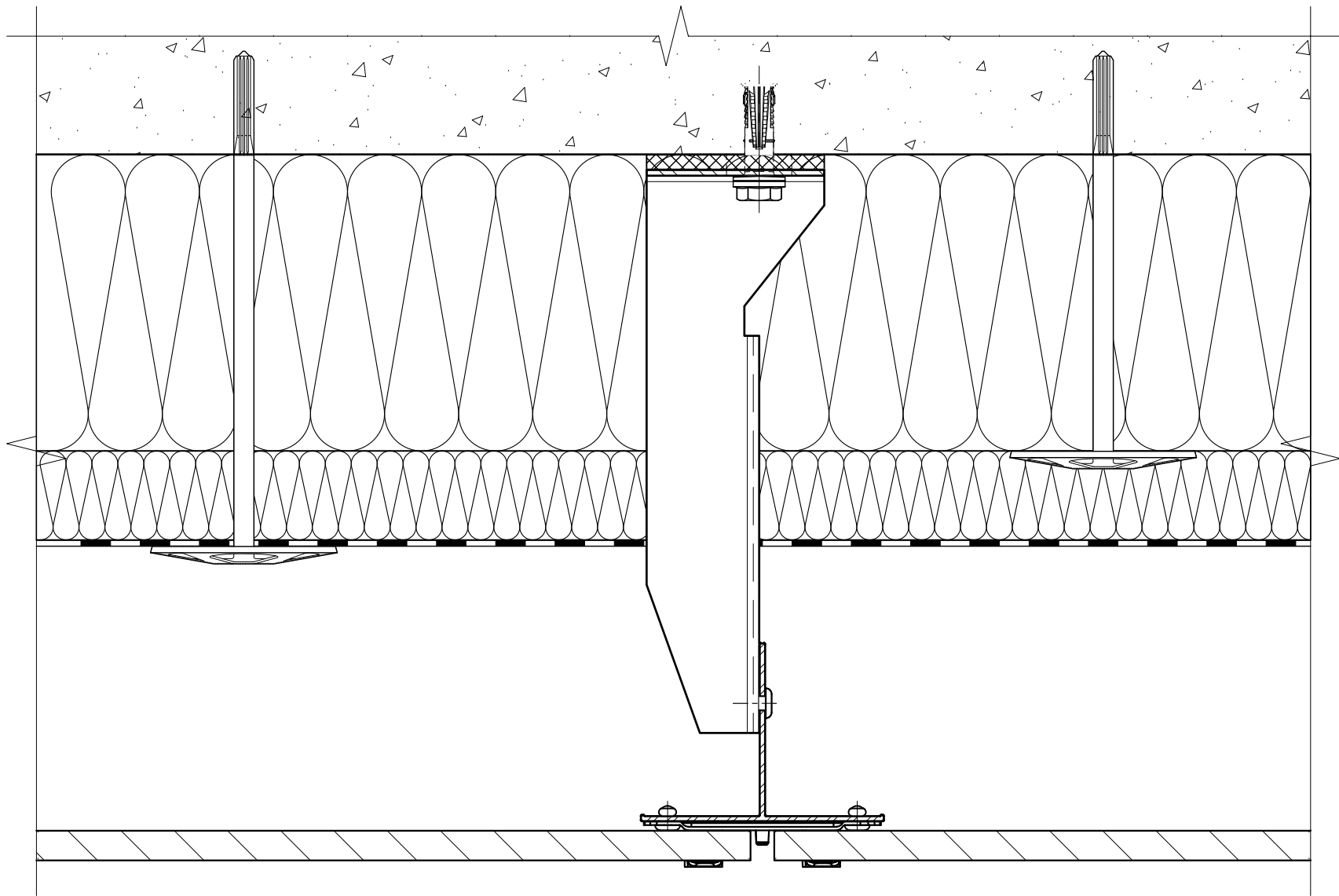
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)

Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)



- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

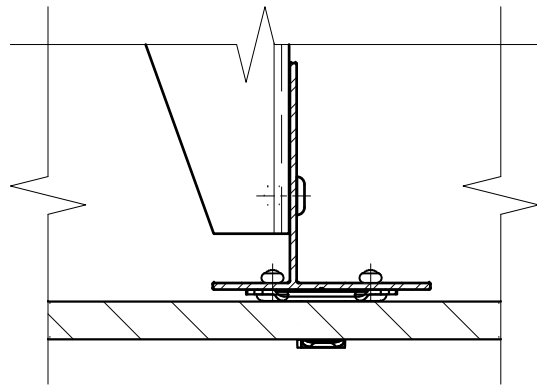
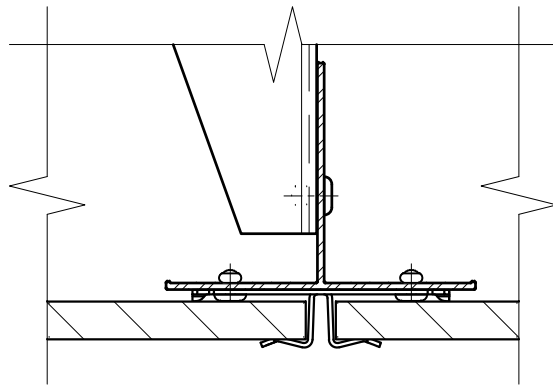
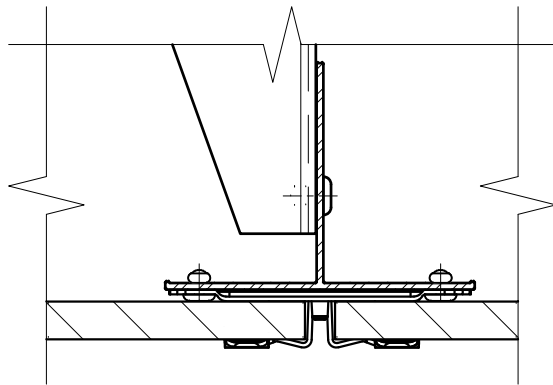
Горизонтальный разрез: элементы "Light", энергоэффективная система, опорный кронштейн MFT-MF HS, видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)

Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)

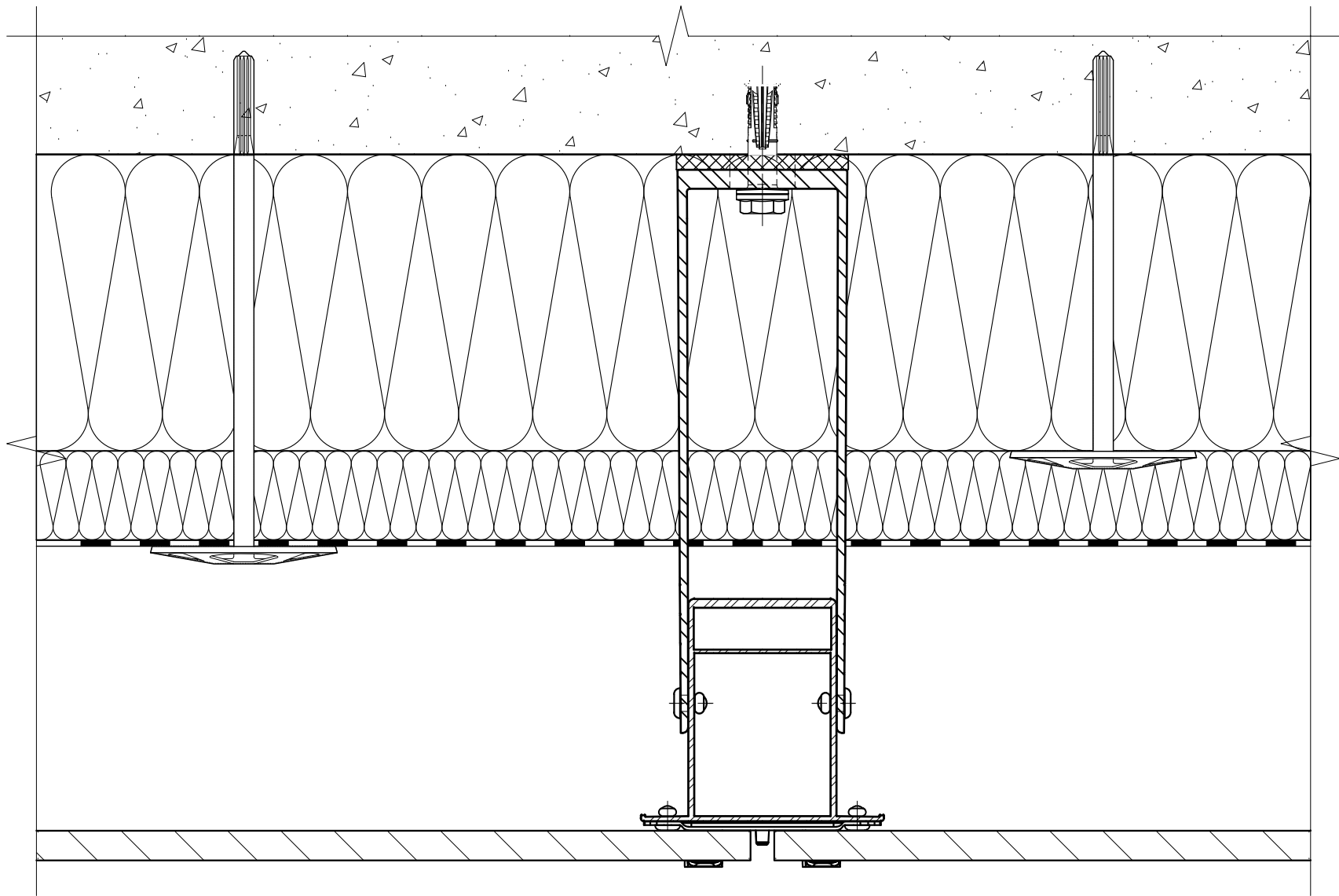
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)



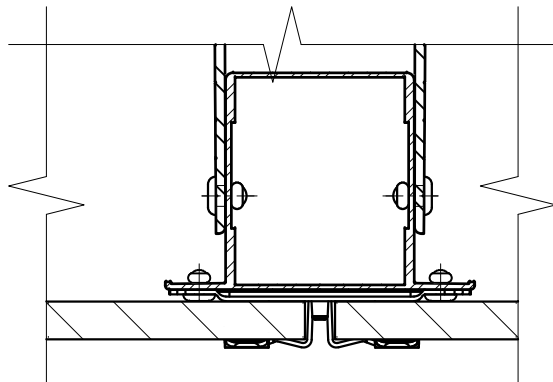
Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

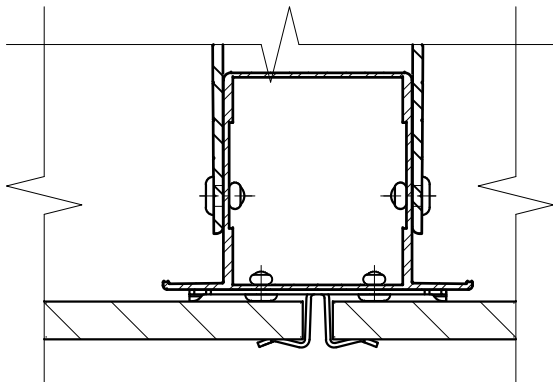
Горизонтальный разрез: элементы "Heavy", видимое крепление на кляммера.



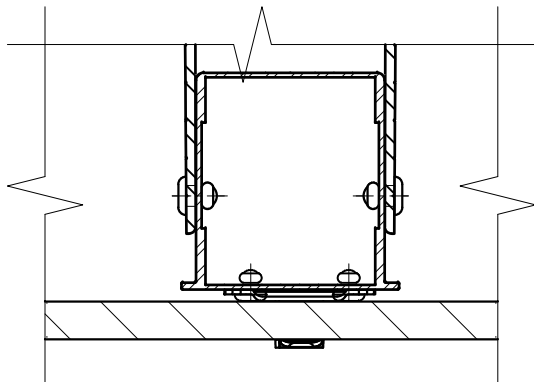
Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)



Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)

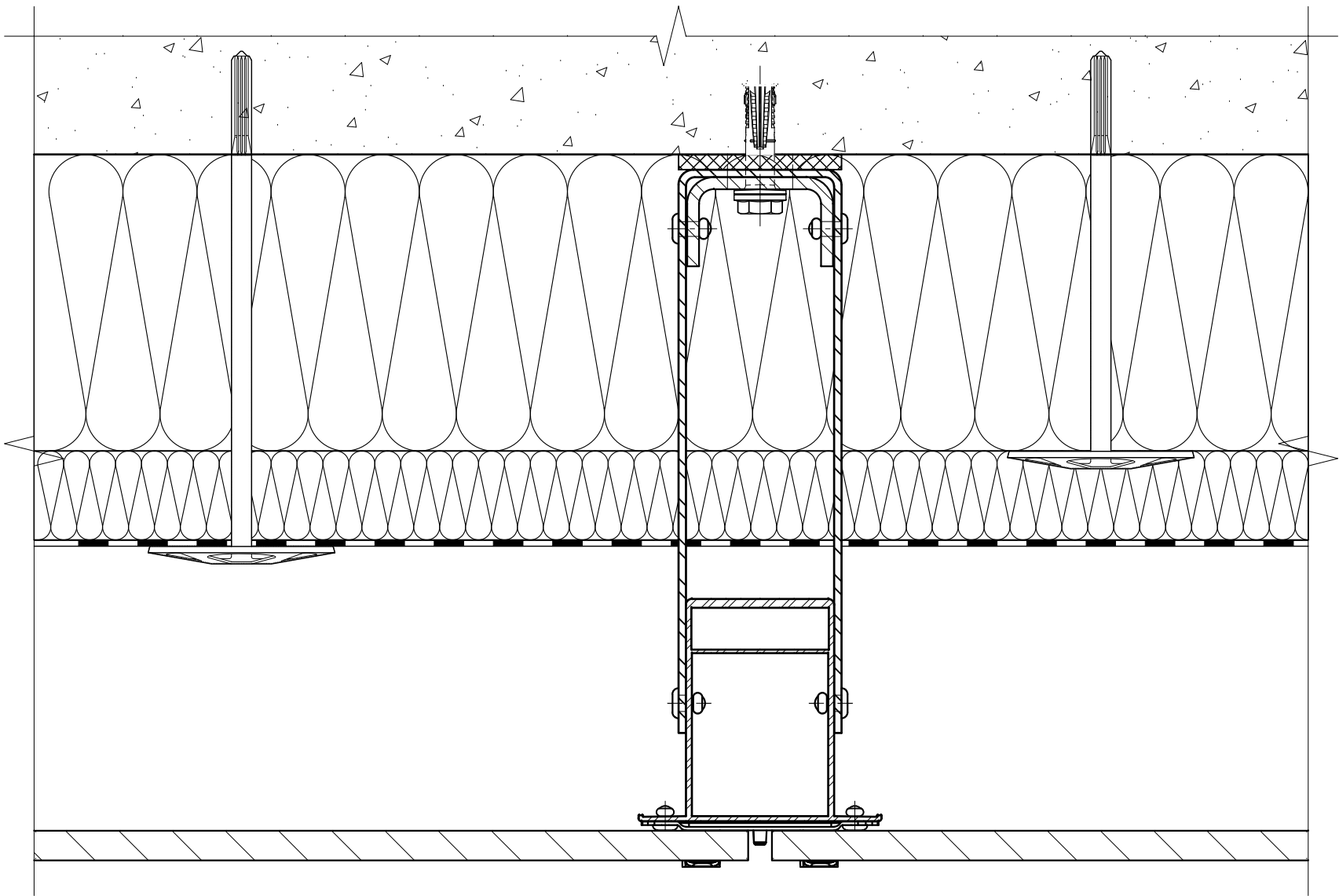


Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)

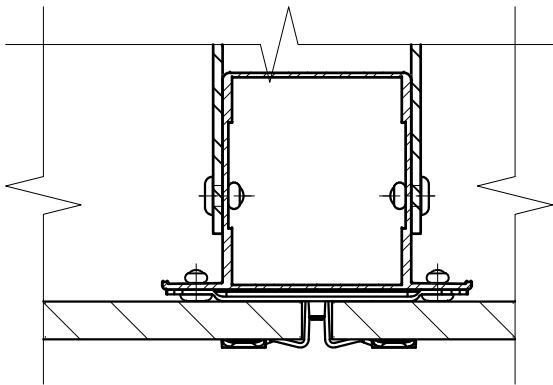


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

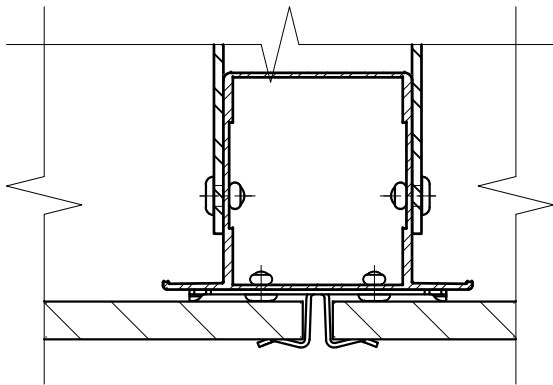
Горизонтальный разрез: элементы "Heavy", энергоэффективная система, видимое крепление на кляммера.



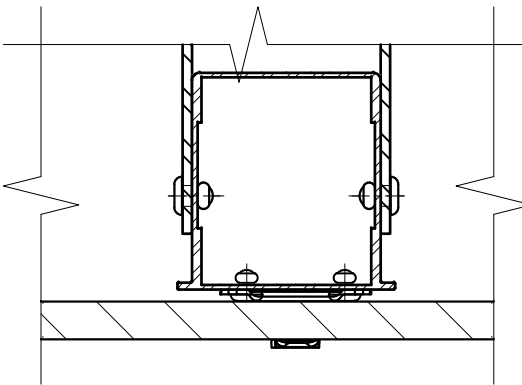
Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)



Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)

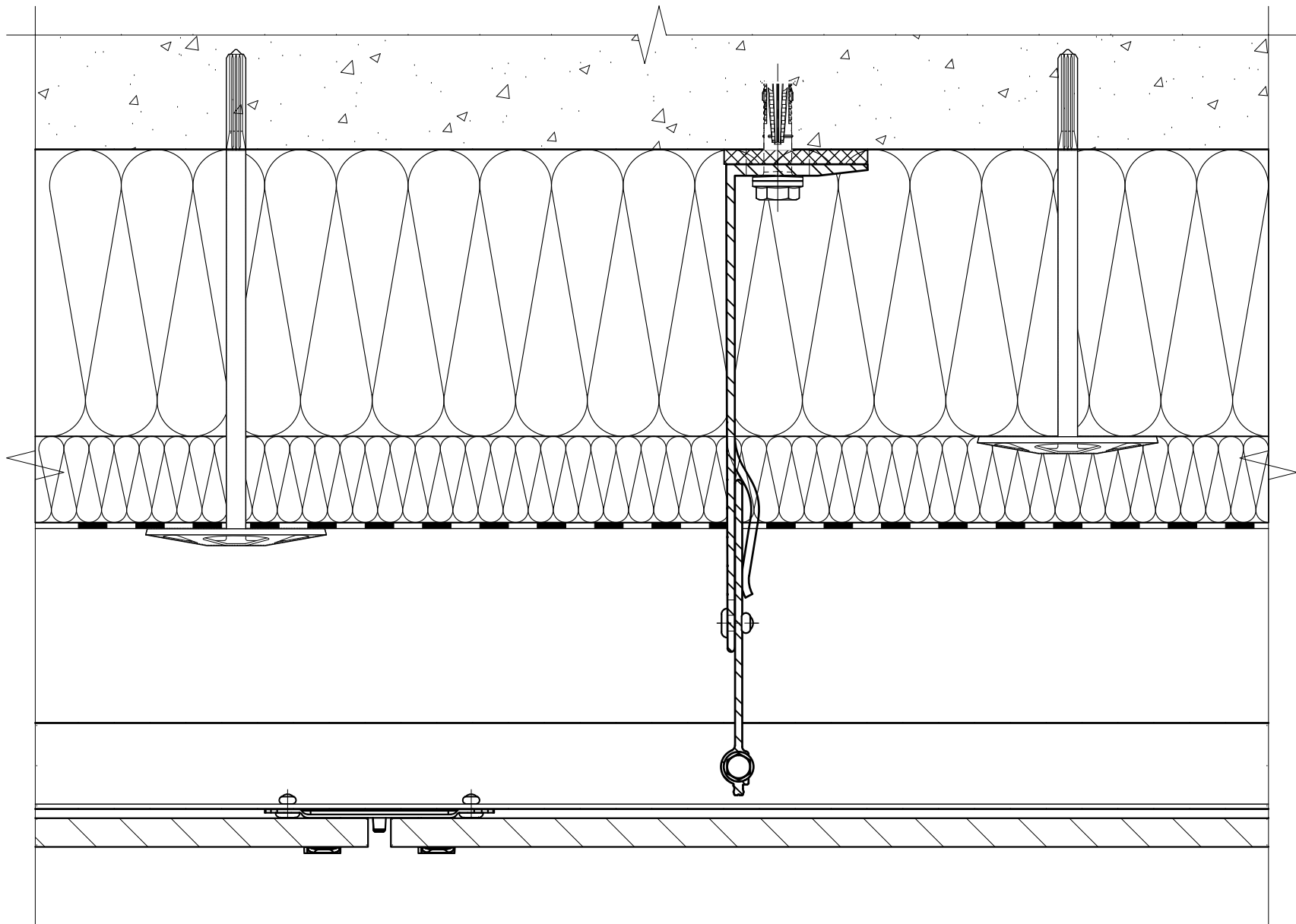


Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)

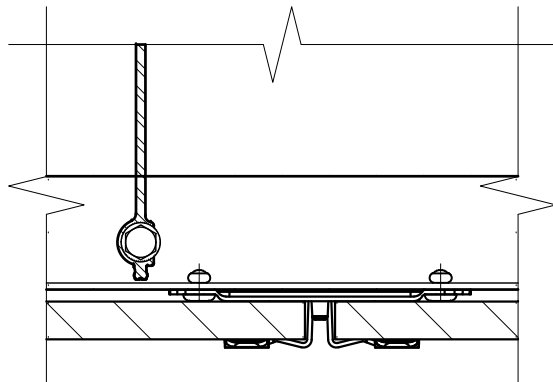


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

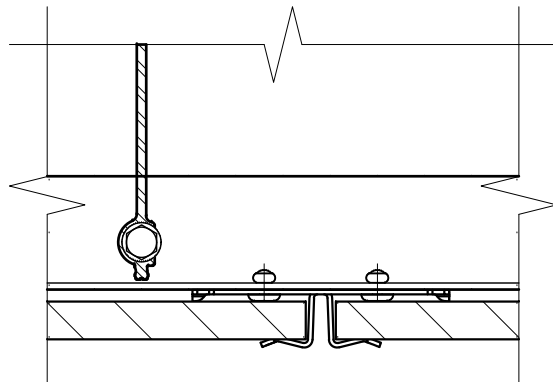
Горизонтальный разрез: элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



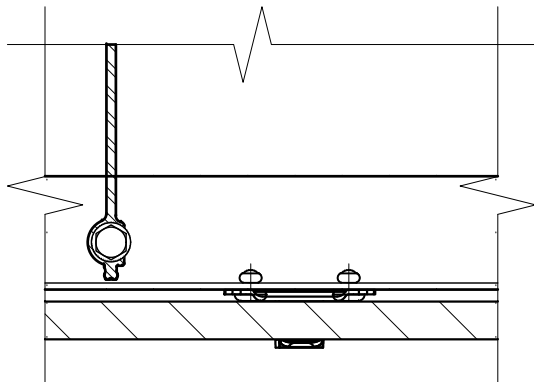
Фрагмент №1 (крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)



Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки, дополнение к стандартным решениям для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)



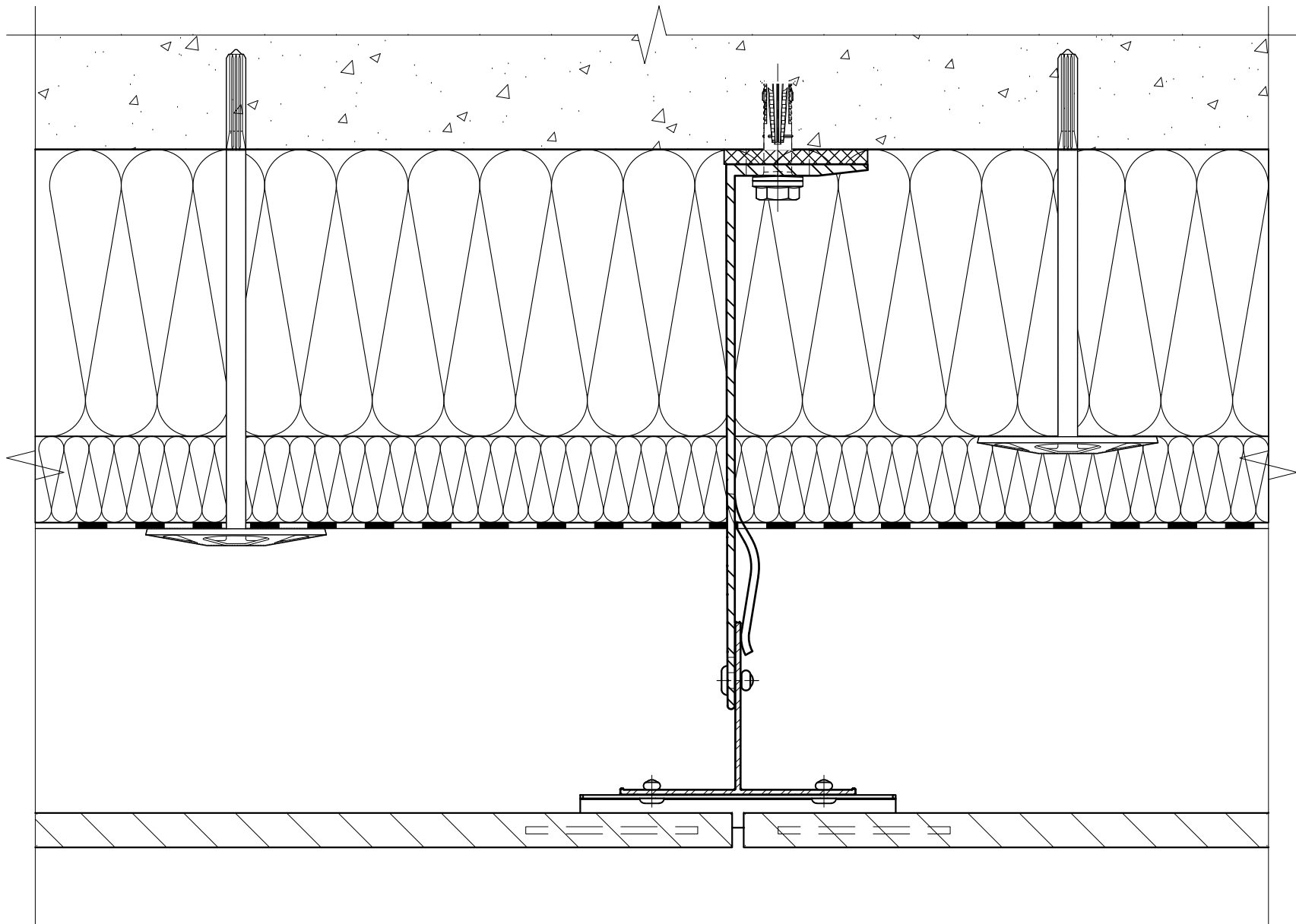
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)



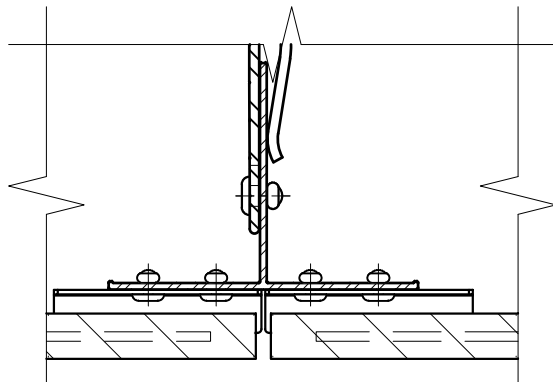
Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки горизонтальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

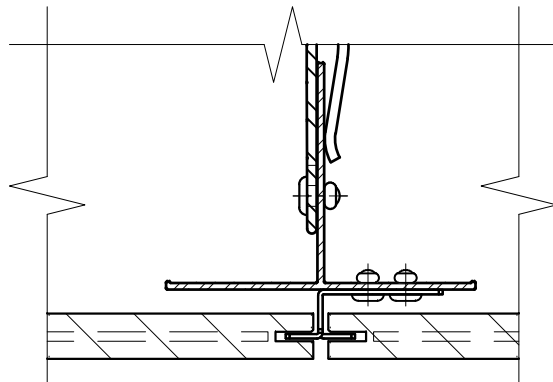
Горизонтальный разрез: элементы "Light", скрытое крепление на кляммера (в пропилы).



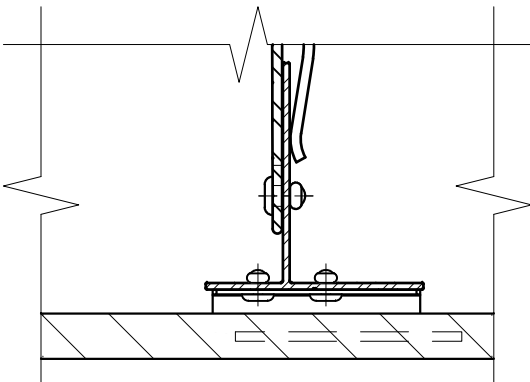
Фрагмент №1 (доп.вариант крепления)



Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки)



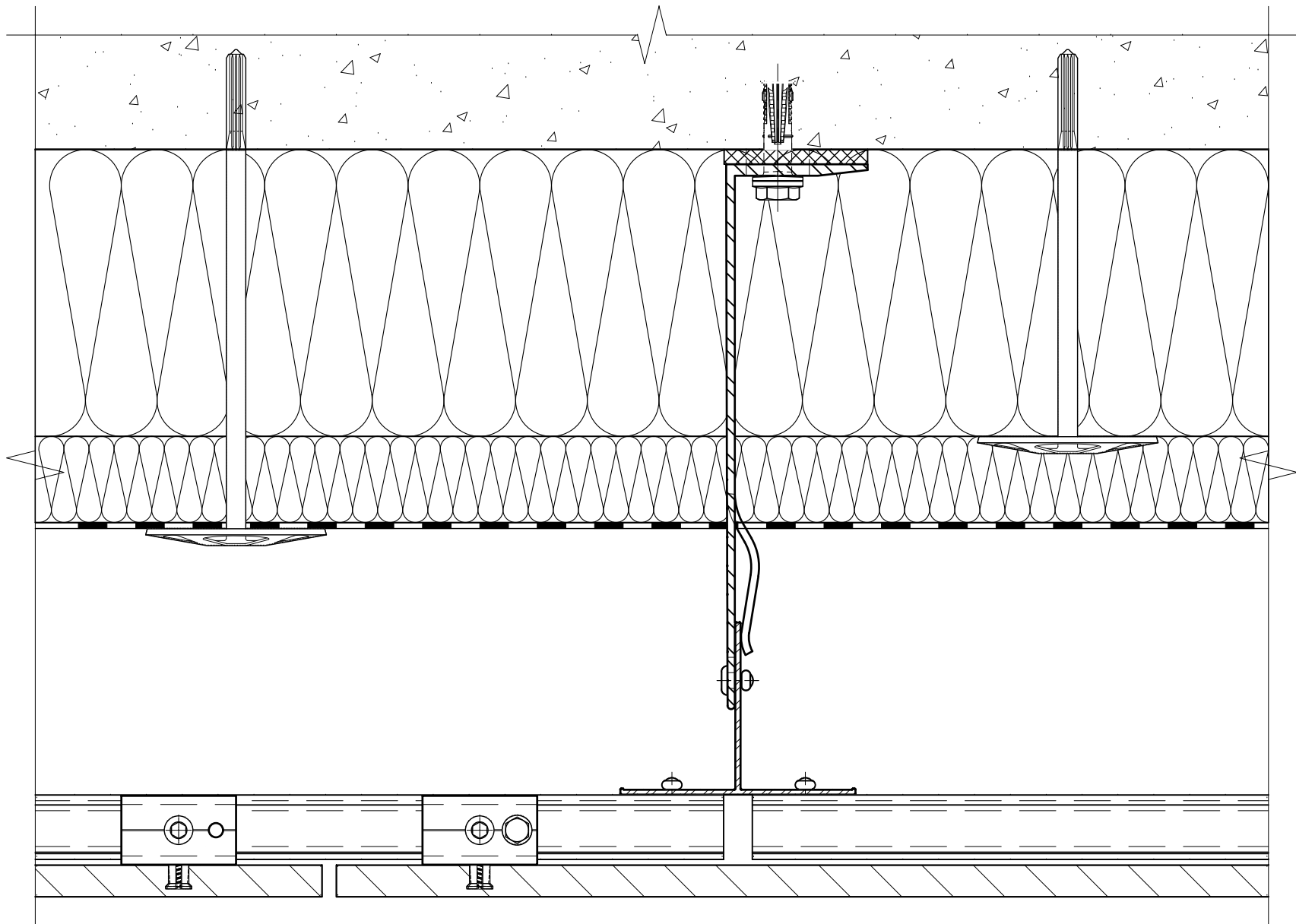
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки)



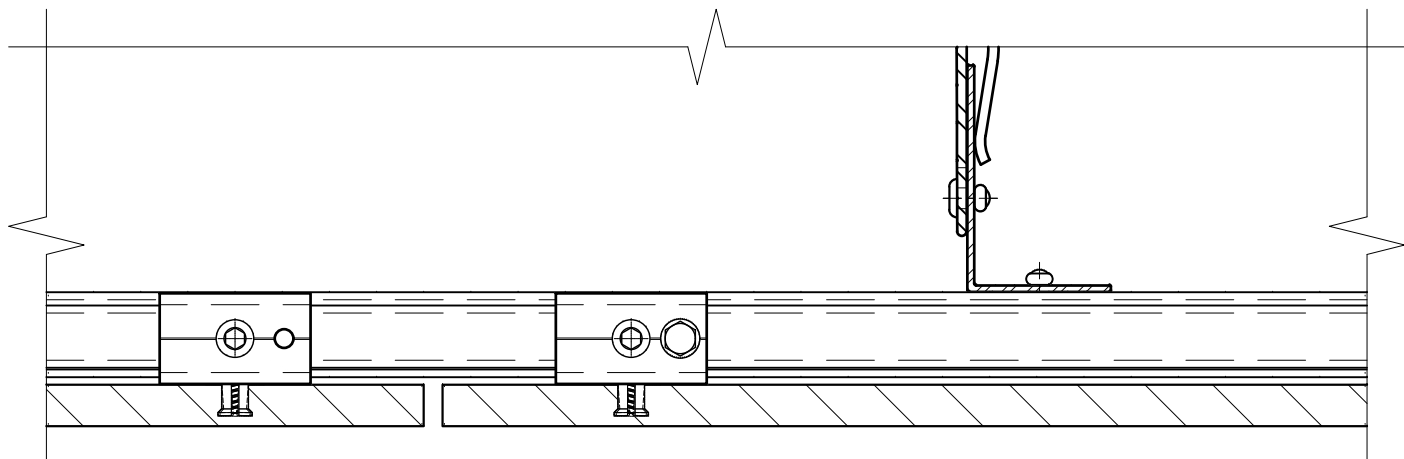
Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию;
7. *** - контур показан условно.

Горизонтальный разрез: элементы "Light", скрытое крепление на аграфы.

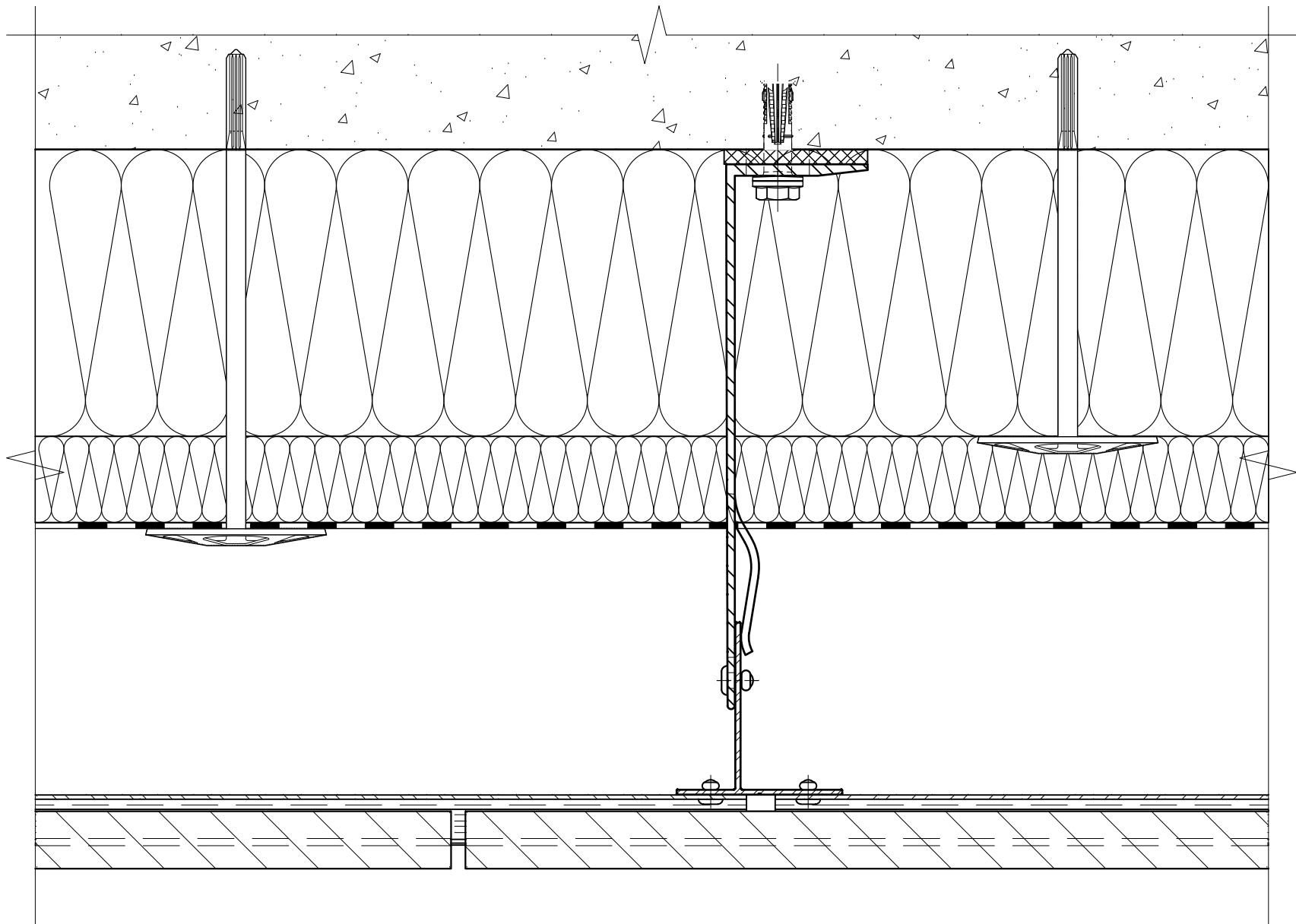


Фрагмент №1 (промежуточное крепление горизонтального профиля)

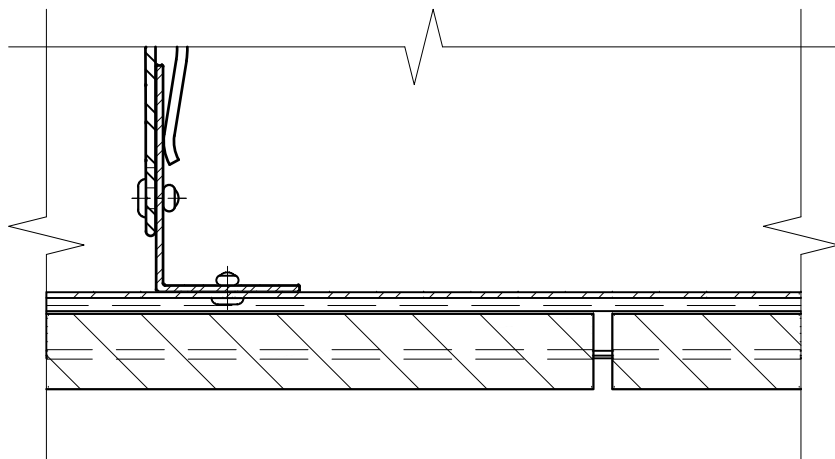


Примечания:

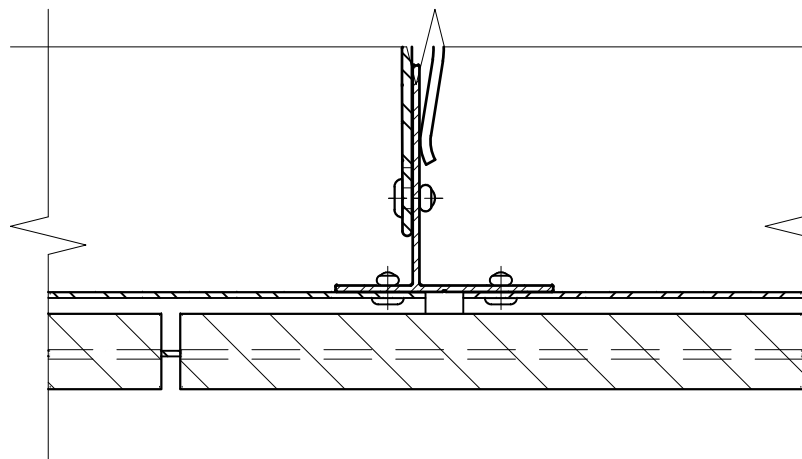
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию;
7. *** - контур элемента показан условно.



Фрагмент №1 (промежуточное крепление кляммер-шин)



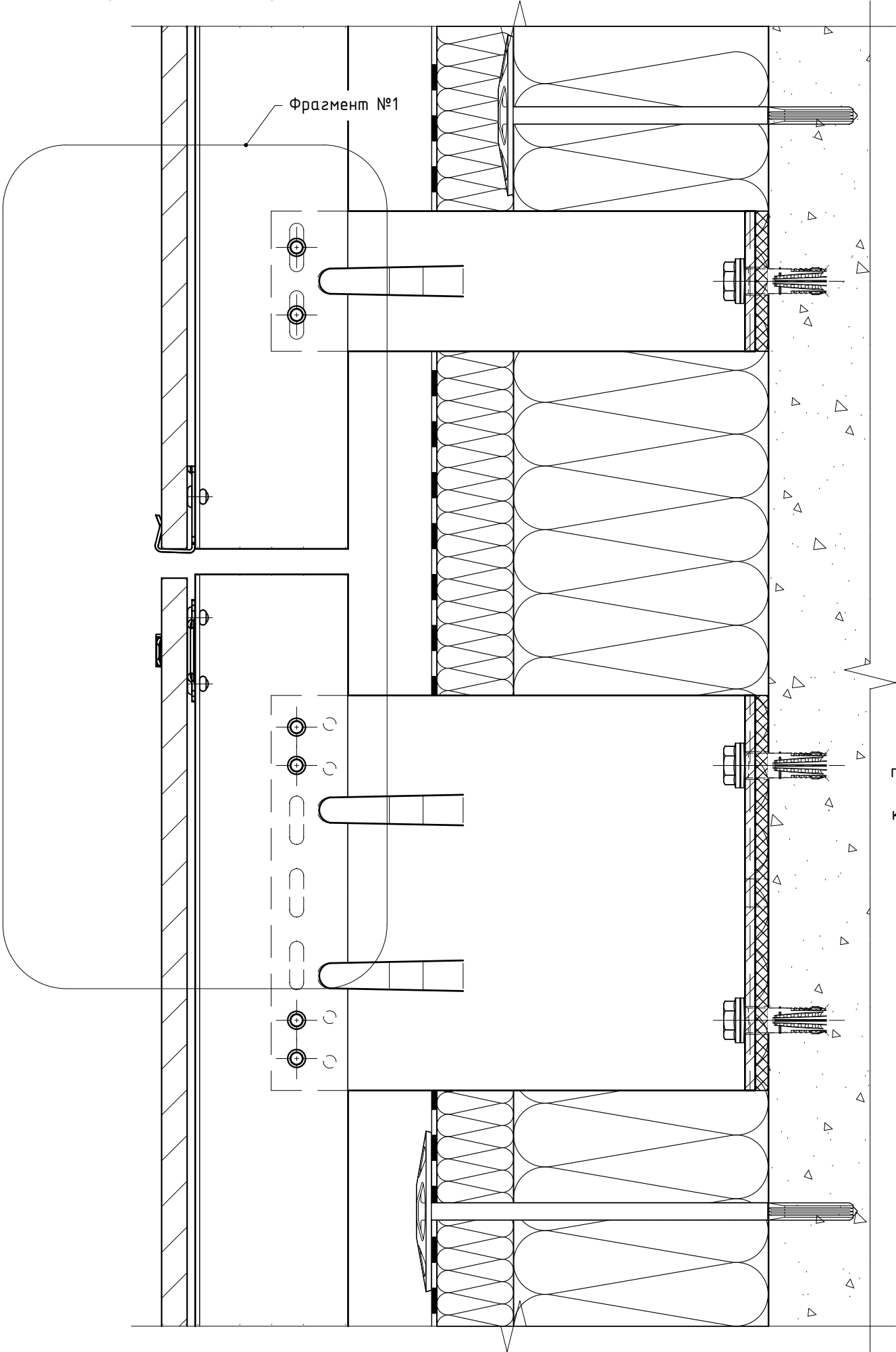
Фрагмент №1 (крепление на нерж. кляммер-шины)



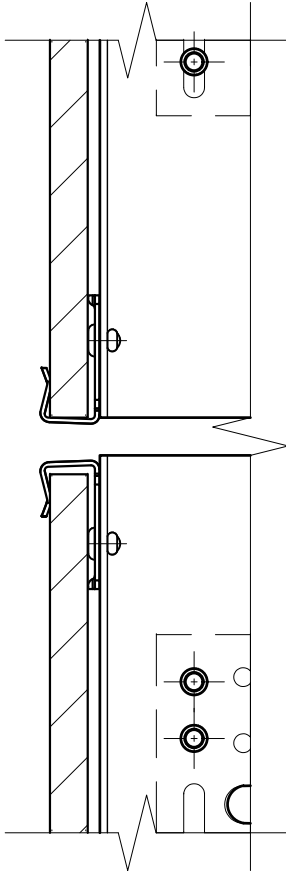
Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по крепению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по крепению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

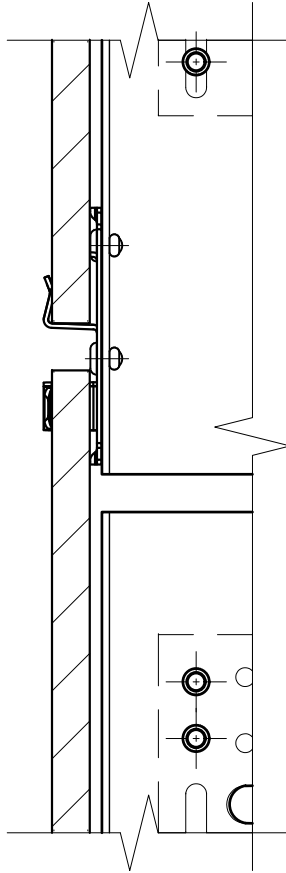
7.2. Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), видимое крепление на клеммера.



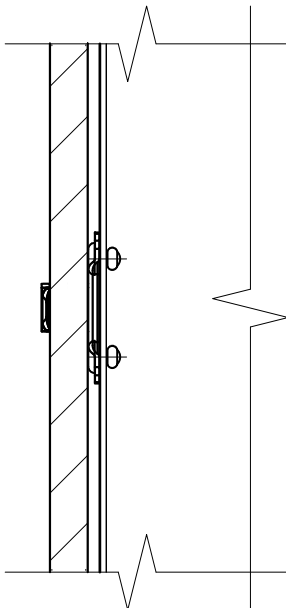
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



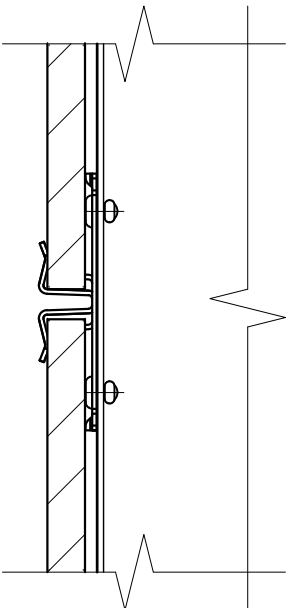
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

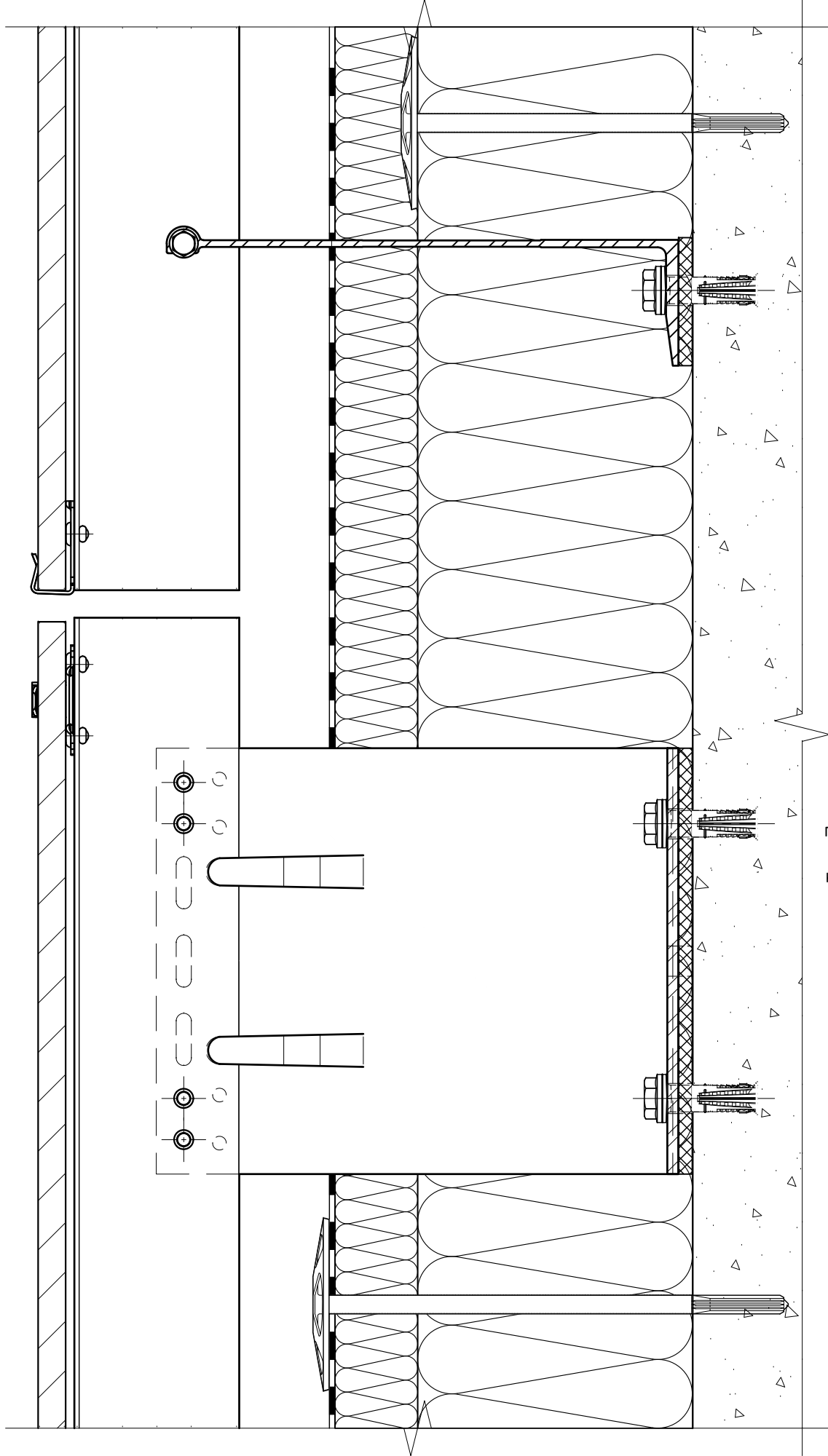


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

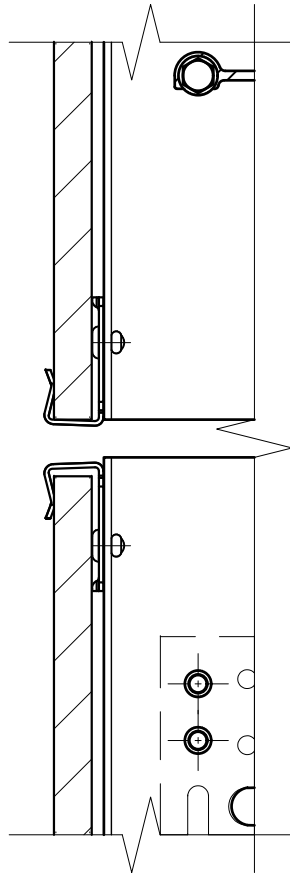


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

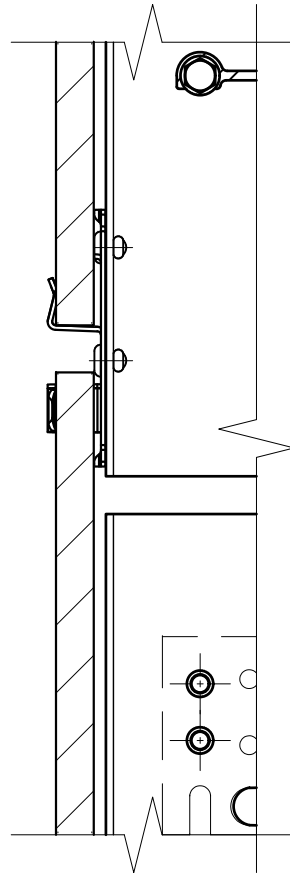
Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), опорный кронштейн MFT-MF HS, видимое крепление на кляммера.



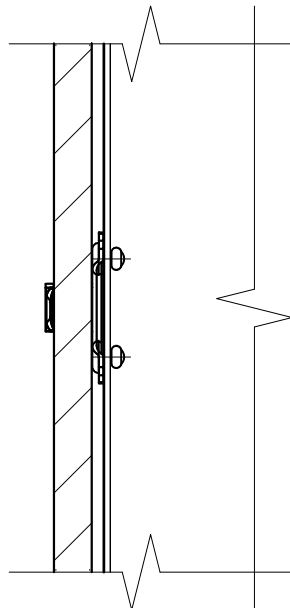
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



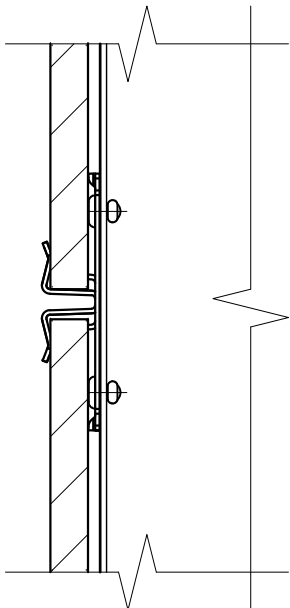
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

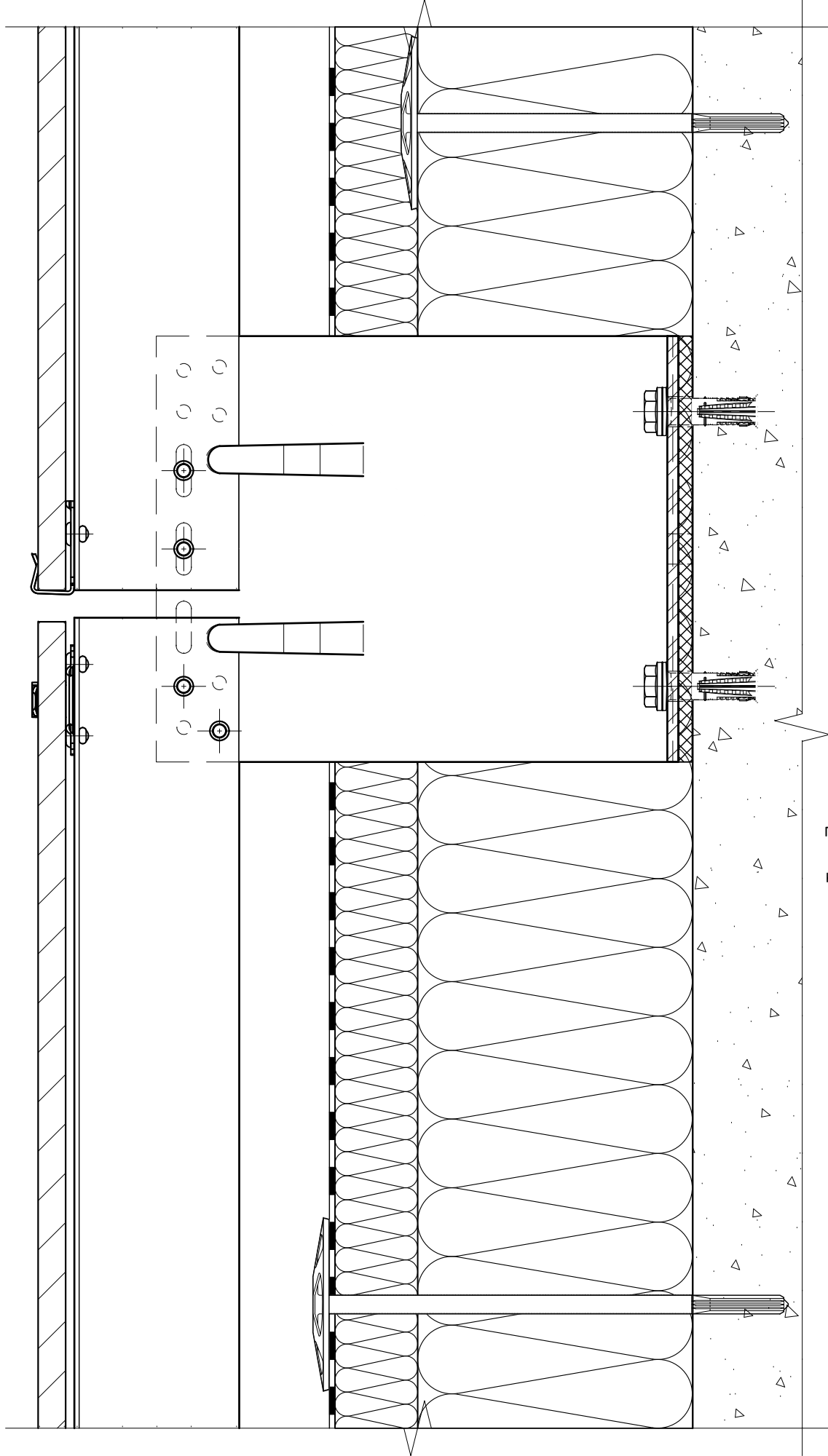


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

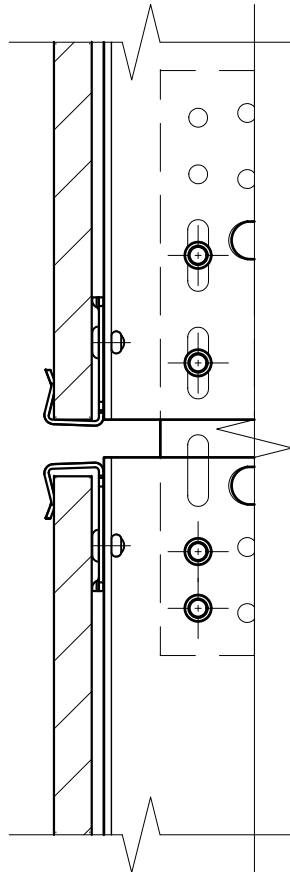


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

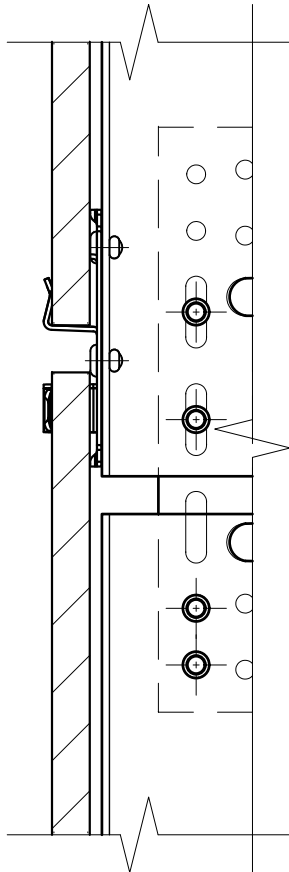
Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), разрыв направляющих в зоне кронштейна, видимое крепление на кляммера.



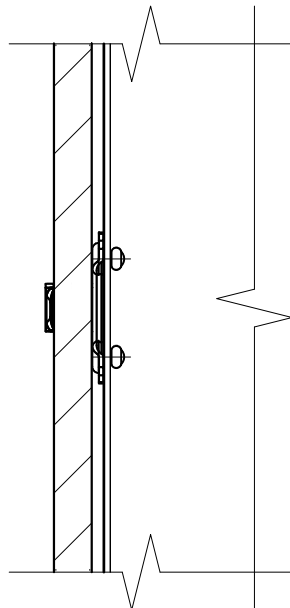
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



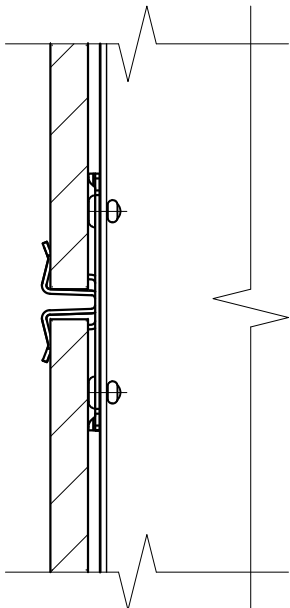
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

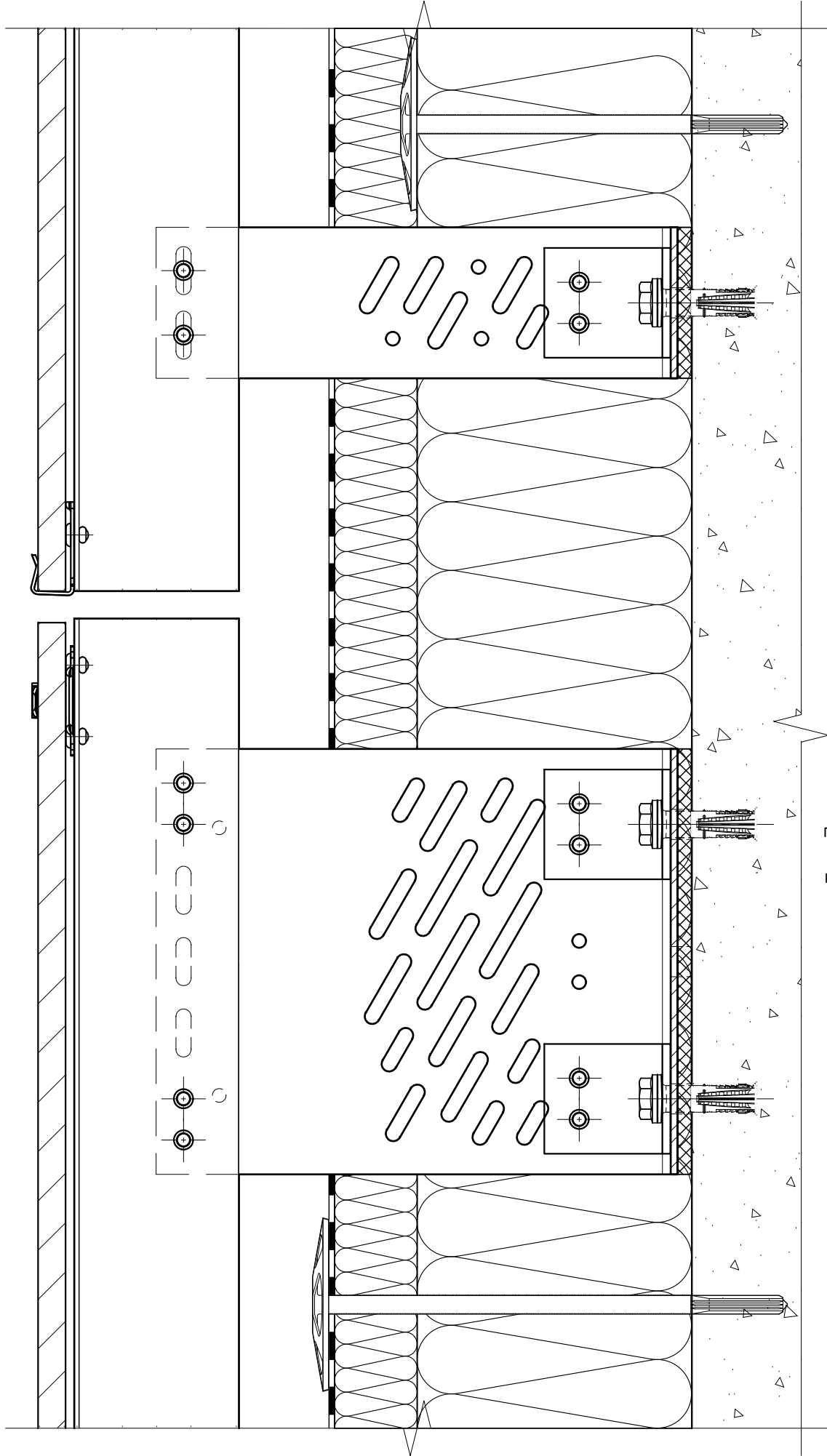


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

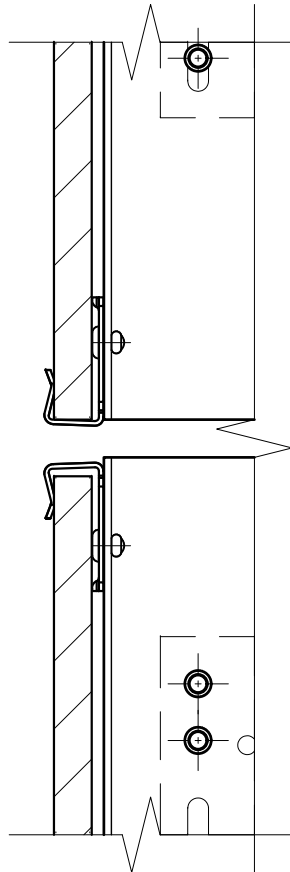


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

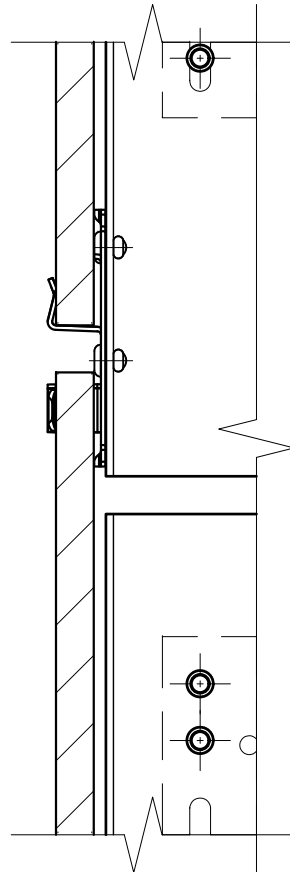
Вертикальный разрез: элементы "Light", энергоэффективная система, стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), видимое крепление на кляммера.



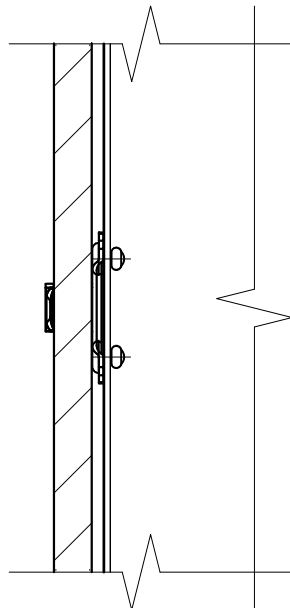
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



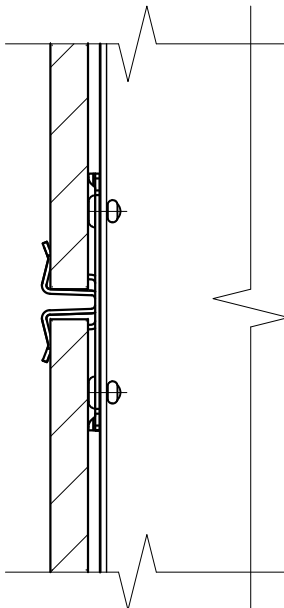
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

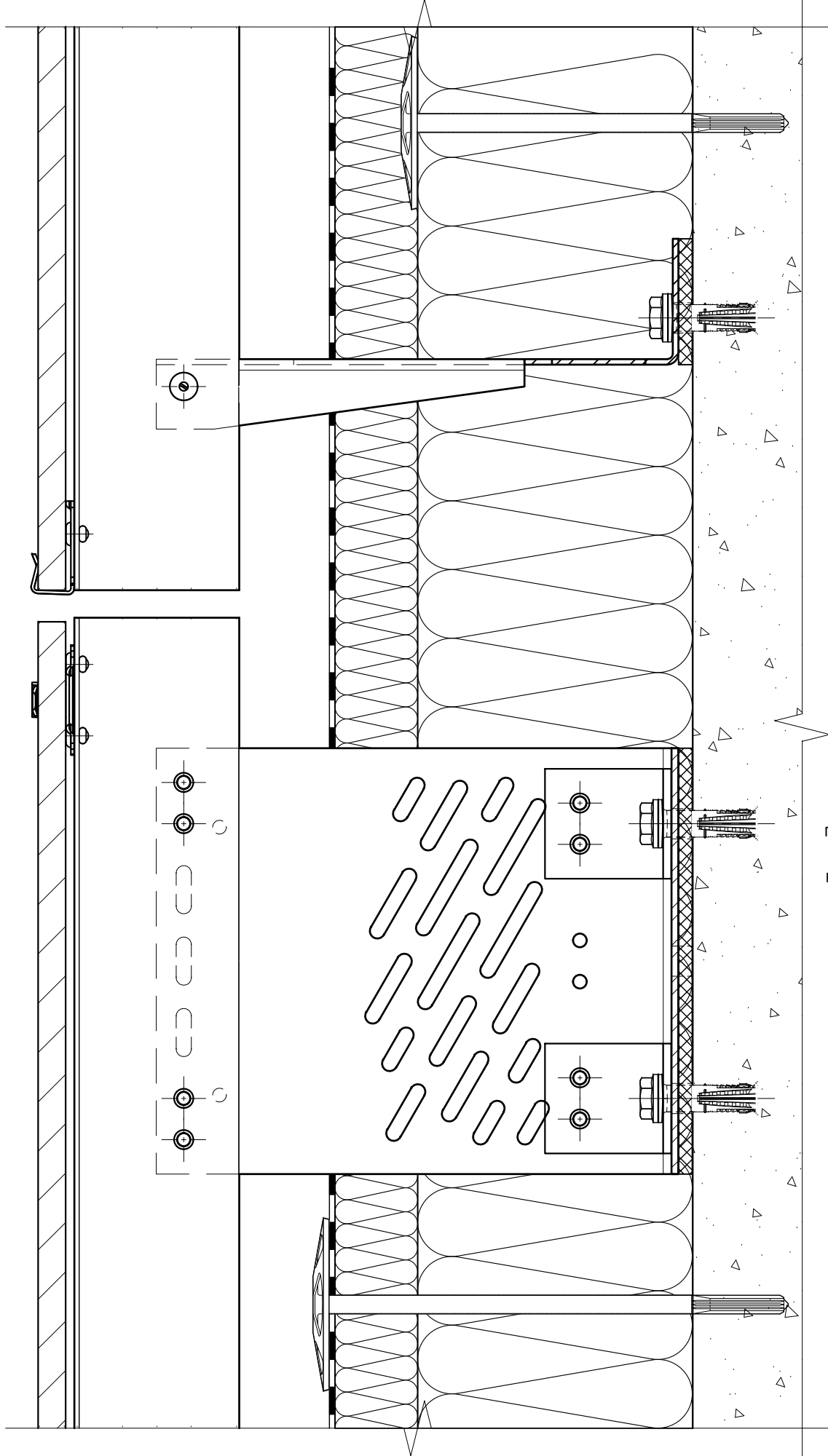


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

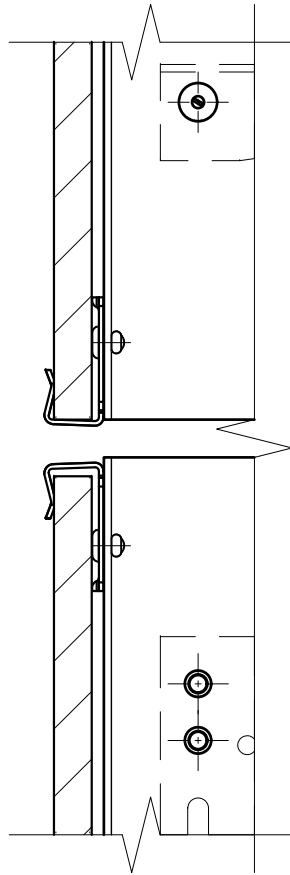


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

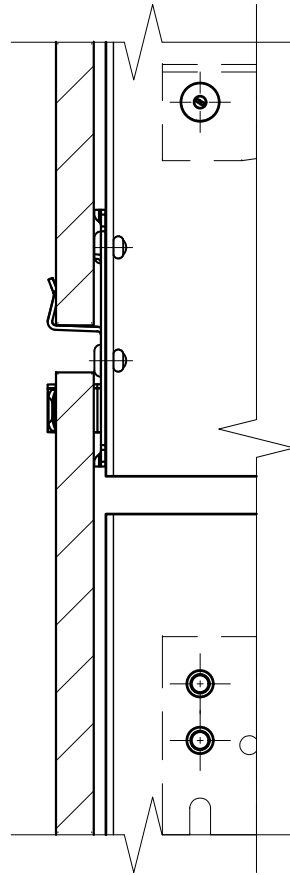
Вертикальный разрез: элементы "Light", энергоэффективная система, стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), опорный кронштейн MFT-MF HS, видимое крепление на кляммера.



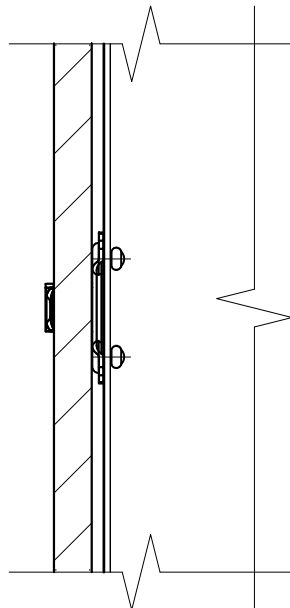
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



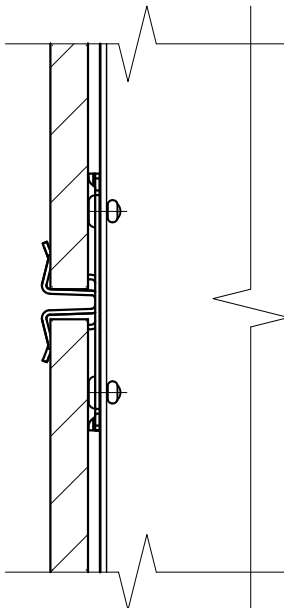
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

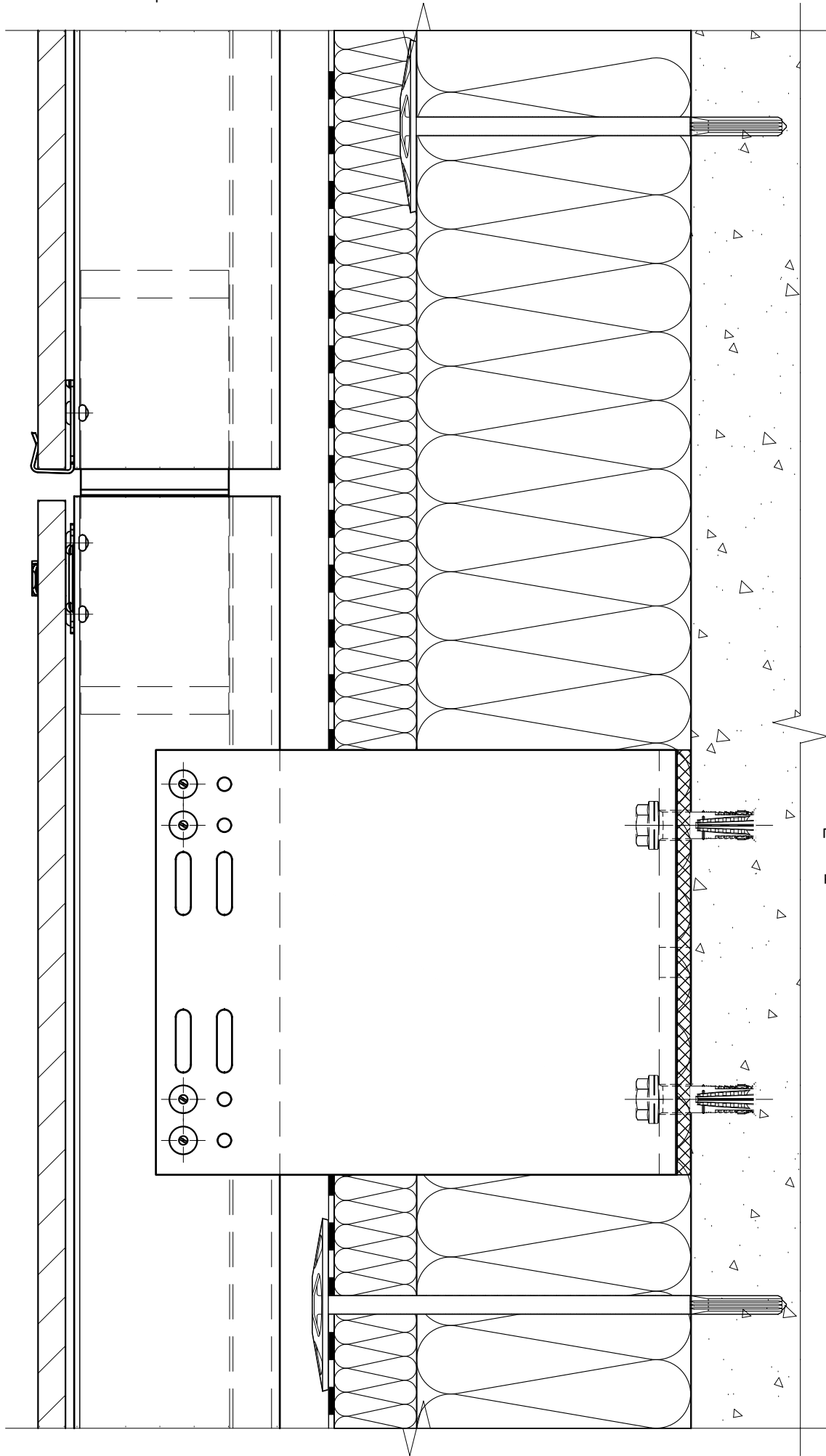


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

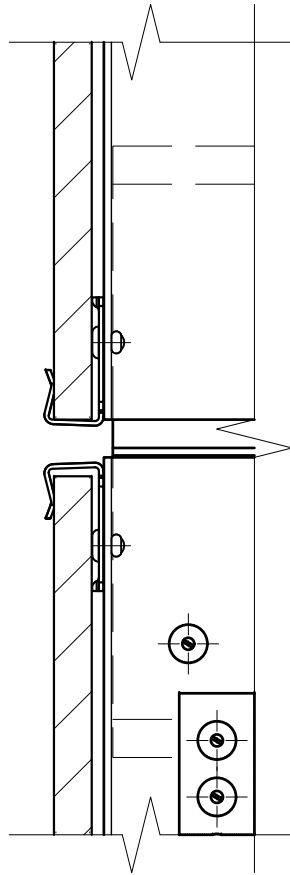


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

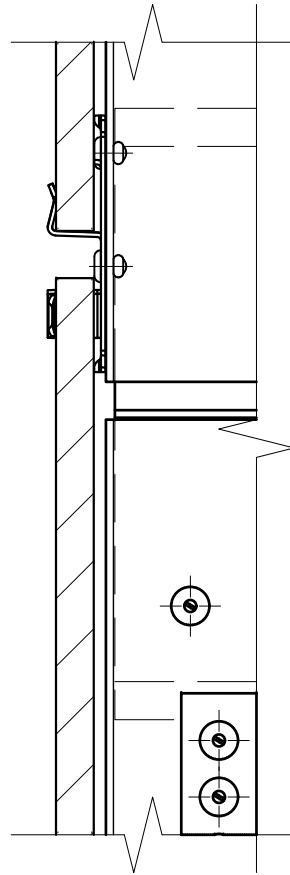
Вертикальный разрез: элементы "Heavy", многопролетная схема расположения элементов системы ("межэтажная"),
видимое крепление на кляммера.



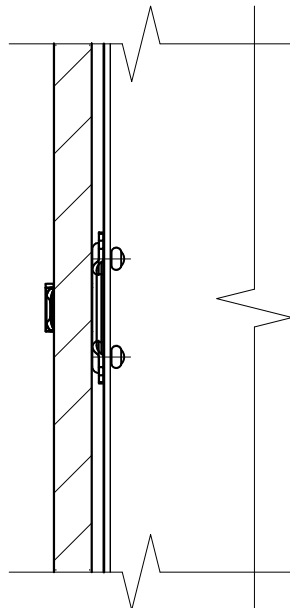
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



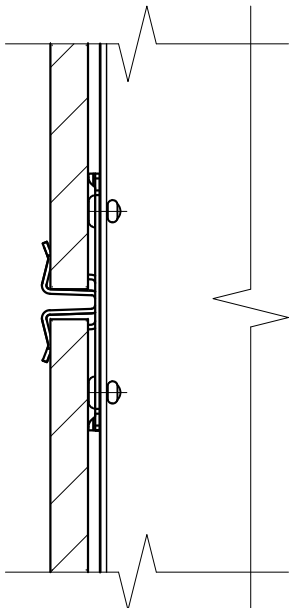
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

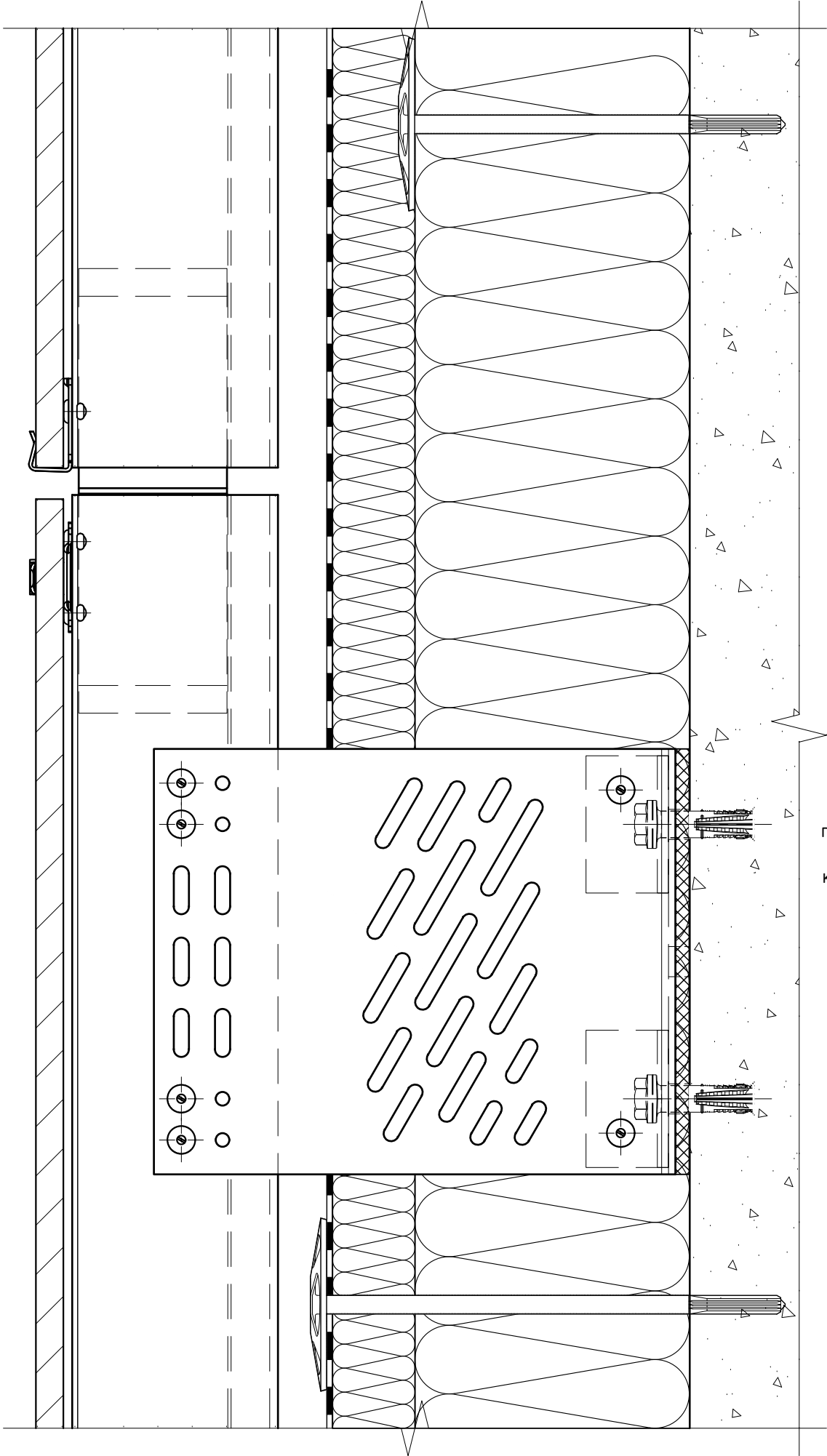


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

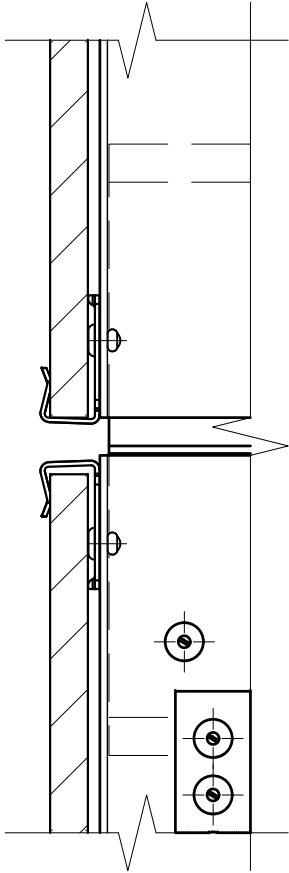


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию;
 7. *** - контур элемента показан условно.

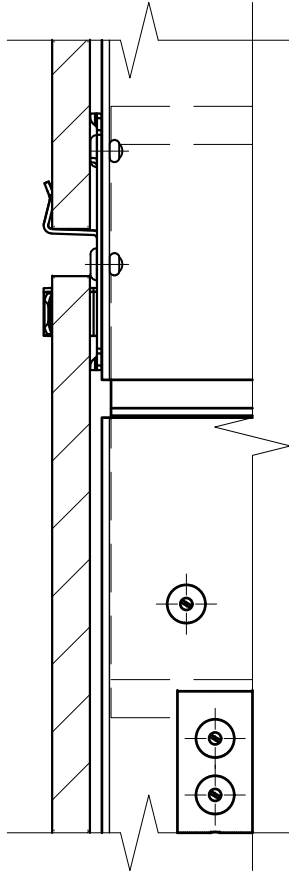
Вертикальный разрез: элементы "Heavy", энергоэффективная система, многопролетная схема расположения элементов системы ("межэтажная"), видимое крепление на кляммера.



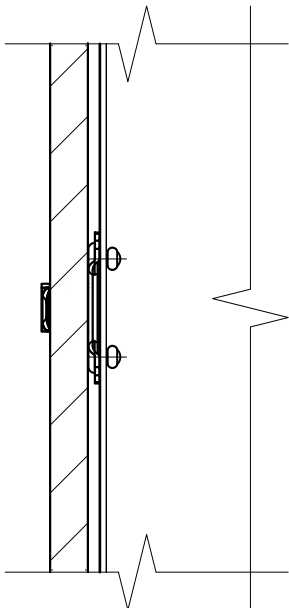
Фрагмент №1
(доп. вариант
исполнения)



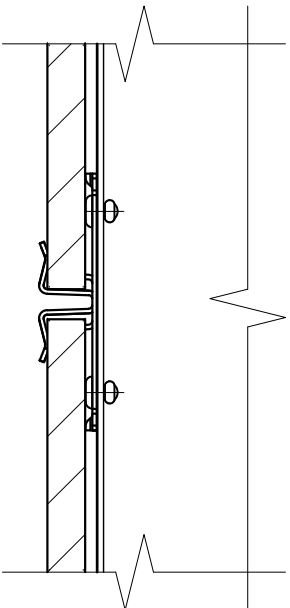
Фрагмент №1 (крепление
на рядовой комбинированный
кляммер MFT-CVMS A2, вид
кляммера показан
концептуально)



Фрагмент №1
(промежуточное крепление
плиты по вертикальному шву
облицовки, дополнение
к стандартным решениям для
площадок с расчетной
сейсмичностью 7 и более
баллов)

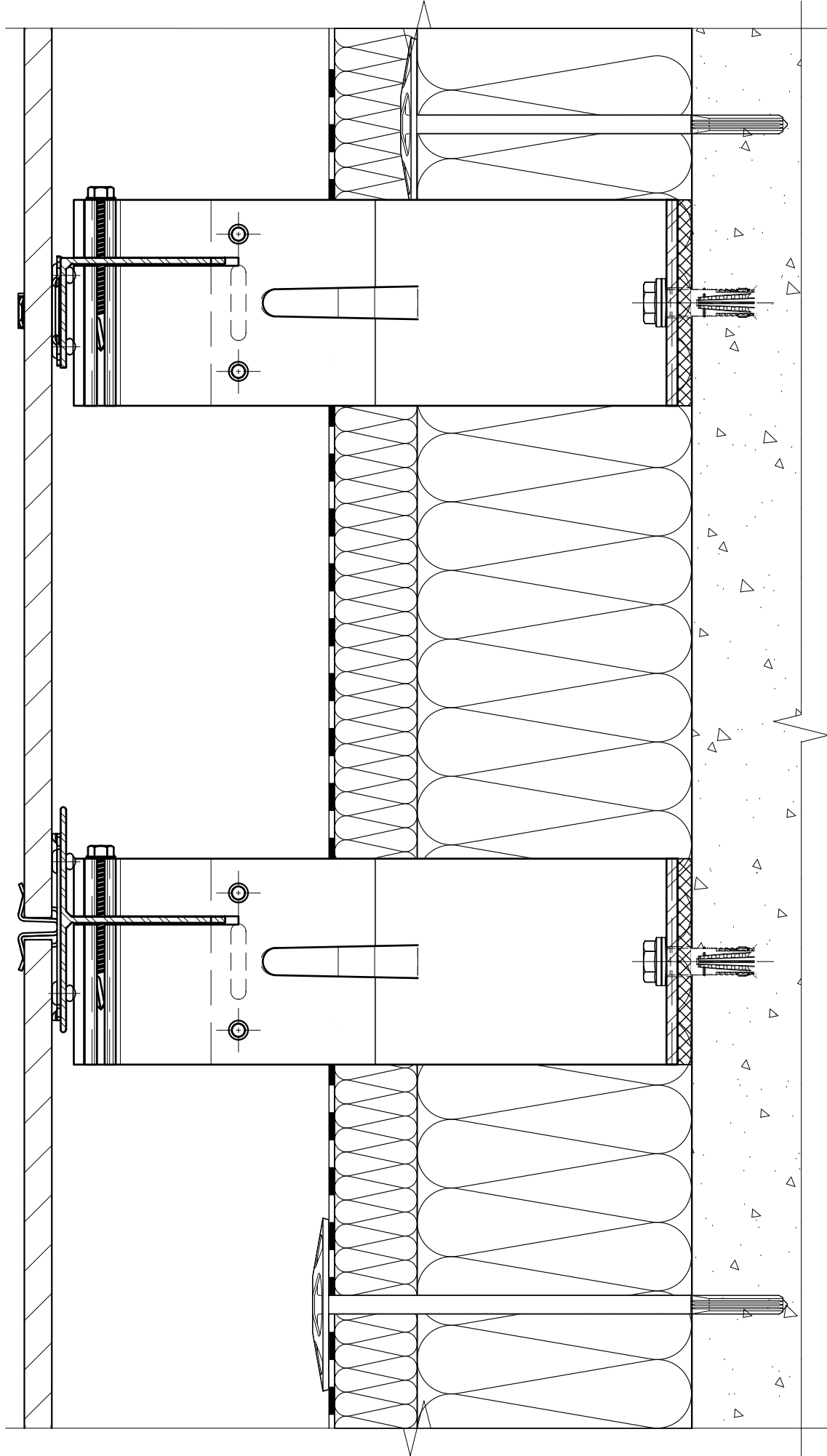


Фрагмент №1
(промежуточное
крепление плиты
по горизонтальному
шву облицовки вне
зоны стыковки
вертикальных
направляющих)

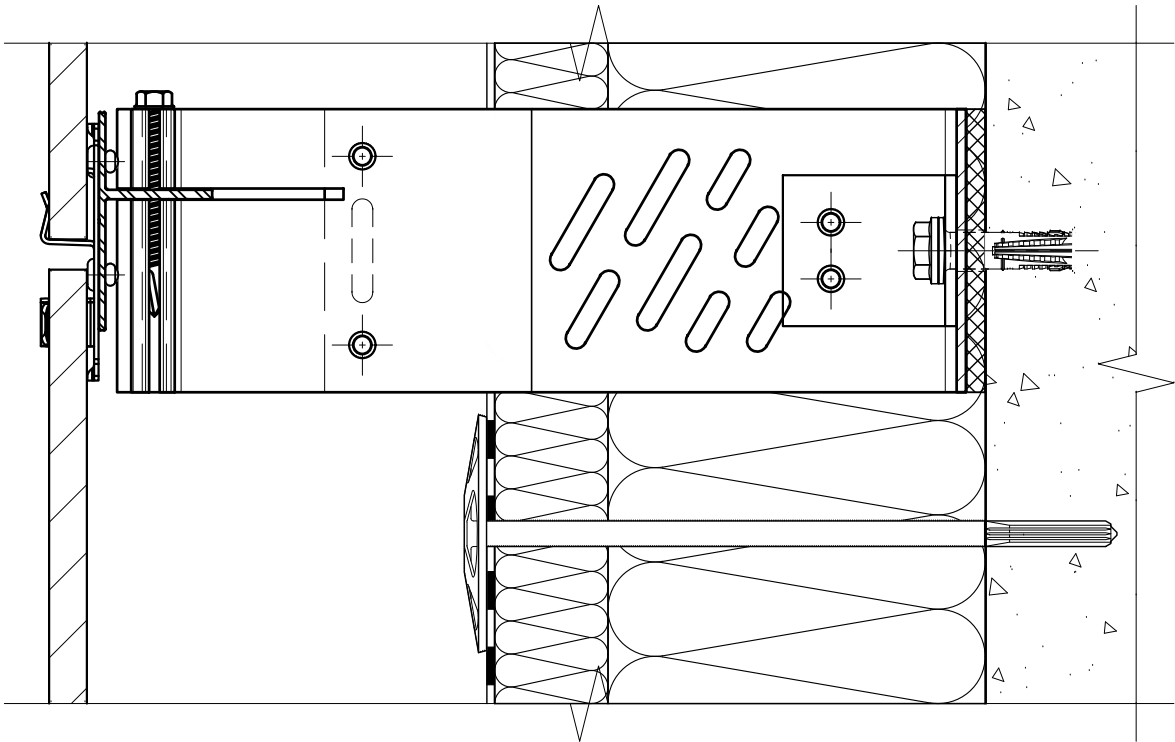


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию;
 7. *** - контур элемента показан условно.

Вертикальный разрез: элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.

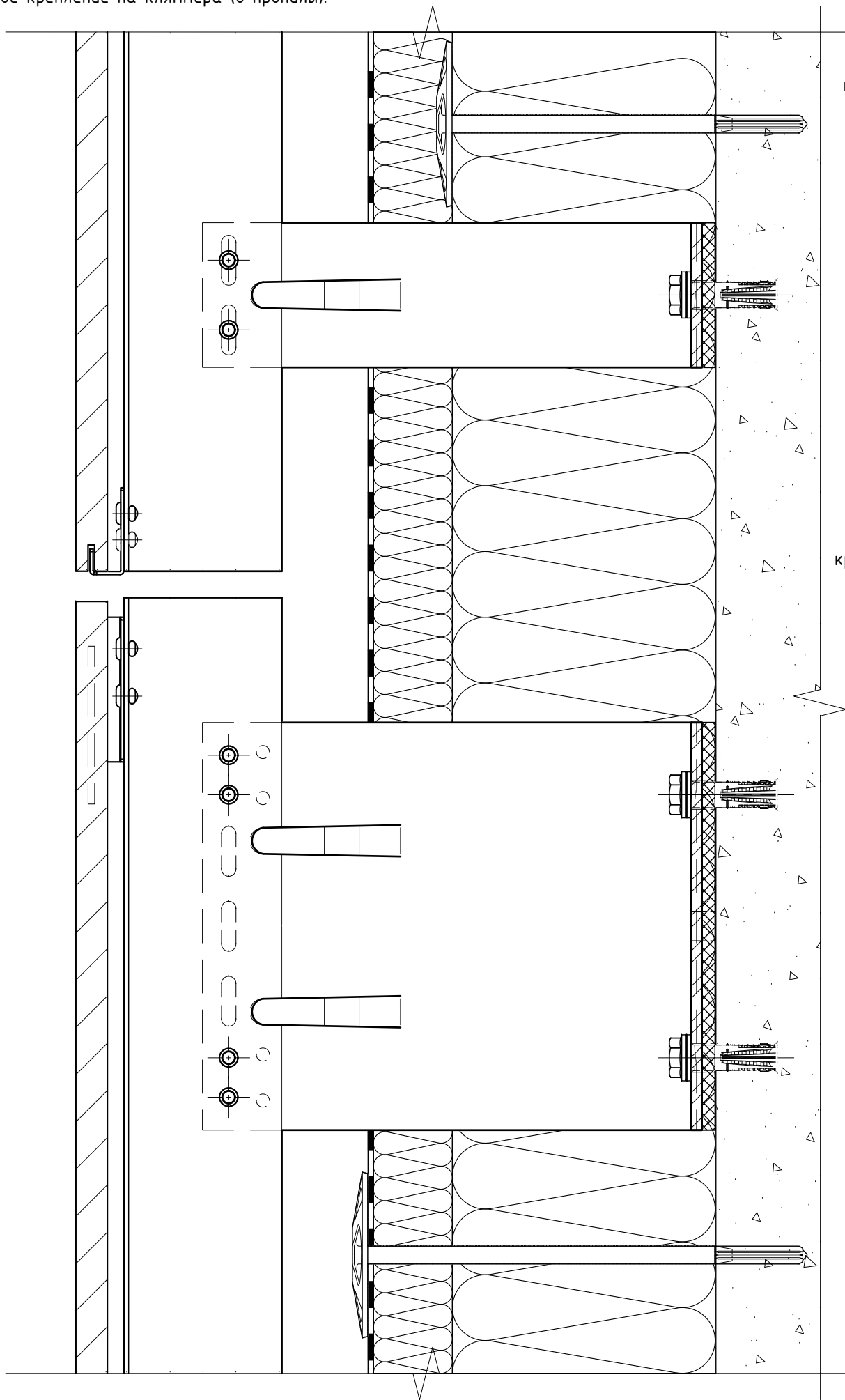


Фрагмент №1 (энергоэффективная система, крепление на рядовой комбинированный кляммер MFT-CVMS A2, вид кляммера показан концептуально)

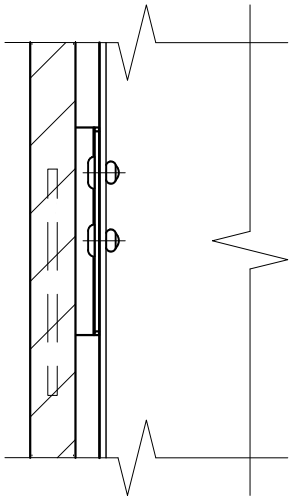


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки горизонтальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации.

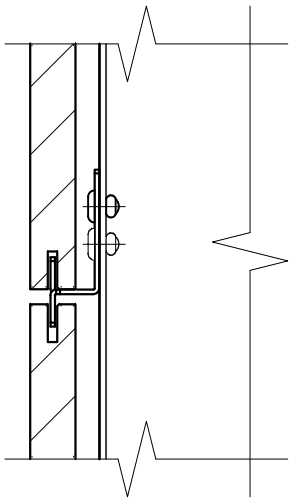
Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"),
скрытое крепление на клеммера (в пропилы).



Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по вертикальному шву облицовки вне зоны стыковки вертикальных направляющих)



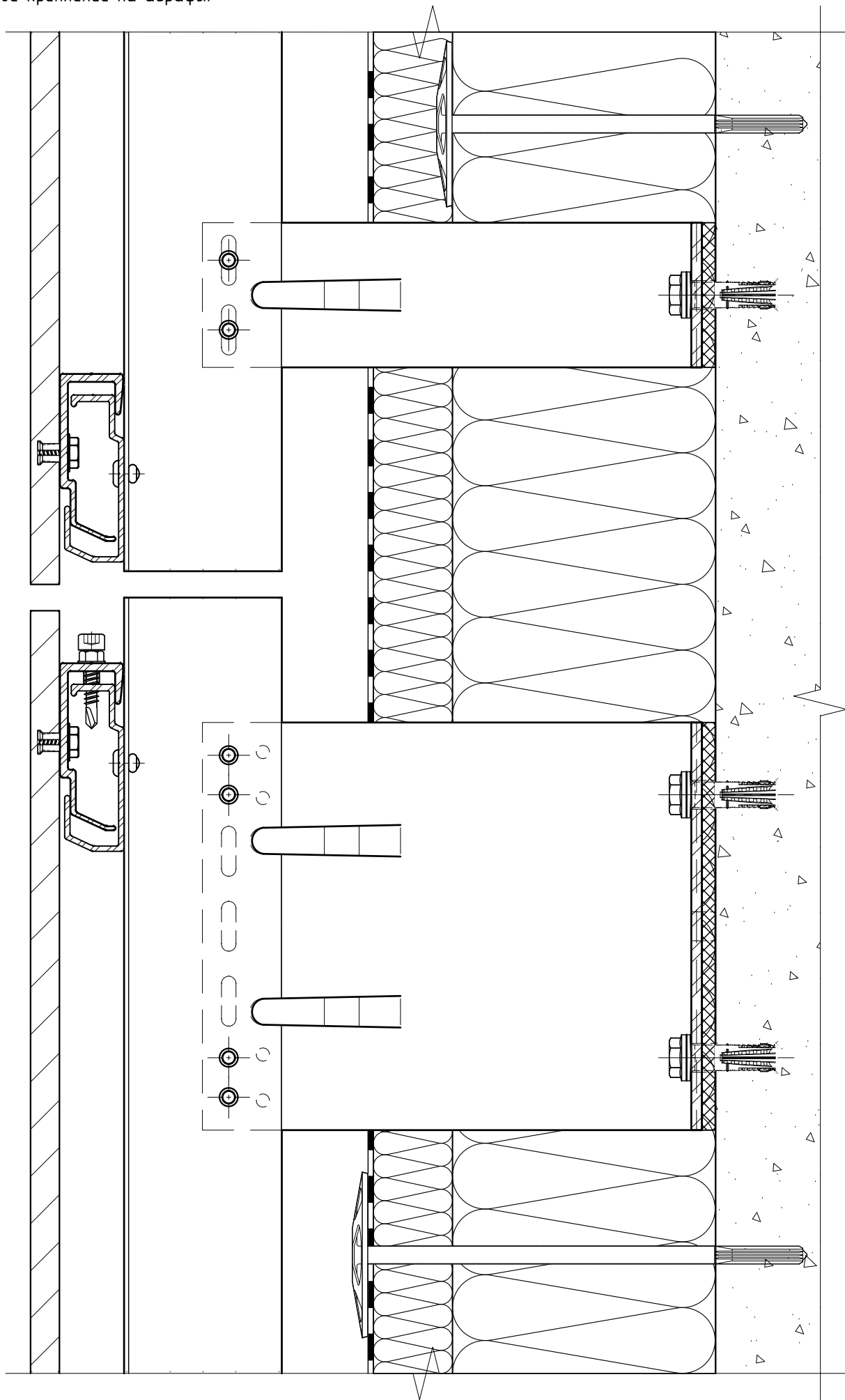
Фрагмент №1 (промежуточное крепление плиты по горизонтальному шву облицовки вне зоны стыковки вертикальных направляющих)



Примечания:

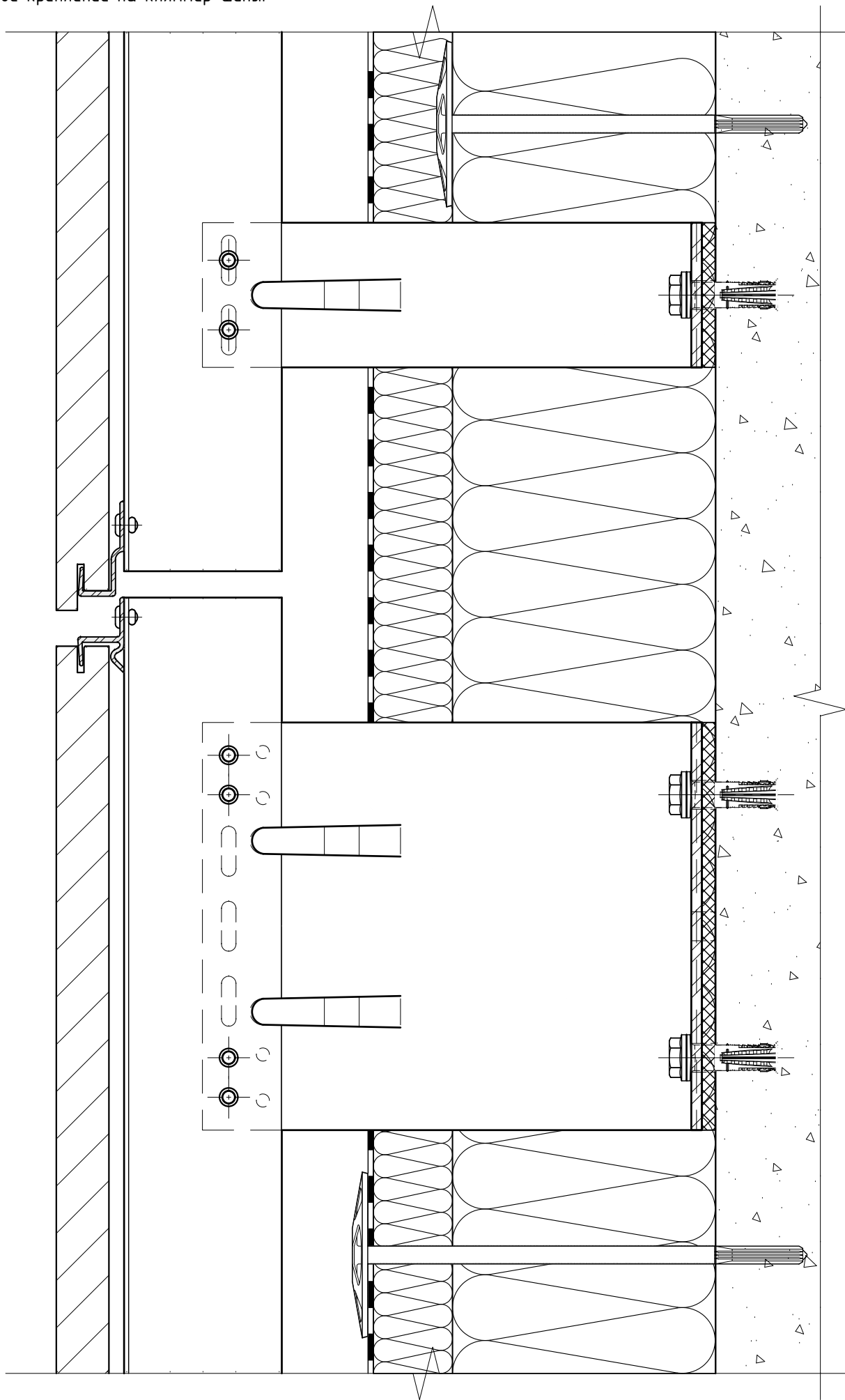
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию;
7. *** - контур показан условно.

Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"),
скрытое крепление на анкера.

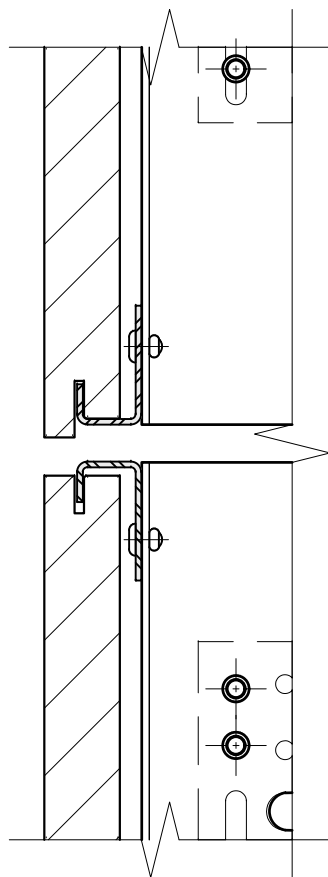


- Примечания:
1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
 2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
 3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
 4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
 5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
 6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию;
 7. *** - контур элемента показан условно.

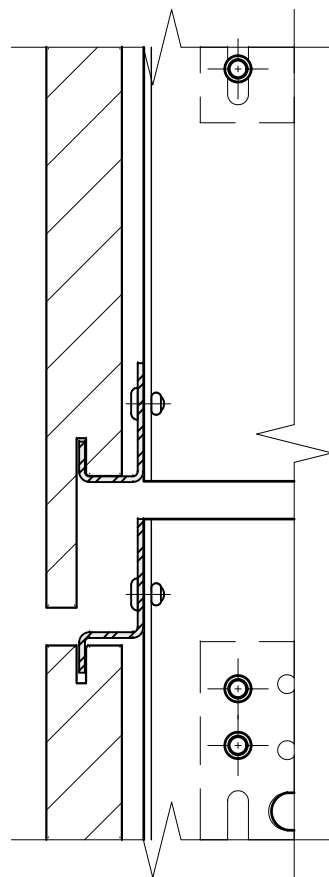
Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"),
скрытое крепление на кляммер-шины.



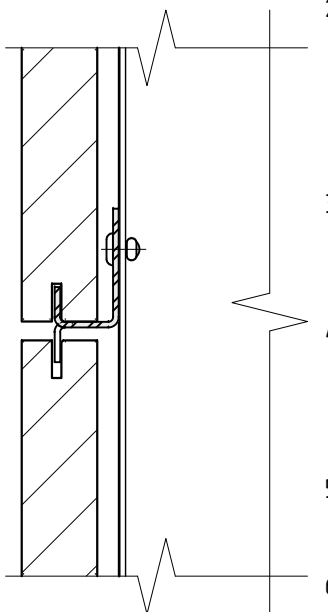
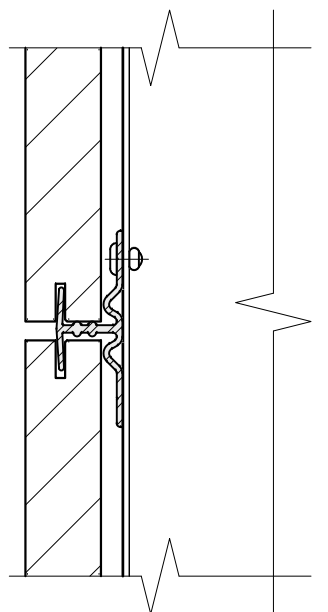
Фрагмент №1
(крепление на нерж.
кляммер-шины)



Фрагмент №1 (доп. вариант
крепления на нерж.
кляммер-шины)



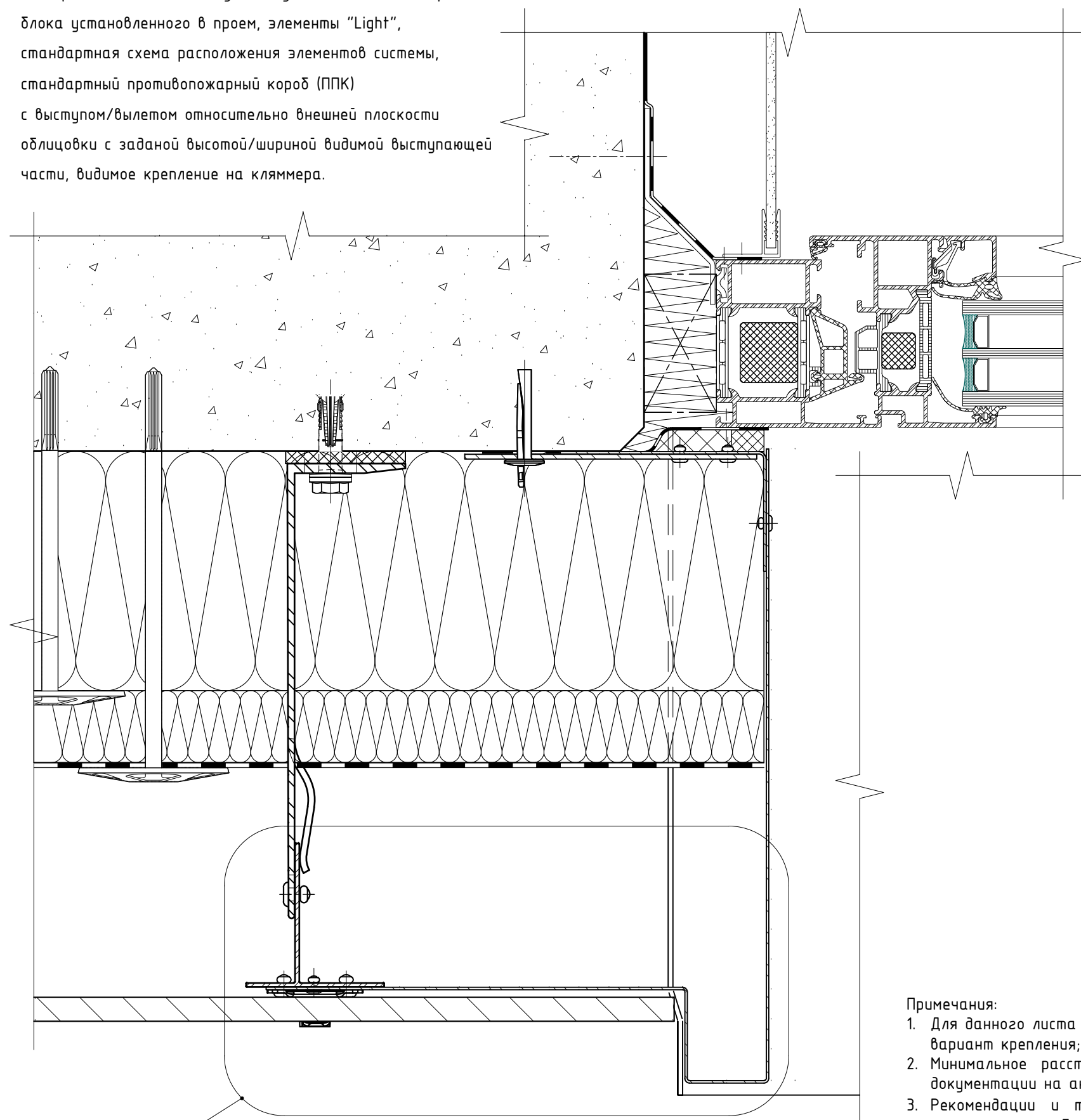
Фрагмент №1 (крепление плиты вне зоны стыковки
вертикальных направляющих, пример для:
алюм.кляммер-шины и нерж. кляммер-шины)



Примечания:

1. На чертеже показан вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и раздел №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и раздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки (в том числе габариты, тип, марку) см. раздел №6.3 данного АТР. Облицовку принять в соответствии с актуальной разрешительной документацией на систему (в том числе стр.нормативы и правила) и техническое задание на проектирование;
3. Типы применяемых кронштейнов и профилей определяются расчетом, в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов, см. проектную документацию;
4. Тип элементов крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) и их количество на одно соединение принять согласно проектной документации. Рекомендации по креплению направляющих к кронштейнам, в том числе по выполнению отверстий под заклепки, см. подраздел №6.2 данного АТР;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между элементами облицовки (плитами, кассетами, листами и пр.) принять согласно проектной документации;
6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала, см. проектную документацию.

7.3. Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

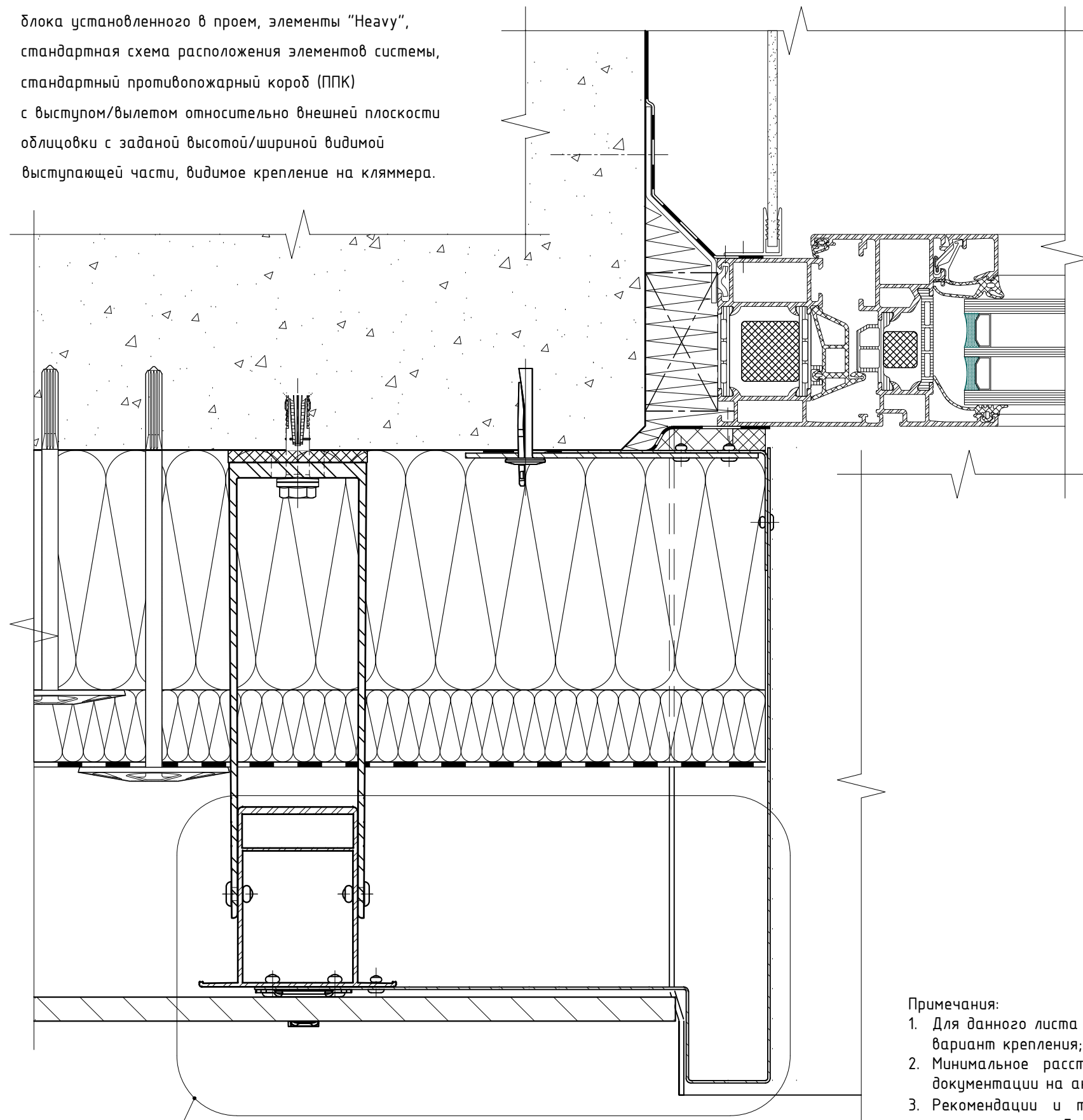


см. примечание п. №4

Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Heavy", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

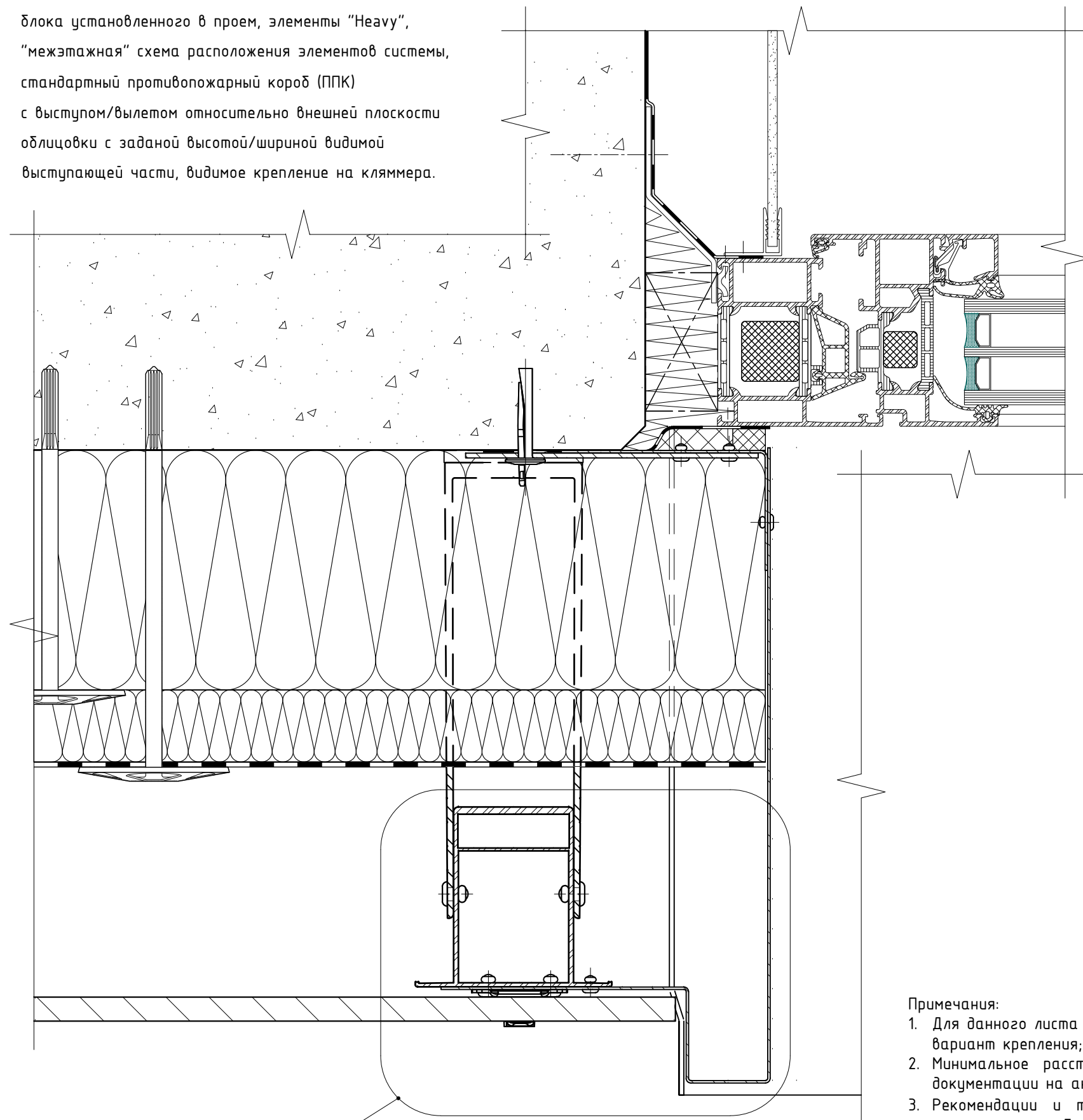


см. примечание п. №4

Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Heavy", "межэтажная" схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

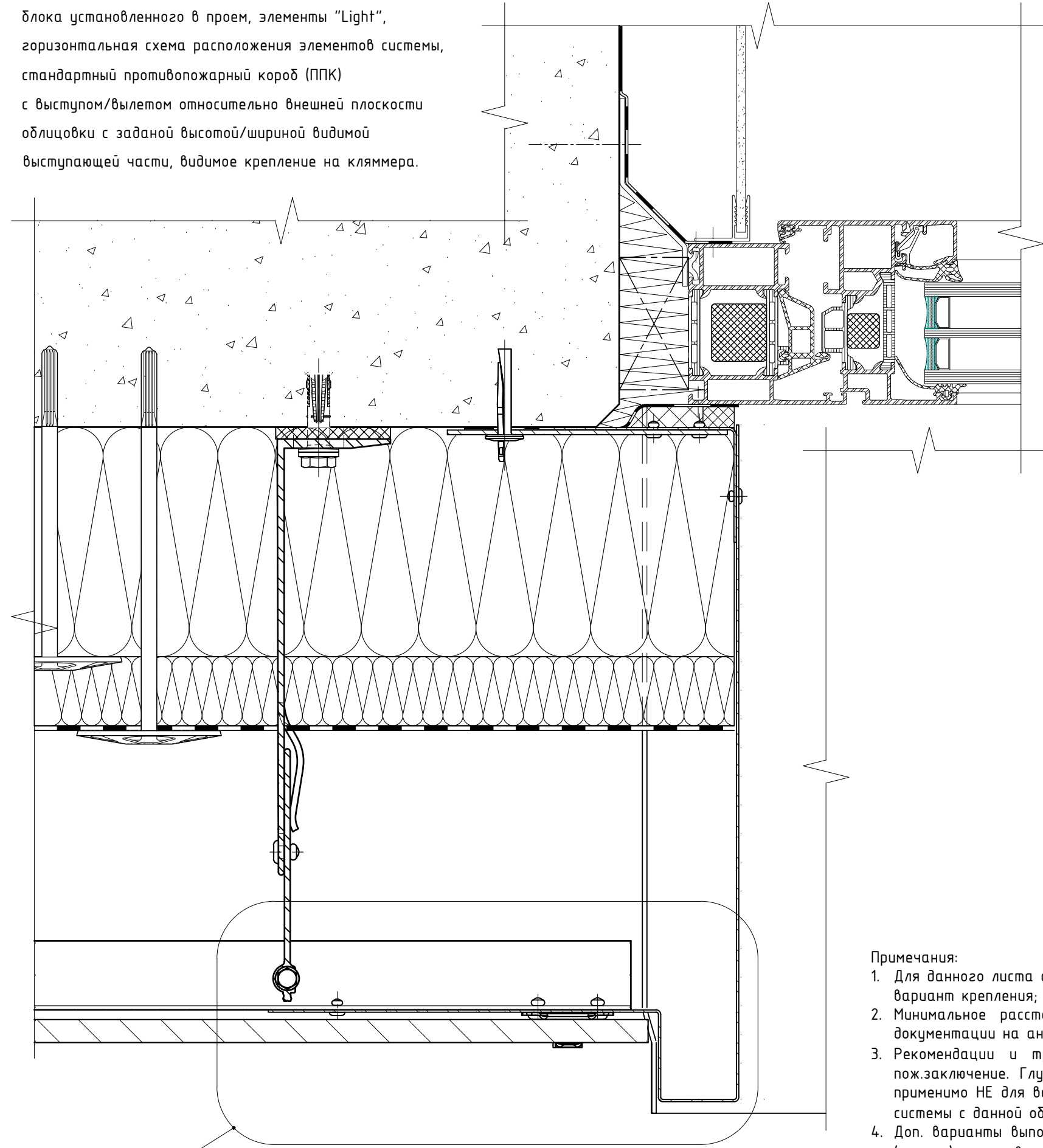


см. примечание п. №4

Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

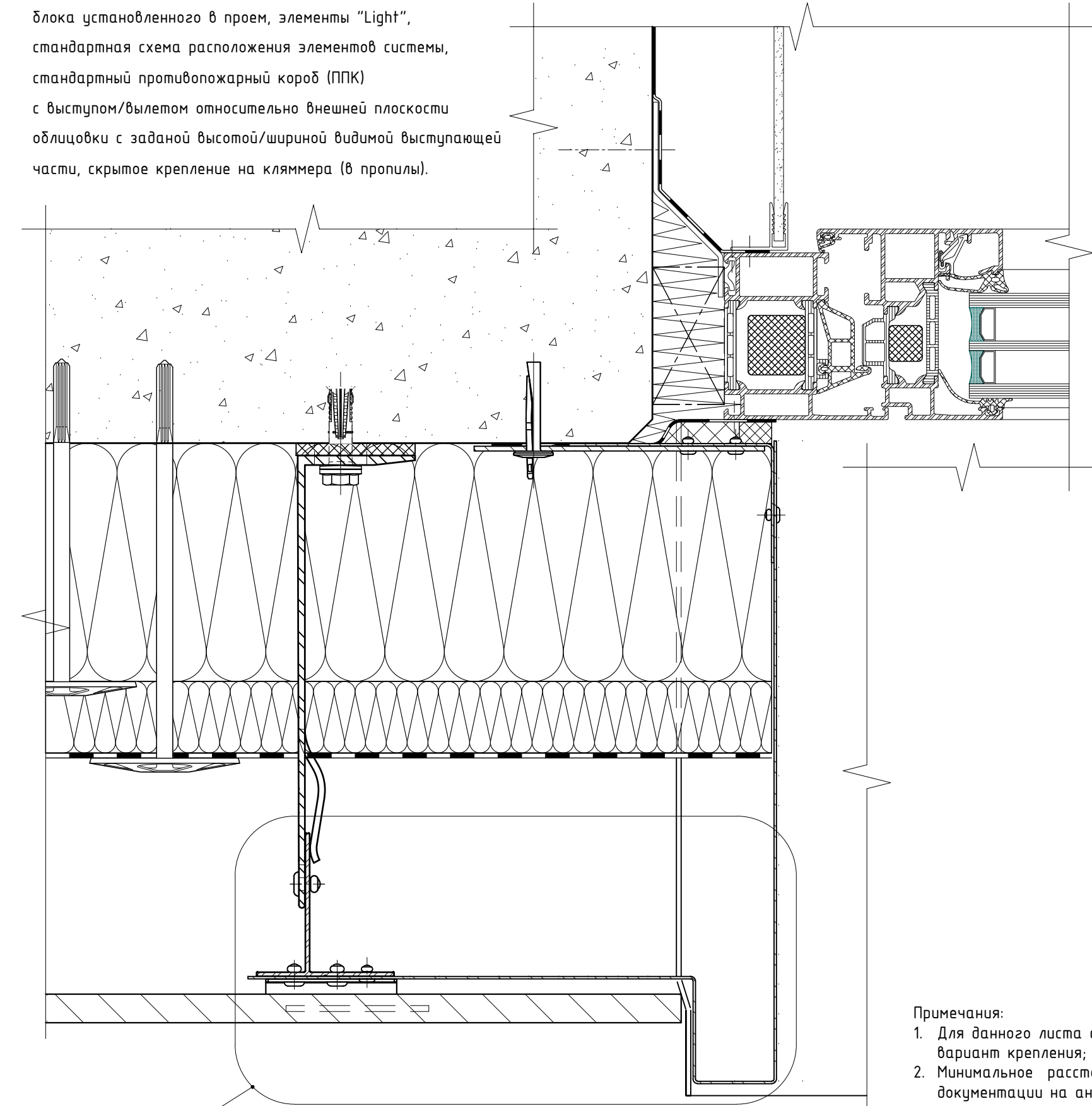
Примыкание к доковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.



- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 - 4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

см. примечание п. №4

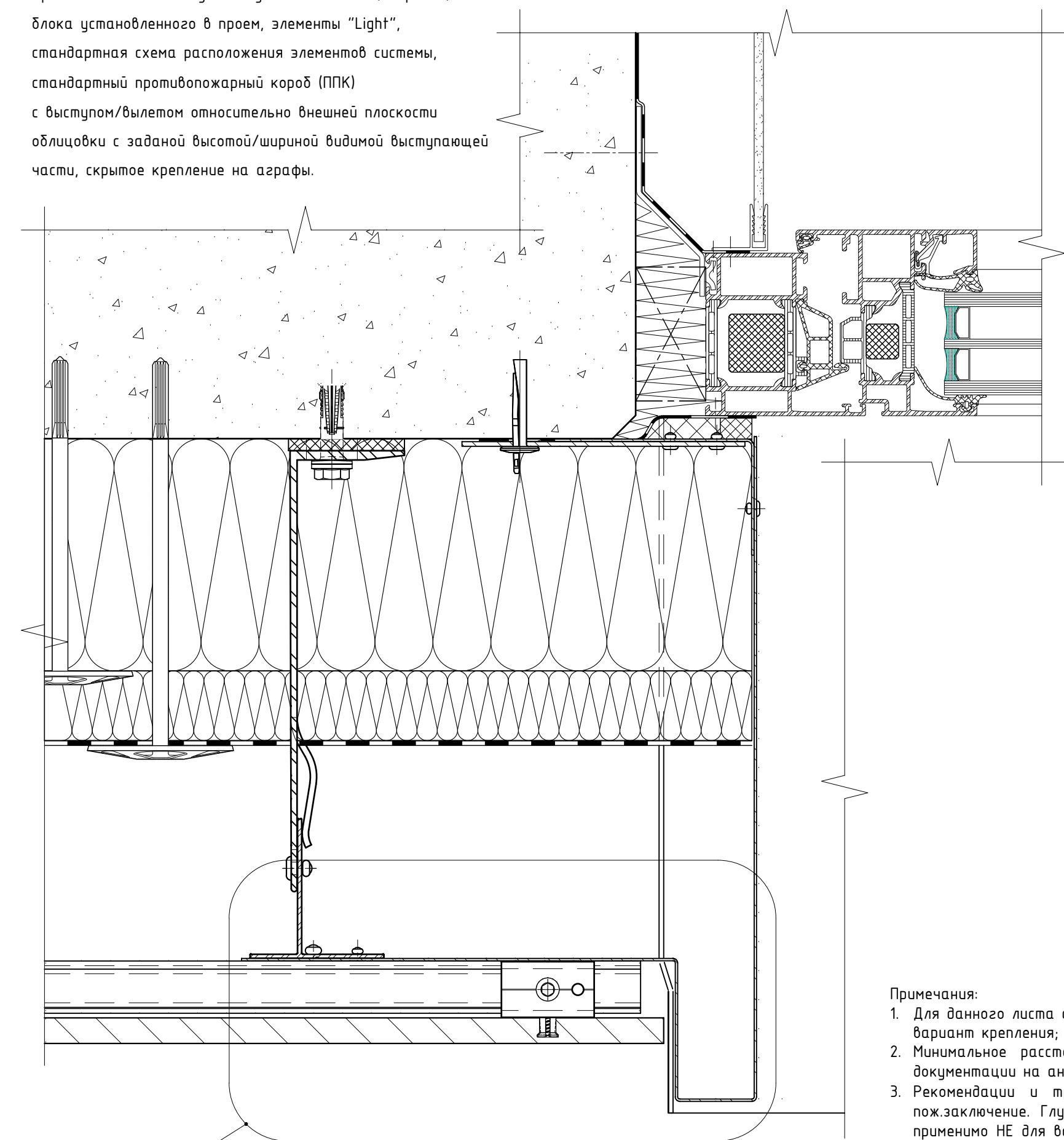
Примыкание к доковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, скрытое крепление на кляммера (в пропилы).



см. примечание п. №4

- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 4. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

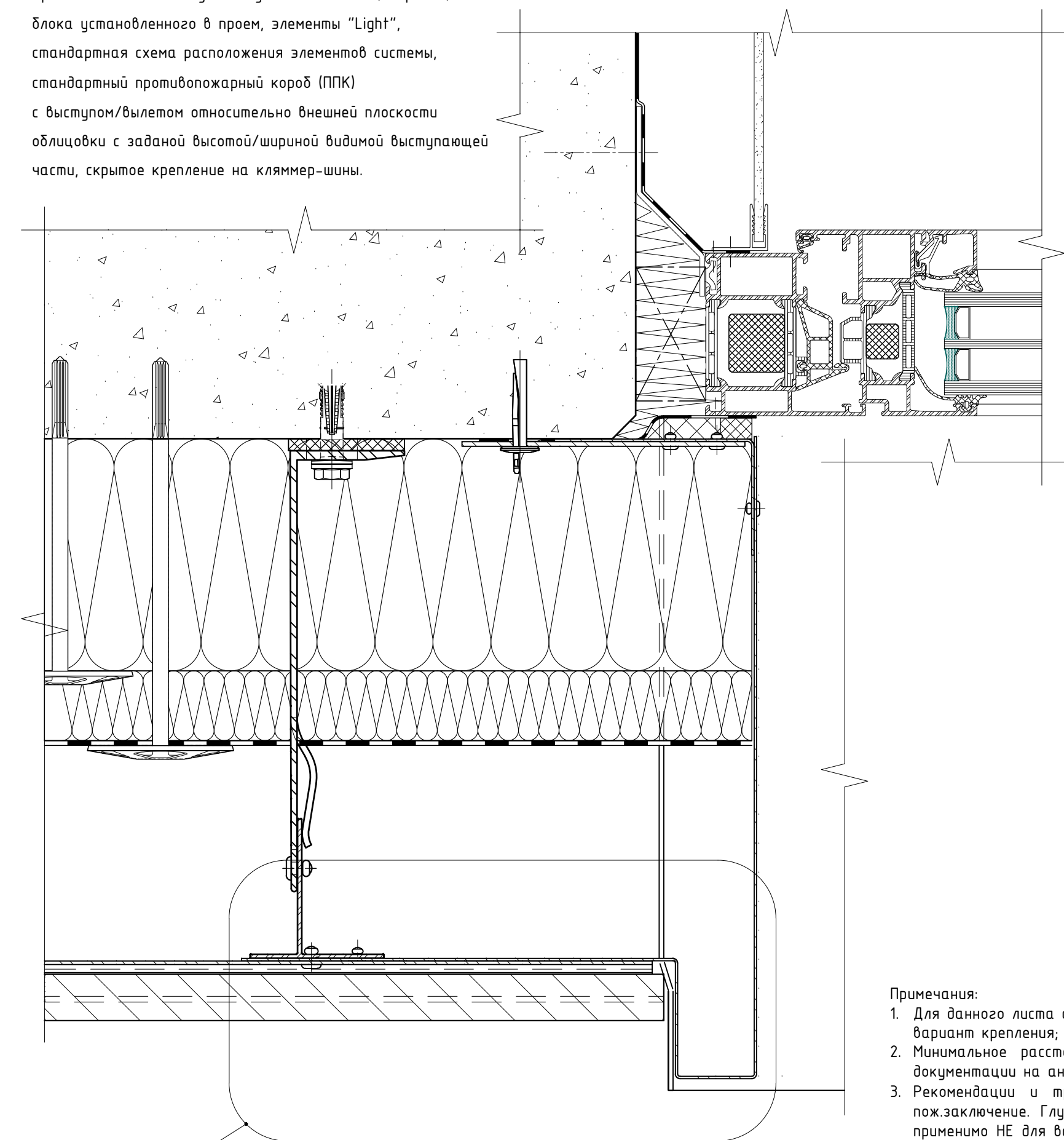
Примыкание к доковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, скрытое крепление на анграфы.



см. примечание п. №4

- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 4. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, скрытое крепление на кляммер-шины.



см. примечание п. №4

- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 - 4. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного)

блока установленного в проем, элементы "Light",

стандартная схема расположения элементов системы,

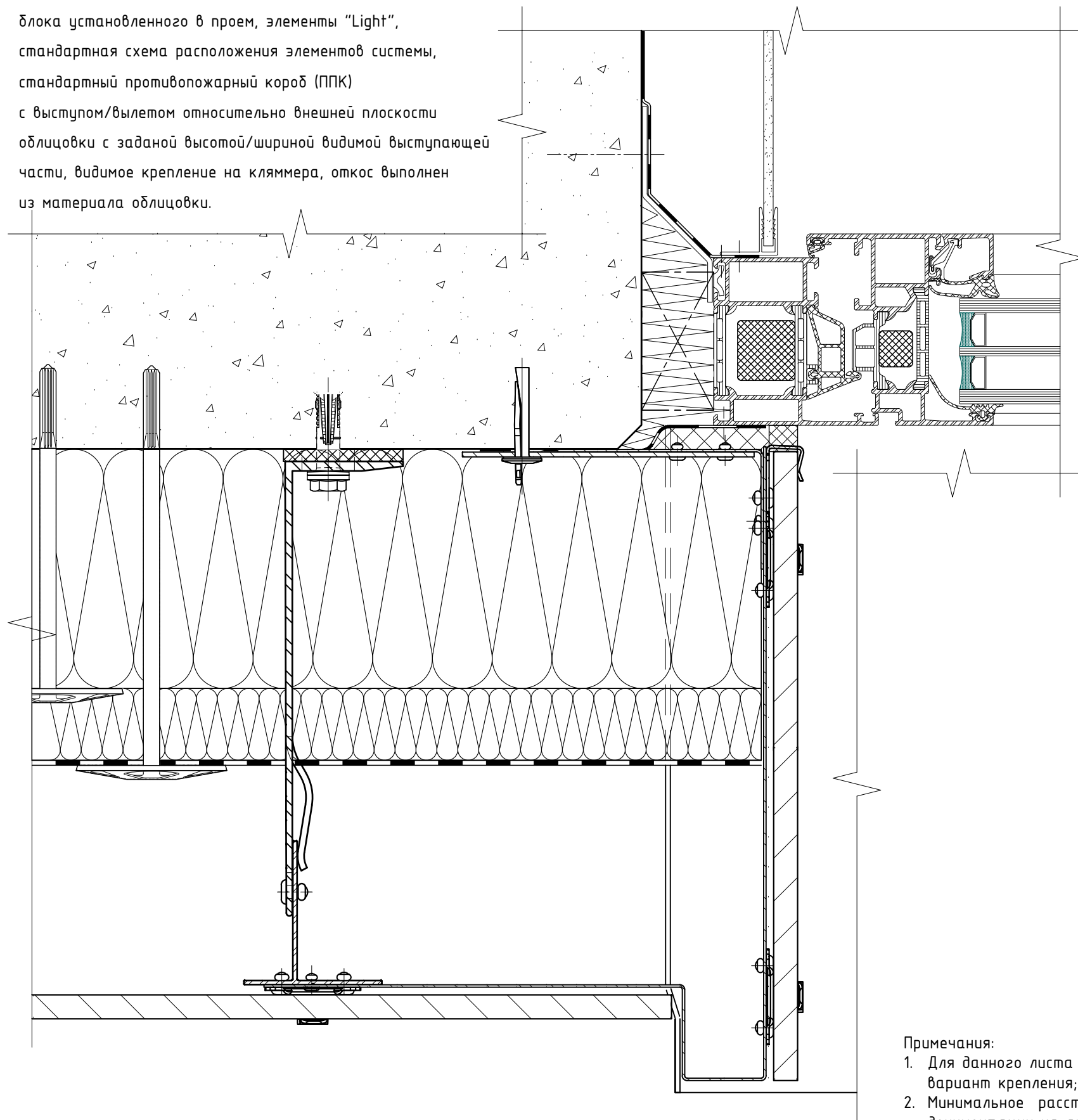
стандартный противопожарный короб (ППК)

с выступом/вылетом относительно внешней плоскости

облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей

части, видимое крепление на кляммера, откос выполнен

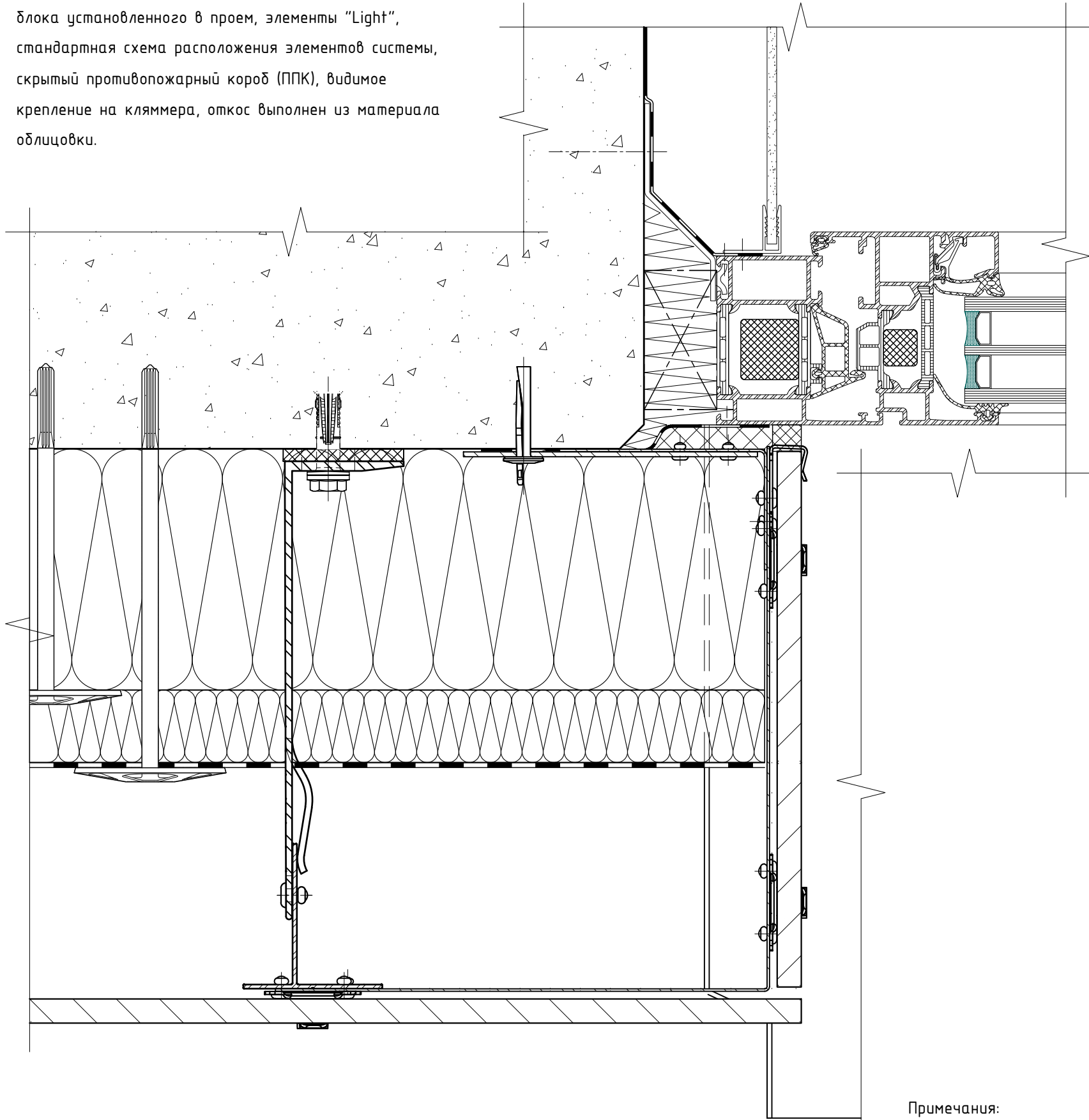
из материала облицовки.



Примечания:

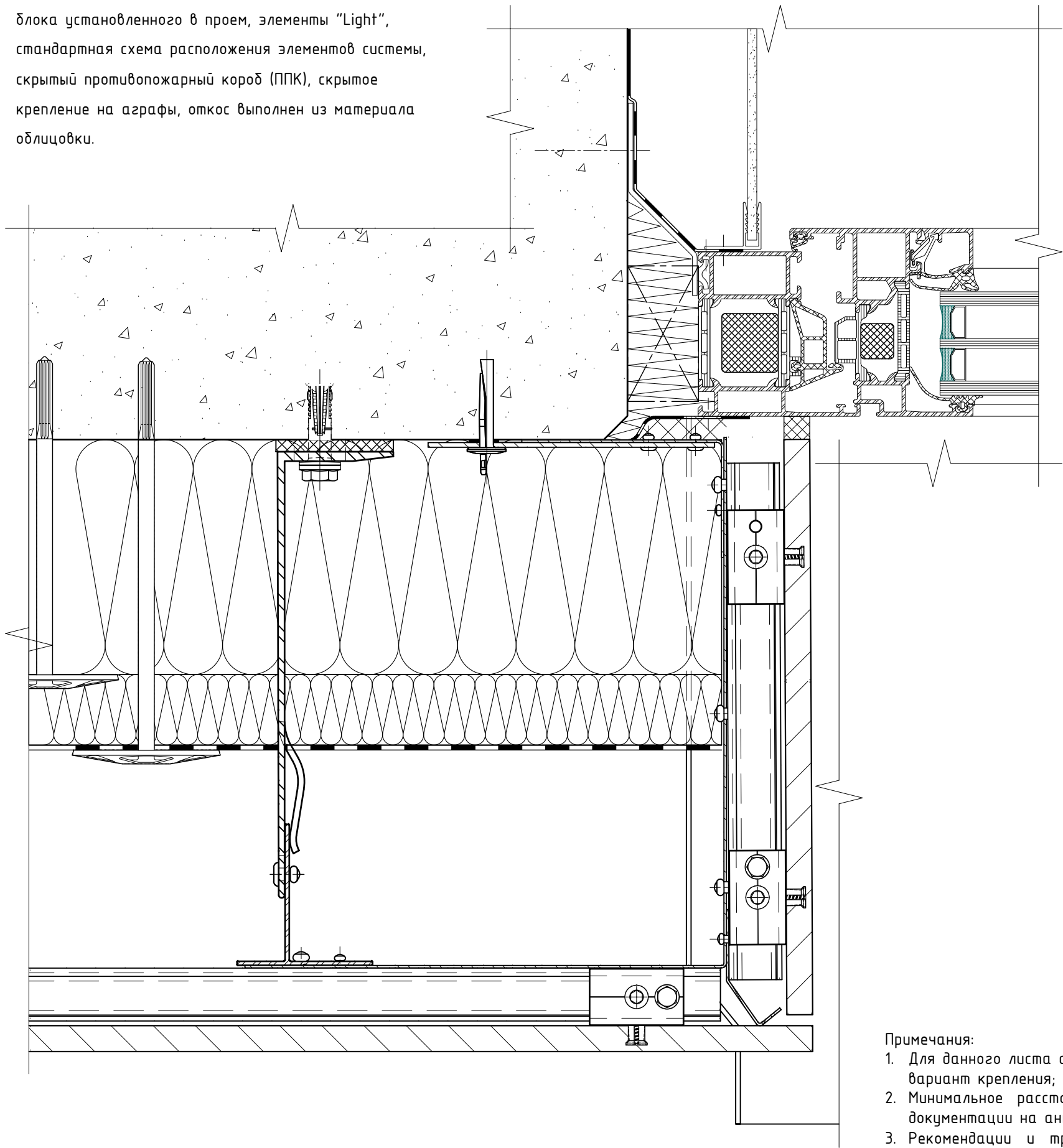
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются типом/маркой облицовки.

Примыкание к доковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, скрытый противопожарный короб (ППК), видимое крепление на кляммера, откос выполнен из материала облицовки.



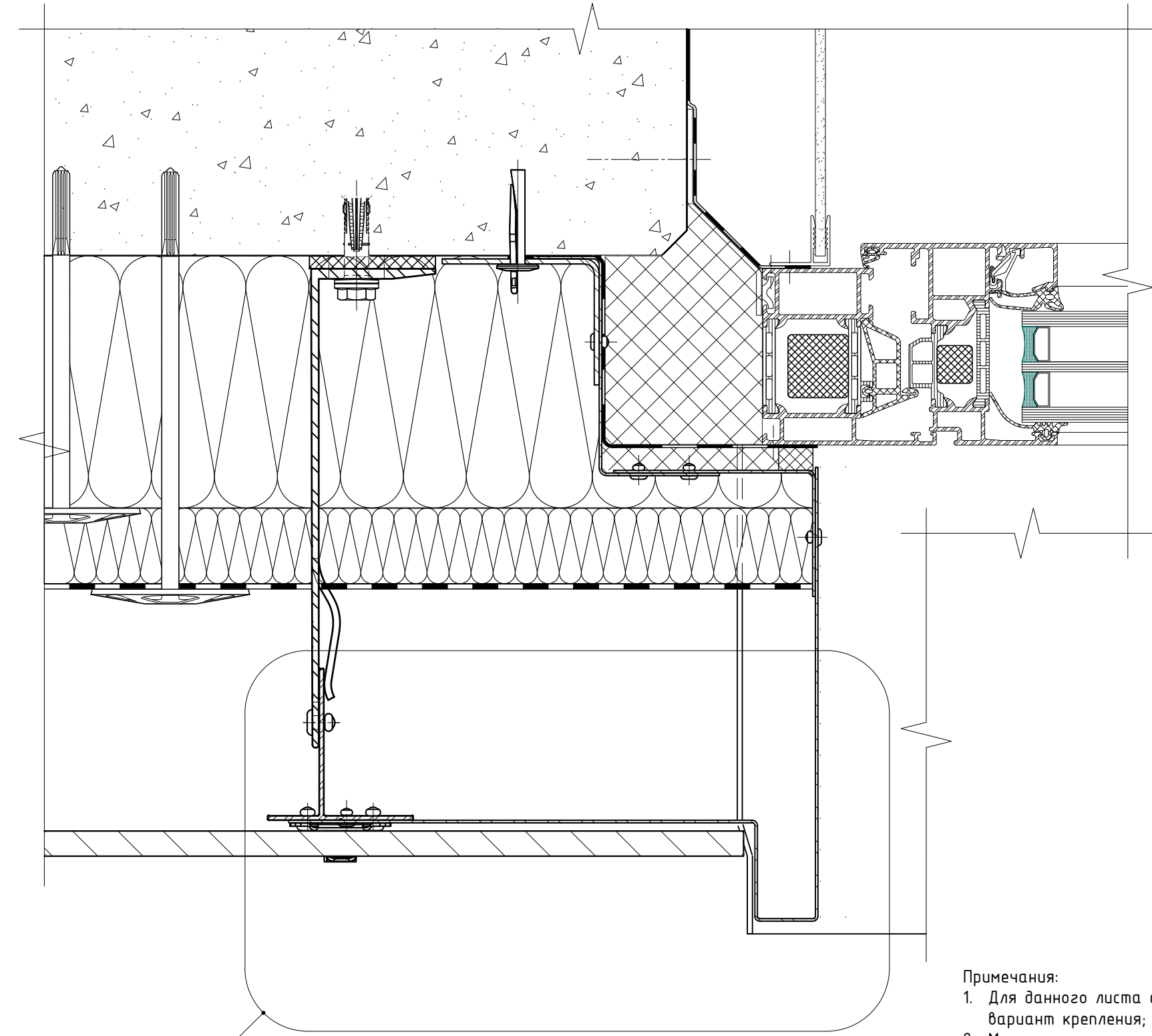
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний.

Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, скрытый противопожарный короб (ППК), скрытое крепление на аграфы, откос выполнен из материала облицовки.



- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 4. Нащельник устанавливается в пожароопасных зонах в соответствии с ТС/ТО (в зависимости от применяемого материала облицовки, типа противопожарного короба и типа откоса).

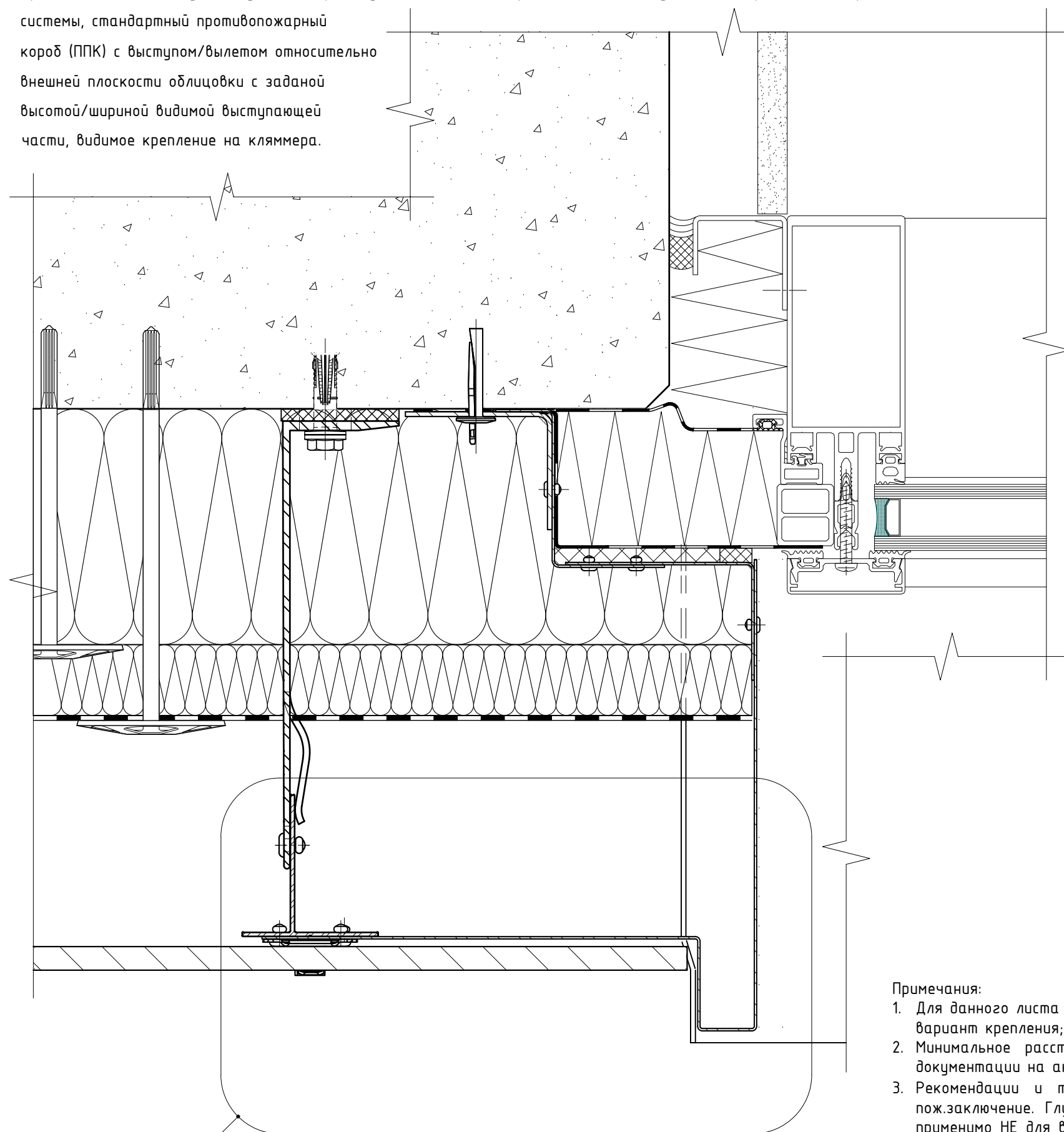
Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока вынесенного в толщу утеплителя относительно проема, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.



см. примечание п. №4

- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 - 4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к боковому откосу: для витража установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

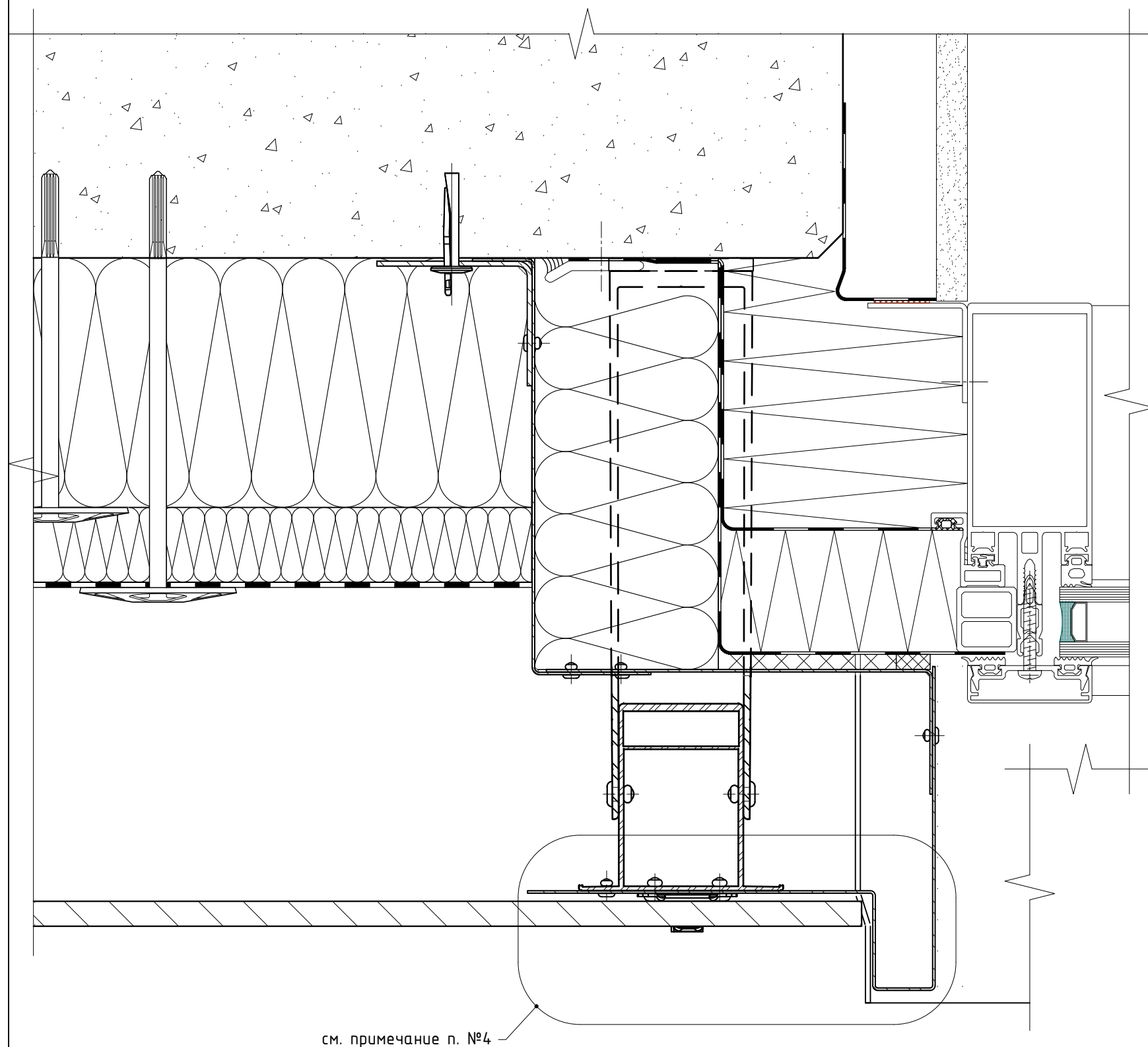


см. примечание п. №4

Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к доковому откосу: для витража вынесенного относительно проема, элементы "Heavy", "межэтажная" схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

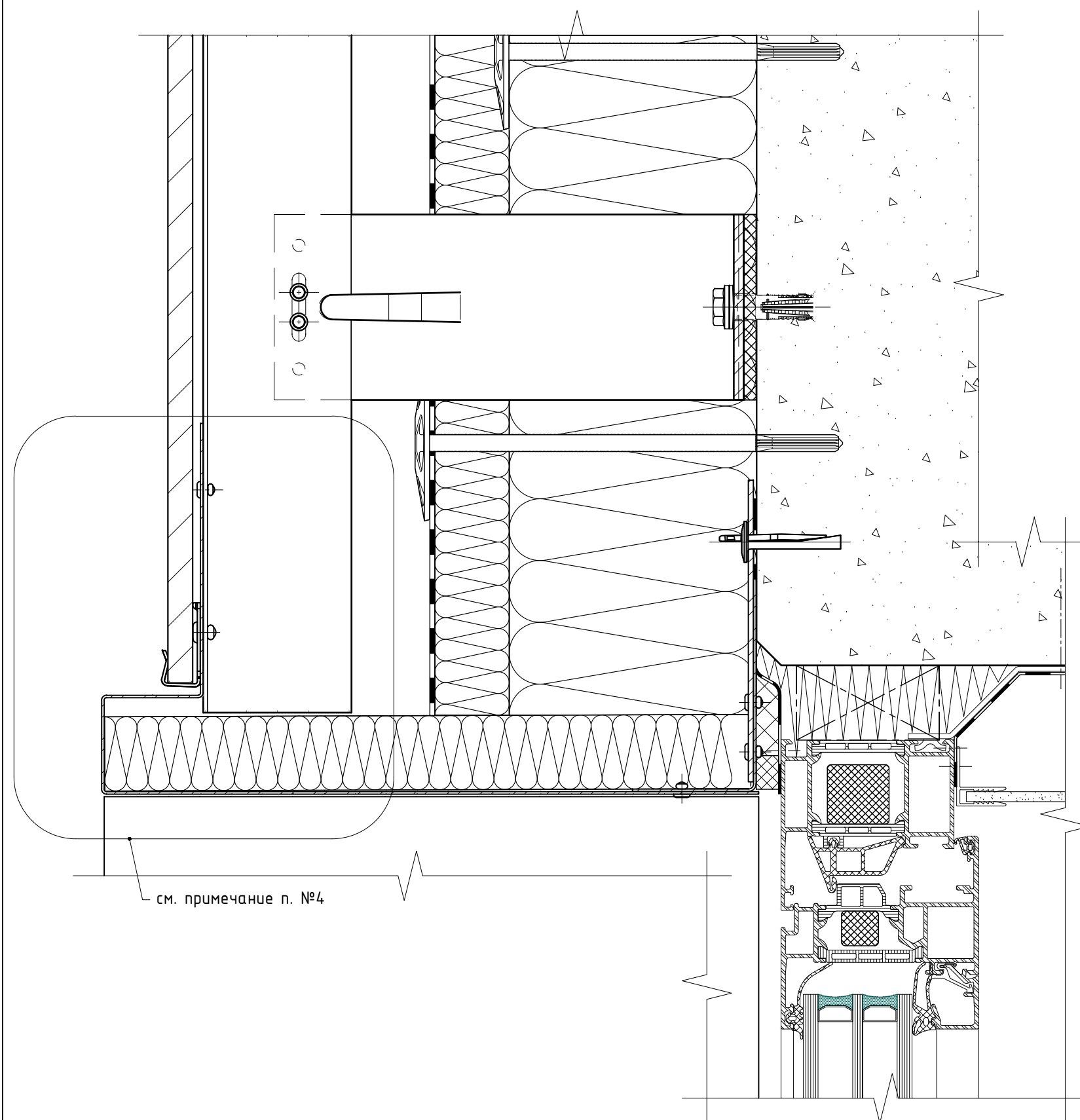


см. примечание п. №4

Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

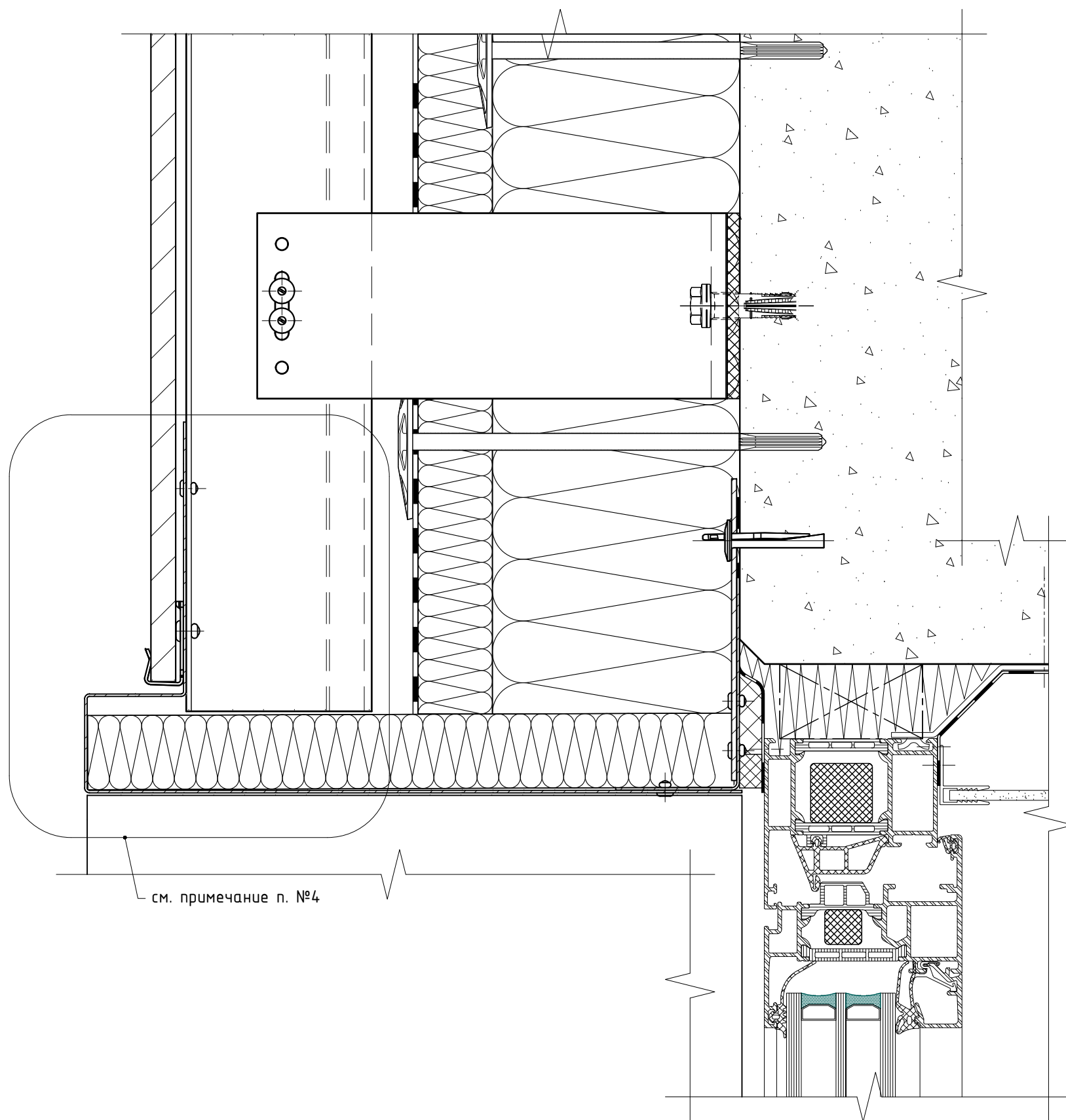
7.4. Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Heavy", стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

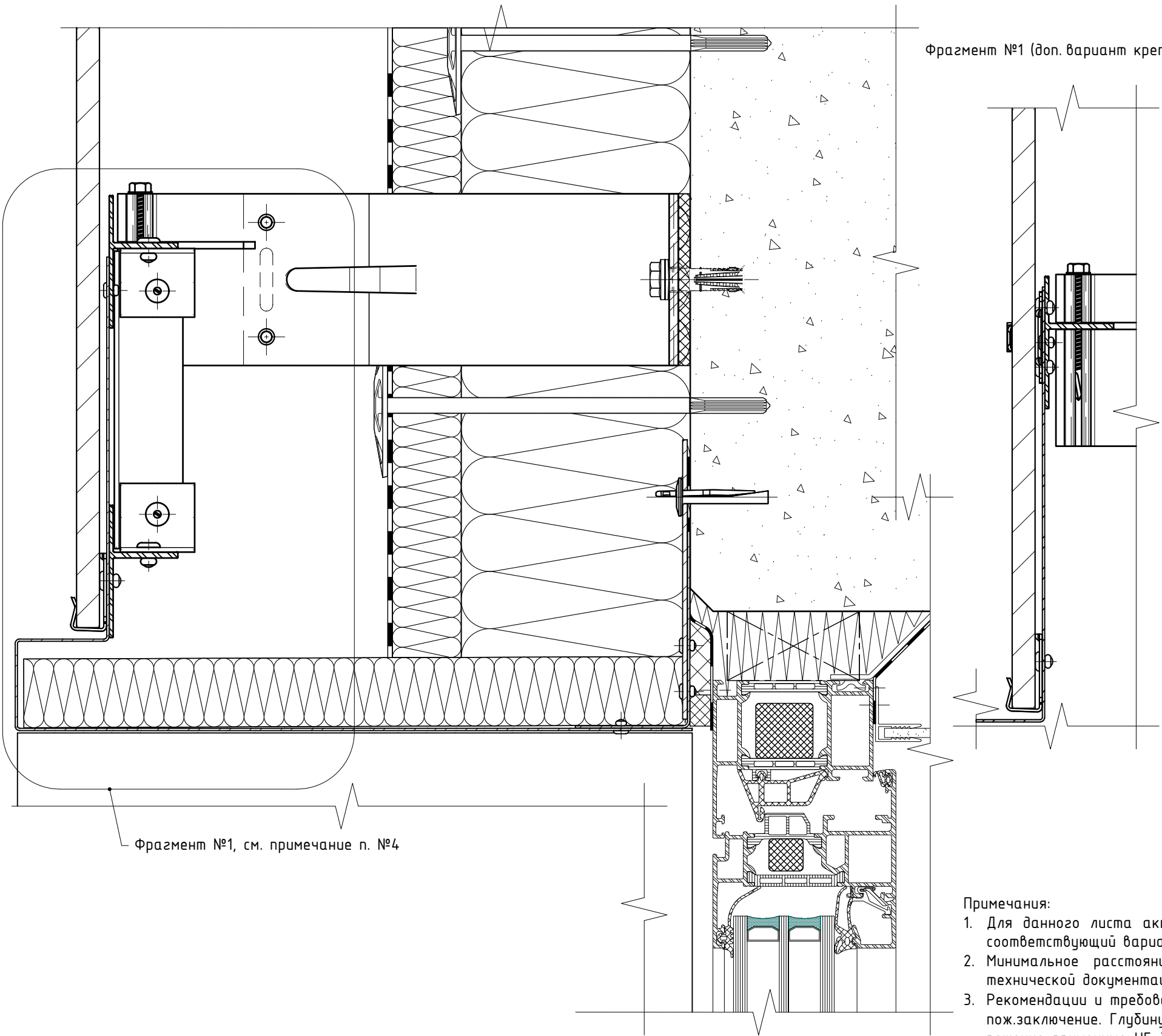


Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

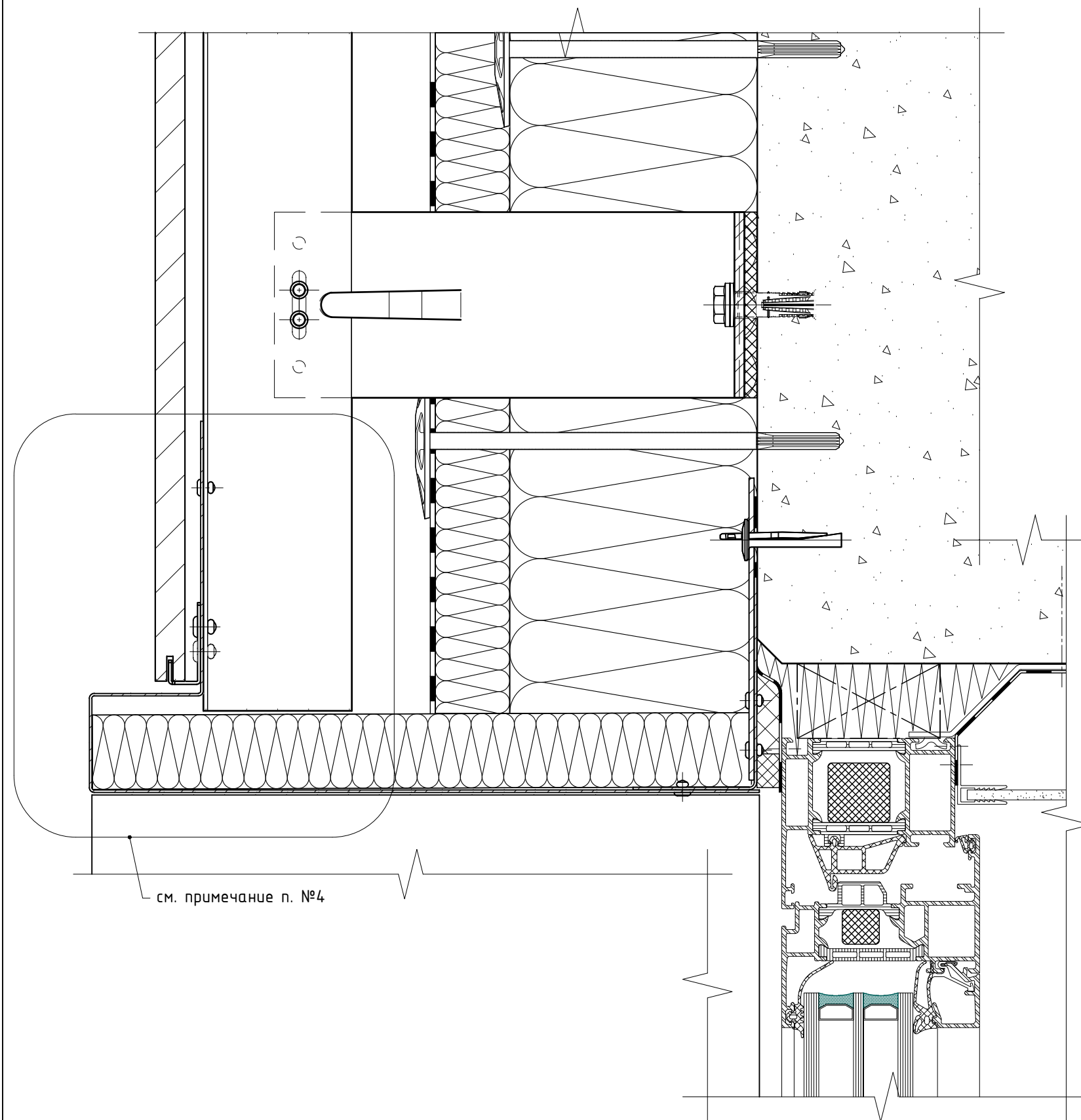
Фрагмент №1 (доп. вариант крепления)



Фрагмент №1, см. примечание п. №4

- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

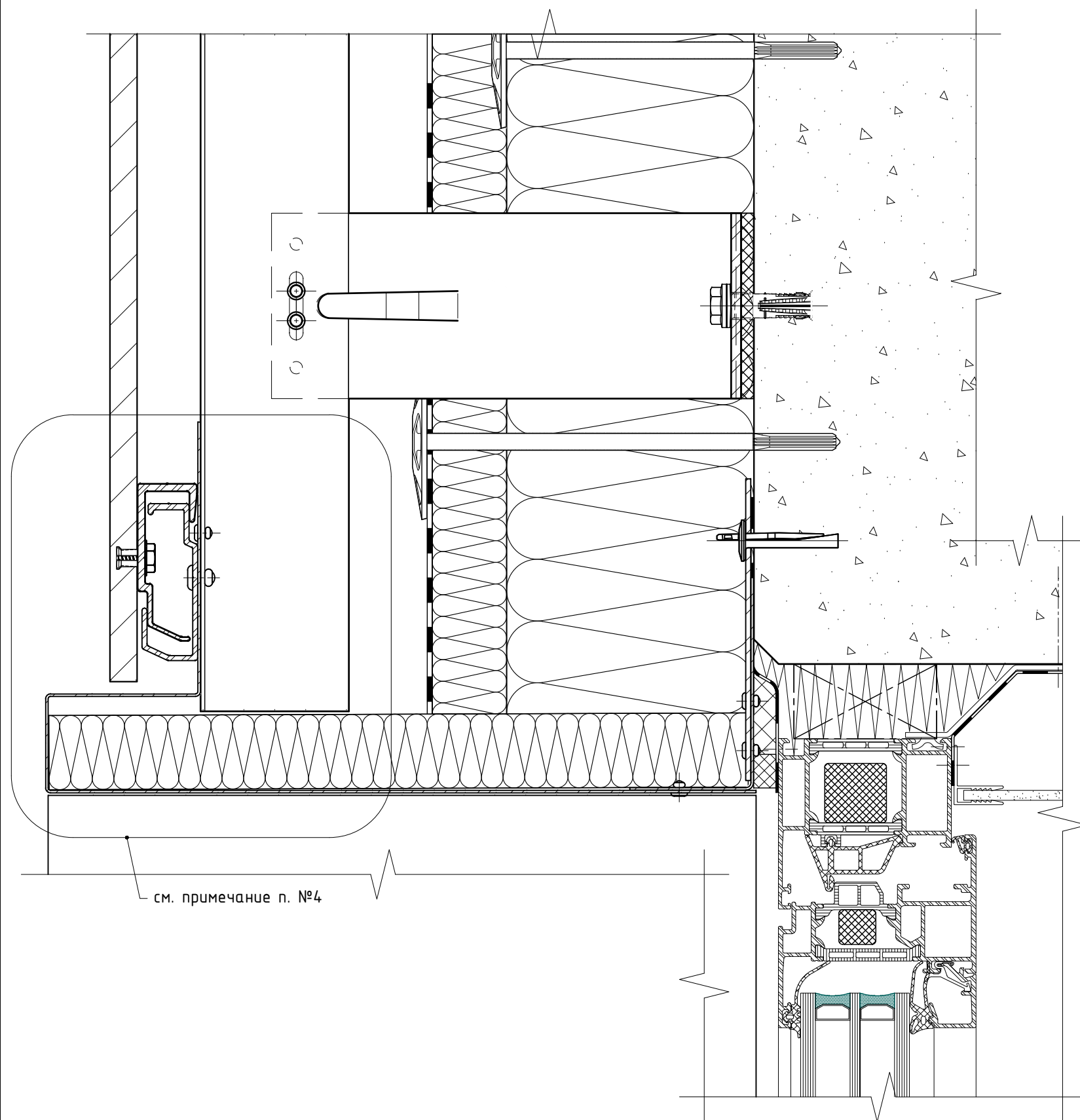
Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, скрытое крепление на кляммера (в пропилы).



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

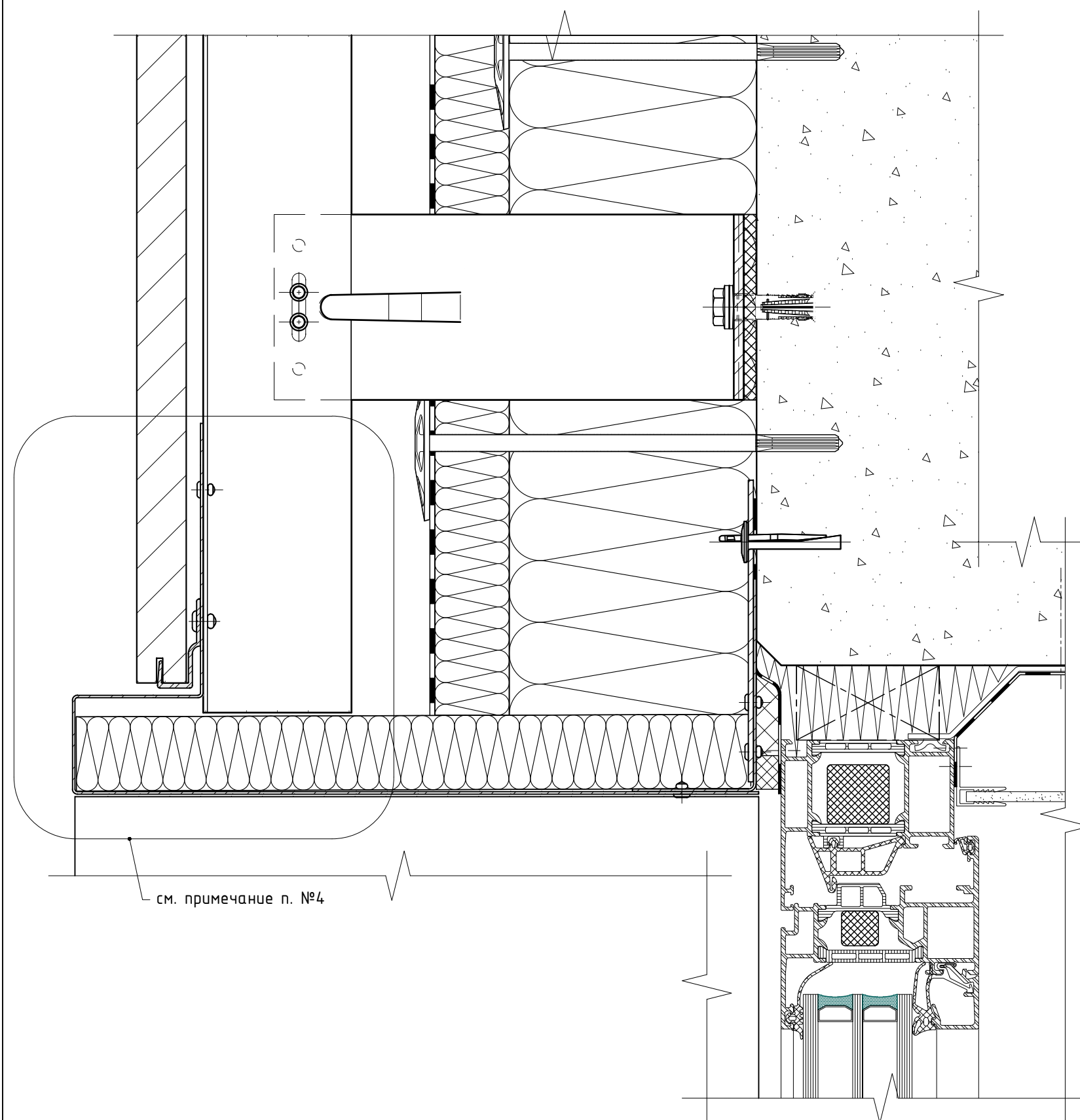
Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, скрытое крепление на анграфы.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

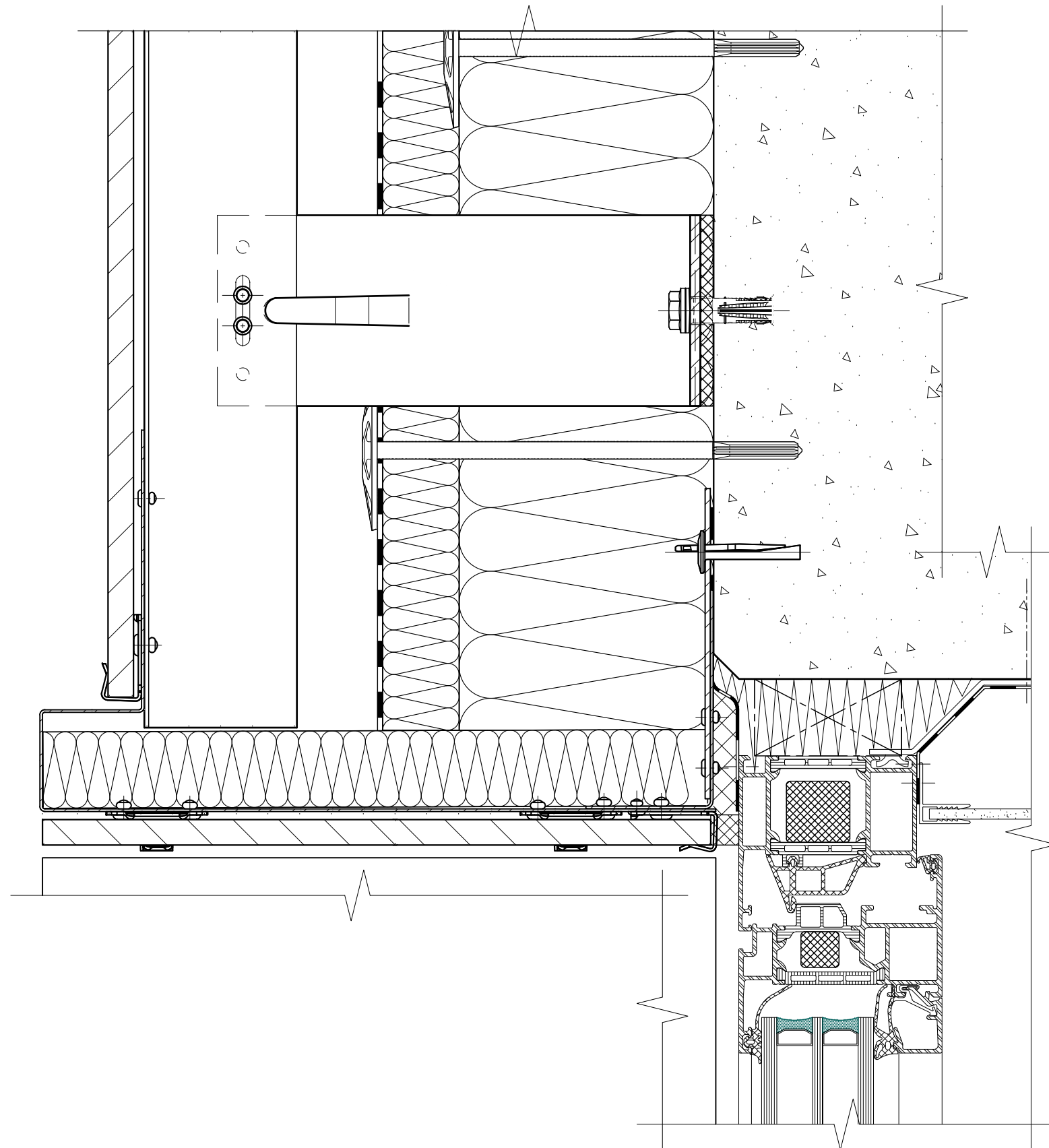
Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, скрытое крепление на кляммер-шины.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

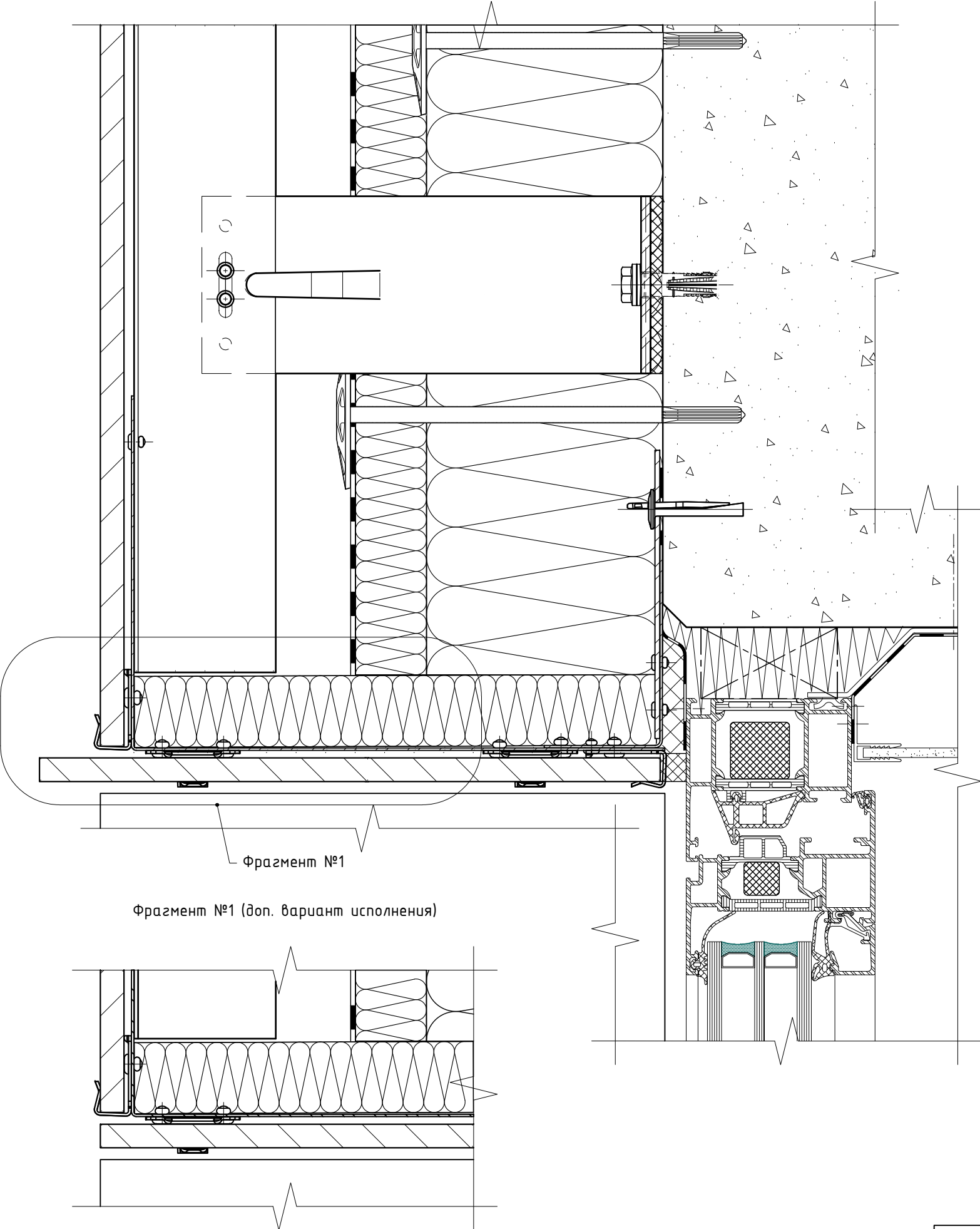
Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера, откос выполнен из материала облицовки.



Примечания:

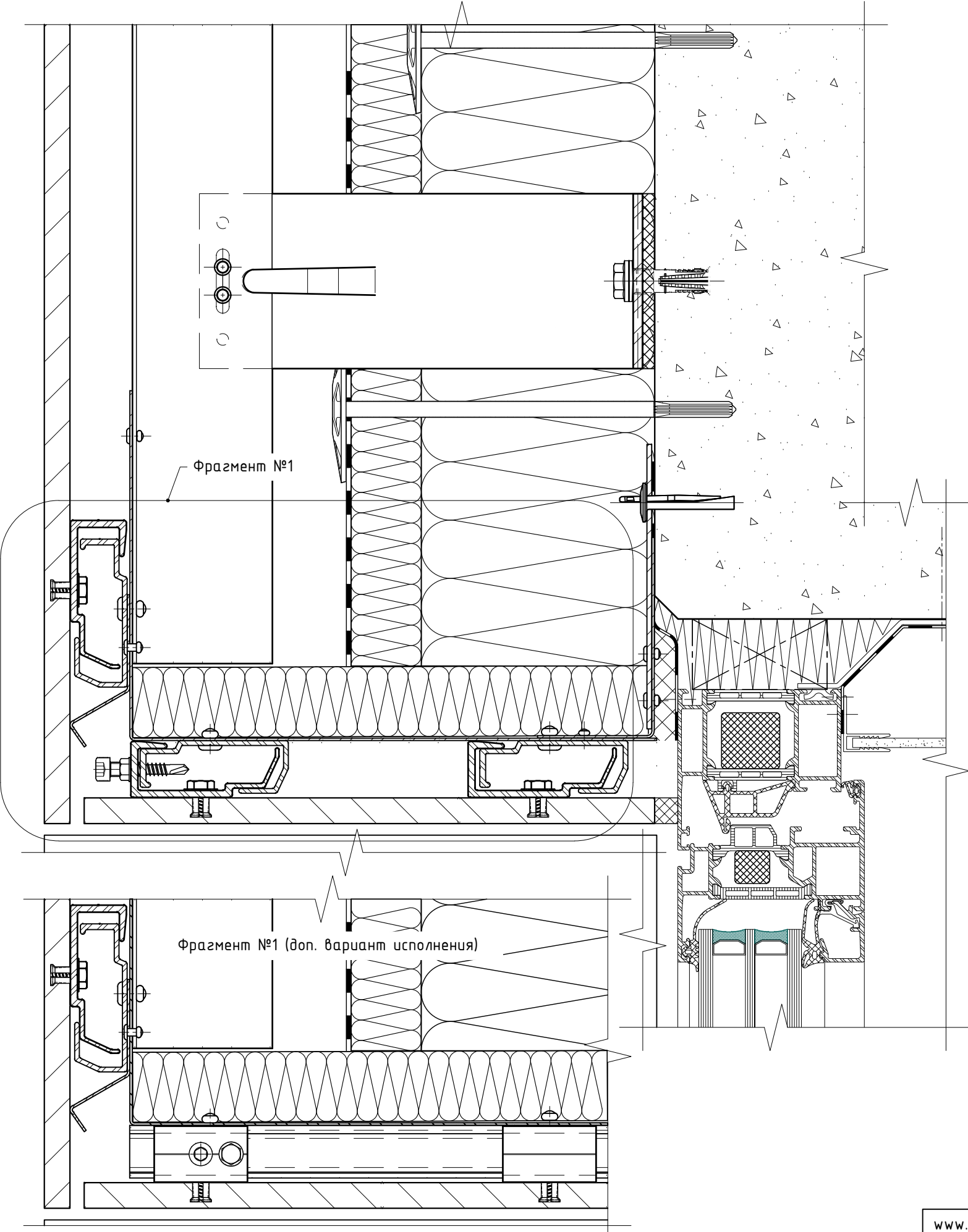
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются типом/маркой облицовки.

Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, скрытый противопожарный короб (ППК), видимое крепление на кляммера, откос выполнен из материала облицовки.



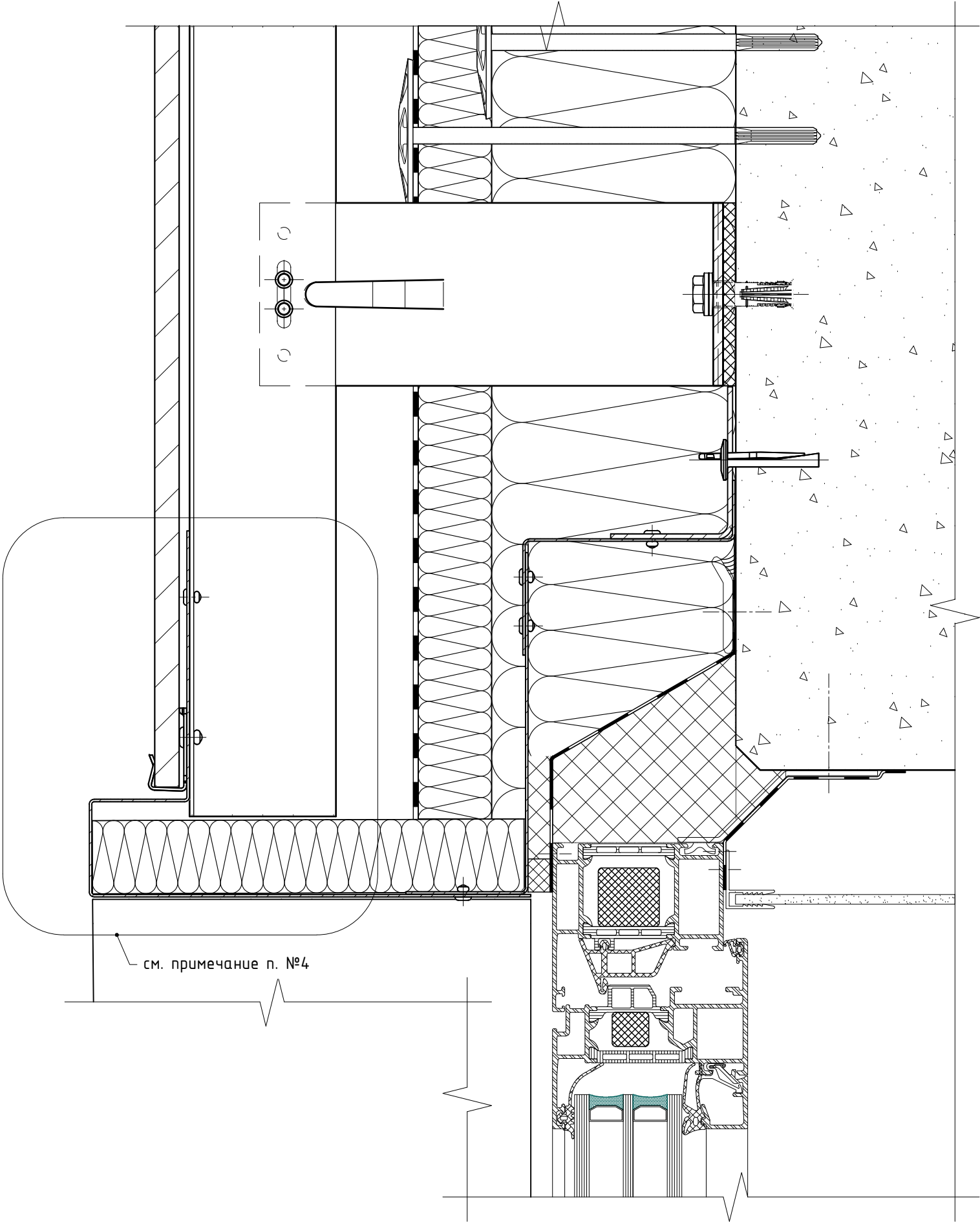
- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний. Минимальные и максимальные значения выступа керамогранитного откоса относительно внешней плоскости облицовки определяются типом/маркой облицовки.

Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, скрытый противопожарный короб (ППК), скрытое крепление на анграфы, откос выполнен из материала облицовки.



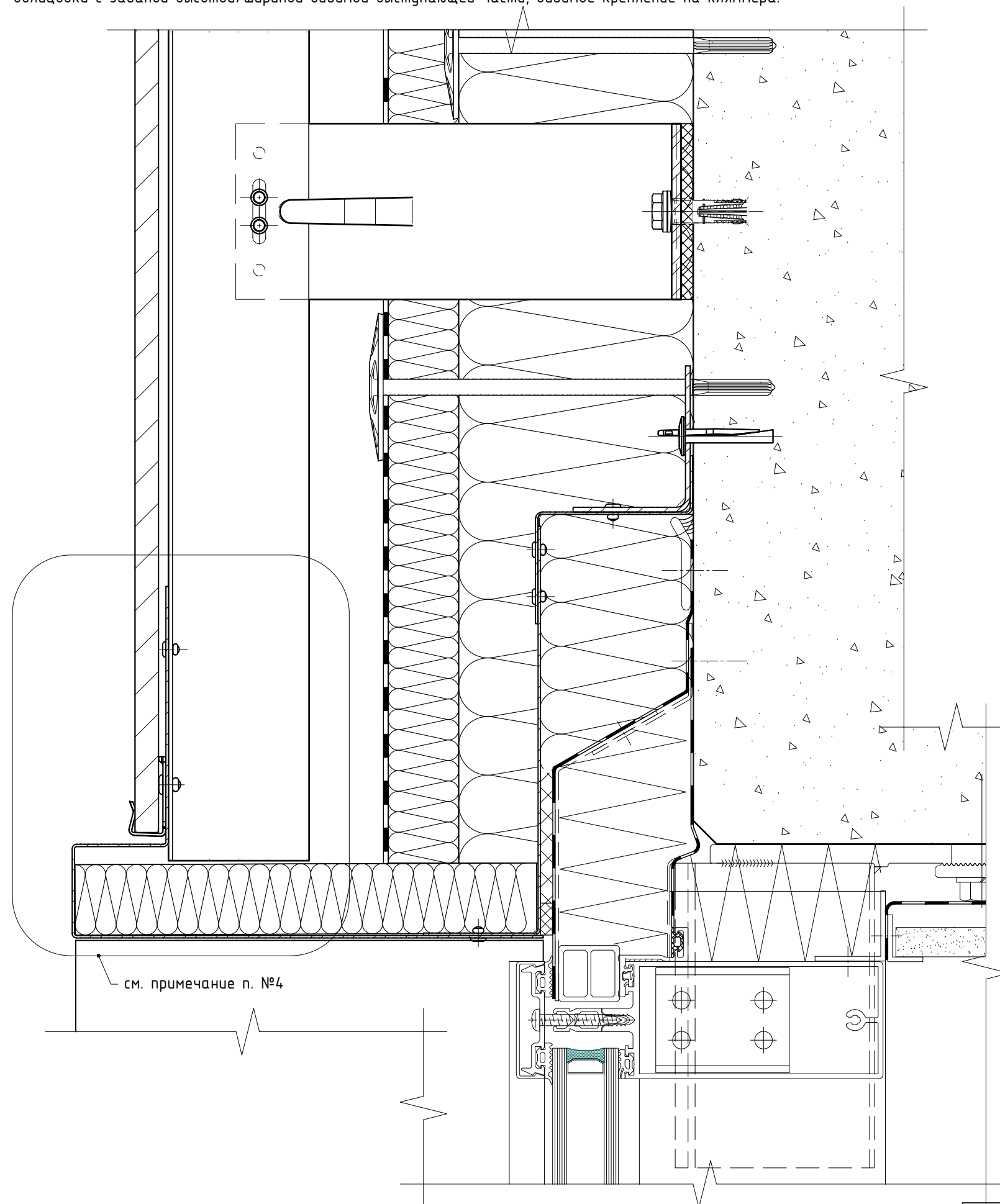
- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 4. Нащельник устанавливается в пожароопасных зонах в соответствии с ТС/ТО (в зависимости от применяемого материала облицовки, типа противопожарного короба и типа откоса).

Примыкание к верхнему откосу: для оконного (дверного) блока вынесенного в толщу утеплителя относительно проема, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.



- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 - 4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к верхнему откосу: для витража установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

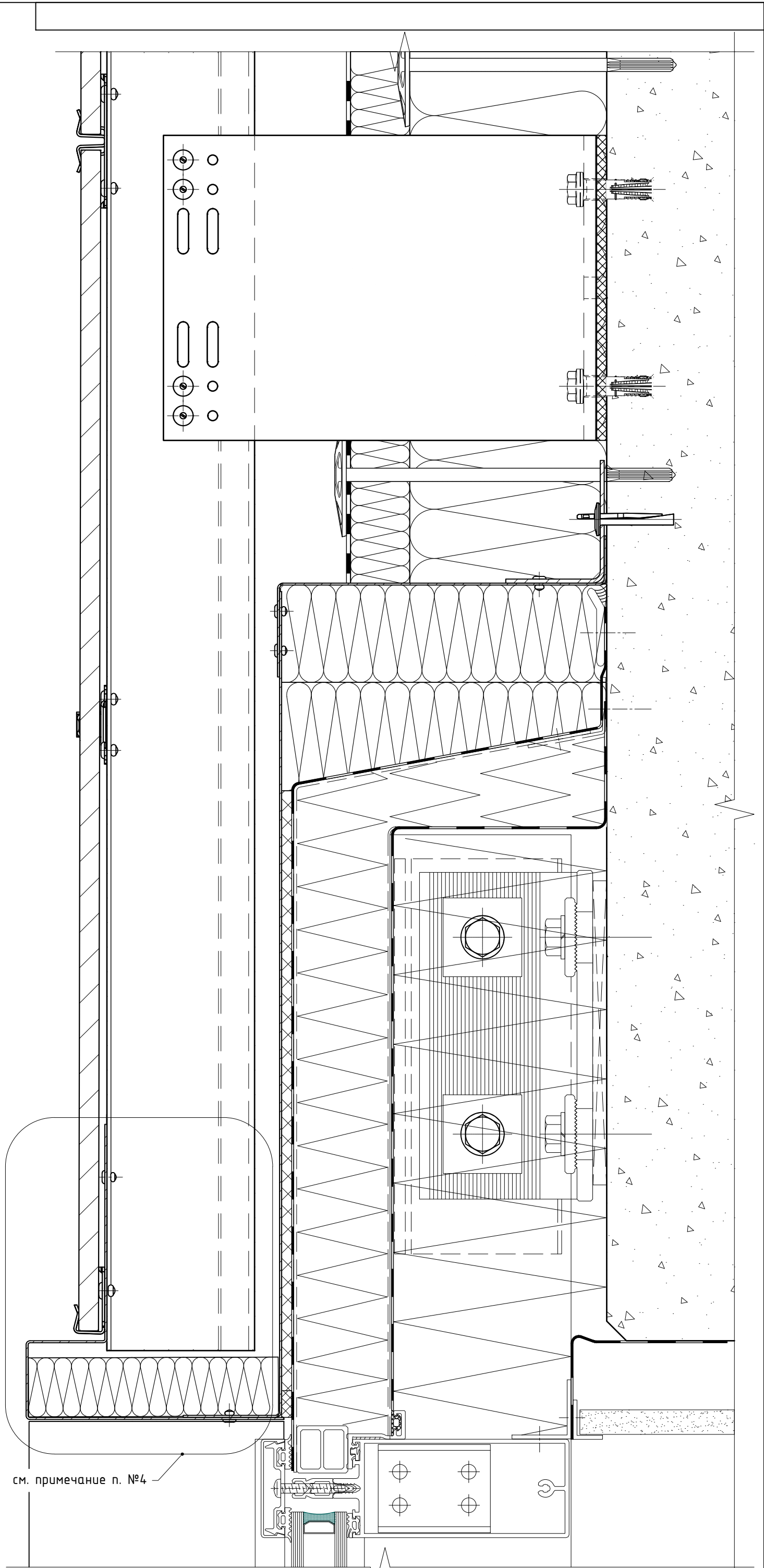


Примечания:

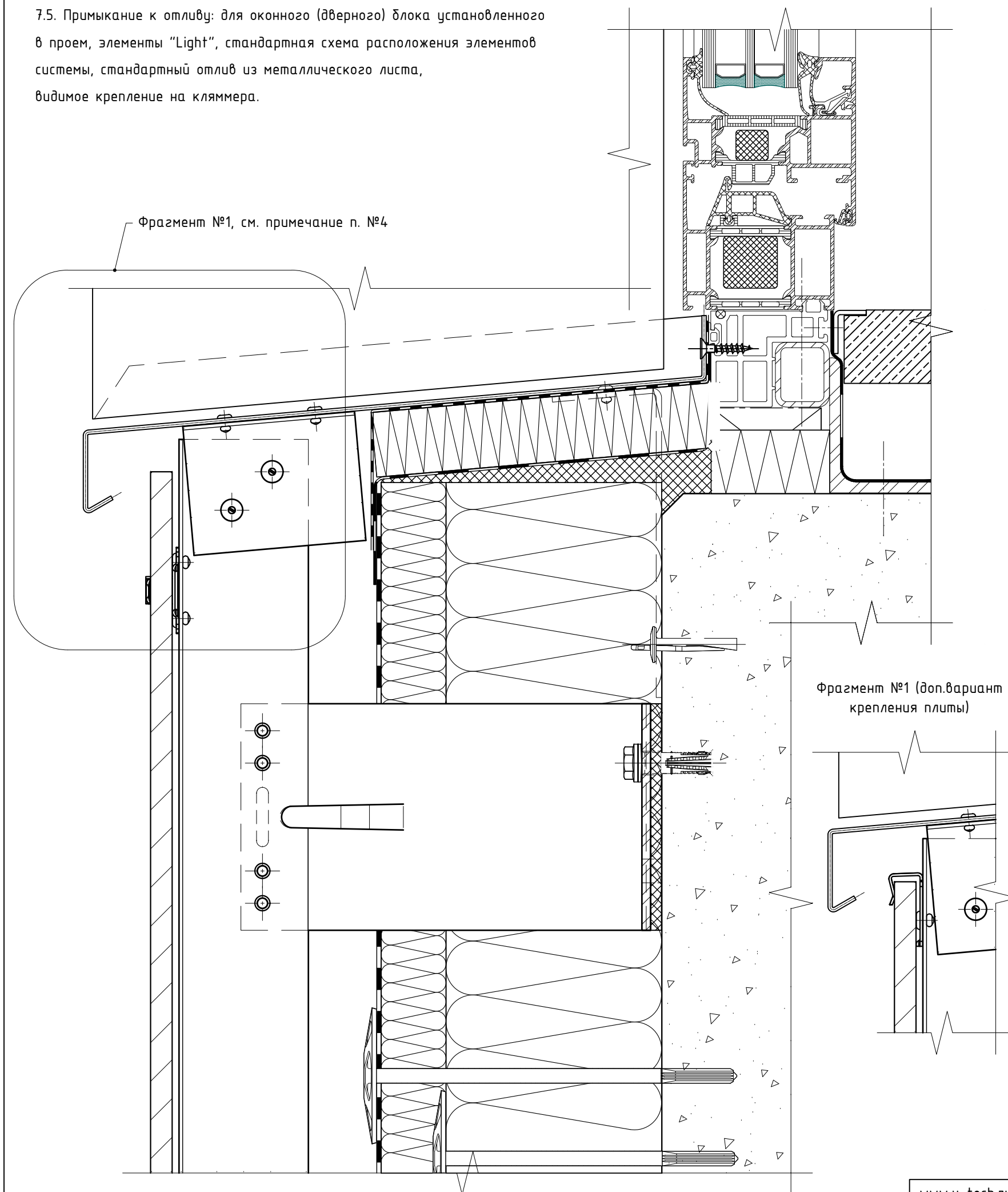
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;

Примыкание к верхнему откосу: для витража вынесенного относительно проема, элементы "Heavy", стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части, видимое крепление на кляммера.

- Примечания:
- 1. Таблицу наименований элементов см. предыдущий лист. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 - 4. Доп. варианты выполнения откоса и ППК для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип ППК (откоса) можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются разрешительной и проектной документациями;



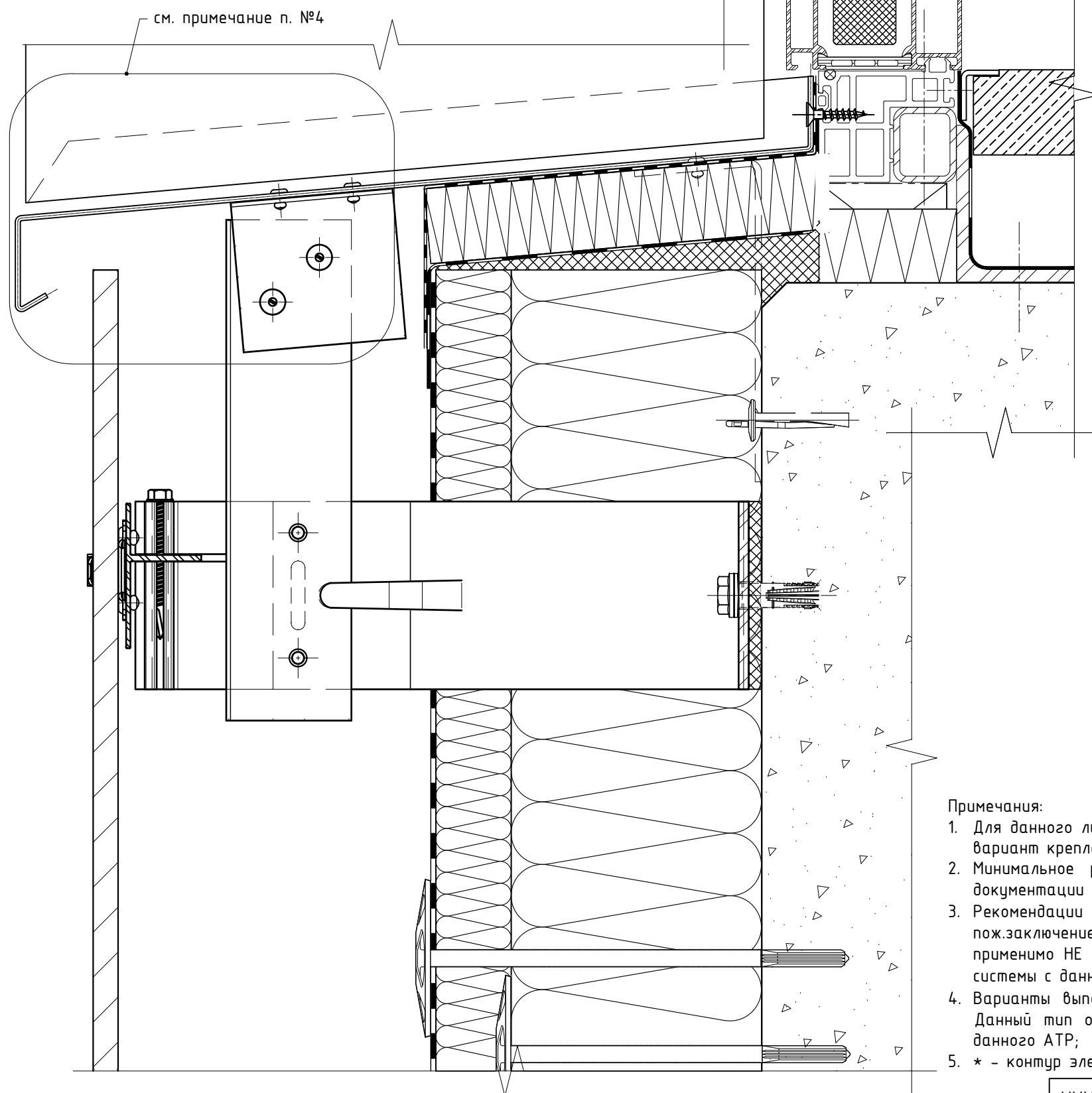
7.5. Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, видимое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;
5. * - контур элемента показан условно.

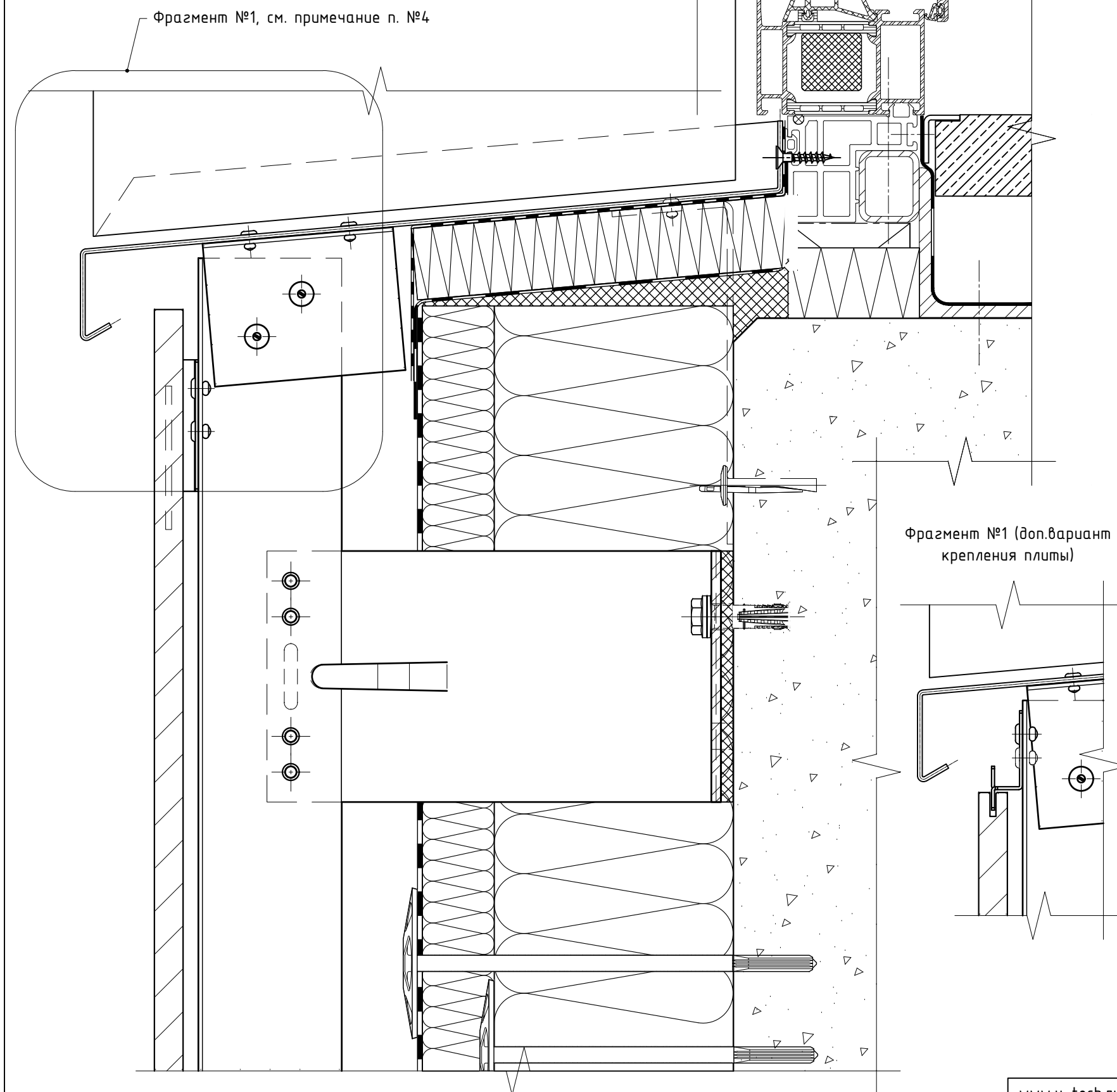
Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, видимое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;
5. * - контур элемента показан условно.

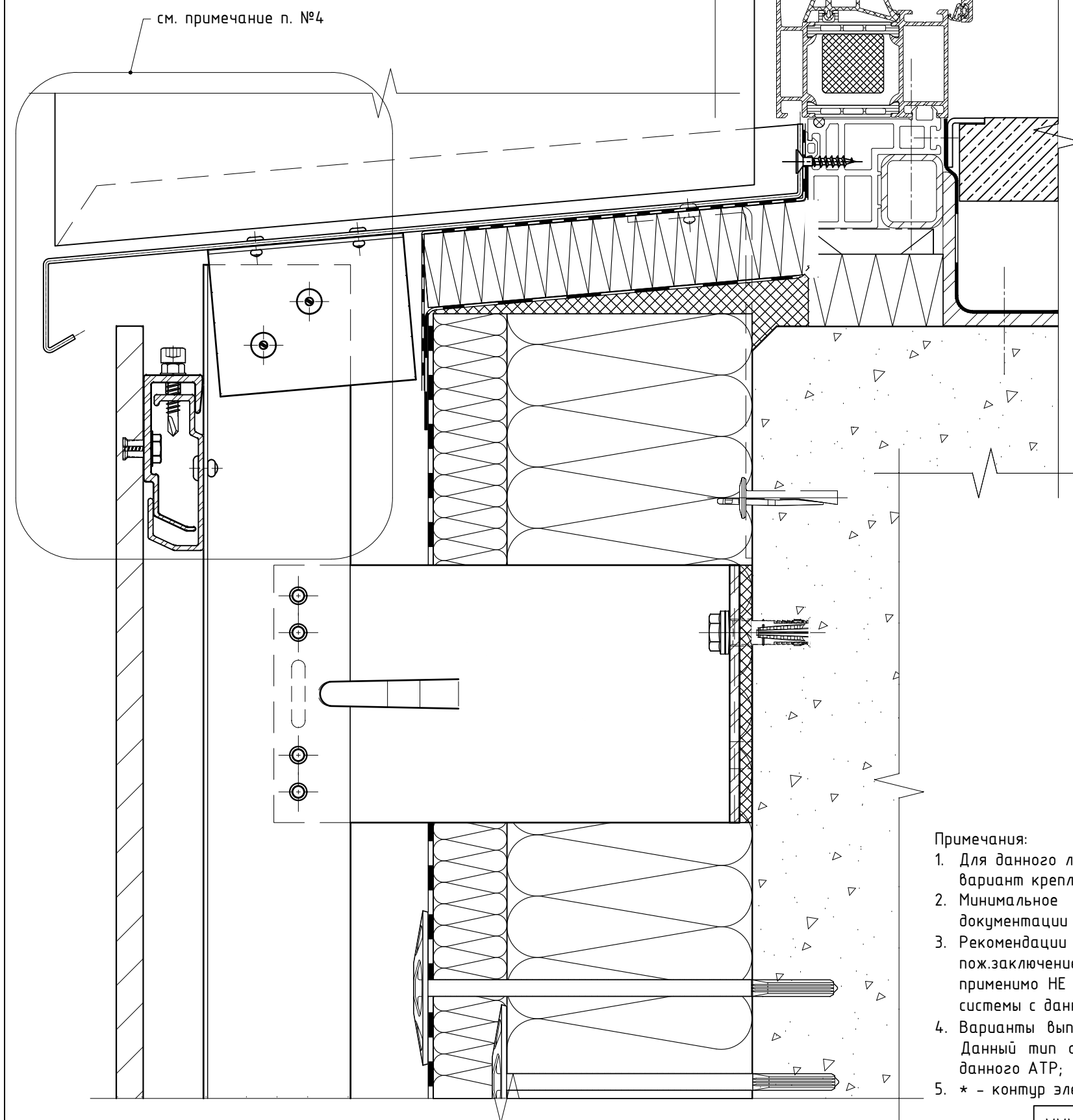
Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, скрытое крепление на кляммера (в пропилы).



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;
5. * - контур элемента показан условно.

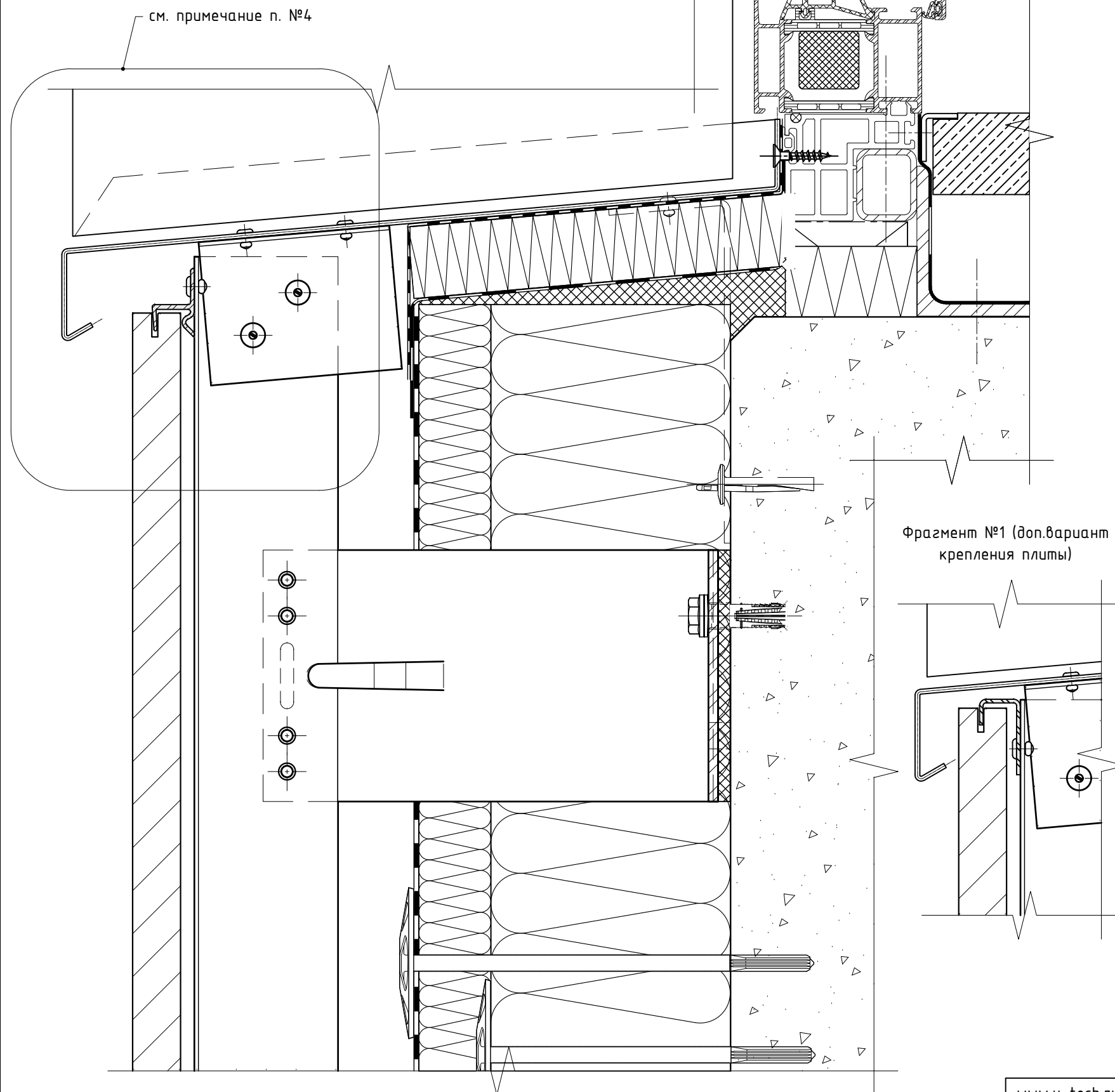
Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, скрытое крепление на аграфы.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;
5. * - контур элемента показан условно.

Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, скрытое крепление на кляммер-шины.



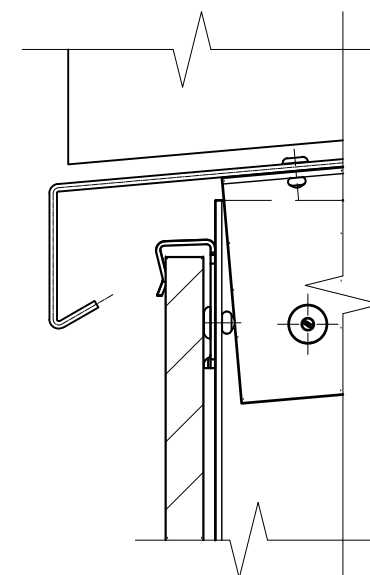
Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;
5. * - контур элемента показан условно.

Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока вынесенного в толщу утеплителя относительно проема, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, видимое крепление на кляммера.

Фрагмент №1, см. примечание п. №4

Фрагмент №1 (доп.вариант крепления плиты)



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;
5. * - контур элемента показан условно.

Примыкание к отливу: для витража установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, видимое крепление на кляммера.

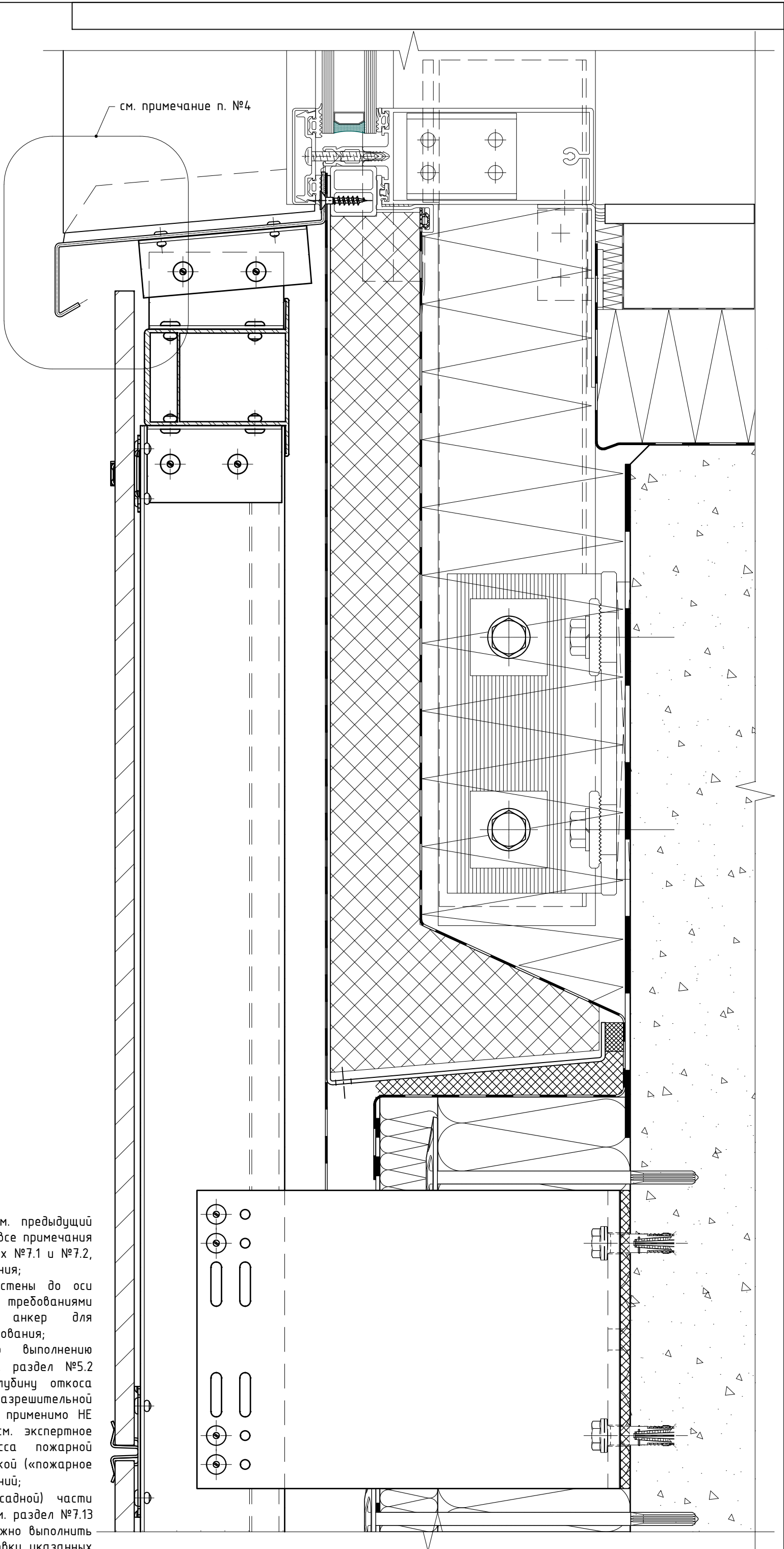
Фрагмент №1, см. примечание п. №4

Фрагмент №1 (доп.вариант крепления плиты)

Примечания:

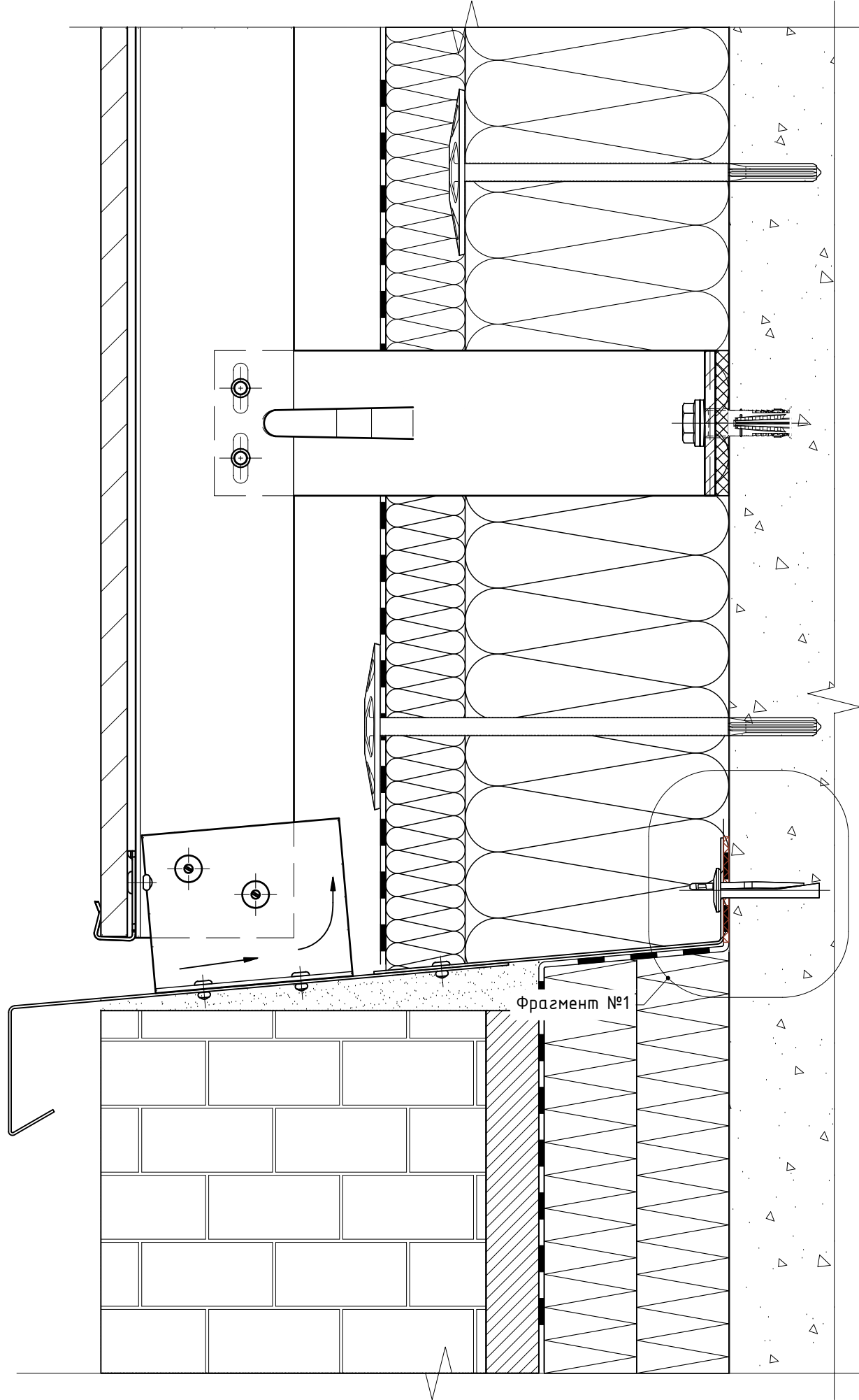
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного коро́ба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;

Примыкание к отливу: для витража вынесенного относительно проема, элементы "Heavy", "межэтажная" схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, видимое крепление на кляммера.

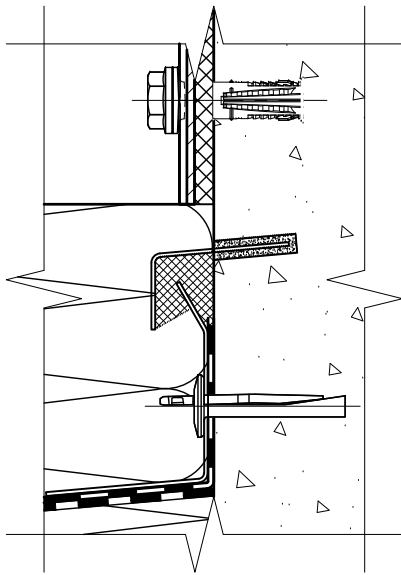


- Примечания:
1. Таблицу наименований элементов см. предыдущий лист. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
 4. Варианты выполнения лицевой (фасадной) части отлива для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип отлива можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанных в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР;

7.6. Примыкание к цоколю: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, плоскость облицовки НВФ выполнена вровень с плоскостью цоколя, видимое крепление на кляммера.

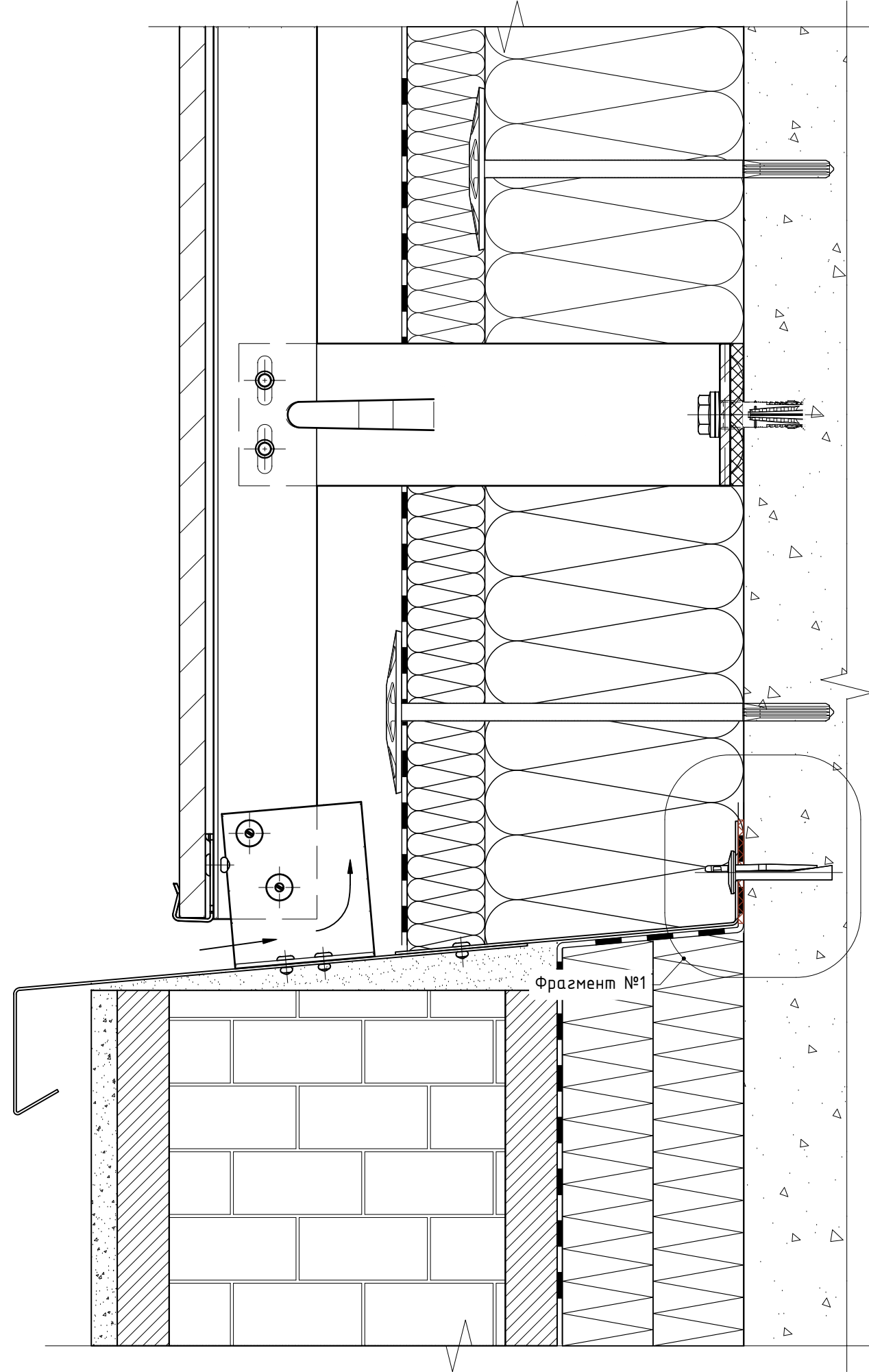


Фрагмент №1 (дополнительный вариант примыкания цоколя к НВФ в зоне строительного основания)

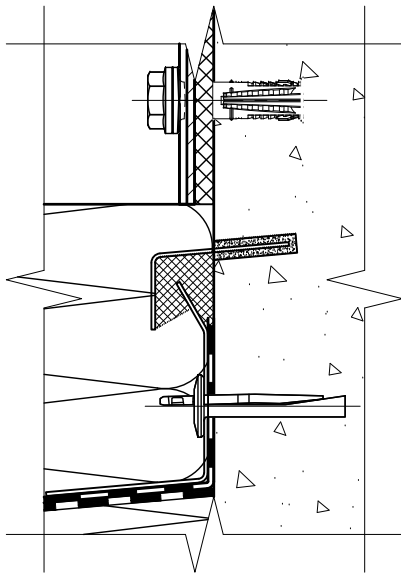


- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Устройство цоколя и отмостки показано условно;
 4. * - расстояние между отливом и низом облицовки задать достаточным для верной работы навесной фасадной системы (НФС) с воздушным зазором. Определить в соответствии с необходимым гравитационным (тепловым) напором, см. проект.

Примыкание к цоколю: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, плоскость цоколя выступает относительно плоскости облицовки НВФ, видимое крепление на кляммера.

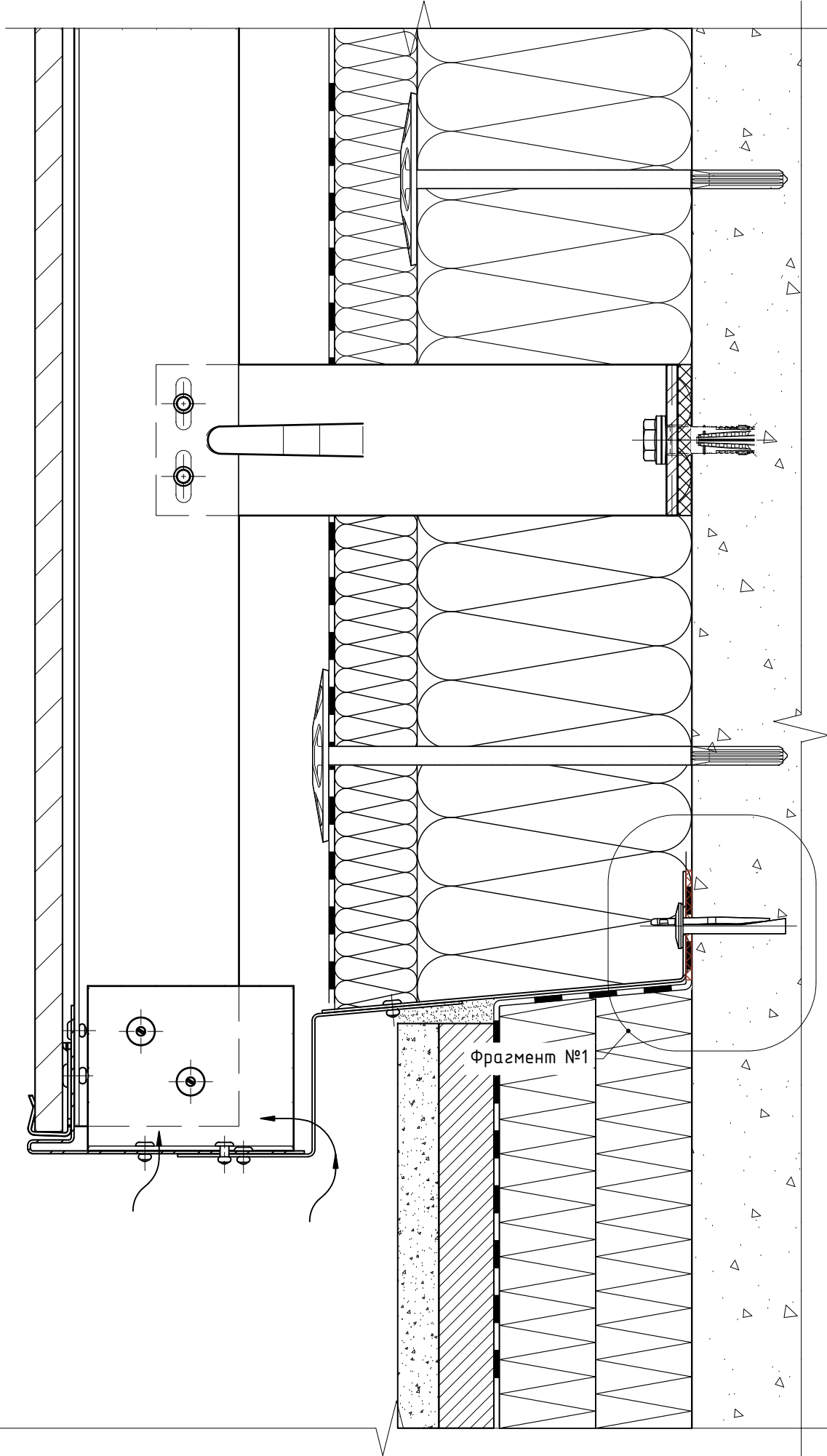


Фрагмент №1 (дополнительный вариант примыкания цоколя к НВФ в зоне строительного основания)

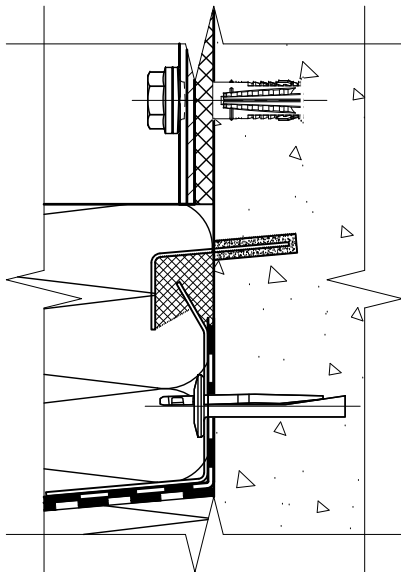


- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Устройство цоколя и отмостки показано условно;
 4. * - расстояние между отливом и низом облицовки задать достаточным для верной работы навесной фасадной системы (НФС) с воздушным зазором. Определить в соответствии с необходимым гравитационным (тепловым) напором, см. проект.

Примыкание к цоколю: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, плоскость облицовки НВФ выступает относительно плоскости цоколя, видимое крепление на кляммера.

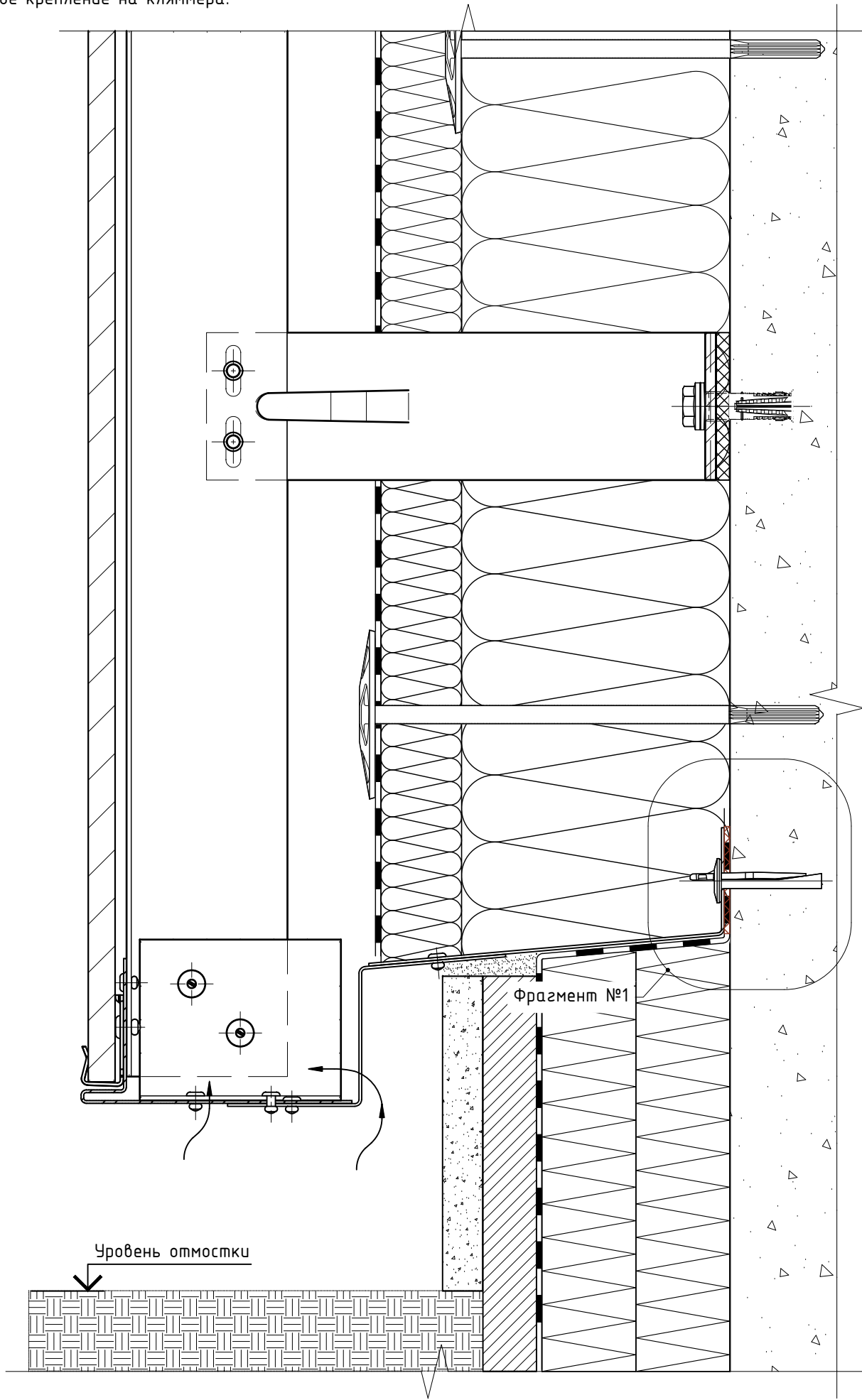


Фрагмент №1 (дополнительный вариант примыкания цоколя к НВФ в зоне строительного основания)

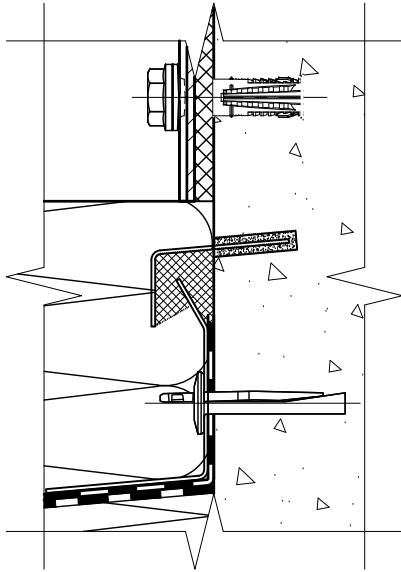


- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Устройство цоколя и отмостки показано условно;
 4. * - для отвода капельной влаги и циркуляции воздуха предусмотреть отверстия. Количество отверстий, для обеспечения работоспособности навесной фасадной системы (НФС) с воздушным зазором, определить в соответствии с необходимым гравитационным (тепловым) напором.

Примыкание к цоколю: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, плоскость облицовки НВФ выступает относительно плоскости цоколя, условно показан уровень отмостки, видимое крепление на кляммера.

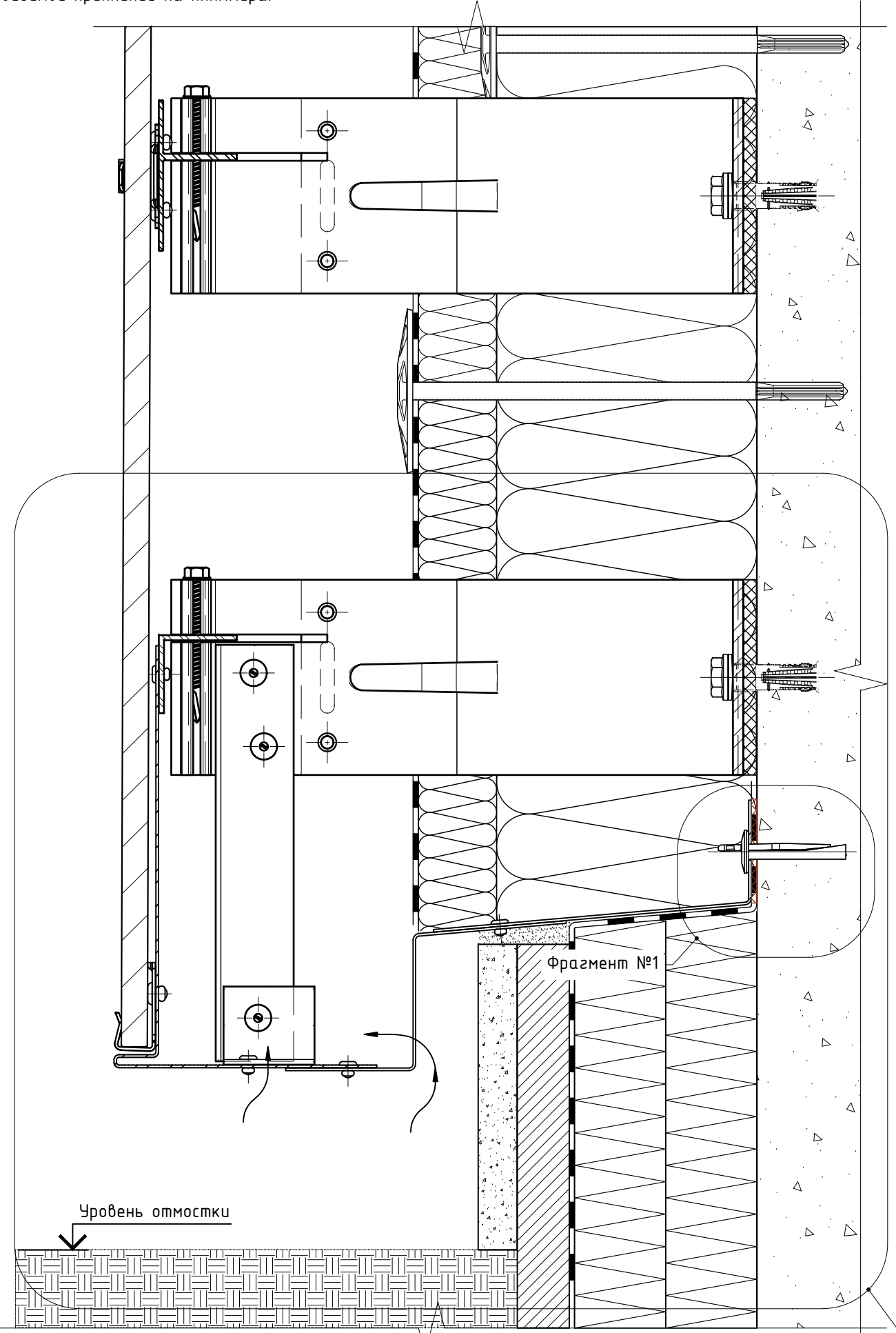


Фрагмент №1 (дополнительный вариант примыкания цоколя к НВФ в зоне строительного основания)

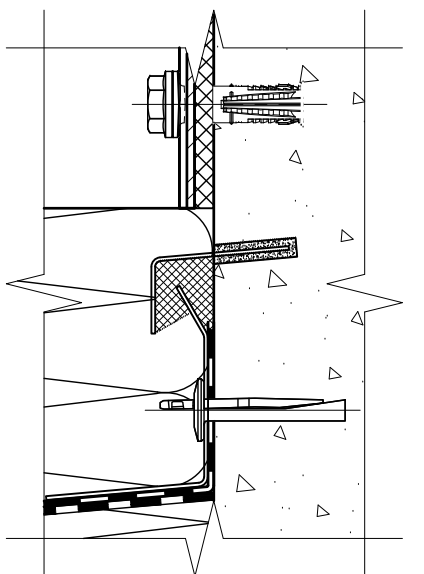


- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Устройство цоколя и отмостки показано условно;
 4. * - для отвода капельной влаги и циркуляции воздуха предусмотреть отверстия. Количество отверстий, для обеспечения работоспособности навесной фасадной системы (НФС) с воздушным зазором, определить в соответствии с необходимым гравитационным (тепловым) напором;
 5. ** - расстояние между уровнем отмостки и низом облицовки задать достаточным для обеспечения работоспособности НФС с воздушным зазором. Определить в соответствии с необходимым гравитационным (тепловым) напором, см. проект.

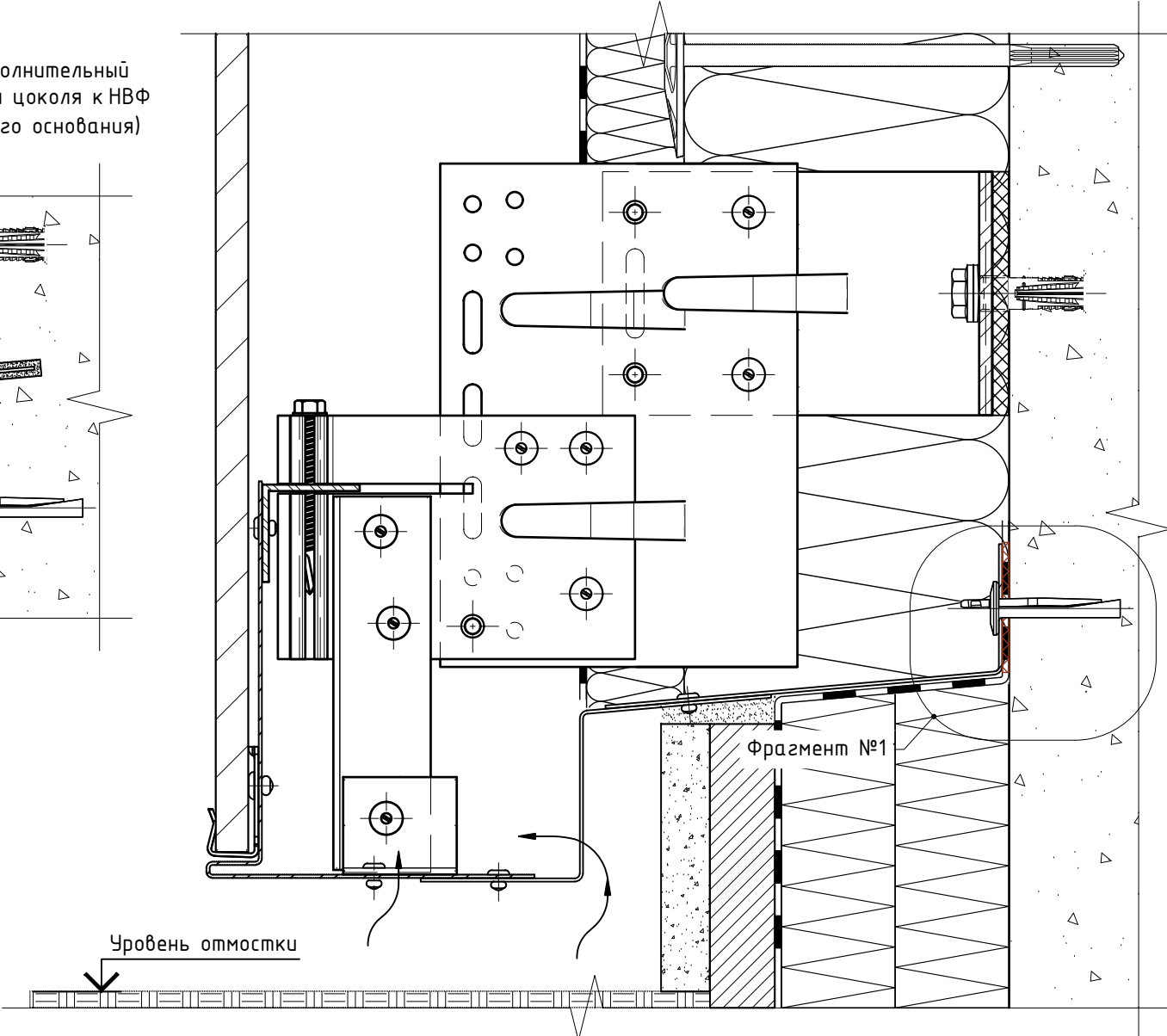
Примыкание к цоколю: элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, плоскость облицовки НВФ выступает относительно плоскости цоколя, условно показан уровень отмостки, видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1 (дополнительный вариант примыкания цоколя к НВФ в зоне строительного основания)



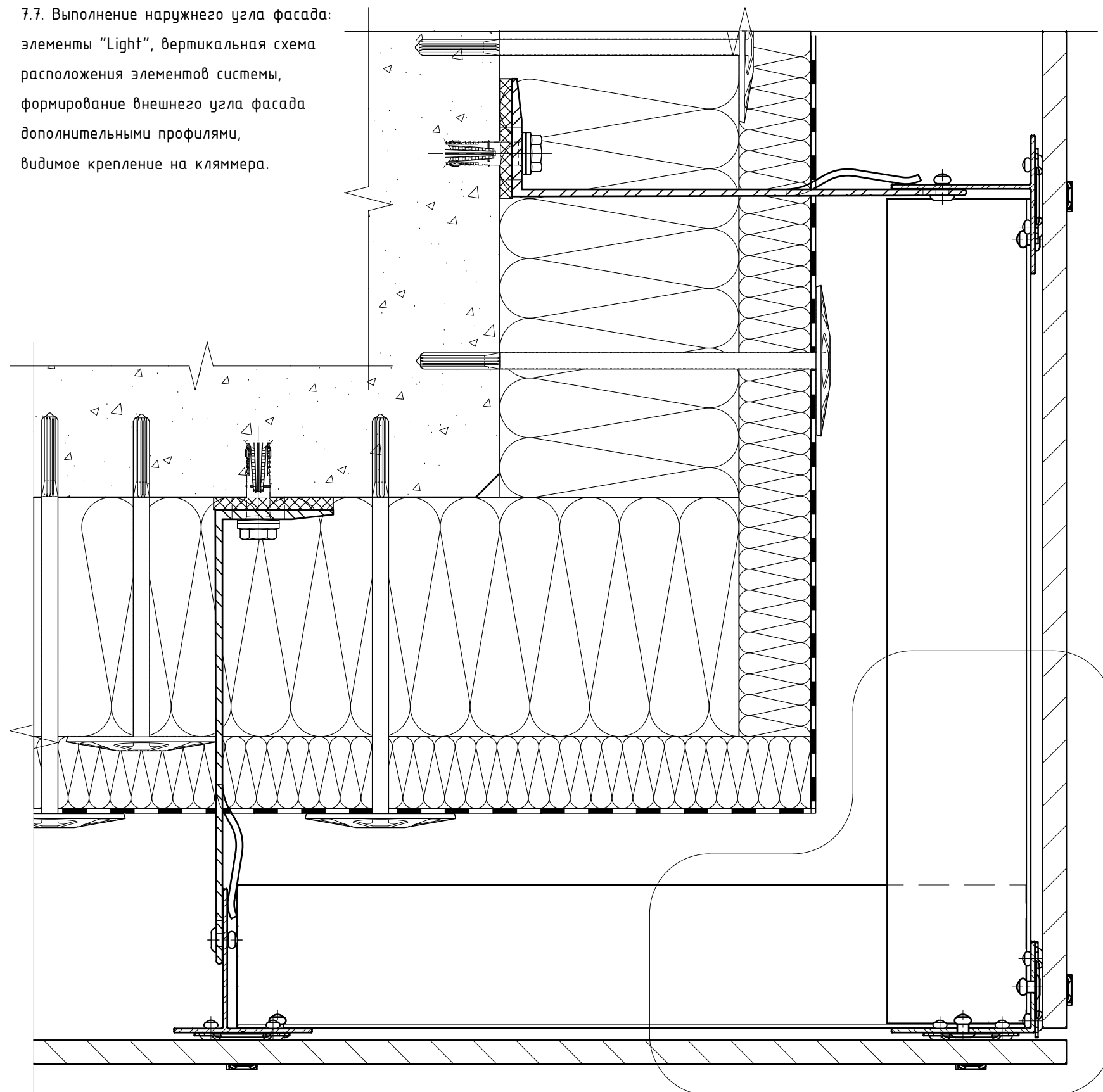
Фрагмент №2 (доп.вариант компоновки нижнего крепления к стр.основанию)



Примечания: см. предыдущий лист.

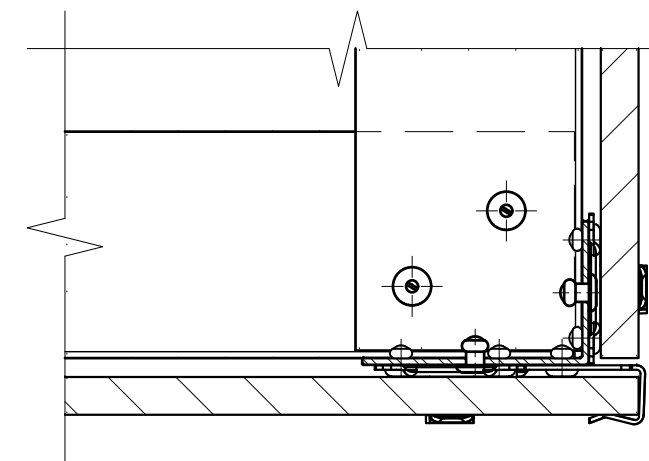
Фрагмент №2

7.7. Выполнение наружного угла фасада:
элементы "Light", вертикальная схема
расположения элементов системы,
формирование внешнего угла фасада
дополнительными профилями,
видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1

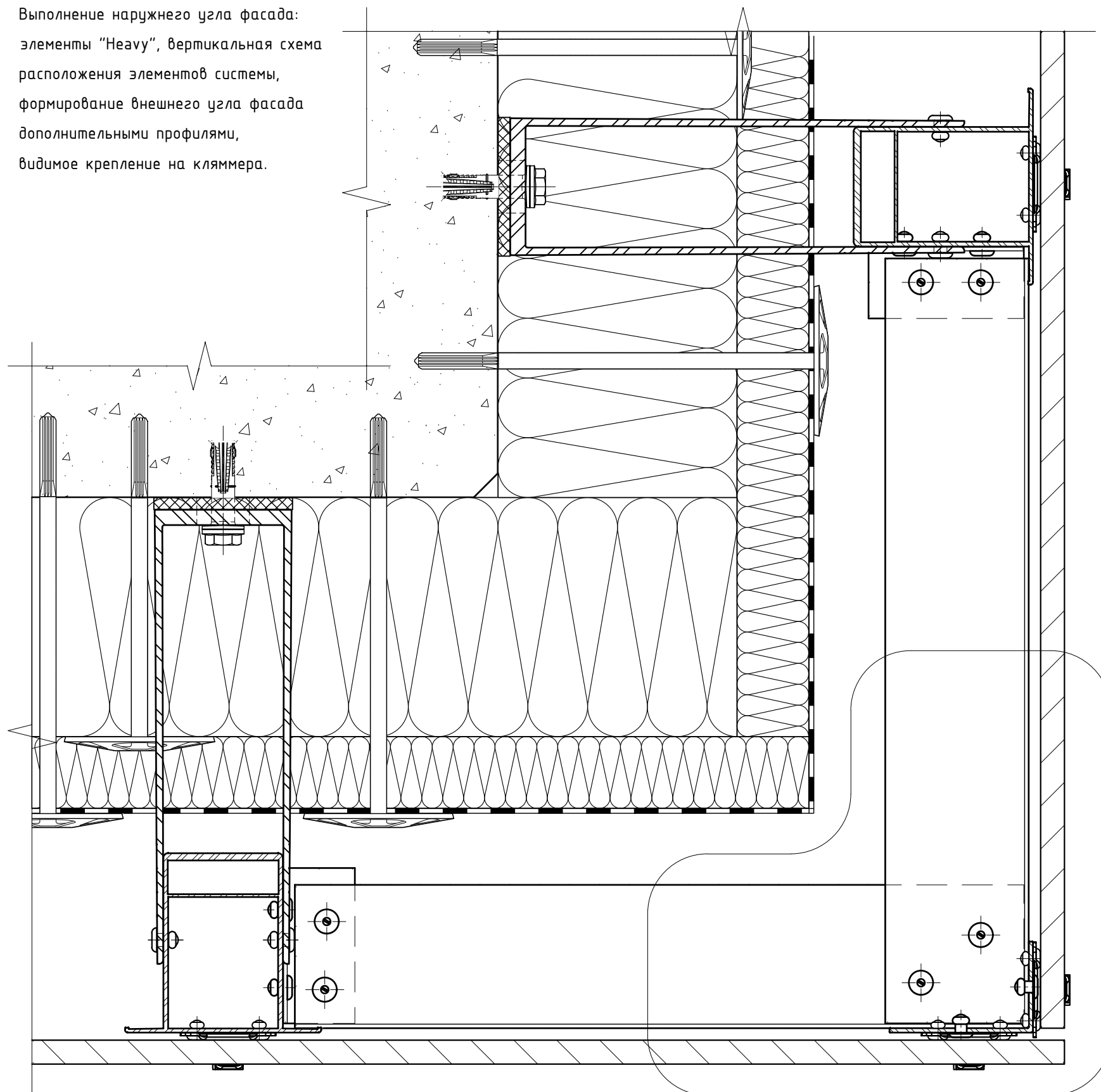
Фрагмент №1 (решение исключающее смещение облицовки в
горизонтальном направлении, рекомендуется для площадок с
расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)



Примечания:

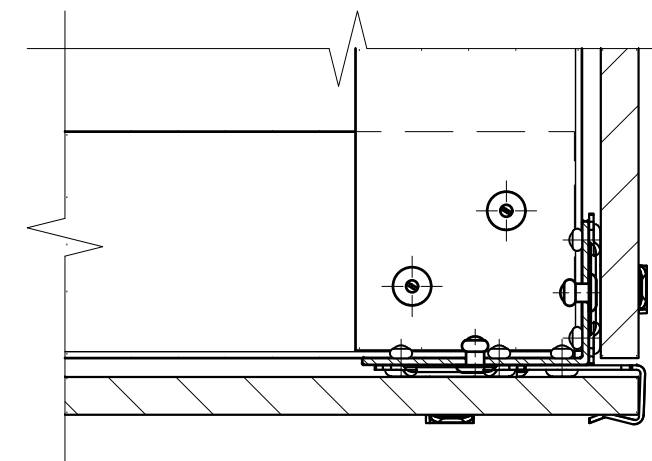
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

Выполнение наружного угла фасада:
элементы "Heavy", вертикальная схема
расположения элементов системы,
формирование внешнего угла фасада
дополнительными профилями,
видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1

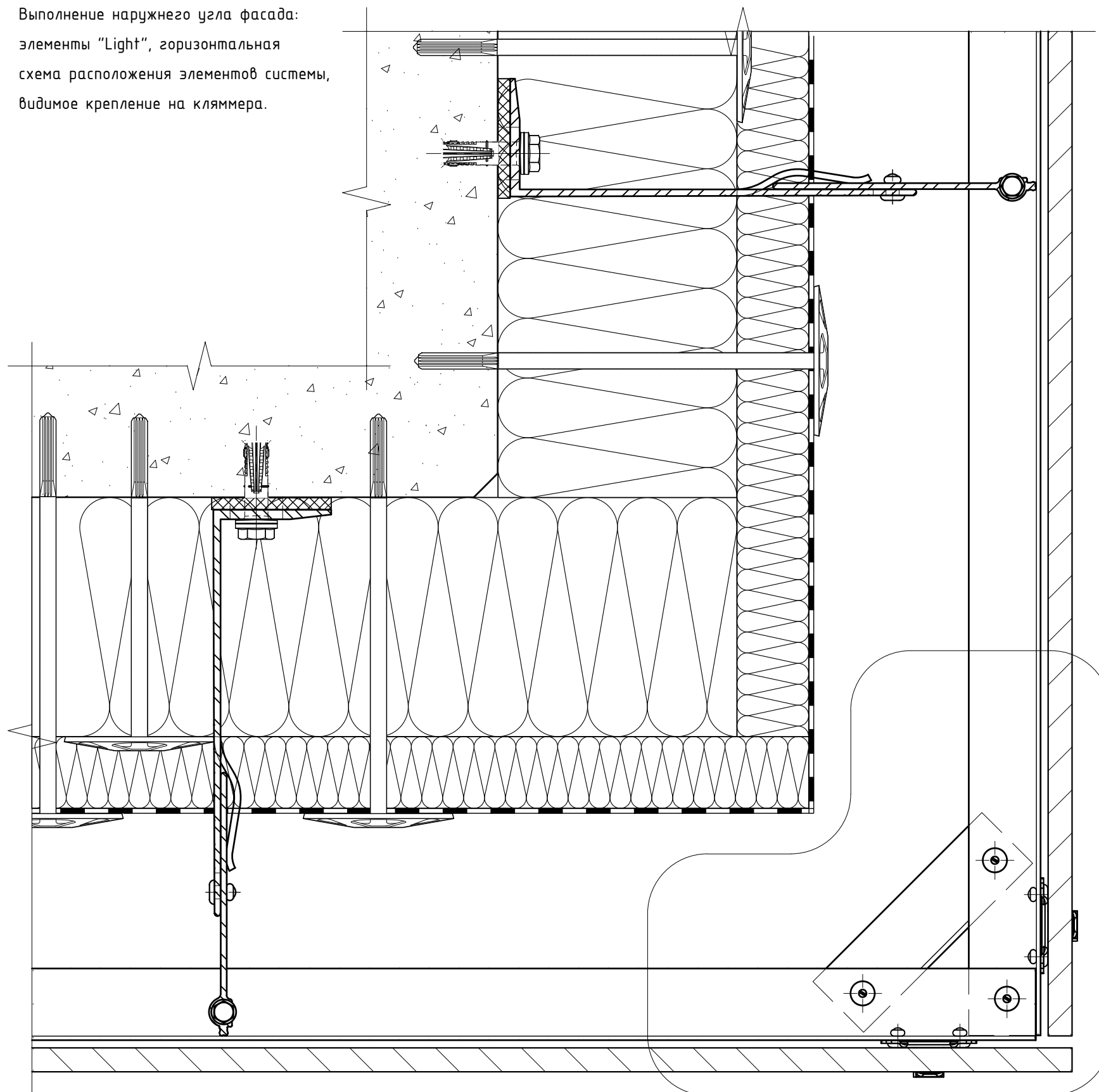
Фрагмент №1 (решение исключаящее смещение облицовки в
горизонтальном направлении, рекомендуется для площадок с
расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)



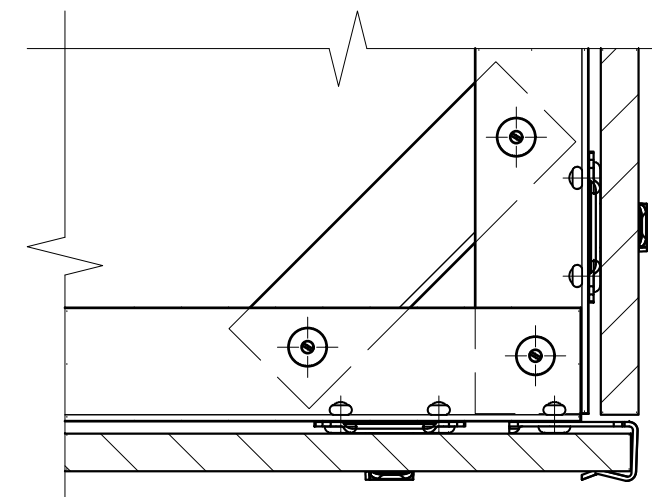
Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

Выполнение наружного угла фасада:
элементы "Light", горизонтальная
схема расположения элементов системы,
видимое крепление на кляммера.



Фрагмент №1 (решение исключающее смещение облицовки в
горизонтальном направлении, рекомендуется для площадок с
расчетной сейсмичностью 7 и более баллов)

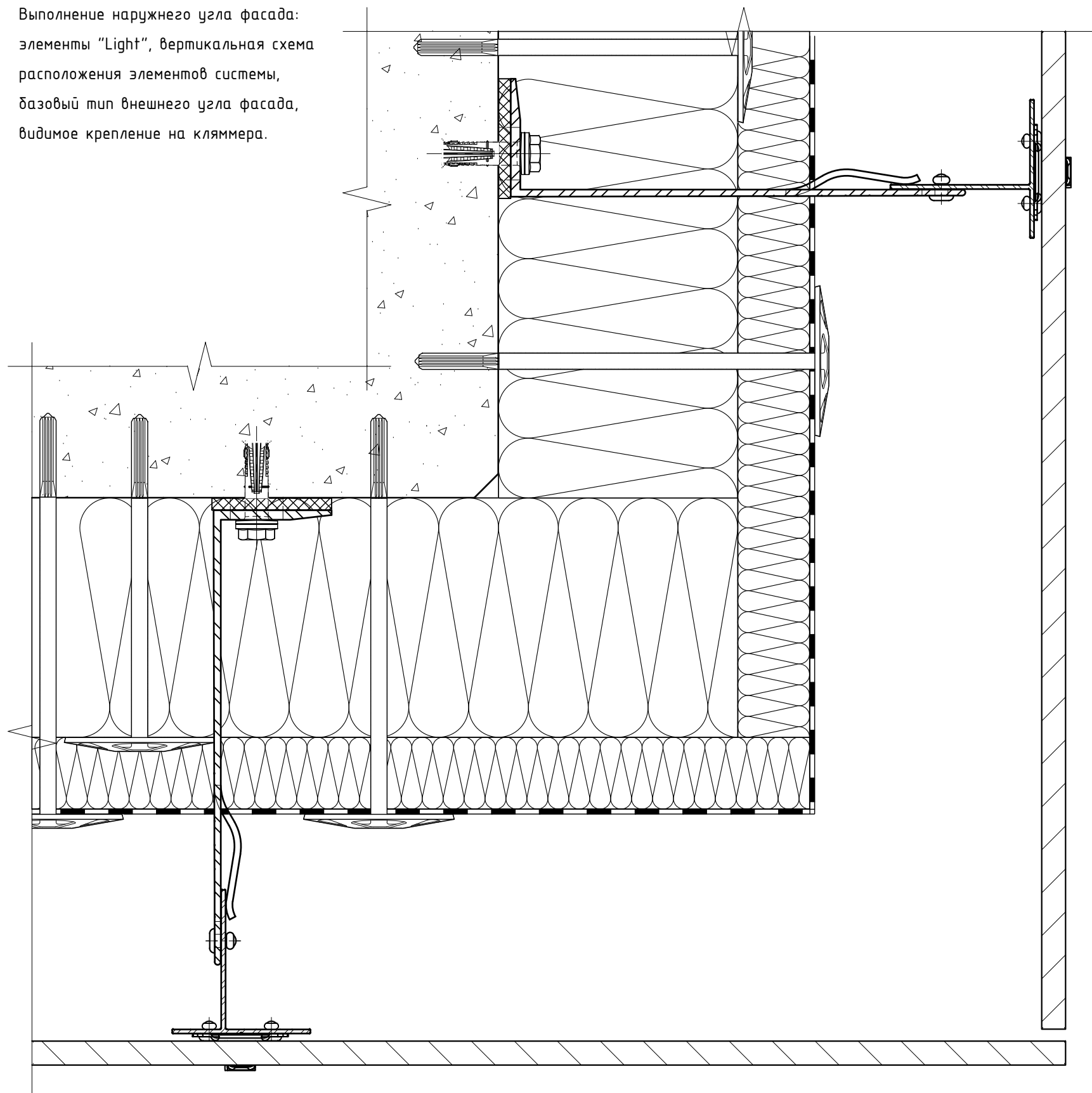


Фрагмент №1

Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

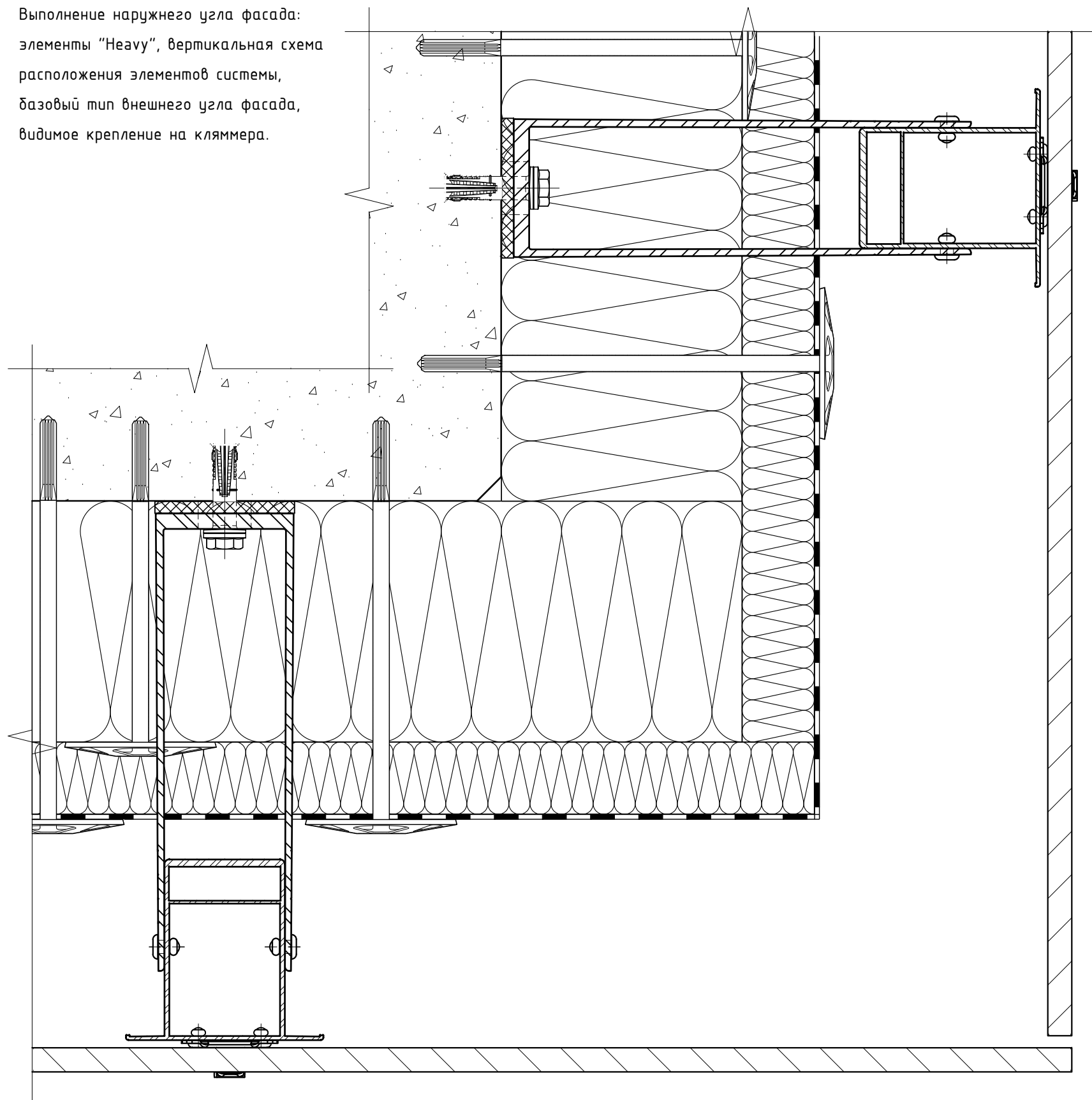
Выполнение наружного угла фасада:
 элементы "Light", вертикальная схема
 расположения элементов системы,
 базовый тип внешнего угла фасада,
 видимое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

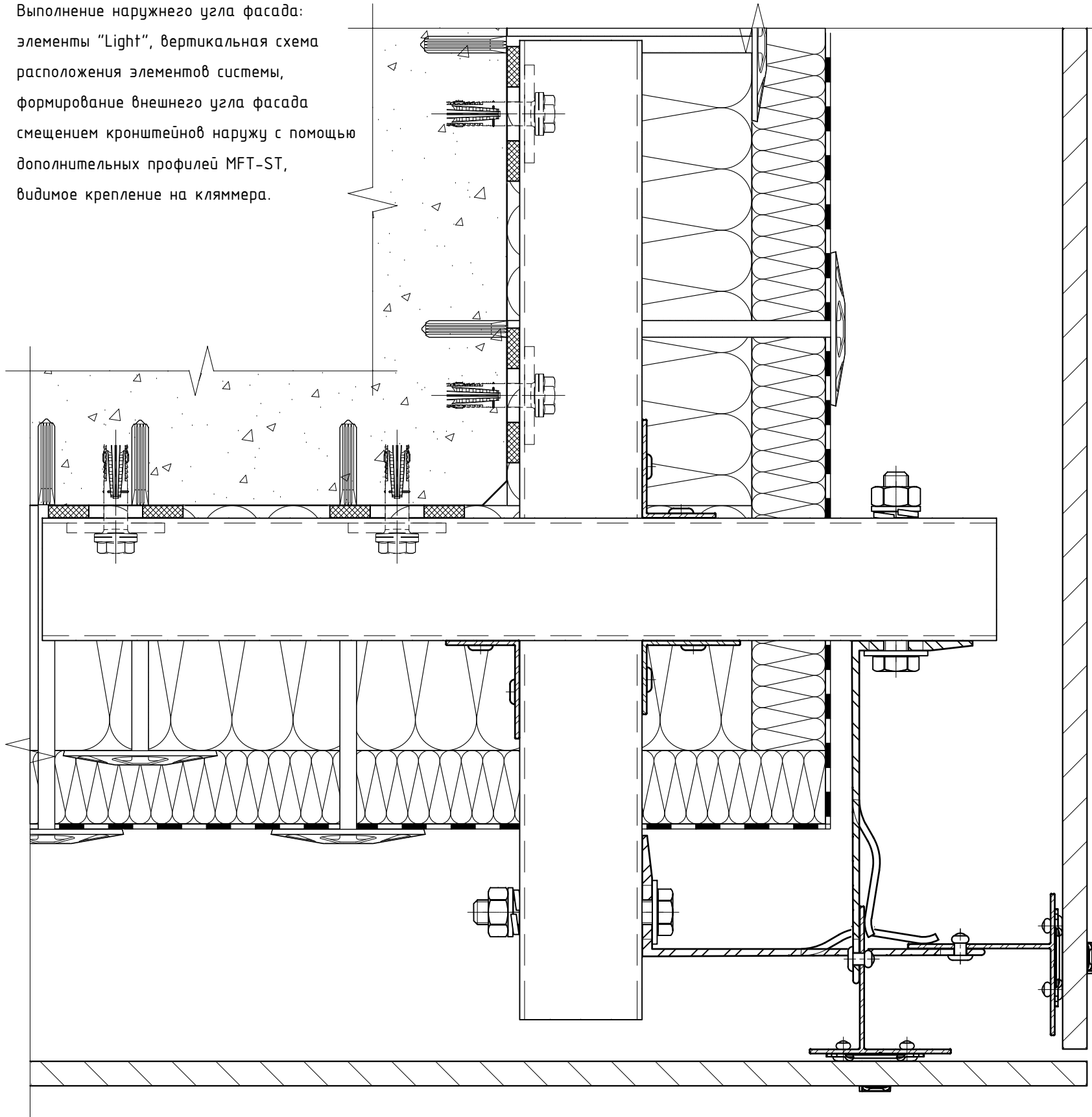
Выполнение наружного угла фасада:
 элементы "Heavy", вертикальная схема
 расположения элементов системы,
 базовый тип внешнего угла фасада,
 видимое крепление на кляммера.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

Выполнение наружного угла фасада:
элементы "Light", вертикальная схема
расположения элементов системы,
формирование внешнего угла фасада
смещением кронштейнов наружу с помощью
дополнительных профилей MFT-ST,
видимое крепление на кляммера.



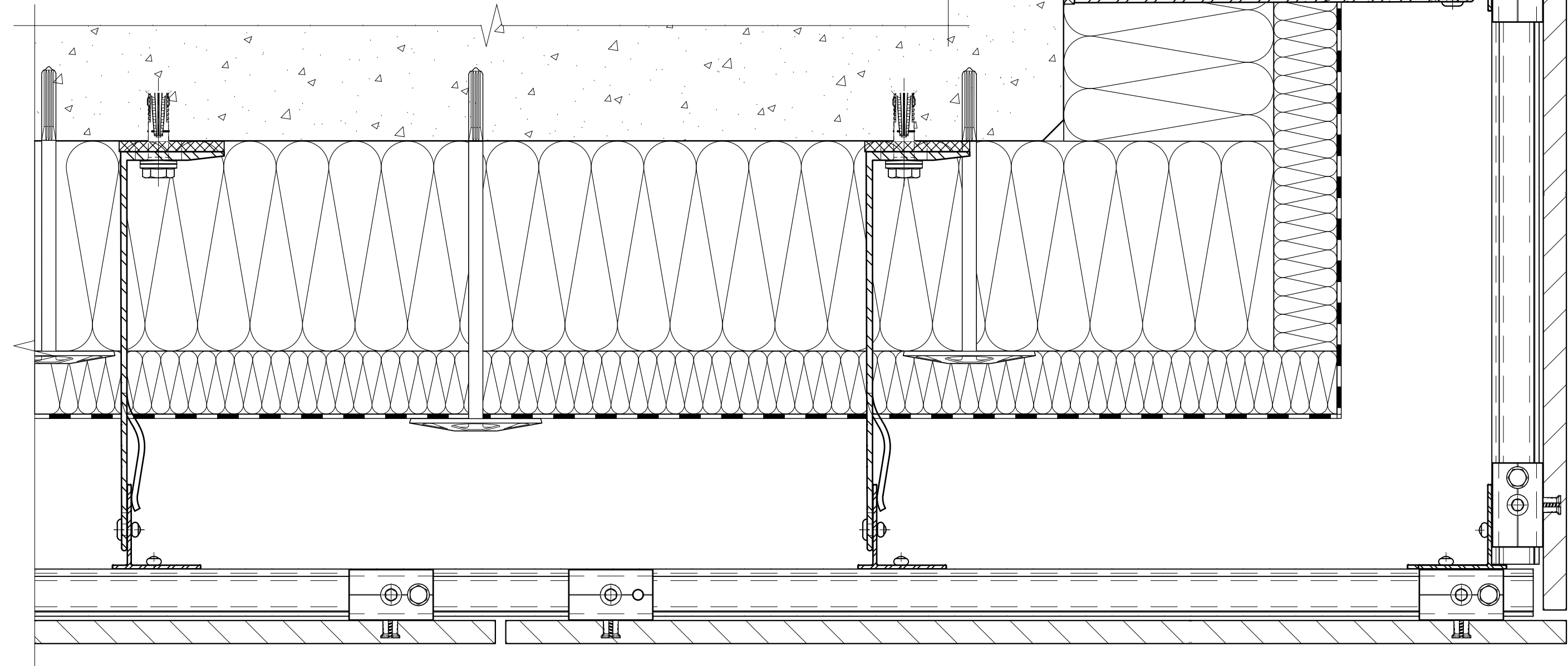
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

Выполнение наружного угла фасада:
элементы "Light", вертикальная схема
расположения элементов системы,
формирование внешнего угла фасада
смещением кронштейнов наружу с помощью
дополнительных профилей MFT-ST (вар.2),
видимое крепление на кляммера.

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

Выполнение наружного угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление на аграфы.

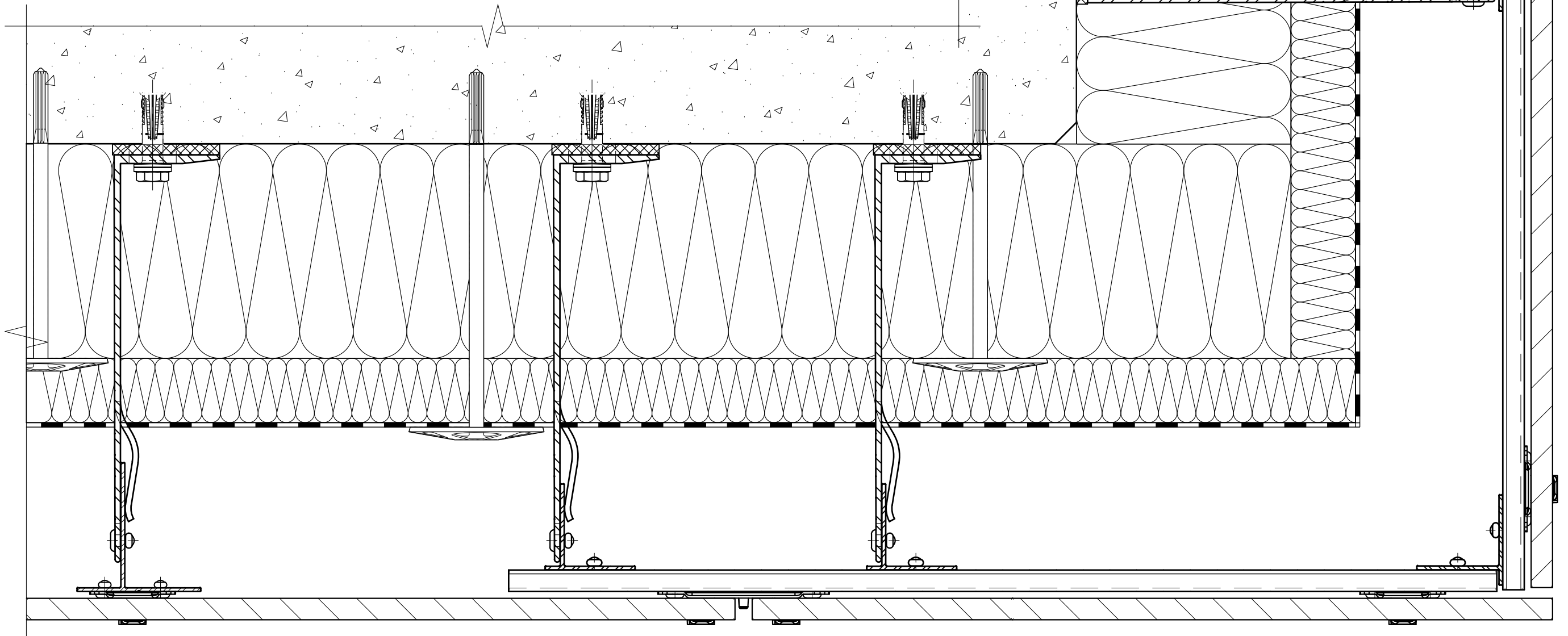
- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки (с применением гор. профилей крепления облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.



Выполнение наружного угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, формирование внешнего угла фасада дополнительными профилями (MFT-РНС), видимое крепление на кляммера.

Примечания:

- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
- 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
- 3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

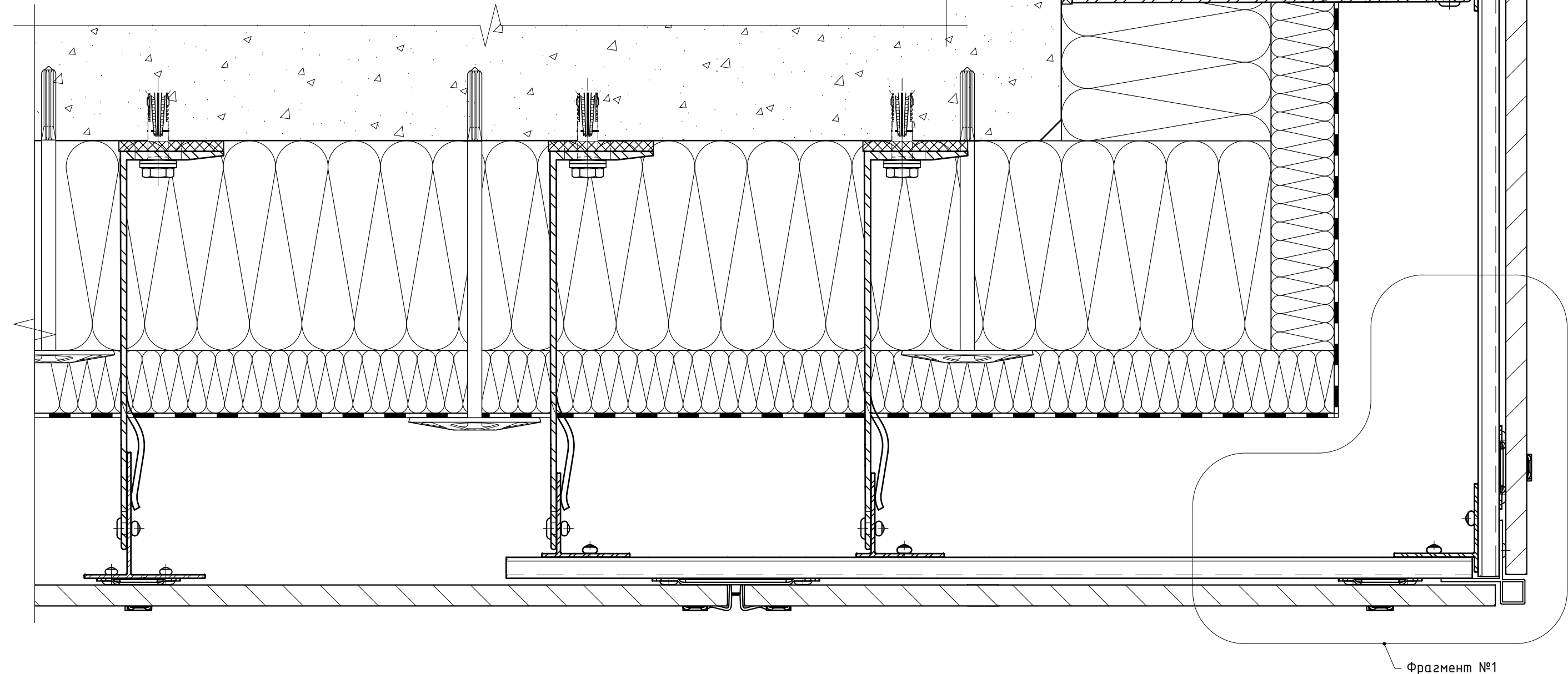


Выполнение наружного угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера, решение исключающее смещение облицовки в горизонтальном направлении (рекомендуется для площадок с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов).

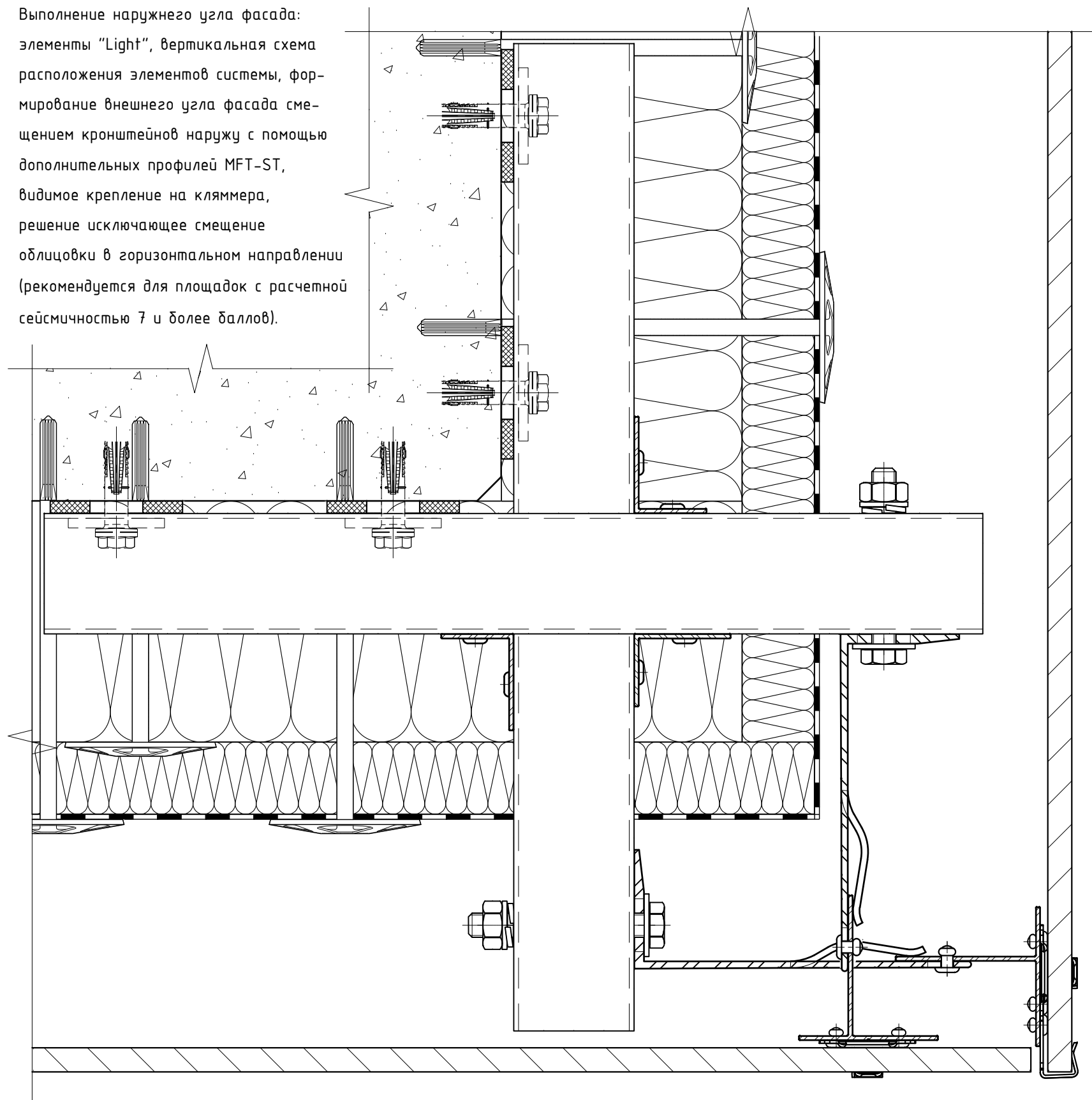
Фрагмент №1 (доп.вариант крепления)

Примечания:

- 1. См. совместно со следующим листом. Таблицу обозначений элементов и примечания см. следующий лист;
- 2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
- 3. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
- 4. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.



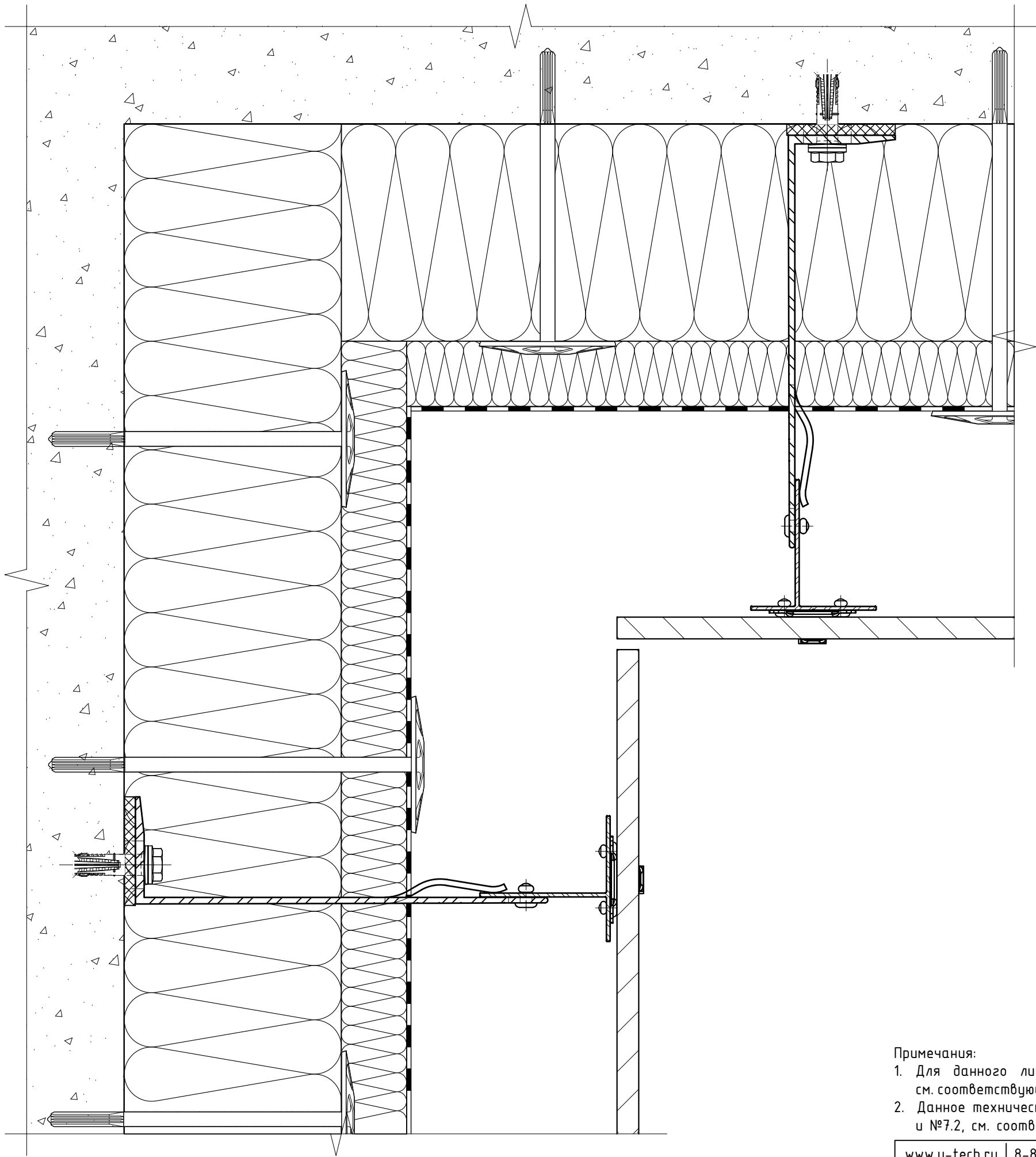
Выполнение наружного угла фасада:
 элементы "Light", вертикальная схема
 расположения элементов системы, фор-
 мирование внешнего угла фасада сме-
 щением кронштейнов наружу с помощью
 дополнительных профилей MFT-ST,
 видимое крепление на кляммера,
 решение исключающее смещение
 облицовки в горизонтальном направлении
 (рекомендуется для площадок с расчетной
 сейсмичностью 7 и более баллов).



Примечания:

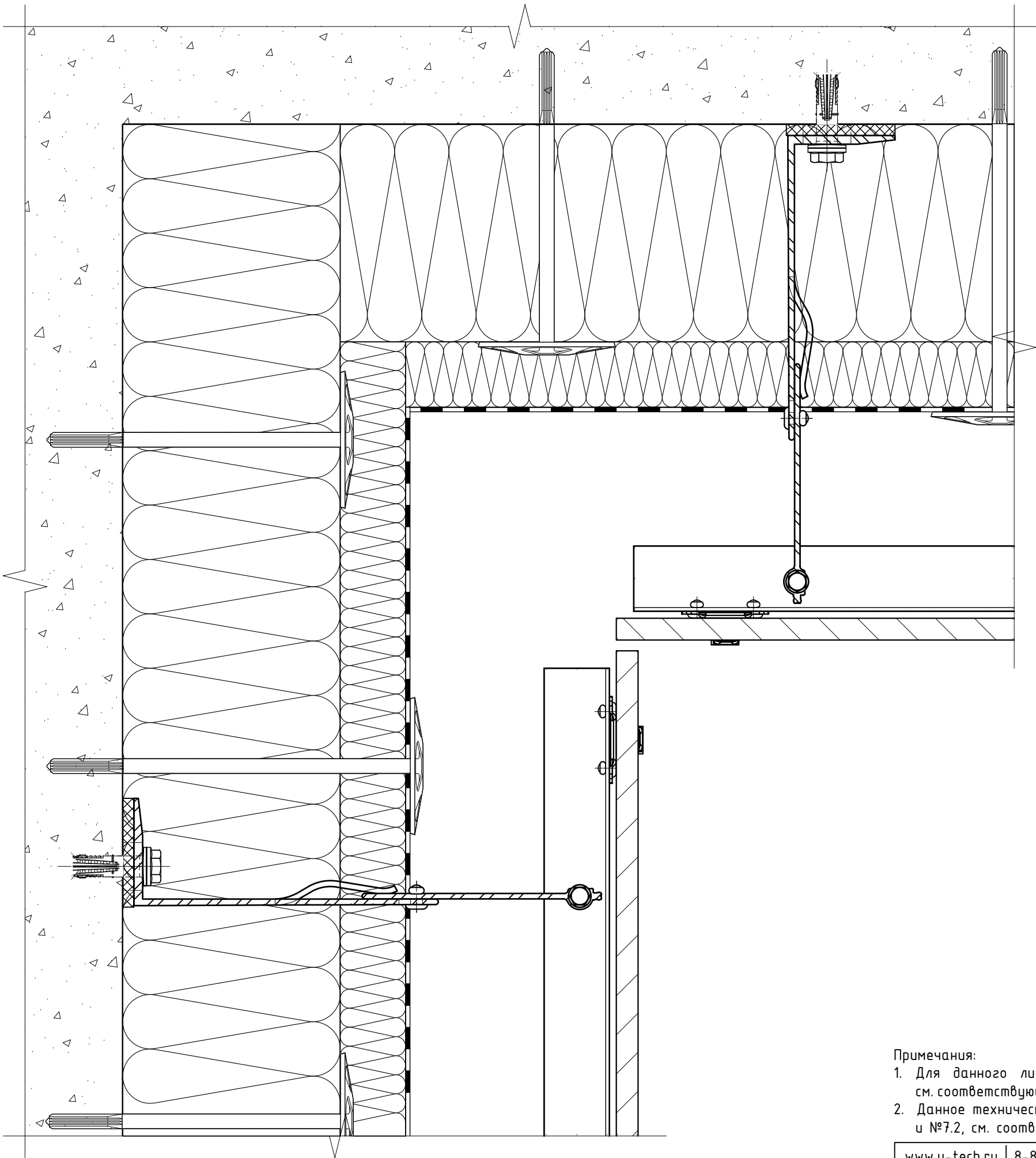
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания.

7.8. Выполнение внутреннего угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммерах.



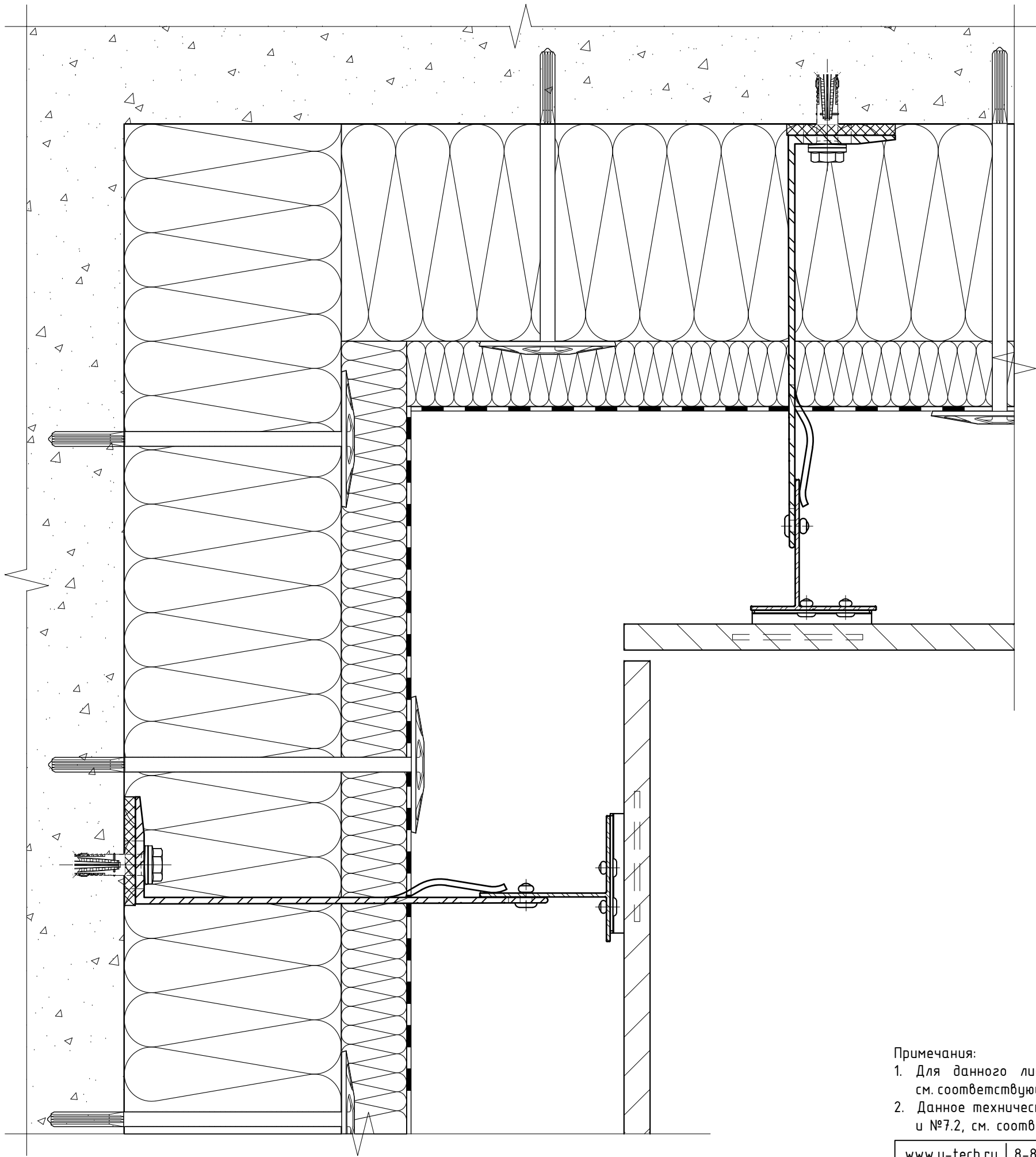
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Выполнение внутреннего угла фасада: элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



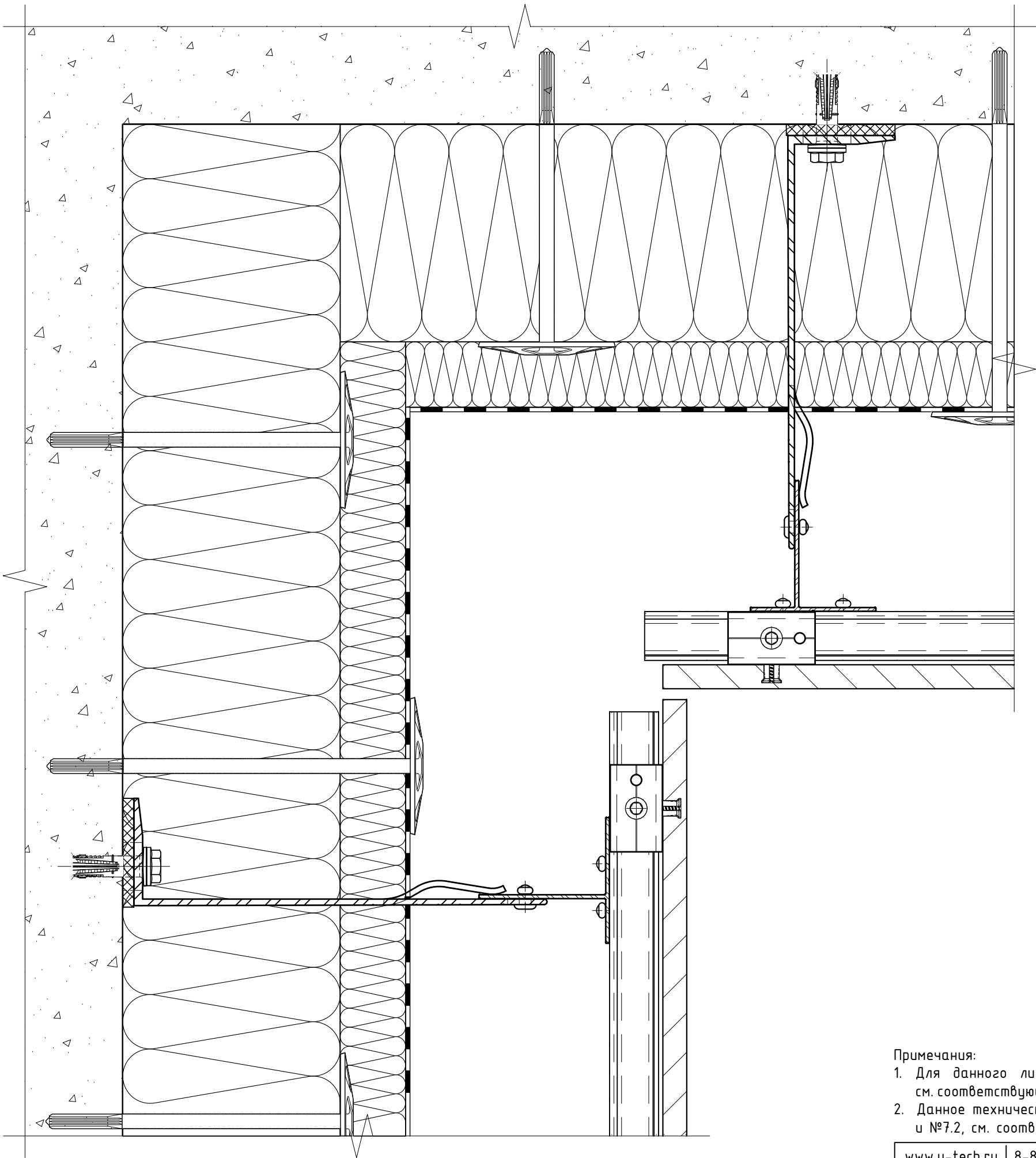
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Выполнение внутреннего угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление на кляммера (в пропилы).



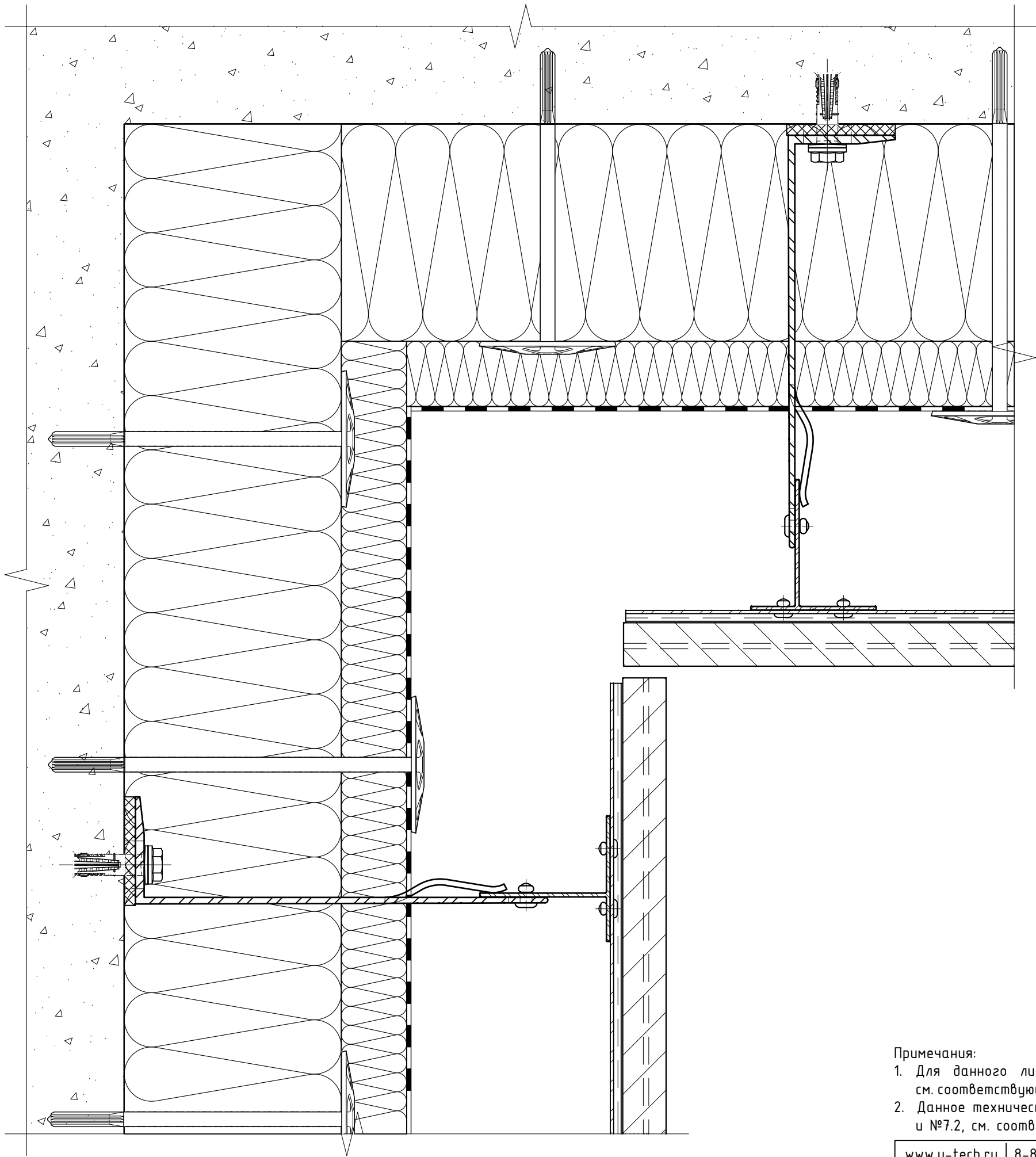
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Выполнение внутреннего угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление на аграфы.



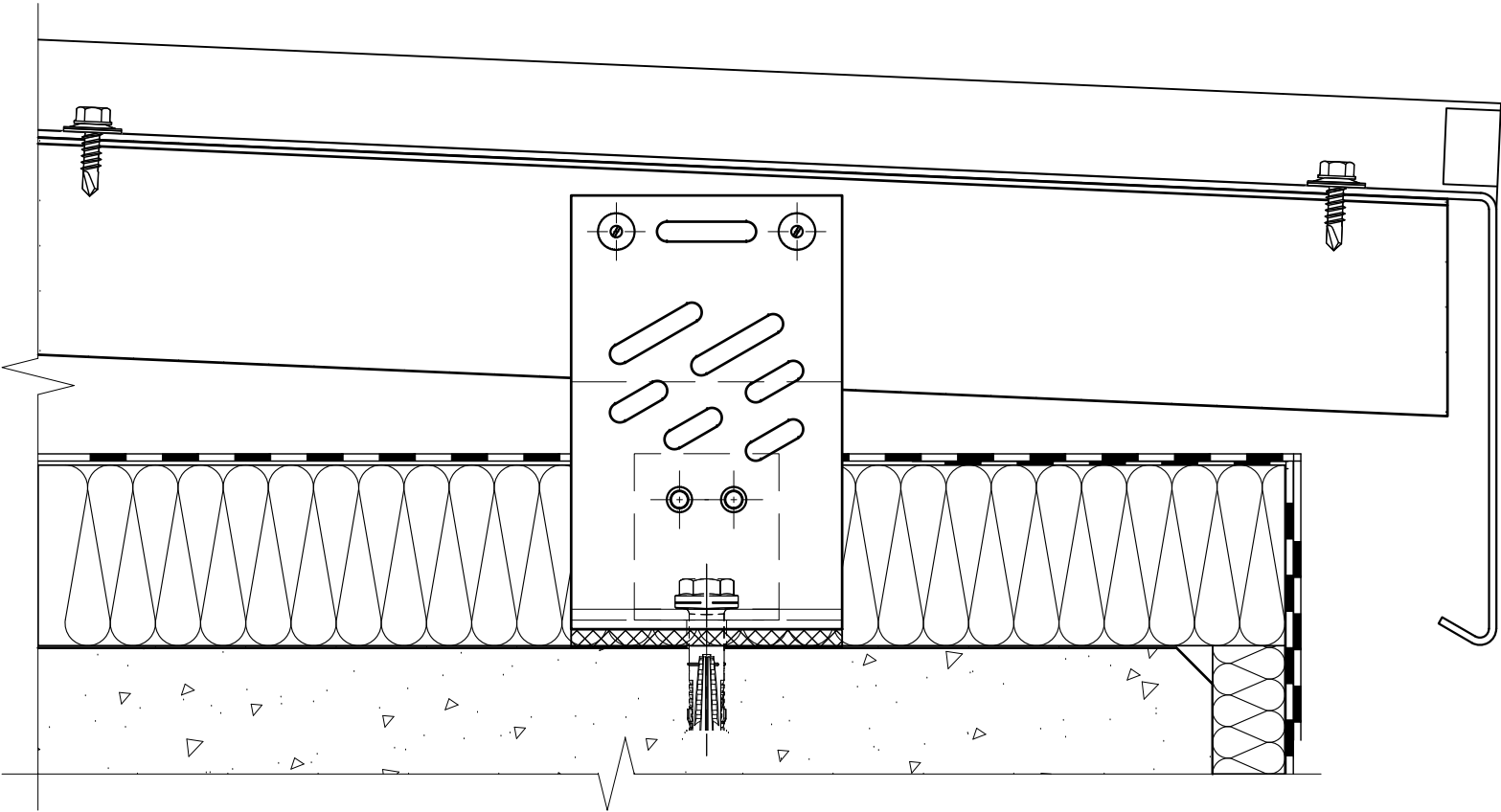
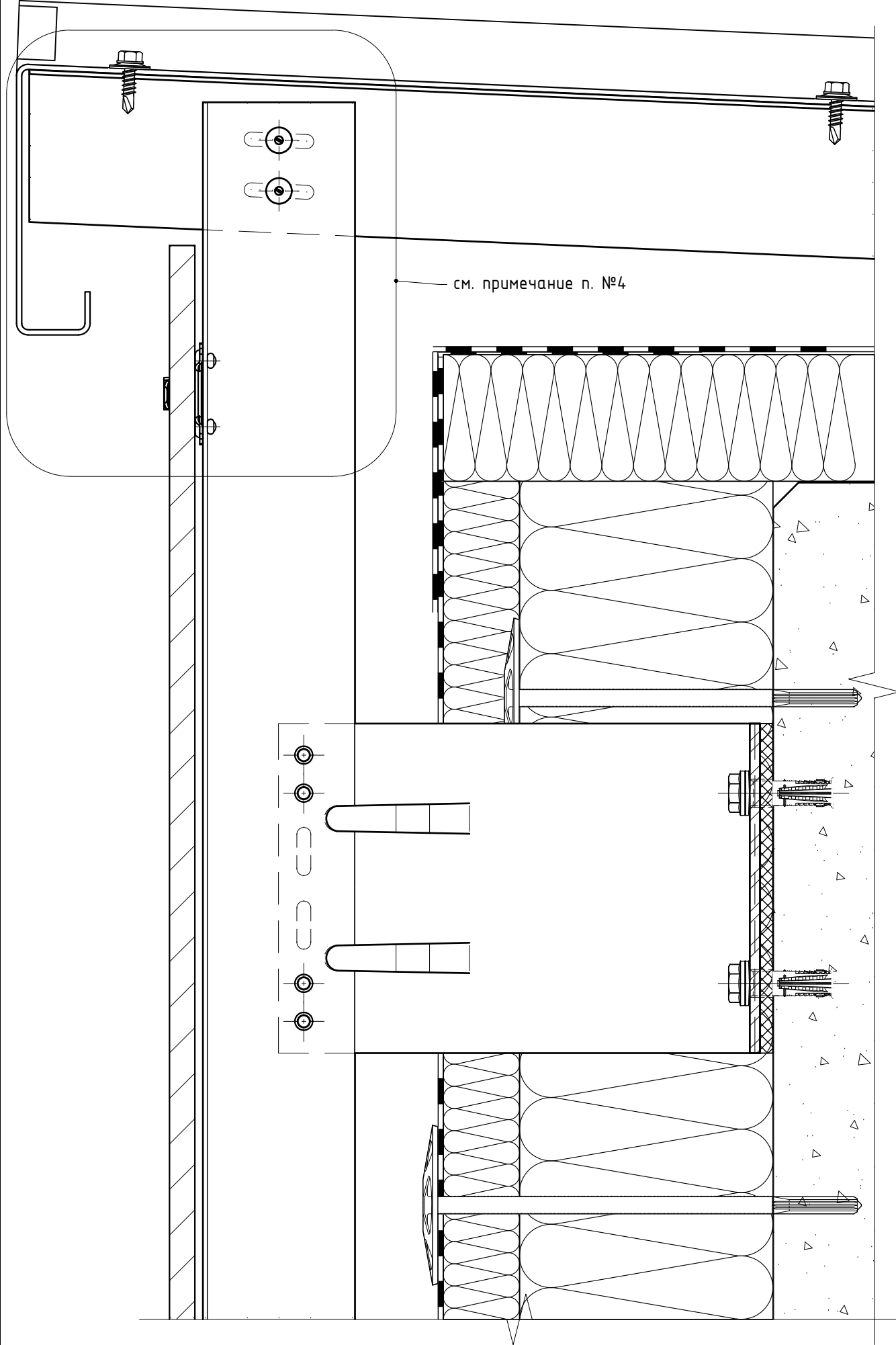
Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Выполнение внутреннего угла фасада: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление на кляммер-шины.



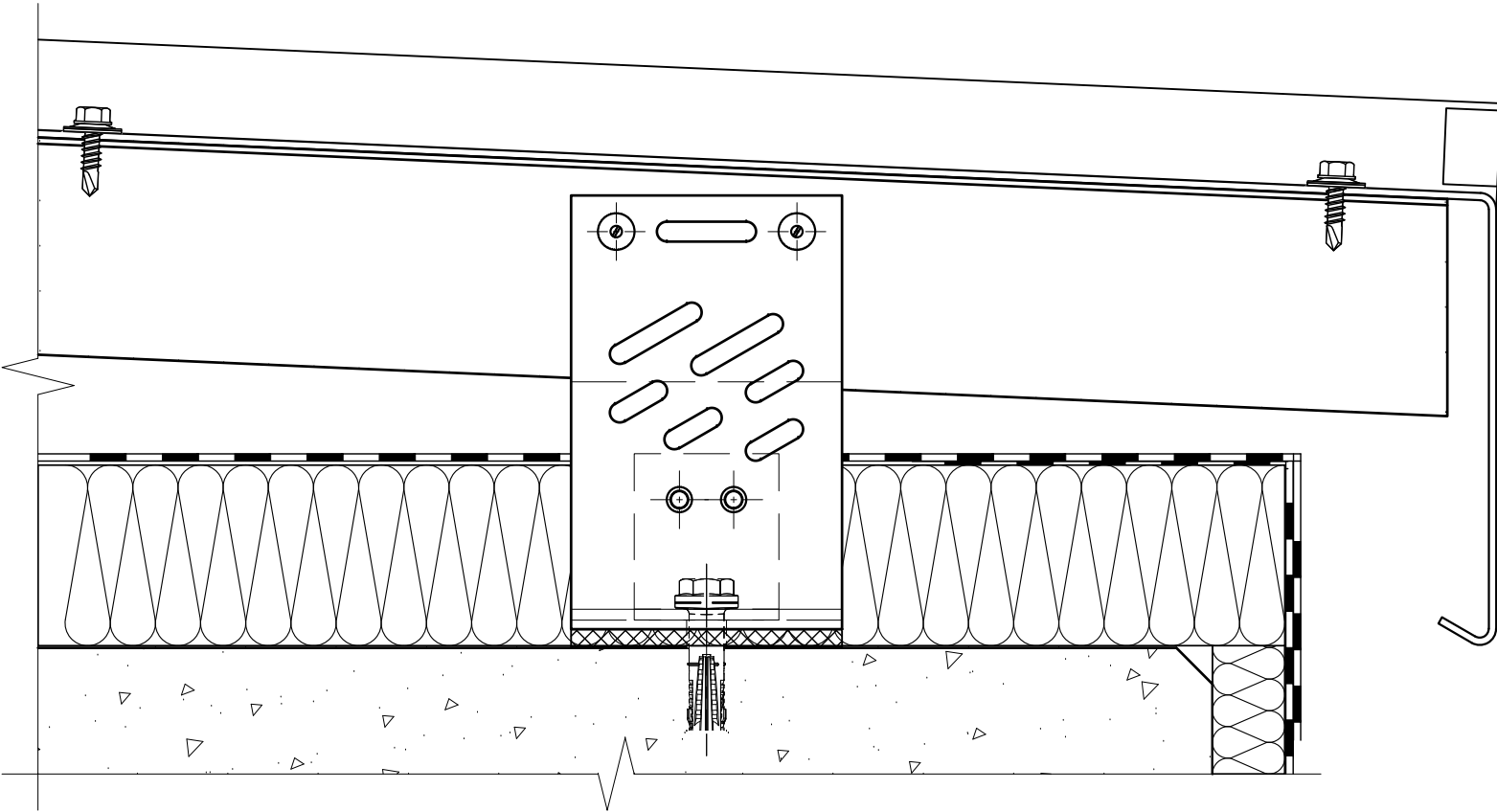
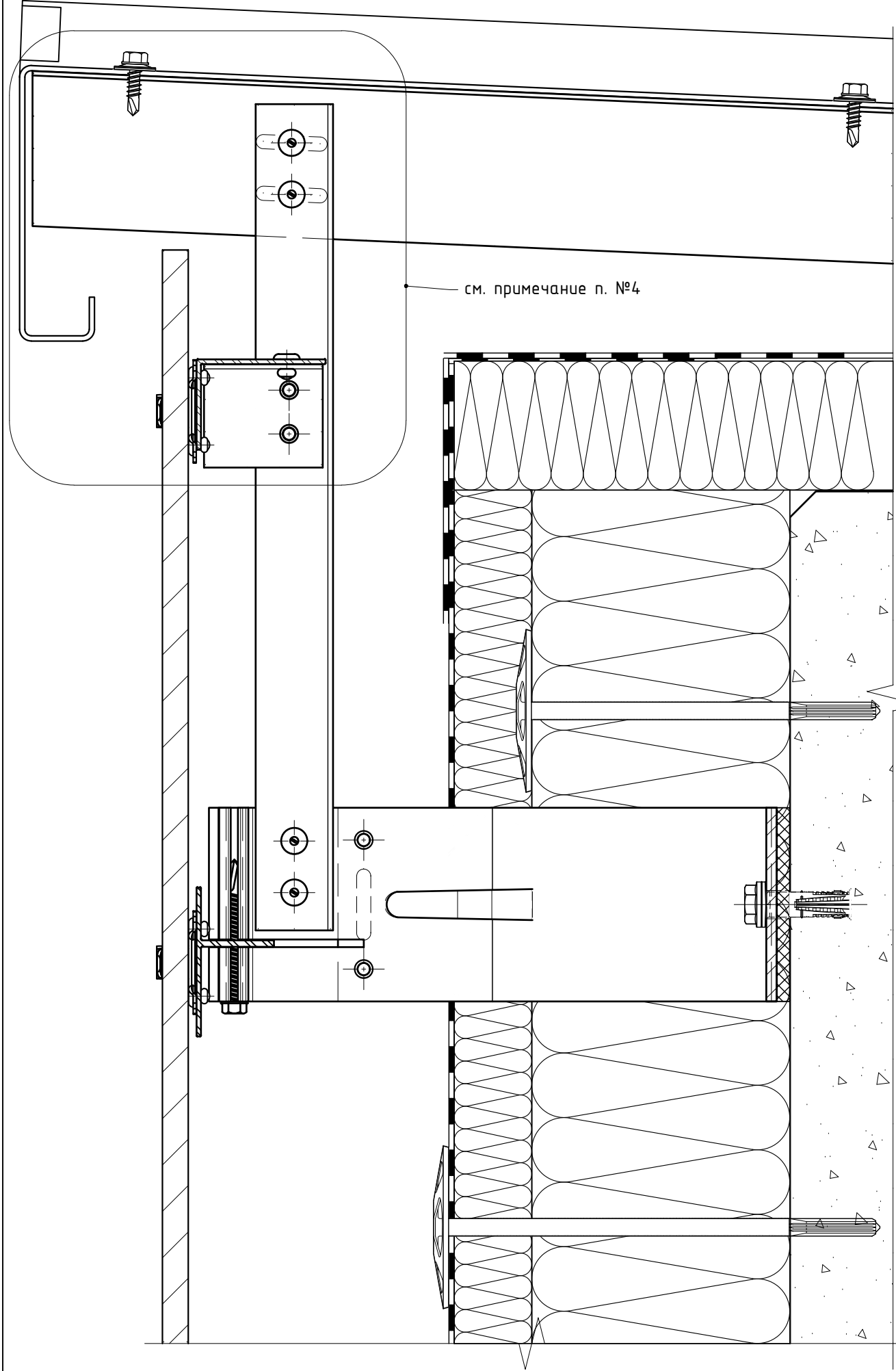
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

7.9. Примыкание к парапету: вариант крепления парапетной крышки, элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



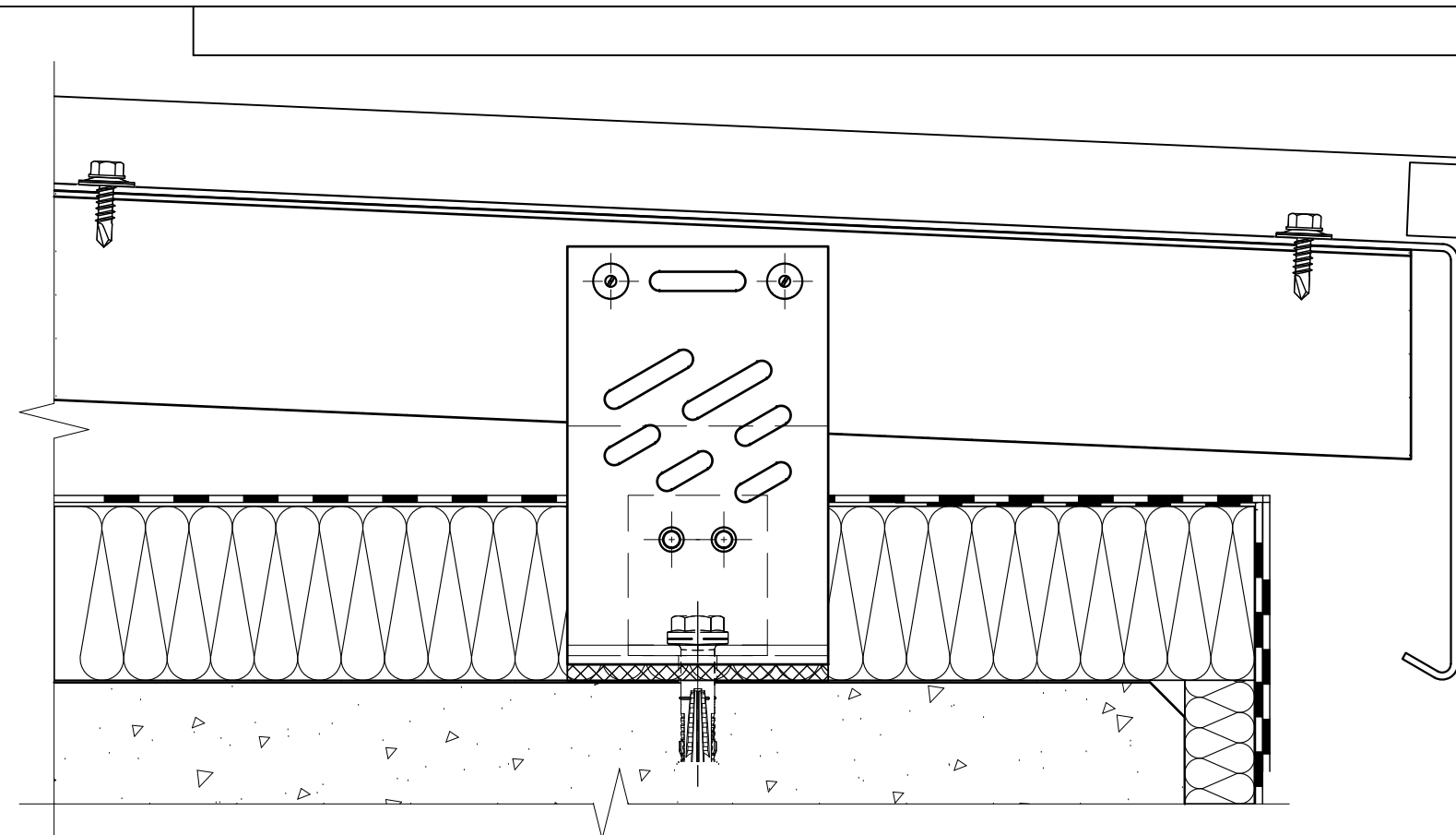
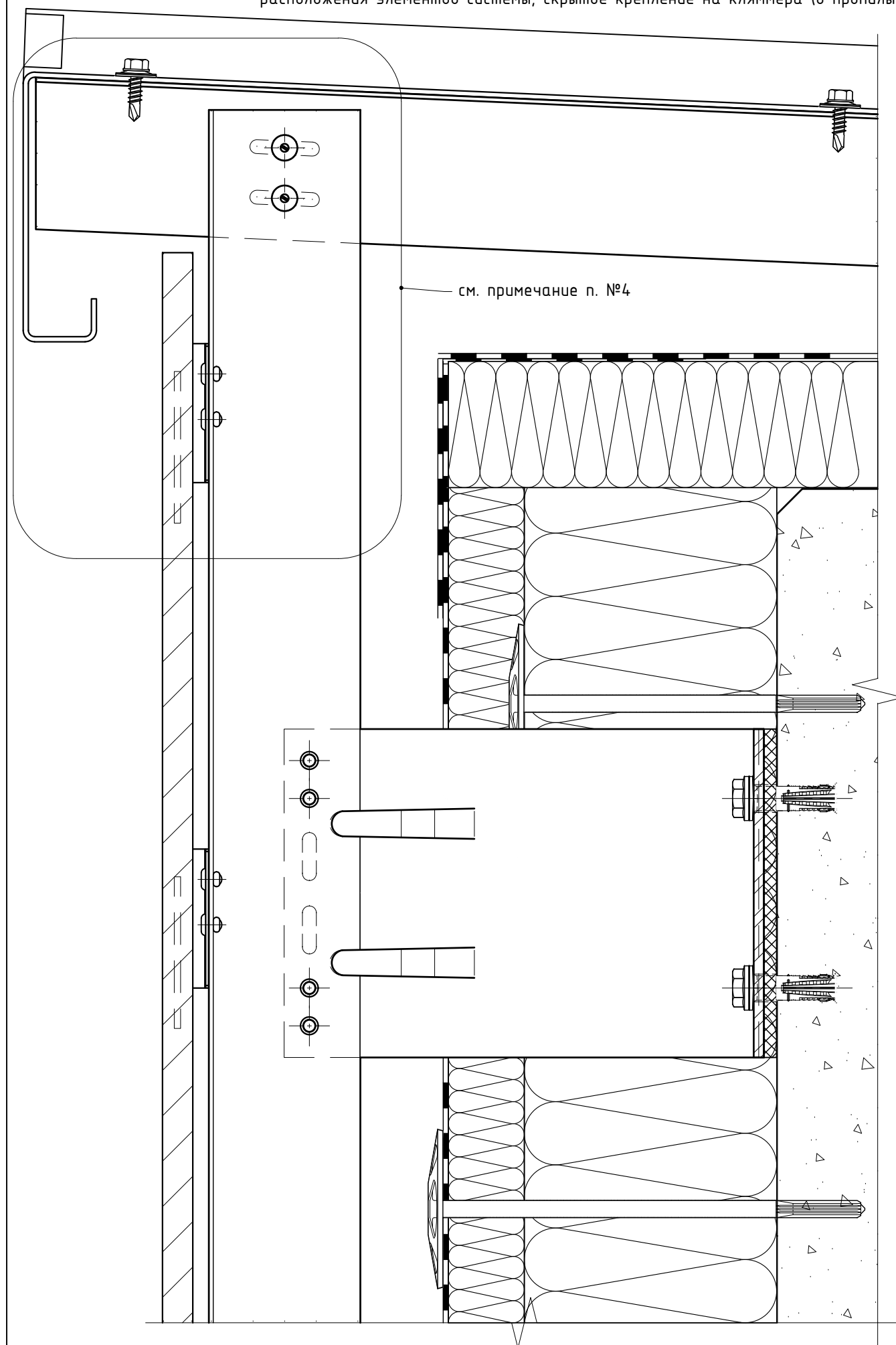
- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 3. Форма, метод крепления и материал парапетной крышки определяются проектной документацией;
 4. Варианты выполнения парапетной крышки для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип парапетной крышки можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанного в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР.

Примыкание к парапету: вариант крепления парапетной крышки, элементы "Light", горизонтальная
схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 3. Форма, метод крепления и материал парапетной крышки определяются проектной документацией;
 - 4. Варианты выполнения парапетной крышки для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип парапетной крышки можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанного в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР.

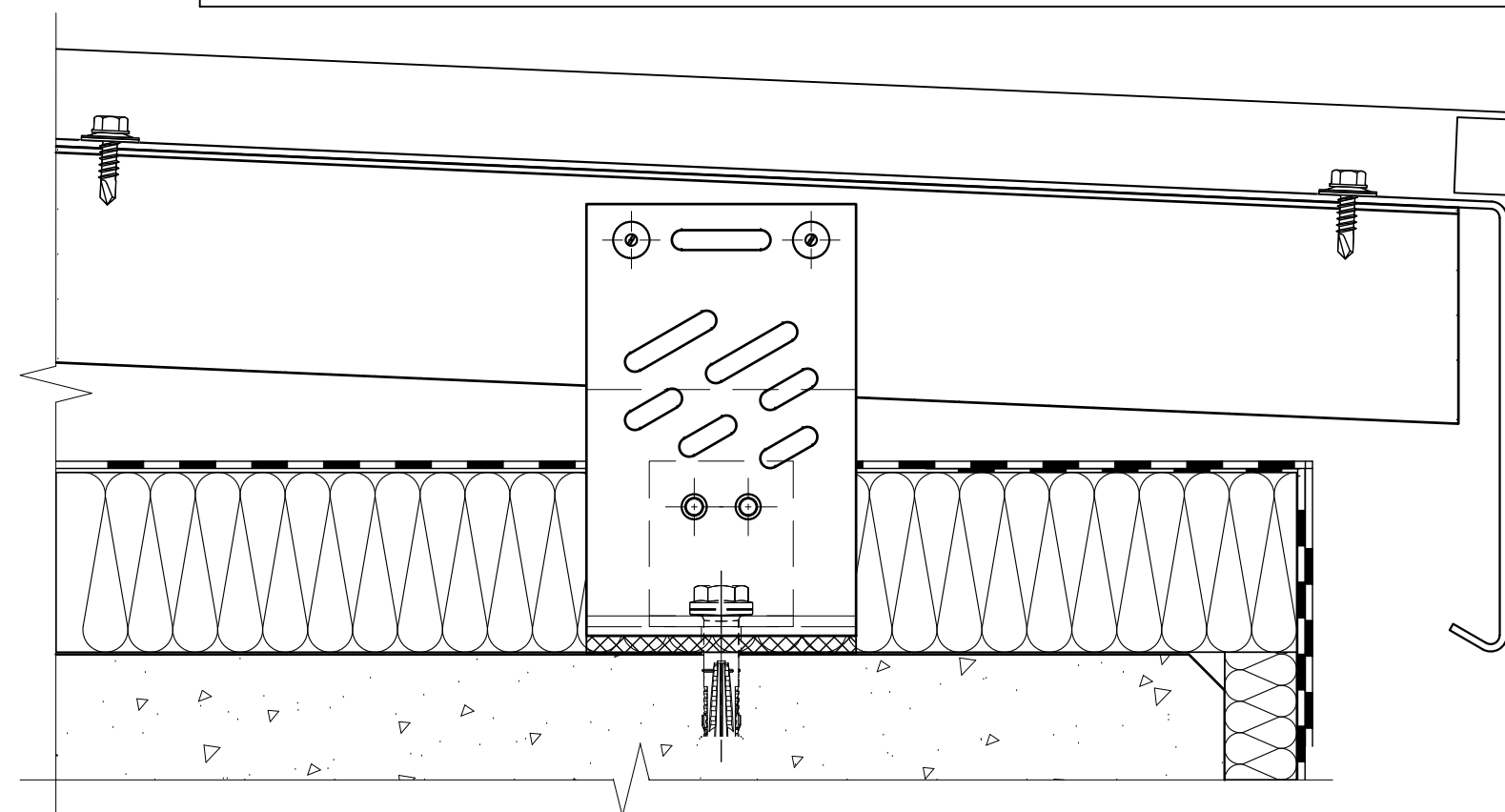
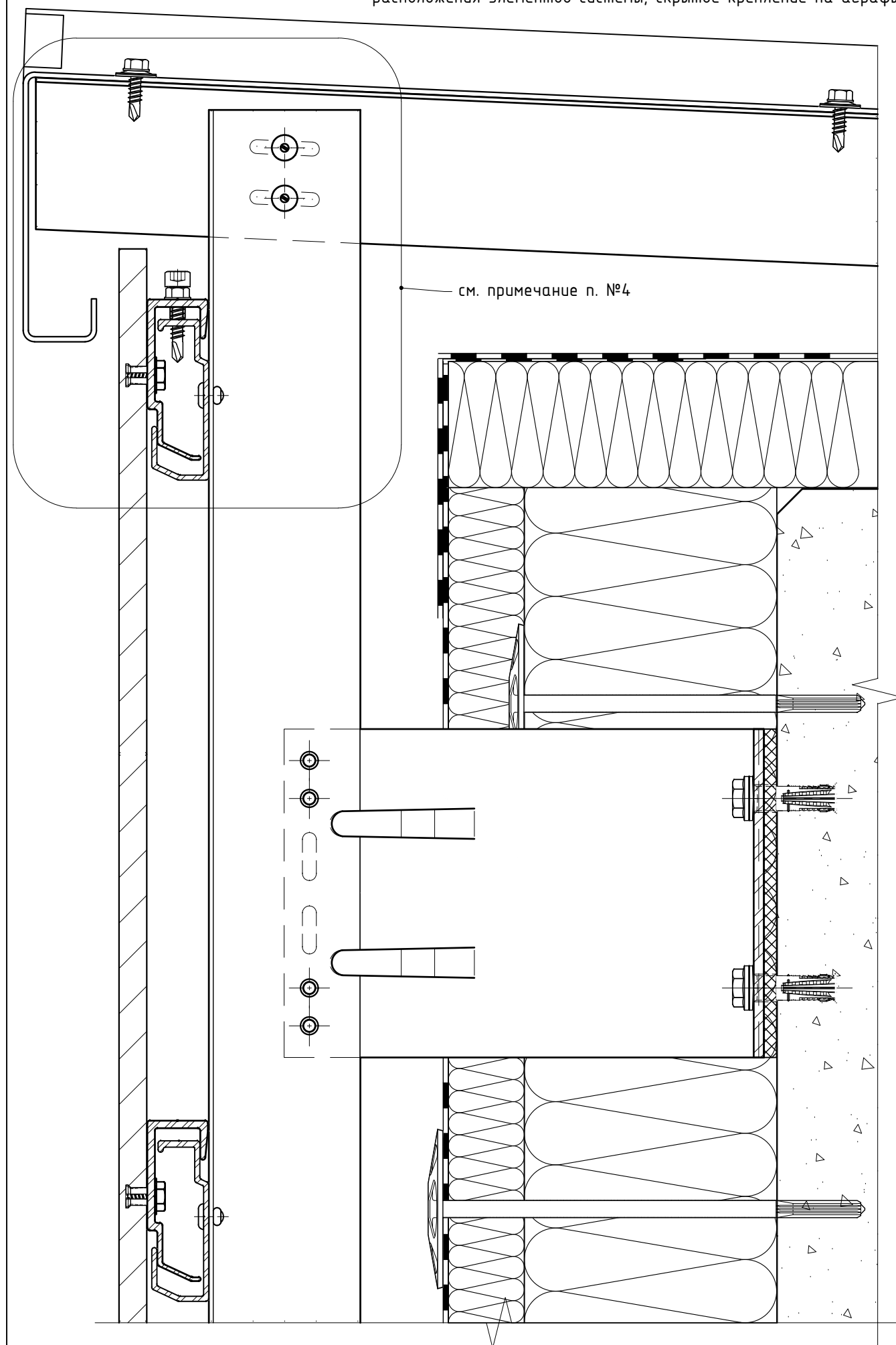
Примыкание к парапету: вариант крепления парапетной крышки, элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление на кляммера (в пропилы).



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Форма, метод крепления и материал парапетной крышки определяются проектной документацией;
4. Варианты выполнения парапетной крышки для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип парапетной крышки можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанного в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР.

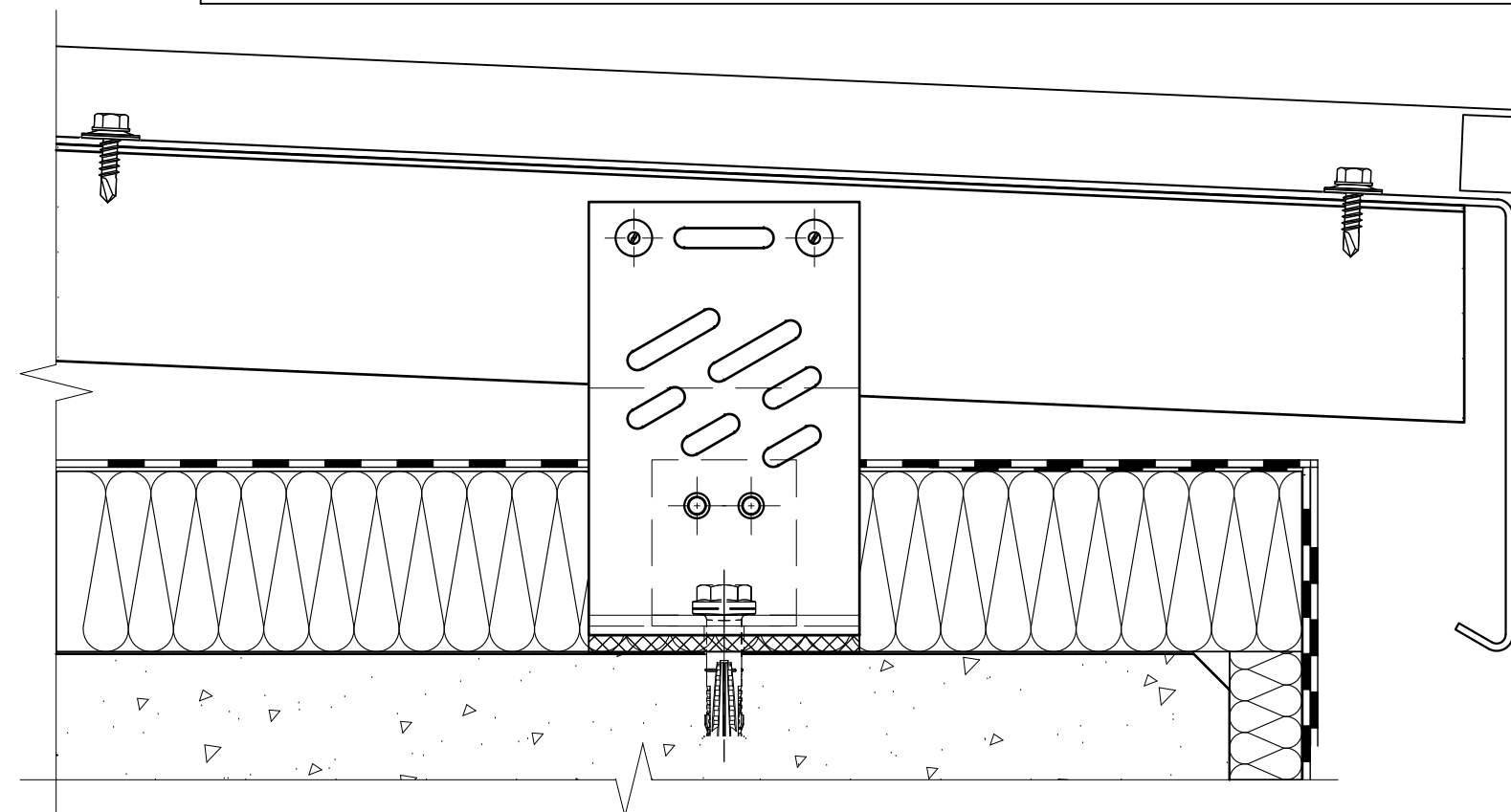
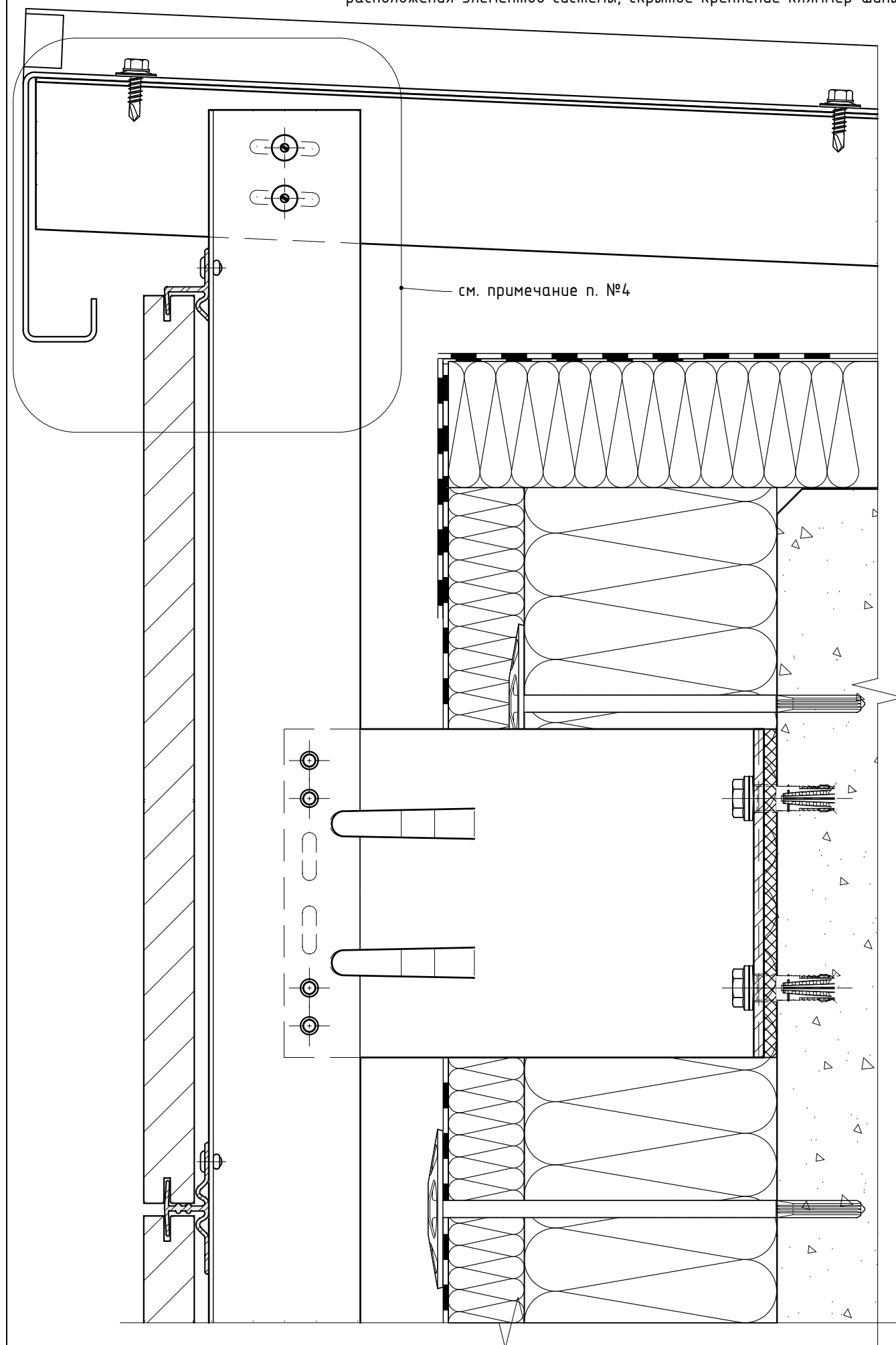
Примыкание к парапету: вариант крепления парапетной крышки, элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление на анграфы.



Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Форма, метод крепления и материал парапетной крышки определяются проектной документацией;
4. Варианты выполнения парапетной крышки для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип парапетной крышки можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанного в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР.

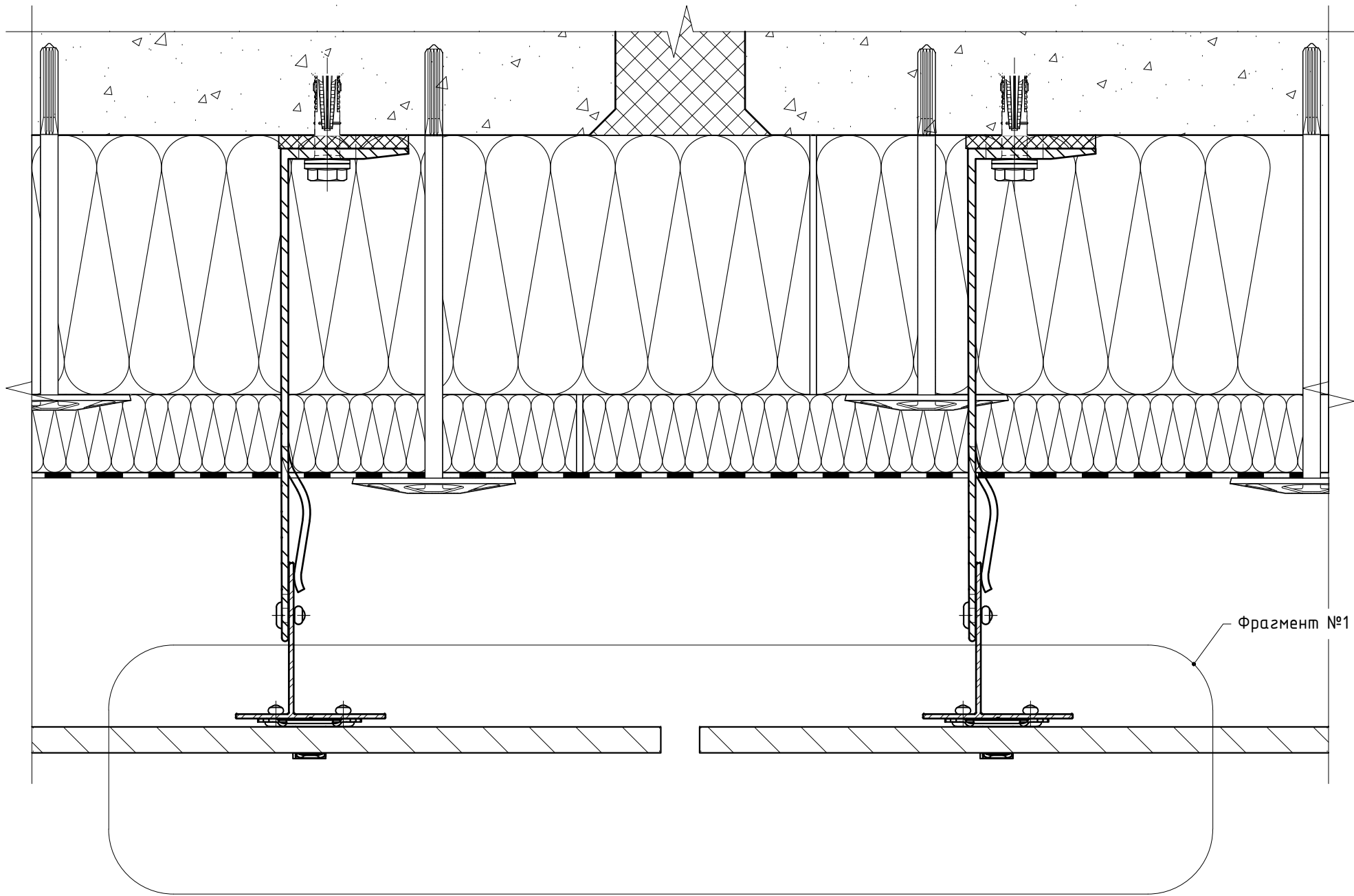
Примыкание к парапету: вариант крепления парапетной крышки, элементы "Light", вертикальная схема
расположения элементов системы, скрытое крепление кляммер-шины.



Примечания:

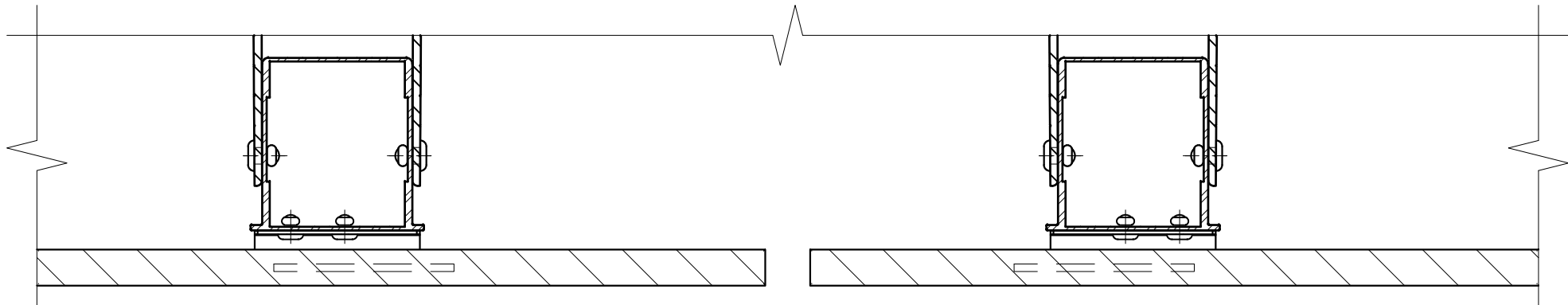
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
3. Форма, метод крепления и материал парапетной крышки определяются проектной документацией;
4. Варианты выполнения парапетной крышки для указанного фрагмента см. раздел №7.13 данного АТР. Данный тип парапетной крышки можно выполнить для любого метода крепления облицовки указанного в разделах №7.1 и №7.2 данного АТР.

7.10. Деформационный шов: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, крепление на кляммера.



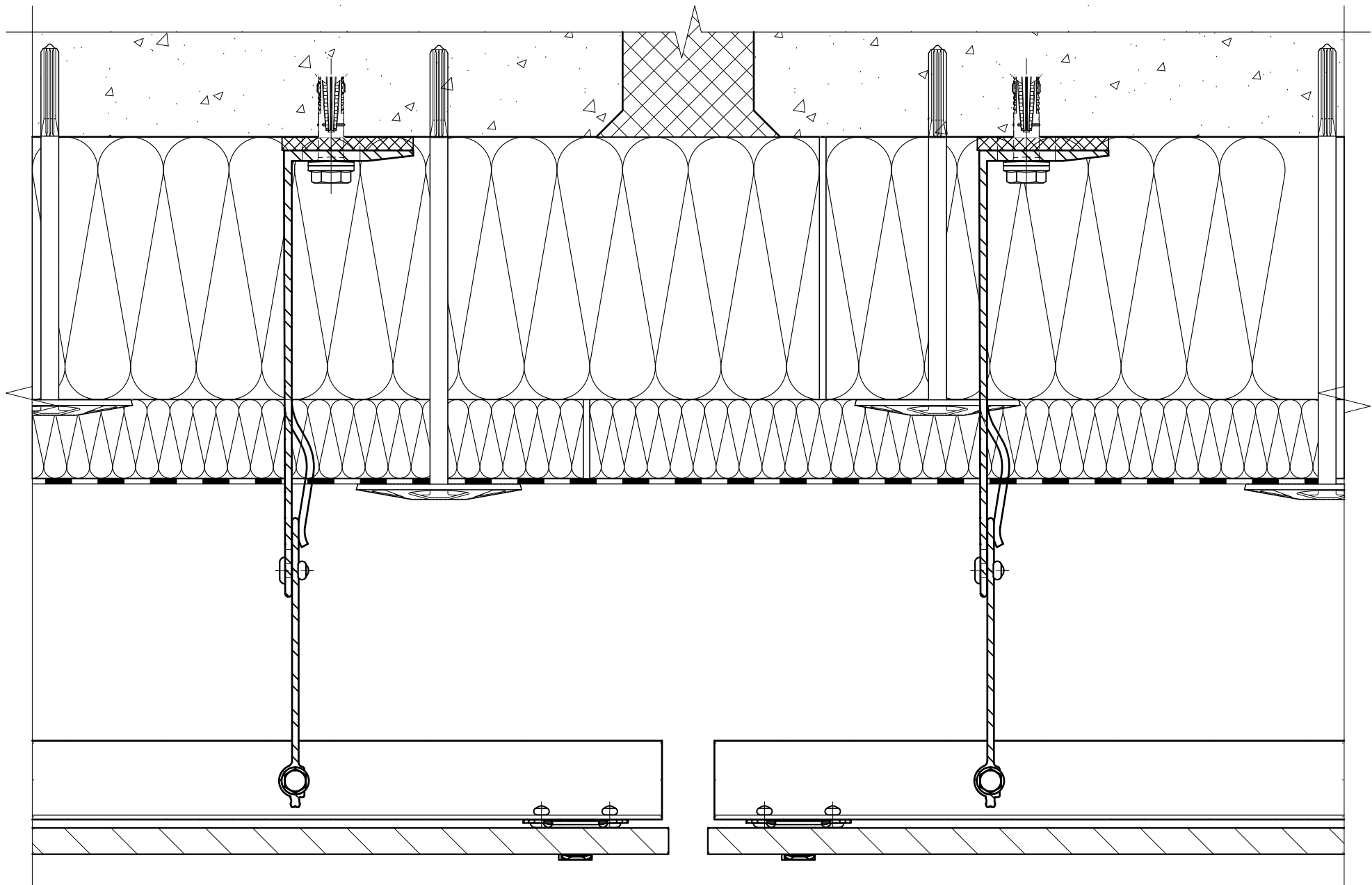
Фрагмент №1

Фрагмент №1 (элементы "Heavy", скрытое крепление на кляммера (в пропилы))



- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см.соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 4. Устройство деформационного шва строительного основания показано условно;
 5. * - расстояние между торцами двух элементов облицовки (плит, кассет, листов и пр.) смежных секций принять в соответствии с проектом.

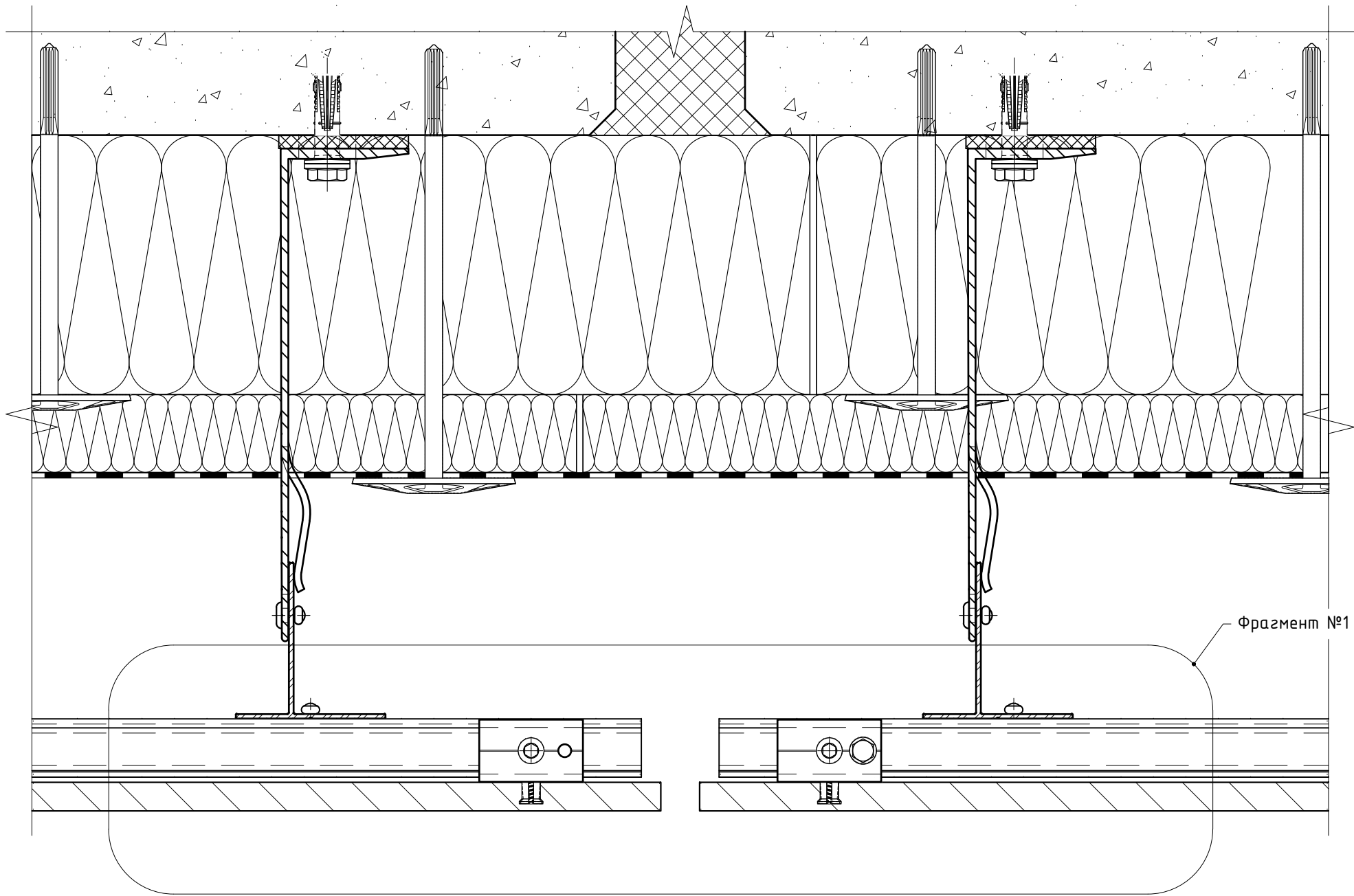
Деформационный шов: элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



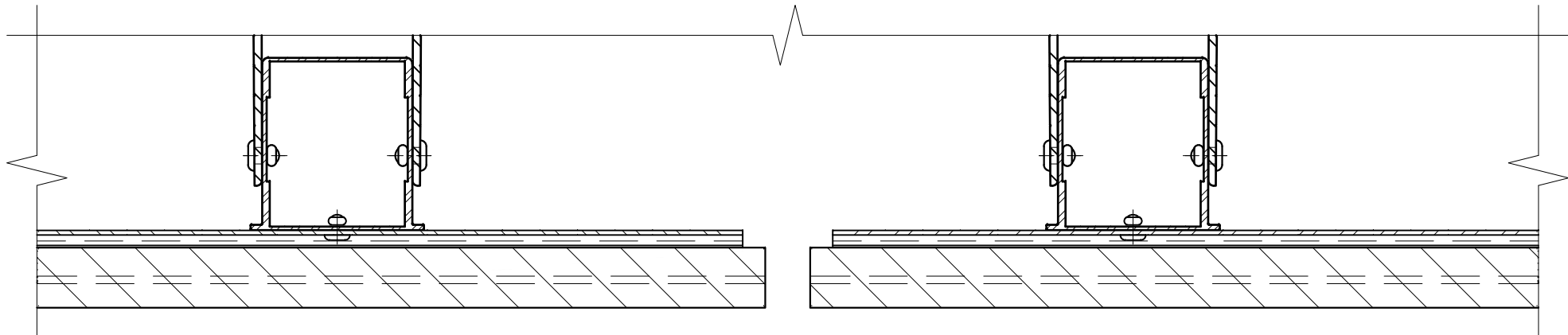
Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
4. Устройство деформационного шва строительного основания показано условно;
5. * - расстояние между торцами двух элементов облицовки (плит, кассет, листов и пр.) смежных секций принять в соответствии с проектом.

Деформационный шов: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, скрытое крепление.

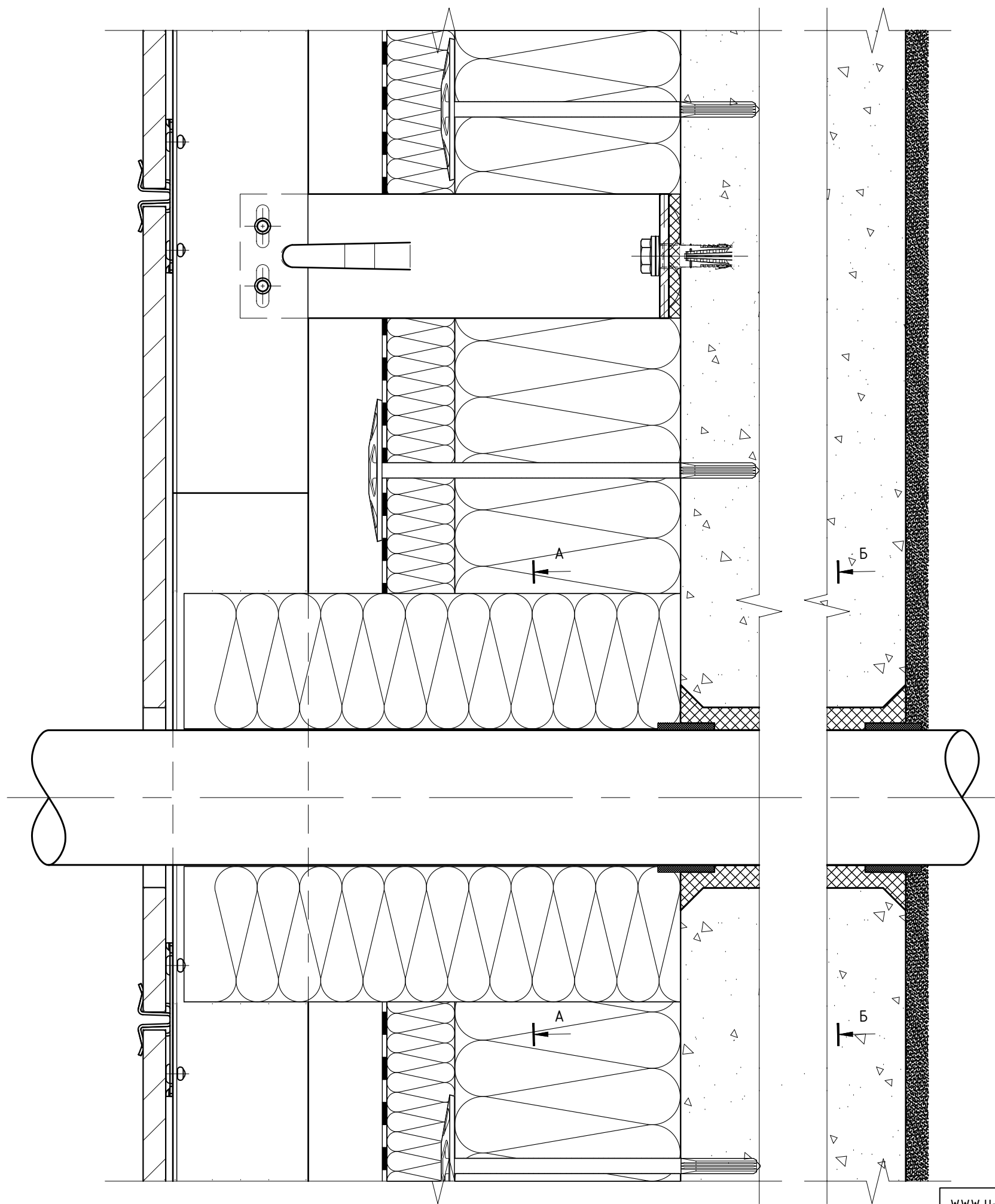


Фрагмент №1 (элементы "Heavy", скрытое крепление на кляммер-шины)



- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см.соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 3. Минимальное расстояние от края стены до оси анкера принять в соответствии с требованиями технической документации на анкер для соответствующего строительного основания;
 - 4. Устройство деформационного шва строительного основания показано условно;
 - 5. * - расстояние между торцами двух элементов облицовки (плит, кассет, листов и пр.) смежных секций принять в соответствии с проектом.

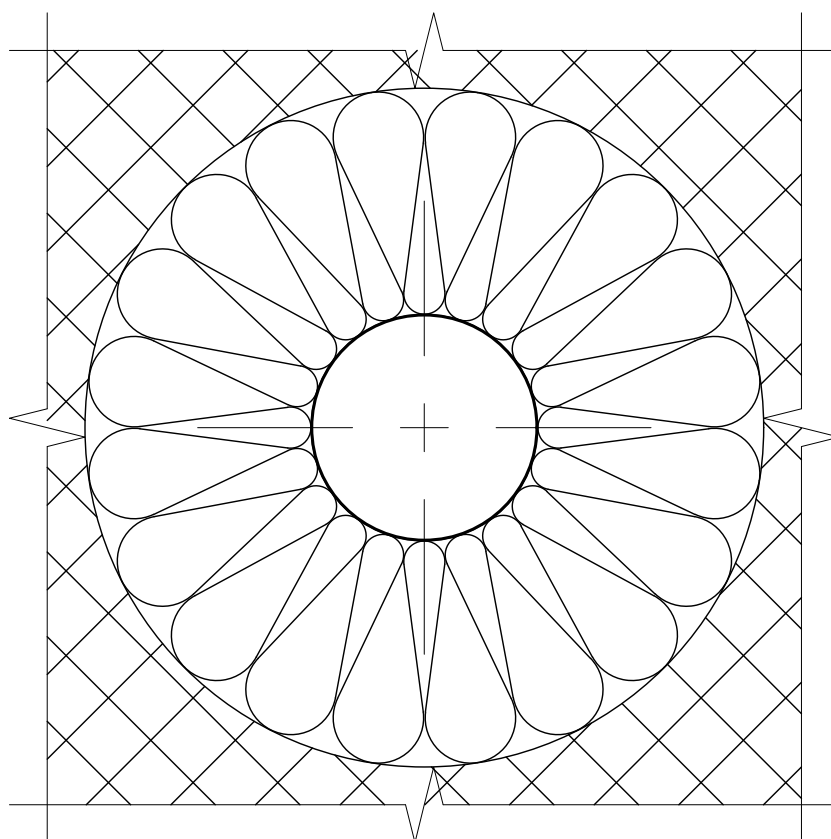
7.11. Ввод коммуникаций: элементы "Light", вертикальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



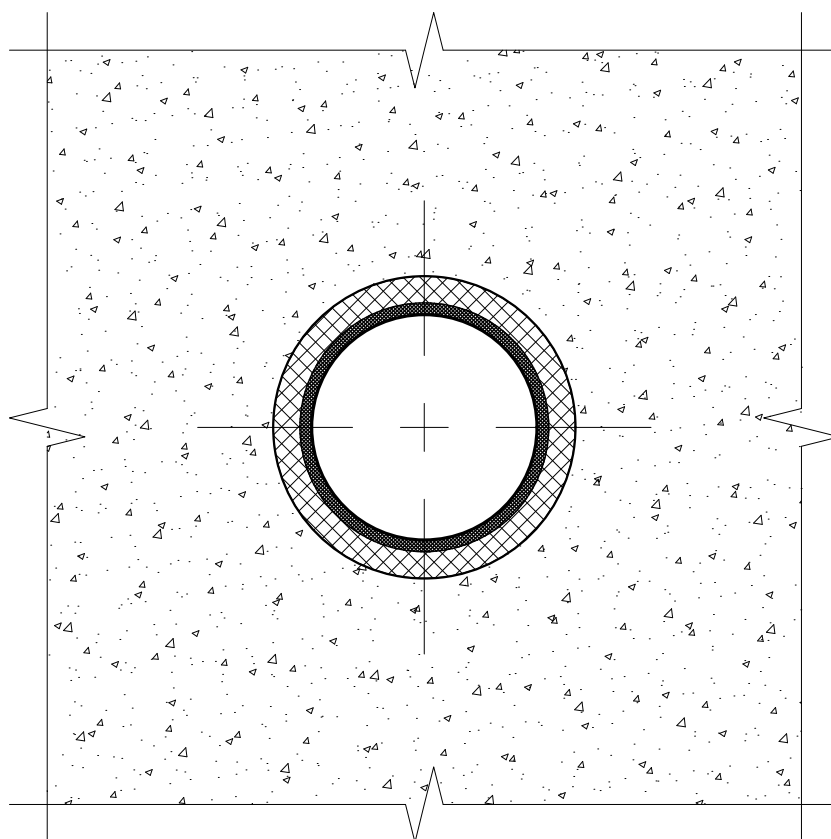
Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. В месте пересечения инженерных коммуникаций и навесного вентилируемого фасада облицовку и элементы крепления облицовки подрезать по месту. Допускается применение фрагмента металла в форме диска, где внутренний диаметр соответствует диаметру трубы плюс 20 мм, для сохранения несущей способности кляммеров при условии их разрыва. Решение по формированию выпусков инженерных коммуникаций и связанные с этим корректировки см. проектную документацию;
4. Сечения А-А и Б-Б см. следующий лист.

Сечение А-А



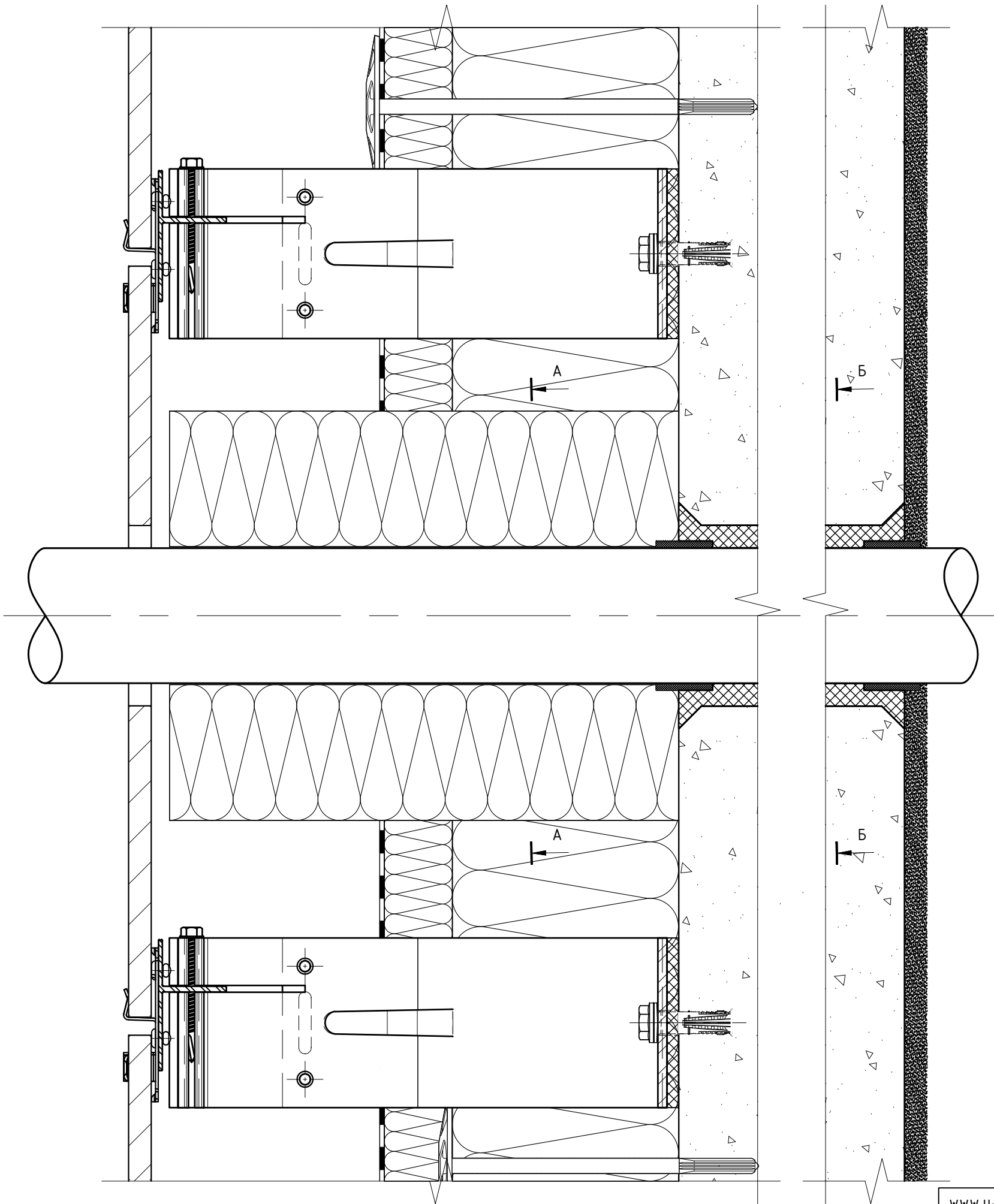
Сечение Б-Б



Примечания:

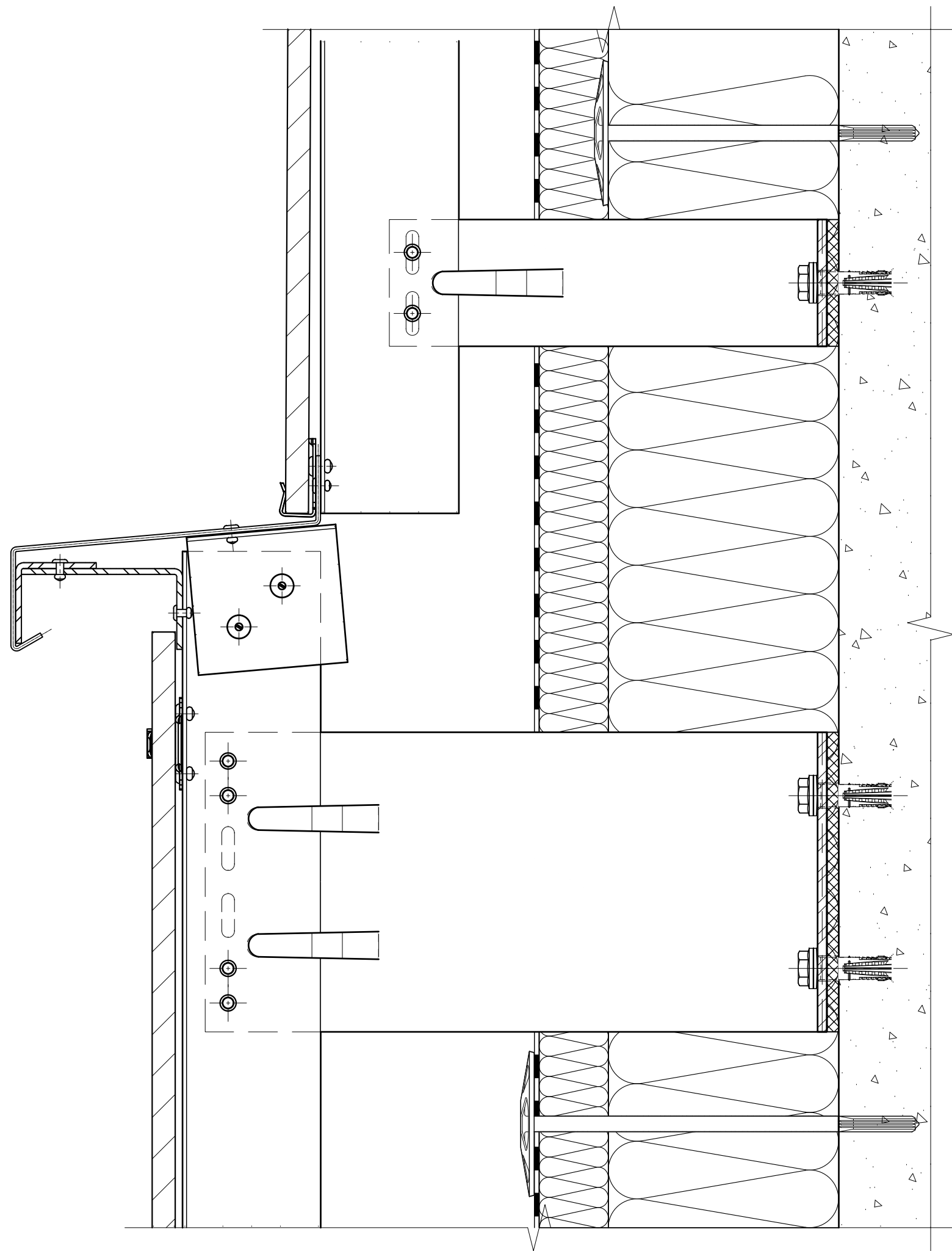
1. См. совместно с предыдущим листом. Таблицу обозначений элементов и примечания см. предыдущий лист.

Ввод коммуникаций: элементы "Light", горизонтальная схема расположения элементов системы, видимое крепление на кляммера.



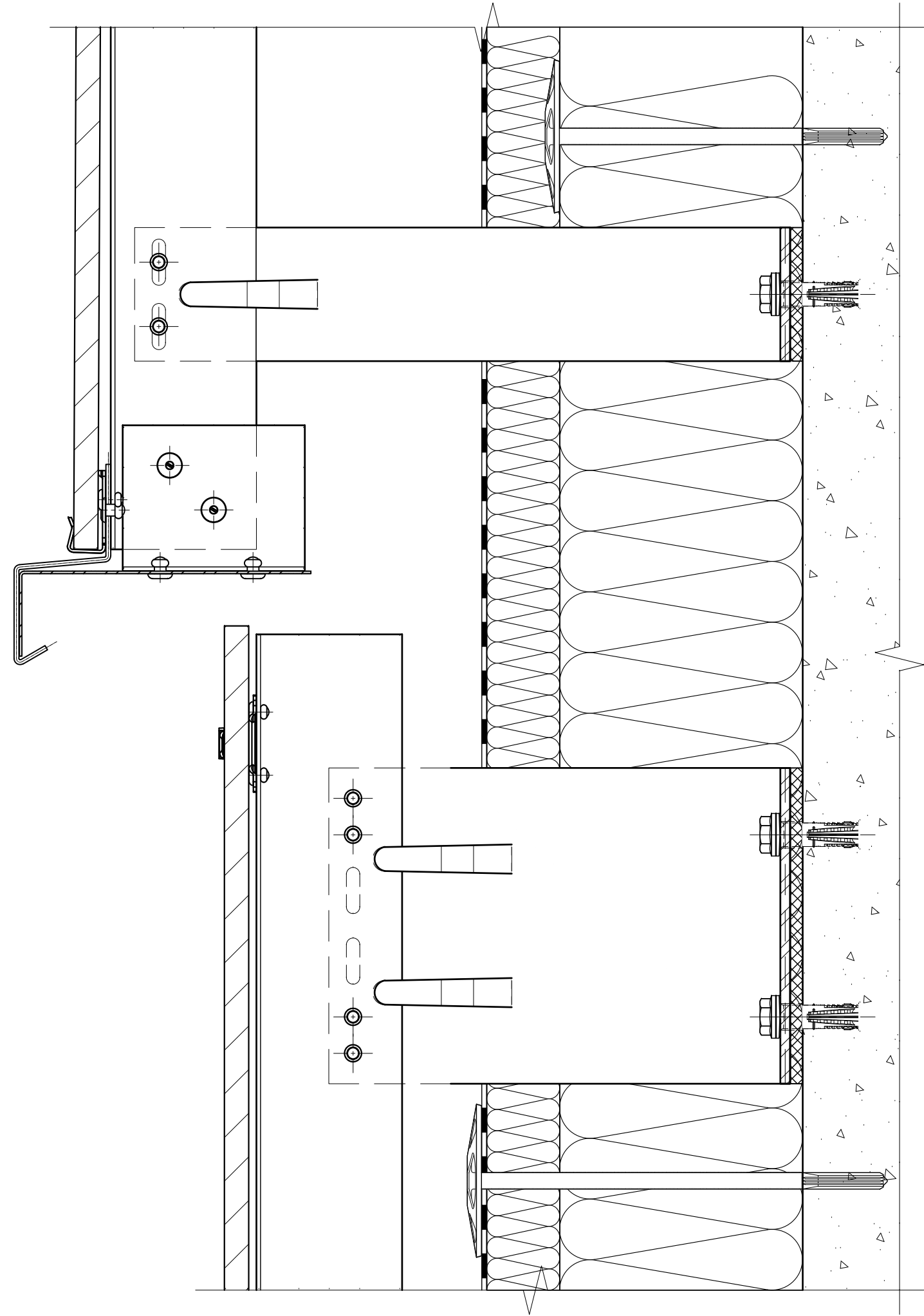
- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. В месте пересечения инженерных коммуникаций и навесного вентилируемого фасада облицовку и элементы крепления облицовки подрезать по месту. Допускается применение фрагмента металла в форме диска, где внутренний диаметр соответствует диаметру трубы плюс 20 мм, для сохранения несущей способности кляммеров при условии их разрыва. Решение по формированию выпусков инженерных коммуникаций и связанные с этим корректировки см. проектную документацию;
 4. Сечения А-А и Б-Б см. предыдущий лист.

7.12. Организация перепада плоскостей облицовки: вертикальный разрез, видимое крепление на кляммера, вариант №1.



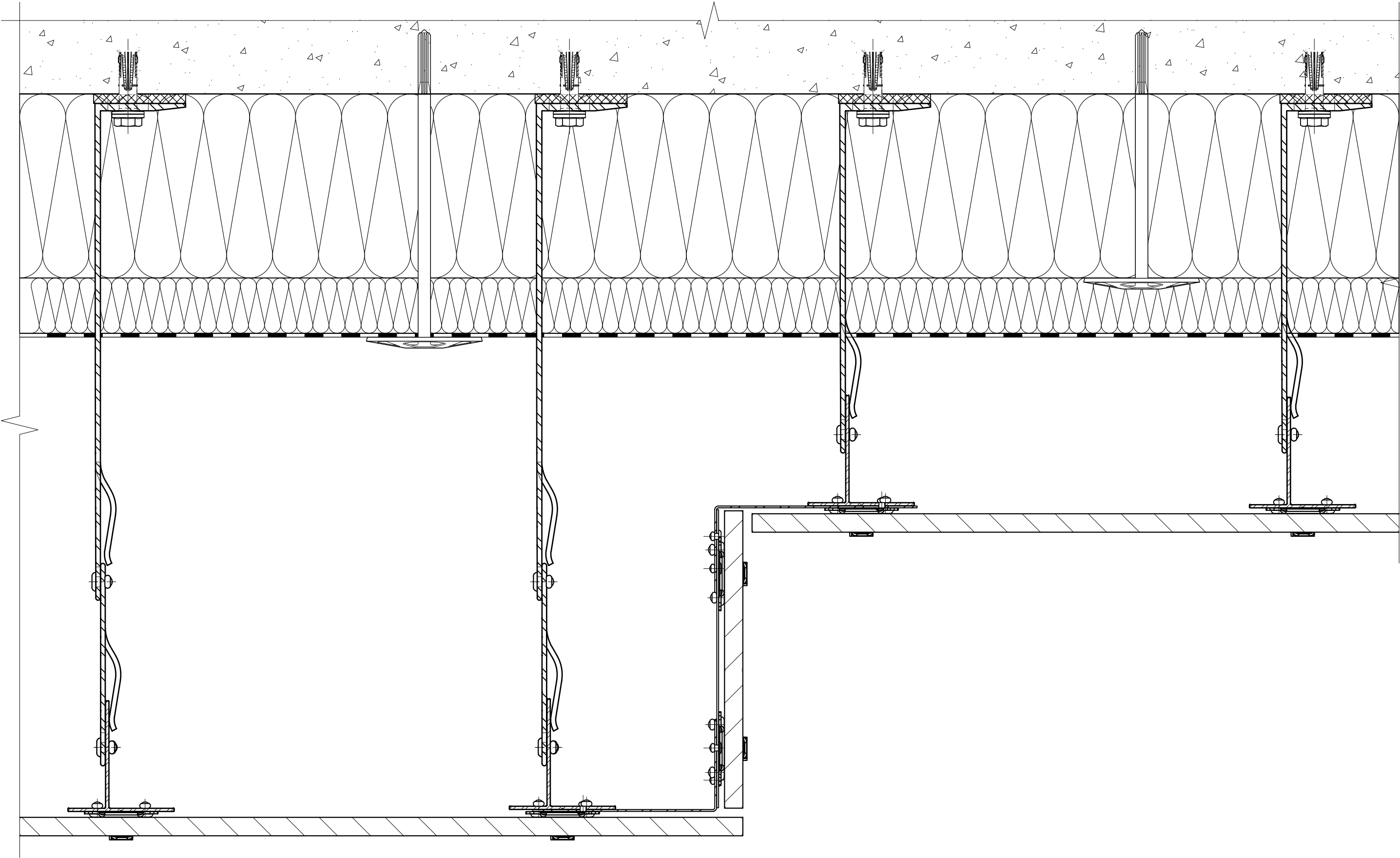
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Организация перепада плоскостей облицовки: вертикальный разрез, видимое крепление на кляммера, вариант №2.



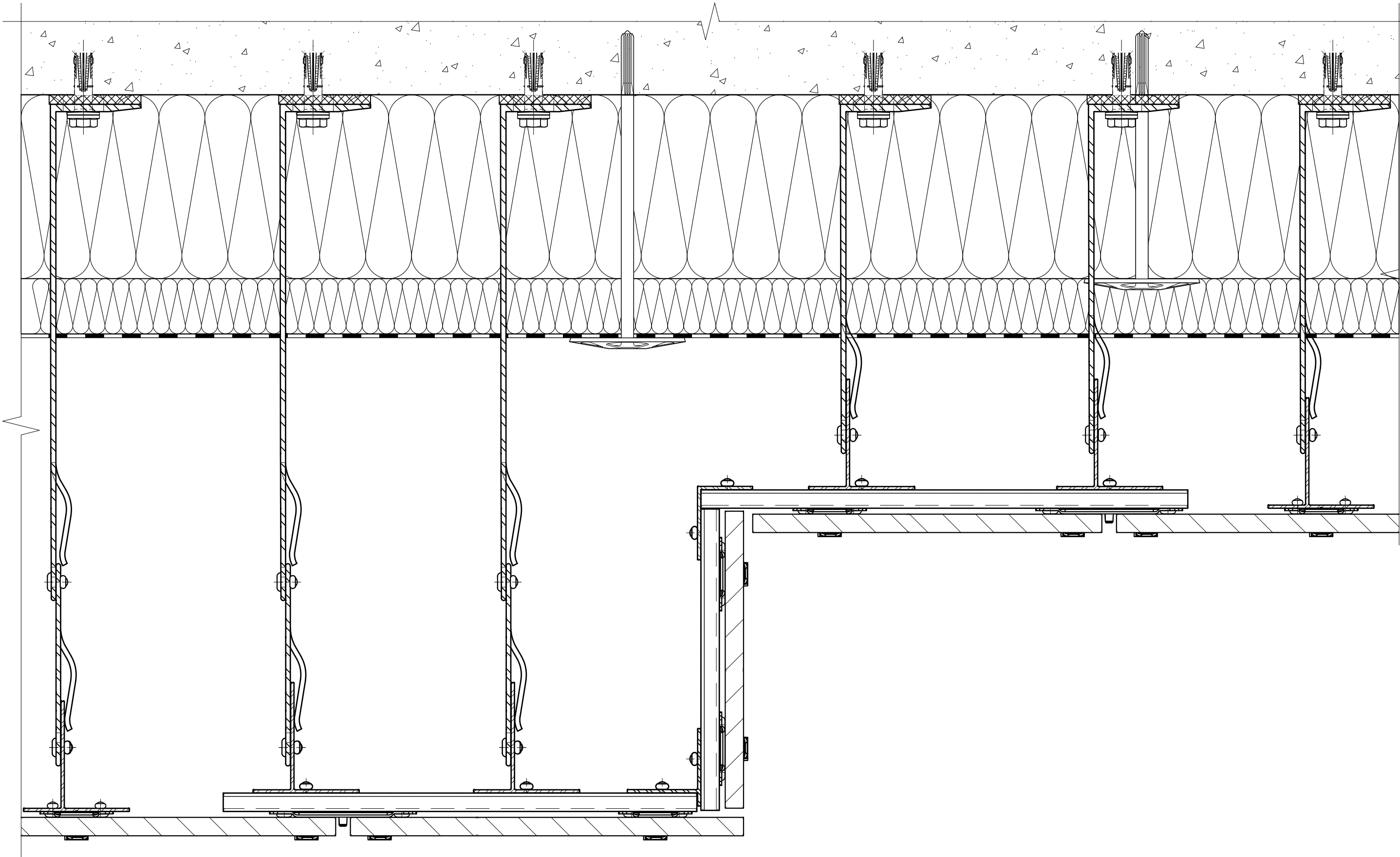
- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Организация перепада плоскостей облицовки: горизонтальный разрез, видимое крепление на кляммера, вариант №1.



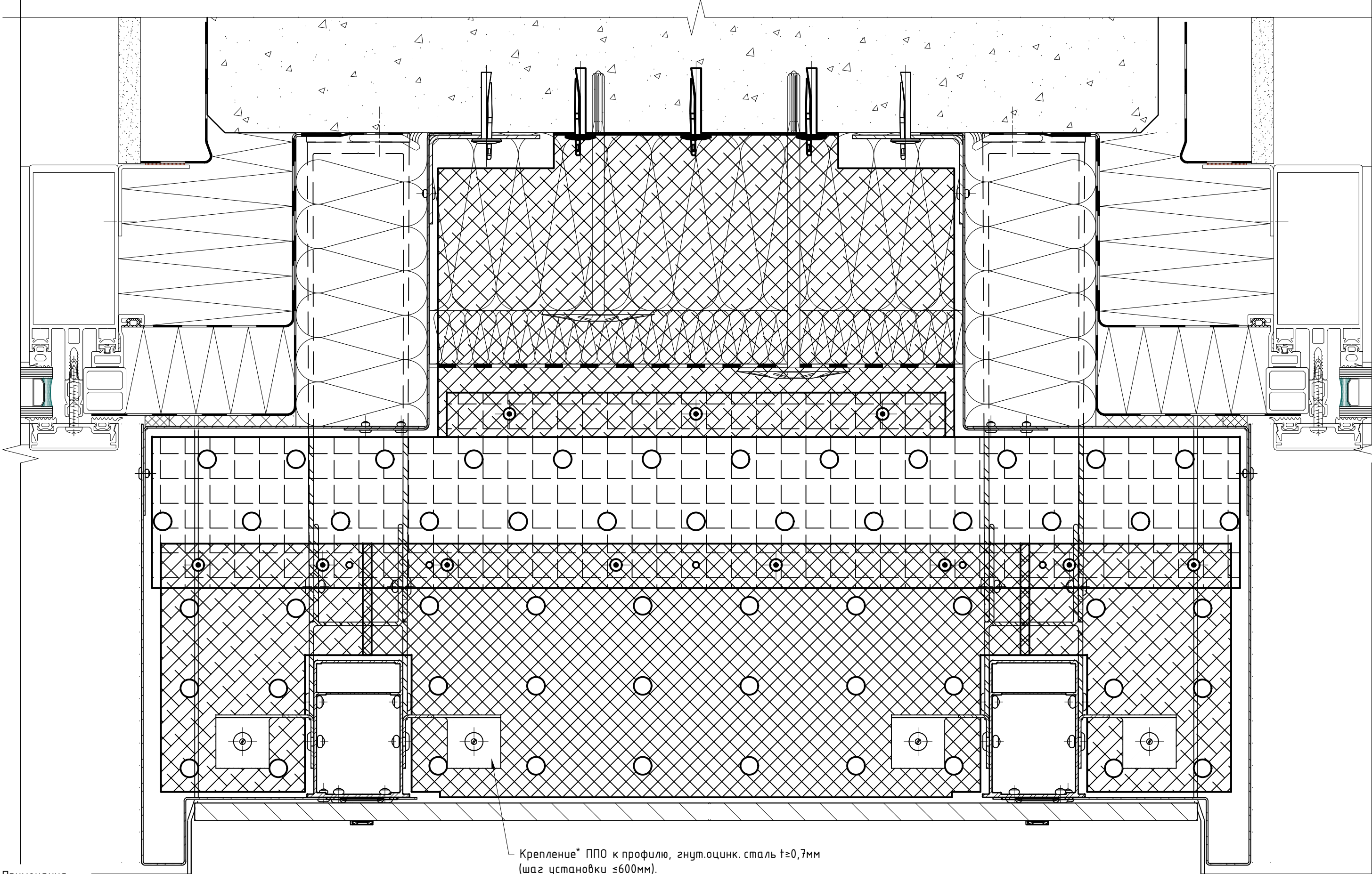
Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Организация перепада плоскостей облицовки: горизонтальный разрез, видимое крепление на кляммера, вариант №2.



- Примечания:
- 1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 - 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

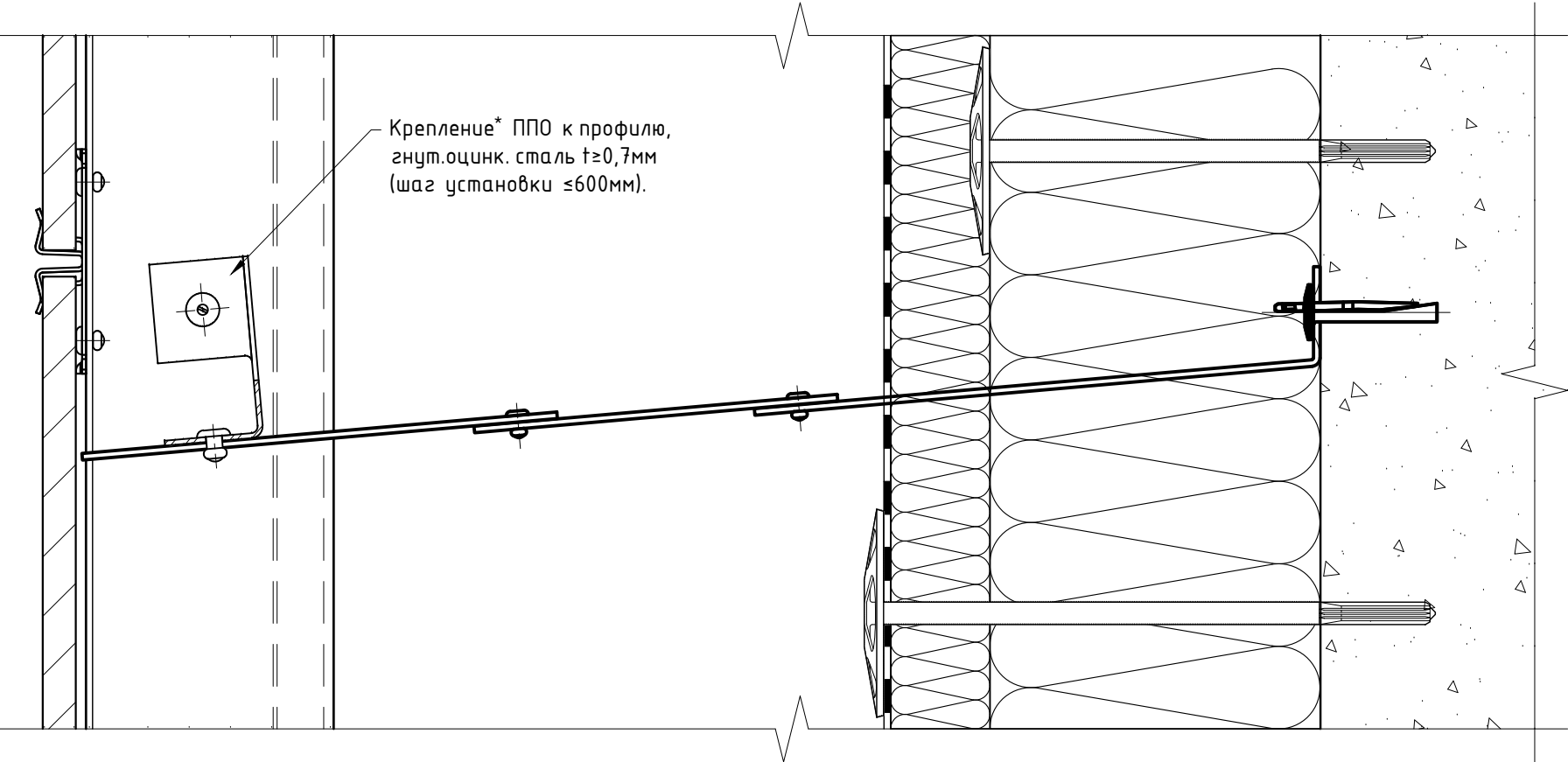
ППО для вертикальных элементов фасада (пример: пилястры): для витража вынесенного относительно проема, элементы "Неаву", "межэтажная" схема расположения элементов системы, стандартный противопожарный короб (ППК), видимое крепление на кляммера.



Примечания:

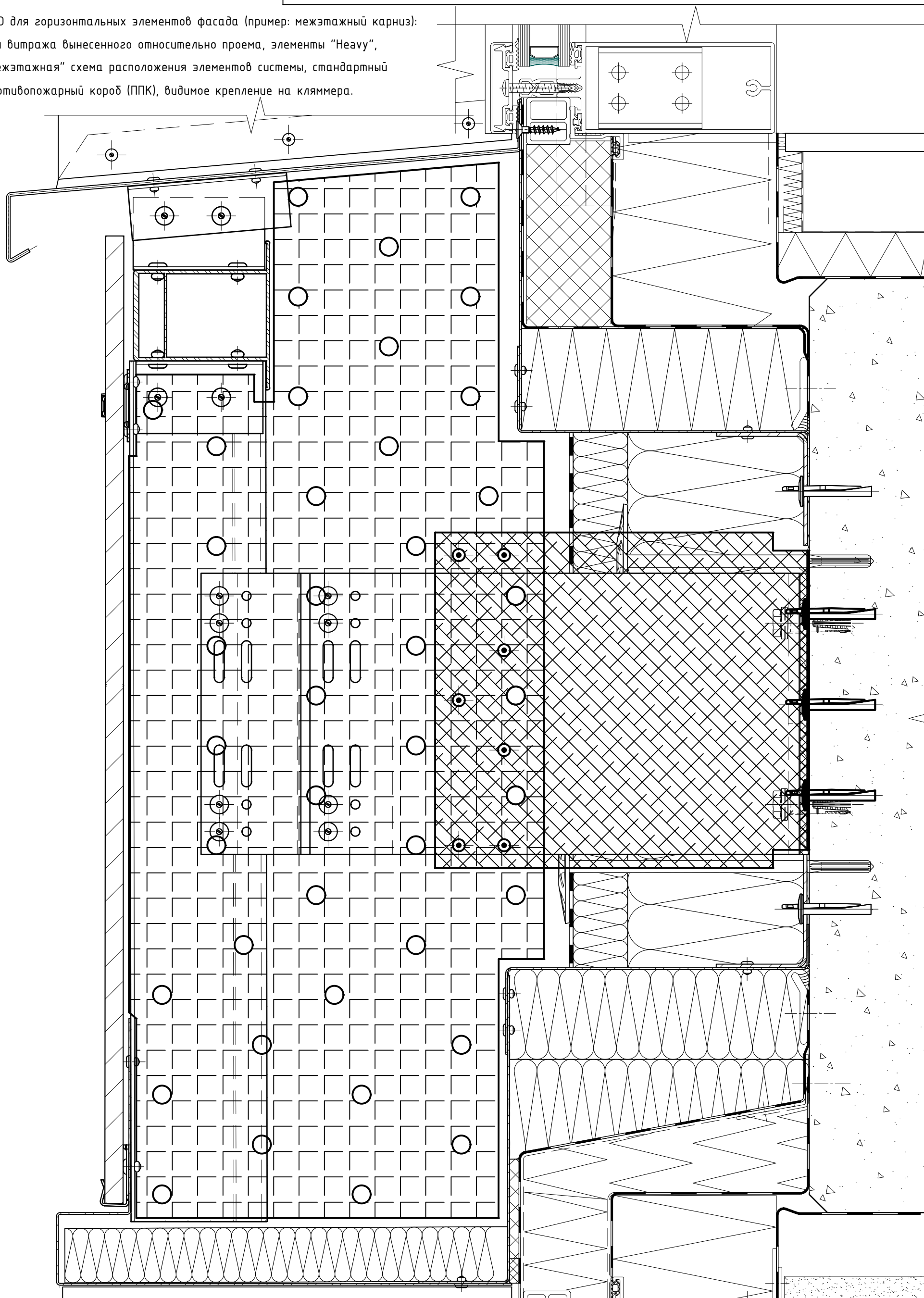
1. См. совместно со следующим листом. Таблицу обозначений элементов и примечания см. следующий лист;
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
4. Разбивка ППО на фрагменты показана условно. Материал, форма и метод крепления ППО определяются проектом.

Горизонтальная ППО, а так же сечение по основному узлу для вертикальных элементов фасада (см. предыдущий лист).



- Примечания:
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
 3. Разбивка ППО на фрагменты показана условно. Рекомендации и требования по выполнению противопожарной отсечки (ППО) см. пож.заключение и раздел №5.2 данного АТР. Материал, форму, метод крепления и набор элементов ППО принять по проекту с учетом разрешительной документации. Применимость данного тех. решения и шаг установки ППО определяются проектной документацией с учетом экспертного заключения по определению класса пожарной опасности системы с заданной облицовкой («пожарное заключение») и классу функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;
 4. * - размеры и шаг установки элементов крепления ППО к профилю определяются проектной документацией.

ППО для горизонтальных элементов фасада (пример: межэтажный карниз):
 для витража вынесенного относительно проема, элементы "Heavy",
 "межэтажная" схема расположения элементов системы, стандартный
 противопожарный короб (ППК), видимое крепление на кляммера.

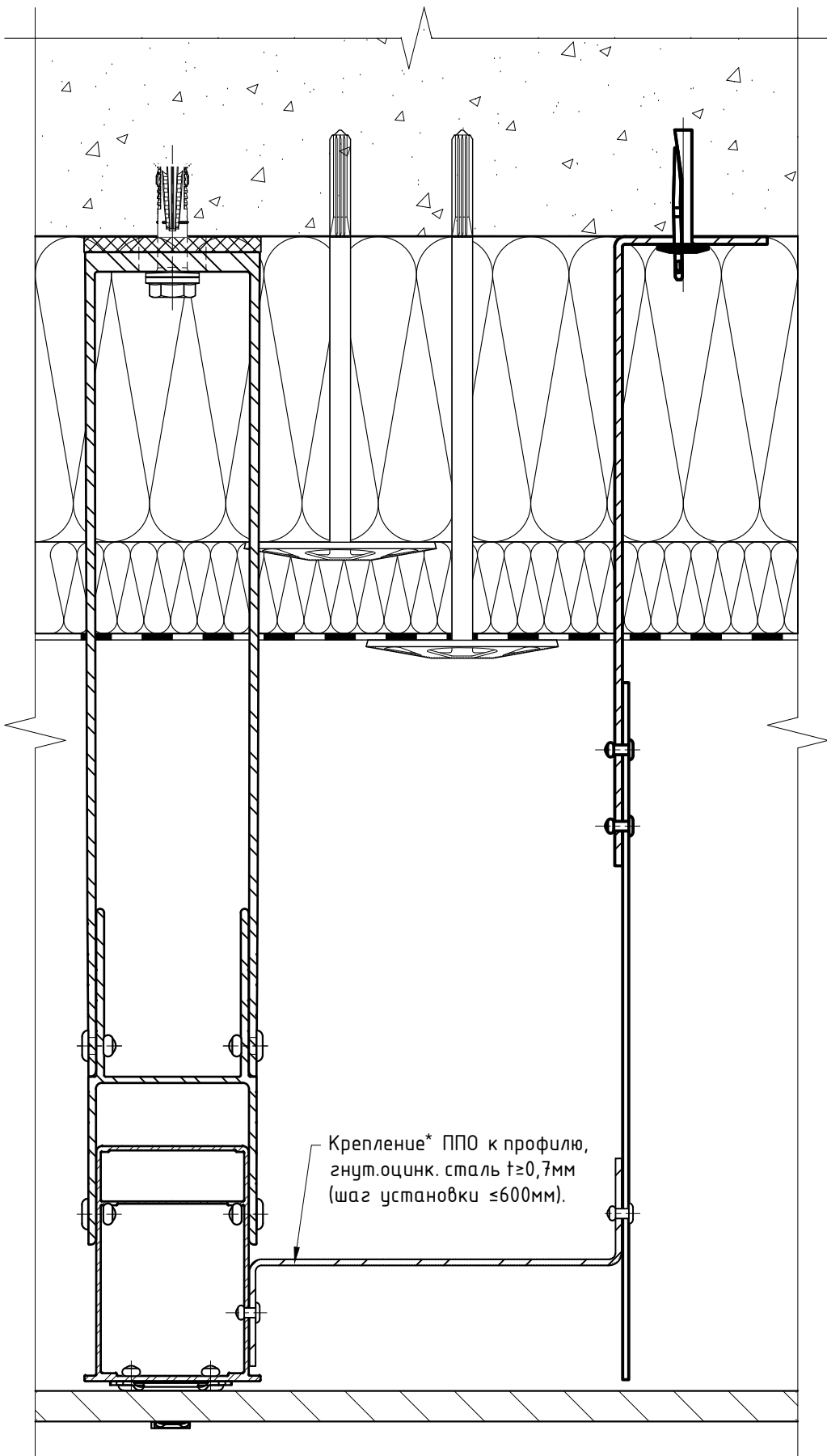


Примечания:

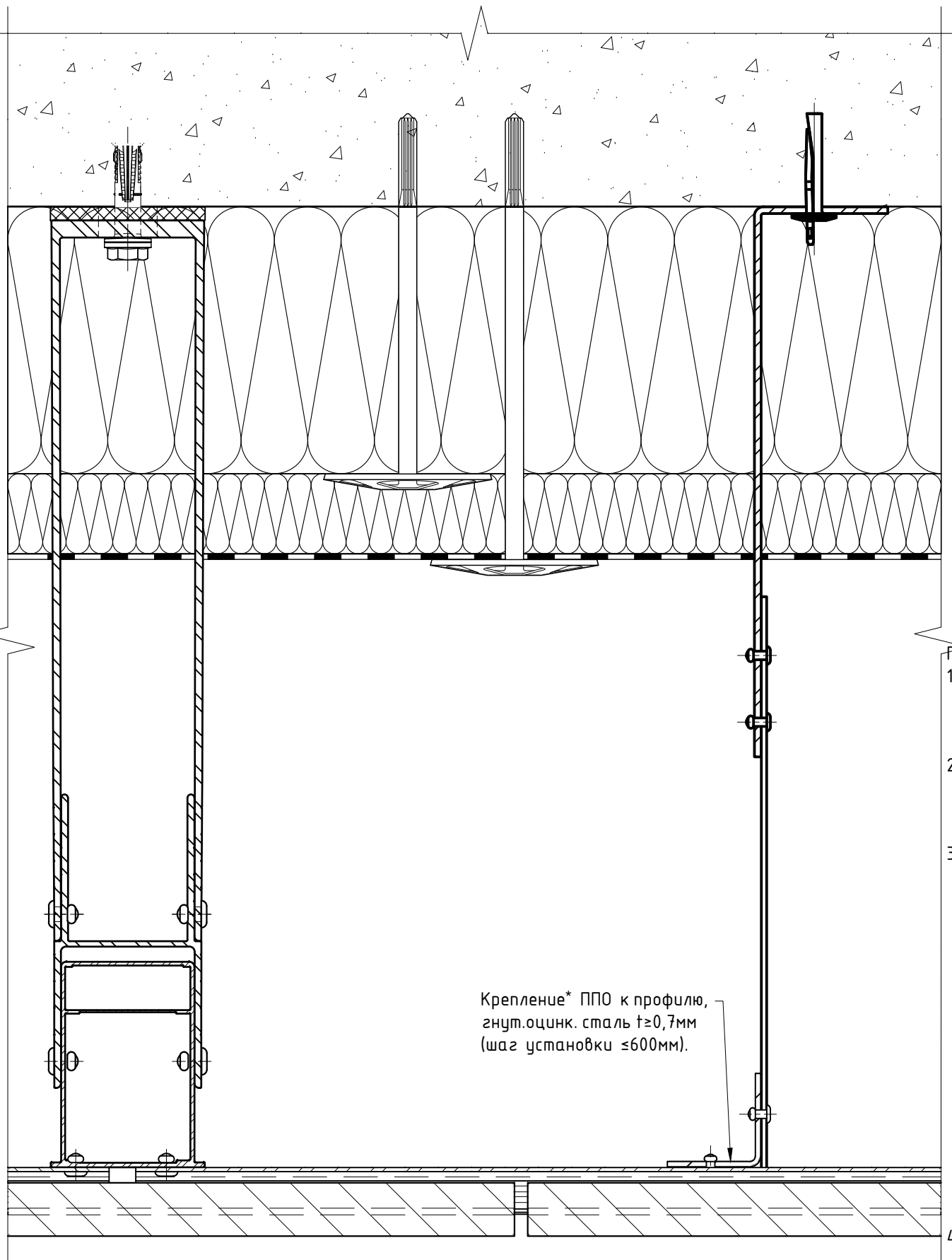
1. См. совместно со следующим листом. Таблицу обозначений элементов и примечания см. предыдущий лист;
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
4. Разбивка ППО на фрагменты показана условно. Материал, форма и метод крепления ППО определяются проектом.

Вертикальные противопожарные отсечки (ППО).

Вертикальная ППО, а так же сечение по основному узлу для горизонтальных элементов фасада (см. предыдущий лист).



Вертикальная ППО, а так же сечение по основному узлу для горизонтальных элементов фасада (см. предыдущий лист), пример варианта исполнения с горизонтальным профилем крепления облицовки.



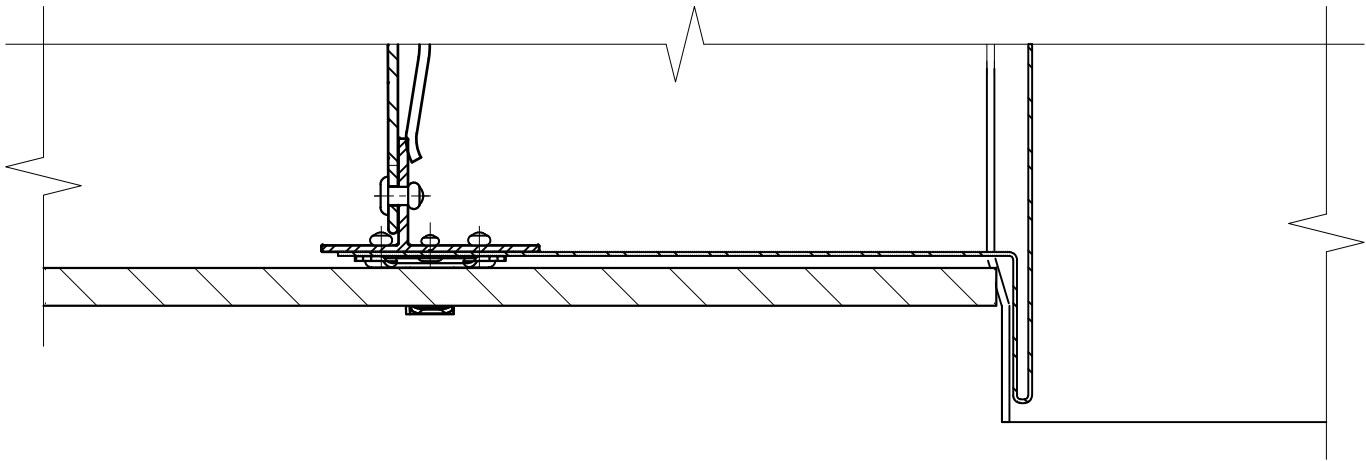
Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
2. Данное техническое решение применимо для любых методов фиксации облицовки, указанных в разделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Разбивка ППО на фрагменты показана условно. Рекомендации и требования по выполнению противопожарной отсечки (ППО) см. пож.заключение и раздел №5.2 данного АТР. Материал, форму, метод крепления и набор элементов ППО принять по проекту с учетом разрешительной документации. Применимость данного тех. решения и шаг установки ППО определяются проектной документацией с учетом экспертного заключения по определению класса пожарной опасности системы с заданной облицовкой («пожарное заключение») и классу функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;
4. * - размеры и шаг установки элементов крепления ППО к профилю определяются проектной документацией.

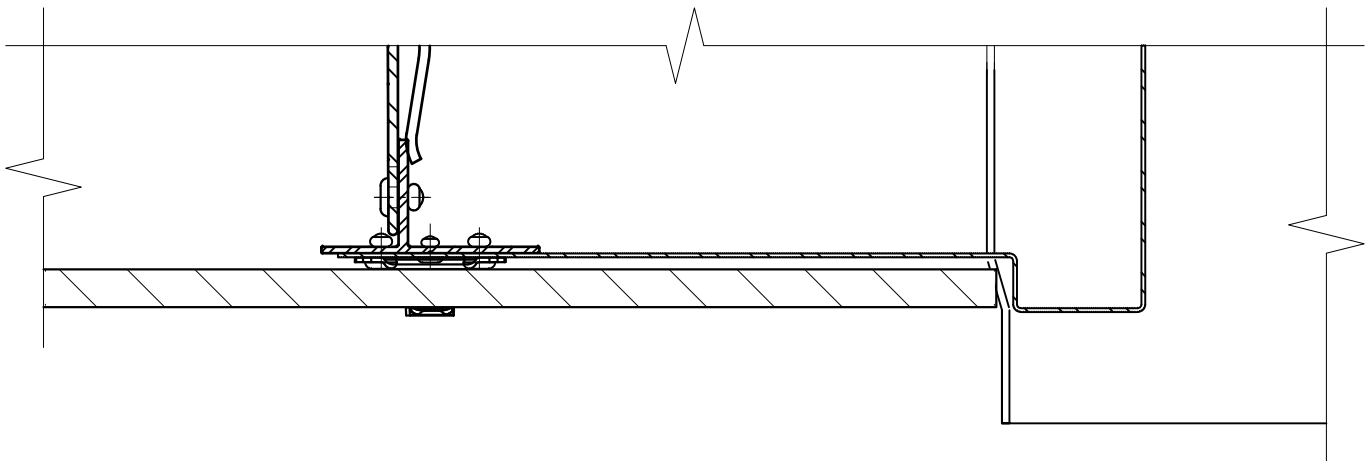
7.13. Дополнительные варианты исполнения откосов и ППК.

Варианты выполнения откоса и ППК для указанного в разделе №7.3 данного АТР фрагмента.

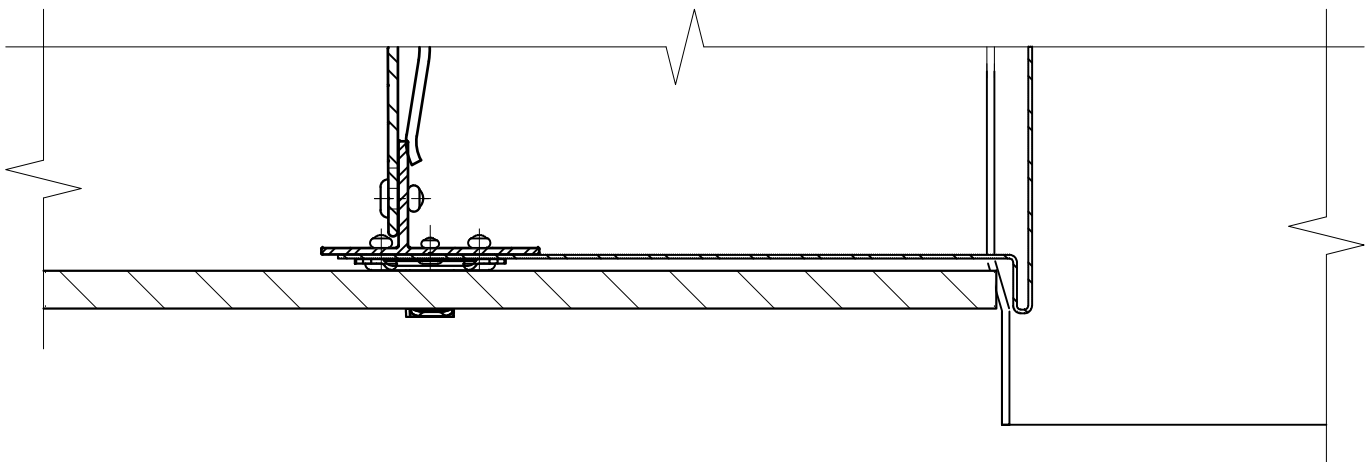
Стандартный ППК с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с минимальной высотой/шириной видимой выступающей части.



Стандартный ППК с уменьшенным выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части.

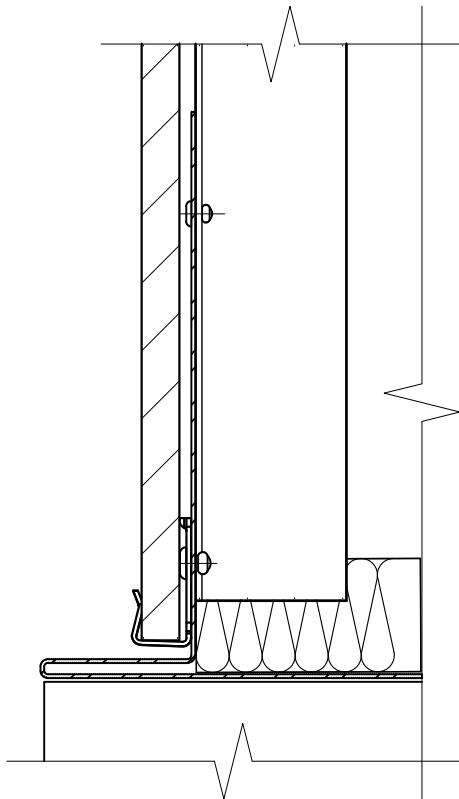


Стандартный ППК с уменьшенным выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с минимальной высотой/шириной видимой выступающей части.

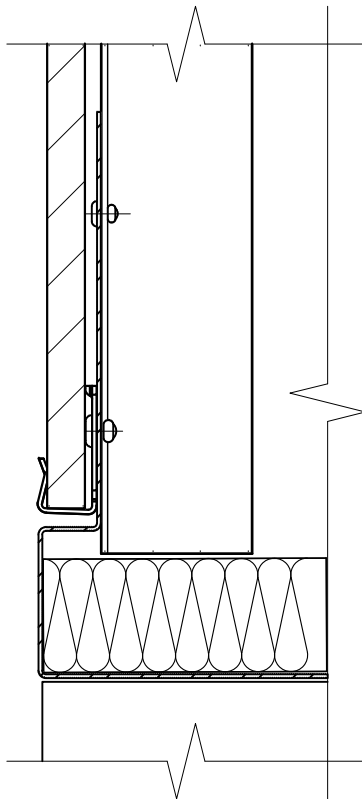


Варианты выполнения откоса и ППК для указанного в разделе №7.4 данного АТР фрагмента.

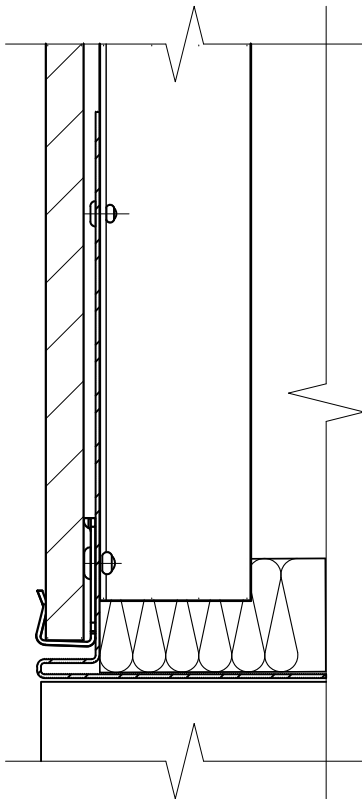
Стандартный ППК с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с минимальной высотой/шириной видимой выступающей части.



Стандартный ППК с уменьшенным выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной видимой выступающей части.



Стандартный ППК с уменьшенным выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с минимальной высотой/шириной видимой выступающей части.

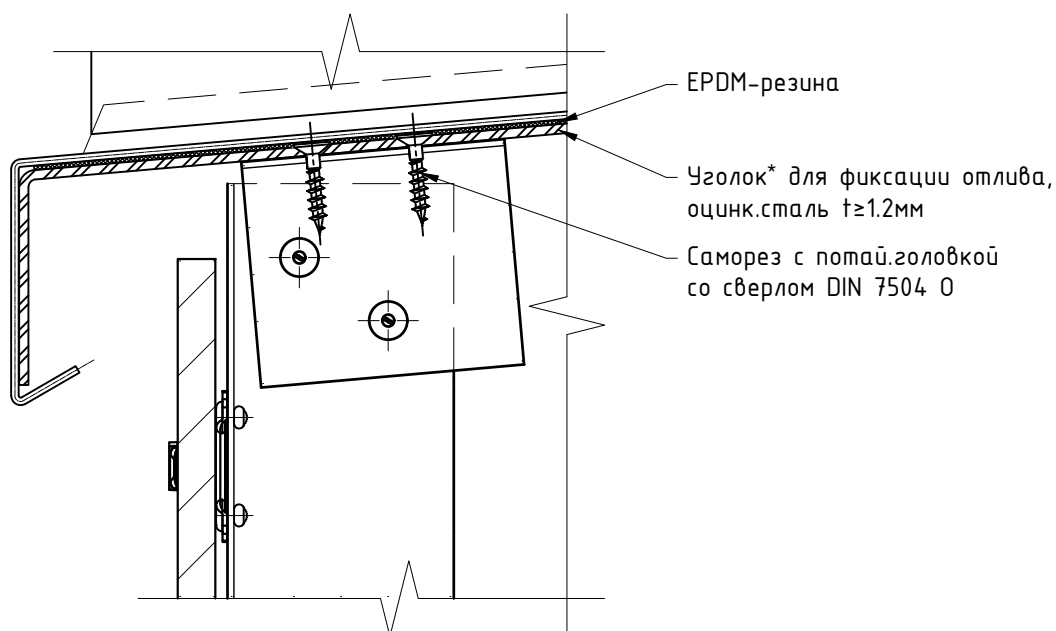


Примечания:

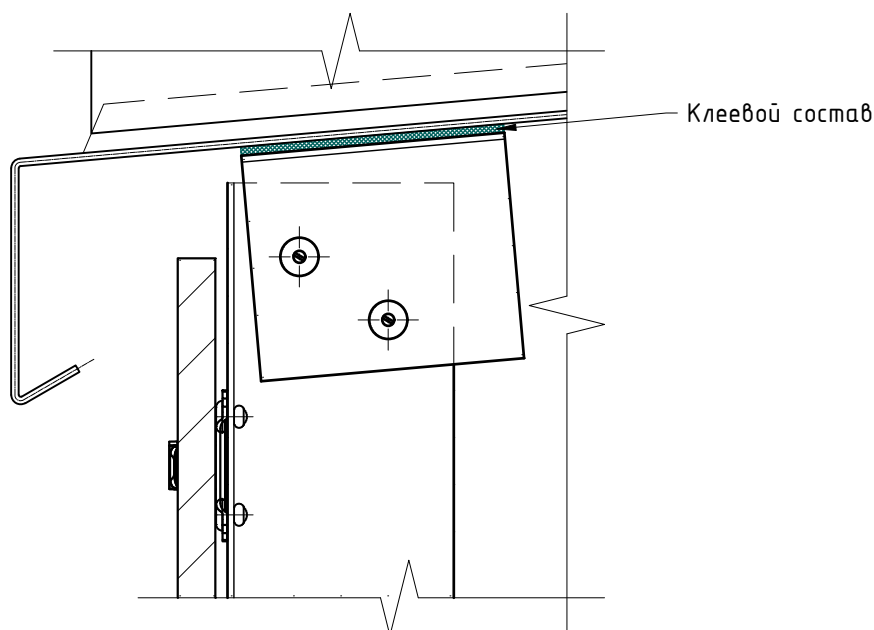
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1, №7.2, №7.3 и №7.4, см. соответствующий вариант крепления;
2. См. совместно с разделами №7.3 и №7.4 данного АТР;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба (ППК) см. раздел №5.2 данного АТР и пож.заключение. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. экспертное заключение по определению класса пожарной опасности системы с данной облицовкой («пожарное заключение») или результаты испытаний;
4. Минимальные и максимальные значения выступа/вылета откоса и ППК относительно внешней плоскости применяемой облицовки, а так же минимальные и максимальные значения высоты/ширины видимой выступающей части откоса и ППК, определяются типом/маркой облицовки и соответствующей разрешительной документацией, см. проект.

Варианты выполнения и фиксации лицевой (фасадной) части отлива для фрагмента указанного в разделе №7.5 данного АТР.

Стандартный отлив с креплением лицевой части скрытым способом (уголок).



Стандартный отлив с креплением лицевой части скрытым способом (клеевой состав).

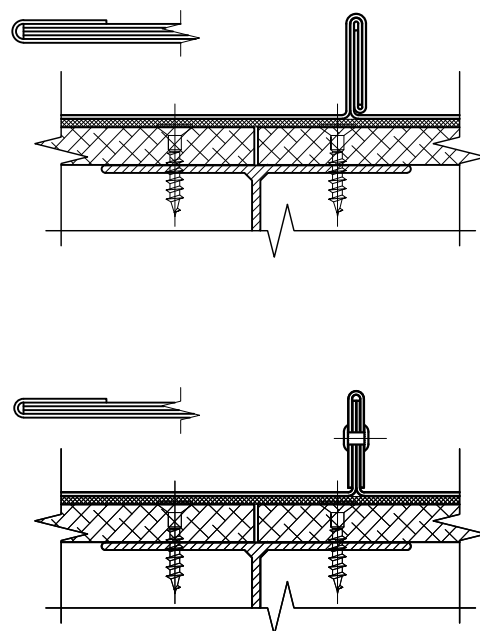
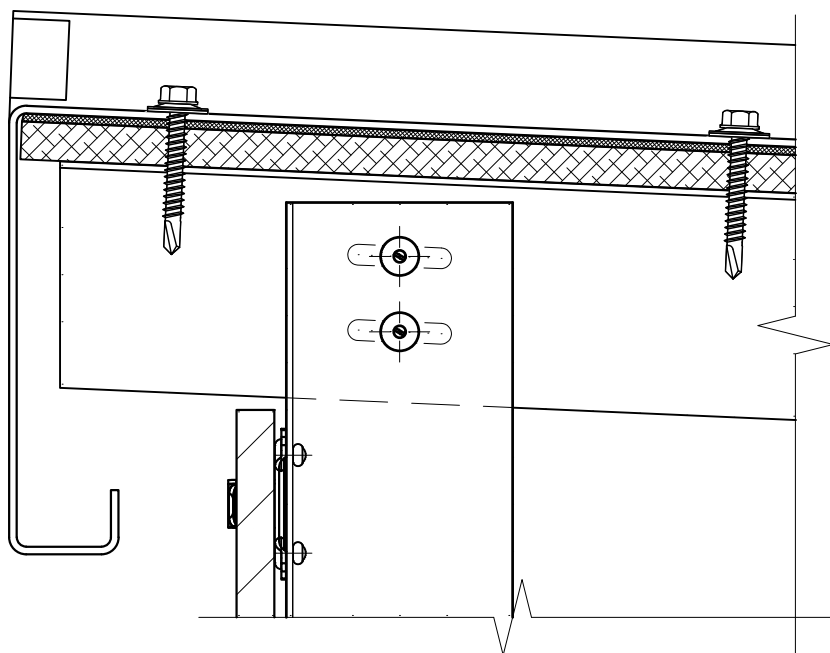


Примечания:

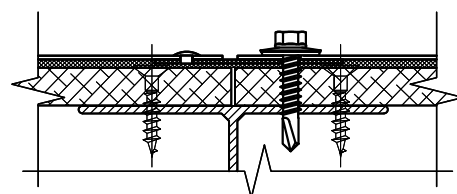
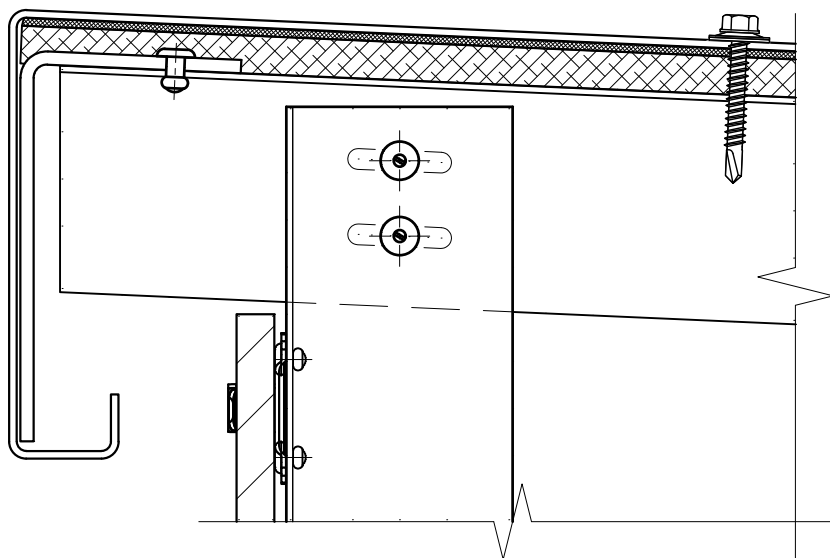
1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1, №7.2 и №7.5, см. соответствующий вариант крепления;
2. См. совместно с разделом №7.5 данного АТР. Таблицу наименований элементов см. предыдущий лист;
3. На данном чертеже показаны примеры фиксации отлива. Материал, форма и метод крепления отлива определяются проектной документацией;
4. * – размеры и шаг установки уголка определяются проектной документацией;
5. ** – тип клеевого состава определяется проектной документацией в соответствии с условиями монтажа и эксплуатации.

Примеры выполнения и фиксации парапетной крышки для фрагмента указанного в разделе №7.9 данного АТР.

Пример выполнения парапетной крышки
(вариант №2, с выравнивающей площадкой
и фальцевым методом соединения листов парапета).



Пример выполнения парапетной крышки
(вариант №3, с выравнивающей площадкой
и скрытым методом соединения листов парапета).



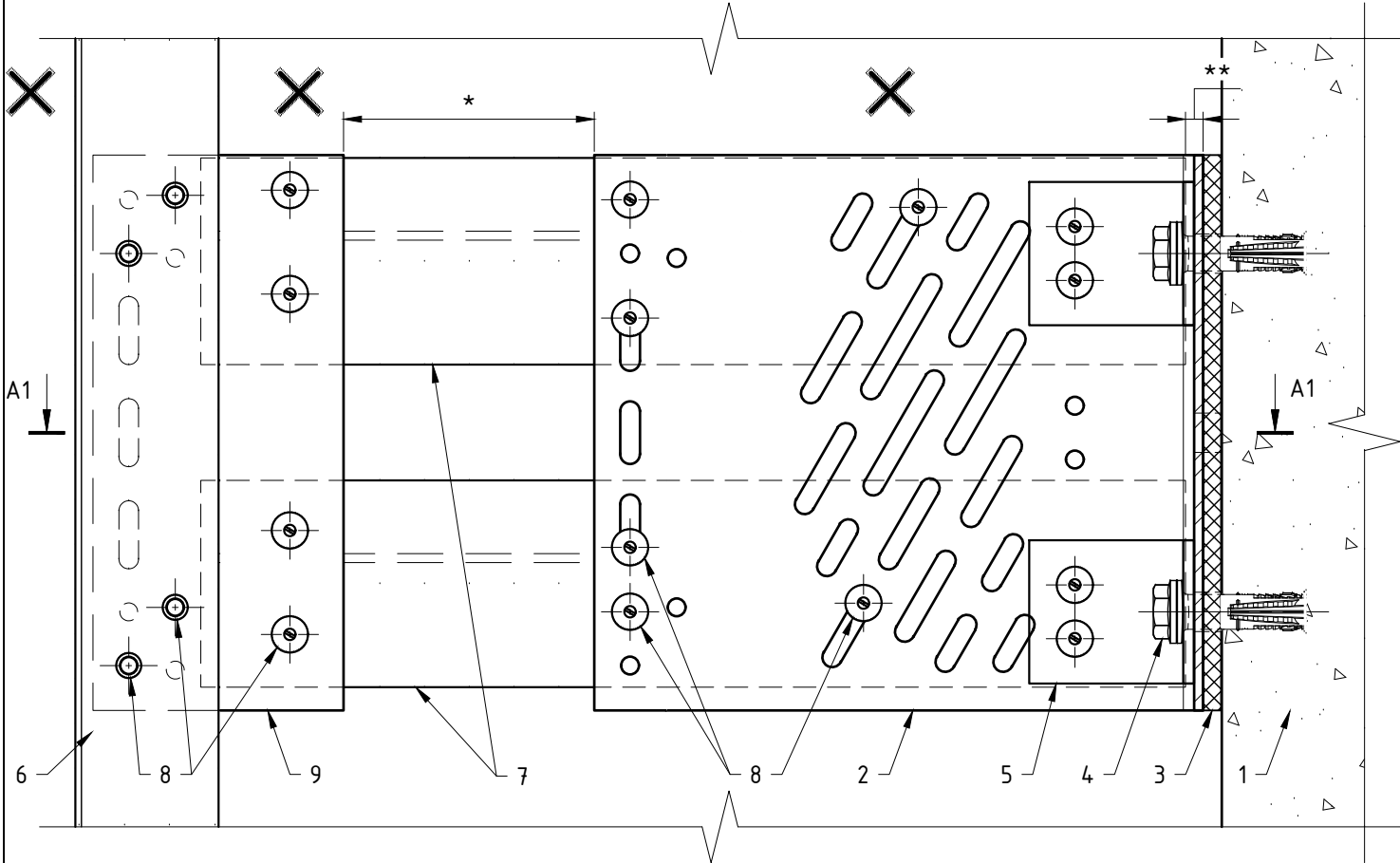
Примечания:

1. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в разделах №7.1, №7.2 и №7.9, см. соответствующий вариант крепления;
2. См. совместно с разделом №7.9 данного АТР. Таблицу наименований элементов см. предыдущие листы;
3. На данном чертеже показаны примеры фиксации парапетной крышки. Материал, форма и метод крепления парапетной крышки определяются проектной документацией;

8. Дополнительные технические решения.

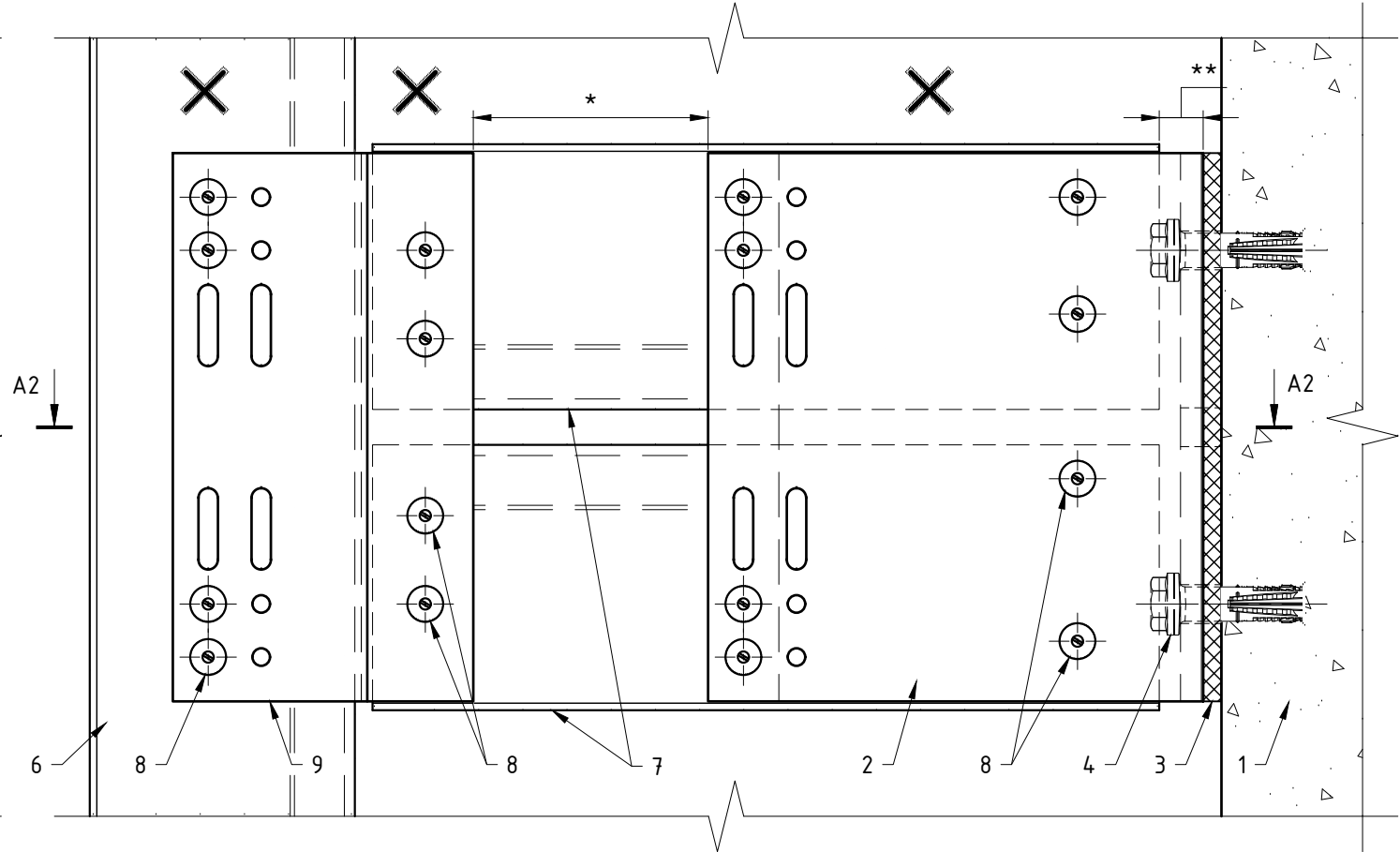
8.1. Дополнительные методы регулировки/компоновки системы, дополнительные тех.решения.

Дополнительные методы регулировки вылета системы для элементов Light
(пример показан с нерж.кронштейном MFT-MF и профилем MFT-Ta 30x58x2.2)

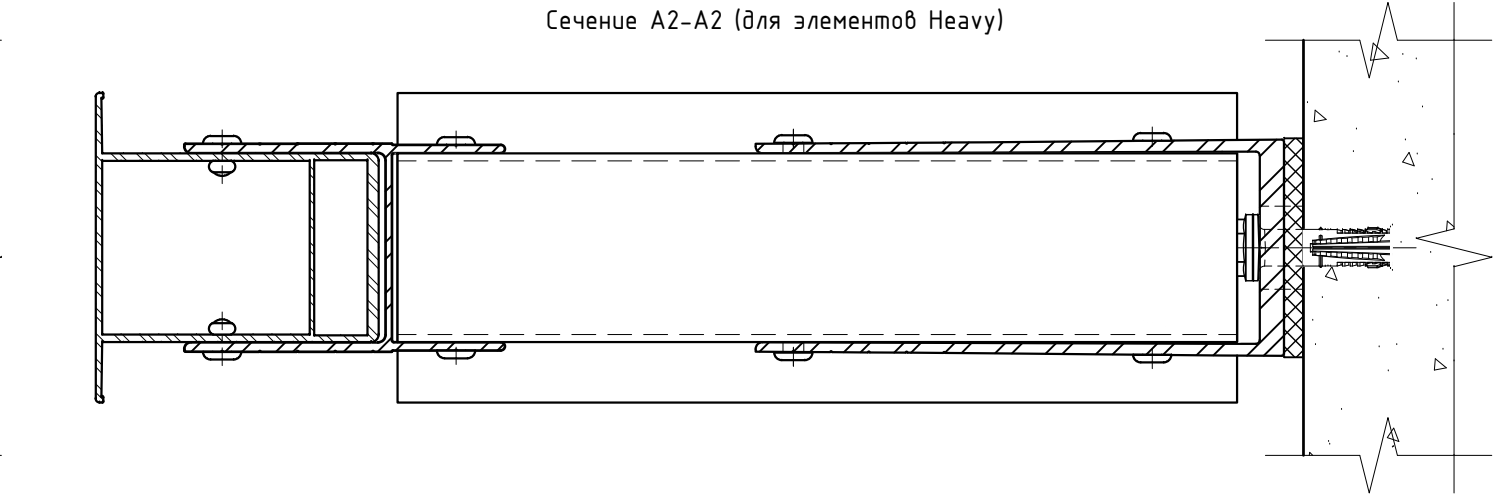
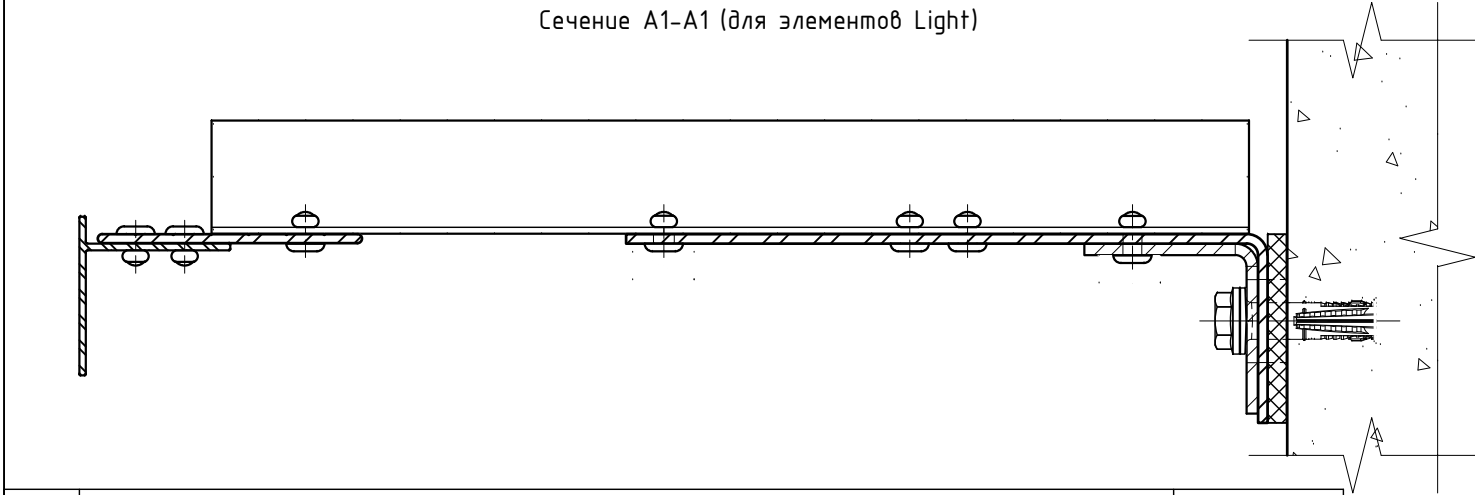


Сечение A1-A1 (для элементов Light)

Дополнительные методы регулировки вылета системы для элементов Heavy
(пример показан с алю.кронштейном MFT-RB и профилем MFT-RP 75x50x2.0)



Сечение A2-A2 (для элементов Heavy)

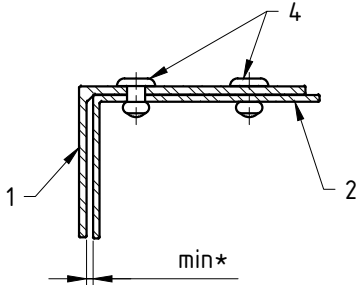


Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	
2	Кронштейн MFT-MF (al, sts)	
3	Кронштейн MFT-RB (al, sts), MFT-HAB L (al)	
4	Термомост MFT-ISO	
5	Термомост MFT-RBI	
6	Анкер (принять по результатам натур.испытаний)	
7	Шайба усиления пяты кронштейна	
8	Профиль вертикальной направляющей MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
9	Профиль вертикальной направляющей MFT-RP (MFT-ST, MFT-RPY)	
10	Профиль формирования вылета системы MFT-Ta (MFT-TL, MFT-T, MFT-L, MFT-Tr, MFT-Y)	
11	Профиль формирования вылета системы MFT-RP (MFT-ST, MFT-RPY)	
12	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2)	
13	Удлинитель кронштейна MFT-DF	
14	Удлинитель кронштейна MFT-STRP	

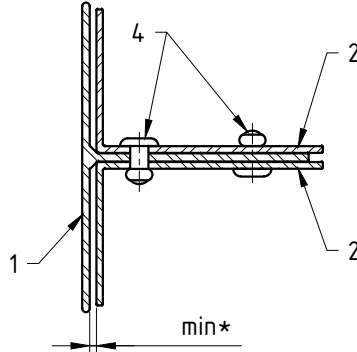
Примечания:

1. Пример показан для фиксированного крепления вертикальной направляющей на кронштейнах типа LH. Прочие варианты крепления направляющей к кронштейну см. раздел №3 данного АТР;
2. Целесообразность и возможность применения показанного тех. решения на конкретном участке объекта строительства определяет проектировщик в соответствии со стат.расчетом и существующими нормативными документами;
3. Тип и габариты используемых элементов, а так же фактически применяемую компоновку элементов, принять в соответствии с проектной документацией;
4. * - размер принять в соответствии со стат.расчетом, см. проектную документацию;
5. ** - см. проектную документацию.

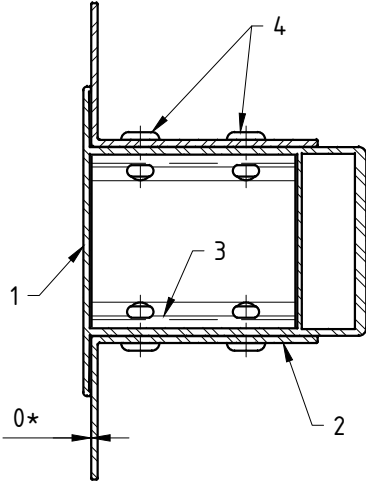
Метод удлинения (наращивания) профиля MFT-L



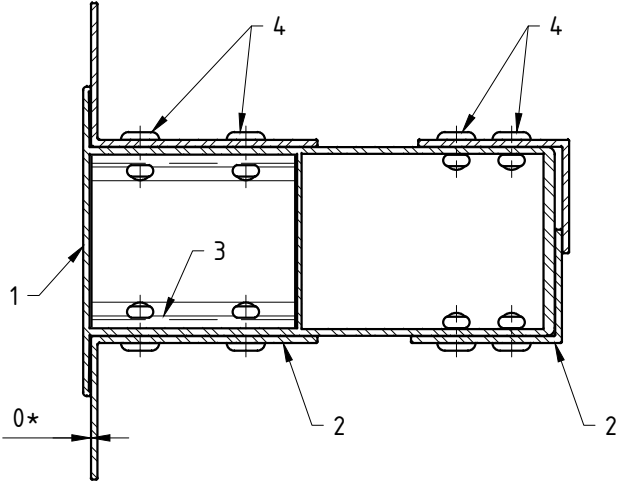
Метод удлинения (наращивания) профилей MFT-T и MFT-Ta



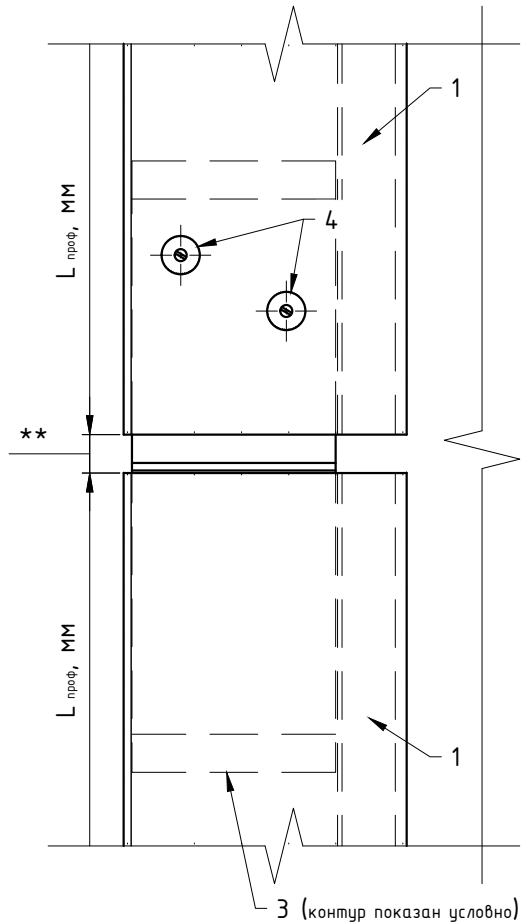
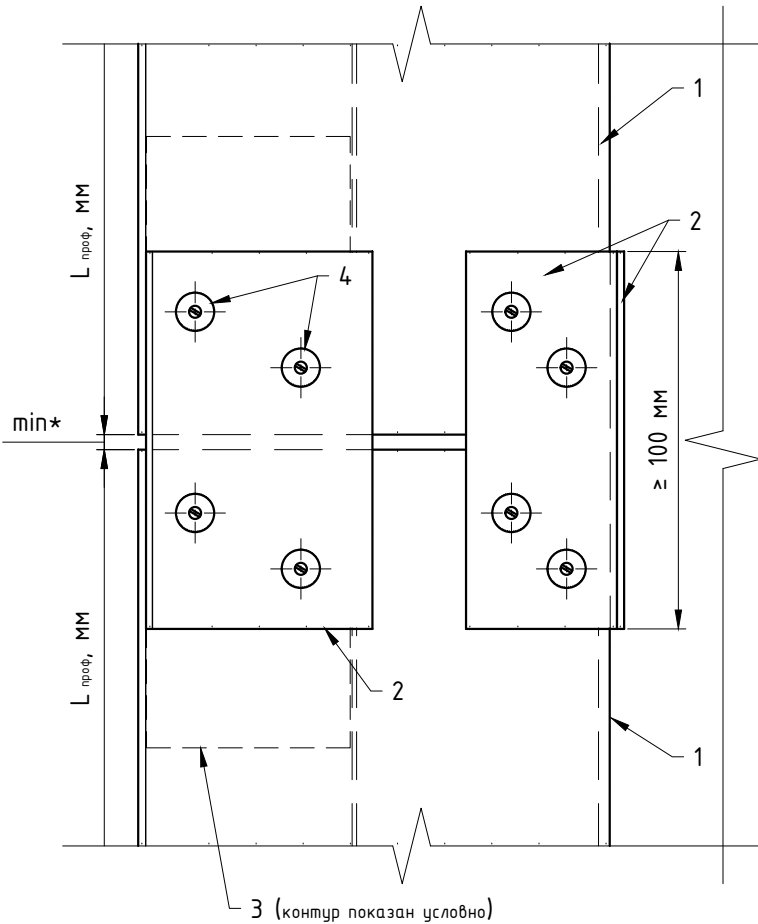
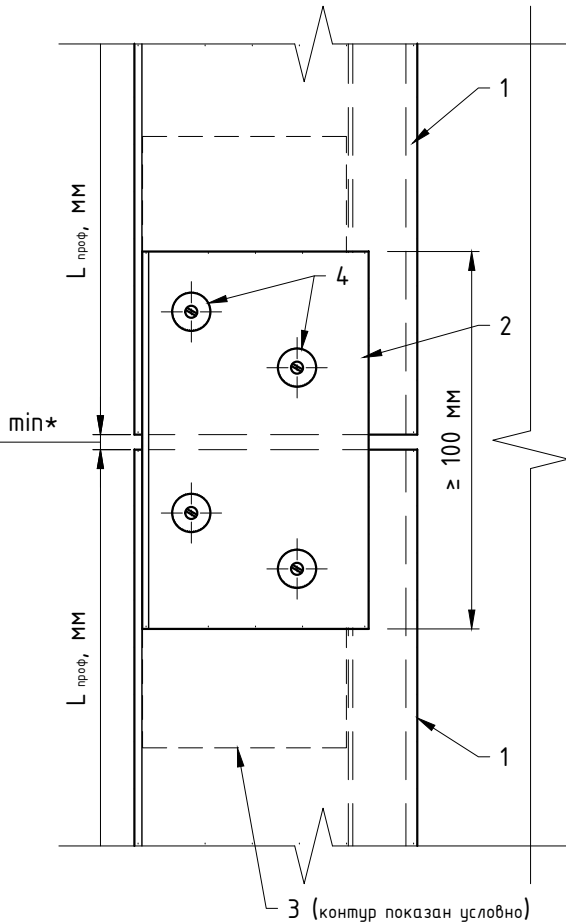
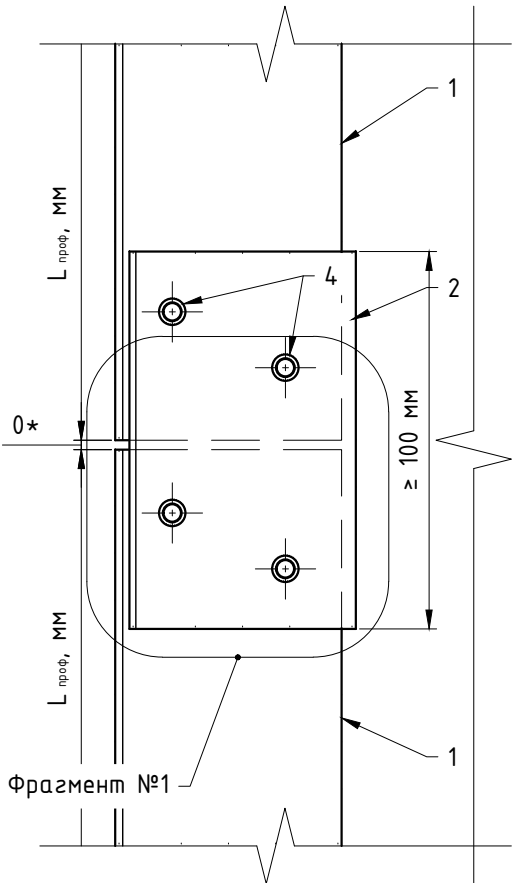
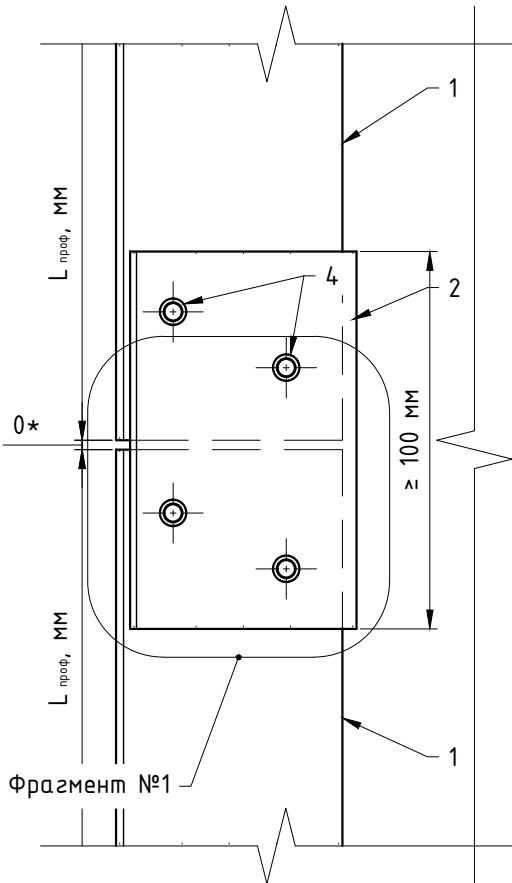
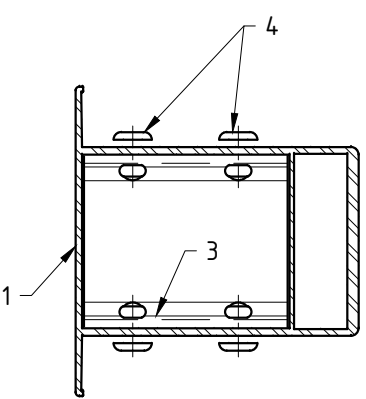
Метод удлинения (наращивания) профилей MFT-RP глубиной ≤95 мм



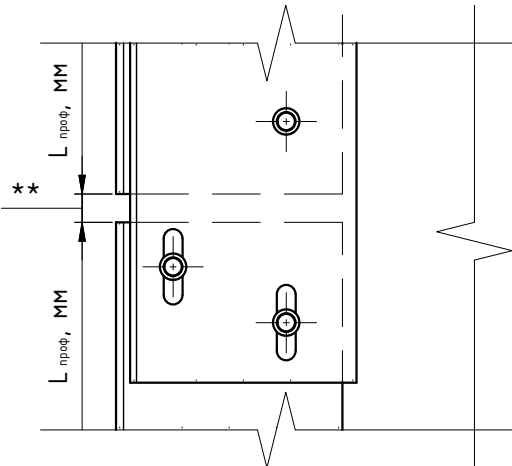
Метод удлинения (наращивания) профилей MFT-RP глубиной ≥125 мм



Метод соединения профилей MFT-RP для формирования многопролетной системы



Метод соединения профилей MFT-MF для формирования многопролетной системы

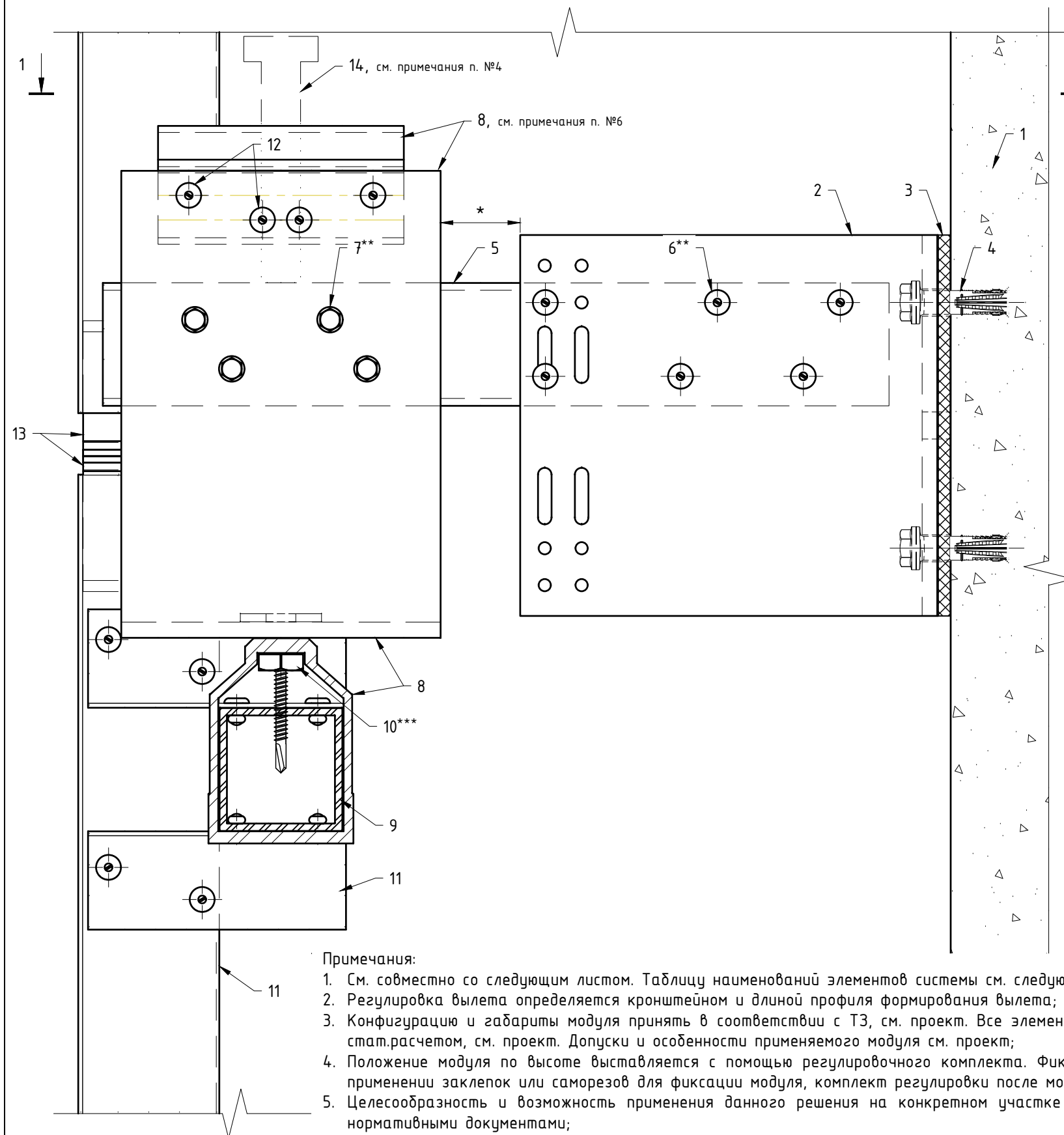


Поз.	Наименование	Примечания
1	Профиль наращиваемой направляющей MFT-L	
	Профиль наращиваемой направляющей MFT-T	
	Профиль наращиваемой направляющей MFT-RP	
2	Фрагмент профиля MFT-L, для фиксации направляющей	
3	Соединитель профилей MFT-RPC	
4	Заклёпка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2 (Al/A2)	

- Примечания:
1. Целесообразность и возможность применения данного решения на конкретном участке объекта строительства определяет проектировщик в соответствии со стат.расчетом и существующими нормативными документами;
 2. Торцы соединяемых профилей, при наращивании направляющей, должны быть расположены вплотную, для исключения люфта;
 3. Профиль фиксации направляющей принять в соответствии со стат.расчетом;
 4. * - размер принять минимально возможным, предпочтительный размер равен 0.

8.2. Компановка/навеска модульной системы фасадов через петли MFT-P.

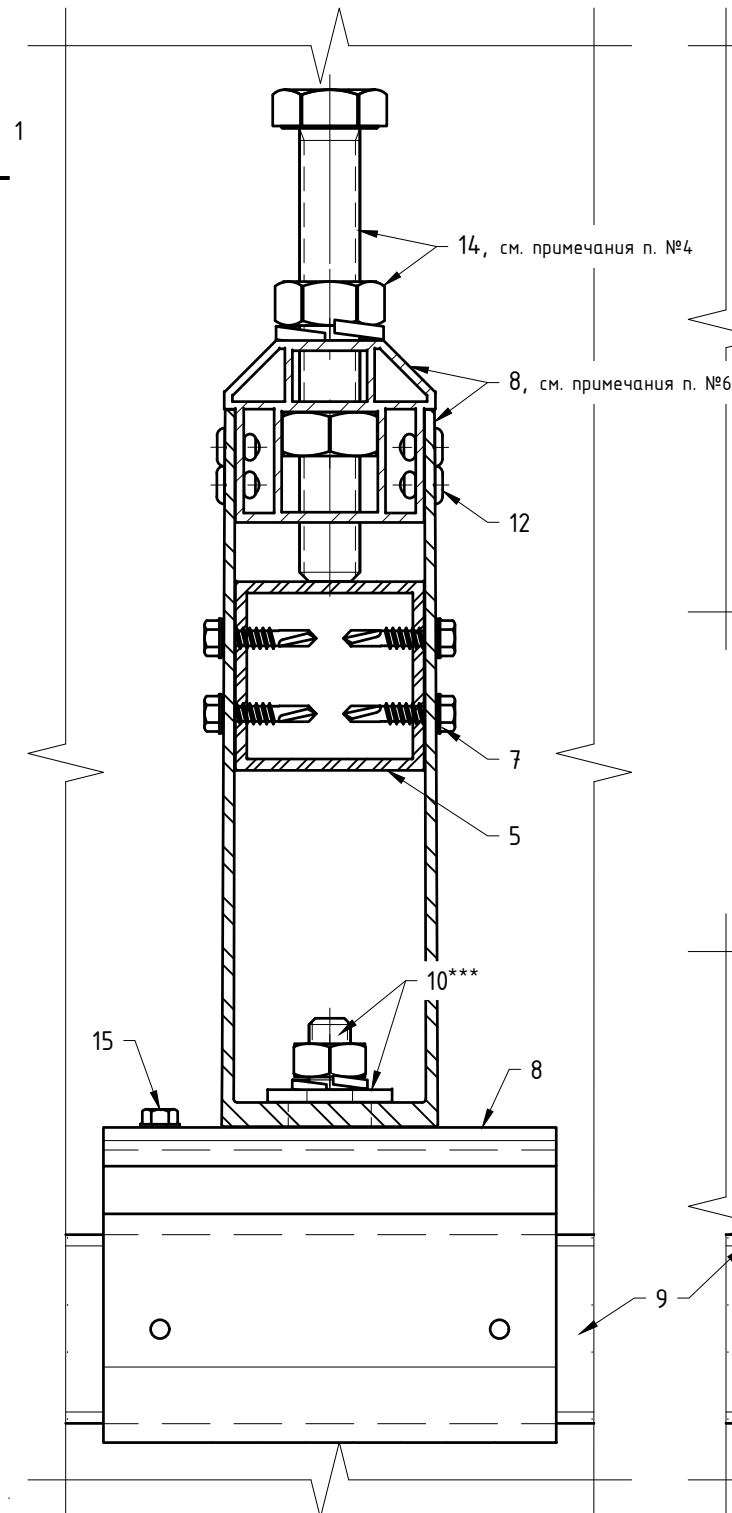
Модульная система фасадов со сборными петлями MFT-P (вариант №1).



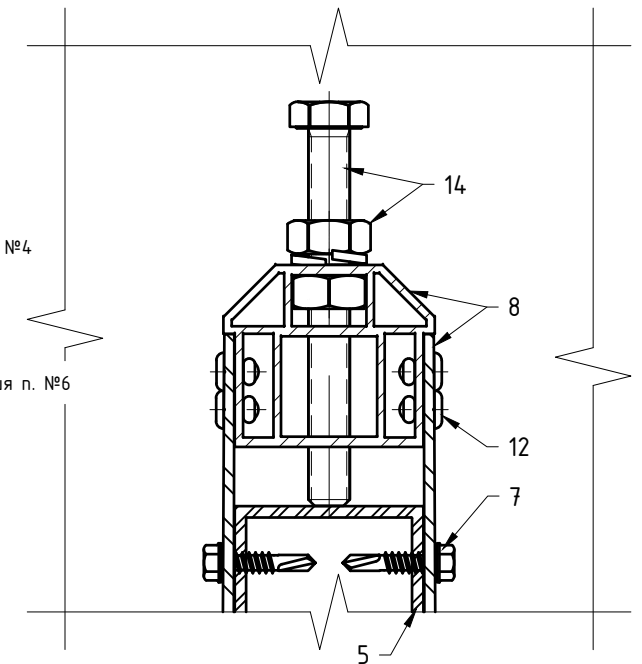
Примечания:

1. См. совместно со следующим листом. Таблицу наименований элементов системы см. следующий лист;
2. Регулировка вылета определяется кронштейном и длиной профиля формирования вылета;
3. Конфигурацию и габариты модуля принять в соответствии с ТЗ, см. проект. Все элементы модуля, в том числе элементы соединений и крепления модуля, принять в соответствии с нагрузками и стат.расчетом, см. проект. Допуски и особенности применяемого модуля см. проект;
4. Положение модуля по высоте выставляется с помощью регулировочного комплекта. Фиксация положения модуля по высоте выполняется саморезами, заклепками или регулировочным болтом. При применении заклепок или саморезов для фиксации модуля, комплект регулировки после монтажа можно убрать. Количество и тип применяемых крепежей см. проект;
5. Целесообразность и возможность применения данного решения на конкретном участке объекта строительства определяет проектировщик в соответствии со стат.расчетом и существующими нормативными документами;
6. Сборная модульная петля состоит из петли MFT-P и кронштейна MFT-RB (алюм. или нерж., пример показан с алю. вариантом) соединенных вытяжными заклепками. Кронштейн может быть применен как с доп. фрезеровкой так и без, см. проект. Возможно выполнение спец.элементов, актуальную информацию запросить у тех.консультанта ;
7. * – размер принять в соответствии со стат.расчетом;
8. ** – тип крепления принять по проекту. Кол-во и типоразмеры элементов крепления, а так же их расположение принять в соответствии со схемой нагружения и стат.расчетом, см. проект;
9. *** – при соединении сборной модульной петли с нижней петлей в овальное отверстие необходимо установить дополнительную прямоугольную шайбу, см. чертеж.

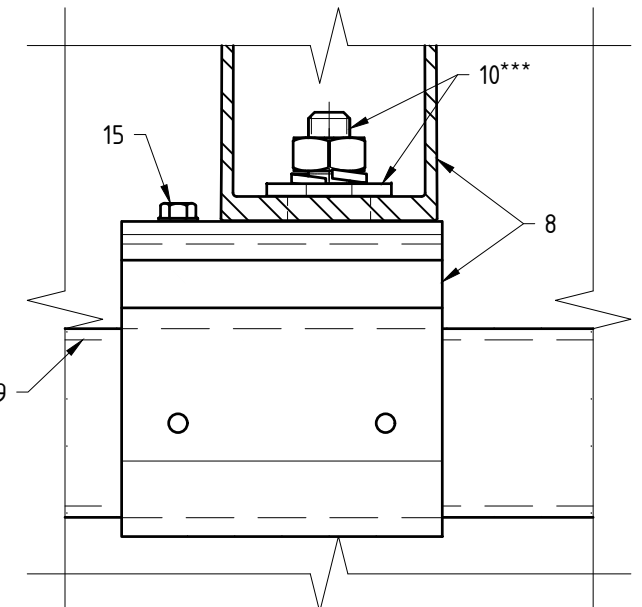
Модульная система: вид спереди
(показано с регулировочным комплектом M16)



Модульная система: вид спереди
(показано с регулировочным комплектом M12)

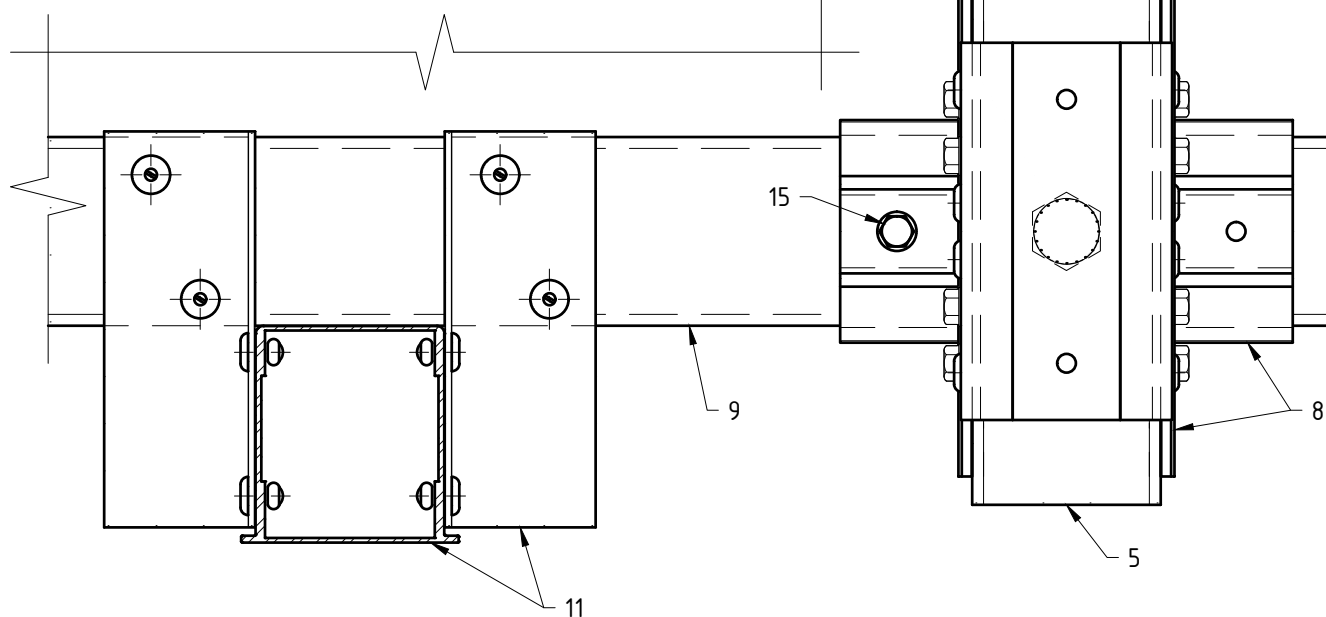


Модульная система: вид спереди
(доп. вариант исполнения нижней петли)



Модульная система фасадов со сборными петлями MFT-P (вариант №1, продолжение).

Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	показано условно
2	Кронштейн MFT-RB LH/L (MFT-RB LH/L StS)	
3	Термомост MFT-RBI LH/L (MFT-RBI LH/L StS)	
4	Анкер (принять по результатам натур.испытаний)	
5	Профиль формирования вылета системы MFT-ST	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
6	Комплект крепления профиля MFT-ST к кронштейну	
7	Саморез S-MD05S 5,5x25 A2	фиксация модуля
7	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	фиксация модуля
8	Модульная петля MFT-P	в составе модуля
8	Сборная модульная петля MFT-P	в составе модуля
9	Горизонтальный профиль MFT-ST (регулировка модуля вдоль фасада)	в составе модуля
10	Комплект крепления петель MFT-P между собой	в составе модуля
11	Прочие профили, фрагменты профилей и соединители	в составе модуля
12	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	в составе модуля
13	Соединитель модулей MFT-MRPC	в составе модуля
14	Регулировочный комплект модуля (регулировка модуля по высоте)	в составе модуля
15	Саморез S-MD05S 5,5x52 A2 (фиксация петли модуля)	в составе модуля

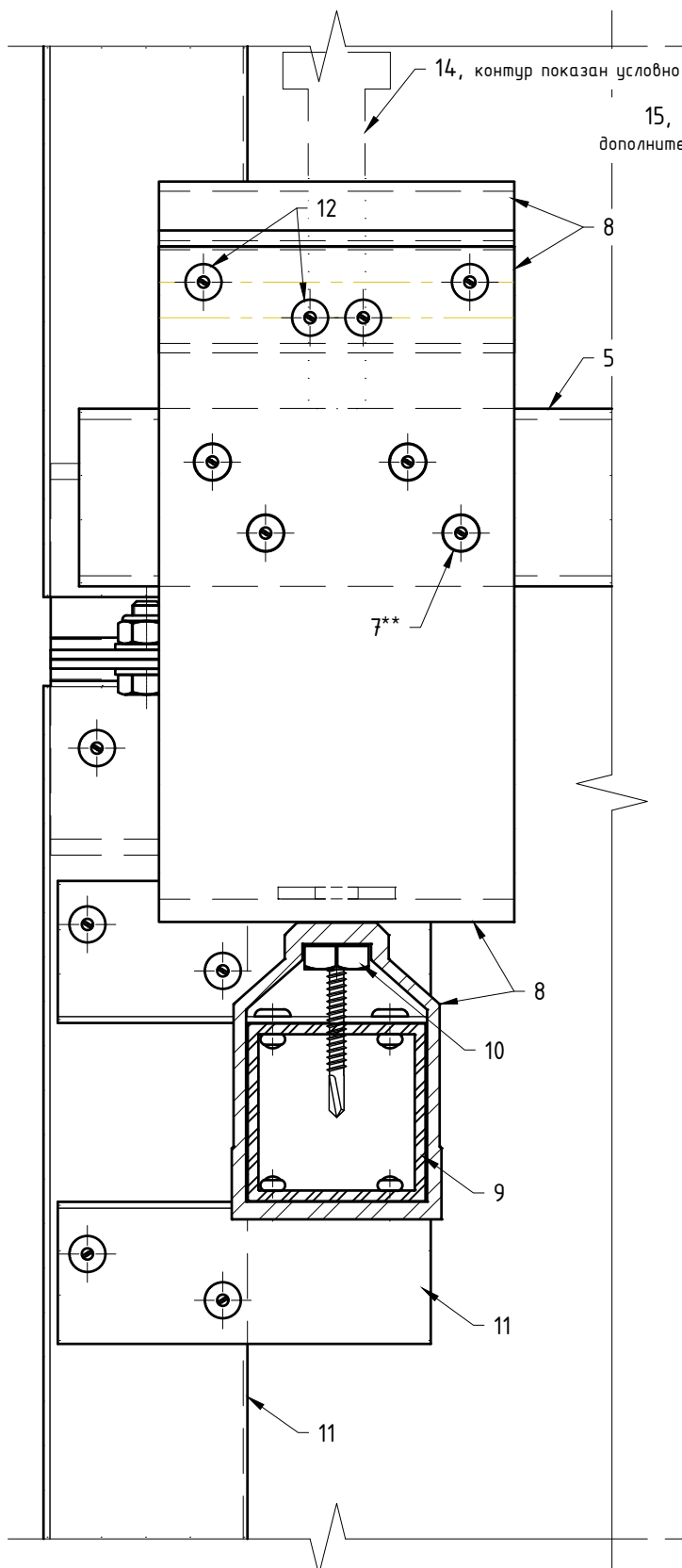


Примечания:

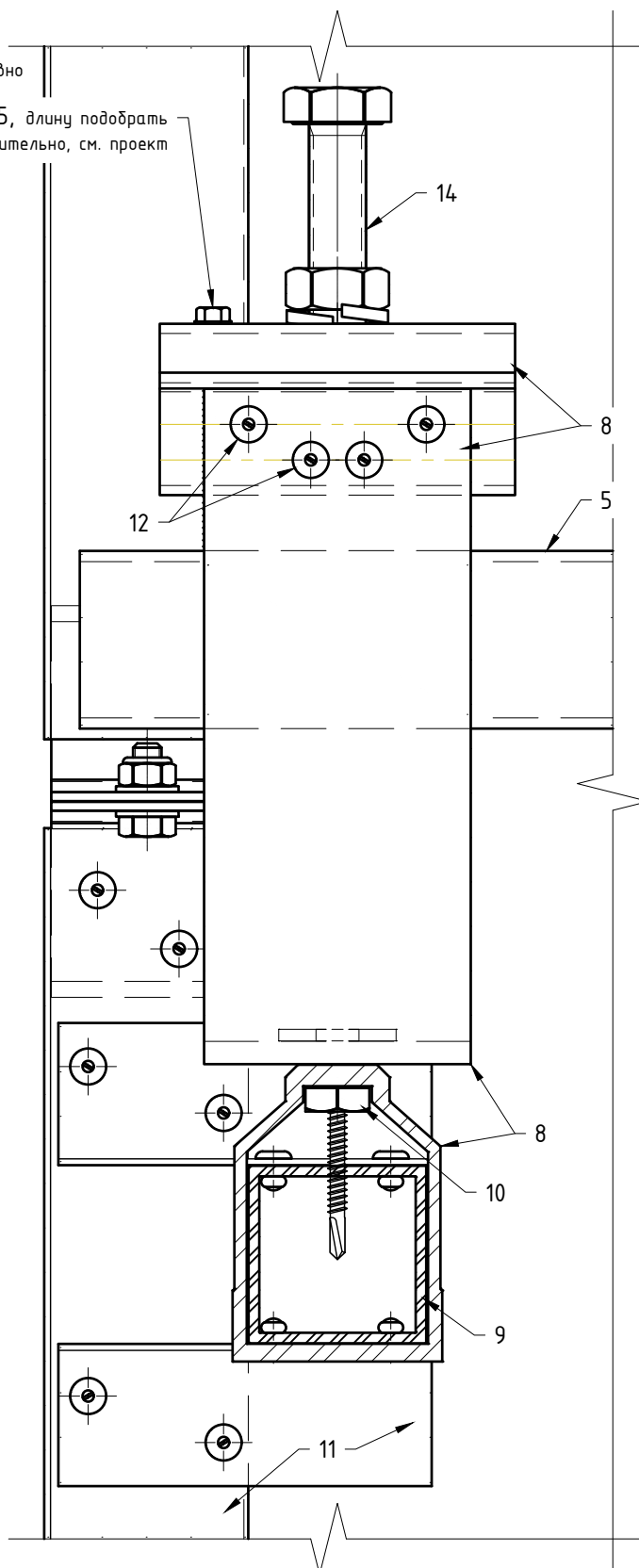
1. См. совместно с предыдущим листом.

Модульная система фасадов со сборными петлями MFT-P (вариант №1, продолжение, пример применения различных кронштейнов).

Модульная система: вид сбоку
(показано со спец.кронштейном MFT-RB с высотой 100мм, крепление сборной модульной петли к профилю формирования вылета вытяжными заклепками, регулировочный комплект удален после монтажа)

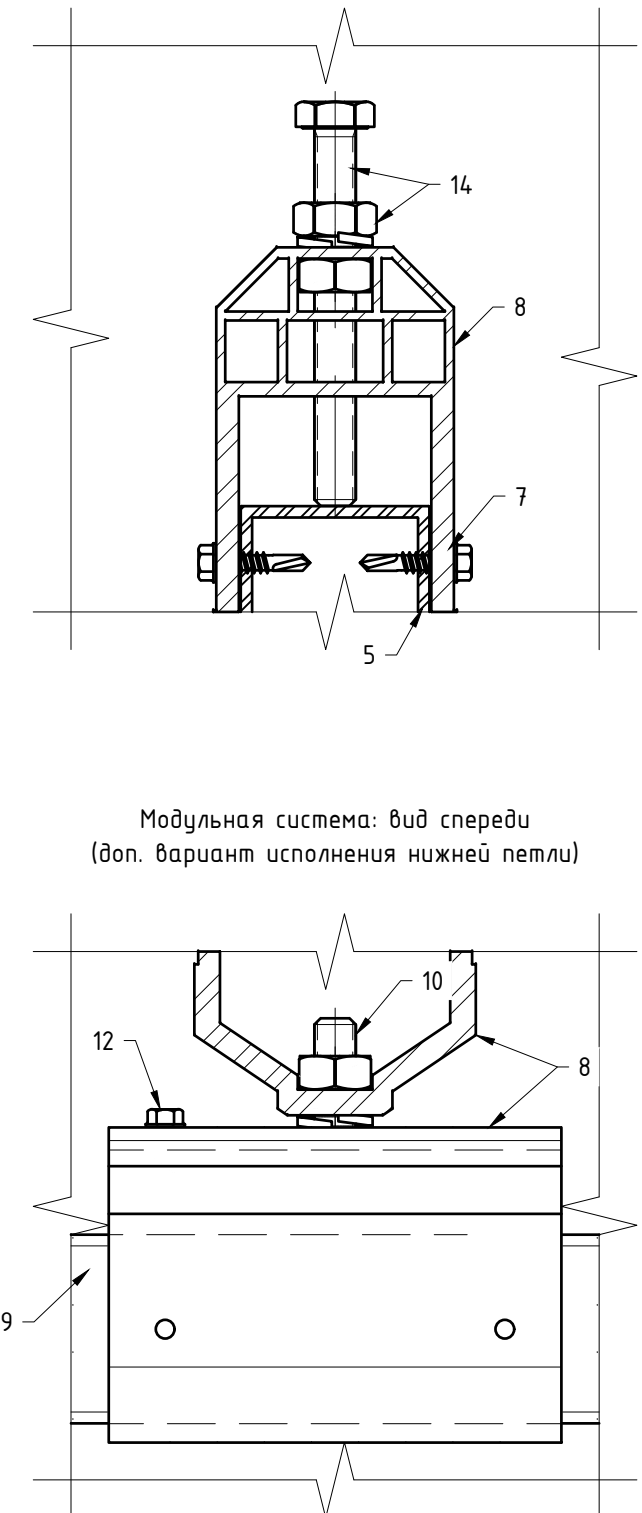
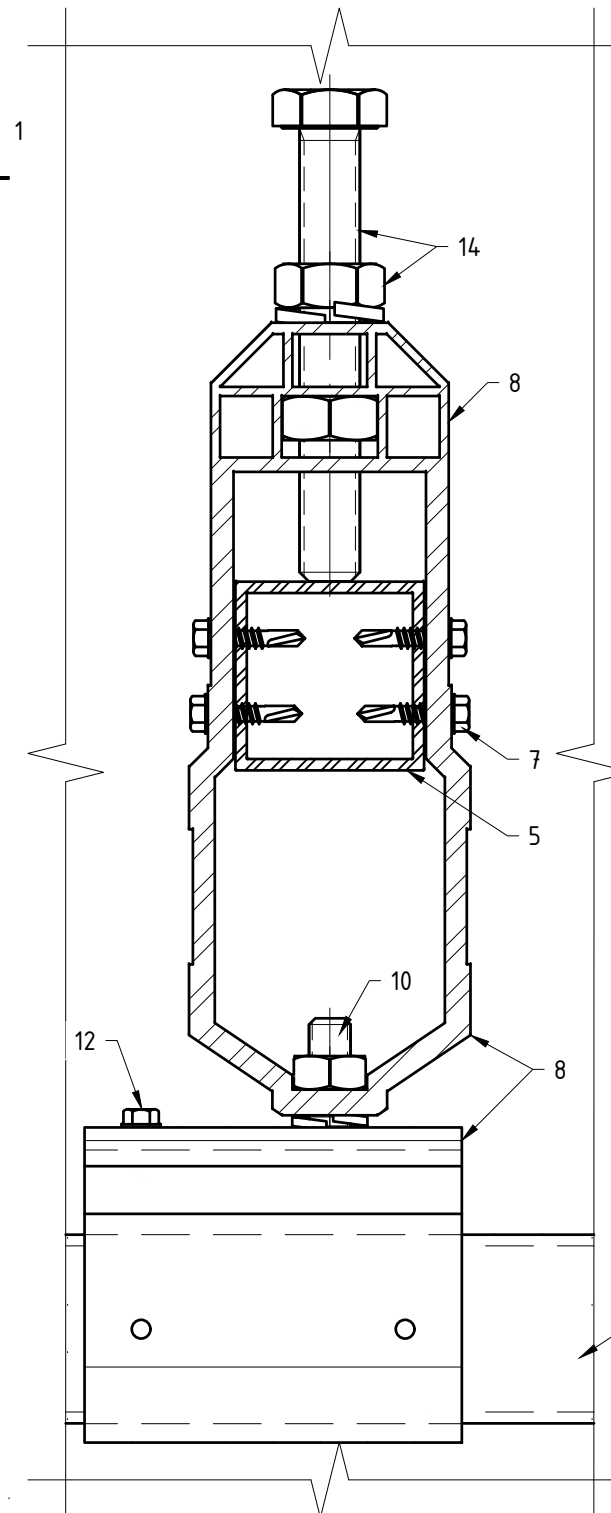
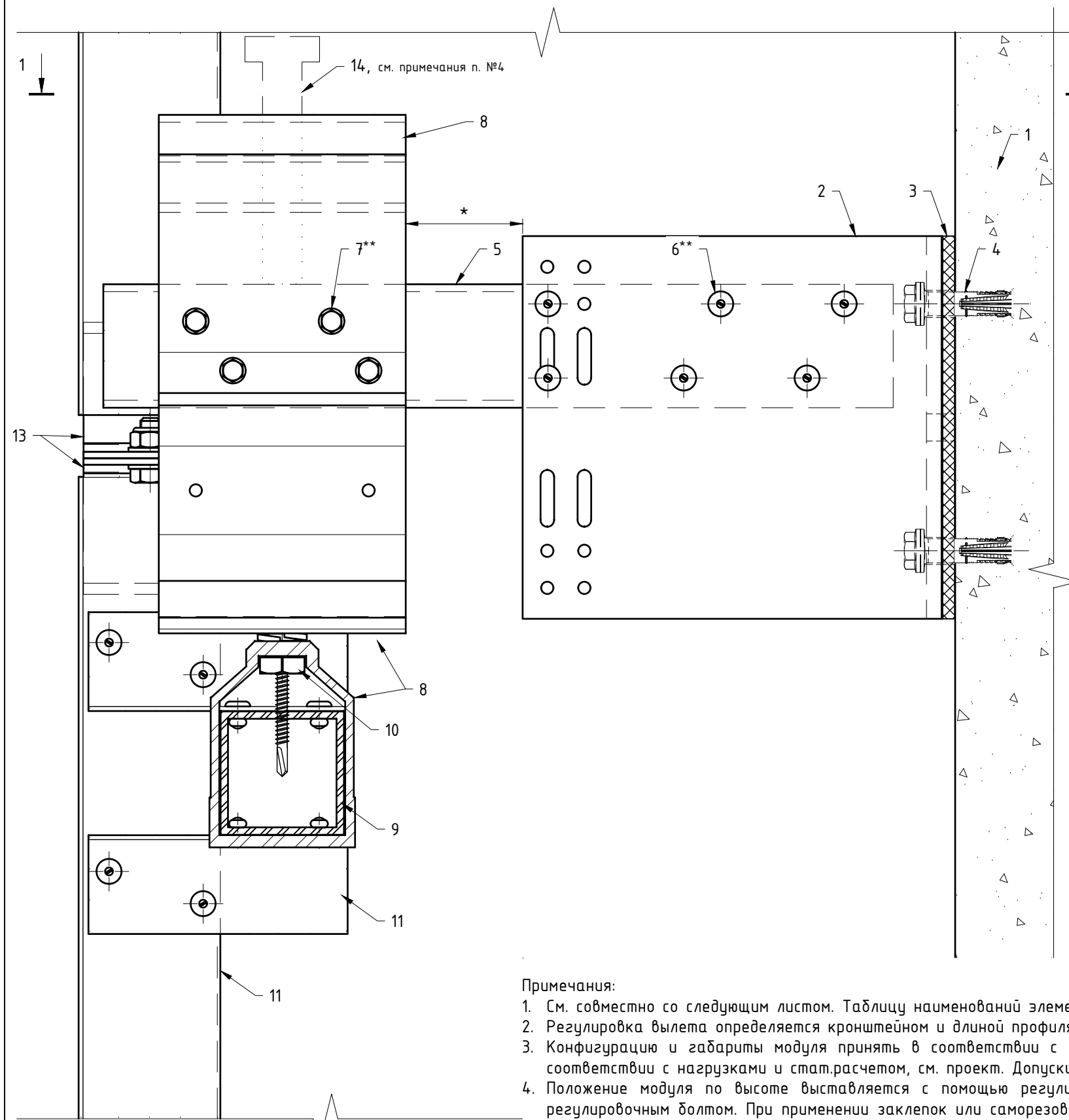


Модульная система: вид сбоку
(показано с кронштейном MFT-RB М с высотой 75мм, крепление сборной модульной петли к профилю формирования вылета регулировочным комплектом, дополнительно фиксировать саморезом [15])



Примечания:

1. См. совместно с предыдущими листами. Таблицу наименований элементов системы см. предыдущий лист.

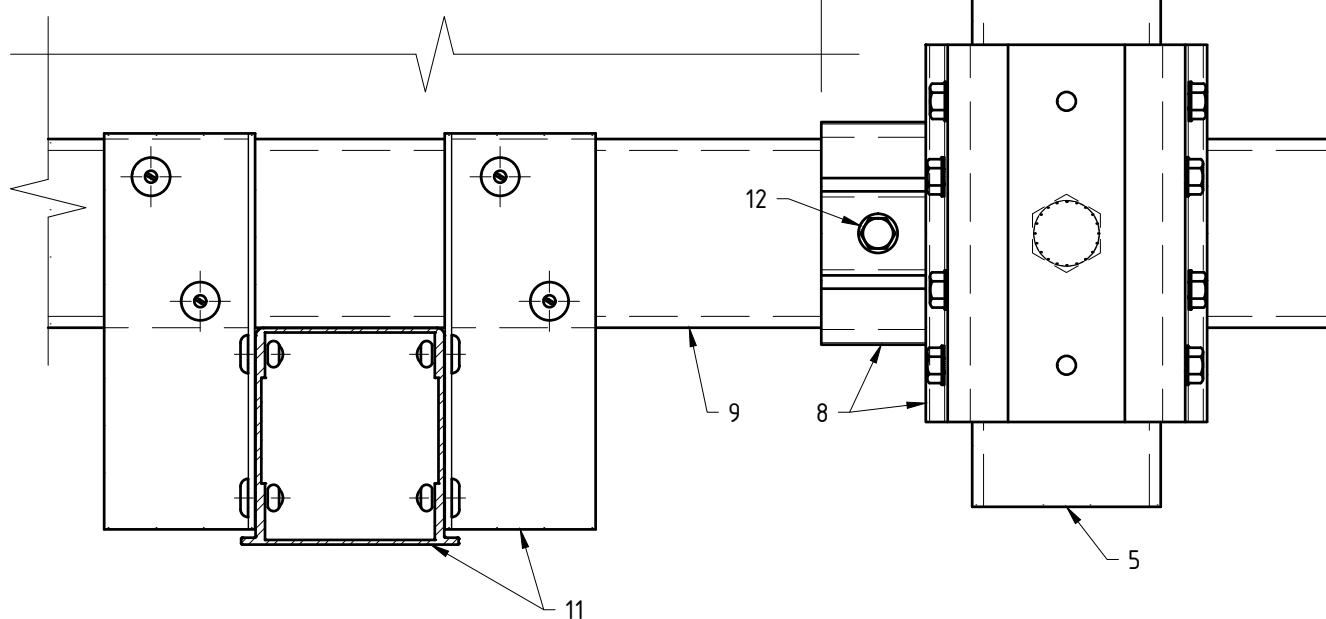


Примечания:

1. См. совместно со следующим листом. Таблицу наименований элементов системы см. следующий лист;
2. Регулировка вылета определяется кронштейном и длиной профиля формирования вылета;
3. Конфигурацию и габариты модуля принять в соответствии с ТЗ, см. проект. Все элементы модуля, в том числе элементы соединений и крепления модуля, принять в соответствии с нагрузками и стат.расчетом, см. проект. Допуски и особенности применяемого модуля см. проект;
4. Положение модуля по высоте выставляется с помощью регулировочного комплекта. Фиксация положения модуля по высоте выполняется саморезами, заклепками или регулировочным болтом. При применении заклепок или саморезов для фиксации модуля, комплект регулировки после монтажа можно убрать. Количество и тип применяемых крепежей см. проект;
5. Целесообразность и возможность применения данного решения на конкретном участке объекта строительства определяет проектировщик в соответствии со стат.расчетом и существующими нормативными документами;
6. * - размер принять в соответствии со стат.расчетом;
7. ** - тип крепления принять по проекту. Кол-во и типоразмеры элементов крепления, а так же их расположение принять в соответствии со схемой нагружения и стат.расчетом, см. проект.

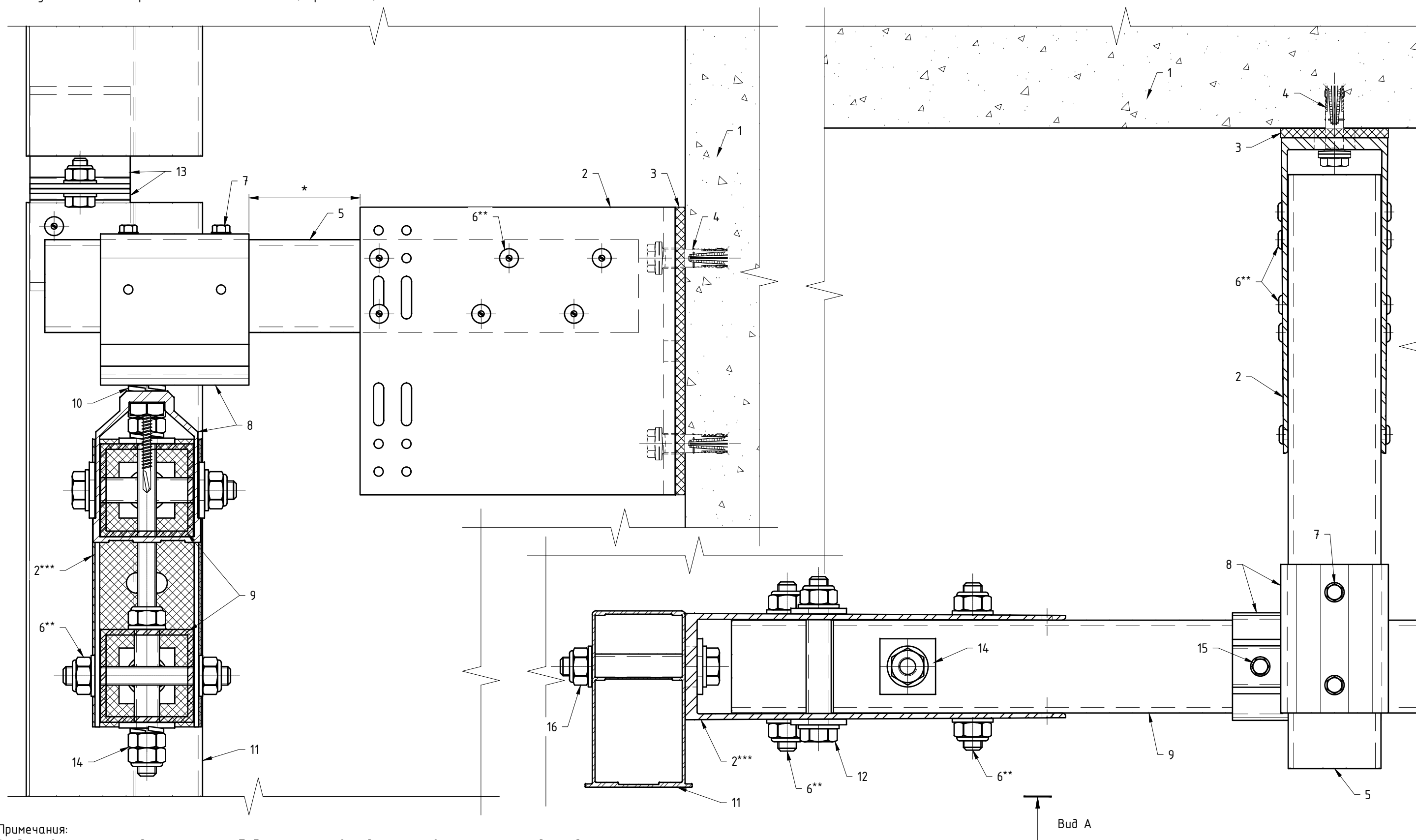
Модульная система фасадов с петлями MFT-P (вариант №2, продолжение).

Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	показано условно
2	Кронштейн MFT-RB LH/L (MFT-RB LH/L StS)	
3	Термомост MFT-RBI LH/L (MFT-RBI LH/L StS)	
4	Анкер (принять по результатам натур.испытаний)	
5	Профиль формирования вылета системы MFT-ST	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
6	Комплект крепления профиля MFT-ST к кронштейну	
7	Саморез S-MD05S 5,5x25 A2	фиксация модуля
7	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	фиксация модуля
8	Модульная петля MFT-P	в составе модуля
9	Горизонтальный профиль MFT-ST (регулировка модуля вдоль фасада)	в составе модуля
10	Комплект крепления петель MFT-P между собой	в составе модуля
11	Прочие профили, фрагменты профилей и соединители	в составе модуля
12	Саморез S-MD05S 5,5x52 A2 (фиксация петли модуля)	в составе модуля
13	Соединитель модулей MFT-MRPC	в составе модуля
14	Регулировочный комплект модуля (регулировка модуля по высоте)	в составе модуля



Примечания:

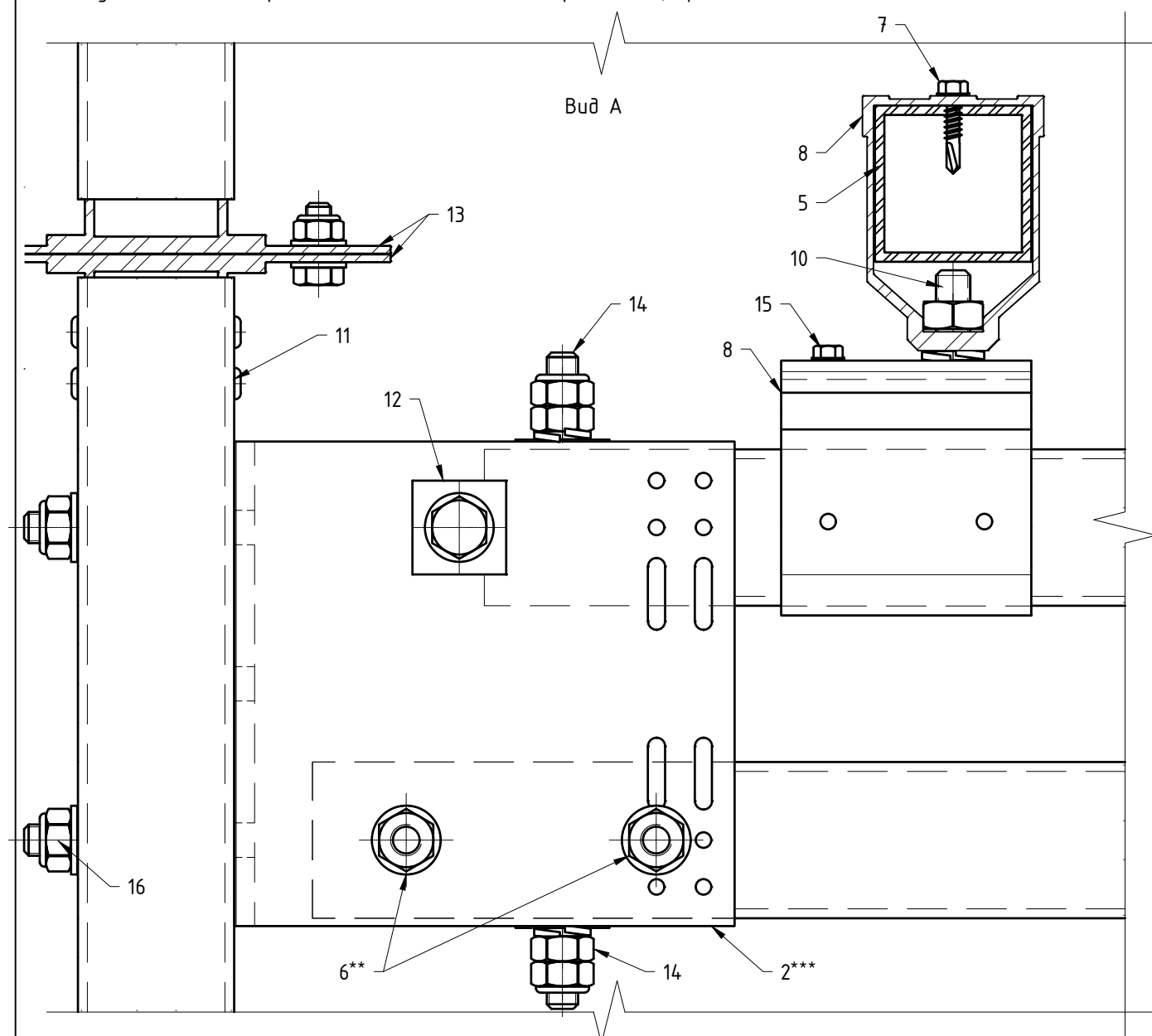
1. См. совместно с предыдущим листом.



Примечания:

1. См. совместно со следующим листом. Таблицу наименований элементов системы см. следующий лист;
2. Регулировка вылета определяется кронштейном и длиной профиля формирования вылета;
3. Конфигурацию и габариты модуля принять в соответствии с ТЗ, см. проект. Все элементы модуля, в том числе элементы соединений и крепления модуля, принять в соответствии с нагрузками и стат.расчетом, см. проект. Допуски и особенности применяемого модуля см. проект;
4. Положение модуля по высоте выставляется с помощью регулировочного комплекта. Фиксация положения модуля по высоте выполняется саморезами, заклепками или регулировочным болтом. При применении заклепок или саморезов для фиксации модуля, комплект регулировки после монтажа можно убрать. Количество и тип применяемых крепежей см. проект;
5. Целесообразность и возможность применения данного решения на конкретном участке объекта строительства определяет проектировщик в соответствии со стат.расчетом и существующими нормативными документами;
6. * – размер принять в соответствии со стат.расчетом;
7. ** – тип крепления принять по проекту. Кол-во и типоразмеры элементов крепления, а так же их расположение принять в соответствии со схемой нагружения и стат.расчетом, см. проект;
8. *** – кронштейн в составе модуля.

Модульная система фасадов с петлями MFT-P (вариант №3, продолжение).



Поз.	Наименование	Примечания
1	Строительное основание	показано условно
2	Кронштейн MFT-RB LH/L (MFT-RB LH/L StS)	
3	Термомост MFT-RBI LH/L (MFT-RBI LH/L StS)	
4	Анкер (принять по результатам натур.испытаний)	
5	Профиль формирования вылета системы MFT-ST	
6	Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2)	
6**	Комплект крепления профиля MFT-ST к кронштейну	
7	Саморез S-MD05S 5,5x25 A2	фиксация модуля
8	Модульная петля MFT-P	в составе модуля
9	Горизонтальный профиль MFT-ST (регулировка модуля вдоль фасада)	в составе модуля
10	Комплект крепления петель MFT-P между собой	в составе модуля
11	Прочие профили, фрагменты профилей и соединители	в составе модуля
12	Комплект стабилизации модуля по ширине (для исключения перекоса регул.комплекта)	в составе модуля
13	Соединитель модулей MFT-MRPC	в составе модуля
14	Регулировочный комплект модуля (регулировка модуля по высоте)	в составе модуля
15	Саморез S-MD05S 5,5x52 A2 (фиксация петли модуля)	в составе модуля
16	Комплект крепления кронштейна (в составе регул.элементов) к верт. профилю	в составе модуля

Примечания:

1. См. совместно с предыдущим листом.

9. Перечень применяемых элементов.

9.1. Перечень элементов системы.

№ п/п	Наименование изделия/элемента	Артикул
	Кронштейн MFT-MF LH (40/60/80/120/140/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-MF L (40/60/80/120/140/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-MF LM (40/60/80/120/140/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-MF M (40/60/80/120/140/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-MF S (40/60/80/120/140/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-MF HS (170/190/220/240/270/300) Al	
	Кронштейн MFT-MF LH (40/60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-MF L (40/60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-MF LM (40/60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-MF M (40/60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-MF S (40/60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-MF HS (170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-RB LH (60/80/120/140/160/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-RB L (60/80/120/140/160/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-RB M (60/80/120/140/160/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-RB S (60/80/120/140/160/170/190/205/220/240/270/300) Al v.2.0	
	Кронштейн MFT-HAB L (120/140/170/190/220/240/270/300) Al	
	Кронштейн MFT-RB LH (60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-RB L (60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-RB M (60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Кронштейн MFT-RB S (60/80/100/120/140/170/190/205/220/240/270/300) StS	
	Шау́да MFT-BFW 30x40x3.0 P11 Al	
	Шау́да MFT-BFW 30x40x4.0 P11 StS	
	Шау́да MFT-BFW L46x45x40 P11 StS	
	Шау́да MFT-BFW-U30 50x49 StS-4.0	
	Термомост MFT-ISO 50x155x5 LH	
	Термомост MFT-ISO 50x130x5 L	
	Термомост MFT-ISO 50x105x5 LM	
	Термомост MFT-ISO 50x75x5 M	
	Термомост MFT-ISO 50x55x5 S	
	Термомост MFT-ISO 47x50x5 HS	
	Термомост MFT-ISO 50x155x5 LH StS	
	Термомост MFT-ISO 50x130x5 L StS	
	Термомост MFT-ISO 50x105x5 LM StS	
	Термомост MFT-ISO 50x75x5 M StS	
	Термомост MFT-ISO 50x55x5 S StS	
	Термомост MFT-ISO 46x60x5 HS StS	
	Термомост MFT-RBI 58x155x5 LH	
	Термомост MFT-RBI 58x130x5 L	
	Термомост MFT-RBI 58x75x5 M	
	Термомост MFT-RBI 58x55x5 S	
	Термомост MFT-RBI 55x155x5 LH StS	
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52 VFH Ceramics		перечень элементов системы 338

	Термомост MFT-RBI 55x130x5 L StS	
	Термомост MFT-RBI 55x75x5 M StS	
	Термомост MFT-RBI 55x55x5 S StS	
	Удлинитель MFT-DF 70LH Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 70L Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 70LM Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 70M Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 70S Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 110LH Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 110L Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 110LM Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 110M Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DF 110S Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-DFH 110M Al	
	Удлинитель MFT-DFH 110S Al	
	Удлинитель MFT-DFH 110XS Al	
	Удлинитель MFT-STRP LH Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-STRP L Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-STRP M Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-STRP S Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBE LH Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBE L Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBE M Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBE S Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBEx2 LH Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBEx2 L Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBEx2 M Al v.2.0	
	Удлинитель MFT-RBEx2 S Al v.2.0	
	Профиль MFT-T 40x82x1.8	
	Профиль MFT-T 50x70x1.8	
	Профиль MFT-T 60x82x1.8	
	Профиль MFT-TL 60x82x2.2	
	Профиль MFT-T 60x100x1.8	
	Профиль MFT-Ta 30x58x2.5	
	Профиль MFT-Ta 40x42x1.8	
	Профиль MFT-Ta 60x42x1.8	
	Профиль MFT-Ta 60x58x1.8	
	Профиль MFT-L 30x30x2.0	
	Профиль MFT-L 40x30x1.8	
	Профиль MFT-L 40x40x1.8	
	Профиль MFT-L 50x35x1.8	
	Профиль MFT-L 60x38x1.8	
	Профиль MFT-L 60x40x2.2	
	Профиль MFT-L 60x60x3.0	
	Профиль MFT-Tr 60x35x1.8	
	Профиль MFT-Y 62x80x1.8	
	Профиль MFT-Y 62x80x2.6	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics
перечень элементов системы		339

	Профиль MFT-Y 22x80x2.6	
	Профиль MFT-RP-58 57x50x2.5	
	Профиль MFT-RP-58 77x50x2.0	
	Профиль MFT-RP-58 88x50x2.0	
	Профиль MFT-RP-58 95x50x2.0	
	Профиль MFT-RP-65 95x50x2.0 L	
	Профиль MFT-RP-50 50x50x2.5	
	Профиль MFT-RP 57x50x3.0	
	Профиль MFT-RP 75x50x2.0	
	Профиль MFT-RP 95x50x2.0	
	Профиль MFT-RP 125x50x2.0	
	Профиль MFT-RP 150x50x2.0	
	Профиль MFT-RP 170x50x2.0	
	Профиль MFT-RP 75x50x2.0 L	
	Профиль MFT-RP 95x50x2.0 L	
	Профиль MFT-RP-100 57x50x3.0	
	Профиль MFT-RP-112 75x50x2.0	
	Профиль MFT-RP-112 95x50x2.0	
	Профиль MFT-RPY-90 45x50	
	Профиль MFT-RPY-90 105x50	
	Профиль MFT-ST 40x20x2.0	
	Профиль MFT-ST 40x25x2.0	
	Профиль MFT-ST 40x40x2.0	
	Профиль MFT-ST 30x50x3.0	
	Профиль MFT-ST 50x50x2.0	
	Профиль MFT-ST 50x50x3.0	
	Профиль MFT-PHCL 57x8	
	Профиль MFT-PHC 85x10	
	Профиль MFT-PHC 102x8	
	Профиль MFT-O 16x2	
	Профиль MFT-O 20x3	
	Соединитель профилей MFT-RPC	
	Соединитель профилей MFT-RPC 46	
	Модульная система НВФ: соединитель MFT-MRPC	
	Модульная система НВФ: петля MFT-P	
	Профиль MFT-HPE (алюм.)	
	Азрафа MFT-H/HAF E40 K (алюм.)	
	Азрафа MFT-H/HAF E40 D (алюм.)	
	Азрафа MFT-H/HAF E40 D8 (алюм.)	
	Азрафа MFT-H/HAF E50 2D (алюм.)	
	Анкер с подрезкой MFT M6x8.5 HS 4.0(5.5) (нерж.)	
	Анкер с подрезкой MFT M6x10 HS 7.0 (нерж.)	
	Анкер с подрезкой MFT M6x11.5 HS 8.5 (нерж.)	
	Анкер с подрезкой MFT M6x17.5 HS 15 (нерж.)	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics
перечень элементов системы		340

	Кляммер стартовый MFT-CVB 9-12 A2 bottom (нерж.)	
	Кляммер рядовой MFT-CVM 9-12 A2 middle (нерж.)	
	Кляммер угловой MFT-CVE 9-12 A2 edge (нерж.)	
	Кляммер стартовый усиленный MFT-CVB+ 9-12 A2 bottom (нерж.)	
	Кляммер рядовой комбинированный MFT-CVMS 9-12 A2 middle (нерж.) (!)	
	Кляммер диагональной установки MFT-CVD 9-12 A2 middle (нерж.) (!)	
	Кляммер крепления в пропил стартовый MFT-CVB 11 A2 bottom (нерж.)	
	Кляммер крепления в пропил рядовой MFT-CVB 11 A2 middle (нерж.)	
	Кляммер крепления в пропил стартовый правый MFT-CVB 11r A2 bottom (нерж.)	
	Кляммер крепления в пропил рядовой правый MFT-CVM 11r A2 middle (нерж.)	
	Кляммер крепления в пропил стартовый левый MFT-CVB 11l A2 bottom (нерж.)	
	Кляммер крепления в пропил рядовой левый MFT-CVM 11l A2 middle (нерж.)	
	Кляммер-шина стартовая MFT-PHB 10,5/15,5/20,5 (алюм.)	
	Кляммер-шина рядовая MFT-PHM 10,5/15,5/20,5 (алюм.)	
	Кляммер-шина верхняя MFT-PHT 10,5/15,5/20,5 (алюм.)	
	Кляммер-шина стартовая MFT-PHB 14,5/19,6/25,8 StS (нерж.)	
	Кляммер-шина рядовая MFT-PHM 14,5/19,6/25,8 StS (нерж.)	
	Кляммер-шина верхняя MFT-PHT 14,5/19,6/25,8 StS (нерж.)	
	Уплотнитель MFT-JS 36 (чёрн., epdm)	
	Уплотнитель MFT-JS 60 (чёрн., epdm)	
	Профиль MFT-PJH 41x11 (алюм.)	
	Профиль MFT-PJV 43x16 (алюм.)	
	Профиль MFT-PEV 40x40 (алюм.)	
	Втулка MFT-6.5x10 (нерж.)	2191261
	Заклепка вытяжная $\phi 3.2 \times 8$ A2/A2	
	Заклепка вытяжная $\phi 4.0 \times 8$ A2/A2	
	Заклепка вытяжная $\phi 4.0 \times 10$ A2/A2	
	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2	
	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2	
	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 18$ K14 A2/A2	
	Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 21$ K14 A2/A2	
	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K (MFT-HAF)	
	Саморез с прессшайбой и сверлом S-MD 05 S 5,5x52 (MFT-DFH M)	
	Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 70$ A2 DIN 7504 K	
	Крепление профилей RP (T, L, Ta, RT) к кронштейнам RB (MF, LStS, UStS)	
	Резьбовое соединение болтом M5	
	Болт шестигр. M5x70(20) DIN 933 (DIN 931)	1 шт.
	Гайка шестигранная M5 DIN 982 (DIN 985)	1 шт.
	Шайба M5 DIN 125A (DIN 127B)	2 шт.
	Анкерные каналы HAC, HAC-C, с арматурой и пр.	
	Анкер крепления кронштейнов (фасадный, распорный)	
	Фасадный анкер: HRD, HRV	
	Стальные распорные анкера: HSL, HST3, HSA, HSV	
	Клеевые анкера: HIT-HY 270, HIT-HY 200, HIT-RE 500v3	
	T-образный болт для анкерного канала	
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics
перечень элементов системы		341

	Дюбель крепления термоизоляции (IZ, IZ-S, X-IE, IDP, IN и пр.)
	Анкер для крепления противопожарной отсечки
	Анкер-клин DBZ 6/4,5 (Ø6x40)
	Дюбель-гвоздь HPS-1 6/15-40 (Ø6x40)
	Гвоздь X-C 20 В3 (гвоздь X-C 24 В3)
	Противопожарная отсечка, откосы, отливы, нащельники и пр. (оцинк. ст. лист $t \geq 0.5$ мм)
	Термоизоляция негорючая (НГ)
	Облицовка: в соответствии с TC/TO
	Трубы кондиционирования Ø12.7мм и Ø28.6мм в изоляции типа K-Flex
	Гильза металлическая Ø127мм
	Противопожарная монтажная пена CP 660
	Противопожарная терморасширяющаяся лента CFS B
	Насадка-дистанционер MFT-RNS-1.3
	Насадка-адаптер MFT-RNC-12
	Калибр проверки отверстий HSU IG M6(8)
	Установочное устройство HSU ST-G M6(8) ручное

9.2. Перечень инструмента для сборки системы.

Название	Применение	
Лазерный ротационный нивелир и звуковой детектор (фасадный комплект)	Быстрая разметка элементов НВФ (вертикальная, горизонтальная): – выравнивание кронштейнов; – выравнивания несущих профилей; – выравнивание вылета плоскости фасада; – выравнивание элементов крепления облицовки (кляммеров, кляммер-шин и т.д.); – выравнивание облицовочных материалов. Проверка на всех этапах установки НВФ.	
Беспроводной перфоратор с буром	Для производительного бурения отверстий под анкеры при монтаже кронштейнов	
Аккумуляторная ленточная пила с полотнами	Для резки тонкостенных стальных профилей	
Ручной насос и щетки	Для очистки отверстий под анкеры	
Аккумуляторная дрель и сверла	Для интенсивных работ по сверлению профилей и кронштейнов	
Беспроводной заїковёрт	Для установки механических анкеров HRD	
Аккумуляторный дозатор	При установке химических анкеров HIT-HY 270	
Циркулярная пила для холодной резки с дисками по металлу	Для производительной холодной резки алюминиевых и стальных профилей с полимерным покрытием	
Беспроводная с абразивными дисками или алмазными дисками	Для резки металлических профилей и элементов облицовки по месту монтажа	
www.u-tech.ru 8-800-700-52-52	VFH Ceramics	перечень инструмента для сборки системы 343

Беспроводной заклёпочник и заклёпки	Для соединения элементов подсистемы и монтажа облицовки		
Беспроводная сабельная пила с полотнами	Для быстрого демонтажа небольших выступающих металлических конструкций		
Циркулярная пила с направляющим рельсом	Для резки плит фиброцемента или HPL-панелей по месту монтажа (рекомендуется применять диски с алмазным покрытием)		
Аккумуляторный шуруповёрт с набором бит	Для монтажа элементов облицовки		
Монтажный пистолет с крепежными элементами	Для увеличения скорости монтажа утеплителя к стенам из бетона, кирпича или стали		
Компактный винтовёрт и шурупы	Для повышения скорости монтажа элементов подсистемы		
Аккумуляторный фонарь с аккумуляторными батареями	Для комфортной работы при недостаточном освещении		
Универсальный пылесос	Удаление пыли во время сверления, шпробления, шлифовки, резки и сухого бурения; Удаление цементного раствора во время влажного бурения; Общая уборка на рабочей площадке.		
Дистанционер	Установка заклепок на листовые материалы, защита облицовки от смятия в процессе затяжки заклепки		
Адаптер	Установка заклепки в труднодоступных местах (например: при монтаже клеммер-шин под клинкер)		
www.u-tech.ru	8-800-700-52-52	VFH Ceramics	перечень инструмента для сборки системы
			344

Ножницы по металлу	Для резки отливов, уголков и соединительных планок	-
Рулетка	Для измерений и нанесения разметки	-
Отвес	Для определения вертикали	-
Угольник	Для разметки со строгой перпендикулярностью	-
Напильник	Для выравнивания торцов панелей после резки	-
Пила ручная	Для резки панелей	-