

Альбом технических решений

Конструкция навесной фасадной системы с воздушным зазором "VFH Sandwich"

для облицовки стен зданий и сооружений из трех-слойных панелей
с металлическими обшивками (сэндвич-панелей) в виде кассет из
металлокомпозитных и металлических листов

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 | 7 |
| 2.1.2. Кронштейны MFT-MF StS: элементы Light (нерж.) | 17 |
| 2.1.3. Кронштейны MFT-MF H: элементы Light (для вертикальной системы) | 21 |
| 2.1.4. Кронштейны MFT-RB и MFT-HAB: элементы Heavy | 22 |
| 2.1.5. Кронштейны MFT-RB StS: элементы Heavy (нерж.) | 28 |
| 2.1.6. Удлинитель кронштейна MFT-DF: элементы Light | 30 |
| 2.1.7. Удлинитель кронштейна MFT-DFH: элементы Light для горизонтальной системы | 31 |
| 2.1.8. Удлинитель кронштейна MFT-RBE и MFT-RBEх2: элементы Heavy | 32 |
| 2.1.9. Профиль MFT-T: элементы Light | 34 |
| 2.1.10. Профиль MFT-Ta: элементы Light | 35 |
| 2.1.11. Профиль MFT-L: элементы Light | 36 |
| 2.1.12. Профиль MFT-Tr: элементы Light | 37 |
| 2.1.13. Профиль MFT-Y: элементы Light | 38 |
| 2.1.14. Профиль MFT-RP: элементы Heavy | 40 |
| 2.1.15. Профиль MFT-RPY: элементы Heavy | 43 |
| 2.1.16. Соединитель профилей MFT-RPC: элементы Heavy | 44 |
| 2.1.17. Профили MFT-ST и MFT-O | 45 |
| 2.1.15. Профили MFT-PHC | 47 |
| 2.2. Элементы крепления облицовки | 48 |
| 2.3. Прочие элементы применяемые в системе НВФ | 60 |
| 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 (Ta, L) с применением профиля крепления системы (вместо кронштейнов) | 64 |
| 3.1.2. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T (Ta, L) кронштейнами | 65 |
| 3.1.3. Регулировка вылета системы для направляющих коробчатого сечения MFT-RP с применением профиля крепления системы (вместо кронштейнов) | 106 |
| 3.1.4. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP кронштейнами | 107 |
| 3.2. Горизонтальная система для алю. направляющих | |
| 3.2.1. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T (Ta, L) с применением профиля крепления системы (вместо кронштейнов) | 134 |
| 3.2.2. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP кронштейнами | 135 |
| 3.3. Система для алю. направляющих без регулировки вылета | |
| 3.3.1. Вертикальная система для алю. направляющих без регулировки вылета | 143 |
| 3.3.2. Горизонтальная система для алю. направляющих без регулировки вылета | 144 |
| 4. Обзор методов крепления к сэндвич-панелям, типов облицовок и элементов крепления облицовок | |
| 4.1. Типы крепления системы к сэндвич-панелям | 159 |
| 4.2. Облицовки и элементы их крепления | 145 |
| 5. Рекомендации по установке противопожарного короба | 160 |
| 6. Рекомендации по расположению и установке элементов | |
| 6.1. Общий вид | 164 |
| 6.2. Типовые схемы расположения элементов системы | |
| 6.2.1. Вертикальная схема расположения элементов для алюминиевой системы | 166 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 6.2.2. | Горизонтальная схема расположения элементов для алюминиевой системы | 168 |
| 6.2.3. | Крепление кронштейнов алюминиевой системы к сэндвич панелям шпилькой | 170 |
| 6.3. | Рекомендации по расчету, раскрою и установке облицовки | |
| 6.3.1. | Кассета, крепление в отбортовки и на салазки | 172 |
| 6.3.2. | Кассета, крепление на зацепы | 190 |
| 6.3.3. | Кассета, крепление на аграфные профили MFT-HP 60 | 193 |
| 6.3.4. | Рекомендации по обработке материала и подбор параметров | 197 |
| 6.3.5. | Рекомендации по установке нащельника в пожароопасных зонах | 199 |
| 7. | Основные технические решения | |
| 7.1. | Горизонтальный разрез | 200 |
| 7.2. | Вертикальный разрез | 204 |
| 7.3. | Примыкание к боковому откосу | 208 |
| 7.4. | Примыкание к верхнему откосу | 210 |
| 7.5. | Примыкание к отливу | 211 |
| 7.6. | Примыкание к цоколю | 212 |
| 7.7. | Выполнение наружного угла фасада | 214 |
| 7.8. | Выполнение внутреннего угла фасада | 216 |
| 7.9. | Примыкание к парапету | 217 |
| 7.10. | Горизонтальный разрез по деформационному шву | 218 |
| 8. | Дополнительные технические решения | 219 |
| 9. | Перечень применяемых элементов | |
| 9.1. | Перечень элементов системы | 221 |
| 9.2. | Перечень инструмента для сборки системы | 224 |

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 Sandwich" АО "HILTI Distribution Ltd.", в дальнейшем "VF Hilti".

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 отделки фасадов зданий и сооружений за счет следующих конструктивных особенностей:

- экран (облицовочный слой), установленный с воздушным зазором относительно утепляющего слоя (сэндвич панели, далее СВ-панель), хорошо защищает конструкцию стены от атмосферных осадков;
- между облицовочным слоем и СВ-панелью устраивается вентилируемый воздушный зазор, с помощью которого влага, накапливаемая на поверхности СВ-панели эффективно удаляется;
- такая конструкция наружной стены хорошо защищает 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, одновременно они позволяют легко ремонтировать поврежденные участки фасада.

1.2. Назначение и область применения.

Система "VF Hilti" предназначена для отделки наружных стен выполненных из СВ-панелей 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 металлического каркаса обшитого СВ-панелями (трех-слойные панели с утеплительным слоем).

Максимальную этажность зданий в соответствии с требованиями пожарной безопасности устанавливают 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 элементы крепежа 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 слаботоковых), 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 СВ-панелей: марку, размеры, материал и плотность слоев, 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 крепежных элементов (анкеров, заклепок и пр.) для крепления кронштейнов и направляющих несущего каркаса 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 СВ-панели осуществляется специализированными организациями и лицами выполняющими проектно-монтажные работы по обустройству стен здания, в соответствии с действующими нормами и правилами в строительстве РФ. Величина воздушного зазора определяется расчетным путем.

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 положения элементов системы по горизонтали и по вертикали;
- расстояния от основания до облицовочного экрана, при этом следует учитывать величину фактических отклонений плоскости фасада от проектного положения.

Марку крепежных элементов выбирают с учетом прочностных расчетов системы, материала основания, паспортных данных рассматриваемых изделий, а также данных Технических свидетельств рассматриваемых крепежных элементов и результатов натурных испытаний, 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 крепежные элементы (шпильки, заклепки) для установки кронштейнов или профилей. В месте примыкания кронштейна или профиля к строительному основанию, рекомендуется устанавливать элемент терморазрыва, для снижения теплопередачи.

Минимальное расстояние от края конструкции до крепежного элемента оговаривается специальными рекомендациями фирмы-изготовителя.

Категорически запрещается сверлить отверстия для крепежных элементов с помощью перфоратора.

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

На кронштейны (или профили) устанавливают, затем крепят к ним профили вертикальных или горизонтальных направляющих, 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 (удлинителю, профилю, в зависимости от принятого проектом решения) производится заклепками или иными крепежными изделиями 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.

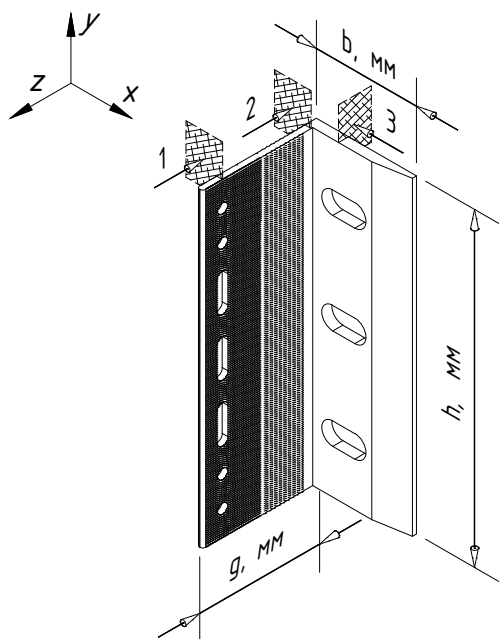
Уход за облицовкой фасада, заключающийся в регулярной очистке и периодическом восстановлении, продлит срок службы облицовки.

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

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

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АДЗ1Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 155x50x5 LH | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

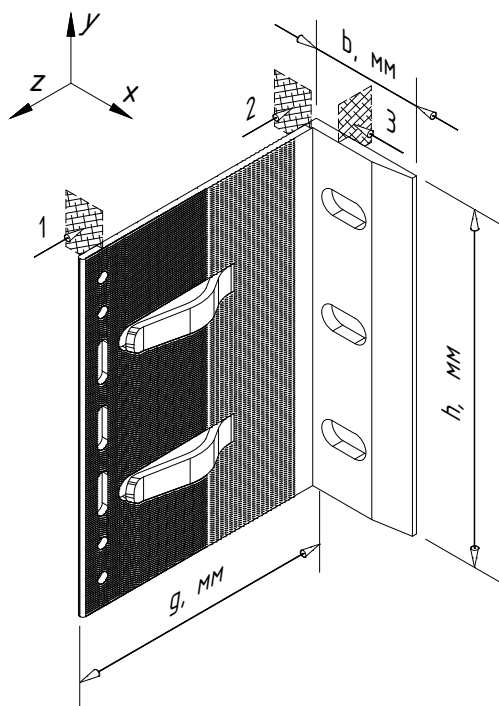
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 40 LH | MFT-MF 60 LH |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|
| Артикул | | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 40 | 60 |
| Высота кронштейна | h, мм | 155 | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 50 | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | | |
| 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 | | |
| 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 | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | |
| 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 | | v2.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru | 8-800-700-52-52 | VFH HILTI Sandwich | тех.характеристики применяемых изделий |
| | | | 7 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АДЗ1Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 155x50x5 LH | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

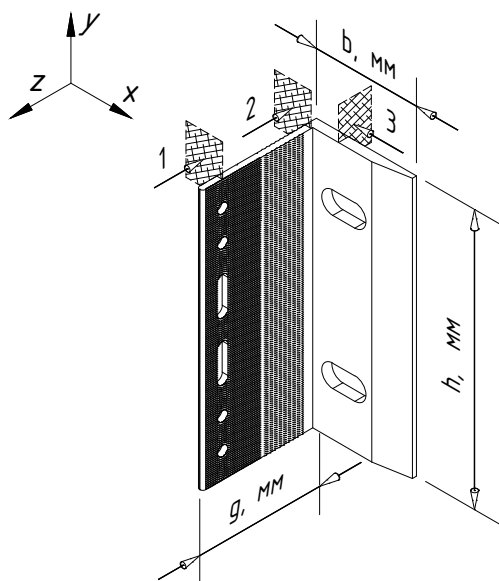
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайбы MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

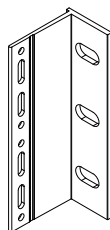
| Наименование кронштейна | | MFT-MF 80 LH | MFT-MF 120 LH | MFT-MF 140 LH | MFT-MF 170 LH | MFT-MF 190 LH | MFT-MF 220 LH | MFT-MF 240 LH | MFT-MF 270 LH | MFT-MF 300 LH | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
| Артикул | | * | * | * | * | * | * | * | * | * | |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 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 сечении 1-1 | t ₁ , мм | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | | | | | |
| 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 | | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 8 | |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



ver. 1.0



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 150x40x5 L | 2096766 |
| Термомост MFT-ISO 130x50x5 L | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

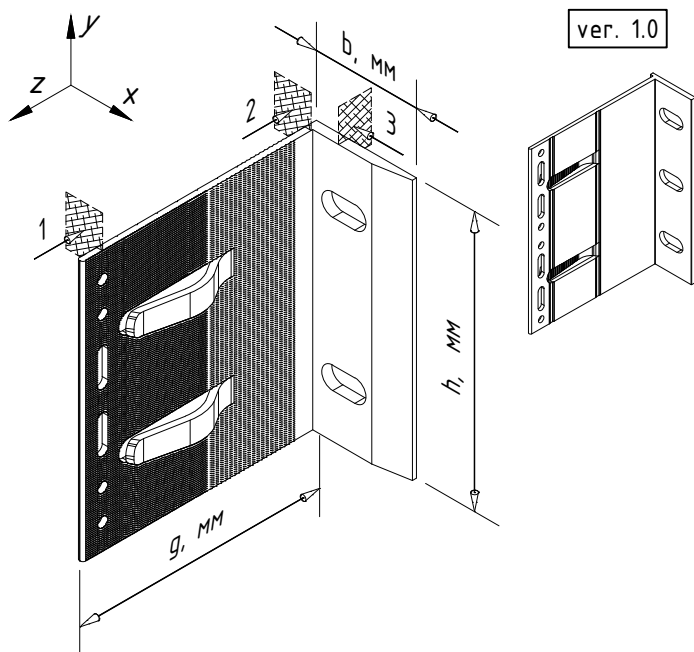
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 40 L | MFT-MF 60 L | MFT-MF 40 L | MFT-MF 60 L |
|------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Артикул | | 2096915 | 2096916 | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 40 | 60 | 40 | 60 |
| Высота кронштейна | h, мм | 150 | | 130 | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | 50 | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | 11 | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 1.22 | | | |
| | Ix ₁ , см ⁴ | 25.4118 | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Iy ₁ , см ⁴ | 0.0053 | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | 3.388 | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wy ₁ , см ³ | 0.046 | | | |
| | t ₂ , мм | 3.2 | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 3.848 | | | |
| | Ix ₂ , см ⁴ | 72.1423 | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Iy ₂ , см ⁴ | 0.0211 | | | |
| | Wx ₂ , см ³ | 9.619 | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wy ₂ , см ³ | 0.132 | | | |
| | t ₃ , мм | 4 | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 4.68 | | | |
| | Iz ₃ , см ⁴ | 90.3669 | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iy ₃ , см ⁴ | 0,0624 | | | |
| | Wz ₃ , см ³ | 12.049 | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wy ₃ , см ³ | 0,3120 | | | |
| | Конфигурация изделия | v1.0 | v1.0 | v2.0 | v2.0 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 150x40x5 L | 2096766 |
| Термомост MFT-ISO 130x50x5 L | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

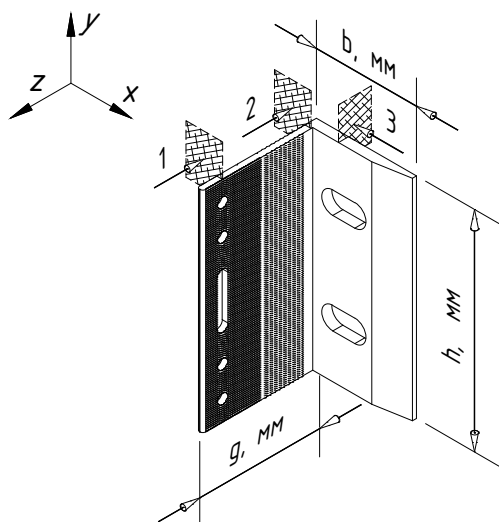
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

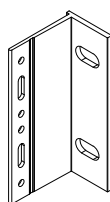
| Наименование кронштейна | | MFT-MF 80 L | MFT-MF 120 L | MFT-MF 140 L | MFT-MF 170 L | MFT-MF 190 L | MFT-MF 220 L | MFT-MF 240 L | MFT-MF 270 L | MFT-MF 300 L |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Артикул | | 2096917 | 2096918 | 2096919 | 2096920 | 2096921 | 2096922 | 2096923 | 2096924 | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 270 | 300 |
| Высота кронштейна | h, мм | 150 | | | | | | | | 130 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | 11 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 1.22 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Ix ₁ , см ⁴ | 25.4118 | | | | | | | | |
| | Iy ₁ , см ⁴ | 0.0053 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wx ₁ , см ³ | 3.388 | | | | | | | | |
| | Wy ₁ , см ³ | 0.046 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.2 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 3.848 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | 72.1423 | | | | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | 0.0211 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | 9.619 | | | | | | | | |
| | Wy ₂ , см ³ | 0.132 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 4 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 4.68 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | 90.3669 | | | | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | 0.0624 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | 12.049 | | | | | | | | |
| | Wy ₃ , см ³ | 0.3120 | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 10 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



ver. 1.0



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 125x40x5 LM | 2166151 |
| Термомост MFT-ISO 105x50x5 LM | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

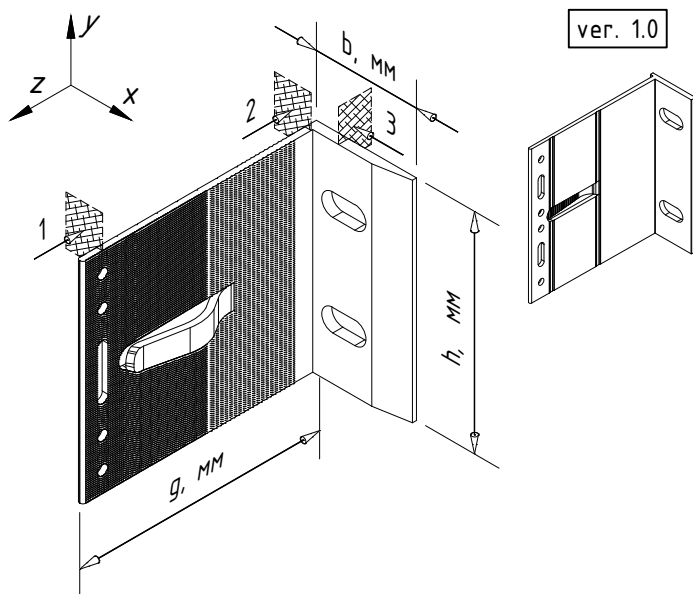
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 40 LM | MFT-MF 60 LM | MFT-MF 40 LM | MFT-MF 60 LM |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|--|--------------|
| Артикул | | 2149336 | 2149309 | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 40 | 60 | 40 | 60 |
| Высота кронштейна | h, мм | 125 | | 105 | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | 50 | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | 11 | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 1.516 | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | 24.452 | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | 0.0065 | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 3.912 | | | |
| | W _{y1} , см ³ | 0.057 | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.2 | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 3.991 | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | 51.9721 | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | 0.0339 | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | 8.316 | | | |
| | W _{y2} , см ³ | 0.212 | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 4 | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 4.12 | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | 52,6404 | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | 0.0549 | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | W _{z3} , см ³ | 8,4220 | | | |
| | W _{y3} , см ³ | 0.275 | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v2.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 125x40x5 LM | 2166151 |
| Термомост MFT-ISO 105x50x5 LM | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

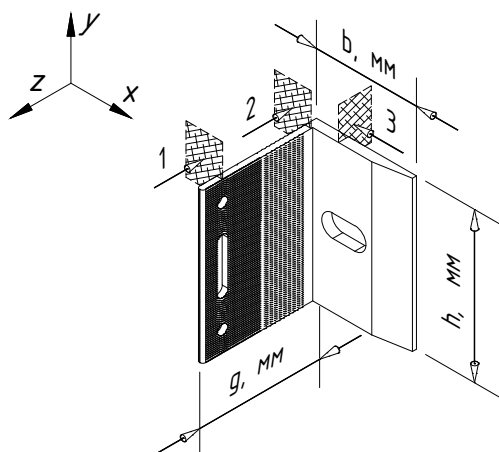
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

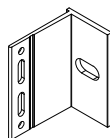
| Наименование кронштейна | | MFT-MF 80 LM | MFT-MF 120 LM | MFT-MF 140 LM | MFT-MF 170 LM | MFT-MF 190 LM | MFT-MF 220 LM | MFT-MF 240 LM | MFT-MF 270 LM | MFT-MF 300 LM |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Артикул | | 2149554 | 2149555 | 2149556 | 2149557 | 2149558 | 2149559 | 2149560 | 2149561 | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 270 | 300 |
| Высота кронштейна | h, мм | 125 | | | | | | | | 105 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | 11 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 1.516 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | 24.452 | | | | | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | 0.0065 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 3.912 | | | | | | | | |
| | W _{y1} , см ³ | 0.057 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.2 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 3.991 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | 51.9721 | | | | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | 0,0339 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | 8.316 | | | | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | 0.212 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 4 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 4.12 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | 52,6404 | | | | | | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | 0.0549 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | W _{z3} , см ³ | 8,4220 | | | | | | | | |
| | W _{y3} , см ³ | 0.275 | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 12 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



ver. 1.0



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 75x40x5 М | 2096767 |
| Термомост MFT-ISO 75x50x5 М | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

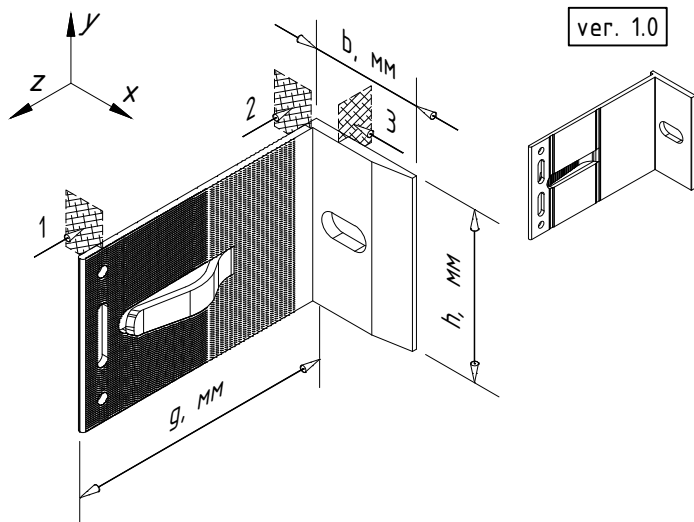
Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 40 М | MFT-MF 60 М | MFT-MF 40 М | MFT-MF 60 М |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|--|-------------|
| Артикул | | 2096925 | 2096926 | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 40 | 60 | 40 | 60 |
| Высота кронштейна | h, мм | | 75 | | 75 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | | 40 | | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | | 11 | | 11 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | | 2.5 | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | 0.61 | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | | 4.1287 | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | | 0.0026 | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | | 1.094 | | |
| | W _{y1} , см ³ | | 0.023 | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | 3.2 | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | 2.395 | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | | 11.226 | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | | 0.0203 | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | | 2.974 | | |
| | W _{y2} , см ³ | | 0.127 | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | 4 | | |
| 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 | | 3,7130 | | |
| | W _{y3} , см ³ | | 0.23 | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v2.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | |
| | | | | | 13 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 75x40x5 М | 2096767 |
| Термомост MFT-ISO 75x50x5 М | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

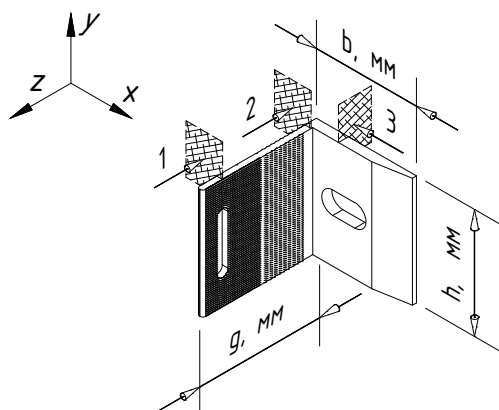
Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

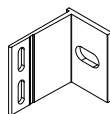
| Наименование кронштейна | | MFT-MF 80 М | MFT-MF 120 М | MFT-MF 140 М | MFT-MF 170 М | MFT-MF 190 М | MFT-MF 220 М | MFT-MF 240 М | MFT-MF 270 М | MFT-MF 300 М |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Артикул | | 2096927 | 2096928 | 2096929 | 2096930 | 2096931 | 2096932 | 2096933 | 2096934 | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 270 | 300 |
| Высота кронштейна | h, мм | 75 | | | | | | | | 75 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | 11 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 0.61 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | 4.1287 | | | | | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | 0.0026 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 1.094 | | | | | | | | |
| | W _{y1} , см ³ | 0.023 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.2 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 2.395 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | 11.226 | | | | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | 0.0203 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | 2.974 | | | | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | 0.127 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 4 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 2.56 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | 0,0773 | | | | | | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | 0.0341 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | W _{z3} , см ³ | 3,7130 | | | | | | | | |
| | W _{y3} , см ³ | 0.171 | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 14 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АДЗ1Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



ver. 1.0



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 55x40x5 S | 2096768 |
| Термомост MFT-ISO 55x50x5 S | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

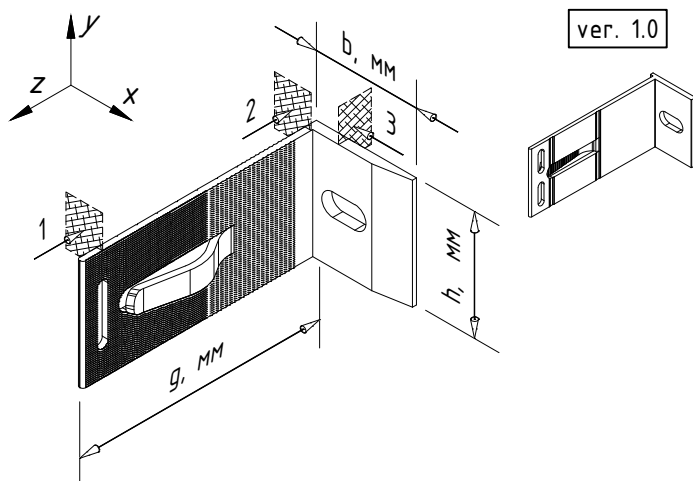
Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 40 S | MFT-MF 60 S | MFT-MF 40 S | MFT-MF 60 S |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|--|-------------|
| Артикул | | 2096935 | 2096936 | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 40 | 60 | 40 | 60 |
| Высота кронштейна | h, мм | | 55 | | 55 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | | 40 | | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | | 11 | | 11 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | | 2.5 | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | 0.387 | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | | 1.377 | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | | 0.0017 | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | | 0.501 | | |
| | W _{y1} , см ³ | | 0.015 | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | 3.2 | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | 1.756 | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | | 4.4272 | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | | 0.0149 | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | | 1.61 | | |
| | W _{y2} , см ³ | | 0.093 | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | 4 | | |
| 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 | | 2,0010 | | |
| | W _{y3} , см ³ | | 0.117 | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v2.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | |
| | | | | | 15 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 55x40x5 S | 2096768 |
| Термомост MFT-ISO 55x50x5 S | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

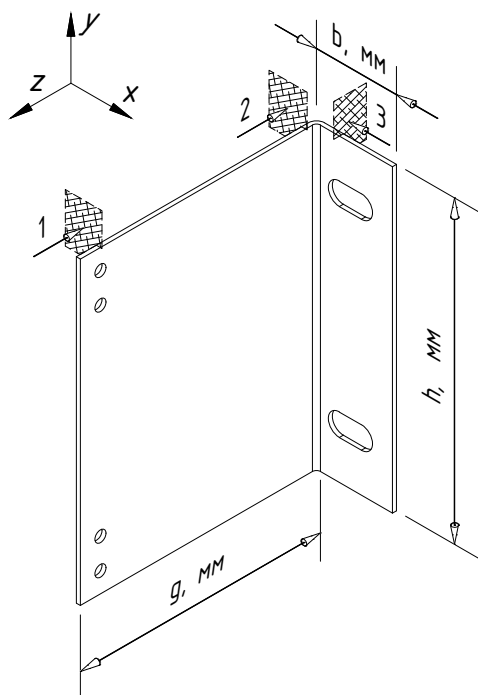
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 80 S | MFT-MF 120 S | MFT-MF 140 S | MFT-MF 170 S | MFT-MF 190 S | MFT-MF 220 S | MFT-MF 240 S | MFT-MF 270 S | MFT-MF 300 M |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Артикул | | 2096937 | 2096938 | 2096939 | 2096940 | 2096941 | 2096942 | 2096943 | 2096944 | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 270 | 300 |
| Высота кронштейна | h, мм | 55 | | | | | | | | 55 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | 11 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 0.387 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | 1.377 | | | | | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | 0.0017 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 0.501 | | | | | | | | |
| | W _{y1} , см ³ | 0.015 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.2 | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 1.756 | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | 4.4272 | | | | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | 0.0149 | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | 1.61 | | | | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | 0.093 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 4 | | | | | | | | |
| 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 | 2,0010 | | | | | | | | |
| | W _{y3} , см ³ | 0.117 | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v2.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 16 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал кронштейна (шайбы) | нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналоги) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПВХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 150x40x5 L | 2096766 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (StS, P11) | 3832434 |
| 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 | |

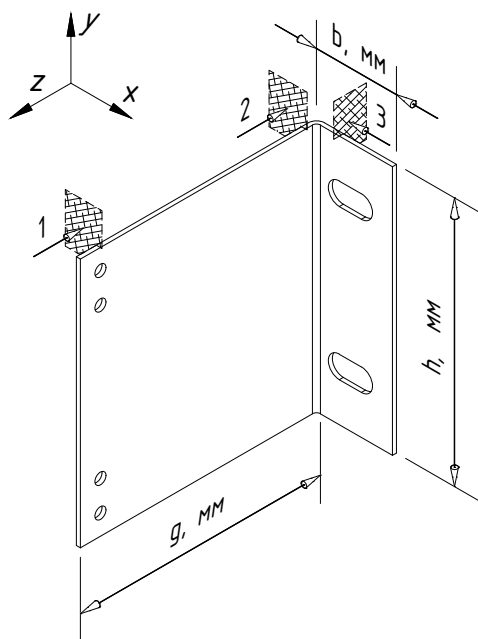
Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны в двух вариантах фиксации кронштейна: без шайб(ы) MFT-BFW и совместно с шайбой(ами) MFT-BFW (значение указано в скобках);
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti.

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 60 L StS | MFT-MF 80 L StS | MFT-MF 120 L StS | MFT-MF 140 L StS | MFT-MF 170 L StS | MFT-MF 190 L StS | MFT-MF 220 L StS | MFT-MF 240 L StS |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Артикул | | * | * | * | * | * | 3663603* | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 |
| Высота кронштейна | h, мм | 150 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2 | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | | | | | |
| | I _{x1} , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{y1} , см ⁴ | | | | | | | | |
| | W _{x1} , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{y1} , см ³ | | | | | | | | |
| | t ₂ , мм | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | A ₂ , см ² | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | | | | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | | | | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | t ₃ , мм | | | | | | | | |
| | A ₃ , см ² | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | | | | | | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | W _{z3} , см ³ | | | | | | | | |
| | W _{y3} , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| | Конфигурация изделия | | | | | | | | |

Данные по применяемым материалам

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал кронштейна (шайбы) | нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПВХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 125x40x5 LM | 2166151 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (StS, P11) | 3832434 |
| 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 | |

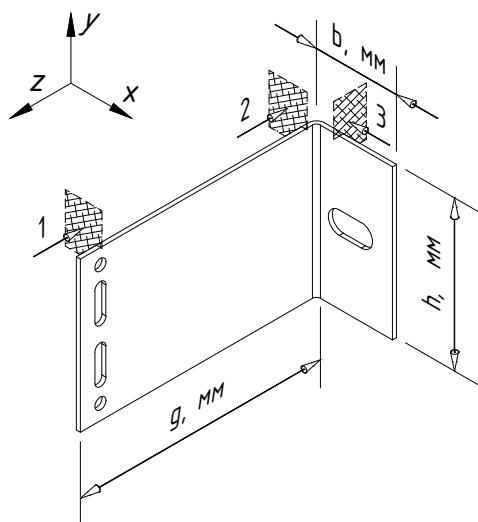
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны в двух вариантах фиксации кронштейна: без шайб(ы) MFT-BFW и совместно с шайб(ой) MFT-BFW (значение указано в скобках);
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti.

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 60 LM StS | MFT-MF 80 LM StS | MFT-MF 120 LM StS | MFT-MF 140 LM StS | MFT-MF 170 LM StS | MFT-MF 190 LM StS | MFT-MF 220 LM StS | MFT-MF 240 LM StS |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Артикул | | * | * | * | * | * | 3663604* | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 |
| Высота кронштейна | h, мм | 125 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2 | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | | | | | |
| | Ix ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Iy ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wy ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wy ₂ , см ³ | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wy ₃ , см ³ | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | 18 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал кронштейна (шайбы) | нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПВХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 75x40x5 М | 2096767 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (StS, P11) | 3832434 |
| 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 | |

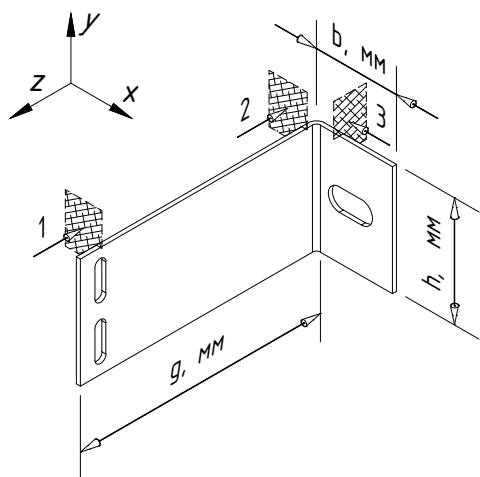
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны в двух вариантах фиксации кронштейна: без шайб(ы) MFT-BFW и совместно с шайбой(ами) MFT-BFW (значение указано в скобках);
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti.

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 60 M StS | MFT-MF 80 M StS | MFT-MF 120 M StS | MFT-MF 140 M StS | MFT-MF 170 M StS | MFT-MF 190 M StS | MFT-MF 220 M StS | MFT-MF 240 M StS |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Артикул | | * | * | * | * | * | 3663605* | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 |
| Высота кронштейна | h, мм | 75 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2 | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | | | | | |
| | I _{x1} , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{y1} , см ⁴ | | | | | | | | |
| | W _{x1} , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{y1} , см ³ | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | | | |
| 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 | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | 19 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал кронштейна (шайбы) | нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПВХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 55x40x5 S | 2096768 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (StS, P11) | 3832434 |
| 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 | |

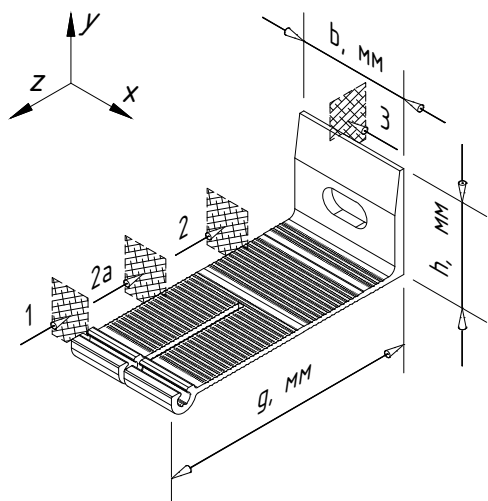
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны в двух вариантах фиксации кронштейна: без шайб(ы) MFT-BFW и совместно с шайбой(ами) MFT-BFW (значение указано в скобках);
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti.

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 60 S StS | MFT-MF 80 S StS | MFT-MF 120 S StS | MFT-MF 140 S StS | MFT-MF 170 S StS | MFT-MF 190 S StS | MFT-MF 220 S StS | MFT-MF 240 S StS |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Артикул | | * | * | * | * | * | 3663606* | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 |
| Высота кронштейна | h, мм | 55 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 40 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | | | |
| 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 | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | 20 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 47x50x5 HS | 3815132 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | 3815753 |
| 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 | |

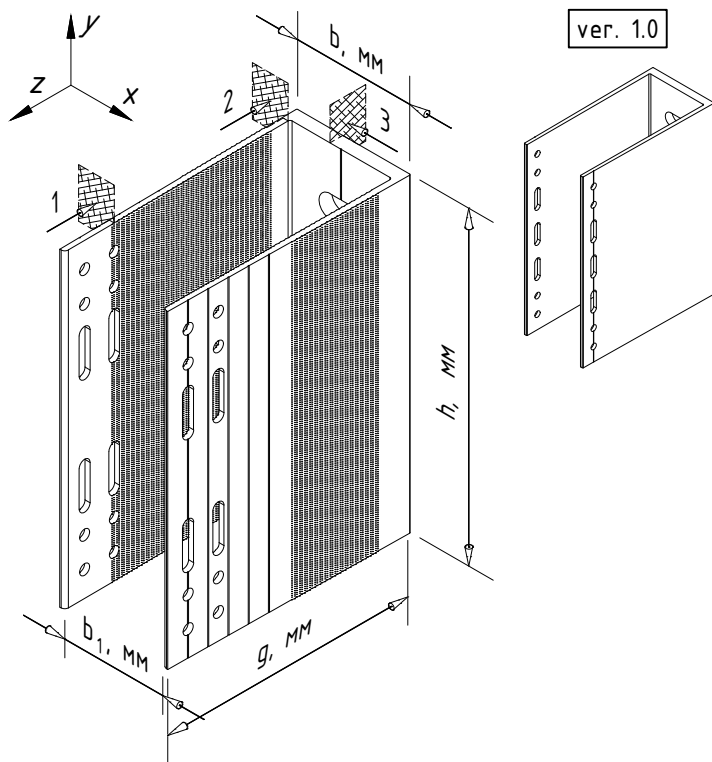
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-MF 120 HS | MFT-MF 140 HS | MFT-MF 170 HS | MFT-MF 190 HS | MFT-MF 220 HS | MFT-MF 240 HS | MFT-MF 270 HS | MFT-MF 300 HS |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Артикул | | * | * | * | 3813649 | 3813648 | 3813647 | 3813646 | 3815131 |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 116.4 | 136.4 | 166.4 | 186.4 | 216.4 | 236.4 | 266.4 | 296.4 |
| Высота кронштейна | h, мм | 45.8 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 50 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | 1,418 | 1,418 | 1,418 | 1,252 | 1,418 |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Ix ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wx ₁ , см ³ | | | | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,055 | 0,071 |
| | Wy ₁ , см ³ | | | | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,104 | 1,250 |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | | 2,30 | 2,30 | 2,30 | 2,30 | 2,30 |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | | | 1,150 | 1,150 | 1,200 | 1,250 | 1,350 |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | | | | 0,044 | 0,044 | 0,048 | 0,052 | 0,061 |
| | Wy ₂ , см ³ | | | | 0,958 | 0,958 | 1,000 | 1,042 | 1,125 |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 4,50 | 4,50 |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | | | | 1,470 | 1,470 | 1,470 | 1,470 | 1,470 |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | | | | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,110 |
| | Wy ₃ , см ³ | | | | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 | 1,797 |
| Толщ. стенки в сечении 2а-2а | t _{2а} , мм | | | | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| Площадь сечения 2а-2а | A _{2а} , см ² | | | | 1,181 | 1,347 | 1,441 | 1,181 | 1,677 |
| Момент инерции в сечении 2а-2а | Ix _{2а} , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy _{2а} , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2а-2а | Wx _{2а} , см ³ | | | | 0,049 | 0,064 | 0,073 | 0,049 | 0,099 |
| | Wy _{2а} , см ³ | | | | 1,041 | 1,187 | 1,271 | 1,041 | 1,479 |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 155x58x5 LH | 3817202 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

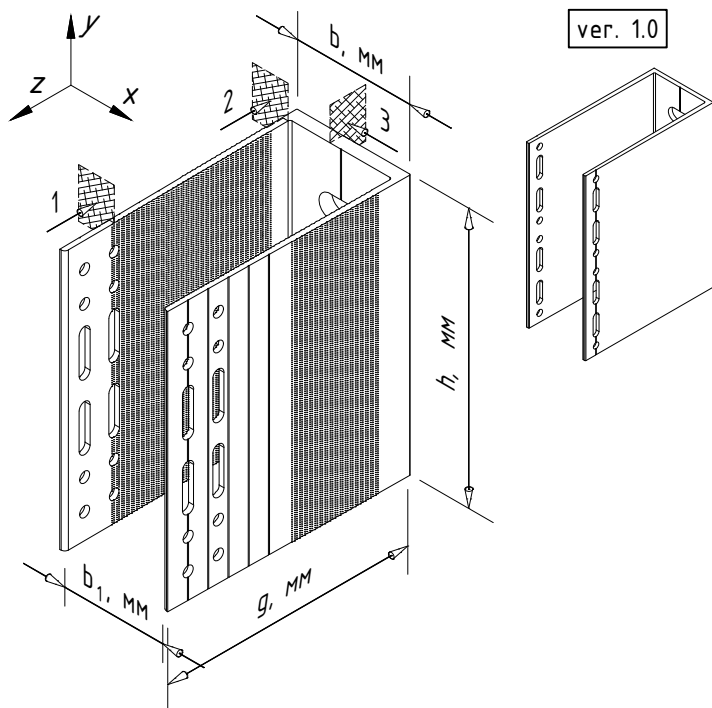
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайбы MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-RB 60 LH | MFT-RB 80 LH | MFT-RB 120 LH | MFT-RB 140 LH | MFT-RB 160 LH | MFT-RB 190 LH | MFT-RB 220 LH | MFT-RB 240 LH | MFT-RB 270 LH | MFT-RB 300 LH |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Артикул | | * | * | * | * | 3812419 | 3812420 | 3812421 | 3839983 | 3839985 | 3839987 |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 160 | 190 | 220 | 240 | 270 | 300 |
| Высота кронштейна | h, мм | 155 | | | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 57 | | | | | | | | | |
| Ширина посад.места (тах) | b ₁ , мм | 50.5 | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.3 | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 4.094 | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | 93.37 | | | | | | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | 26.95 | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 12.048 | | | | | | | | | |
| | W _{y1} , см ³ | 10.057 | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.35 | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 10.385 | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | 207.91 | | | | | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | 76.5 | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | 26.828 | | | | | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | 26.565 | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 6.4 | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 7.808 | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | 163.19 | | | | | | | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | 0.26 | | | | | | | | | |
| 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 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 22 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 150x55x5 L | 2074413 |
| Термомост MFT-RBI 130x58x5 L | 3817201 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

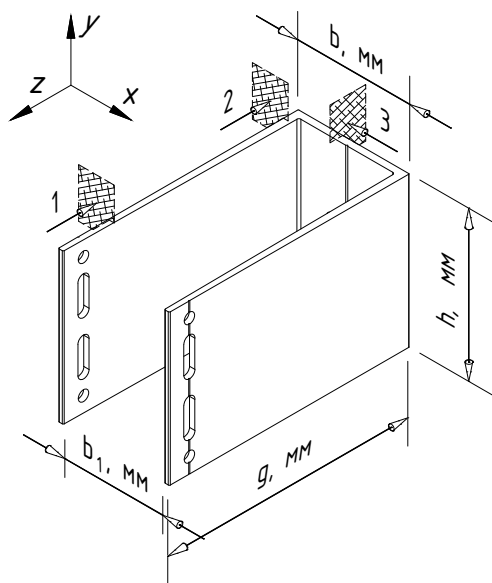
Примечания:

1. Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайб(ами) рассчитать дополнительно;
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti;
3. ** - позиция выводится из производства, наличие уточнить у тех.консультанта Hilti.

| Наименование кронштейна | | MFT-RB 60 L | MFT-RB 80 L | MFT-RB 120 L | MFT-RB 140 L* | MFT-RB 170 L** | MFT-RB 190 L** | MFT-RB 220 L** | MFT-RB 240 L** | MFT-RB 260 L** | MFT-RB 160 L | MFT-RB 190 L | MFT-RB 220 L | MFT-RB 240 L | MFT-RB 270 L | MFT-RB 300 L | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
| | | 2074337 | 2074338 | 2074339 | 2074390 | 2074391 | 2074392 | 2074393 | 2074394 | 3750905 | 3812415 | 3812416 | 3812417 | 3839912 | 3839984 | 3839986 | |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 260 | 160 | 190 | 220 | 240 | 270 | 300 | |
| Высота кронштейна | h, мм | | | | | | 150 | | | | | 130 | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | | | | | | 55.5 | | | | | 57 | | | | | |
| Ширина посад.места (max) | b ₁ , мм | | | | | | 50 | | | | | 50.5 | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | | | | | | 11 | | | | | 11 | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | | | | | | 1.9 | | | | | 2.3 | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | | | 2.021 | | | | | 2.944 | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | | | | | | 42.104 | | | | | 58.53 | | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | | | | | | 14.23 | | | | | 19.38 | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | | | | | | 5.614 | | | | | 9.005 | | | | | |
| | W _{y1} , см ³ | | | | | | 5.184 | | | | | 7.232 | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | | | | 3.7 | | | | | 3.35 | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | | | | | 11.389 | | | | | 8.710 | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | | | | | | 213.54 | | | | | 122.66 | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | | | | | | 76.25 | | | | | 64.16 | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | | | | | | 28.47 | | | | | 18.87 | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | | | | | | 27.47 | | | | | 23.12 | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | 3.5 | | | | | 6.4 | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | | | | | | 4.095 | | | | | 6.91 | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | | | | | | 79.07 | | | | | 97.23 | | | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | | | | | | 0.0418 | | | | | 0.2359 | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | W _{z3} , см ³ | | | | | | 10.543 | | | | | 14.959 | | | | | |
| | W _{y3} , см ³ | | | | | | 0.239 | | | | | 0.737 | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | v2.0 | |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | | | | | | 23 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 75x55x5 М | 2074414 |
| Термомост MFT-RBI 75x58x5 М | |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

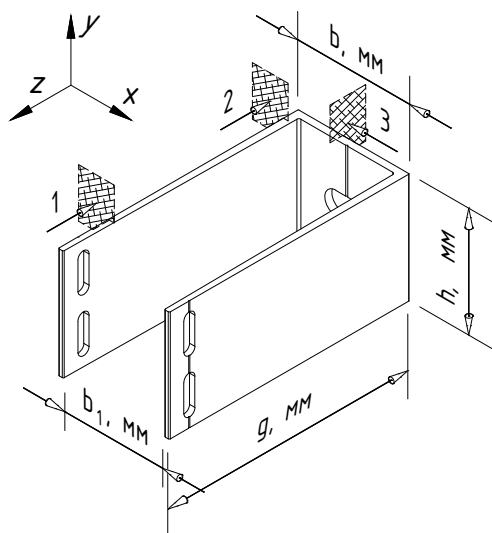
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайб(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-RB 60 М | MFT-RB 80 М | MFT-RB 120 М | MFT-RB 140 М | MFT-RB 170 М | MFT-RB 190 М | MFT-RB 220 М | MFT-RB 240 М | MFT-RB 260 М | MFT-RB 300 М |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Артикул | | 2074395 | 2074396 | 2074397 | 2074398 | 2074399 | 2074400 | 2074401 | 2074402 | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 260 | 300 |
| Высота кронштейна | h, мм | 75 | | | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 55.5 | | | | | | | | | |
| Ширина посад.места (тах) | b ₁ , мм | 50 | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.2 | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 1.011 | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | 6.8403 | | | | | | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | 7.1039 | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 1.812 | | | | | | | | | |
| | W _{y1} , см ³ | 2.588 | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | 3.7 | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 5.694 | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | 26.6926 | | | | | | | | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | 38.1252 | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | 7.071 | | | | | | | | | |
| | W _{y2} , см ³ | 13.739 | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 3.5 | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 2.24 | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | I _{z3} , см ⁴ | 12.2659 | | | | | | | | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | 0.0229 | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | W _{z3} , см ³ | 3.249 | | | | | | | | | |
| | W _{y3} , см ³ | 0.131 | | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | 24 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 55x55x5 S | 2074415 |
| Термомост MFT-RBI 55x58x5 S | |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

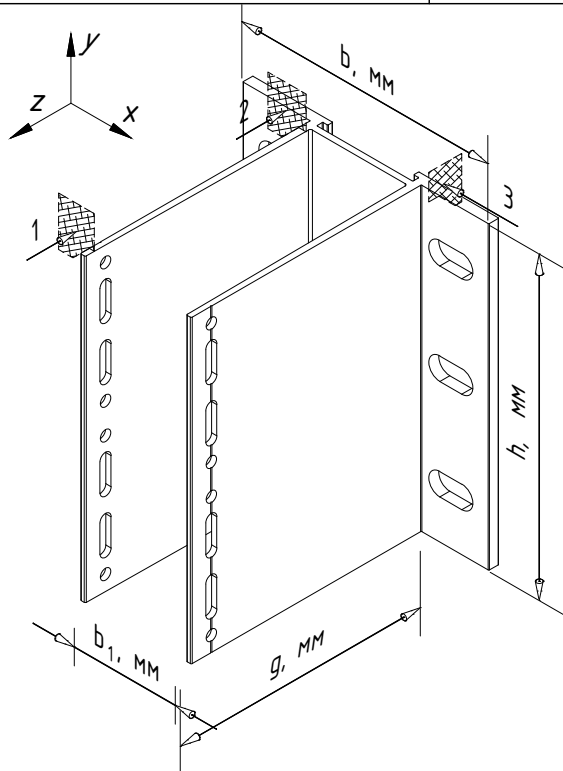
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-RB 60 S | MFT-RB 80 S | MFT-RB 120 S | MFT-RB 140 S | MFT-RB 170 S | MFT-RB 190 S | MFT-RB 220 S | MFT-RB 240 S | MFT-RB 260 S | MFT-RB 300 S | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Артикул | | 2074403 | 2074404 | 2074405 | 2074406 | 2074407 | 2074408 | 2074409 | 2074410 | * | * | |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 | 260 | 300 | |
| Высота кронштейна | h, мм | 55 | | | | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 55.5 | | | | | | | | | | |
| Ширина посад.места (max) | b ₁ , мм | 50 | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.2 | | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 0.641 | | | | | | | | | | |
| | Ix ₁ , см ⁴ | 2.2814 | | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Iy ₁ , см ⁴ | 4.5062 | | | | | | | | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | 0.83 | | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wy ₁ , см ³ | 1.642 | | | | | | | | | | |
| | t ₂ , мм | 3.7 | | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 4.176 | | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | 10.5268 | | | | | | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | 27.9585 | | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | 3.828 | | | | | | | | | | |
| | Wy ₂ , см ³ | 10.075 | | | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 3.5 | | | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 1.540 | | | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | 4.8138 | | | | | | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | 0.0157 | | | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | 1.75 | | | | | | | | | | |
| | Wy ₃ , см ³ | 0.09 | | | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | | | 25 | |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-ISO 150x40x5 L | 2096766 |
| Термомост MFT-RBI 150x55x5 L | 2074413 |
| Термомост MFT-RBI 155x58x5 LH | 3817202 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

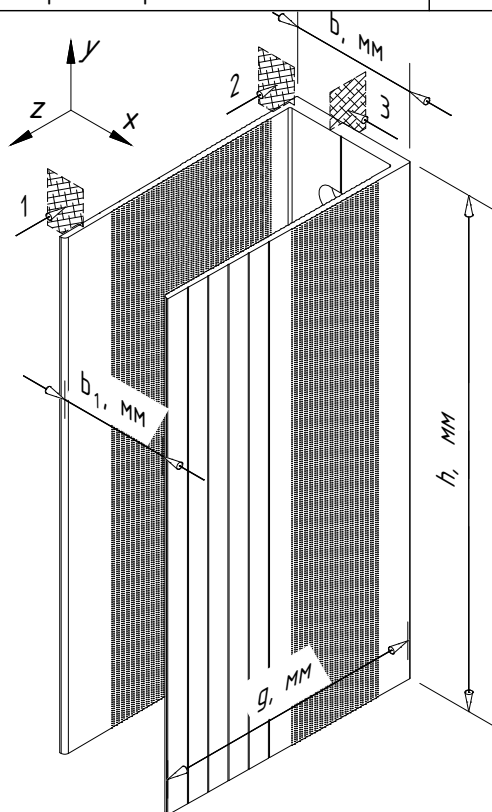
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны для варианта установки кронштейна без применения шайб(ы) MFT-BFW. Тех.хар-ки для варианта фиксации кронштейна совместно с шайбой(ами) рассчитать дополнительно;
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti

| Наименование кронштейна | | MFT-HAB 120 L* | MFT-HAB 140 L* | MFT-HAB 170 L* | MFT-HAB 190 L* | MFT-HAB 220 L* | MFT-HAB 240 L* |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|
| 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 | | | | | |
| Ширина посад.места (тах) | b ₁ , мм | 50 | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 1.9 | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 2.021 | | | | | |
| | Ix ₁ , см ⁴ | 42.1039 | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Iy ₁ , см ⁴ | 14.2304 | | | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | 5.614 | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wy ₁ , см ³ | 5.184 | | | | | |
| | t ₂ , мм | 3.7 | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | 11.301 | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | 211.9023 | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | 75.8488 | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | 28.254 | | | | | |
| | Wy ₂ , см ³ | 27.333 | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | 6.5 | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | 5.85 | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | 112.9586 | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | 0.1219 | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | 15.061 | | | | | |
| | Wy ₃ , см ³ | 0.488 | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | | | 26 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПФХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 262x58x5 LH WT* | * |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al, P11) | 2074416 |
| 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 | |

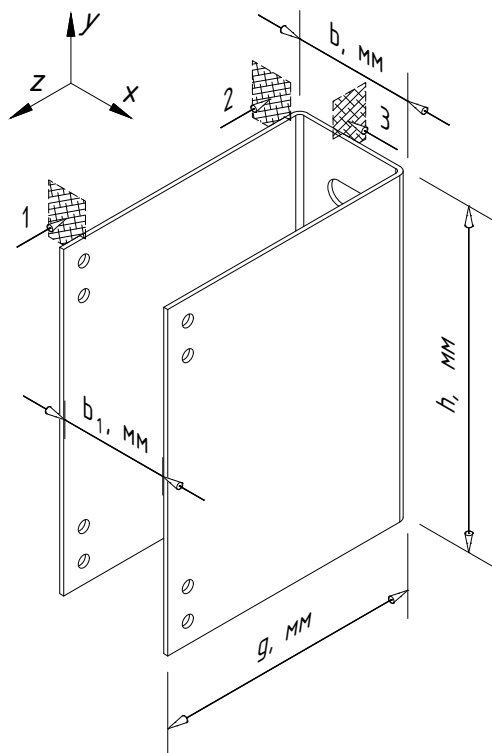
Примечания:

1. 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 Hilti;
4. * - данные приведены для примера.

| Наименование кронштейна | | * | * | MFT-RB 160 LH WT* | MFT-RB 220 LH WT* |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|----|--|----------------------|
| Артикул | | * | * | * | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | | | 160 | 220 |
| Высота кронштейна | h, мм | | | 260 | 260 |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | | | 58 | 58 |
| Ширина посад.места (тах) | b ₁ , мм | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | 11 | 13.5 | 13.5 |
| 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.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | |
| | | | | 27 | |

Данные по применяемым материалам

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал кронштейна (шайбы) | нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПВХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 150x55x5 L | 2074413 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (StS, P11) | 3832434 |
| 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 | |

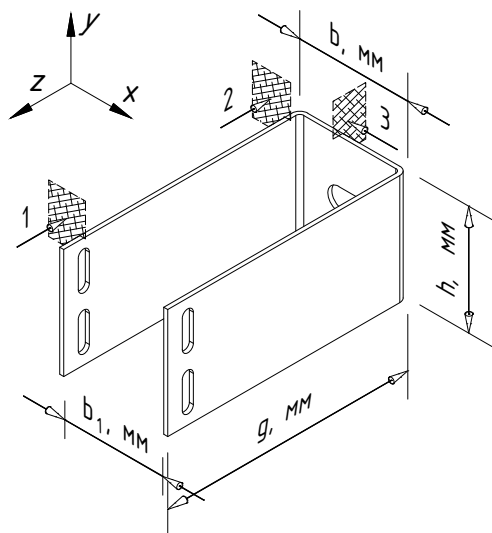
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны в двух вариантах фиксации кронштейна: без шайб(ы) MFT-BFW и совместно с шайбой(ами) MFT-BFW (значение указано в скобках);
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti.

| Наименование кронштейна | | MFT-RB 60 L StS | MFT-RB 80 L StS | MFT-RB 120 L StS | MFT-RB 140 L StS | MFT-RB 170 L StS | MFT-RB 190 L StS | MFT-RB 220 L StS | MFT-RB 240 L StS |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Артикул | | * | * | * | * | * | * | 3663607* | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 |
| Высота кронштейна | h, мм | 150 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (габарит.) | b, мм | 54 | | | | | | | |
| Ширина посад.места (тах) | b ₁ , мм | 50 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2 | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | | | | | |
| | Ix ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Iy ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wy ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| | t ₂ , мм | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wy ₂ , см ³ | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wy ₃ , см ³ | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | 28 |

Данные по применяемым материалам

| | |
|-----------------------------|---|
| Материал кронштейна (шайбы) | нерж.сталь (AISI 430, AISI 201, AISI 304, AISI 321 или аналогу) |
| Покрытие | без покрытия |
| Материал термомоста | вспененный ПВХ |



| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Термомост MFT-RBI 55x55x5 S | 2074415 |
| Шайба MFT-BFW 30x40x3 (StS, P11) | 3832434 |
| 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 | |

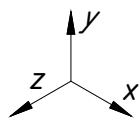
Примечания:

- Технические характеристики по сечению 3-3 указаны в двух вариантах фиксации кронштейна: без шайб(ы) MFT-BFW и совместно с шайбой(ами) MFT-BFW (значение указано в скобках);
- * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех. консультанта Hilti.

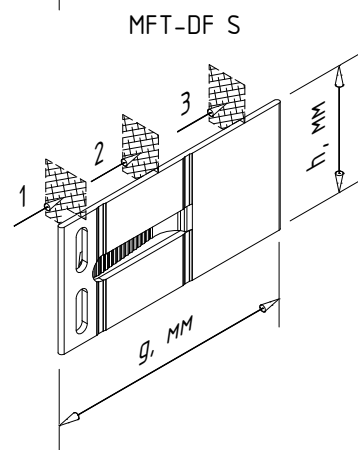
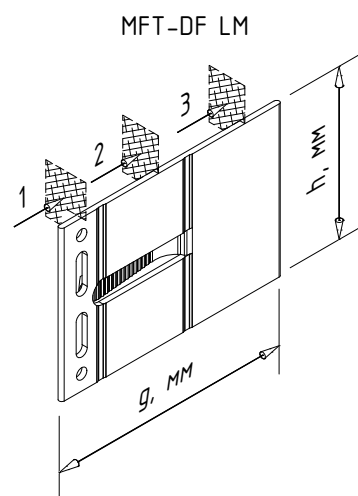
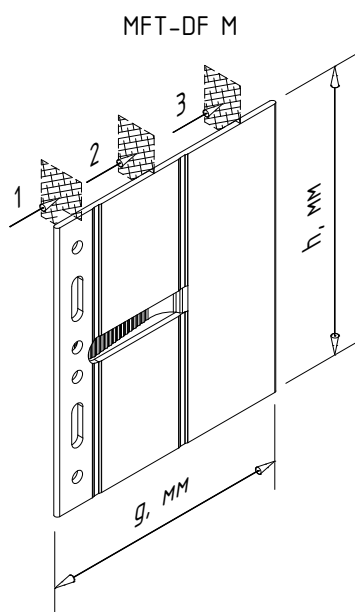
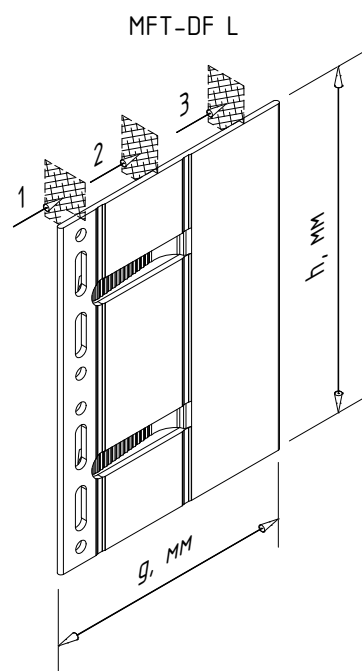
| Наименование кронштейна | | MFT-RB 60 S StS | MFT-RB 80 S StS | MFT-RB 120 S StS | MFT-RB 140 S StS | MFT-RB 170 S StS | MFT-RB 190 S StS | MFT-RB 220 S StS | MFT-RB 240 S StS |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Артикул | | * | * | * | * | * | * | 3663608* | * |
| Длина (вылет) кронштейна | g, мм | 60 | 80 | 120 | 140 | 170 | 190 | 220 | 240 |
| Высота кронштейна | h, мм | 55 | | | | | | | |
| Ширина кронштейна (забарит.) | b, мм | 54 | | | | | | | |
| Ширина посад.места (тах) | b ₁ , мм | 50 | | | | | | | |
| Диаметр отверстия под анкер | d, мм | 11 | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2 | | | | | | | |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | | | | | | | | |
| | Ix ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 1-1 | Iy ₁ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Wx ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | Wy ₁ , см ³ | | | | | | | | |
| | t ₂ , мм | | | | | | | | |
| Площадь сечения 2-2 | A ₂ , см ² | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | Ix ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₂ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | Wx ₂ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wy ₂ , см ³ | | | | | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | | | | | |
| Площадь сечения 3-3 | A ₃ , см ² | | | | | | | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | Iz ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| | Iy ₃ , см ⁴ | | | | | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | Wz ₃ , см ³ | | | | | | | | |
| | Wy ₃ , см ³ | | | | | | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | 29 |

Данные по применяемым материалам

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



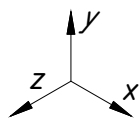
| | |
|--|---------|
| Сопутствующие изделия | артикул |
| Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2 | 2190956 |



| Наименование удлинителя кронштейна | | MFT-DF L | MFT-DF LM | MFT-DF M | MFT-DF S |
|------------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|----------|----------|
| Артикул | | 2096945 | 2166150 | 2096946 | 2096947 |
| Длина (вылет) удлинителя | g, мм | 110 | | | |
| Высота удлинителя | h, мм | 150 | 125 | 75 | 55 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 1.33 | 1.66 | 0.66 | 0.42 |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{x1} , см ⁴ | | | | |
| | I _{y1} , см ⁴ | | | | |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{x1} , см ³ | 3.72 | 4.3 | 1.21 | 0.55 |
| | W _{y1} , см ³ | 0.06 | 0.07 | 0.078 | 0.02 |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | | |
| 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 | | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | | |
| 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 | | v1.0 | v1.0 | v1.0 | v1.0 |

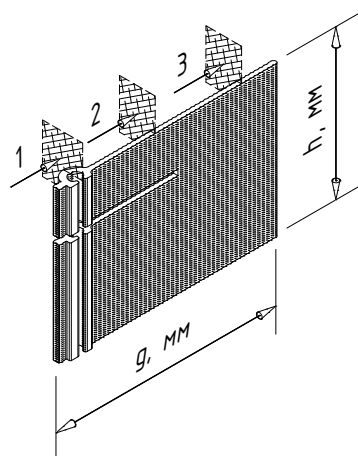
Данные по применяемым материалам

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

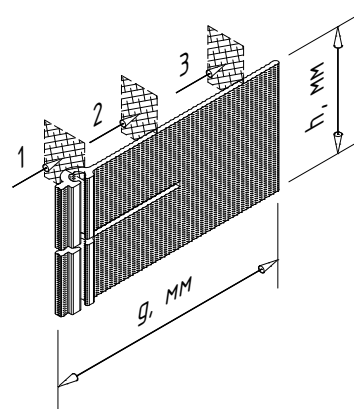


| | |
|--|---------|
| Сопутствующие изделия | артикул |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А1/А2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А2/А2 | 2190956 |
| Шуруп S-MD05S 5,5x50 А2 (А4) | 3815753 |

MFT-DFH M



MFT-DFH S (XS)



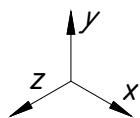
Примечания:

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

| 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 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.5 | 2.5 | 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 | | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | t ₂ , мм | | | |
| 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 | | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | | |
| 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 | | v1.0 | v1.0 | v1.0 |

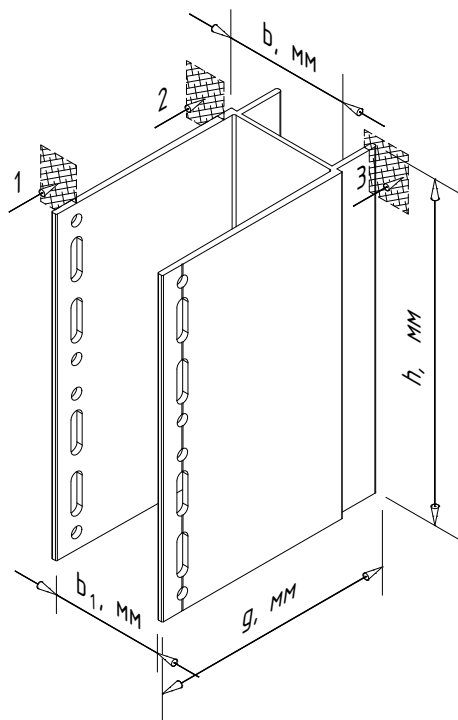
Данные по применяемым материалам

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

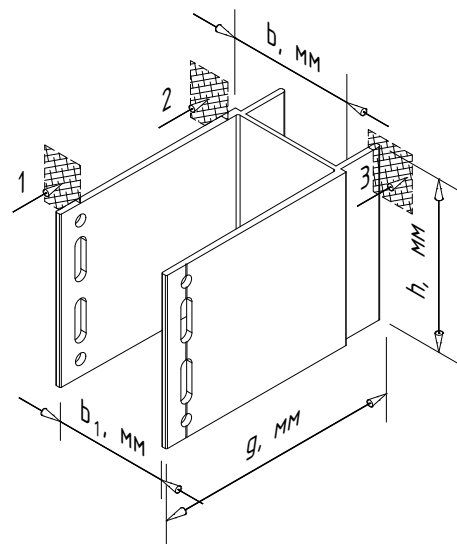


| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А1/А2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А2/А2 | 2190956 |

MFT-RBE L



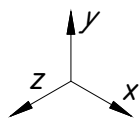
MFT-RBE M



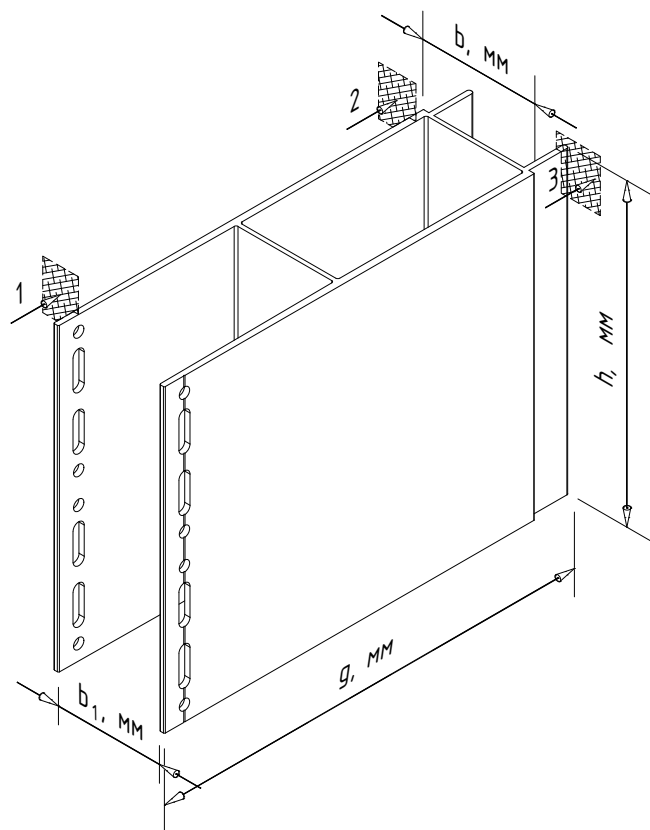
| Наименование удлинителя кронштейна | | MFT-RBE L | MFT-RBE M |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Артикул | | 2074411 | 2074412 |
| Длина (вылет) удлинителя | g, мм | 110 | |
| Высота удлинителя | h, мм | 150 | 75 |
| Ширина удлинителя (габарит.) | b, мм | 55.5 | |
| Ширина посад.места (max) | b ₁ , мм | 50 | |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | t ₁ , мм | 2.2 | 2.2 |
| Площадь сечения 1-1 | A ₁ , см ² | 2.021 | 1.011 |
| | I _{x1} , см ⁴ | 42.1039 | 6.8403 |
| Момент инерции в сечении 1-1 | I _{y1} , см ⁴ | 14.531 | 7.2655 |
| | W _{x1} , см ³ | 5.614 | 1.824 |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | W _{y1} , см ³ | 5.236 | 2.618 |
| | t ₂ , мм | | |
| Толщина стенки в сечении 2-2 | A ₂ , см ² | | |
| Площадь сечения 2-2 | I _{x2} , см ⁴ | | |
| | I _{y2} , см ⁴ | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | W _{x2} , см ³ | | |
| | W _{y2} , см ³ | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | t ₃ , мм | | |
| Площадь сечения 3-3 | I _{x3} , см ⁴ | | |
| | I _{y3} , см ⁴ | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | W _{x3} , см ³ | | |
| | W _{y3} , см ³ | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 |

Данные по применяемым материалам

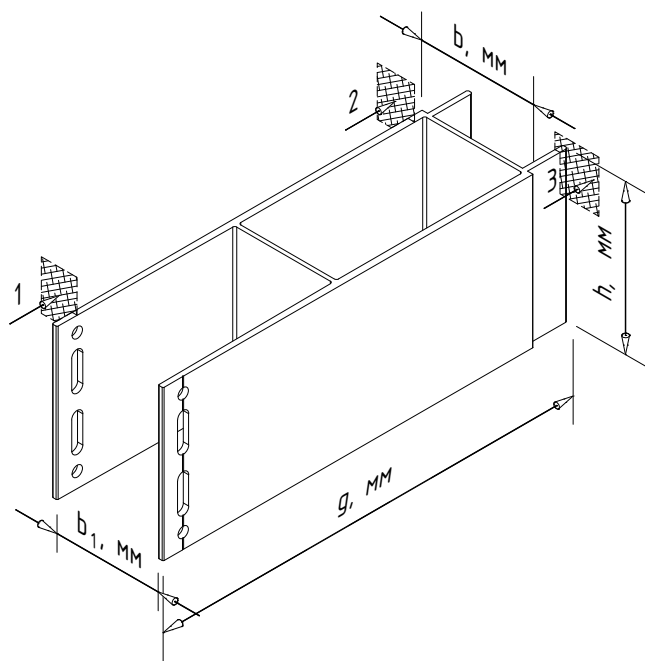
| | |
|---------------------|--|
| Материал кронштейна | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |



MFT-RBEx2 L



MFT-RBEx2 M

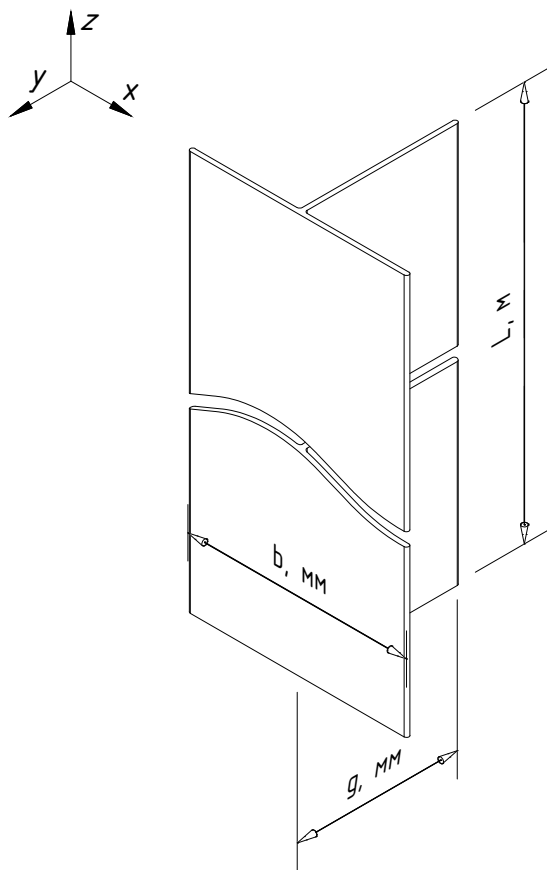


| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2 | 2190956 |

| Наименование удлинителя кронштейна | | MFT-RBEx2 L | MFT-RBEx2 M |
|------------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|
| Артикул | | 3650323 | 3650324 |
| Длина (вылет) удлинителя | $g, \text{ мм}$ | | 205 |
| Высота удлинителя | $h, \text{ мм}$ | 150 | 75 |
| Ширина удлинителя (габарит.) | $b, \text{ мм}$ | | 55.5 |
| Ширина посад.места (max) | $b_1, \text{ мм}$ | | 50 |
| Толщина стенки в сечении 1-1 | $t_1, \text{ мм}$ | 2.2 | 2.2 |
| Площадь сечения 1-1 | $A_1, \text{ см}^2$ | 2.021 | 1.011 |
| | $I_{x_1}, \text{ см}^4$ | 42.1039 | 6.8403 |
| Момент инерции в сечении 1-1 | $I_{y_1}, \text{ см}^4$ | 14.531 | 7.2655 |
| | $W_{x_1}, \text{ см}^3$ | 5.614 | 1.824 |
| Момент сопротивления в сечении 1-1 | $W_{y_1}, \text{ см}^3$ | 5.236 | 2.618 |
| | $t_2, \text{ мм}$ | | |
| Площадь сечения 2-2 | $A_2, \text{ см}^2$ | | |
| Момент инерции в сечении 2-2 | $I_{x_2}, \text{ см}^4$ | | |
| | $I_{y_2}, \text{ см}^4$ | | |
| Момент сопротивления в сечении 2-2 | $W_{x_2}, \text{ см}^3$ | | |
| | $W_{y_2}, \text{ см}^3$ | | |
| Толщина стенки в сечении 3-3 | $t_3, \text{ мм}$ | | |
| Площадь сечения 3-3 | $A_3, \text{ см}^2$ | | |
| Момент инерции в сечении 3-3 | $I_{z_3}, \text{ см}^4$ | | |
| | $I_{y_3}, \text{ см}^4$ | | |
| Момент сопротивления в сечении 3-3 | $W_{z_3}, \text{ см}^3$ | | |
| | $W_{y_3}, \text{ см}^3$ | | |
| Конфигурация изделия | | v1.0 | v1.0 |

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 |

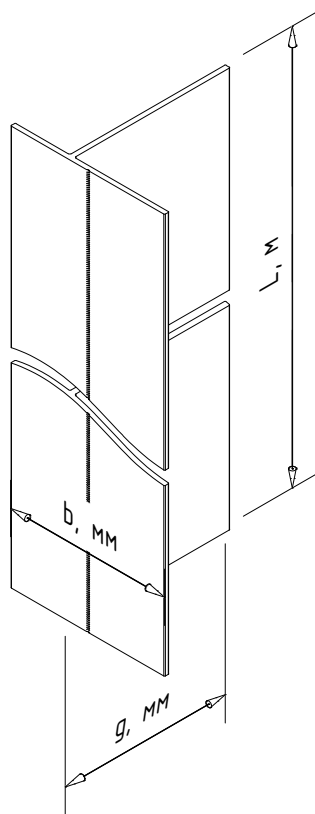
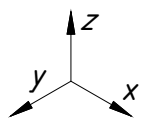
Примечания:

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

| 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.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | | 34 |

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 |

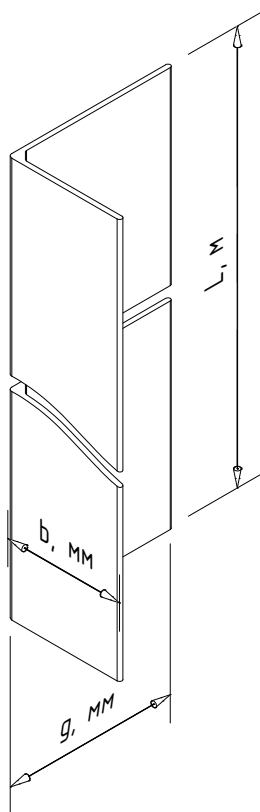
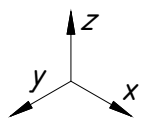
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-Ta 30x58x2.5 * | MFT-Ta 40x42x1.8 * | MFT-Ta 60x42x1.8 | MFT-Ta 60x58x1.8 |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--|------------------|
| Артикул | | 3816239 | 3808903 | 3650264 | 3685043 |
| 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 | 1.25 | 1.56 | 1.78 |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | | | 6.19 | 6.8 |
| | I _y , см ⁴ | | | 1.52 | 2.55 |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | | | 1.5 | 1.56 |
| | W _y , см ³ | | | 0.52 | 0.78 |
| Вес профиля | G, кг/м | | | 0.42 | 0.48 |
| Плоскость ZX | | ребристая | ребристая | ребристая | ребристая |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | тех.характеристики применяемых изделий | |
| | | | | | 35 |

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 |

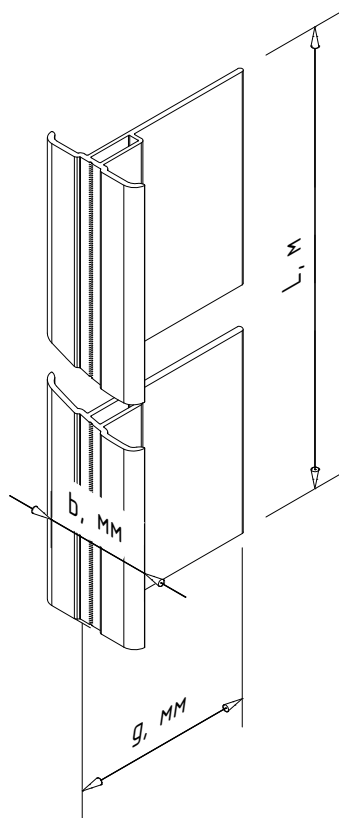
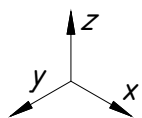
Примечания:

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

| 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 | |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | 1.02 | 1.98 | 1.96 | 3.55 | 5.91 | 6.83 | |
| | I _y , см ⁴ | 1.02 | 0.97 | 2.01 | 1.32 | 1.73 | 2.49 | |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | 0.47 | 0.7 | 0.66 | 1.04 | 1.46 | 1.64 | |
| | W _y , см ³ | 0.47 | 0.43 | 0.69 | 0.48 | 0.57 | 0.8 | |
| Вес профиля | G, кг/м | 0.31 | 0.31 | 0.34 | 0.35 | 0.4 | 0.49 | |
| Плоскость ZX | | гладкая | гладкая | гладкая | ребрист. | ребрист. | ребрист. | |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | 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 $\phi 4.8 \times 12$ А1/А2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А2/А2 | 2190956 |

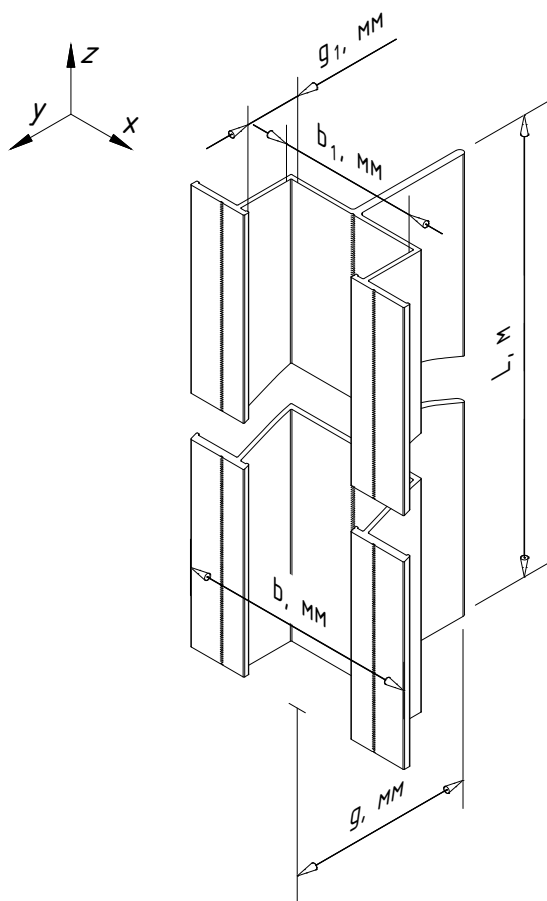
Примечания:

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

| 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 |

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 |

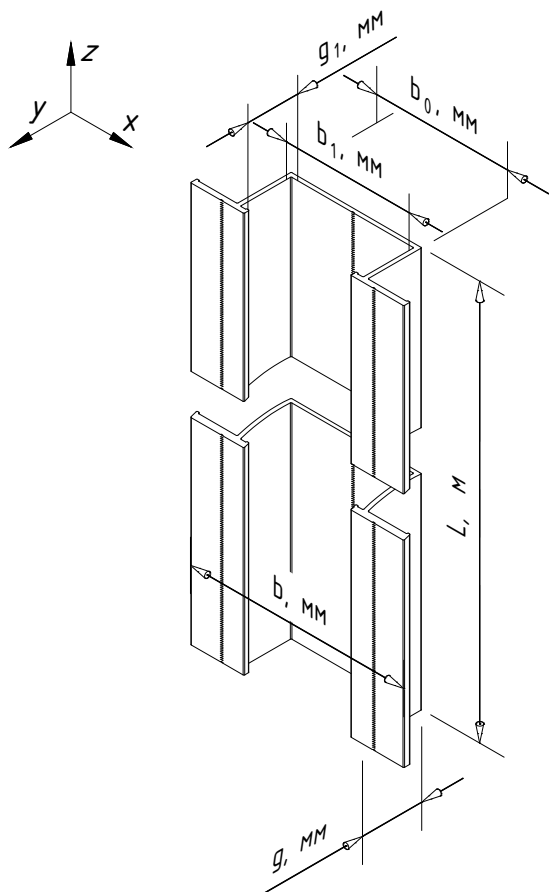
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-Y 80x62x1.8 * | MFT-Y 80x62x2.6 * |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Артикул | | 3769824 | 3827967 |
| Глубина профиля | g , мм | 62 | 62 |
| Длина профиля | L , м | 6 | |
| Ширина профиля | b , мм | 80 | |
| Глубина посад.места (max) | g_1 , мм | 18.7 | |
| Ширина посад.места (max) | b_1 , мм | 46 | |
| Толщина стенки | t , мм | 1,8 | 2,6 |
| Площадь сечения | A , см ² | 3,04 | |
| Момент инерции | I_x , см ⁴ | 9,48 | |
| | I_y , см ⁴ | 12,14 | |
| Момент сопротивления | W_x , см ³ | 2,29 | |
| | W_y , см ³ | 3,03 | |
| Вес профиля | G , кг/м | 0,82 | |
| 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 $\phi 4.8 \times 12$ А1/А2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ А2/А2 | 2190956 |

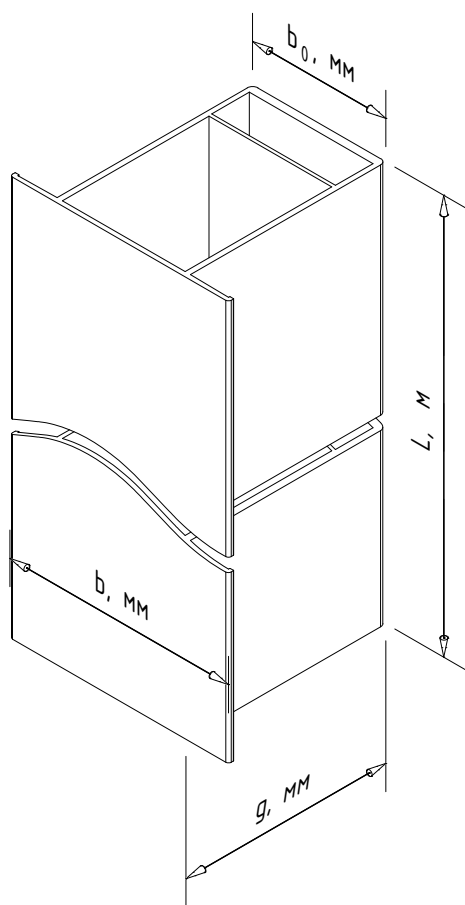
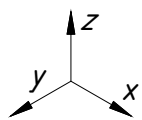
Примечания:

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

| 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 | |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | |
| | I _y , см ⁴ | |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | |
| | W _y , см ³ | |
| Вес профиля | G, кг/м | |
| Плоскость ZX | | гладкая |

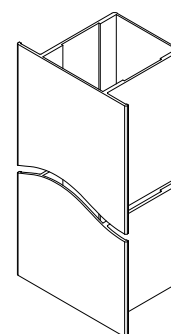
Данные по применяемым материалам

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



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

RP 57x50x3.0



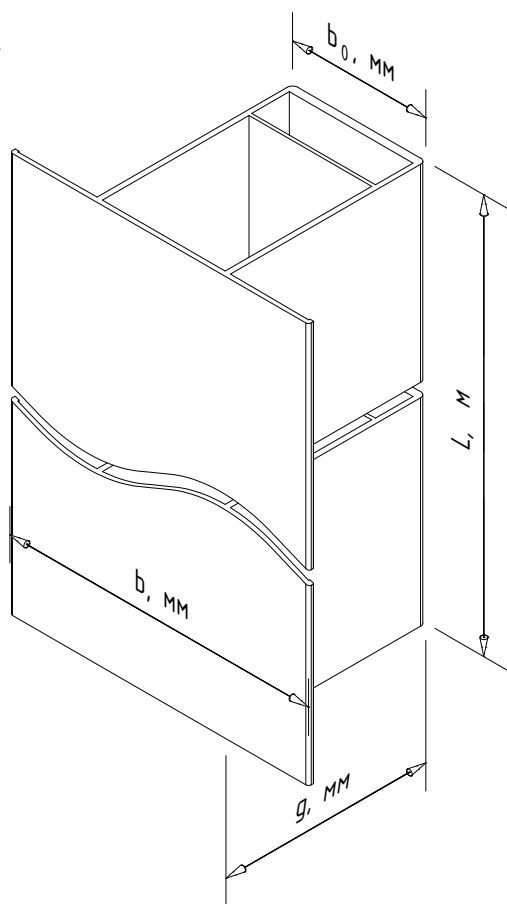
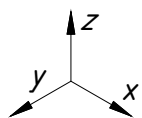
Примечания:

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

| 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 | 3 | 2 | 1.8 | 2 | 1.8 | 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.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | | 40 |

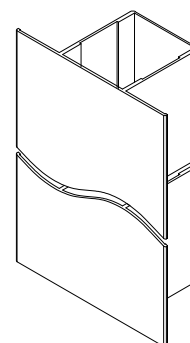
Данные по применяемым материалам

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



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

RP100 57x50x3.0



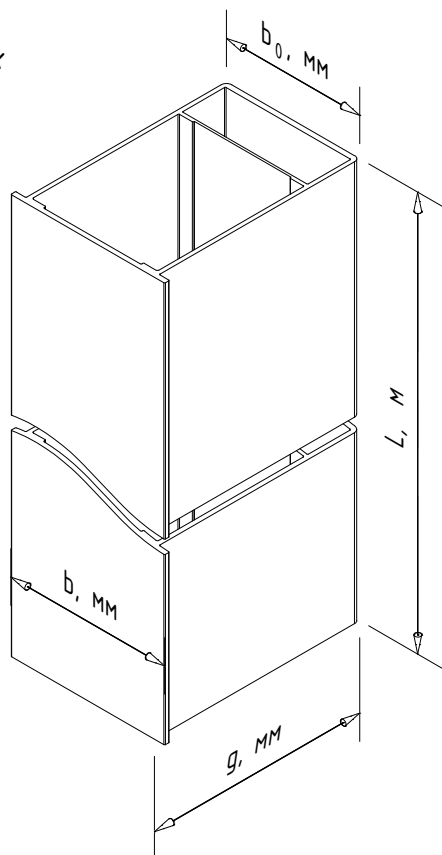
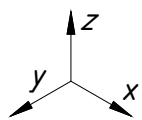
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-RP 100 57x50x3.0 * | MFT-RP 112 75x50x2.0 * | MFT-RP 112 95x50x2.0 * |
|----------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Артикул | | 3816995 | 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 | 1.8 |
| Площадь сечения | A, см ² | | 6.88 | 7.6 |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | | 60.08 | 99.36 |
| | I _y , см ⁴ | | 42.86 | 47.05 |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | | 15.13 | 19.34 |
| | W _y , см ³ | | 7.65 | 8.4 |
| Вес профиля | G, кг/м | | 1.86 | 2.05 |
| Плоскость ZX | | гладкая | гладкая | гладкая |

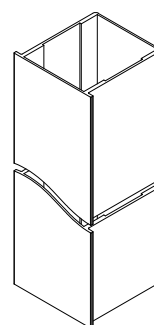
Данные по применяемым материалам

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

RP58 57x50x2.5



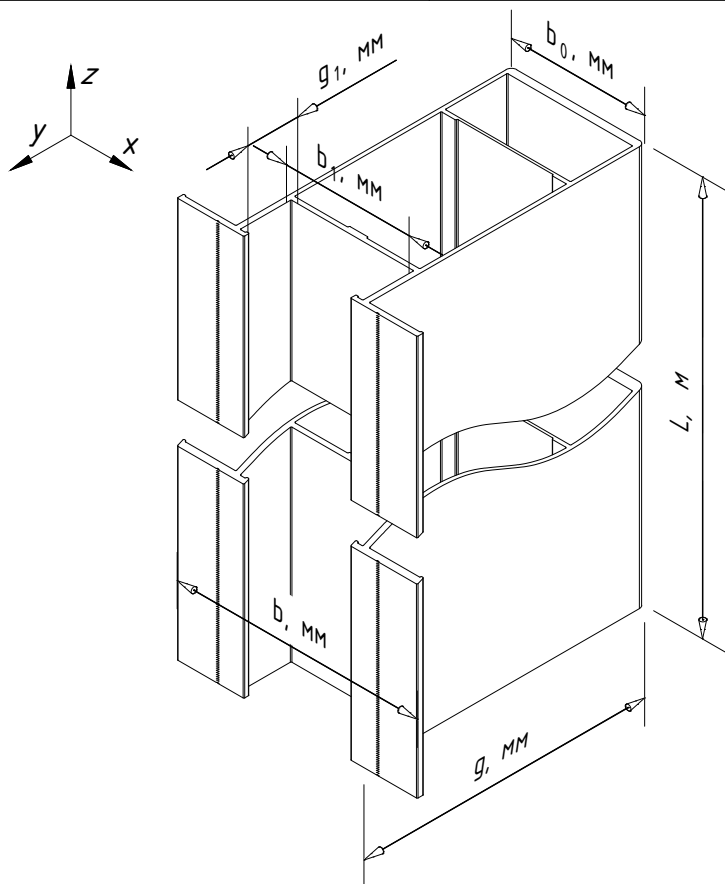
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-RP58 57x50x2.5 | MFT-RP58 77x50L | | MFT-RP58 88x50L * | MFT-RP58 95x50L * | | MFT-RP65 95x50L * | |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------|---------|--|-------------------|---------|-------------------|----|
| Артикул | | 3650291 | 3670888* | 3699585 | 3670889 | 3670890 | 3699757 | 3670891 | |
| Глубина профиля | g, мм | 57 | 77 | | 88 | 95 | | 95 | |
| Длина профиля | L, м | 6 | 3.3 | 6 | 3.3 | 3.3 | 6 | 3.3 | |
| Ширина профиля | b, мм | 58 | 58 | | | | | | 65 |
| Ширина профиля | b ₀ , мм | 50 | 50 | | | | | | |
| Толщина стенки | t, мм | 2.5 | 2.5 | | 2.5 | 2.5 | | | |
| Площадь сечения | A, см ² | 3.3 | 4.23 | | 4.41 | 4.94 | | | |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | 16.36 | 36.22 | | 45.65 | 61.15 | | | |
| | I _y , см ⁴ | 14.63 | 17.35 | | 19.07 | 20.91 | | | |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | 5.41 | 9.4 | | 10.22 | 12.62 | | | |
| | W _y , см ³ | 5.07 | 6.02 | | 6.61 | 7.25 | | | |
| Вес профиля | G, кг/м | 0.89 | 1.14 | | 1.19 | 1.33 | | | |
| Плоскость ZX | | гладкая | ребристая | | ребр. | ребристая | | ребр. | |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | | VFH HILTI Sandwich | | | тех.характеристики применяемых изделий | | | 42 | |

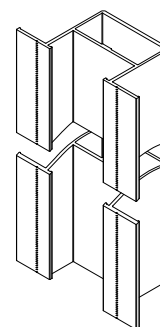
Данные по применяемым материалам

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

RPY90 45x50



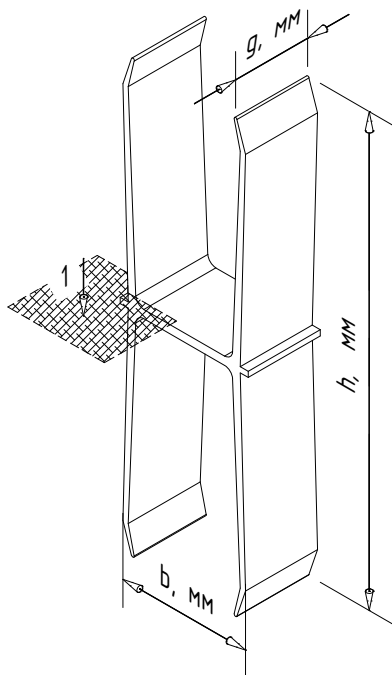
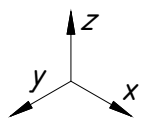
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-RPY-90 45x50 * | MFT-RPY-90 105x50 * |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|
| Артикул | | 3816986 | 3769823 |
| 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 | 1,5 | 1,5 |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | | |
| | I _y , см ⁴ | | |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | | |
| | W _y , см ³ | | |
| Вес профиля | G, кг/м | | |
| Плоскость ZX | | гладкая | гладкая |

Данные по применяемым материалам

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

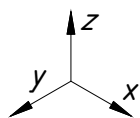


| Сопутствующие изделия | артикул |
|--|---------|
| Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А1/А2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ А2/А2 | 2190956 |

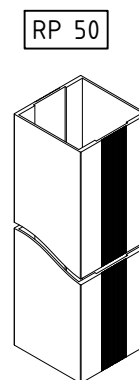
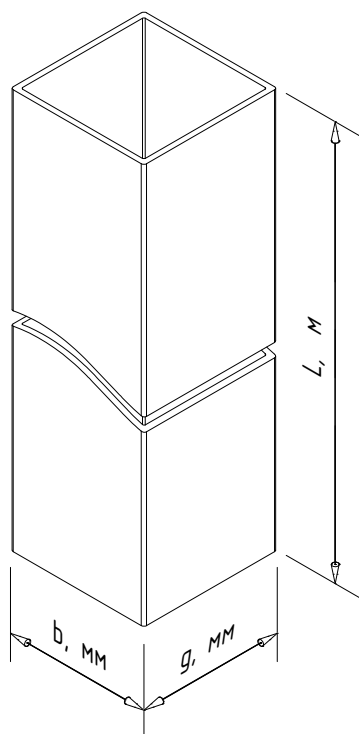
| Наименование профиля | | MFT-RPC |
|----------------------|----------------------------------|---------|
| Артикул | | 2074336 |
| Глубина профиля | g, мм | 54 |
| Длина профиля | h, мм | 162 |
| Ширина профиля | b, мм | 48 |
| Толщина стенки | t, мм | 2.89 |
| Площадь сечения | A, см ² | 3.13 |
| 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 |

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 |



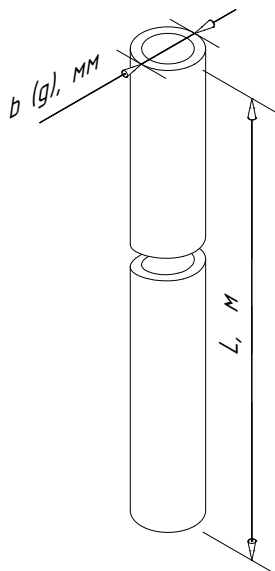
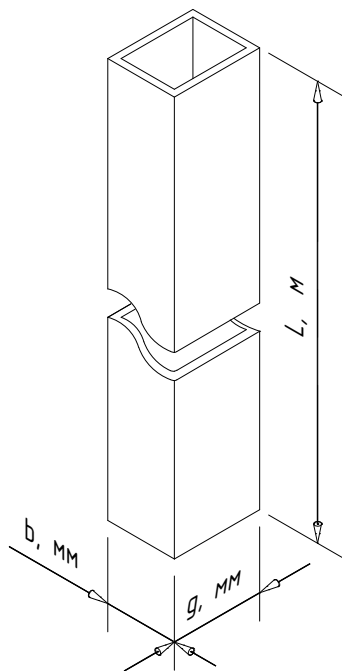
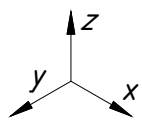
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-ST 40x40x2 * | MFT-ST 50x50x2 | MFT-ST(RP50) 50x50x2.5 | MFT-ST 50x50x3 |
|----------------------|----------------------------------|------------------|----------------|---------------------------|----------------|
| Артикул | | 3727379 | 2096972 | 3730787 | 3823527 |
| 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 | | 3.84 | 3.05 | |
| Момент инерции | I _x , см ⁴ | | 14.77 | 11.40 | |
| | I _y , см ⁴ | | 14.77 | 13.09 | |
| Момент сопротивления | W _x , см ³ | | 5.91 | 4.56 | |
| | W _y , см ³ | | 5.91 | 5.24 | |
| Вес профиля | G, кг/м | | 1.037 | 0.824 | |
| Плоскость ZX | | гладкая | гладкая | гладкая | гладкая |

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 $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A2/A2 | 2190956 |

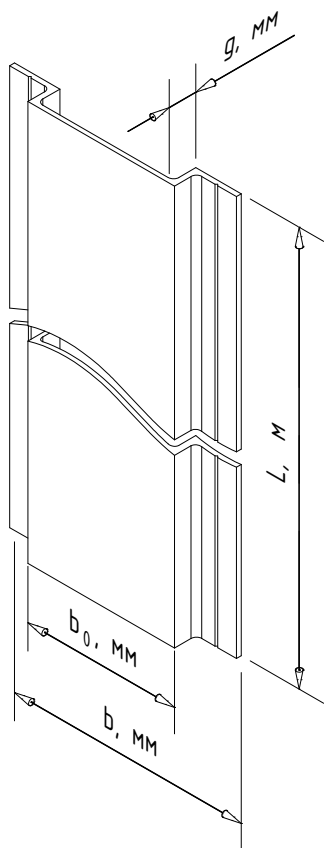
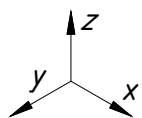
Примечания:

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

| Наименование профиля | | MFT-ST 40x20x2 * | MFT-ST 15x20x2 * | MFT-O 16x2 * | MFT-O 20x3 * |
|----------------------|---------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|
| Артикул | | 3642496 | * | 3823347 | 3823348 |
| Глубина профиля | g, мм | 40 | | 16 | 16 |
| Длина профиля | L, м | 6 | | 3 | 3 |
| Ширина профиля | b, мм | 20 | | 16 | 16 |
| Толщина стенки | t, мм | | | 2.0 | 3.0 |
| Площадь сечения | A, см ² | | | | |
| | Ix, см ⁴ | | | | |
| Момент инерции | Iy, см ⁴ | | | | |
| | Wy, см ³ | | | | |
| Момент сопротивления | Wx, см ³ | | | | |
| | Wy, см ³ | | | | |
| Вес профиля | G, кг/м | | | | |
| Плоскость ZX | | гладкая | гладкая | гладкая | гладкая |

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 $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 | 2190955 |
| Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2 | 2190956 |

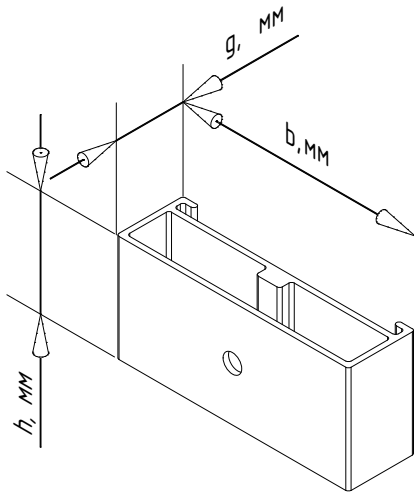
Примечания:

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

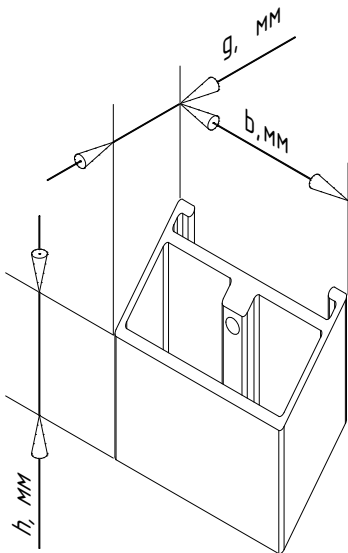
| Наименование профиля | | MFT-PHCL 57x8 | MFT-PHC 85x10 | MFT-PHC 102x8 * |
|----------------------|----------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| Артикул | | 2096968 | 2096967 | 3750904 |
| Глубина профиля | g, мм | 8 | 10 | 8 |
| Длина профиля | L, м | 6 | 6 | 6 |
| Ширина профиля | b, мм | 57 | 85 | 102 |
| Ширина профиля | b ₀ , мм | 35 | 55 | 80 |
| Толщина стенки | t, мм | 1.8 | 1.8 | 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 |

Данные по применяемым материалам

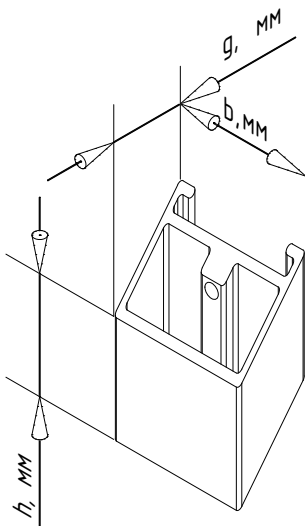
| | |
|----------|--|
| Материал | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |



| | | |
|---------------------------|-------------------|-----------|
| Наименование изделия | | MFT-CCF * |
| Артикул | | 2096951 |
| Высота салазки | $h, \text{ мм}$ | 40 |
| Ширина салазки | $b, \text{ мм}$ | 87 |
| Вылет салазки | $g, \text{ мм}$ | 25 |
| Ширина полки направляющей | $b_p, \text{ мм}$ | 82 |



| | | |
|---------------------------|-------------------|---------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCF S58 * |
| Артикул | | 3789315 |
| Высота салазки | $h, \text{ мм}$ | 40 |
| Ширина салазки | $b, \text{ мм}$ | 63 |
| Вылет салазки | $g, \text{ мм}$ | 25 |
| Ширина полки направляющей | $b_p, \text{ мм}$ | 58 |



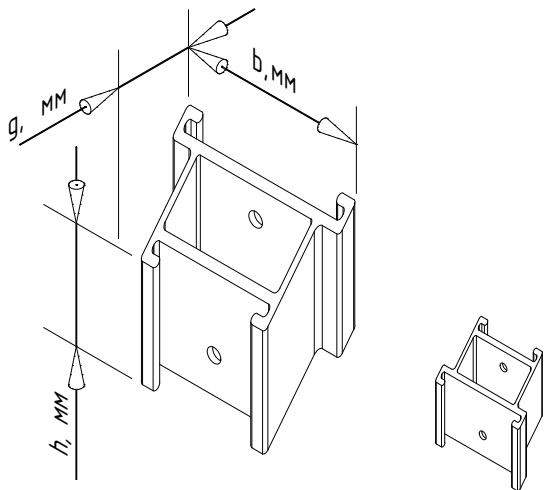
| | | |
|---------------------------|-------------------|---------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCF S42 * |
| Артикул | | 3789316 |
| Высота салазки | $h, \text{ мм}$ | 40 |
| Ширина салазки | $b, \text{ мм}$ | 47 |
| Вылет салазки | $g, \text{ мм}$ | 25 |
| Ширина полки направляющей | $b_p, \text{ мм}$ | 42 |

Примечания:

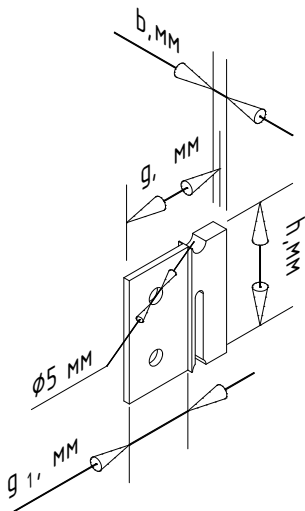
* - салазки поставляются в комплекте с винтом фиксации.

Данные по применяемым материалам

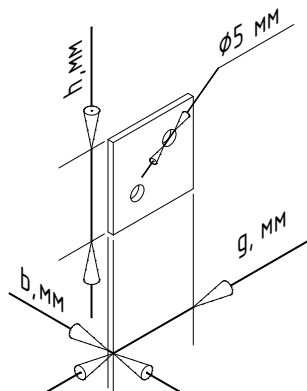
| | |
|----------|--|
| Материал | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |



| | | |
|---------------------------|---------------------|----------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCF D58x42 |
| Артикул | | 3650292 |
| Высота салазки | h, мм | 40 |
| Ширина салазки | b, мм | 63 |
| Вылет салазки | g, мм | 26.2 |
| Ширина полки направляющей | b _p , мм | 58, 42 |
| Диаметр отверстия | d, мм | 5.1* |



| | | | |
|----------------------|---------------------|---------|-----------|
| Наименование изделия | | MFT-CCU | MFT-CCU-5 |
| Артикул | | 2096948 | 3808949** |
| Высота икли | h, мм | 40 | 40 |
| Ширина икли | b, мм | 3 | 5 |
| Вылет икли | g, мм | 35 | 35 |
| Ширина установки | g ₁ , мм | 22 | 22 |
| Диаметр отверстия | d, мм | 5.1* | 5.1* |



| | | |
|----------------------|-------|---------|
| Наименование изделия | | MFT-CCE |
| Артикул | | 2096952 |
| Высота | h, мм | 27 |
| Ширина | b, мм | 27 |
| Толщина | t, мм | 2 |
| Диаметр отверстия | d, мм | 5.3* |

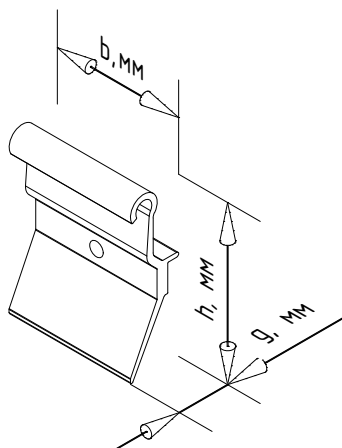
Примечания:

* - диаметр отверстий под установку заклепок уточнить по месту;

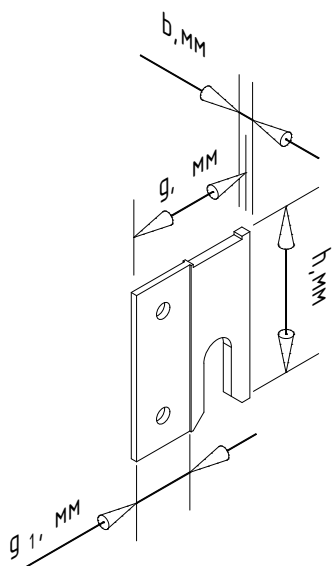
** - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта Hilti.

Данные по применяемым материалам

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



| Наименование изделия | | MFT-CCF R45 * |
|---|-------|---------------|
| Артикул | | 3769827 |
| Высота салазки | h, мм | 59.2 |
| Ширина салазки | b, мм | 45.5 |
| Вылет салазки | g, мм | 18.1 |
| Ширина посадочного места в направляющей | мм | 46 |



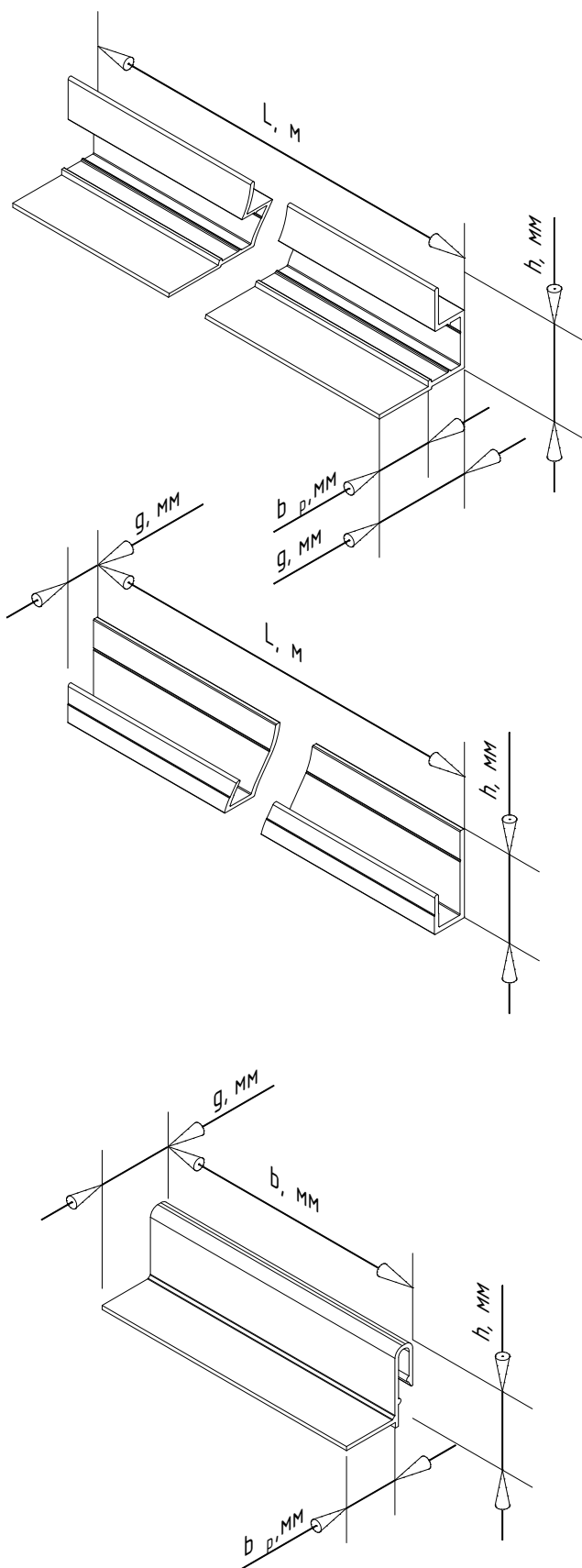
| Наименование изделия | | MFT-CCU 54 * |
|----------------------|--------|--------------|
| Артикул | | 3769826 |
| Высота икли | h, мм | 54 |
| Ширина икли | b, мм | 3 |
| Вылет икли | g, мм | 42 |
| Ширина установки | g1, мм | 20 |
| Диаметр отверстия | d, мм | 5** |

Примечания:

1. Салазки поставляются в комплекте с винтом фиксации;
2. * - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта Hilti;
3. ** - диаметр отверстий под установку заклепок уточнить по месту.

Данные по применяемым материалам

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



| | | |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Наименование изделия | | MFT-CCM * |
| Артикул | | 3650267 |
| Высота профиля | h, мм | 35 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 35 |
| Ширина полки под установку кассеты | $b_p, мм$ | 20 |

| | | |
|----------------------|-------|-----------|
| Наименование изделия | | MFT-CCB * |
| Артикул | | 3650266 |
| Высота профиля | h, мм | 31.5 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 12.3 |

| | | |
|------------------------------------|-----------|---------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCN 100 * |
| Артикул | | 3650268 |
| Высота профиля | h, мм | 28 |
| Ширина профиля | b, мм | 100** |
| Вылет профиля | g, мм | 27 |
| Ширина полки под установку кассеты | $b_p, мм$ | 20 |

Примечания:

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

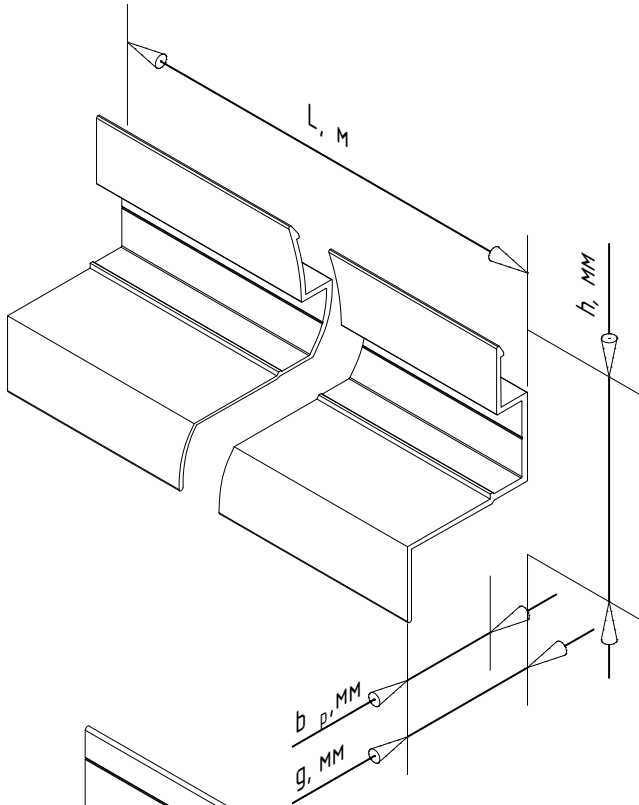
Данные по применяемым материалам

Материал

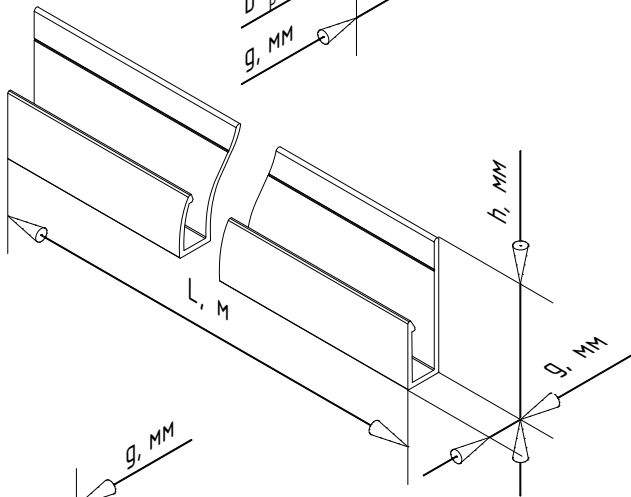
алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66)

Покрытие

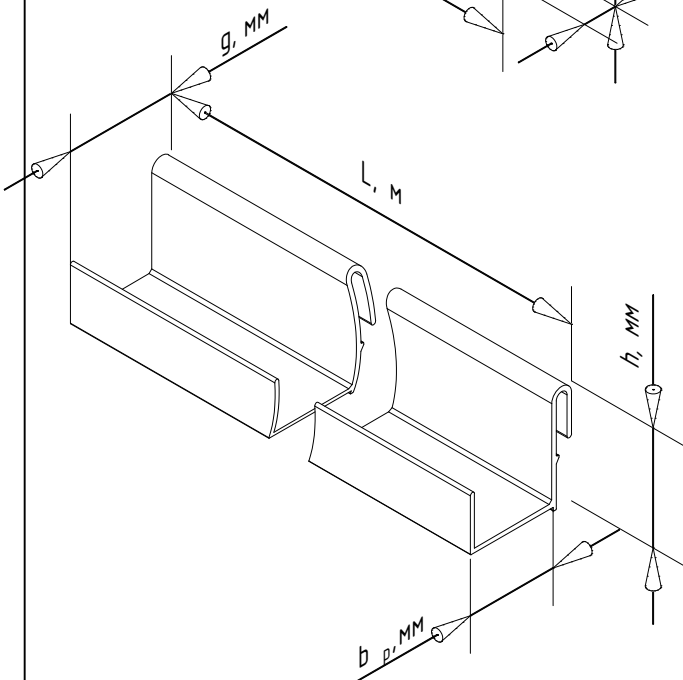
без покрытия



| | | |
|------------------------------------|---------------------|-------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCM R * |
| Артикул | | 3781976 |
| Высота профиля | h, мм | 73 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 45 |
| Ширина полки под установку кассеты | b _p , мм | 31 |



| | | |
|----------------------|-------|-------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCB R * |
| Артикул | | 3781975 |
| Высота профиля | h, мм | 44 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 11.60 |



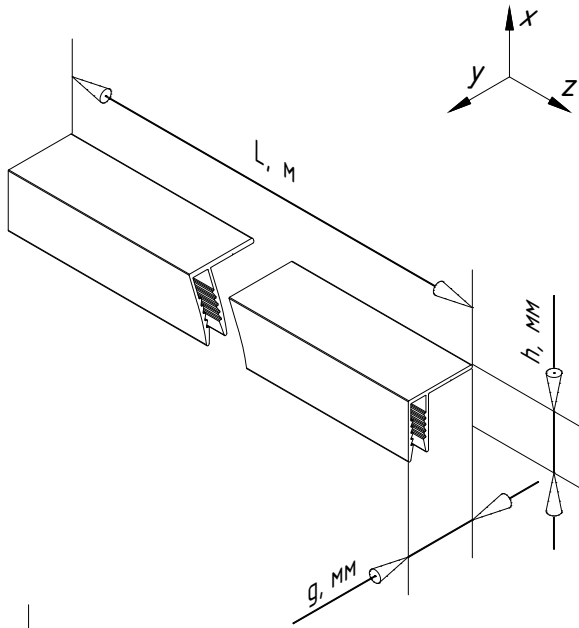
| | | |
|------------------------------------|---------------------|-------------|
| Наименование изделия | | MFT-CCN R * |
| Артикул | | 3781977 |
| Высота профиля | h, мм | 39 |
| Ширина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 38 |
| Ширина полки под установку кассеты | b _p , мм | 31 |

Примечания:

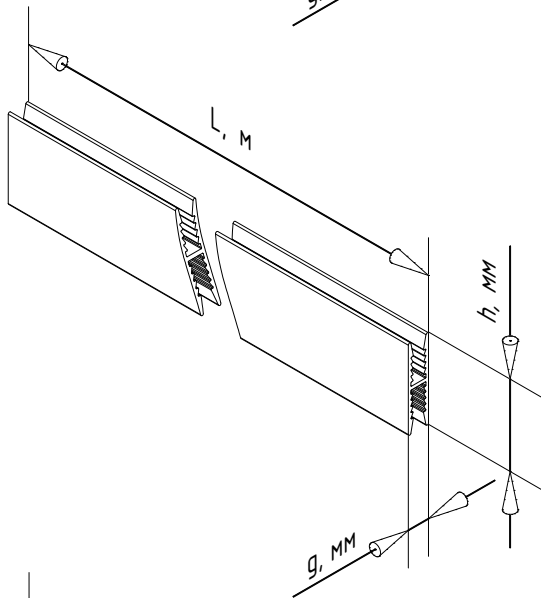
* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта Hilti.

Данные по применяемым материалам

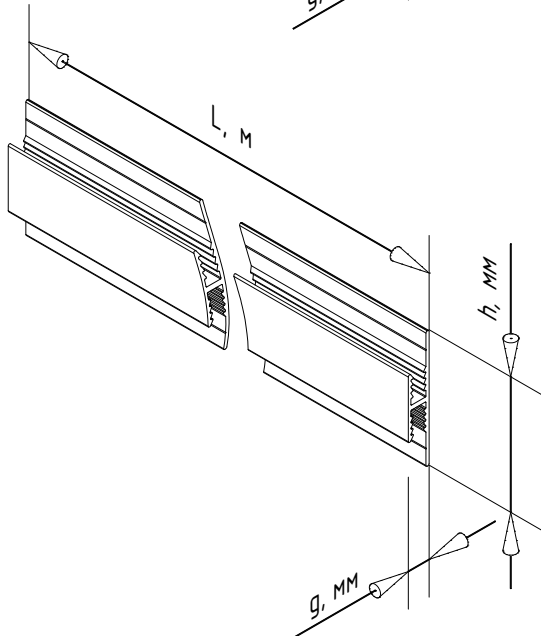
| | |
|----------|--|
| Материал | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |



| Наименование изделия | | MFT-F 20x24x4 * |
|----------------------|--------------------|-----------------|
| Артикул | | 2096963 |
| Высота профиля | h, мм | 20 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 24 |
| Толщина материала | t, мм | 4 |
| Площадь сечения 1-1 | $A_1, \text{см}^2$ | 0.79 |
| | $I_x, \text{см}^4$ | 0.32 |
| Момент инерции | $I_y, \text{см}^4$ | 0.33 |
| | $W_x, \text{см}^3$ | 0.19 |
| Момент сопротивления | $W_y, \text{см}^3$ | 0.26 |



| Наименование изделия | | MFT-PPC 30x7.6x4 * |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| Артикул | | 2096964 |
| Высота профиля | h, мм | 30 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 7.6 |
| Толщина материала | t, мм | 4 |
| Площадь сечения 1-1 | $A_1, \text{см}^2$ | 0.88 |
| | $I_x, \text{см}^4$ | 0.08 |
| Момент инерции | $I_y, \text{см}^4$ | 0.60 |
| | $W_x, \text{см}^3$ | 0.21 |
| Момент сопротивления | $W_y, \text{см}^3$ | 0.40 |



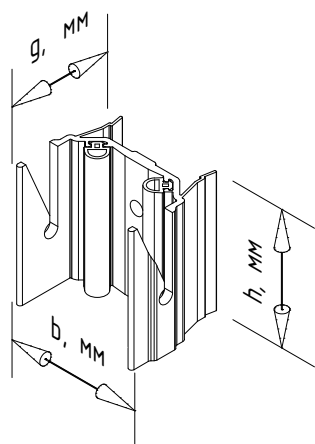
| Наименование изделия | | MFT-PCЕ 44x7.8x4 * |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| Артикул | | 2096965 |
| Высота профиля | h, мм | 44 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Вылет профиля | g, мм | 7.8 |
| Толщина материала | t, мм | 4 |
| Площадь сечения 1-1 | $A_1, \text{см}^2$ | 0.96 |
| | $I_x, \text{см}^4$ | 0.08 |
| Момент инерции | $I_y, \text{см}^4$ | 0.99 |
| | $W_x, \text{см}^3$ | 0.17 |
| Момент сопротивления | $W_y, \text{см}^3$ | 0.45 |

Примечания:

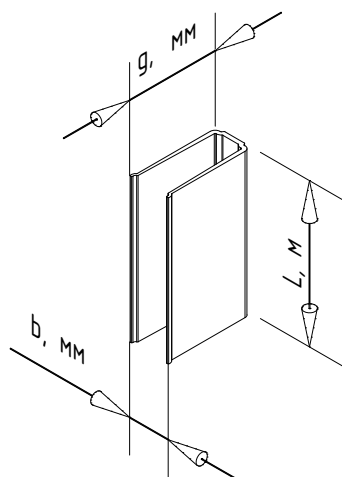
* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта Hilti.

Данные по применяемым материалам

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



| Наименование изделия | | Салазка MFT-CCY * |
|---------------------------|---------------------|-------------------|
| Артикул | | 2337015 |
| Высота салазки | h, мм | 45 |
| Ширина салазки | b, мм | 46 |
| Вылет салазки | g, мм | 35,8 |
| Ширина полки направляющей | b _p , мм | 35 |



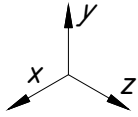
| Наименование изделия | | MFT-U 10 * | MFT-U 14 * |
|----------------------|---------------------|------------|------------|
| Артикул | | 2337017 | 2337018 |
| Высота профиля | L, м | 6 | 6 |
| Ширина профиля | b, мм | 10,5 | 14,5 |
| Вылет профиля | g, мм | 32,14 | 32,12 |
| Ширина полки | b _p , мм | 8 | 13 |

Примечания:

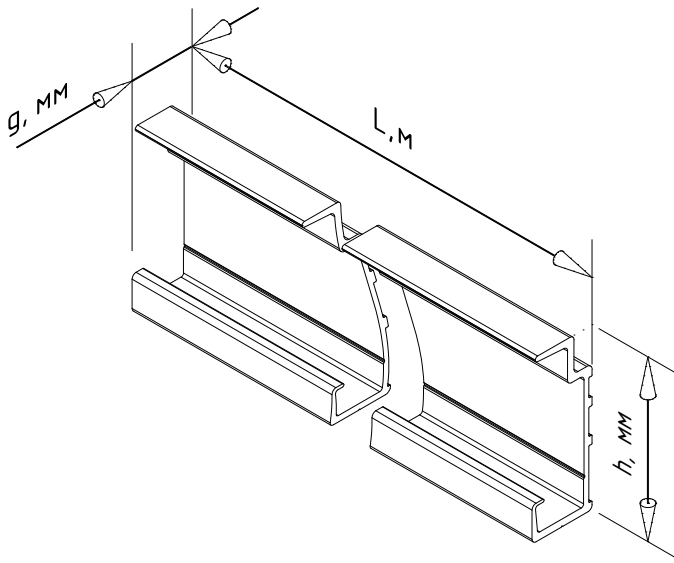
* - позиция под заказ, возможность производства и поставки уточнить у тех.консультанта Hilti.

Данные по применяемым материалам

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



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



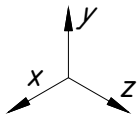
Примечания:

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

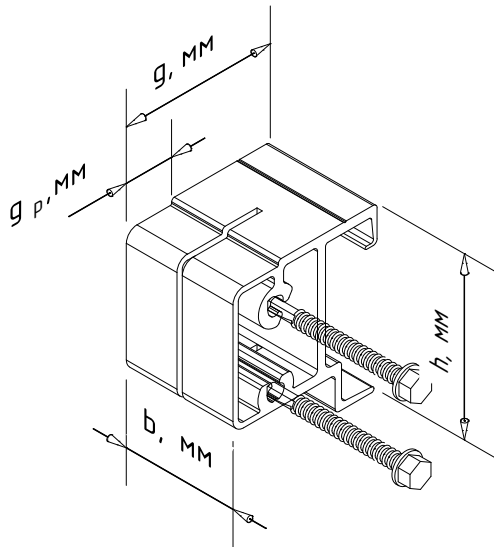
| Наименование изделия | | MFT-HP 60 * |
|----------------------|--------------------|-------------|
| Артикул | | 2161346 |
| Высота профиля | h, мм | 60 |
| Вылет профиля | g, мм | 22.5 |
| Длина профиля | L, м | 6 |
| Толщина стенки | t, мм | 3** |
| Площадь сечения 1-1 | $A_1, \text{см}^2$ | 2.36 |
| | Момент инерции | |
| | $I_x, \text{см}^4$ | 11.40 |
| | $I_y, \text{см}^4$ | 1.13 |
| Момент сопротивления | $W_x, \text{см}^3$ | 3.46 |
| | $W_y, \text{см}^3$ | 0.78 |

Данные по применяемым материалам

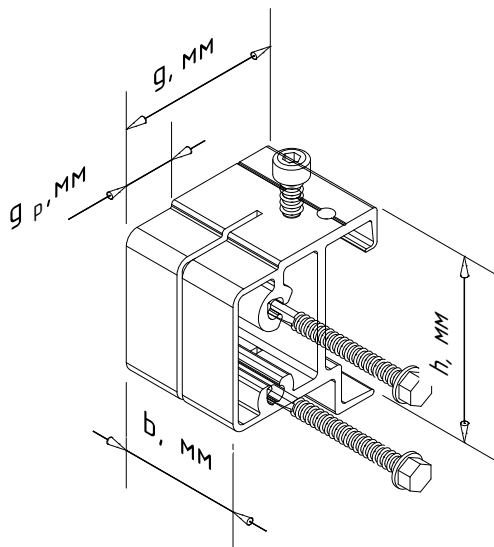
| | |
|----------|--|
| Материал | алюм.сплавы АД31Т1, 6060Т6(Т66), 6063Т6(Т66) |
| Покрытие | без покрытия |



| | |
|---------------------------------------|---------|
| Сопутствующие изделия | артикул |
| Самонарезающий винт S-AD01S 5,5x19 A2 | 2039265 |
| Самонарезающий винт S-MD S 4,2x38 A2 | |



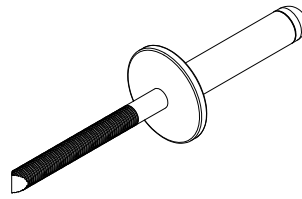
| | | |
|----------------------------|---------|-----------|
| Наименование изделия | | MFT-HS 60 |
| Артикул | | 2278527* |
| Высота аграфы | h, мм | 61 |
| Глубина аграфы | g, мм | 55.1 |
| Ширина аграфы | b, мм | 40 |
| Ширина полки под облицовку | g_p, мм | 18.9 |



| | | |
|----------------------------|---------|-------------|
| Наименование изделия | | MFT-HSAF 60 |
| Артикул | | 2278526* |
| Высота аграфы | h, мм | 61 |
| Глубина аграфы | g, мм | 55.1 |
| Ширина аграфы | b, мм | 40 |
| Ширина полки под облицовку | g_p, мм | 18.9 |
| Диаметр отв. под саморез | d_1, мм | 3.8* |

Примечания:

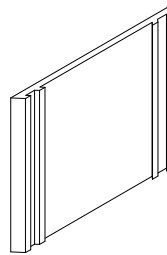
1. Аграфы MFT-HS поставляются в комплекте с саморезами S-MD S 4,2x38. Состав комплекта поставки уточнить у тех.консультанта Hilti;
2. Аграфы MFT-HSAF поставляются в комплекте с саморезами S-MD S 4,2x38 и винтом. Состав комплекта поставки уточнить у тех.консультанта Hilti;
3. * - артикул и все размеры даны для справок. Актуальную информацию по доступным вариантам исполнения и размерам запросить у тех.консультанта Hilti.



| Наименование изделия | Артикул |
|---|---------|
| Заклепка вытяжная с увеличенным бортиком $\phi 4,8 \times 18$ A2/A2 | 2191260 |
| Заклепка вытяжная с увеличенным бортиком $\phi 4,8 \times 21$ A2/A2 | 2190959 |



| Наименование изделия | Артикул |
|----------------------|---------|
| Втулка 6,5x10 A2 | 2191261 |

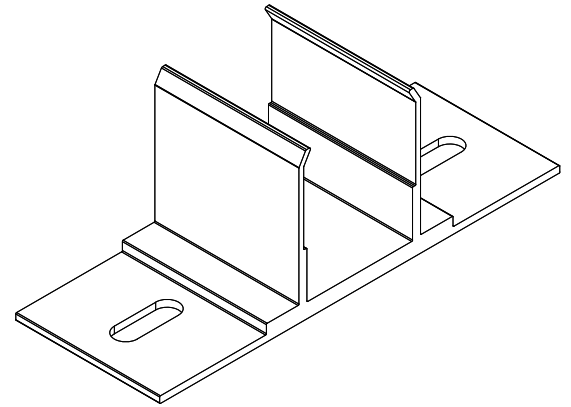


| Наименование изделия (EPDM) | | MFT-JS 36x0,5 | MFT-JS 60x0,5 |
|-----------------------------|-------|---------------|---------------|
| Артикул | | 3543400 | 3543401 |
| Ширина изделия | b, мм | 36 | 60 |
| Толщина изделия | t, мм | 0,5 | |
| Длина изделия | L, м | 50 | |

Модульная система:

Соединитель профилей MFT-MRPC

возможные типоразмеры и артикулы см. актуальный прайс

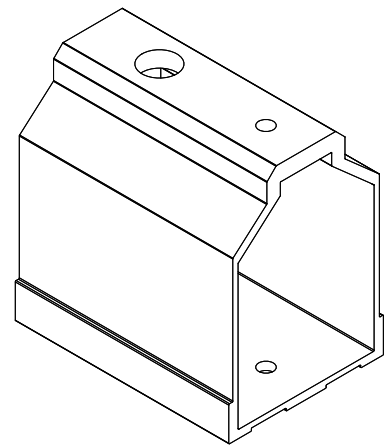


крепление и регулировка модуля, положение и тип отверстий показан условно

Модульная система:

Петля модульного фасада MFT-P

возможные типоразмеры и артикулы см. актуальный прайс



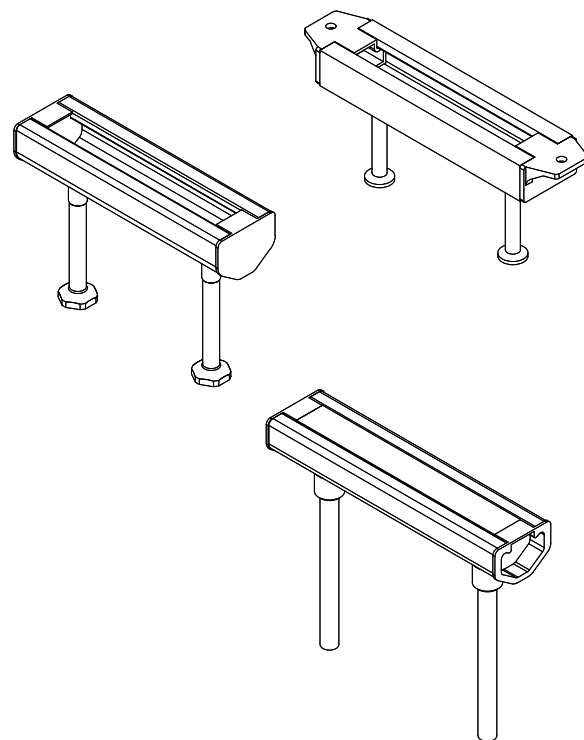
крепление и регулировка модуля, положение и тип отверстий показан условно

Анкерный канал НАС

Анкерный канал НАС-С

Анкерный канал с арматурой

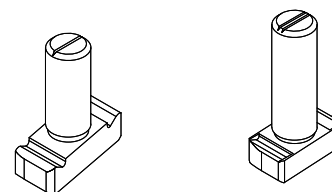
Принять в соответствии со стат.расчетом и результатами выполненных испытаний, если таковые предусмотрены проектом, артикул см. актуальный прайс, тех.характеристики и рекомендации см. каталог Hilti



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

T-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 Hilti



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

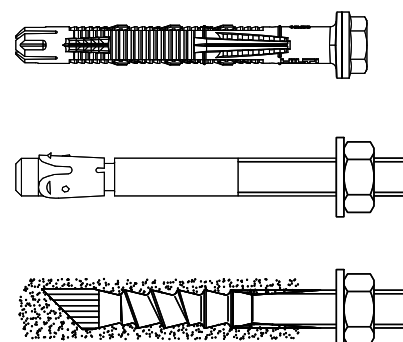
Фасадный анкер: HRD, HRV

Стальные распорные анкеры: HSL, HST3, HSA, HSV



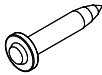
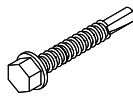
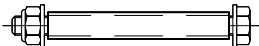
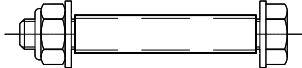
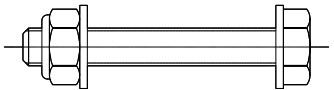
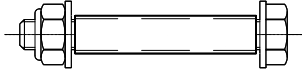
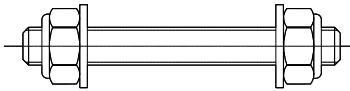
Клеевые анкеры: HIT-HY 270, HIT-HY 200, HIT-RE 500v3

и т.д.

Анкер принять по результатам испытаний, артикул см. актуальный прайс

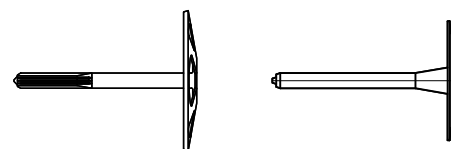


крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| <p>Шпилька HILTI X-BT, S-BT</p> <p>артикул см. актуальный прайс</p> |  <p>крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)</p> | | |
| <p>Шпилька HILTI X-EM, X-ST</p> <p>артикул см. актуальный прайс</p> |  <p>крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)</p> | | |
| <p>Гвоздь HILTI X-U, X-R, X-CR</p> <p>артикул см. актуальный прайс</p> |  <p>крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)</p> | | |
| <p>Саморез HILTI S-MD, S-MP</p> <p>артикул см. актуальный прайс</p> |  <p>крепление кронштейна НВФ или СПК к строительному основанию (металлоконструкции)</p> | | |
| <p>Резьбовое соединение болтом M5 со втулкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Болт шестигр. M5x1 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 <p>Резьбовое соединение болтом M8 со втулкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Болт шестигр. M8x1 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 <p>Резьбовое соединение болтом M10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Болт шестигр. M10x1 DIN 933 (DIN 931) 1 шт - Гайка шестигранная M10 DIN 982 (DIN 985) 1 шт - Шайба M10 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт <p>Резьбовое соединение шпилькой M8 со втулкой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Резьбовая шпилька M8x1 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 <p>Резьбовое соединение шпилькой M10:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Резьбовая шпилька M10x1 DIN 976 1 шт - Гайка шестигранная M10 DIN 982 (DIN 985) 2 шт - Шайба M10 DIN 125A (DIN 127B) 2 шт <p><small>Материал для изготовления втулки в соответствии с ГОСТ18475-82 (A1) или ГОСТ9941-81 (A2). Длину и диаметр втулки принять в соответствии с проектом, артикул см. актуальный прайс.</small></p> |      | | |
| <p>www.hilti.ru 8-800-700-52-52</p> | <p>VFH HILTI Sandwich</p> | <p>тех.характеристики применяемых изделий</p> | <p>60</p> |

Тарельчатый дюбель: IZ, IZ-S, X-IE, IDP, IN, SDKM

артикул см. актуальный прайс



крепление утеплителя к строительному основанию

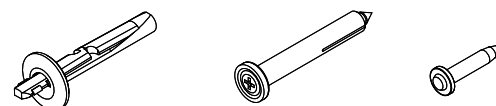
Анкер-клин DBZ 6/4,5 (φ6x40)

Дюбель-гвоздь HPS-1 6/15-40 (φ6x40)

Гвоздь X-C 20 ВЗ (гвоздь X-C 24 ВЗ)

и т.д.

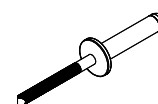
Тип крепления принять по проекту, артикул см. актуальный прайс



крепление противопожарной отсечки к строительному основанию

Вытяжная заклепка

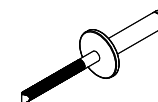
Диаметр и длину заклепки принять по проекту, артикул см. актуальный прайс



соединение элементов системы между собой и крепление противопожарной отсечки

Вытяжная заклепка с увеличенным бортиком

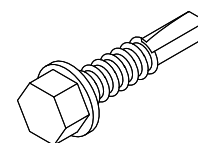
Диаметр и длину заклепки принять по проекту, артикул см. актуальный прайс



крепление облицовки к элементам системы

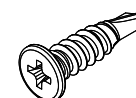
Саморез с прессшайбой и сверлом (нерж.) DIN 7504 K

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 φ4.8x19

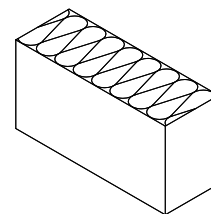


Втулка (нерж.)

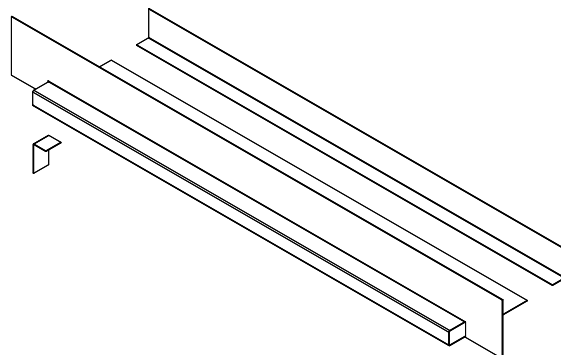
Диаметр и длину принять по проекту, артикул см. актуальный прайс



Минераловатный утеплитель

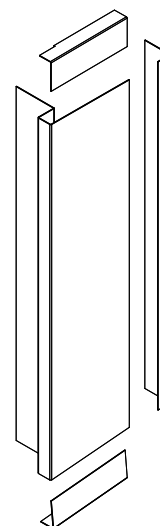


Верхняя откос-отсечка (оцинк.лист)



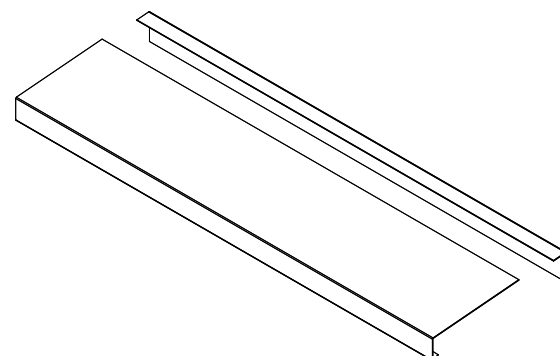
форма противопожарной отсечки может отличаться от указанной на данном чертеже

Боковая откос-отсечка (оцинк.лист)



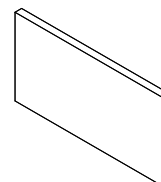
форма противопожарной отсечки может отличаться от указанной на данном чертеже

Отлив (алюм.лист, оцинк.лист)











форма отлива может отличаться от указанной на данном чертеже

Облицовка



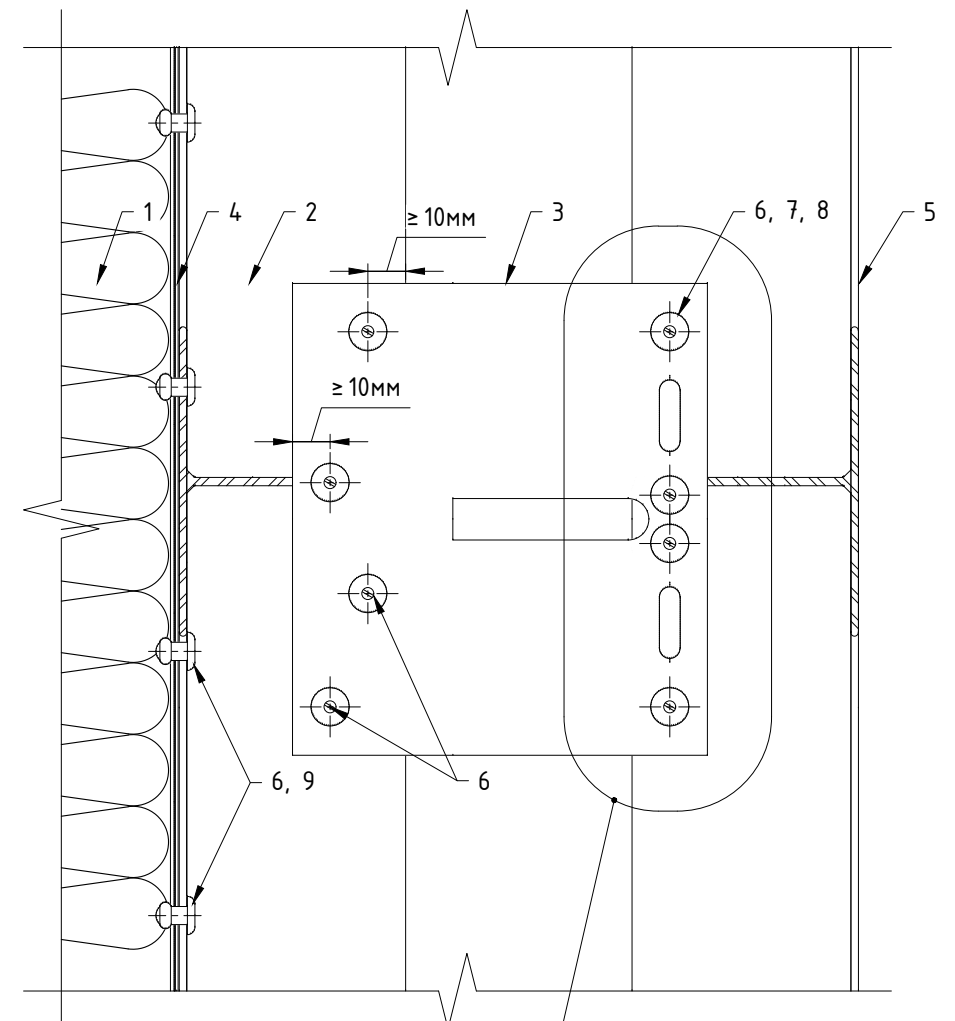
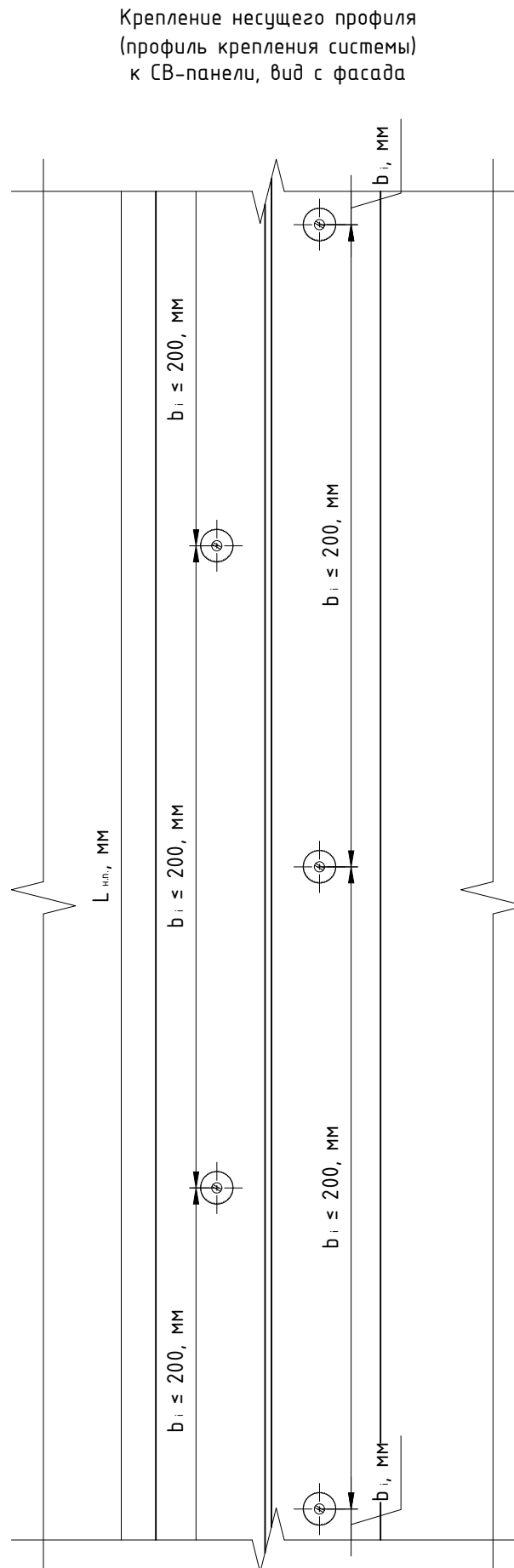
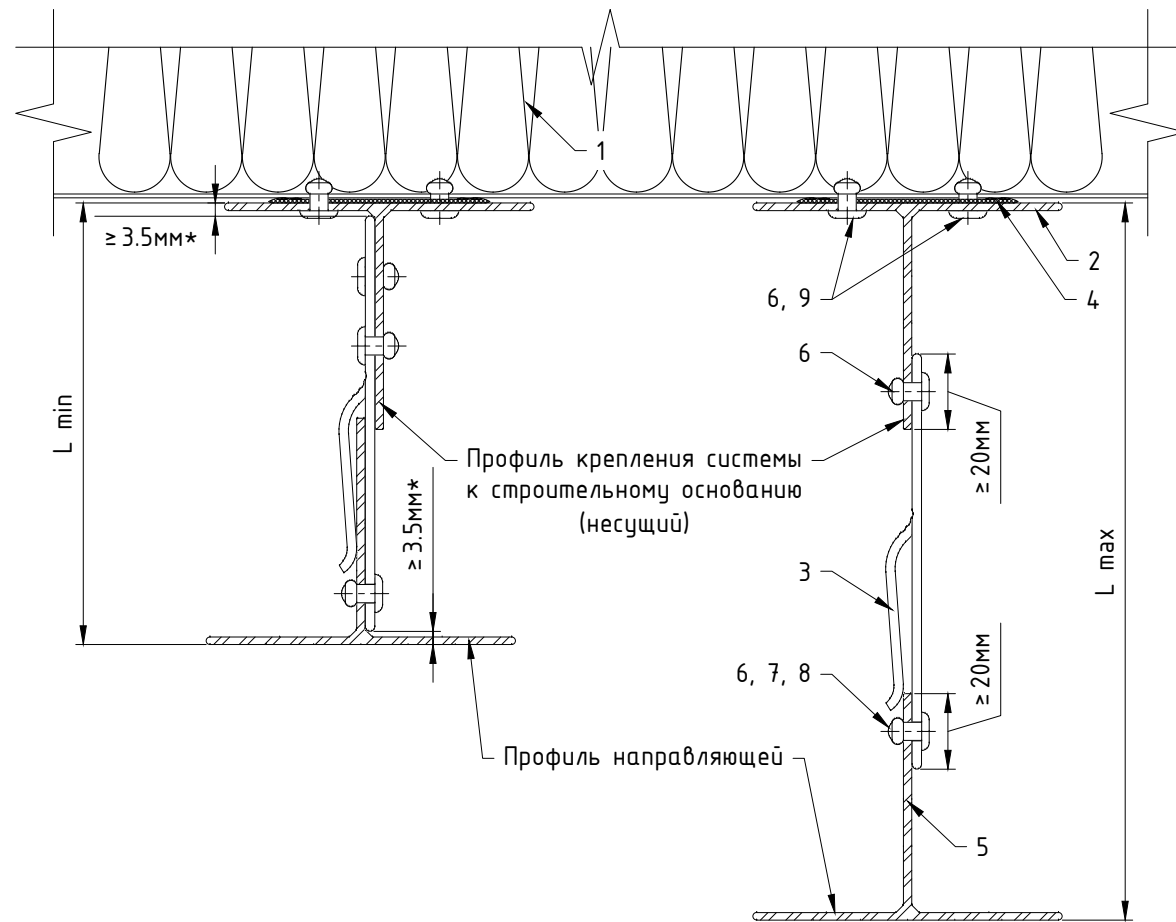
форма облицовки может отличаться от указанной на данном чертеже

| | |
|--|---|
| <p>Противопожарная монтажная пена CP 660</p> |  <p>заделка швов/соединений в местах прохода коммуникаций</p> |
| <p>Противопожарная терморасширяющаяся лента CFS B</p> |  <p>заделка швов/соединений в местах прохода коммуникаций</p> |
| <p>Герметик силиконовый</p> |  <p>для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией</p> |
| <p>Герметик морозостойкий устойчивый к УФ-лучам</p> |  <p>для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией</p> |
| <p>Бутил-каучуковая лента</p> |  <p>для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией</p> |
| <p>EPDM-резина</p> |  <p>для узлов примыкания, если предусмотрено проектной документацией</p> |
| <p>Фанера ламинированная, гидрофобная</p> |  <p>для узлов примыкания и доп.конструкций, если предусмотрено проектной документацией</p> |
| <p>Лента двусторонняя самоклеящаяся</p> | <p>для фиксации облицовки к несущим элементам кассеты</p> |
| <p>Клеевой состав, морозостойкий устойчивый к УФ-лучам</p> |  <p>для фиксации облицовки к несущим элементам кассеты</p> |
| <p>Нащельник из ст.оц.листа</p> | <p>для установки в пожароопасных зонах, если предусмотрено проектной документацией</p> |
| | |
| <p>www.hilti.ru 8-800-700-52-52</p> | <p>VFH HILTI Sandwich тех.характеристики применяемых изделий 63</p> |

3. Регулировка вылета системы, компоновка несущих элементов системы.

3.1. Вертикальная система для алюминиевых направляющих.

3.1.1. Регулировка вылета для направляющих MFT-MF T (L, Та) с применением профиля крепления системы (вместо кронштейнов).



Возможные варианты крепления вертикальных направляющих к удлинителям см. раздел №3.

Таблица примера регулировки вылета

| Профиль крепления системы к строительному основанию | Направляющая | | | | | |
|---|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | Расстояние от профиля крепления системы до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-T 40x82 | 117 | 150 | 117 | 160 | 117 | 170 |
| MFT-T 50x70 | 117 | 160 | 117 | 170 | 117 | 180 |
| MFT-T 60x82 | 117 | 170 | 117 | 180 | 117 | 190 |

Таблица обозначений элементов

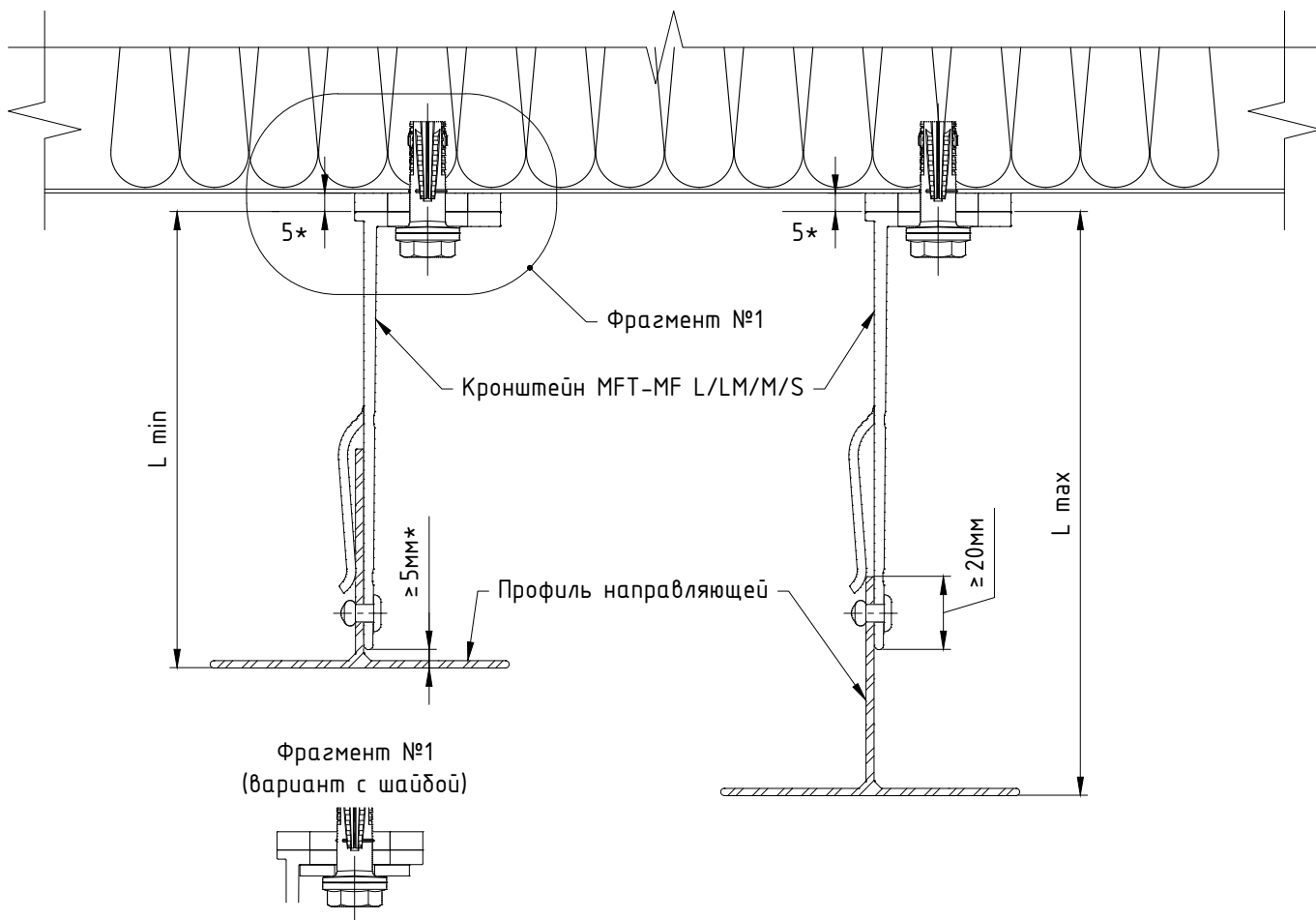
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--------------------|
| 1 | Строительное основание: СВ-панель | |
| 2 | Профиль крепления системы MFT-T (Al) | |
| 3 | Удлинитель MFT-DF L/LM/M/S (Al) | |
| 4 | Резиновый уплотнитель MFT-JS 60 (EPDM) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr, 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |
| 9 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу | |

Примечания:

1. В таблице регулировки вылета, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , не учтена толщина EPDM-резины;
2. В таблицах указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
4. Рекомендации по креплению системы к строительному основанию см. раздел №6 и №7;
5. Длина профиля крепления системы $L_{н.п.}$ для установки того или иного удлинителя и шаг заклепок b_i определяются стат.расчетом и характеристиками сэндвич-панели. При необходимости профиль крепления системы выполнить единым и цельным на всю высоту профиля направляющей;
6. Возможность применения данного типа фиксации системы к СВ-панелям определяются тех. характеристиками СВ-панели, см. док-цию производителя и проектную док-ию;
7. В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна, см.проект;
8. Применение того или иного типа компоновки системы определяется проектом;
9. * - размер для справок.

3.1.2. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L кронштейнами, крепление системы к сэндвич-панели резьбовым соединением (сквозное – шпильками).

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L с кронштейнами MFT-MF.

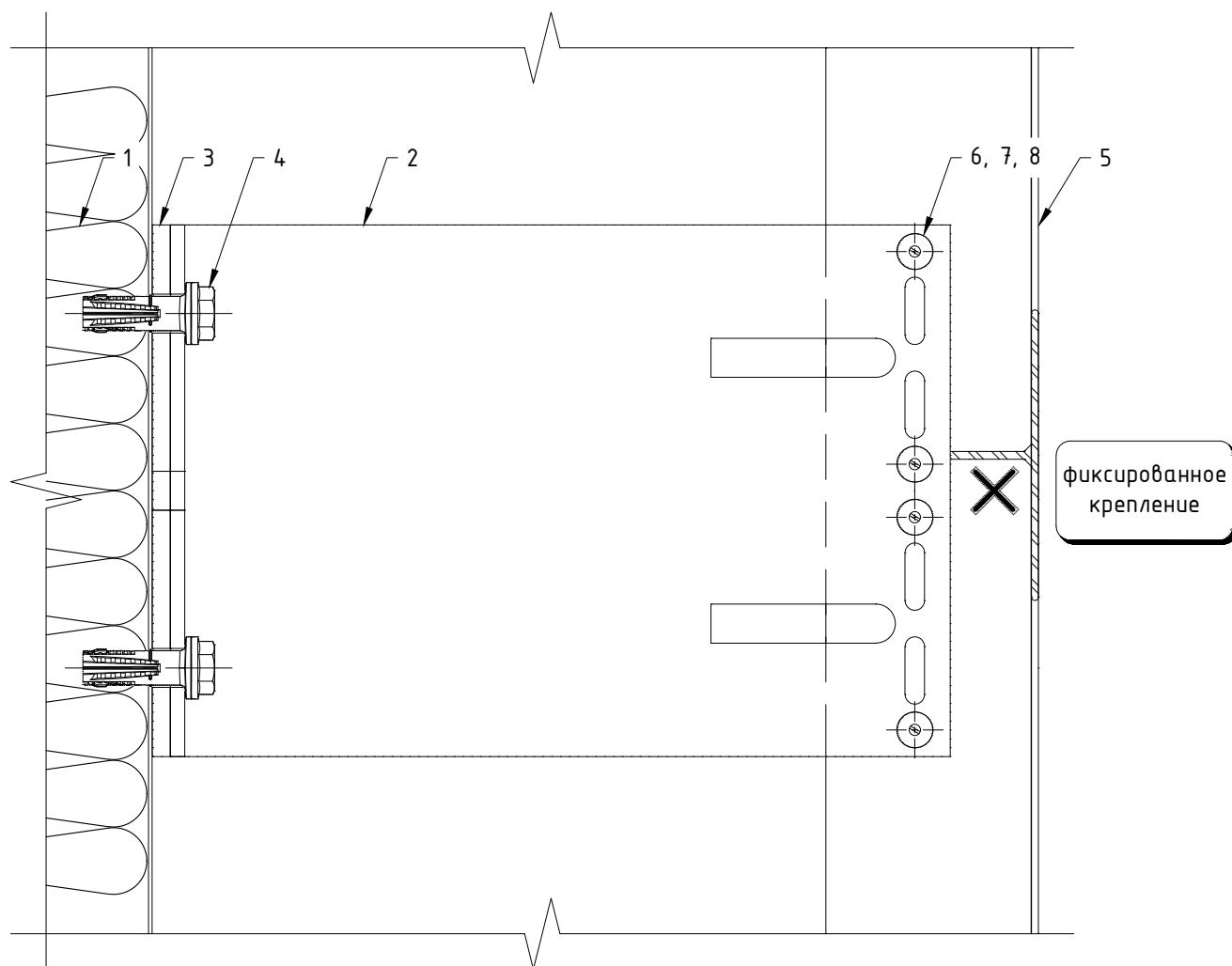


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|--------------------|----------------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей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

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
4. * – размер для справок.

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

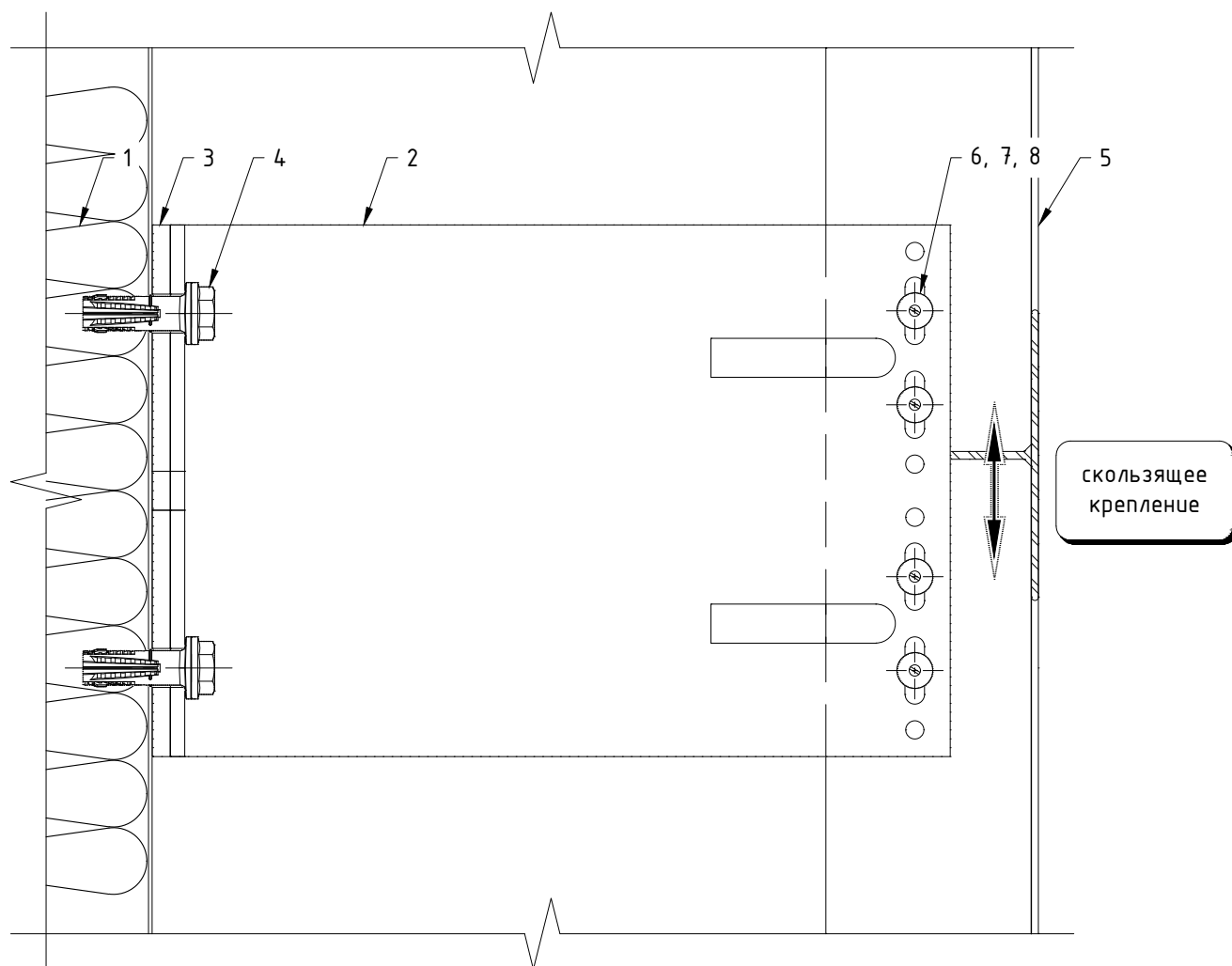


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

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

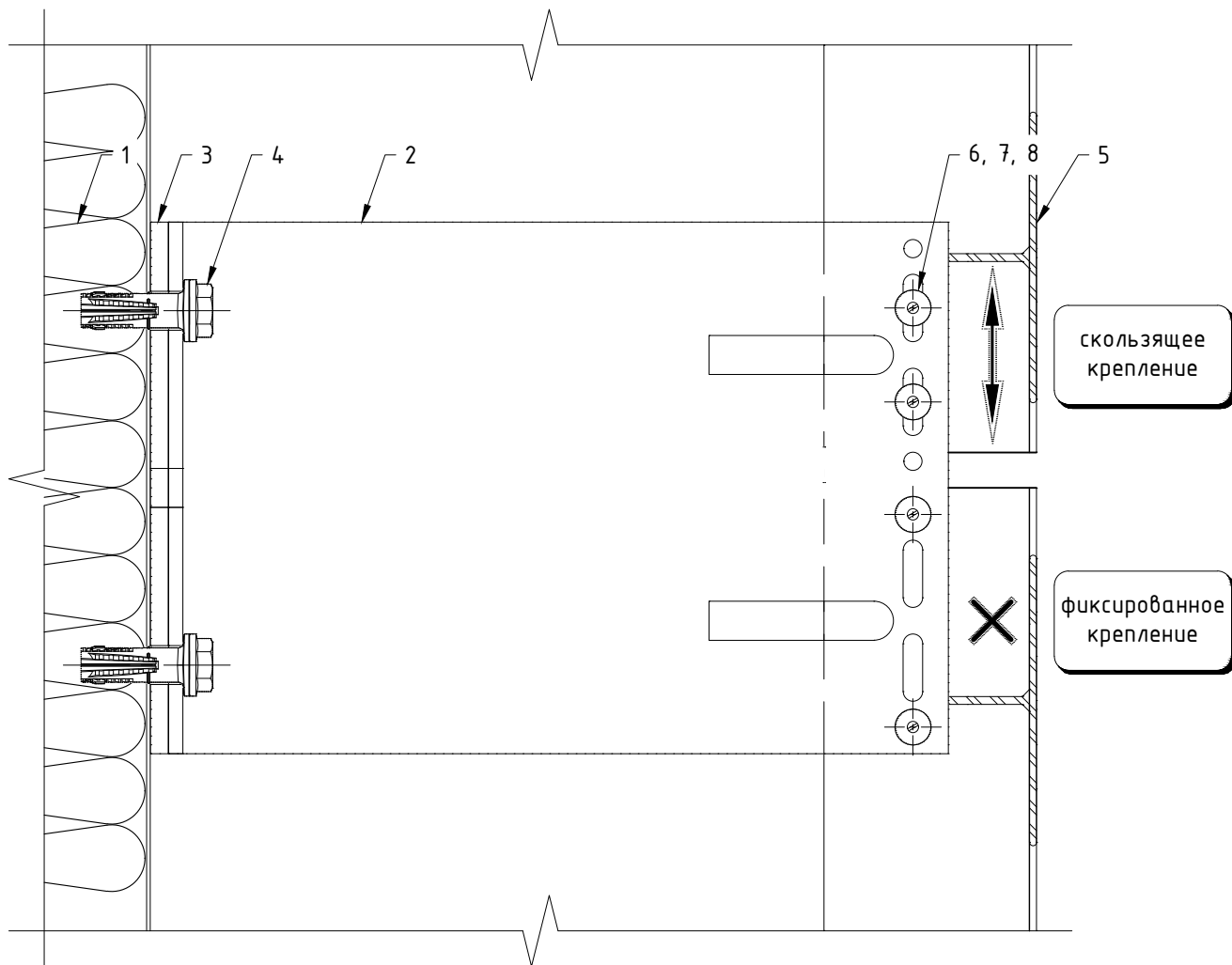


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF L.

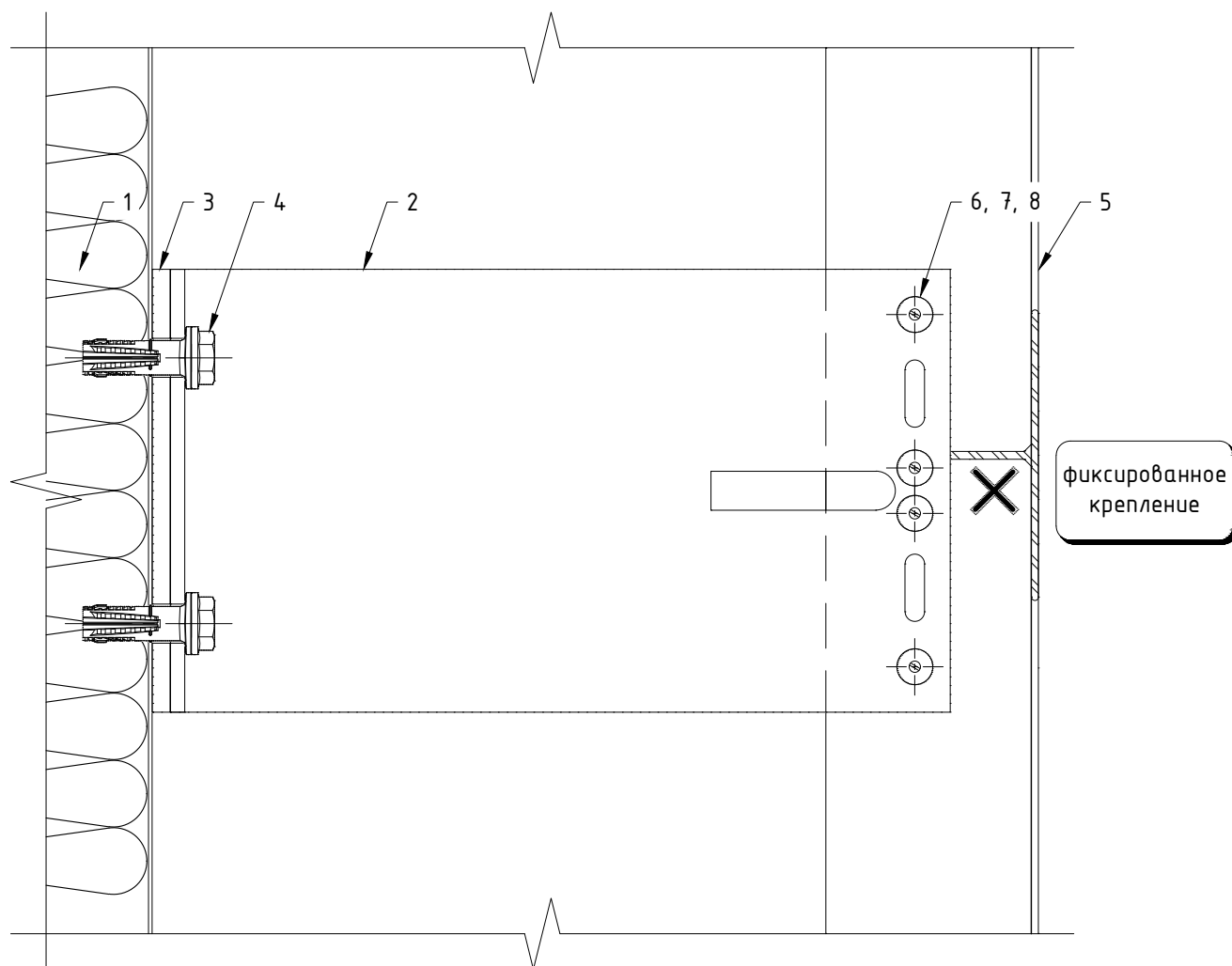


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

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

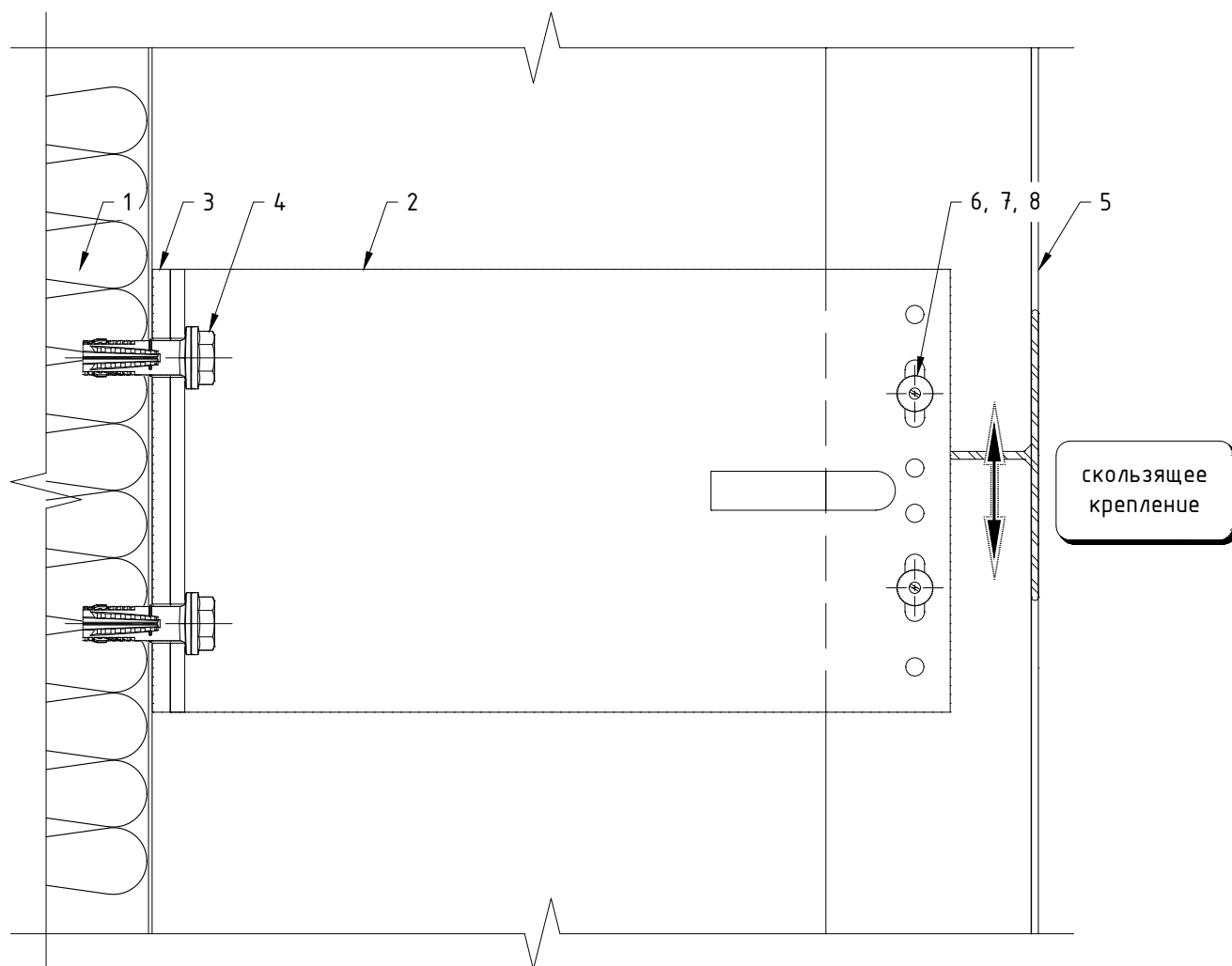


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF LM (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

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

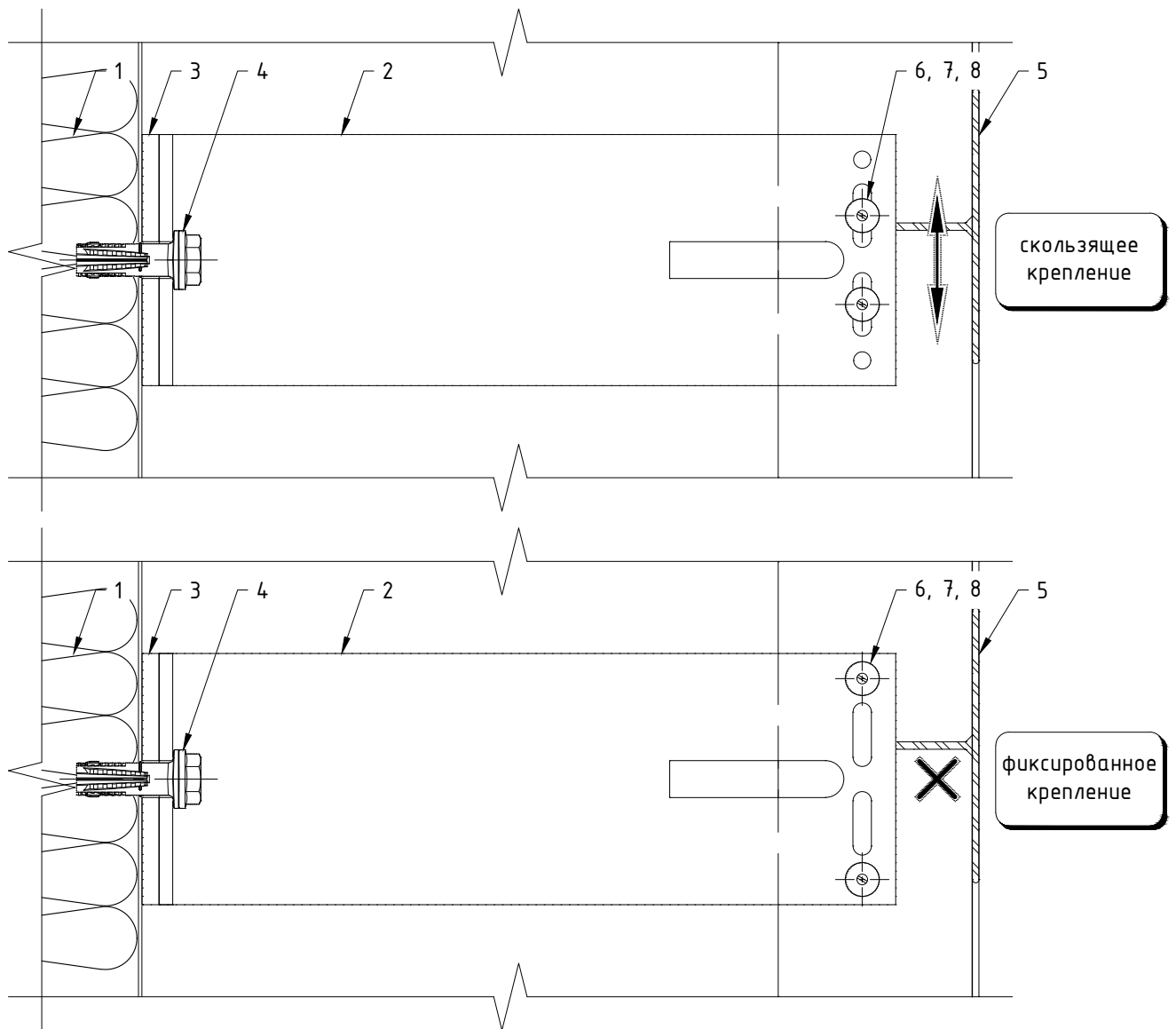


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF LM (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF M.

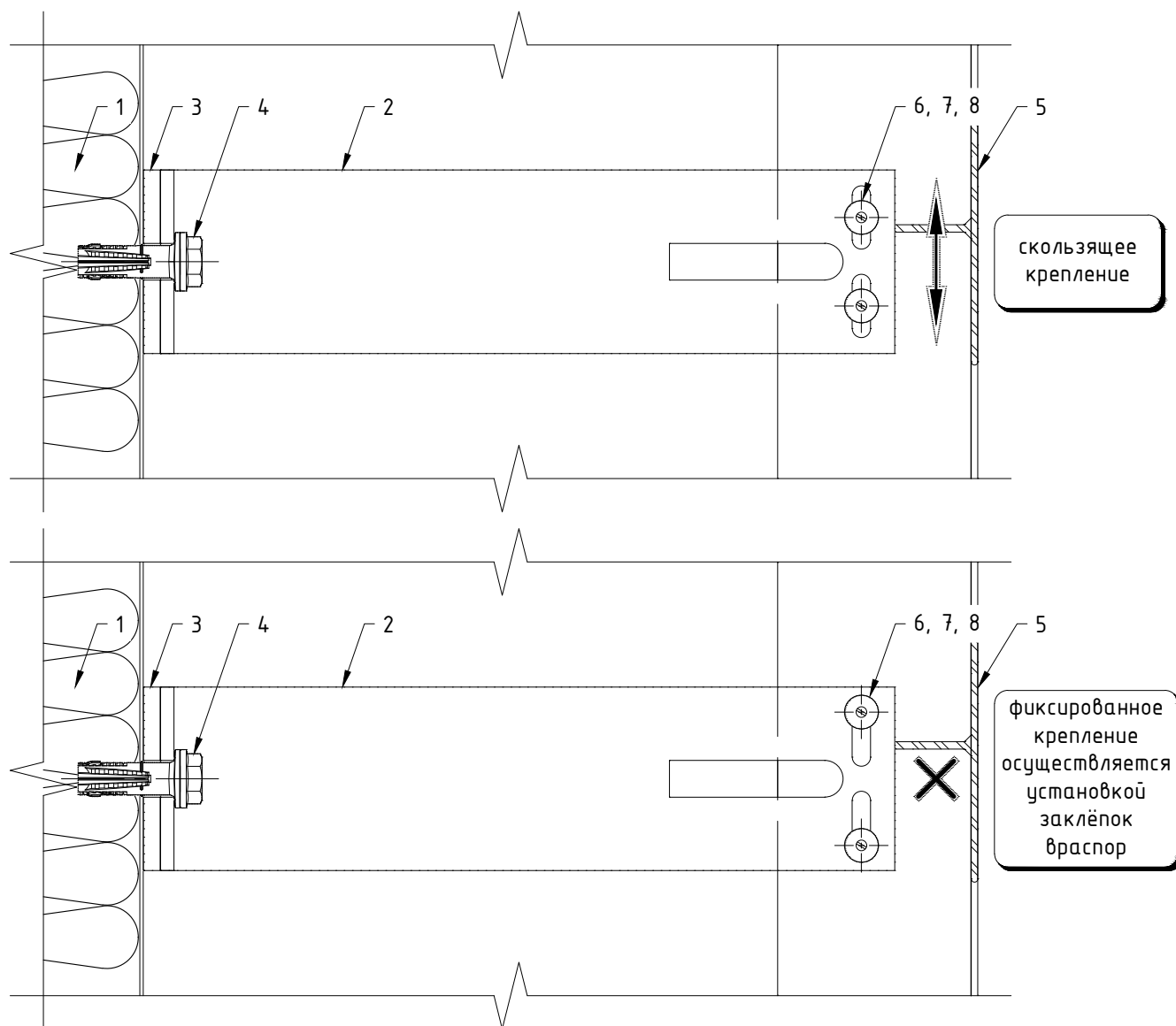


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF M (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF S.

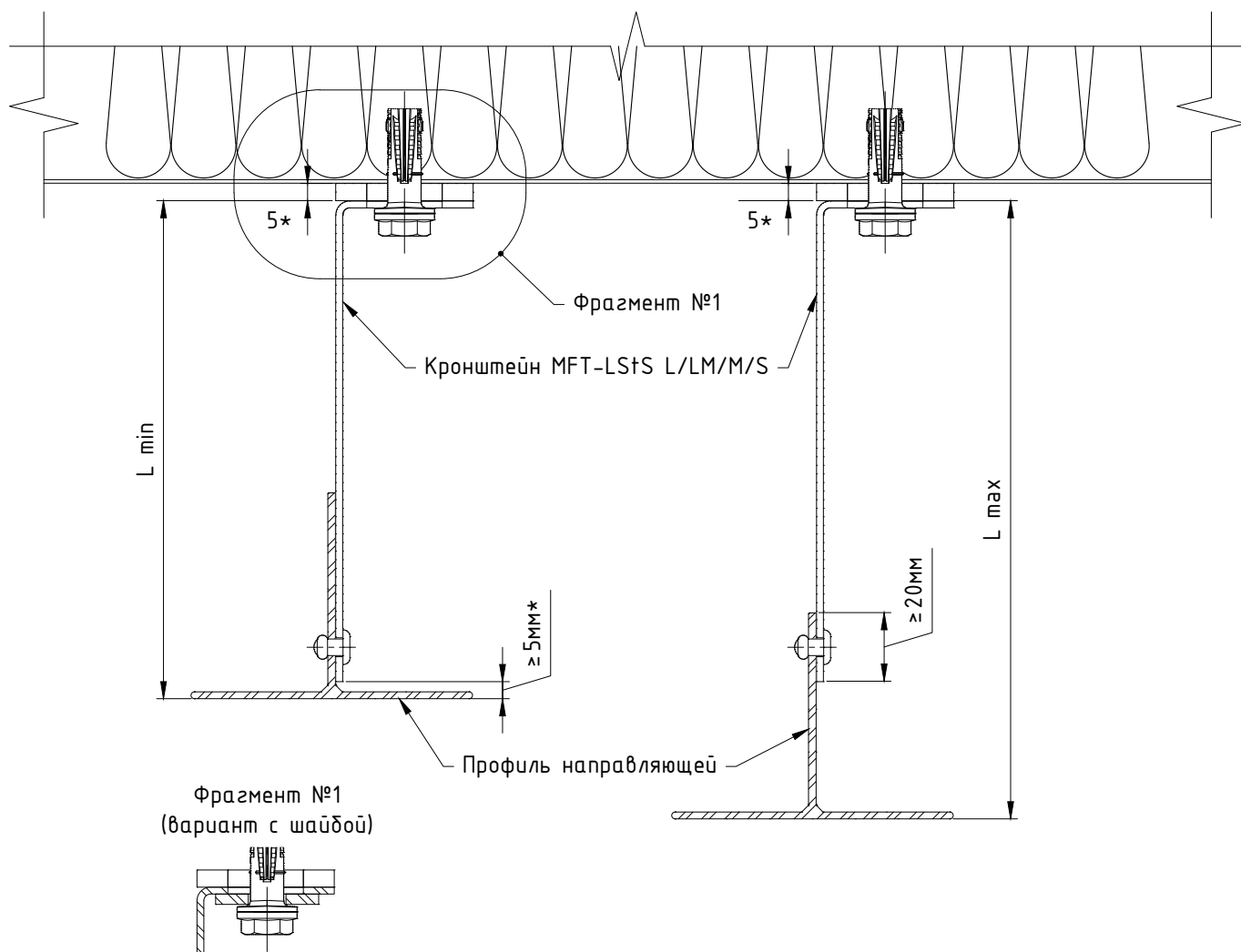


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF S (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L с кронштейнами MFT-LS+S.

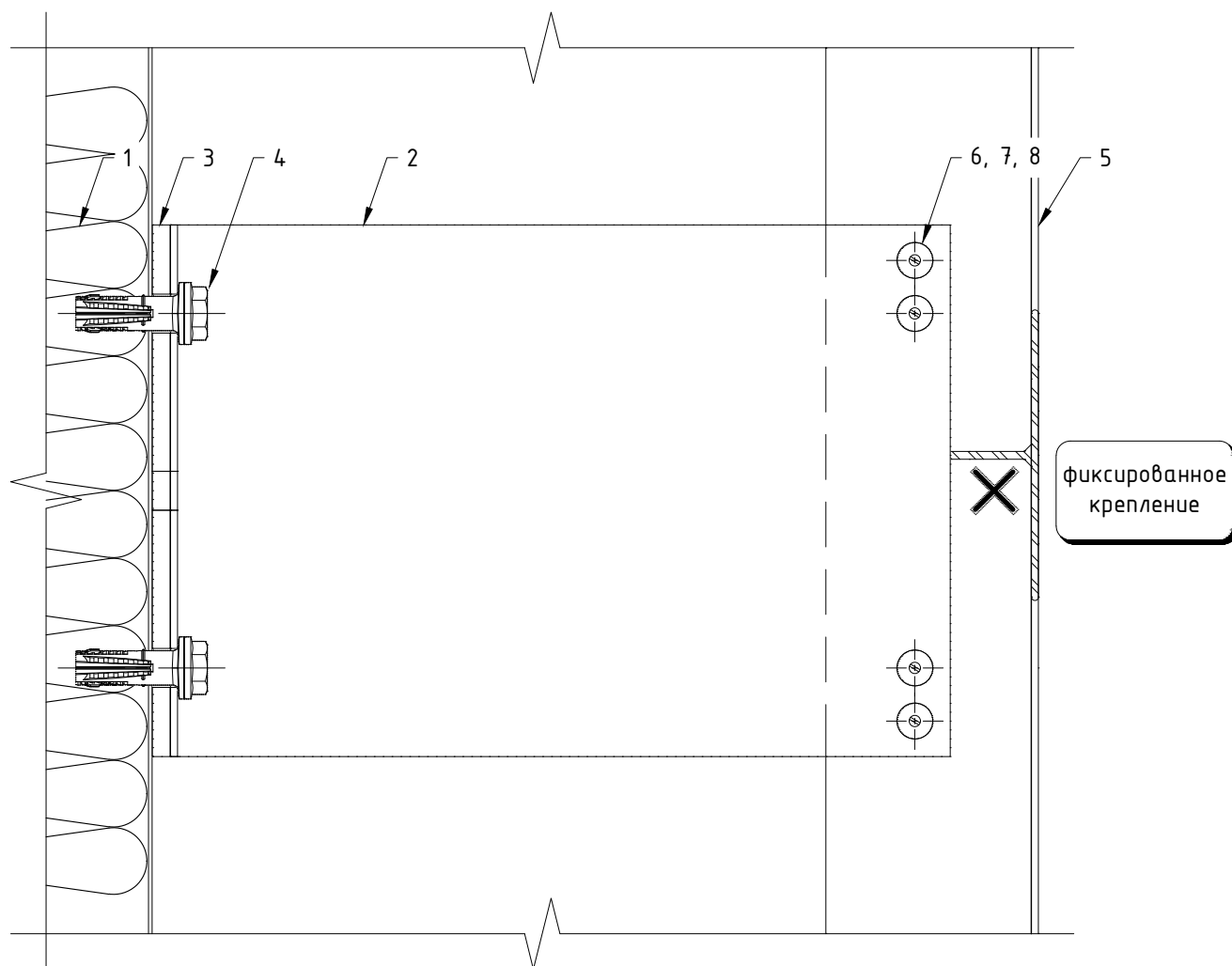


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|----------------------|----------------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 40 | 45 | 60 | 55 | 70 | 65 | 80 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 60 | 65 | 80 | 65 | 90 | 65 | 100 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 80 | 85 | 100 | 85 | 110 | 85 | 120 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 120 | 125 | 140 | 125 | 150 | 125 | 160 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 140 | 145 | 160 | 145 | 170 | 145 | 180 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 170 | 175 | 190 | 175 | 200 | 175 | 210 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 190 | 195 | 210 | 195 | 220 | 195 | 230 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 220 | 225 | 240 | 225 | 250 | 225 | 260 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 240 | 245 | 260 | 245 | 270 | 245 | 280 |
| MFT-LS+S L, LM, M, S | 270 | 275 | 290 | 275 | 300 | 275 | 310 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
4. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S L: фиксированное крепление.

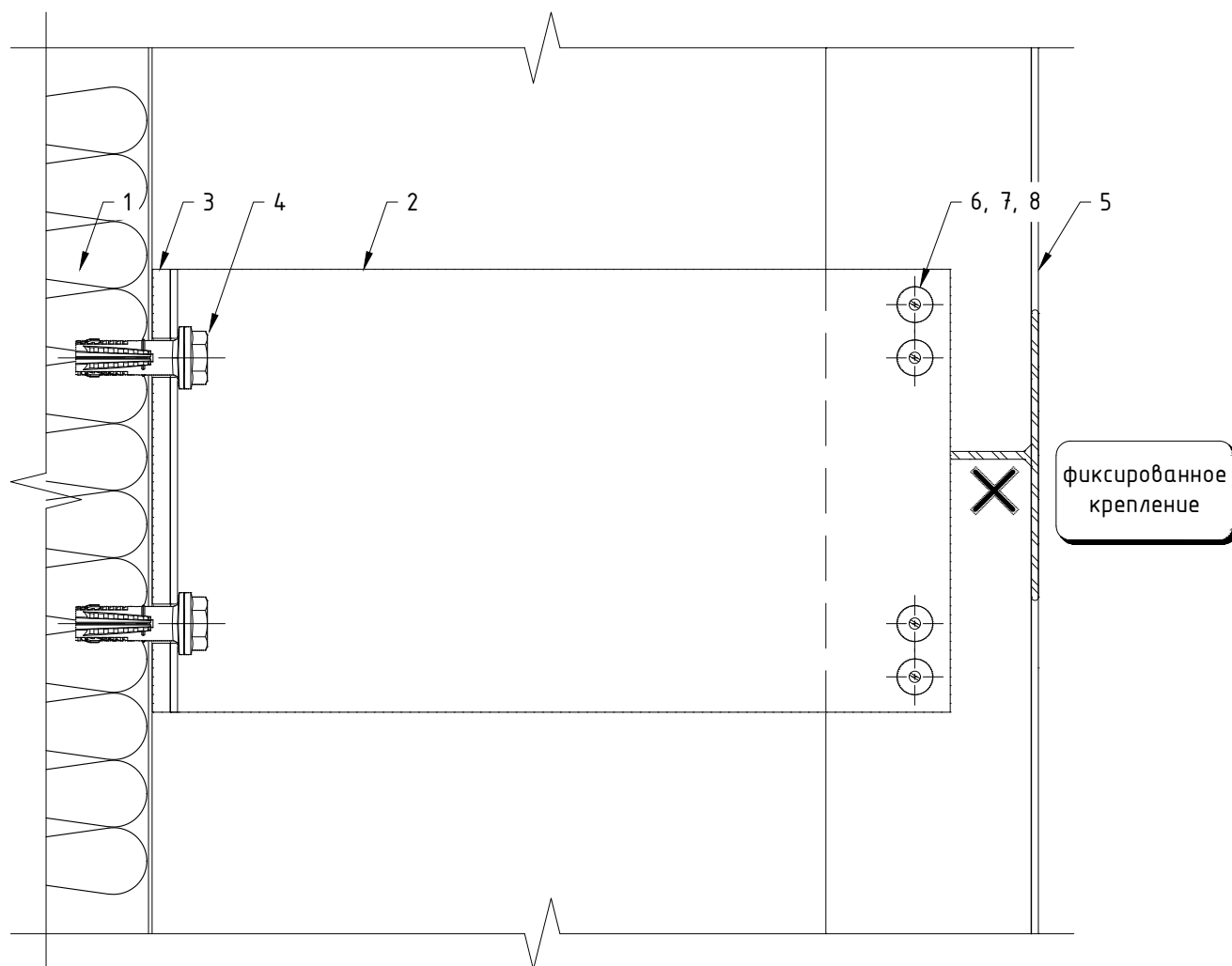


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S L (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S LM: фиксированное крепление.

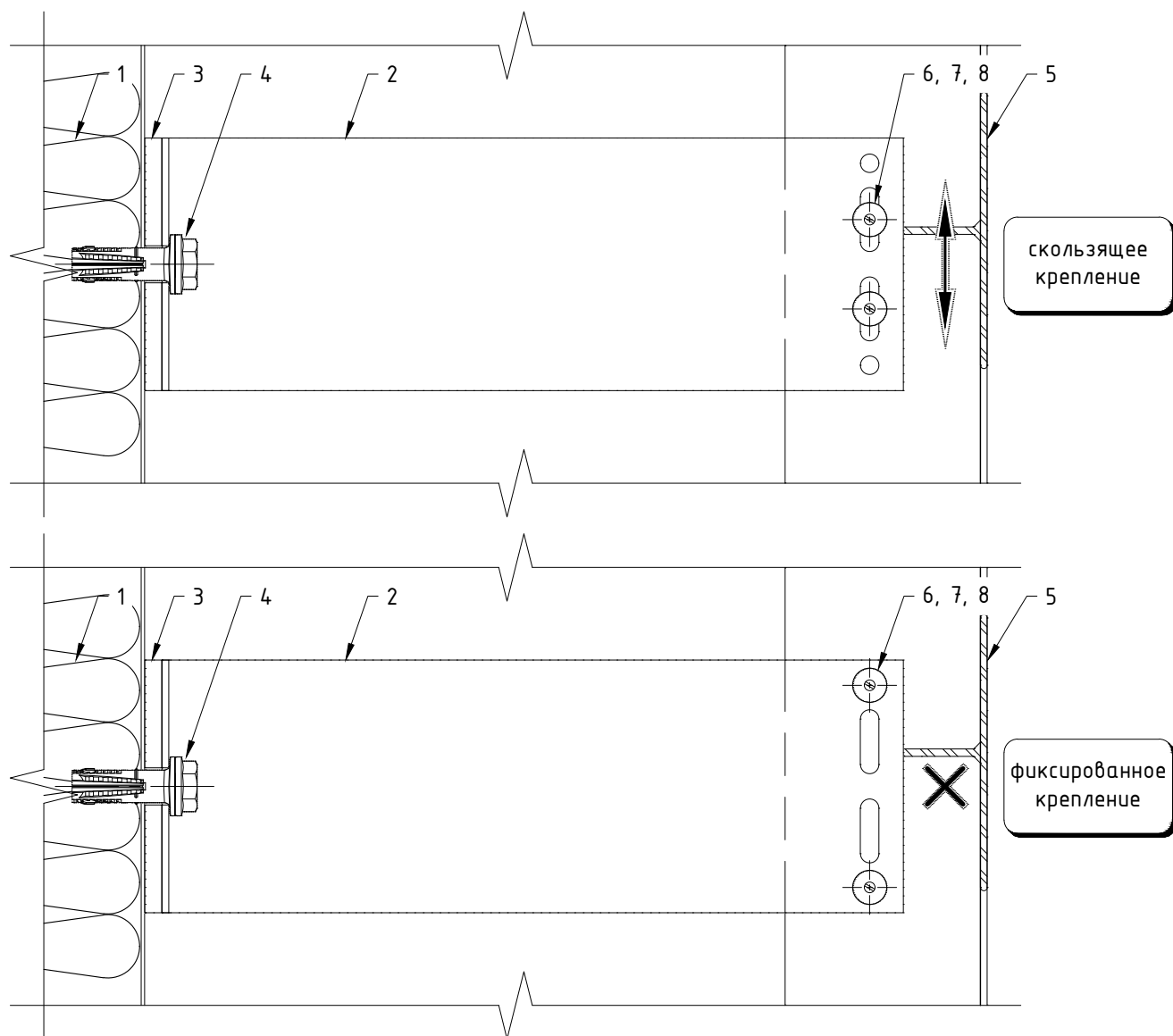


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S LM (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S M.

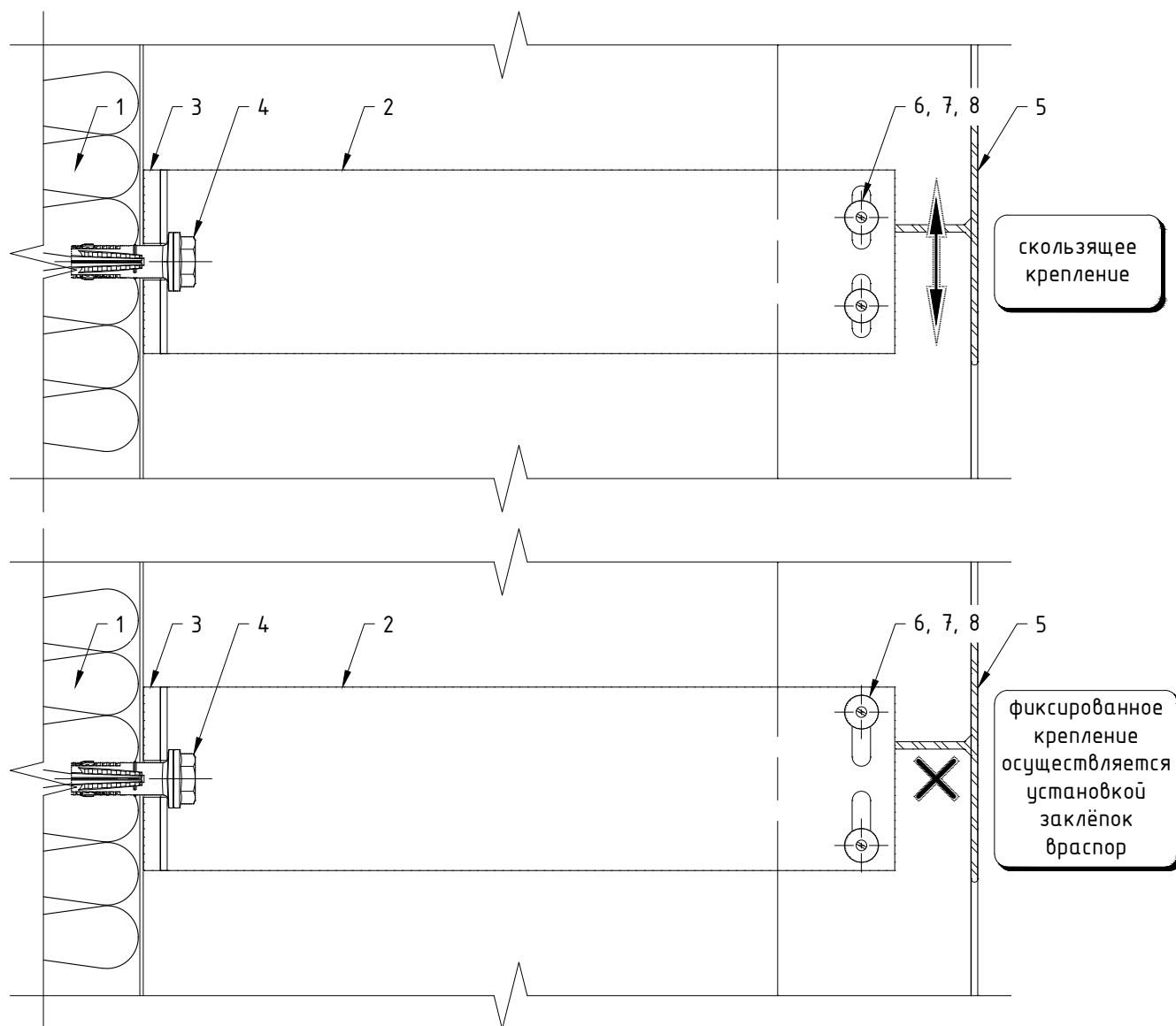


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S M (StS) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S S.

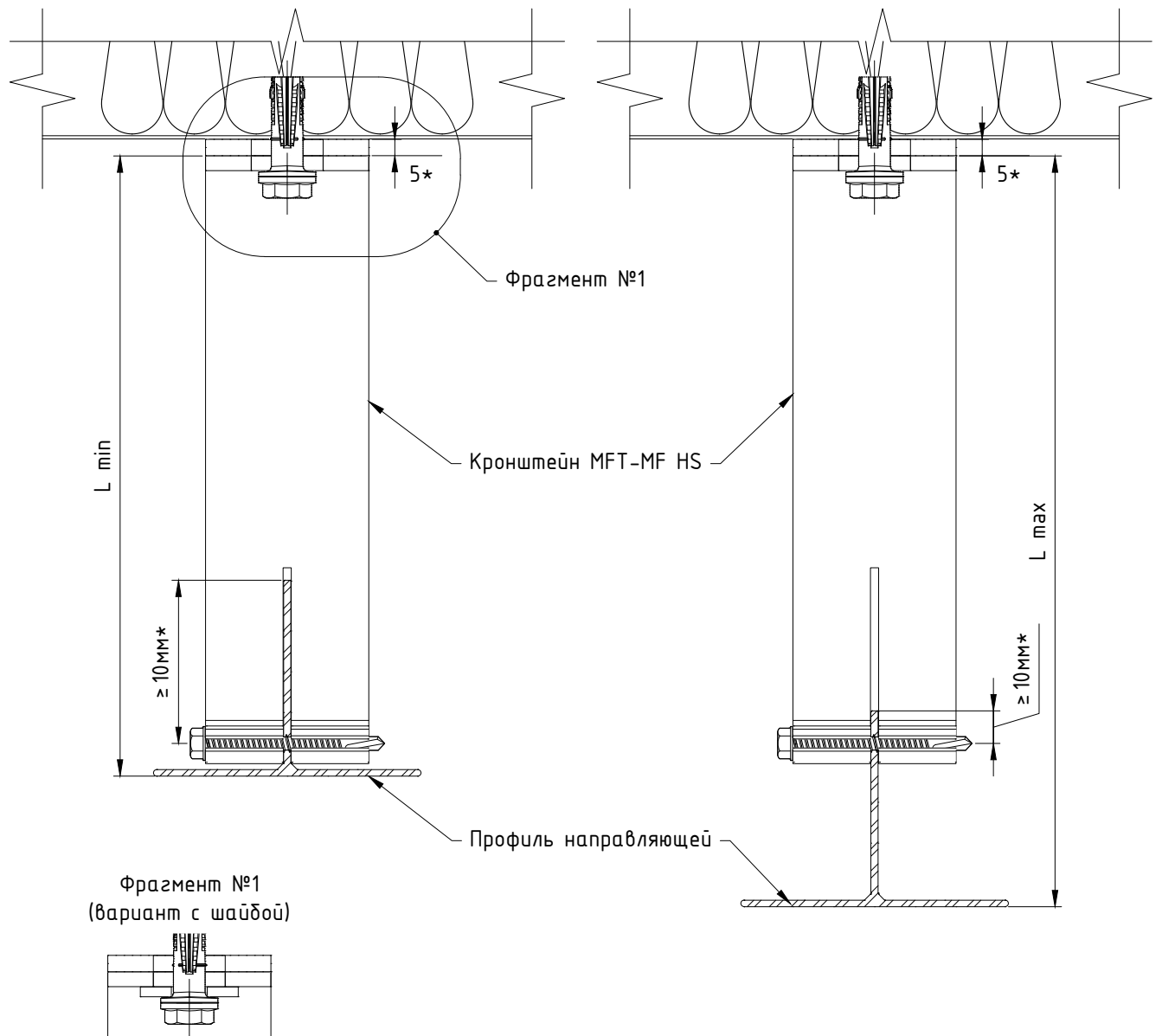


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S S (StS) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 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) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF HS.

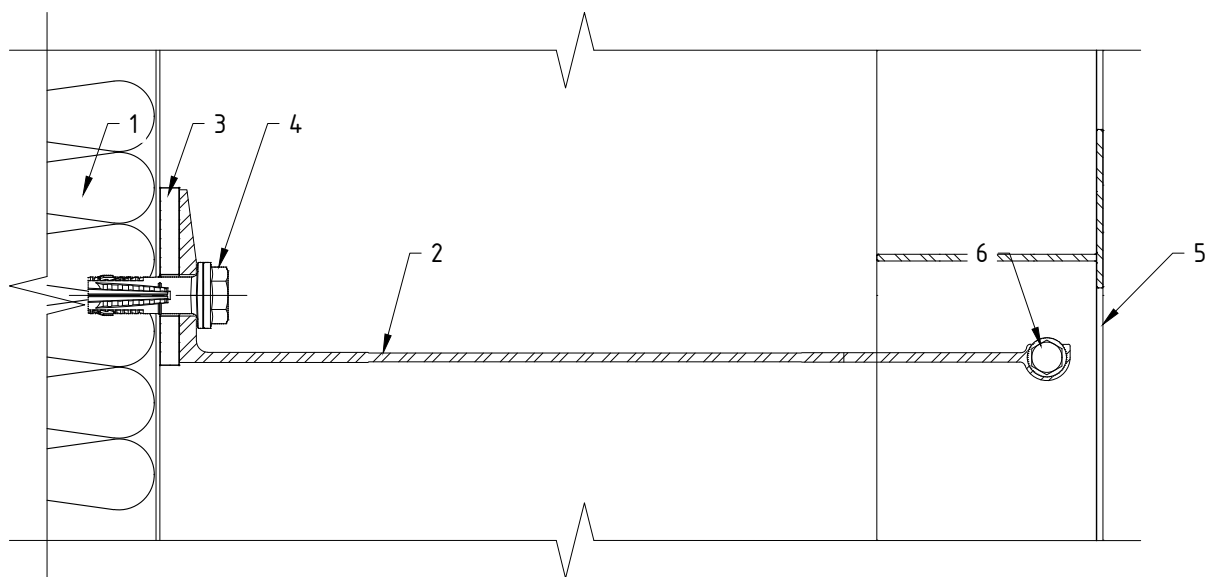


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|-----------|----------------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF HS | 190 | 195 | 210 | 195 | 220 | 195 | 230 |
| MFT-MF HS | 220 | 225 | 240 | 225 | 250 | 225 | 260 |
| MFT-MF HS | 240 | 245 | 260 | 245 | 270 | 245 | 280 |
| MFT-MF HS | 270 | 275 | 290 | 275 | 300 | 275 | 310 |
| MFT-MF HS | 300 | 305 | 320 | 305 | 330 | 305 | 340 |

Примечания:

1. В таблице значения параметров Lmin и Lmax определяются данными для кронштейнов MFT-MF. Толщина термомоста не учитывается;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF Та, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF HS.



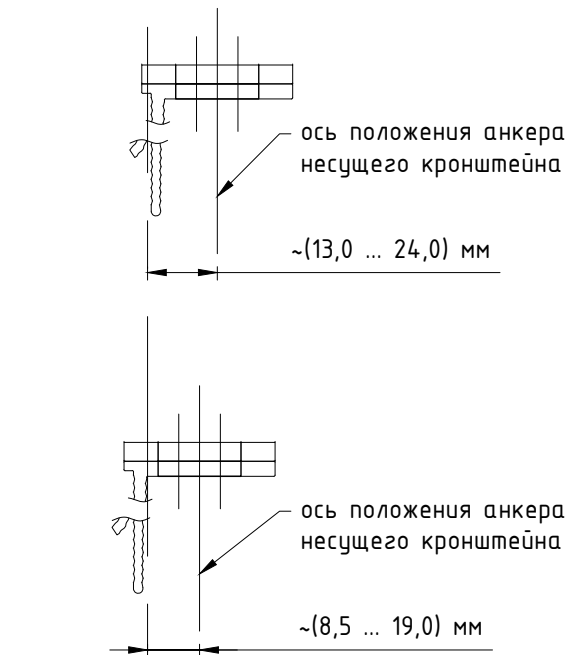
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF HS (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO HS (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 6 | Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | |

Примечания:

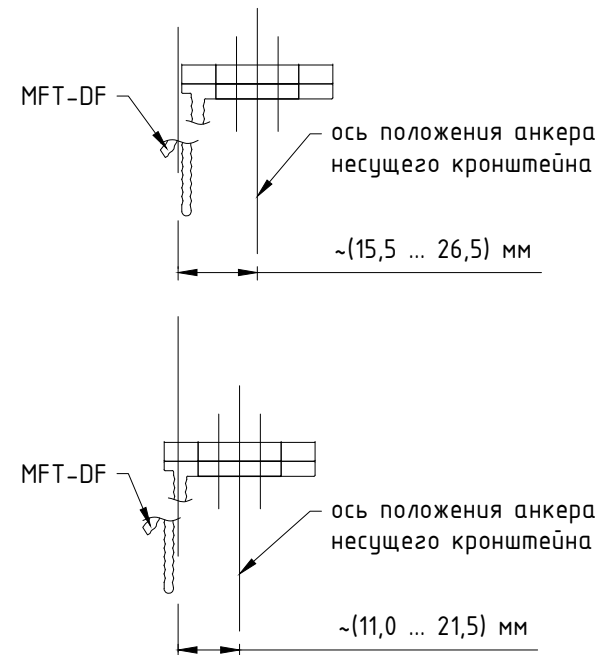
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Позиционирование кронштейна MFT-MF HS относительно несущего кронштейна MFT-MF или MFT-LStS.

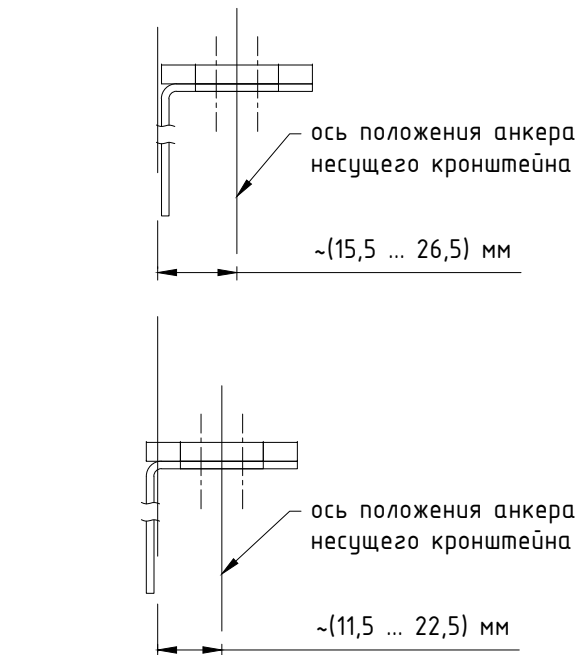
Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



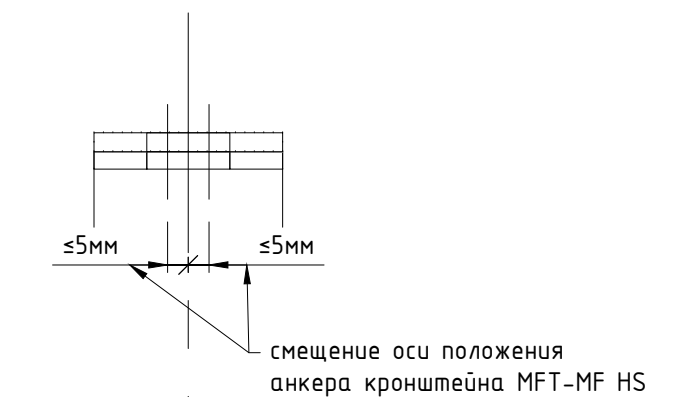
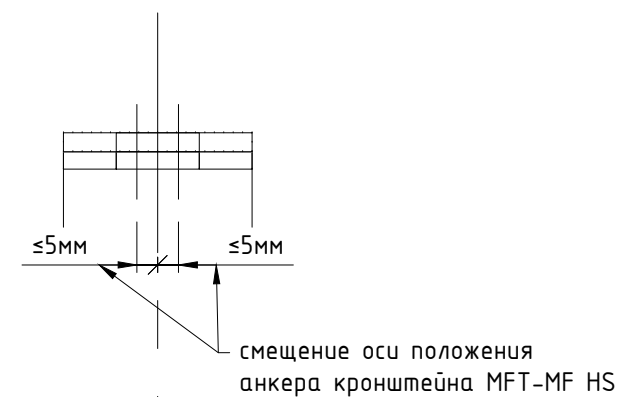
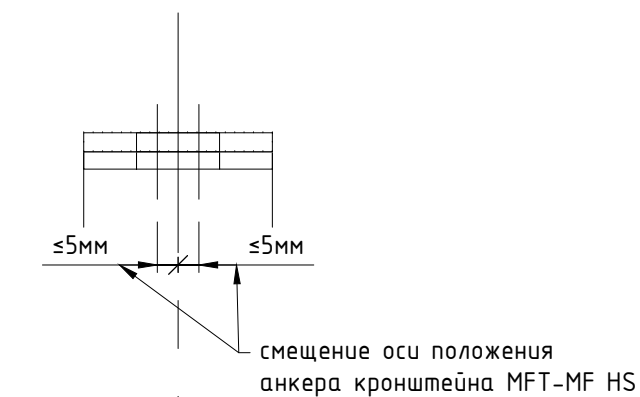
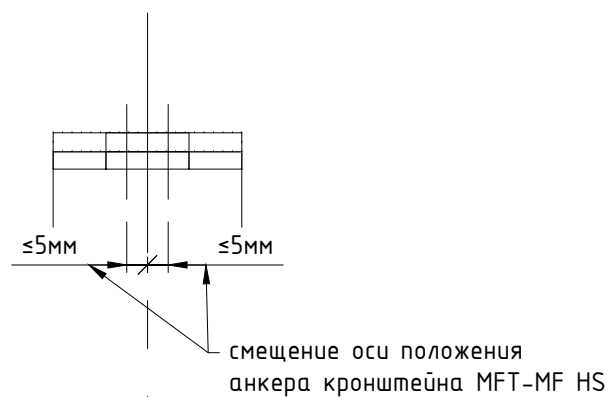
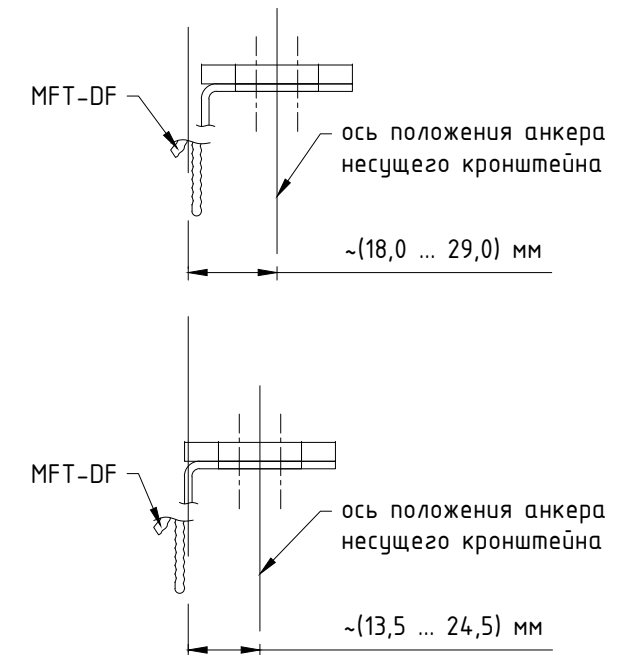
Вариант установки несущего кронштейна совместно с удлинителем MFT-DF (вид сверху)



Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



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

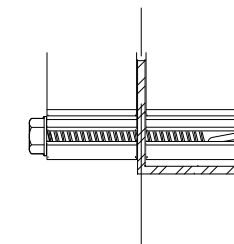
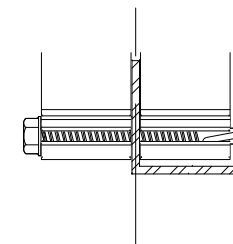
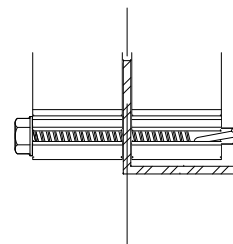
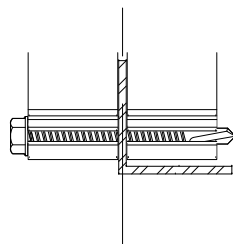


вертикальная ось выравнивания:
вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS)

вертикальная ось выравнивания:
вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS)

вертикальная ось выравнивания:
вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS)

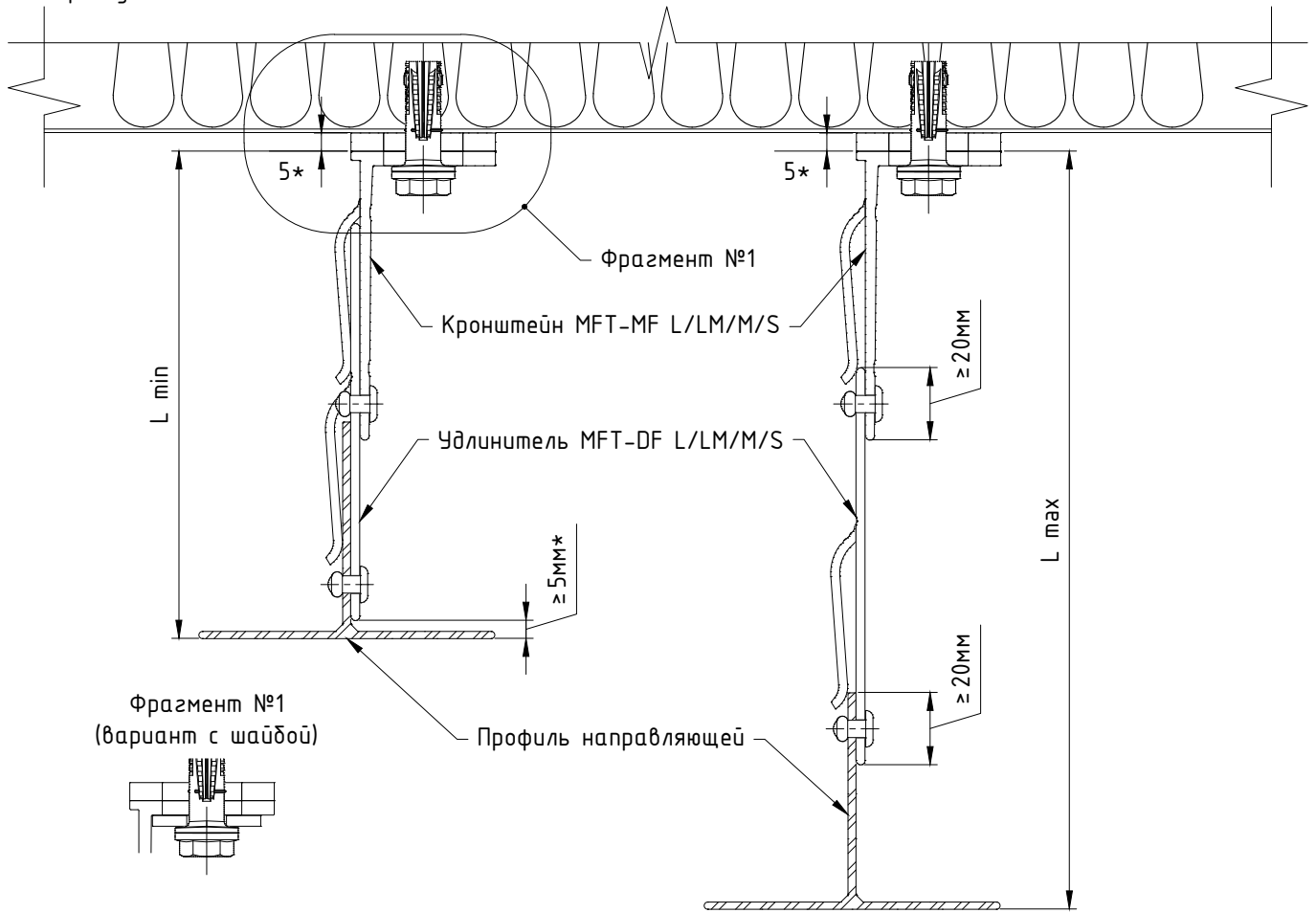
вертикальная ось выравнивания:
вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS)



Примечания:

- Данные на чертеже указаны для "ножки" профиля толщиной 2 мм. Для иных типоразмеров профилей, допустимые смещения положения анкеров несущих и опорных кронштейнов, определить в соответствии с указанными на чертеже ограничениями, см. проект;
- Для профилей MFT-L и MFT-Ta направление фасадной полки определяется проектом. При расчете конструкции учесть влияние эксцентриситета.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L с кронштейнами MFT-MF через удлинители MFT-DF.

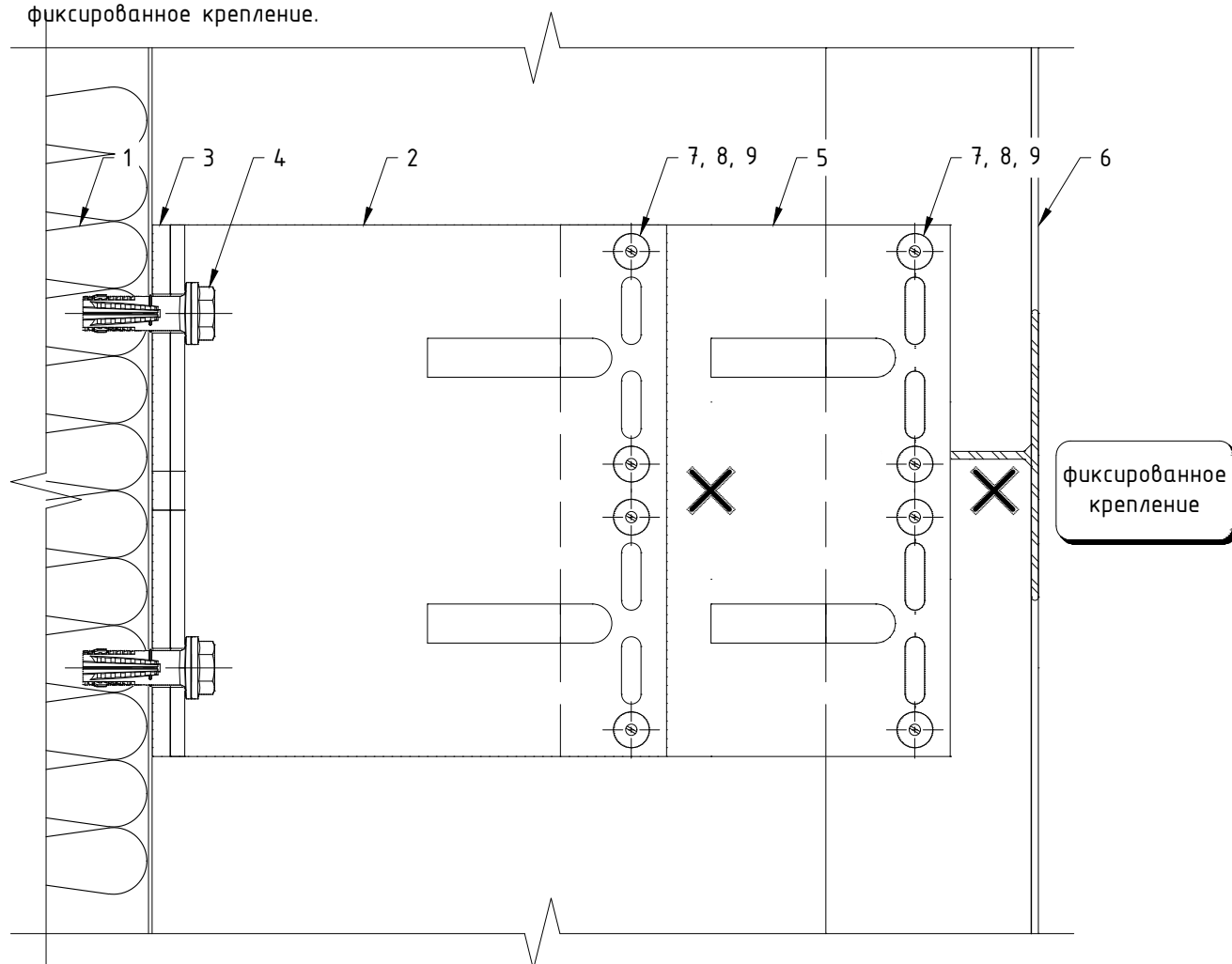


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|--------------------|----------------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF L, LM, M, S | 40 | 120 | 150 | 120 | 160 | 120 | 170 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 60 | 120 | 170 | 120 | 180 | 120 | 190 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 80 | 135 | 190 | 135 | 200 | 135 | 210 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 120 | 175 | 230 | 175 | 240 | 175 | 250 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 140 | 195 | 250 | 195 | 260 | 195 | 270 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 170 | 225 | 280 | 225 | 290 | 225 | 300 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 190 | 245 | 300 | 245 | 310 | 245 | 320 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 220 | 275 | 330 | 275 | 340 | 275 | 350 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 240 | 295 | 350 | 295 | 360 | 295 | 370 |
| MFT-MF L, LM, M, S | 270 | 325 | 380 | 325 | 390 | 325 | 400 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. При необходимости, удлинитель допускается устанавливать глубже в кронштейн, для этого предварительно удалить "лапки-зажимы" кронштейна;
4. 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. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из профиля необходимой толщины или фрагмента кронштейна, в соответствии с расчетом.
5. Применение того или иного типа компоновки системы принять в соответствии с проектом;
6. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
7. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF L с удлинителем MFT-DF L: фиксированное крепление.

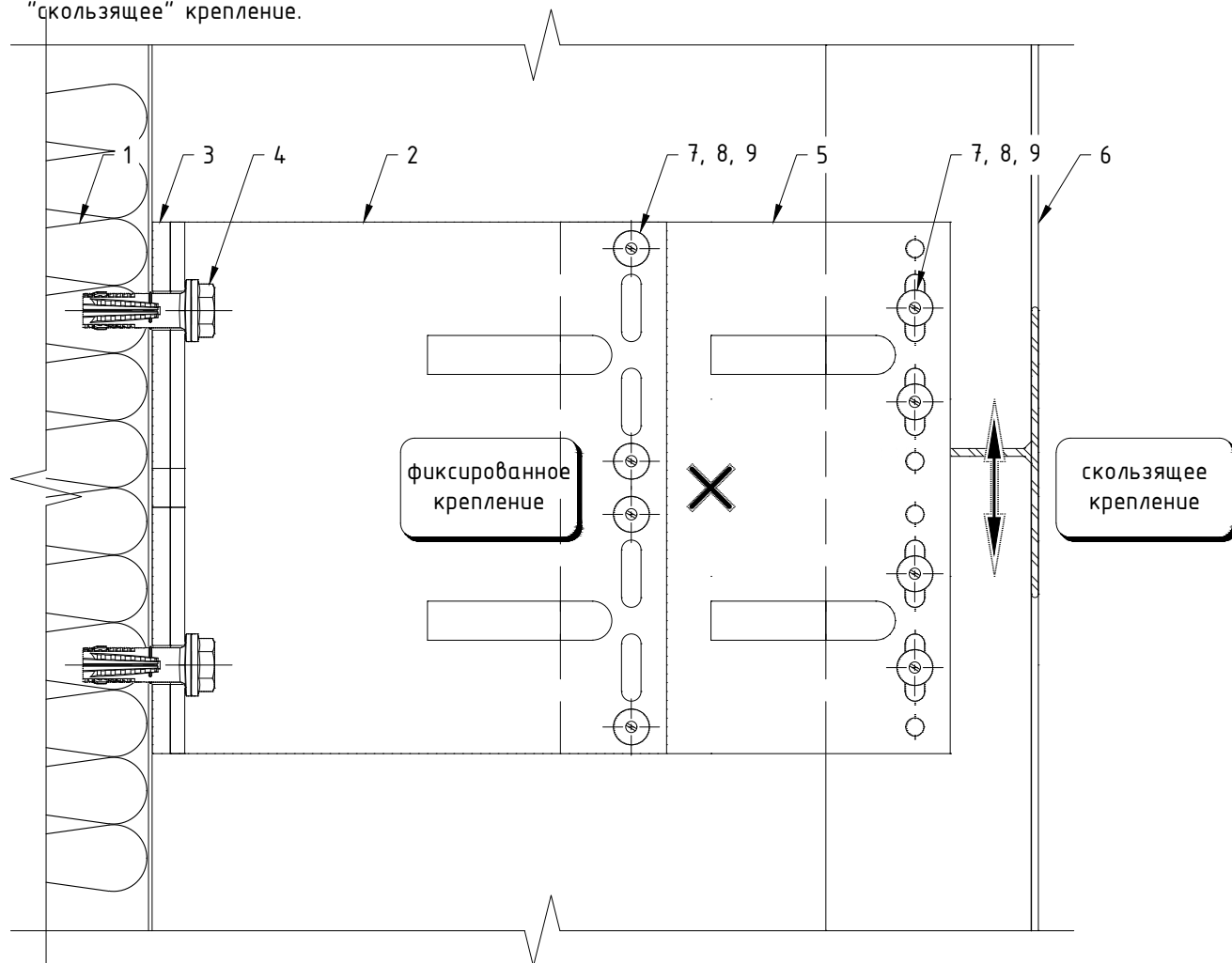


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF L (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF L с удлинителем MFT-DF L:
 "скользящее" крепление.

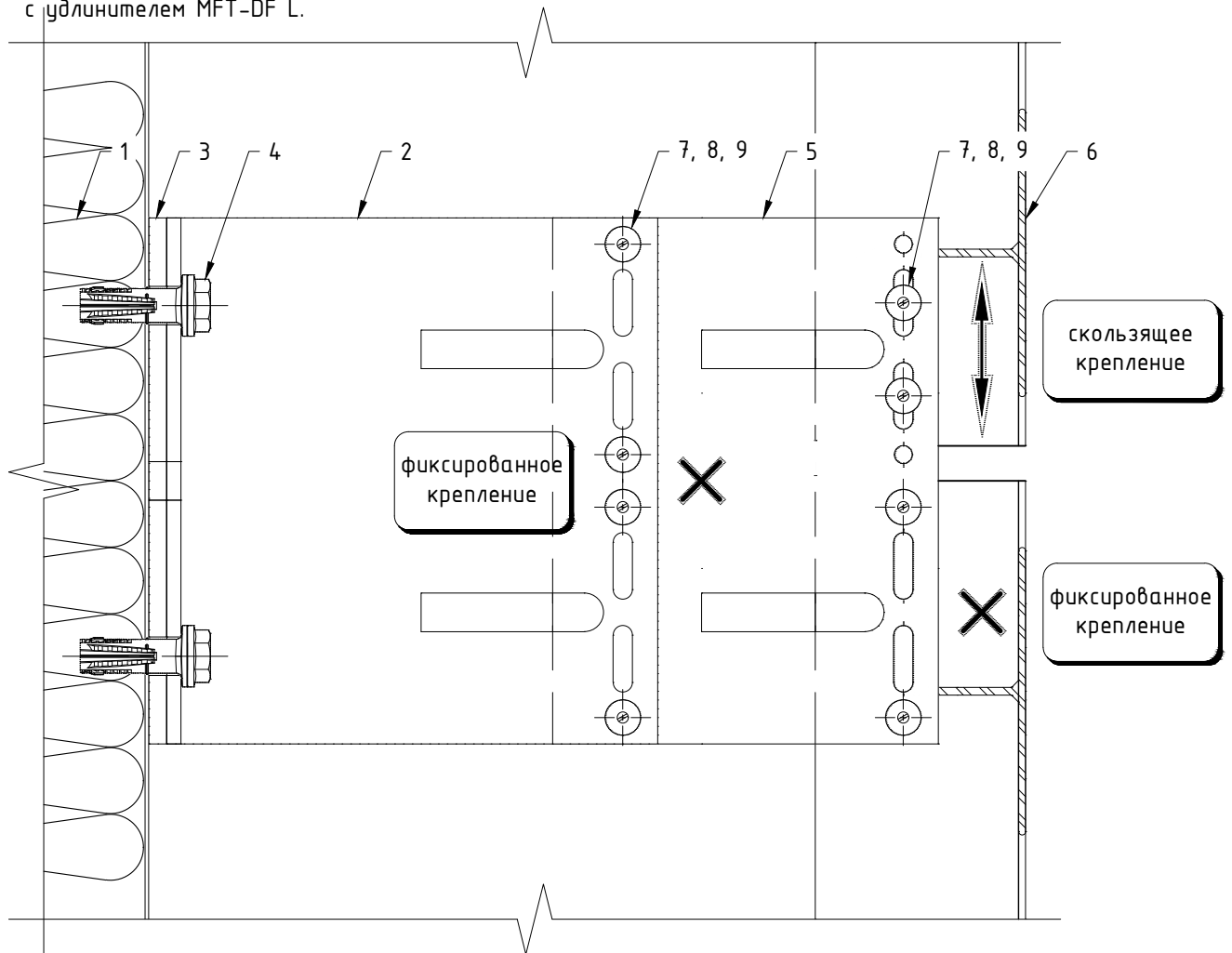


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF L (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF L с удлинителем MFT-DF L.

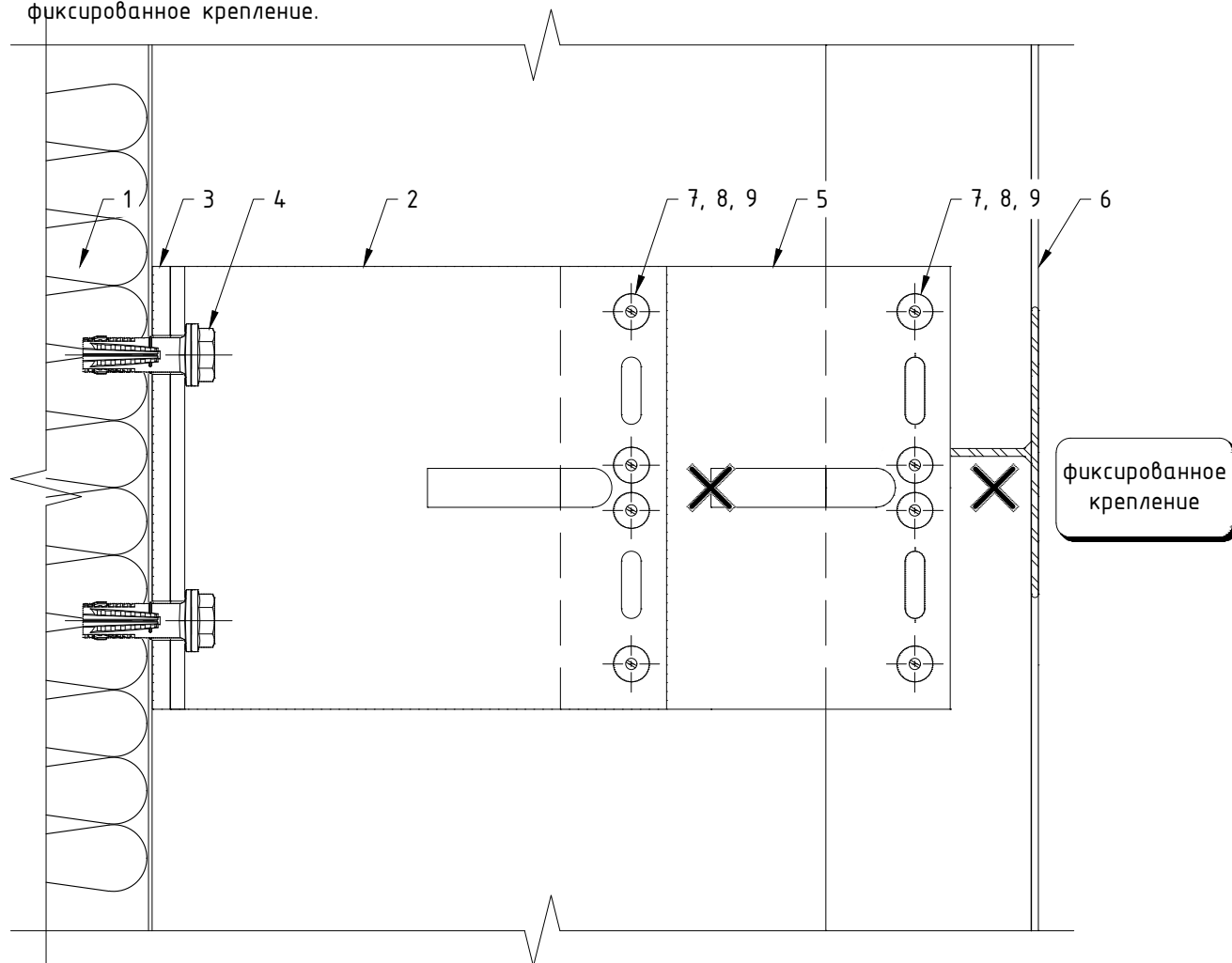


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF L (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF LM с удлинителем MFT-DF LM: фиксированное крепление.

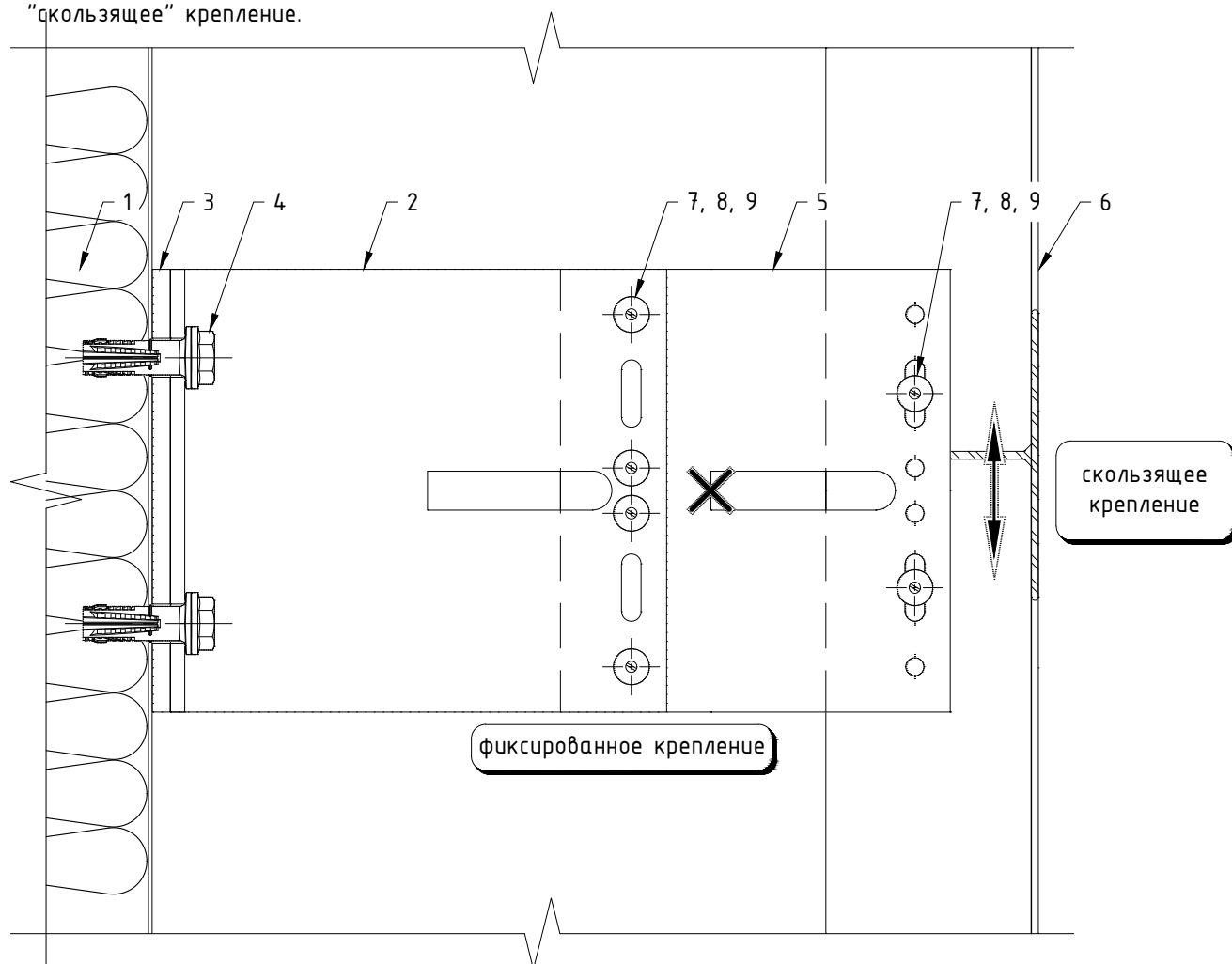


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF LM (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF LM (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF LM с удлинителем MFT-DF LM:
 "скользящее" крепление.

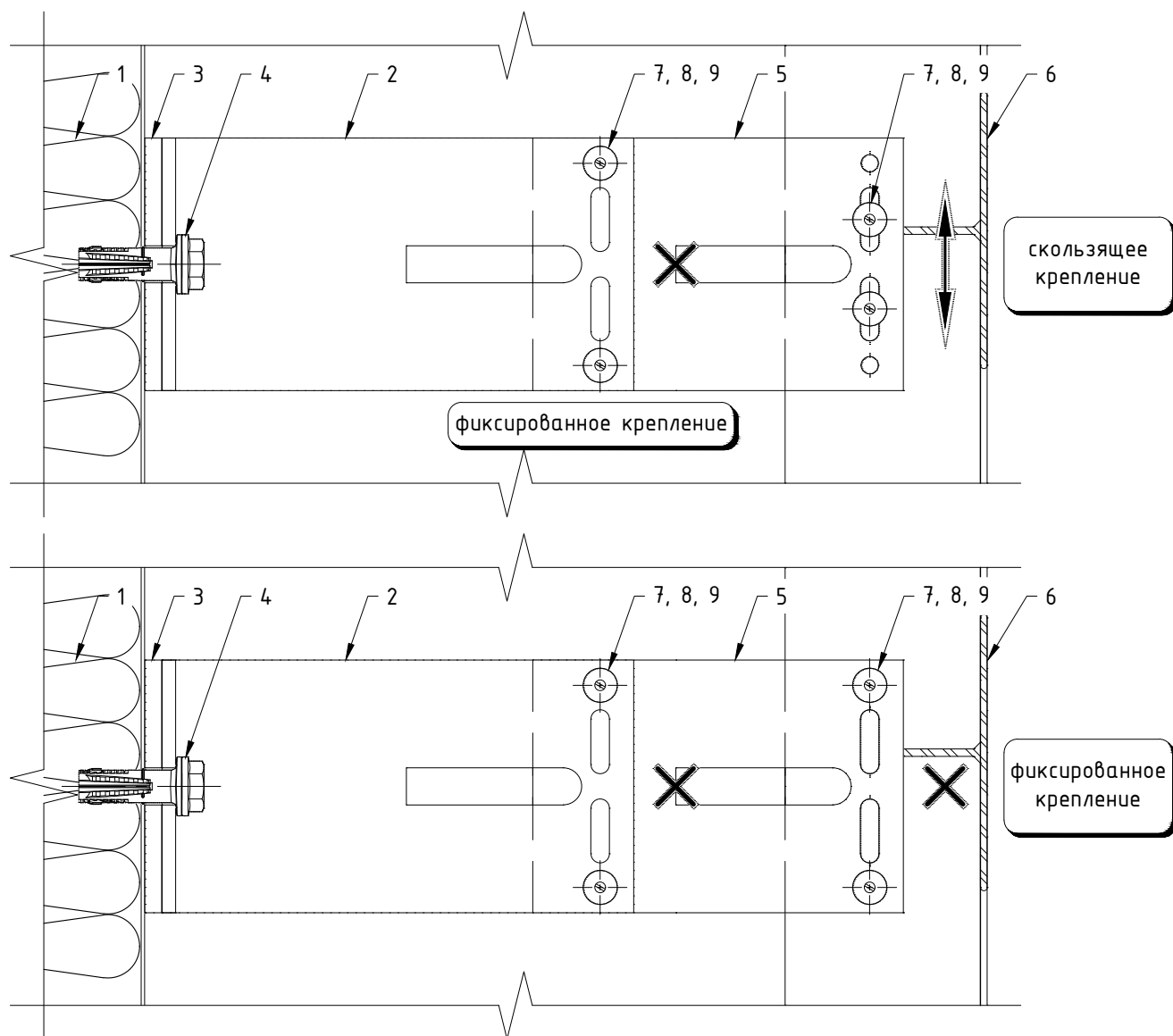


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF LM (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF LM (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF M с удлинителем MFT-DF M.

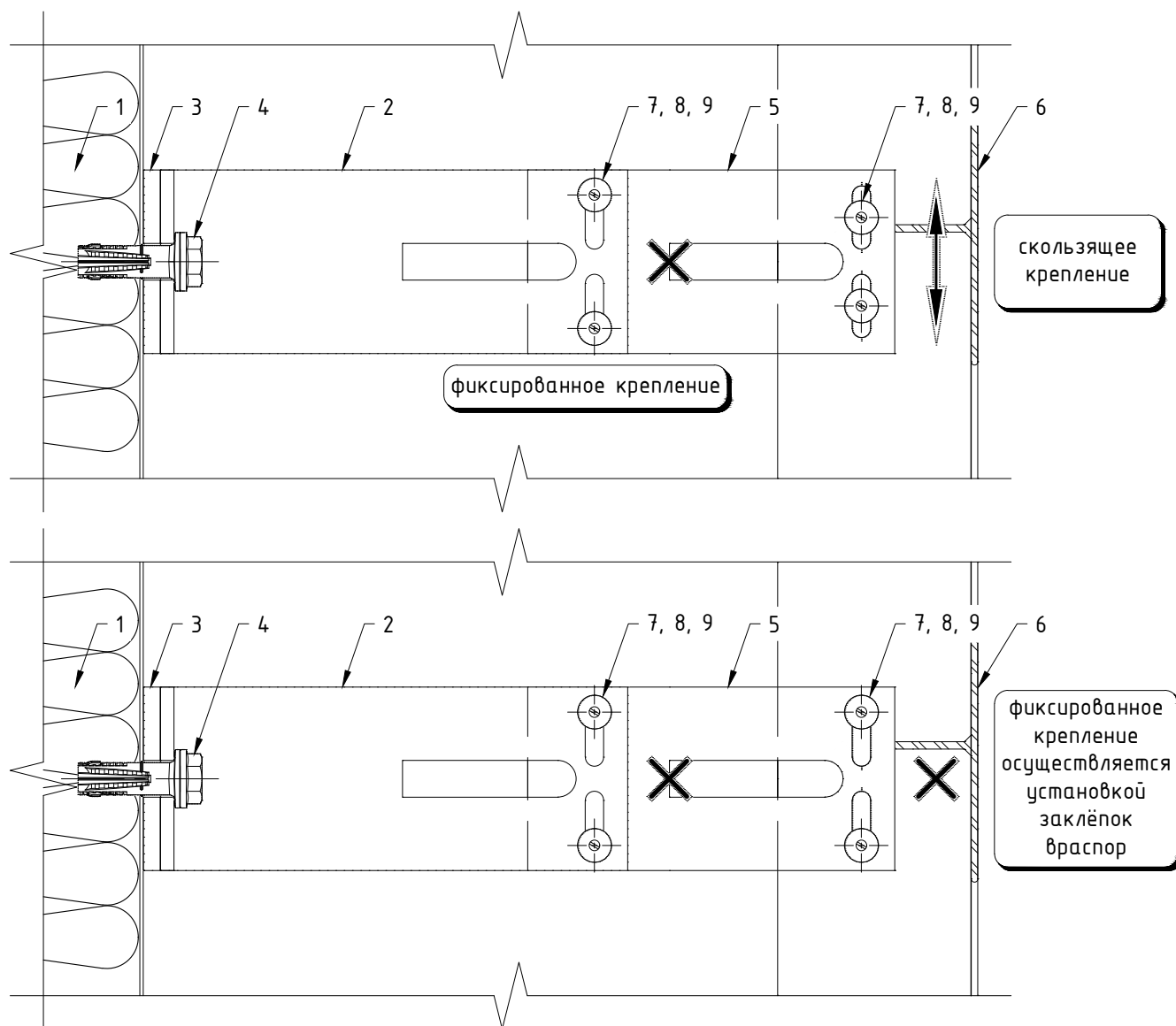


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF M (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF M (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF S с удлинителем MFT-DF S.

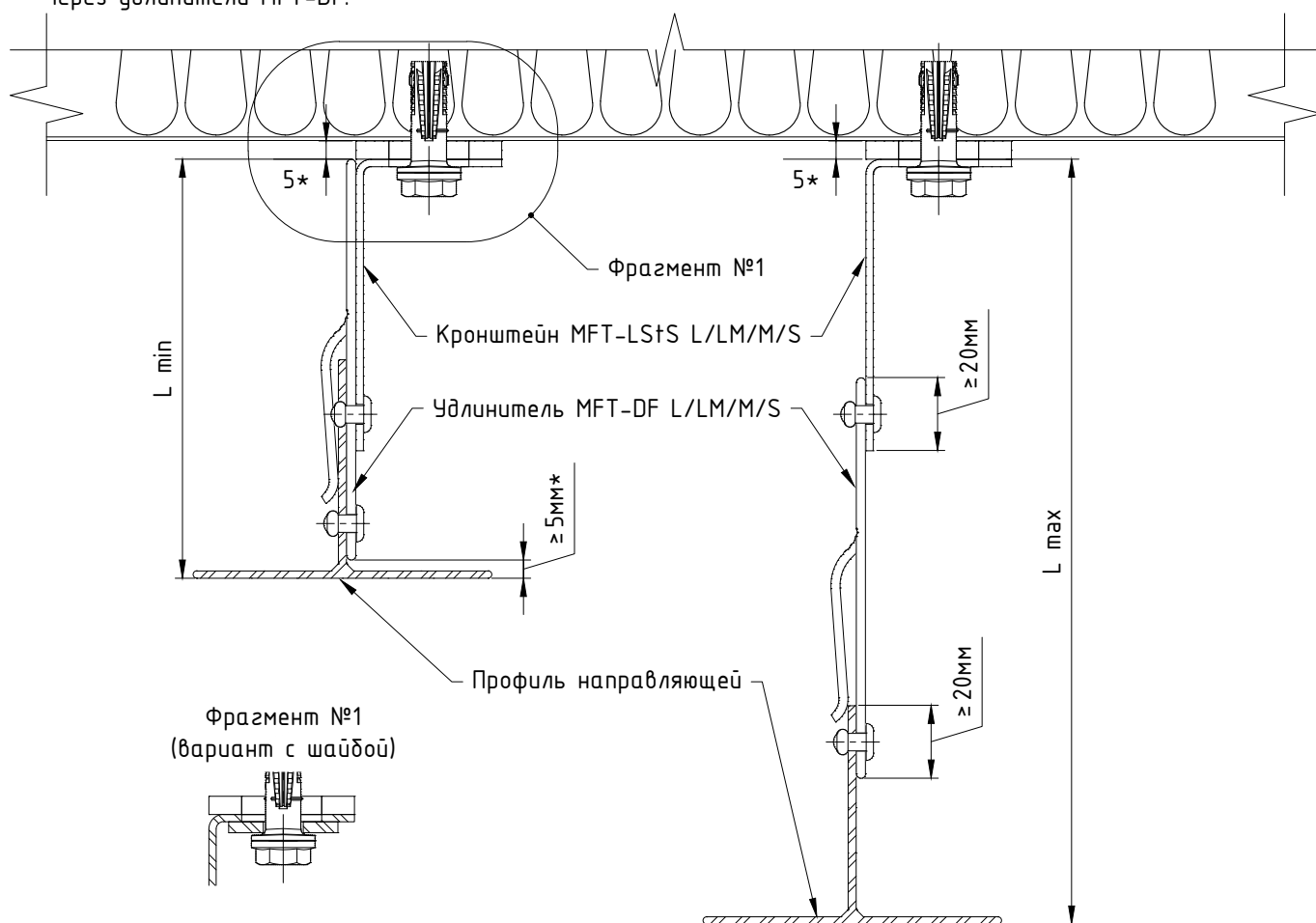


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF S (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF S (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Та, MFT-MF L с кронштейнами MFT-LS†S через удлинители MFT-DF.

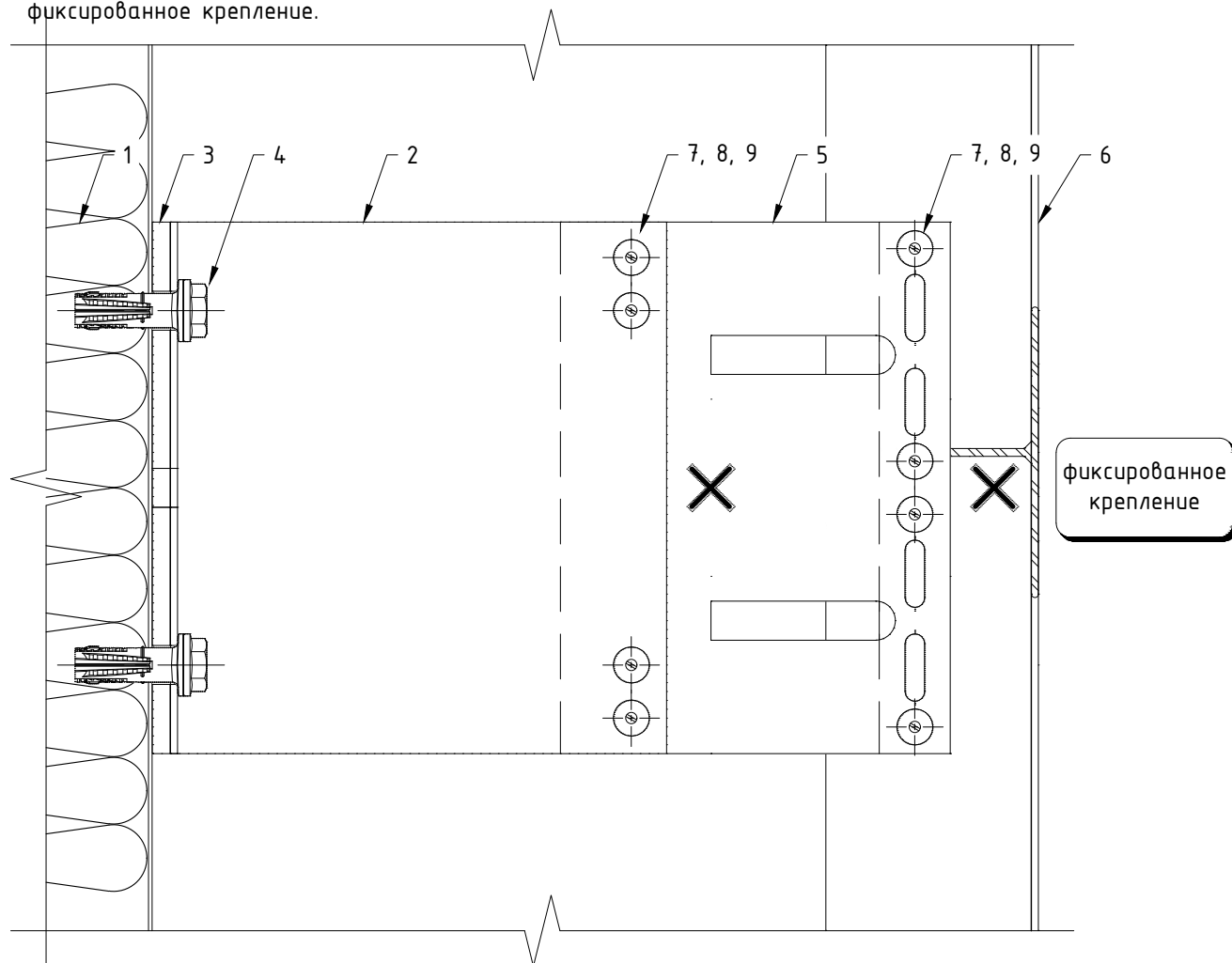


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|----------------------|----------------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 40 | 115 | 150 | 115 | 160 | 115 | 170 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 60 | 115 | 170 | 115 | 180 | 115 | 190 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 80 | 115 | 190 | 115 | 200 | 115 | 210 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 120 | 140 | 230 | 140 | 240 | 140 | 250 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 140 | 160 | 250 | 160 | 260 | 160 | 270 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 170 | 190 | 280 | 190 | 290 | 190 | 300 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 190 | 210 | 300 | 210 | 310 | 210 | 320 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 220 | 240 | 330 | 240 | 340 | 240 | 350 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 240 | 260 | 350 | 260 | 360 | 260 | 370 |
| MFT-LS†S L, LM, M, S | 270 | 290 | 380 | 290 | 390 | 290 | 400 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. При необходимости, удлинитель допускается устанавливать глубже в кронштейн, для этого предварительно удалить "лапки-зажимы" кронштейна;
4. 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. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из профиля необходимой толщины или фрагмента кронштейна, в соответствии с расчетом.
5. Применение того или иного типа компоновки системы принять в соответствии с проектом;
6. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
7. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S L с удлинителем MFT-DF L: фиксированное крепление.

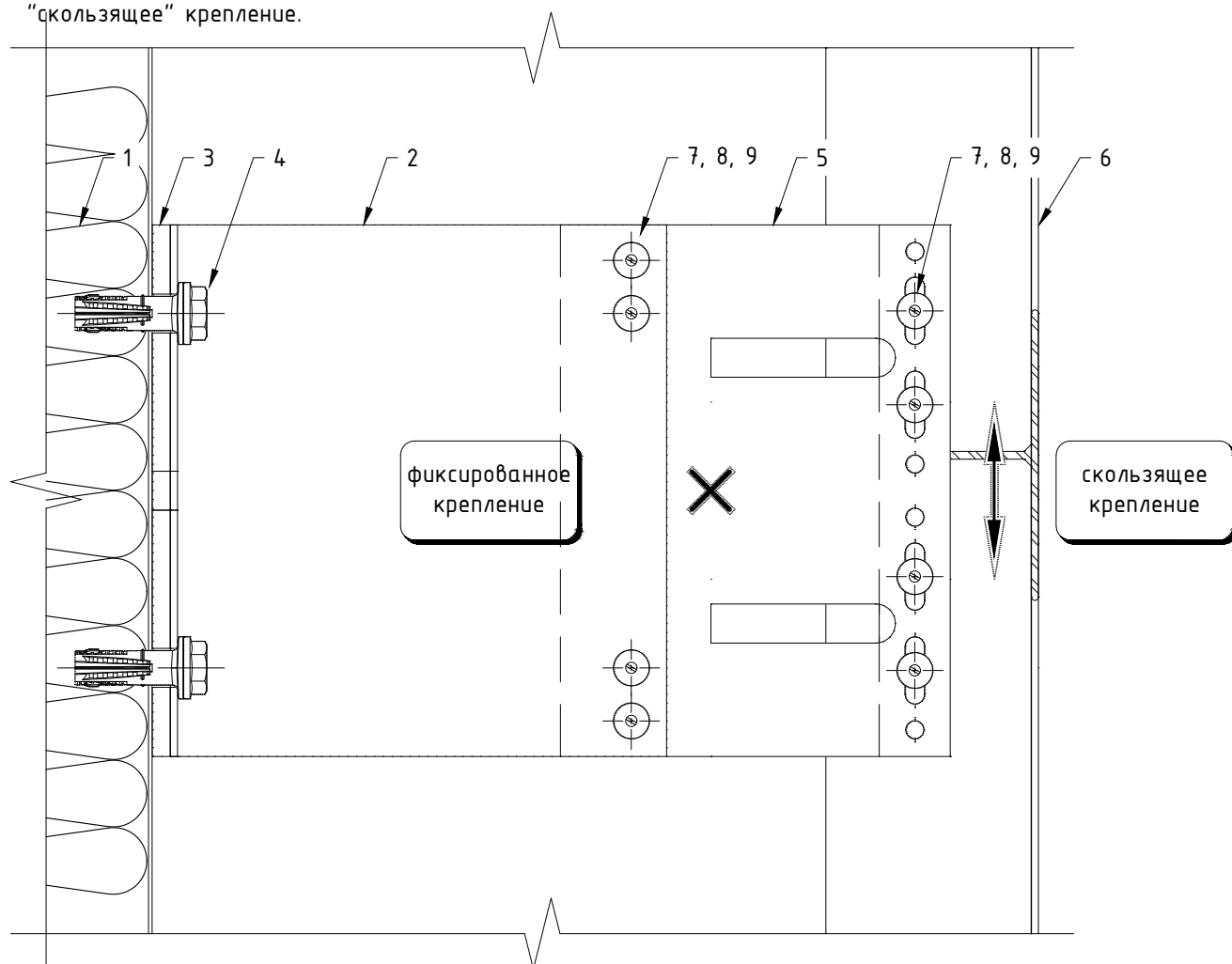


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S L (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF L (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S L с удлинителем MFT-DF L:
 "скользящее" крепление.

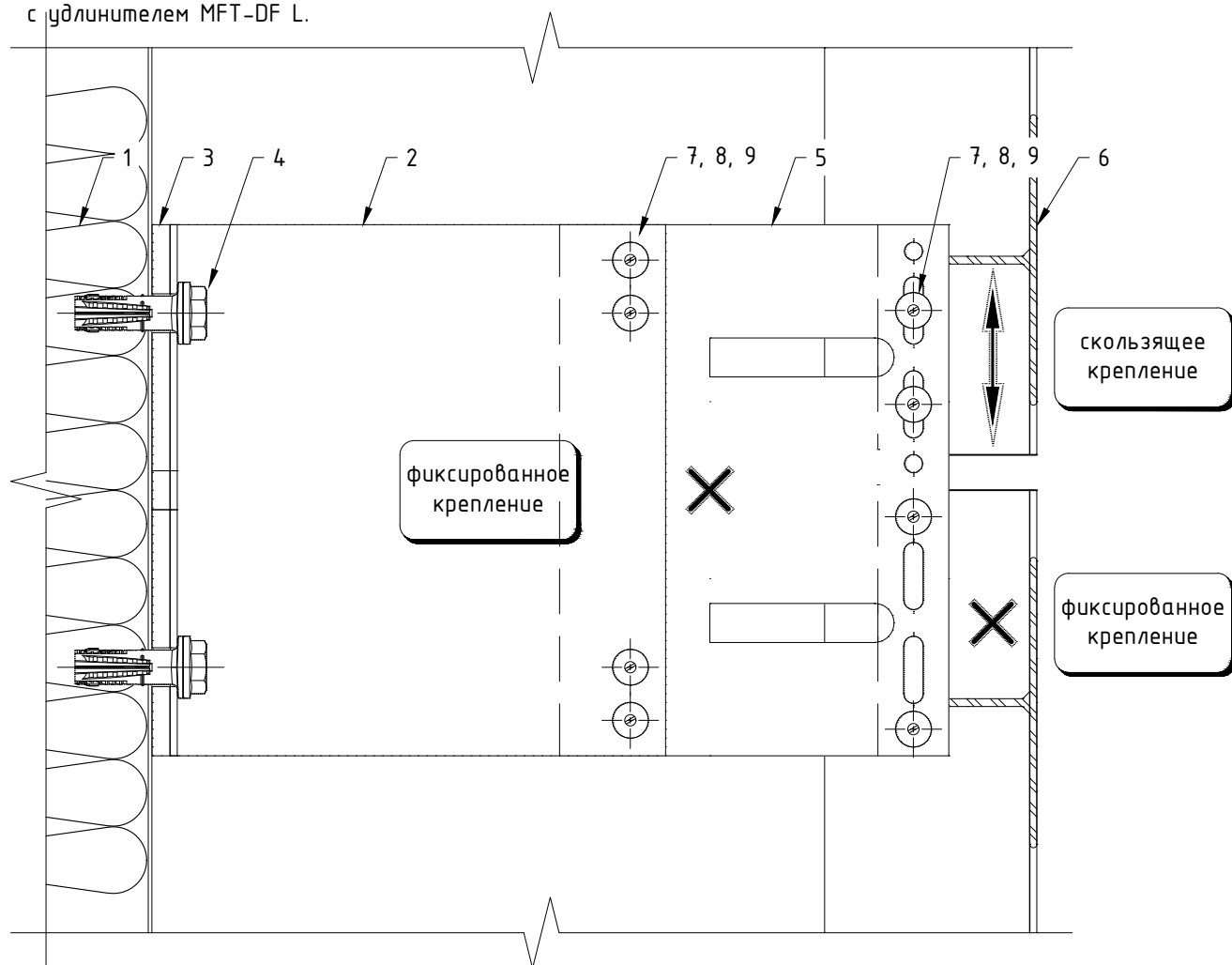


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S L (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF L (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S L с удлинителем MFT-DF L.

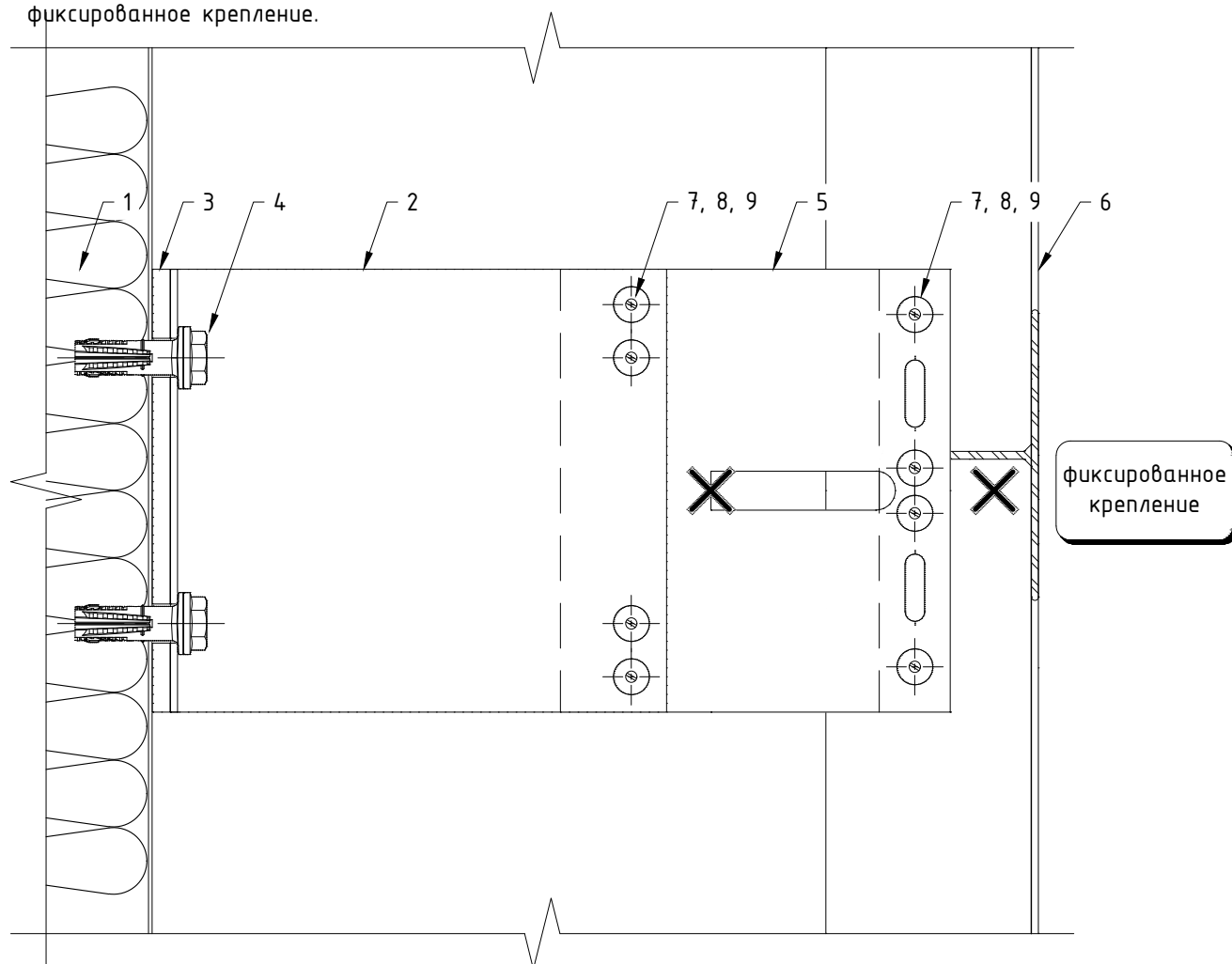


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S L (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF L (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S LM с удлинителем MFT-DF LM: фиксированное крепление.

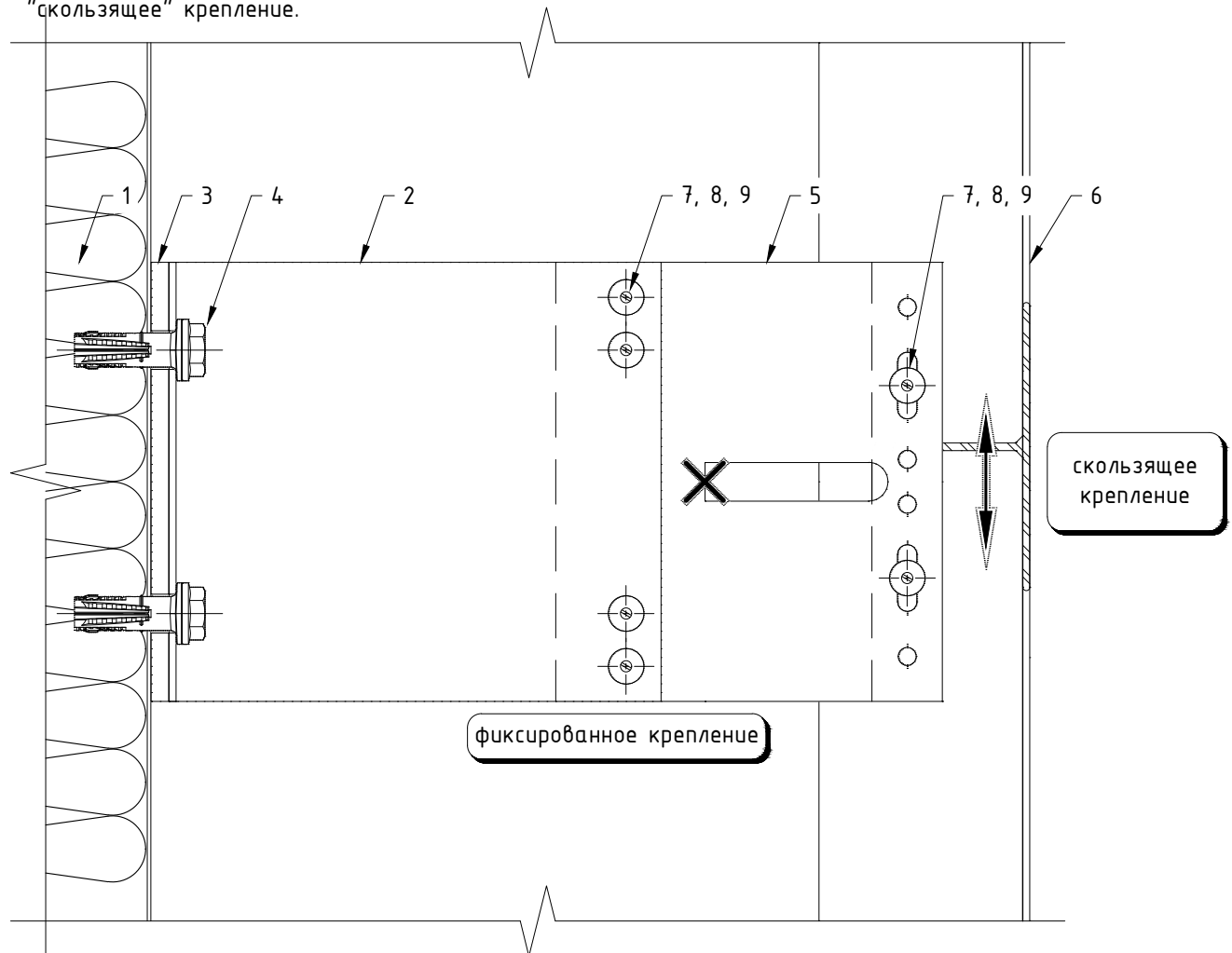


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S LM (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF LM (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S LM с удлинителем MFT-DF LM:
 "скользящее" крепление.

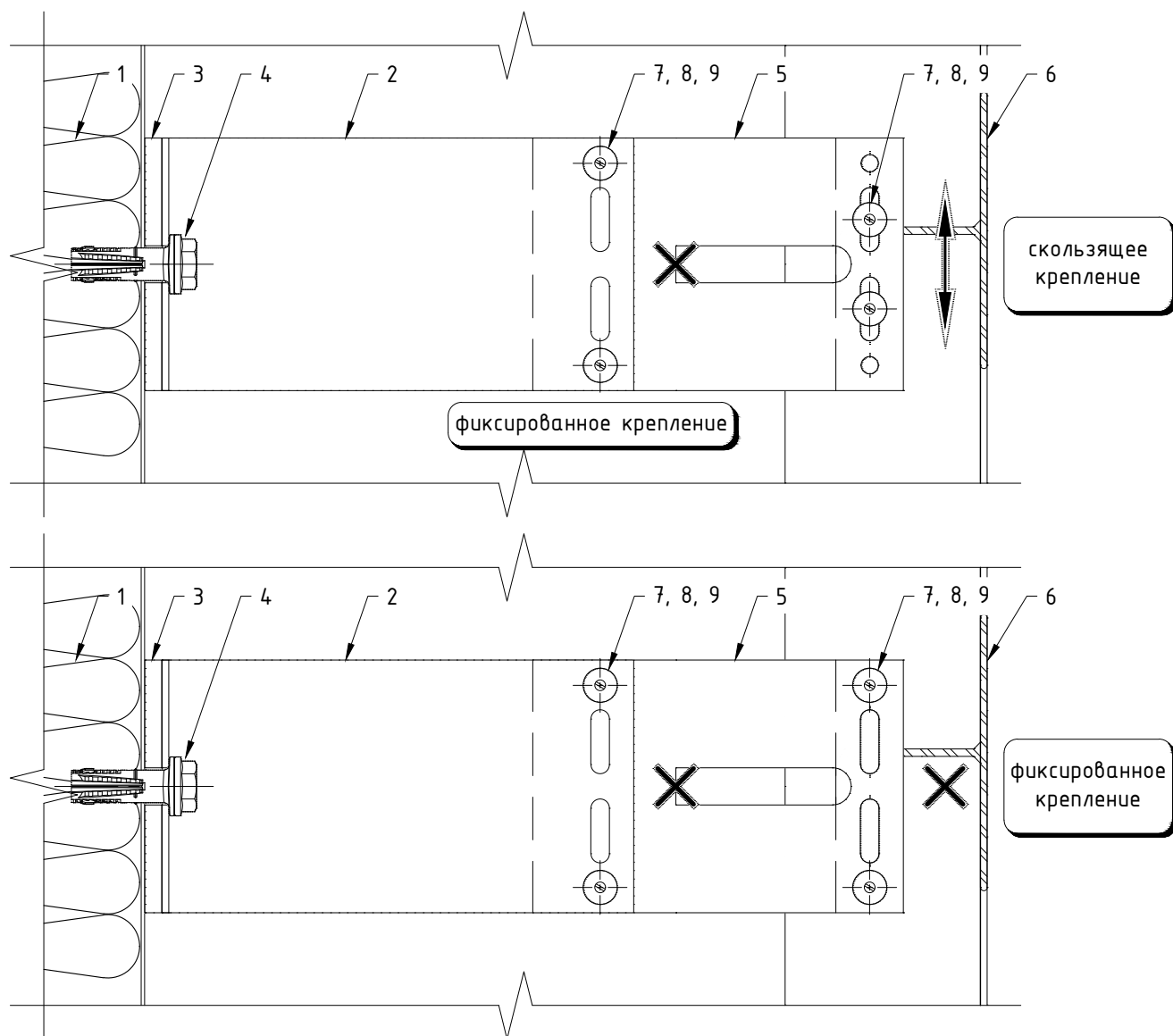


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S LM (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO LM (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF LM (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S M с удлинителем MFT-DF M.

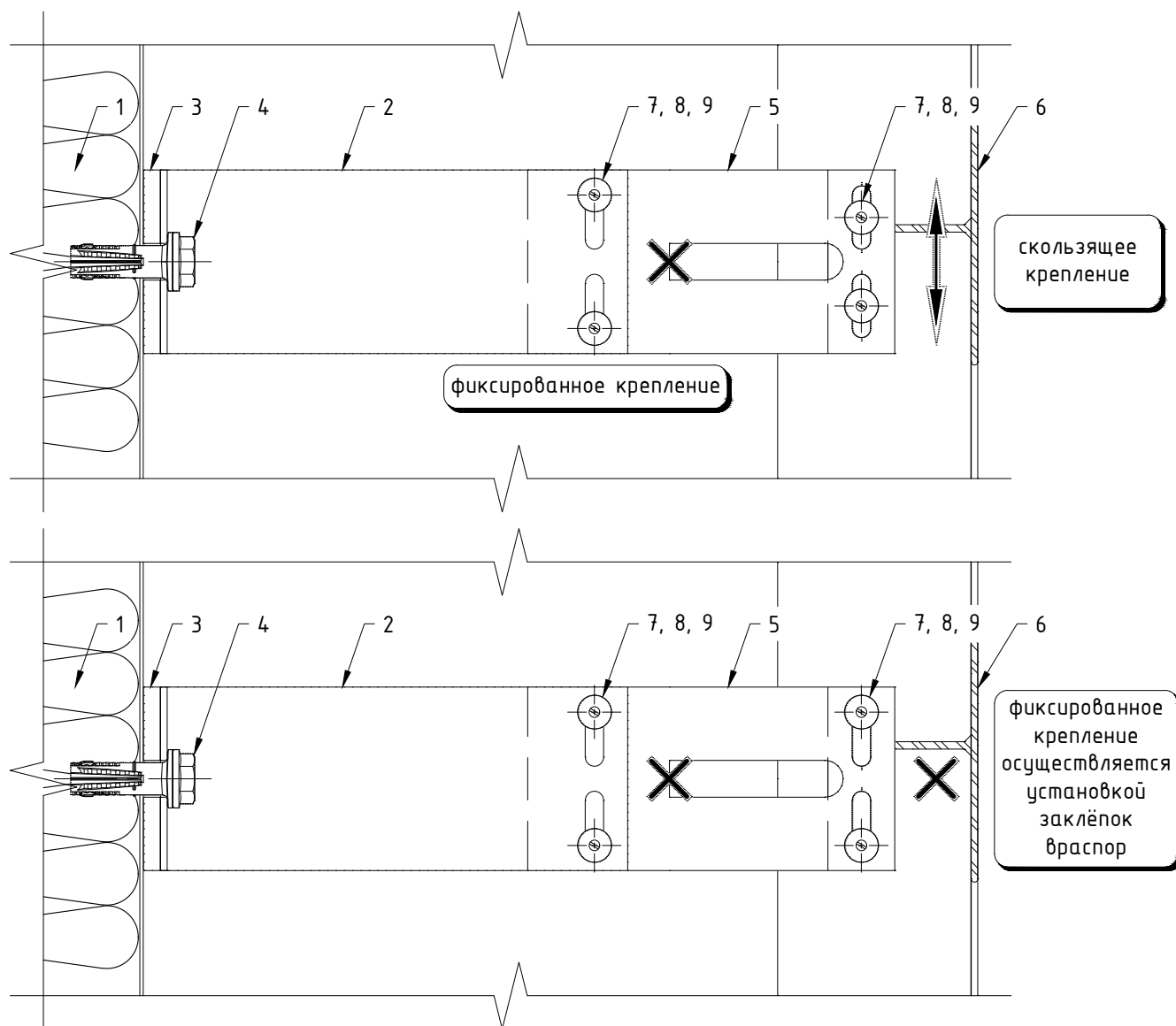


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S M (StS) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF M (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S S с удлинителем MFT-DF S.

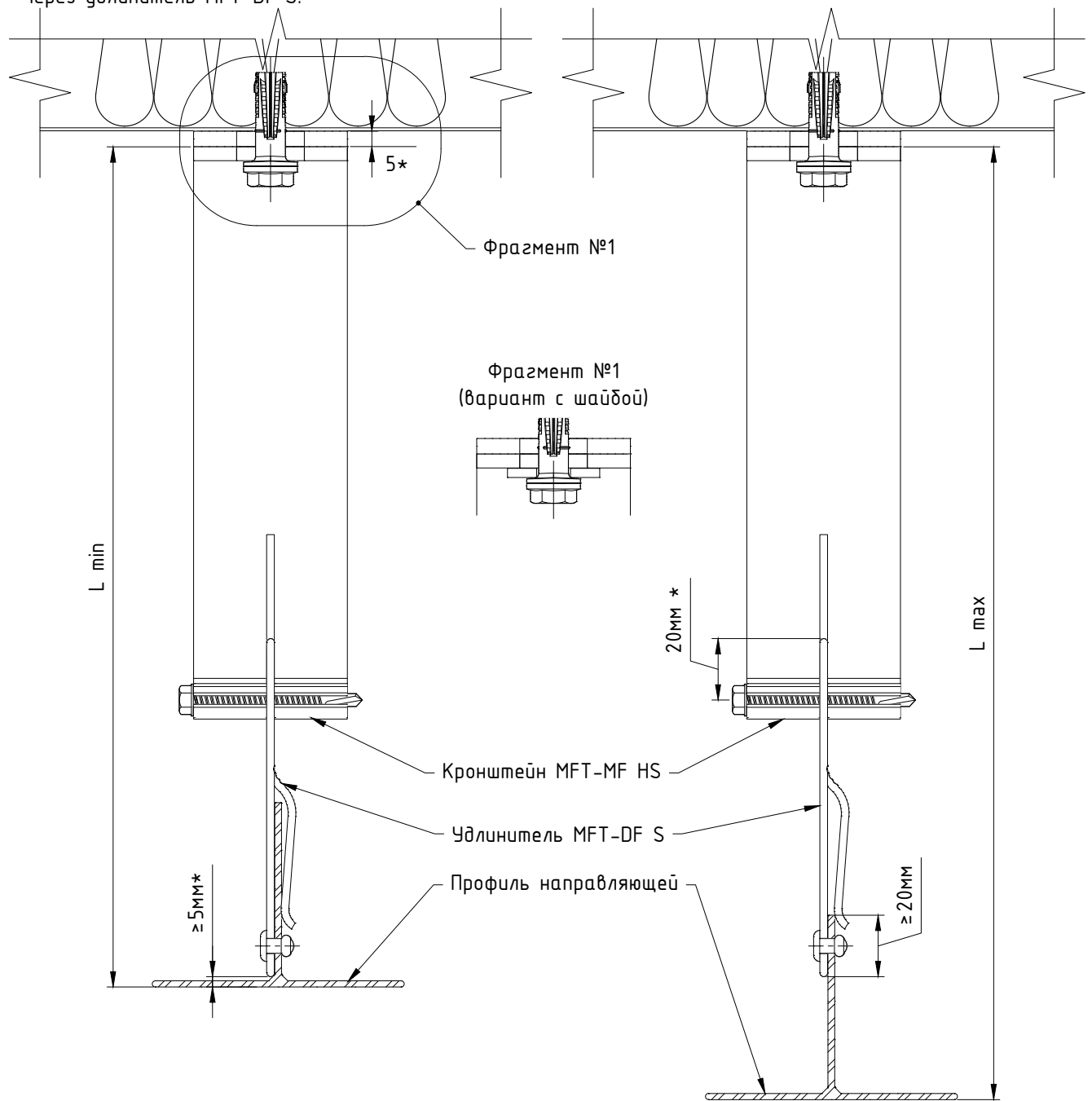


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S S (StS) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF S (Al) | |
| 6 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF HS через удлинитель MFT-DF S.

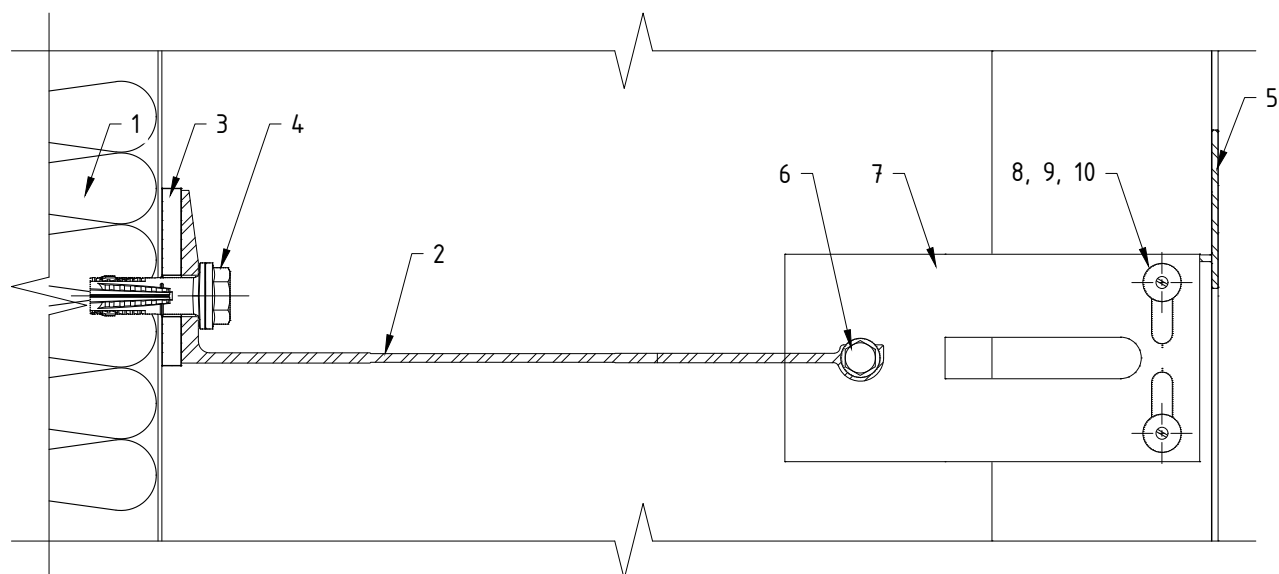


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|-----------|----------------------|---|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF HS | 190 | 275 | 290 | 275 | 300 | 275 | 310 |
| MFT-MF HS | 220 | 305 | 320 | 305 | 330 | 305 | 340 |
| MFT-MF HS | 240 | 325 | 340 | 325 | 350 | 325 | 360 |
| MFT-MF HS | 270 | 355 | 370 | 355 | 380 | 355 | 390 |
| MFT-MF HS | 300 | 385 | 400 | 385 | 410 | 385 | 420 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Для наклонных фасадов вылет определить с учетом наклона фасада, принять в соответствии с проектом. Удлинитель MFT-DF не рекомендуется использовать в подборе вылета системы, т.к. положение указанное на данном чертеже является оптимальным;
4. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF Та, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF HS с удлинителем MFT-DF S.



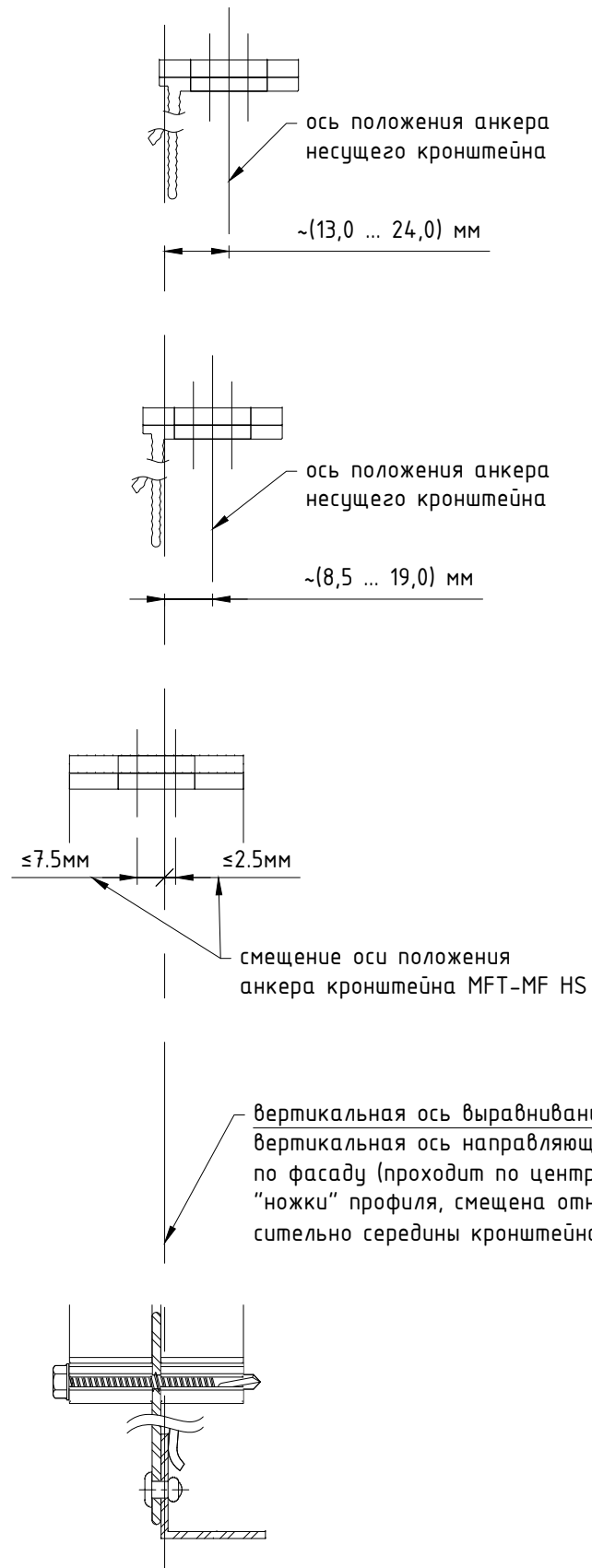
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF HS (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO HS (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 6 | Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | |
| 7 | Удлинитель MFT-DF S (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |

Примечания:

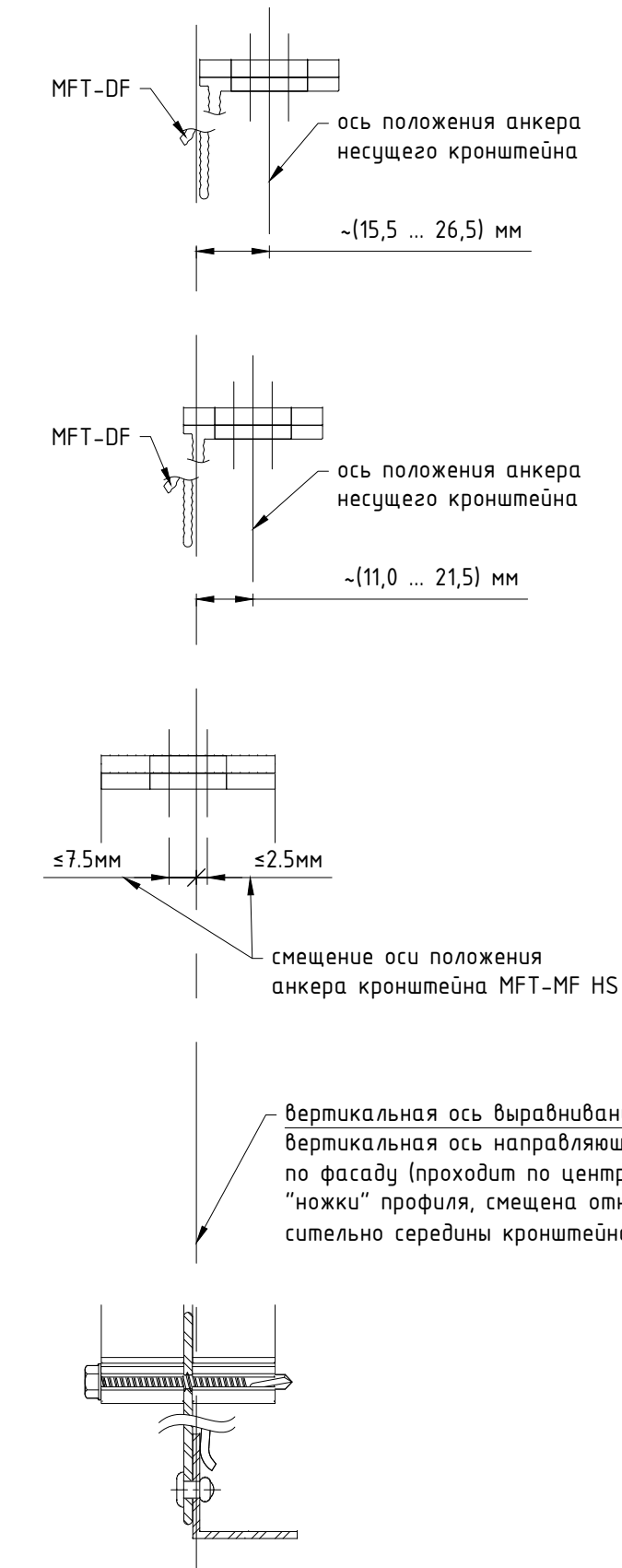
1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Позиционирование кронштейна MFT-MF HS (с вылетом увеличенным с помощью удлинителя MFT-DF S) относительно несущего кронштейна MFT-MF или MFT-LS+S.

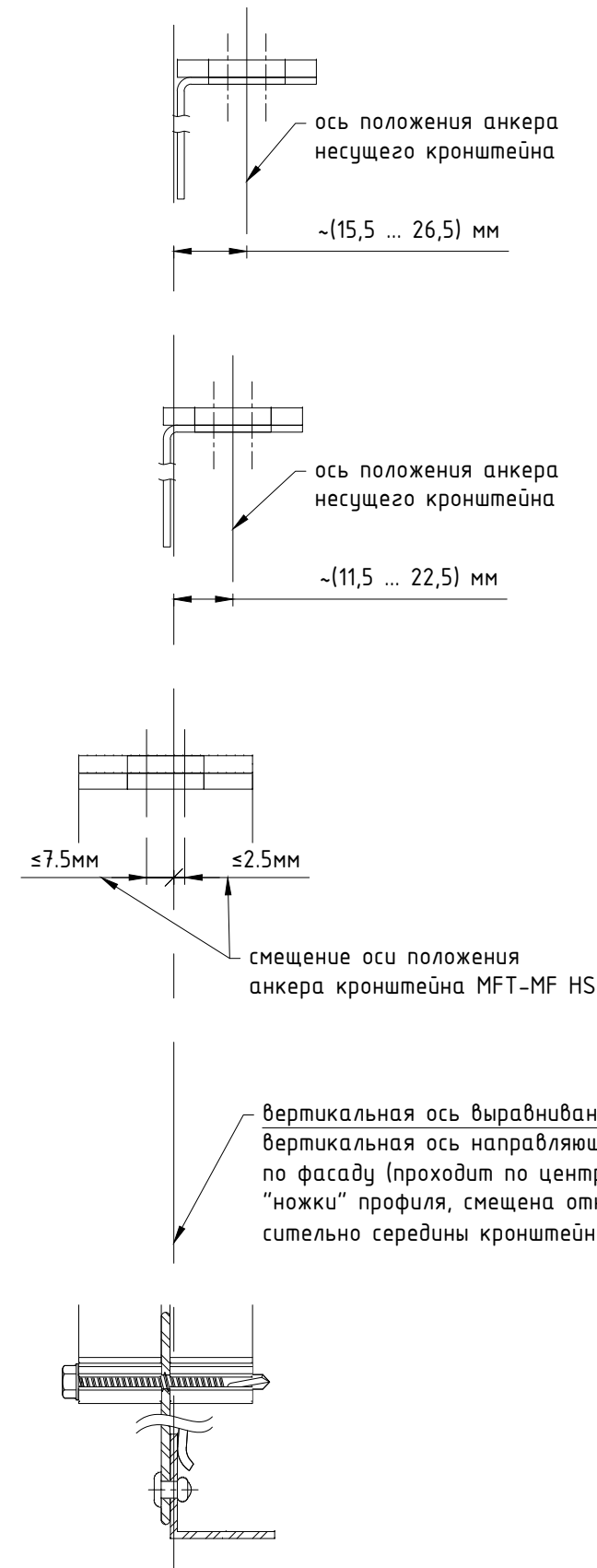
Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



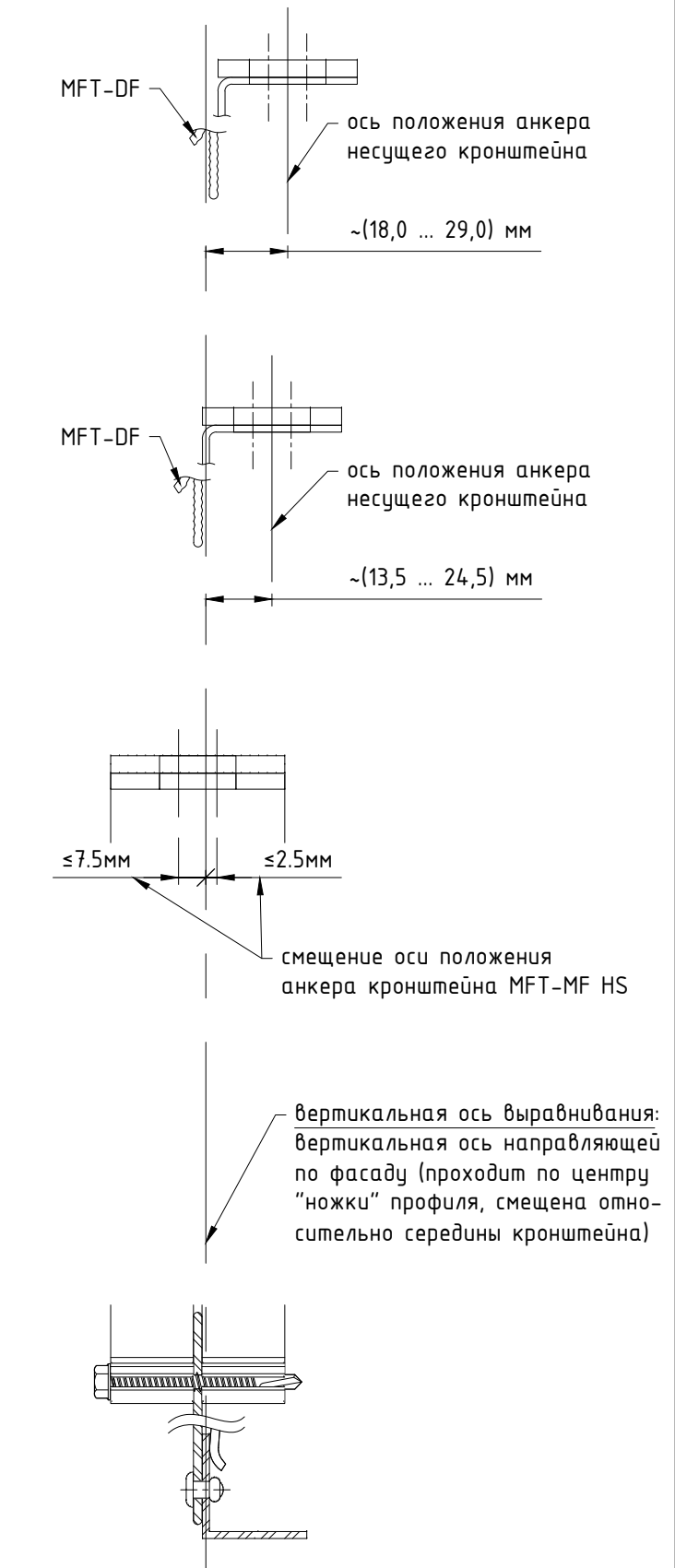
Вариант установки несущего кронштейна совместно с удлинителем MFT-DF (вид сверху)



Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



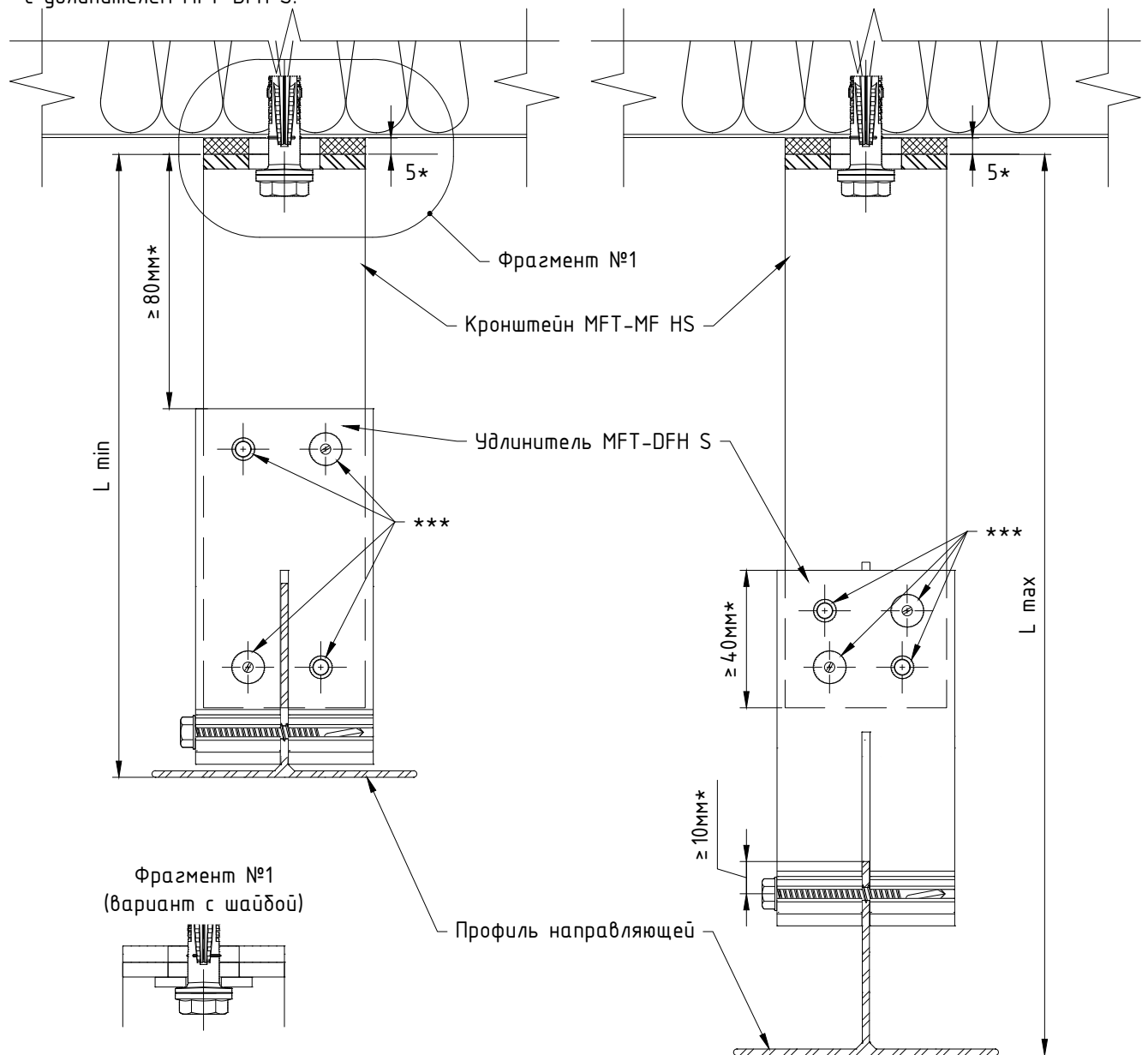
Вариант установки несущего кронштейна совместно с удлинителем MFT-DF (вид сверху)



Примечания:

1. Данные на чертеже указаны для "ножки" профиля толщиной 2 мм. Для иных типоразмеров профилей, допустимые смещения положения анкеров несущих и опорных кронштейнов, определить в соответствии с указанными на чертеже ограничениями, см. проект;
2. Для профилей MFT-L и MFT-Ta направление фасадной полки определяется проектом. При расчете конструкции учесть влияние эксцентриситета.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Та, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF HS с удлинителем MFT-DFH S.

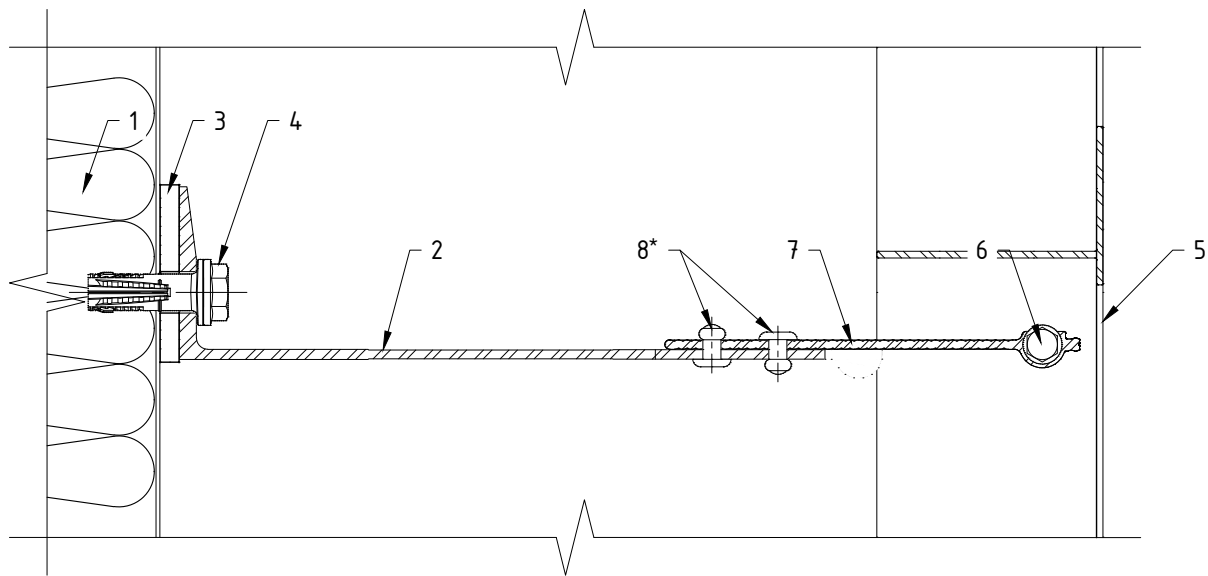


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|-----------|----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min**, мм | L max**, мм | L min**, мм | L max**, мм | L min**, мм | L max**, мм |
| MFT-MF HS | 190 | 195 | 260 | 195 | 270 | 195 | 280 |
| MFT-MF HS | 220 | 225 | 290 | 225 | 300 | 225 | 310 |
| MFT-MF HS | 240 | 245 | 310 | 245 | 320 | 245 | 330 |
| MFT-MF HS | 270 | 275 | 340 | 275 | 350 | 275 | 360 |
| MFT-MF HS | 300 | 305 | 370 | 305 | 380 | 305 | 390 |

Примечания:

1. 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;
2. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
3. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
4. Направление установки заклепок рекомендуется чередовать, см. чертеж;
5. * - размер для справок;
6. ** - информация для справок, определяется фактическим размером фрезерованного кронштейна и перехлестом между кронштейном и удлинителем;
7. *** - допускается применение 2-х заклепок, кол-во и типоразмер заклепок принять согласно проекту.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF Та, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF HS с удлинителем MFT-DFH S.



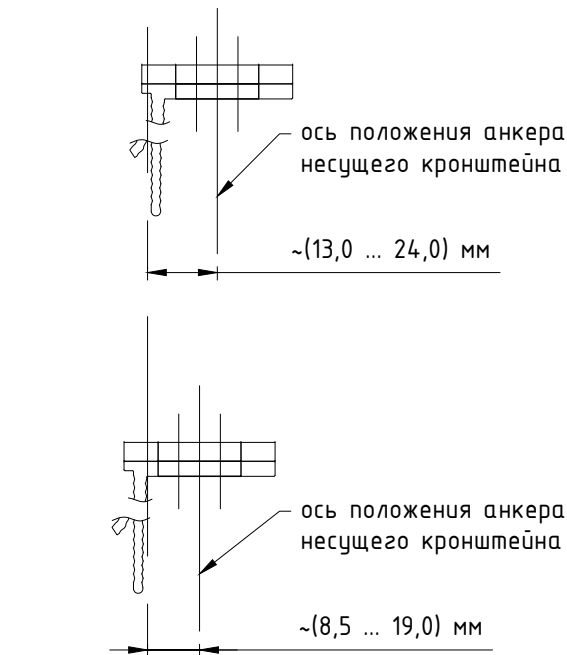
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF HS (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO HS (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 6 | Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | |
| 7 | Удлинитель MFT-DFH S (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | не менее 2 шт на соединение |

Примечания:

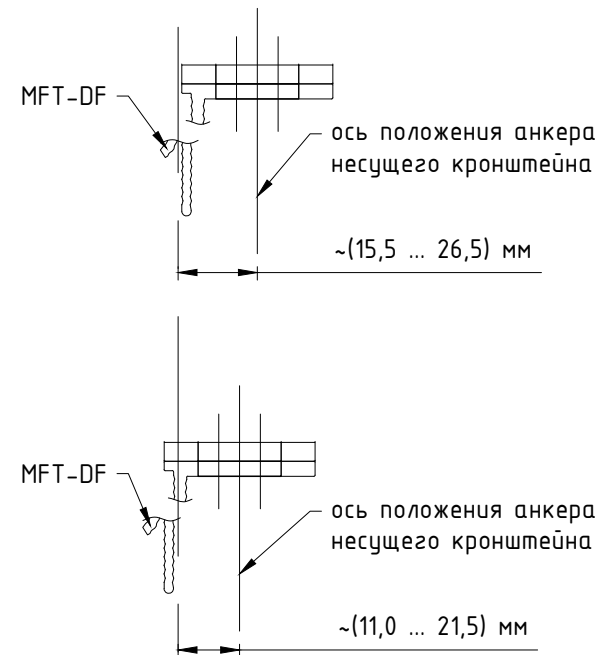
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. * - допускается применение 2-х заклепок, кол-во и типоразмер заклепок принять согласно проекту.

Позиционирование кронштейна MFT-MF HS (с вылетом увеличенным с помощью удлинителя MFT-DFH S) относительно несущего кронштейна MFT-MF или MFT-LStS.

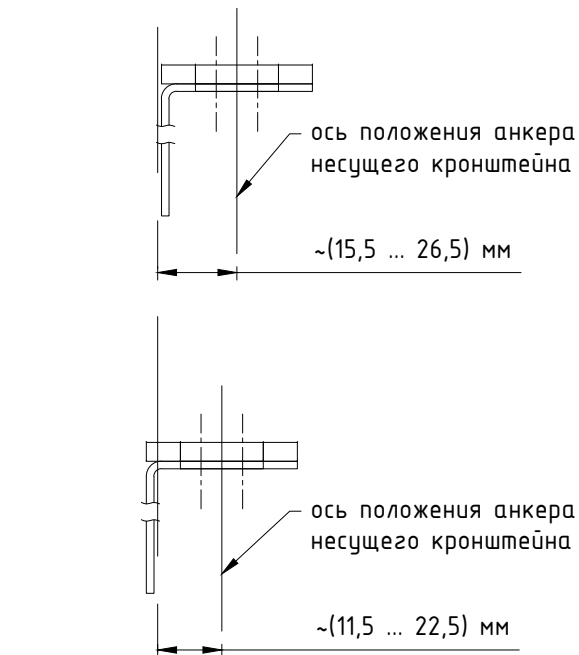
Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



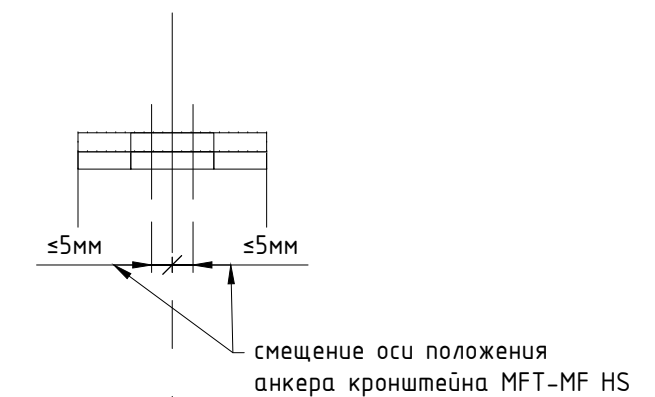
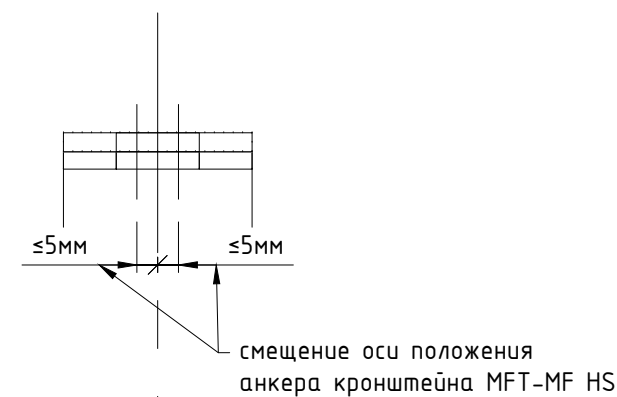
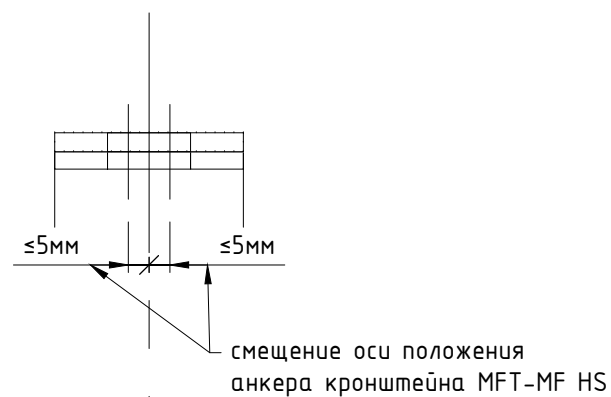
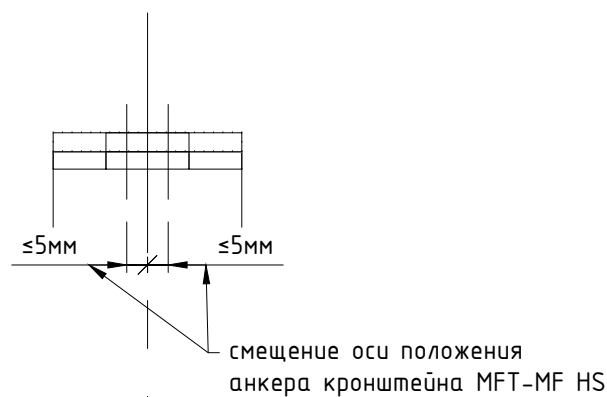
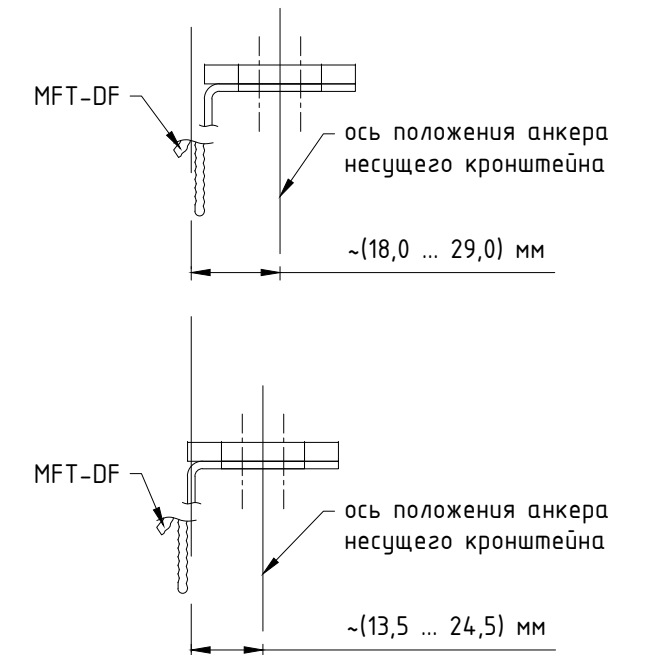
Вариант установки несущего кронштейна совместно с удлинителем MFT-DF (вид сверху)



Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



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

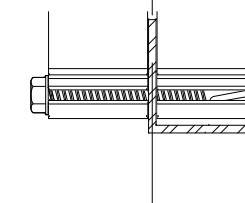
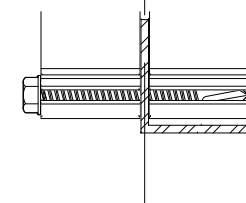
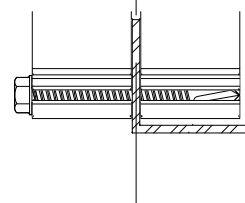
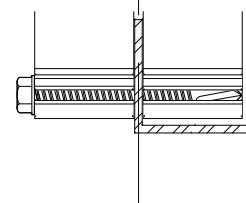


вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS и удлинителя MFT-DFH S)

вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS и удлинителя MFT-DFH S)

вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS и удлинителя MFT-DFH S)

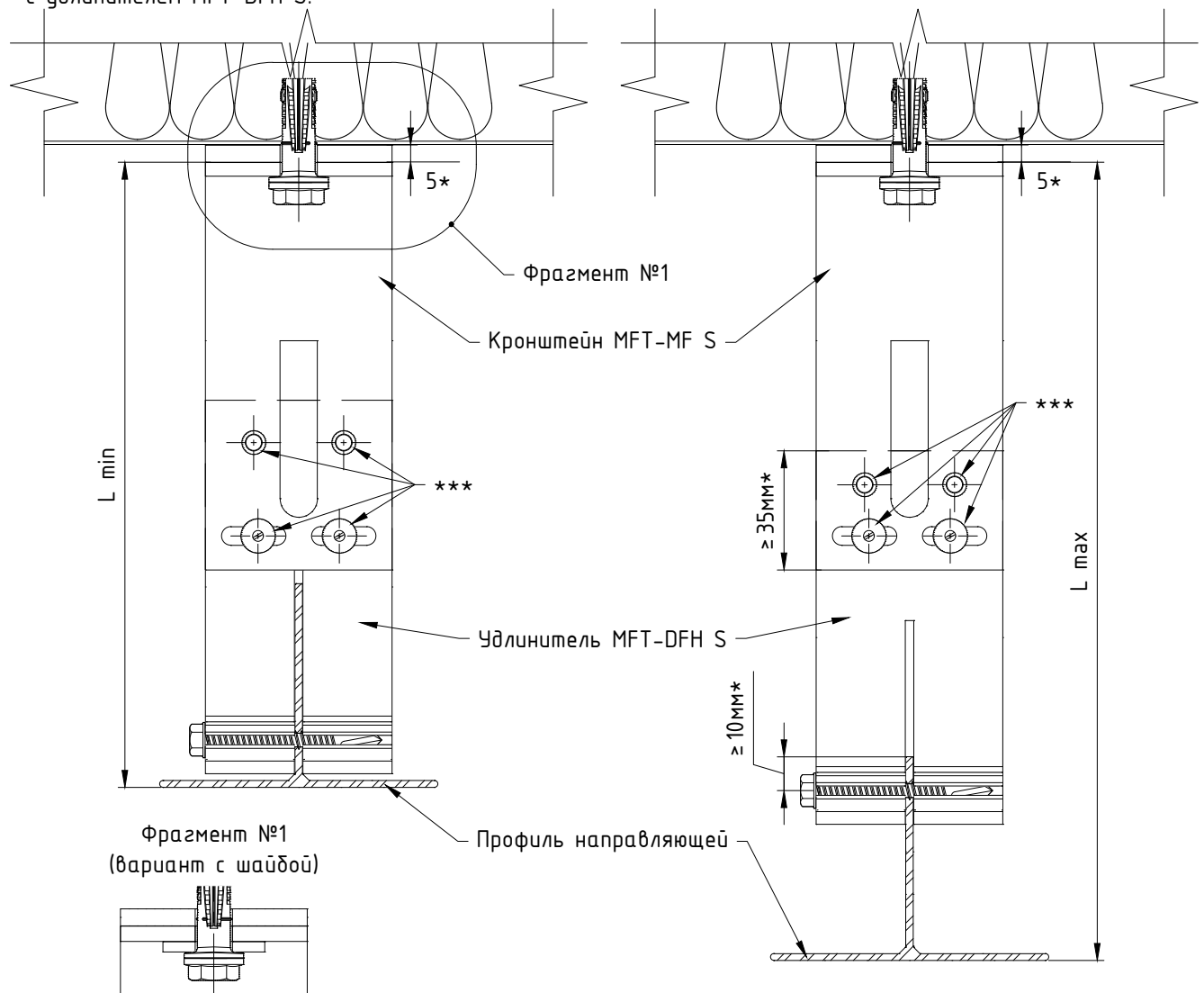
вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине кронштейна MFT-MF HS и удлинителя MFT-DFH S)



Примечания:

1. Данные на чертеже указаны для "ножки" профиля толщиной 2 мм. Для иных типоразмеров профилей, допустимые смещения положения анкеров несущих и опорных кронштейнов, определить в соответствии с указанными на чертеже ограничениями, см. проект;
2. Для профилей MFT-L и MFT-Ta направление фасадной полки определяется проектом. При расчете конструкции учесть влияние эксцентриситета;
3. При перехлесте между кронштейном и удлинителем менее 50мм, допускается установка (в горизонтальном направлении) удлинителя MFT-DFH S относительно кронштейна MFT-MF HS со смещением, но не более ±3 мм.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF S с удлинителем MFT-DFH S.

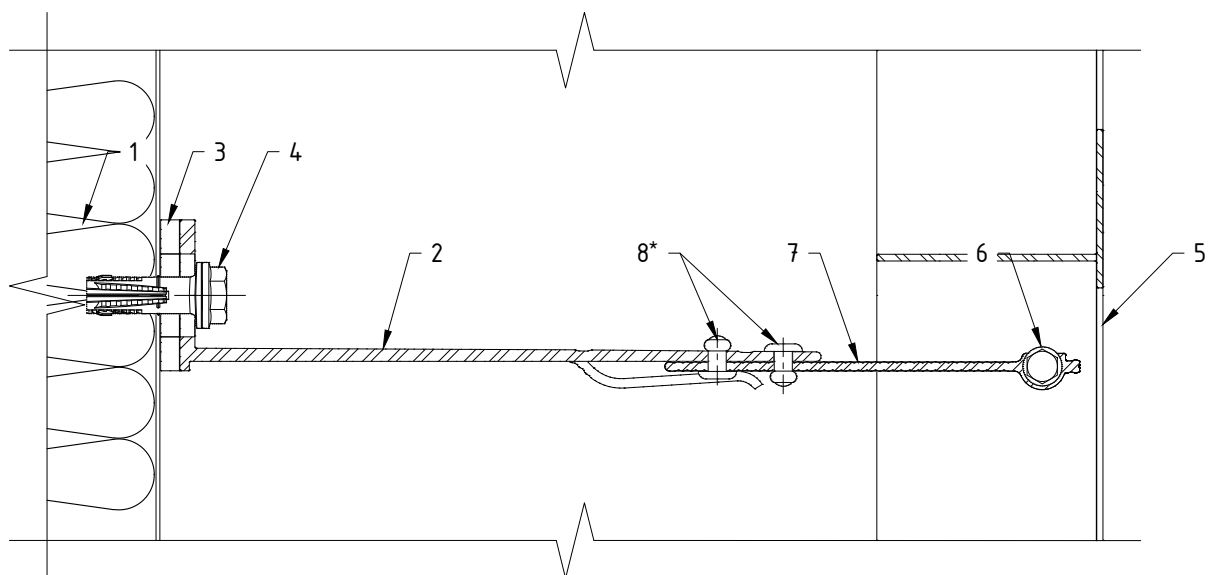


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | |
|-----------|----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | | L min**, мм | L max**, мм | L min**, мм | L max**, мм | L min**, мм | L max**, мм |
| MFT-MF S | 40 | 120 | 135 | 120 | 145 | 120 | 155 |
| MFT-MF S | 60 | 120 | 155 | 120 | 165 | 125 | 175 |
| MFT-MF S | 80 | 125 | 175 | 135 | 185 | 145 | 195 |
| MFT-MF S | 120 | 165 | 215 | 175 | 225 | 185 | 235 |
| MFT-MF S | 140 | 185 | 235 | 195 | 245 | 205 | 255 |
| MFT-MF S | 170 | 215 | 265 | 225 | 275 | 235 | 285 |
| MFT-MF S | 190 | 235 | 285 | 245 | 295 | 255 | 305 |
| MFT-MF S | 220 | 265 | 315 | 275 | 325 | 285 | 335 |
| MFT-MF S | 240 | 285 | 335 | 295 | 345 | 305 | 355 |
| MFT-MF S | 270 | 315 | 365 | 325 | 375 | 335 | 385 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Направление установки заклепок рекомендуется чередовать, см. чертеж;
4. * - размер для справок;
5. ** - информация для справок, определяется фактическим перехлестом между кронштейном и удлинителем;
6. *** - допускается применение 2-х заклепок, кол-во и типоразмер заклепок принять согласно проекту.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF Та, MFT-MF L к кронштейну MFT-MF S с удлинителем MFT-DFH S.



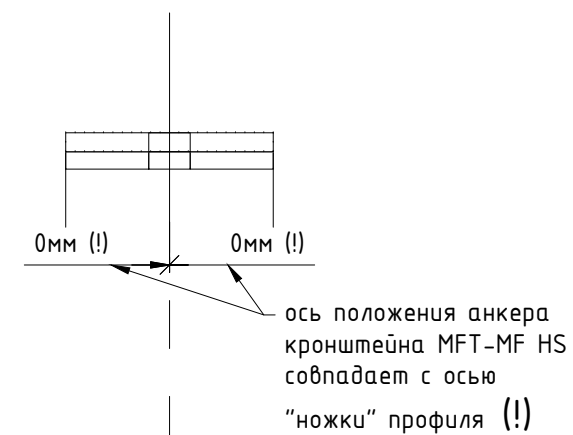
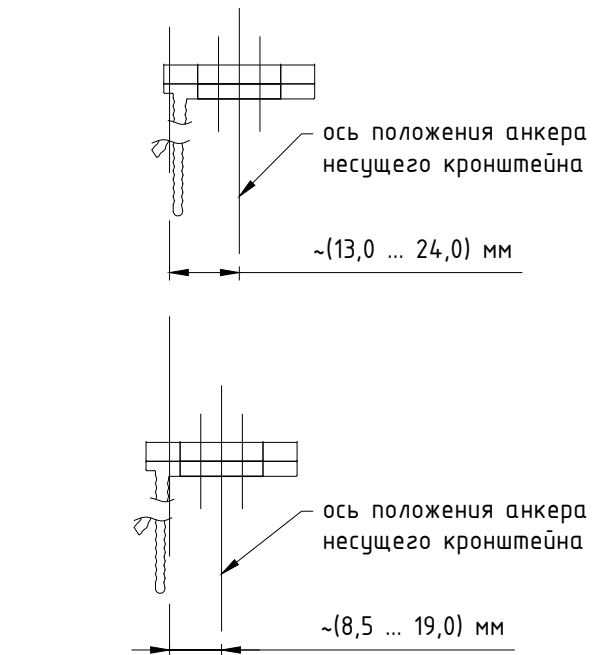
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF S (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 6 | Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | |
| 7 | Удлинитель MFT-DFH S (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | не менее 2 шт на соединение |

Примечания:

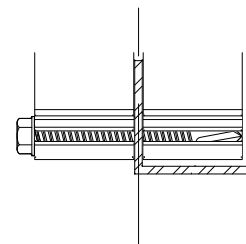
1. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. * - допускается применение 2-х заклепок, кол-во и типоразмер заклепок принять согласно проекту.

Позиционирование опорного кронштейна MFT-MF S установленного с поворотом в 90° на фасаде (с вылетом увеличенным с помощью удлинителя MFT-DFH S) относительно несущего кронштейна MFT-MF или MFT-LS+S.

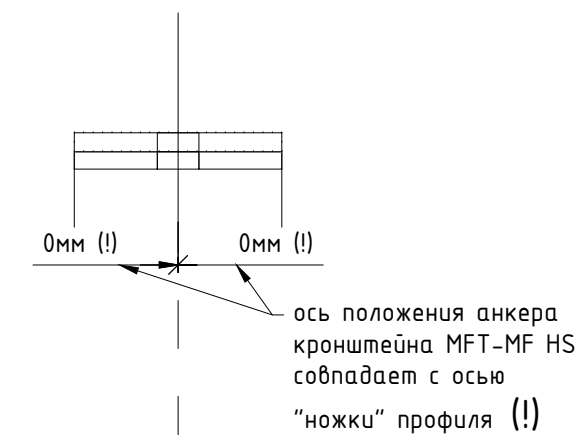
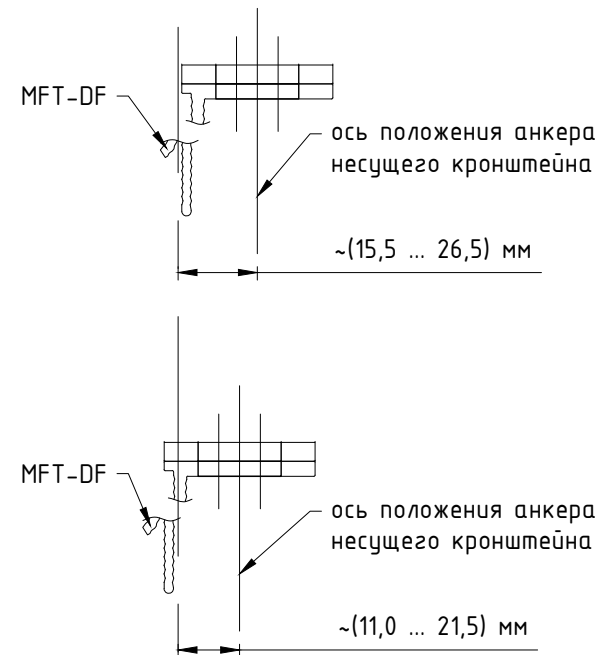
Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



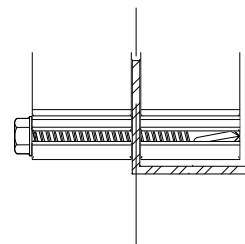
вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине удлинителя MFT-DFH S)



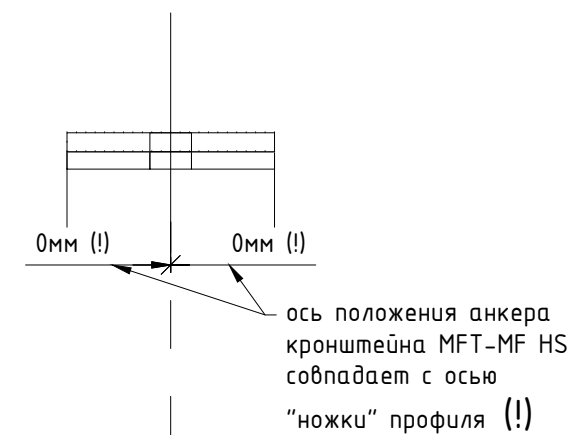
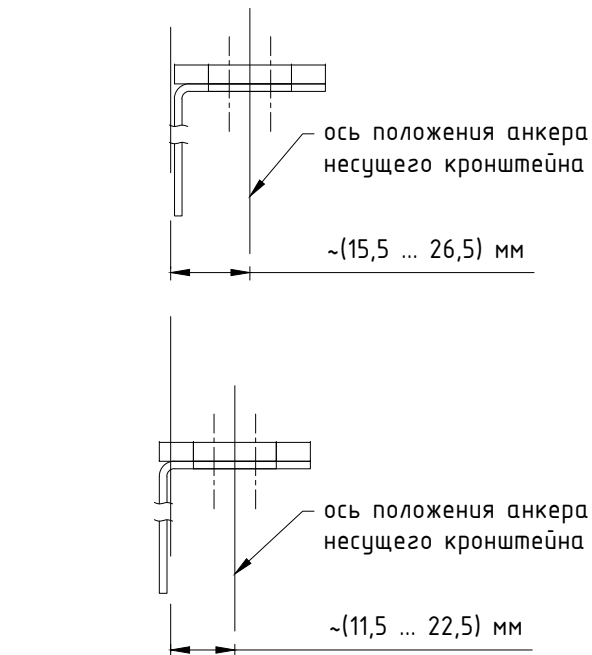
Вариант установки несущего кронштейна совместно с удлинителем MFT-DF (вид сверху)



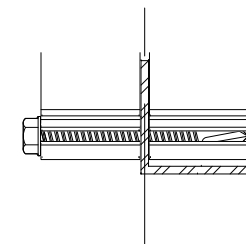
вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине удлинителя MFT-DFH S)



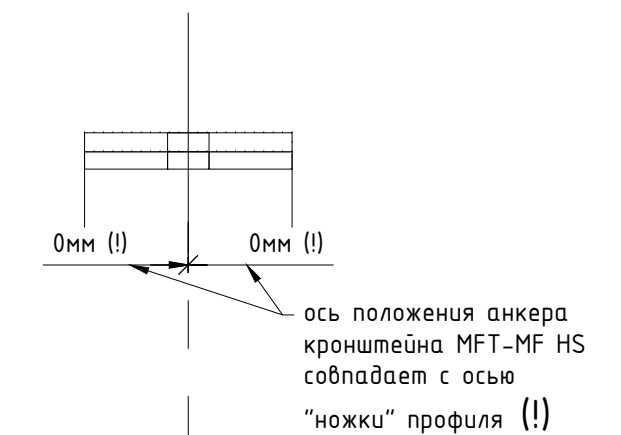
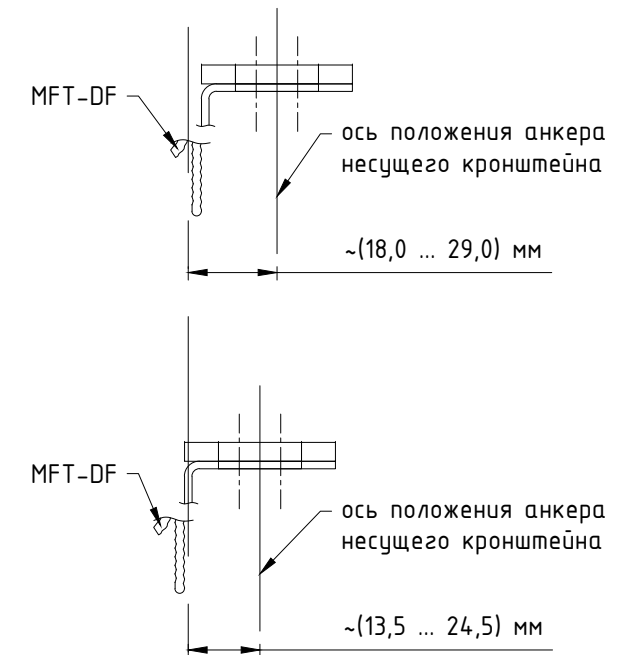
Вариант установки несущего кронштейна без удлинителя (вид сверху)



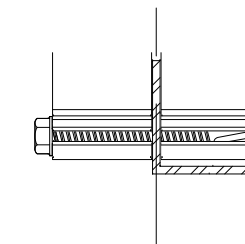
вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине удлинителя MFT-DFH S)



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



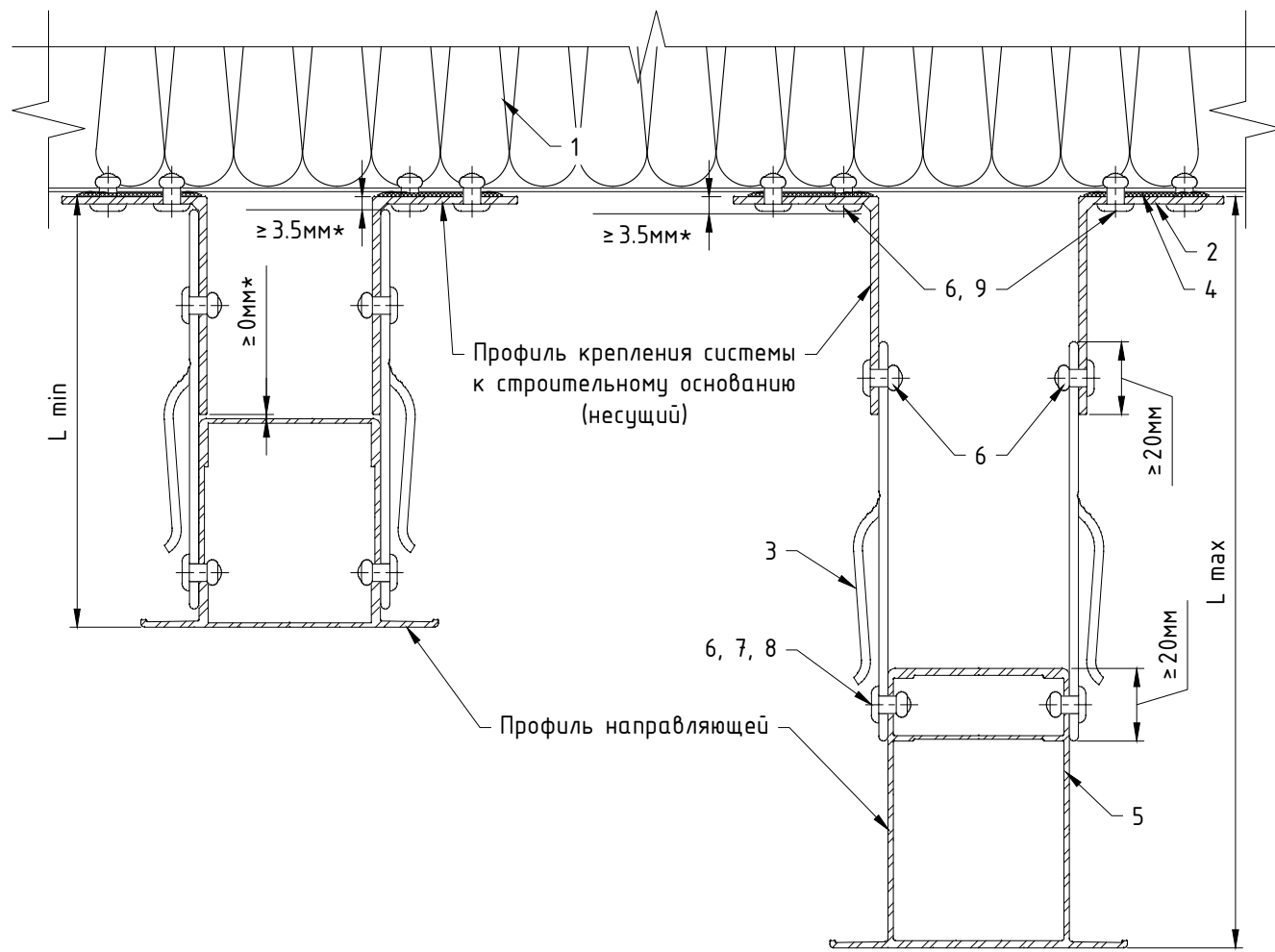
вертикальная ось выравнивания: вертикальная ось направляющей по фасаду (проходит по центру "ножки" профиля, а также по середине удлинителя MFT-DFH S)



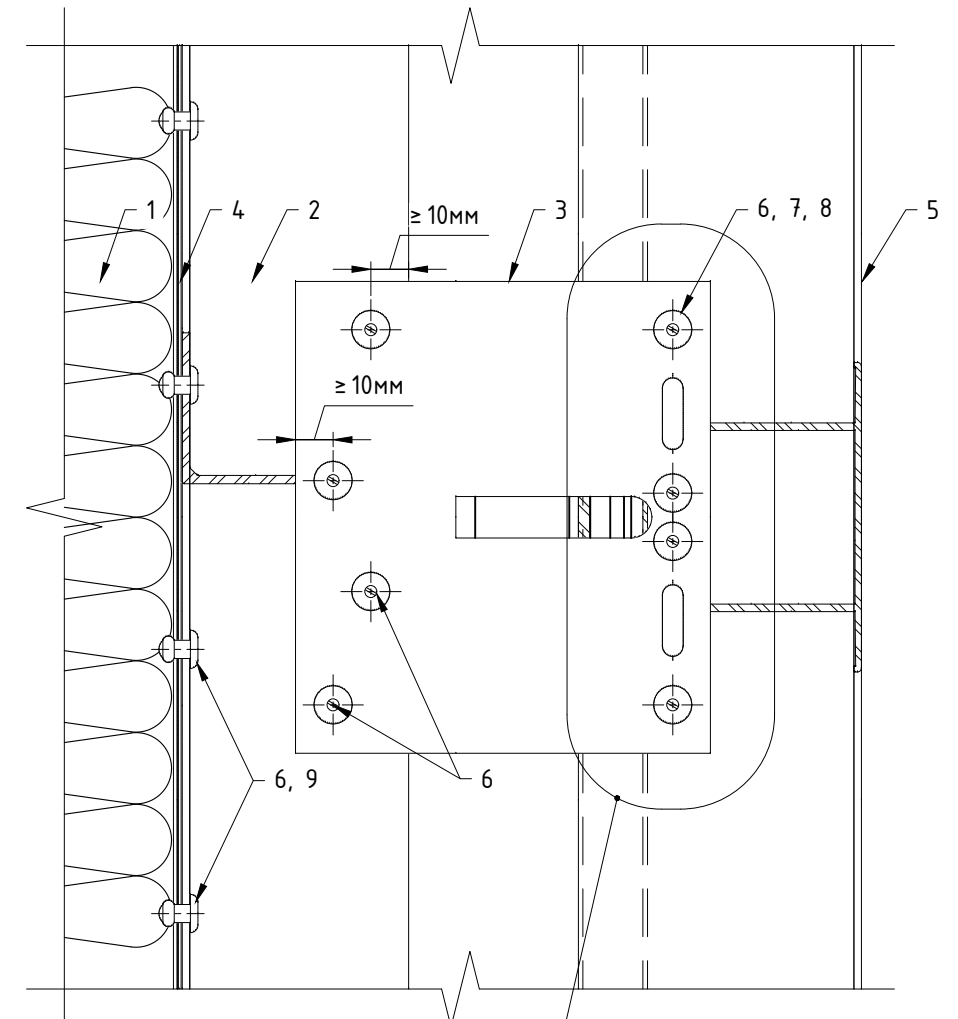
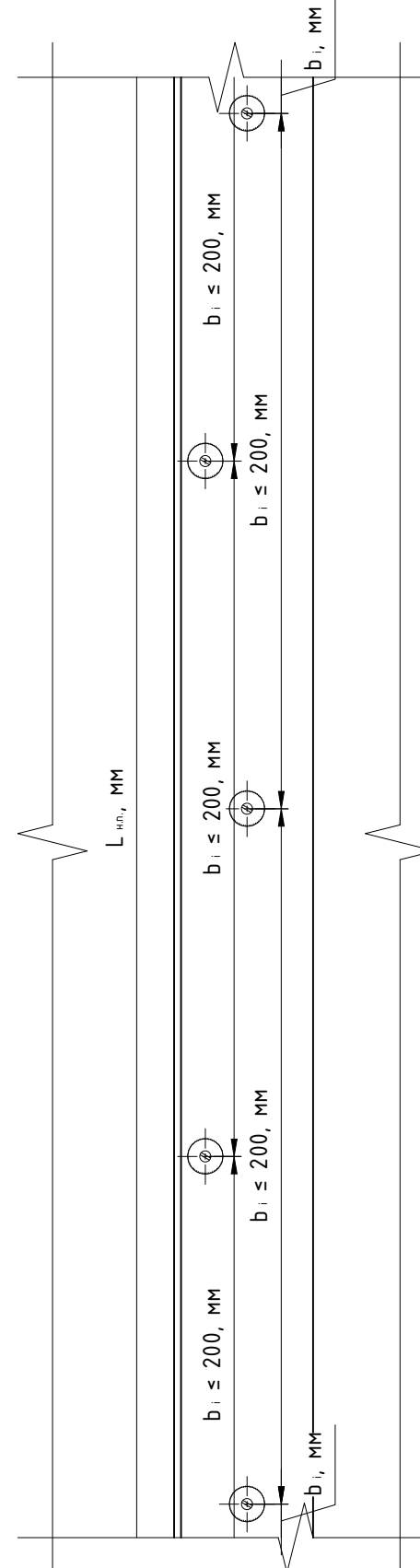
Примечания:

1. Данные на чертеже указаны для "ножки" профиля толщиной 2 мм. Для иных типоразмеров профилей, допустимые смещения положения анкеров несущих и опорных кронштейнов, определить в соответствии с указанными на чертеже ограничениями, см. проект;
2. Для профилей MFT-L и MFT-Ta направление фасадной полки определяется проектом. При расчете конструкции учесть влияние эксцентриситета;
3. При перехлесте между кронштейном и удлинителем менее 50мм, допускается установка (в горизонтальном направлении) удлинителя MFT-DFH S относительно кронштейна MFT-MF S со смещением, но не более ±5 мм.

3.1.3. Регулировка вылета системы для направляющих коробчатого сечения MFT-RP с применением профиля крепления системы (вместо кронштейнов).



Крепление несущего профиля (профиль крепления системы) к СВ-панели, вид с фасада



Возможные варианты крепления вертикальных направляющих к удлинителям см. раздел №3.

Таблица примера регулировки вылета

| Профиль крепления системы к строительному основанию | Направляющая | | | | | | | |
|---|--|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| | MFT-ST 50x50 | | MFT-RP 57x50 | | MFT-RP 75x50 | | MFT-RP 95x50 | |
| | Расстояние от профиля крепления системы 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-L 40x40 | 110.0 | 160 | 113.5 | 167 | 115 | 185 | 135 | 205 |
| MFT-L 50x35 | 113.5 | 170 | 113.5 | 177 | 125 | 195 | 145 | 215 |
| MFT-L 60x40 | 113.5 | 180 | 117.0 | 187 | 135 | 205 | 155 | 225 |

Таблица обозначений элементов

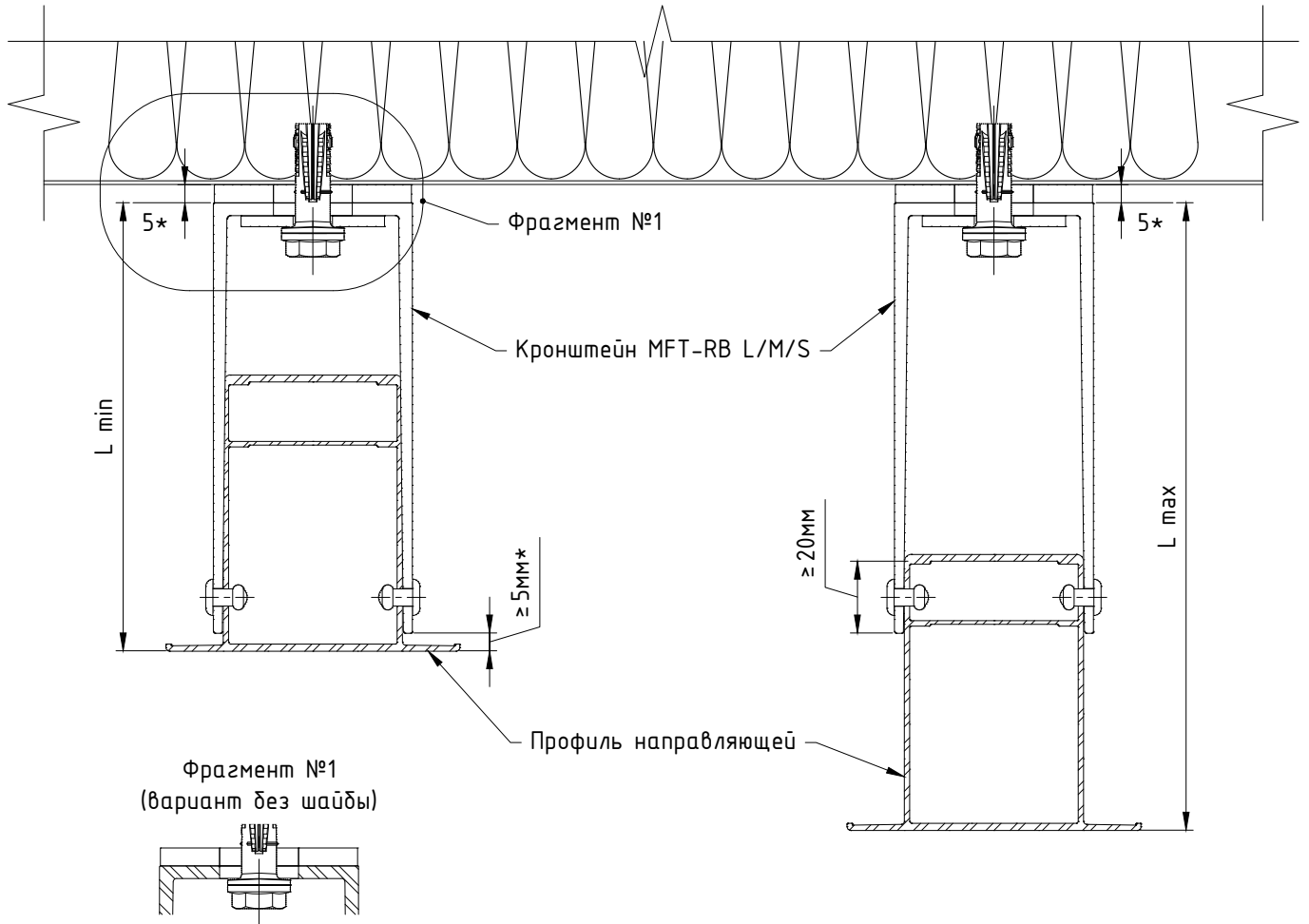
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|-----------------|
| 1 | Строительное основание: СВ-панель | |
| 2 | Профиль крепления системы MFT-L (Al) | |
| 3 | Удлинитель MFT-DF L/LM/M/S (Al) | |
| 4 | Резиновый уплотнитель MFT-JS 35 (EPDM) | |
| 5 | Профиль MFT-RP (MFT-RPY, MFT-ST) | |
| 6 | Заклепка 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) | 1 шт на соедин. |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин. |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин. |
| 9 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу | |

Примечания:

1. В таблице регулировки вылета, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина EPDM-резины;
2. В таблицах указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
4. Рекомендации по креплению системы к строительному основанию см. раздел №6 и №7;
5. Длина профиля крепления системы Lн.п. для установки того или иного удлинителя и шаг заклепок b1 определяются стат.расчетом и характеристиками сэндвич-панели. При необходимости профиль крепления системы выполнить единым и цельным на всю высоту профиля направляющей;
6. Возможность применения данного типа фиксации системы к СВ-панелям определяются тех. характеристиками СВ-панели, см. док-цию производителя и проектную док-ию;
7. В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна, см.проект;
8. Применение того или иного типа компоновки системы определяется проектом;
9. * - размер для справок.

3.1.4. Регулировка вылета системы для направляющих коробчатого сечения MFT-RP, крепление системы к сэндвич-панели резьбовым соединением (сквозное - шпильками).

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-RB.

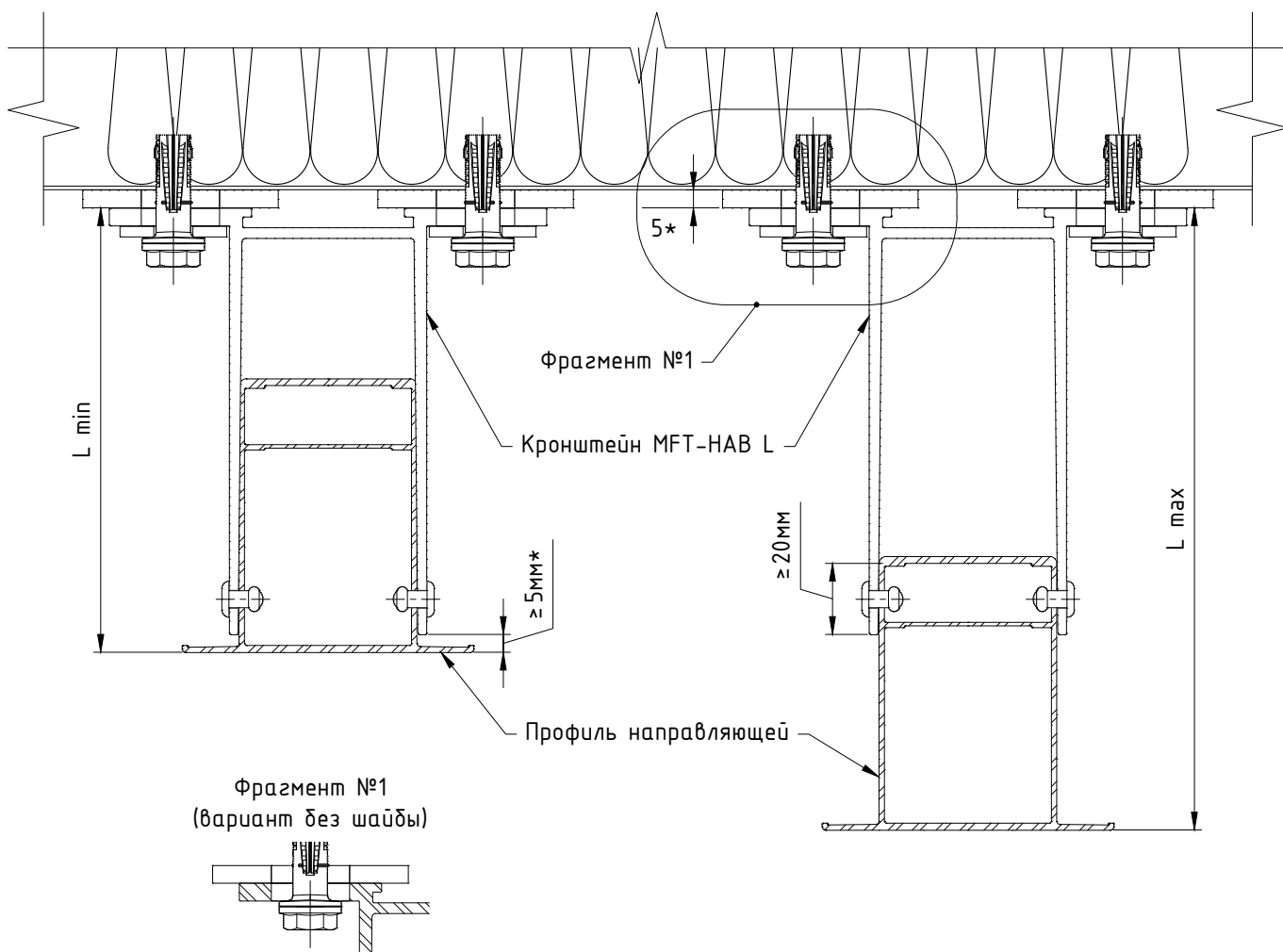


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | RP 57x50 | | RP 75x50 | | RP 95x50 | | RP 125x50 | | 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 L, M, S | 60 | 72 | 97 | 90 | 115 | 110 | 135 | 140 | 165 | 165 | 190 | 185 | 210 |
| MFT-RB L, M, S | 80 | 85 | 117 | 90 | 135 | 110 | 155 | 140 | 185 | 165 | 210 | 185 | 230 |
| MFT-RB L, M, S | 120 | 125 | 157 | 125 | 175 | 125 | 195 | 140 | 225 | 165 | 250 | 185 | 270 |
| MFT-RB L, M, S | 140 | 145 | 177 | 145 | 195 | 145 | 215 | 145 | 245 | 165 | 270 | 185 | 290 |
| MFT-RB L, M, S | 170 | 175 | 207 | 175 | 225 | 175 | 245 | 175 | 275 | 175 | 300 | 185 | 320 |
| MFT-RB L, M, S | 190 | 195 | 227 | 195 | 245 | 195 | 265 | 195 | 295 | 195 | 320 | 195 | 340 |
| MFT-RB L, M, S | 220 | 225 | 257 | 225 | 275 | 225 | 295 | 225 | 325 | 225 | 350 | 225 | 370 |
| MFT-RB L, M, S | 240 | 245 | 277 | 245 | 295 | 245 | 315 | 245 | 345 | 245 | 370 | 245 | 390 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. * - размер для справок.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-HAB.

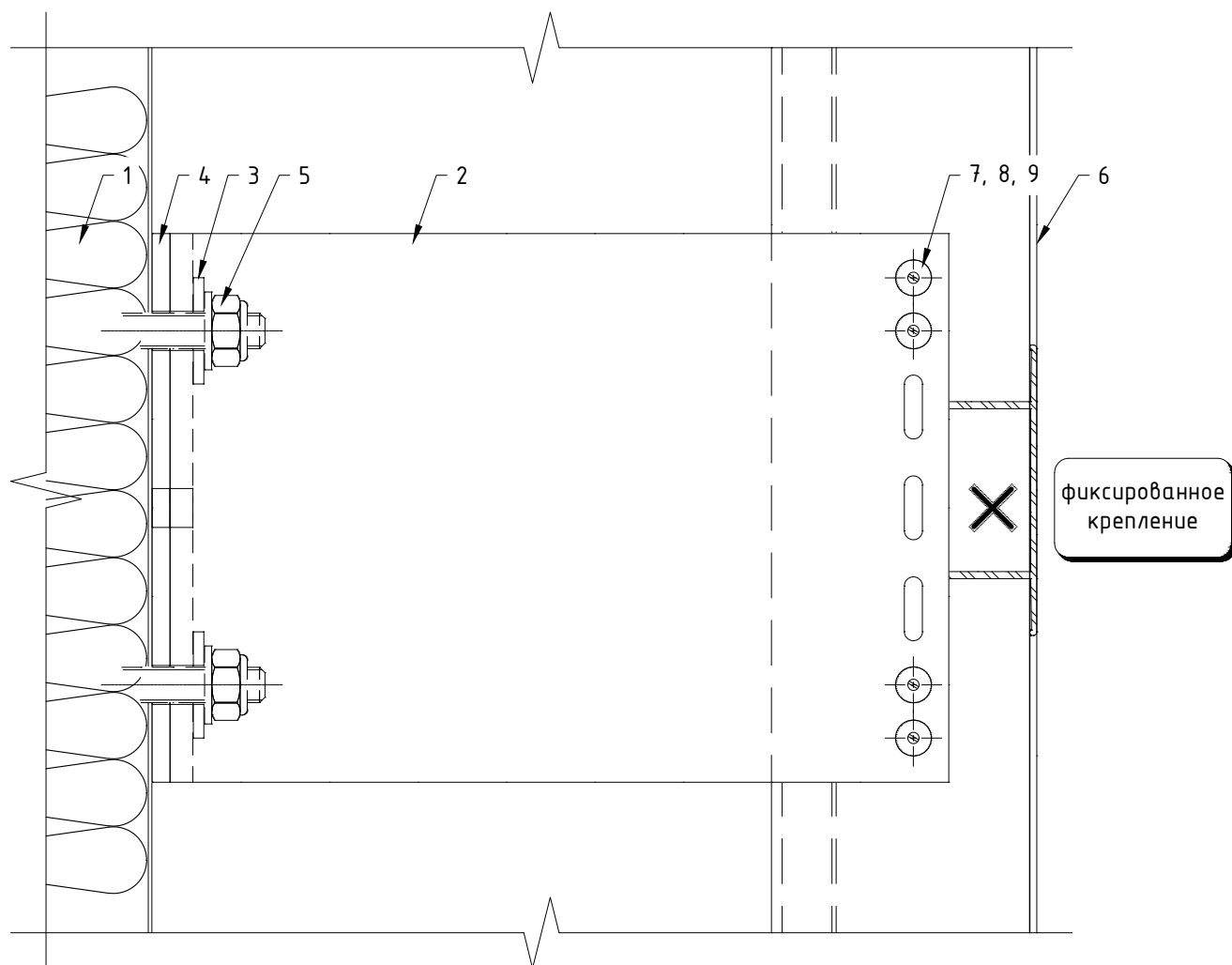


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | RP 57x50 | | RP 75x50 | | RP 95x50 | | RP 125x50 | | 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-HAB L | 120 | 125 | 157 | 125 | 175 | 125 | 195 | 140 | 225 | 165 | 250 | 185 | 270 |
| MFT-HAB L | 140 | 145 | 177 | 145 | 195 | 145 | 215 | 145 | 245 | 165 | 270 | 185 | 290 |
| MFT-HAB L | 170 | 175 | 207 | 175 | 225 | 175 | 245 | 175 | 275 | 175 | 300 | 185 | 320 |
| MFT-HAB L | 190 | 195 | 227 | 195 | 245 | 195 | 265 | 195 | 295 | 195 | 320 | 195 | 340 |
| MFT-HAB L | 220 | 225 | 257 | 225 | 275 | 225 | 295 | 225 | 325 | 225 | 350 | 225 | 370 |
| MFT-HAB L | 240 | 245 | 277 | 245 | 295 | 245 | 315 | 245 | 345 | 245 | 370 | 245 | 390 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB LH: фиксированное крепление.

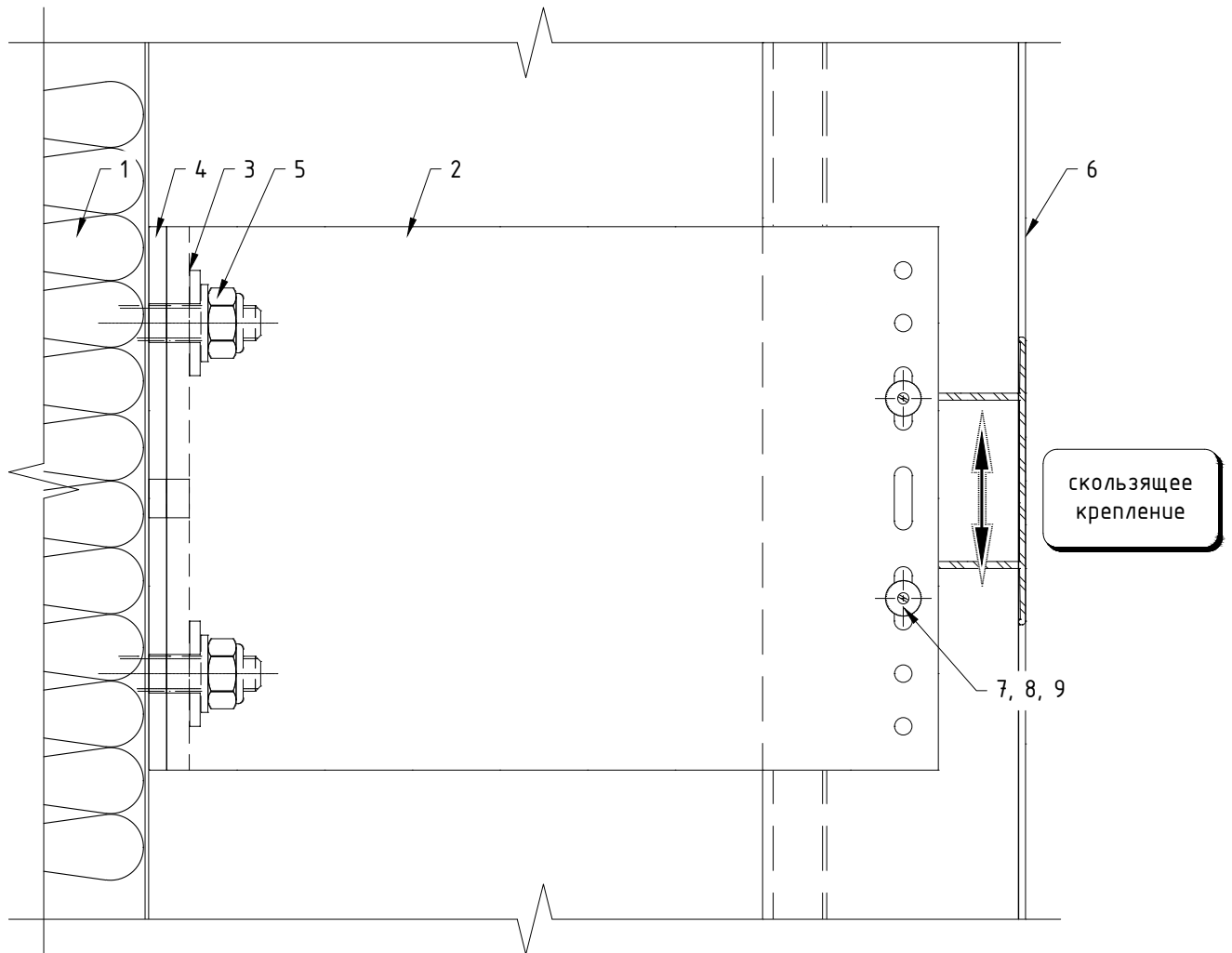


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB LH (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI LH (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB LH: "скользящее" крепление.

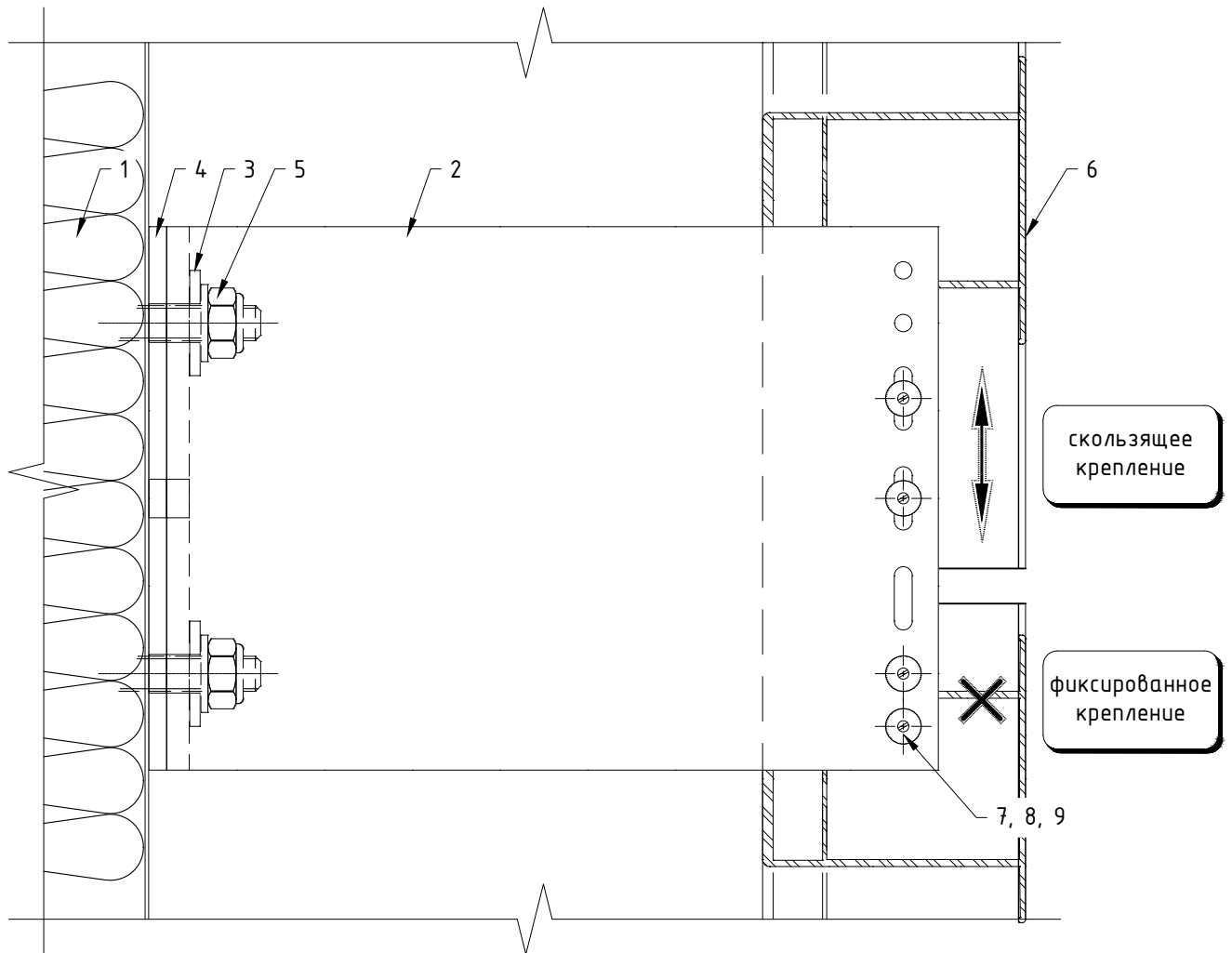


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB LH (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI LH (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедин-ие |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB LH.

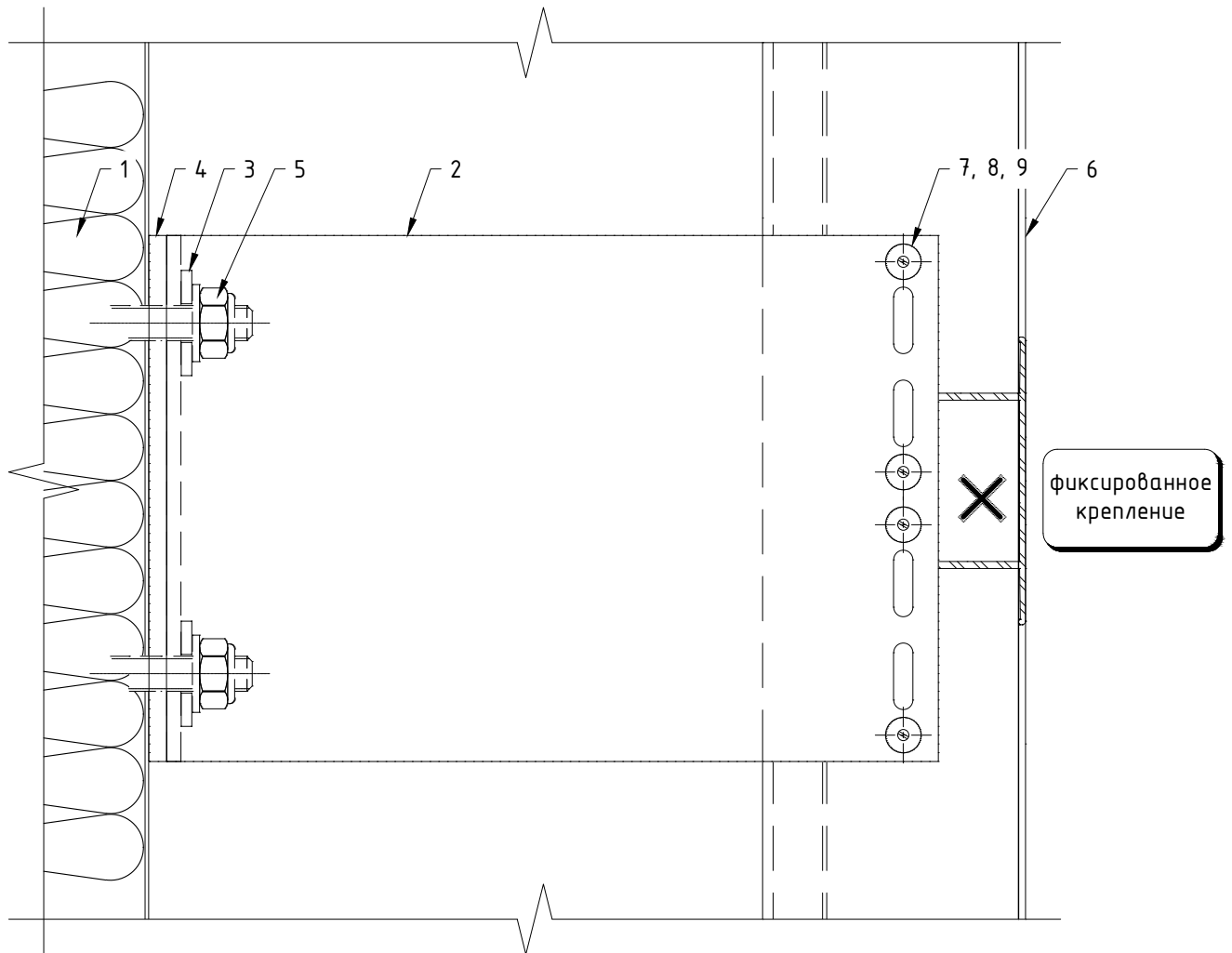


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB LH (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI LH (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB L и MFT-HAB L: фиксированное крепление.

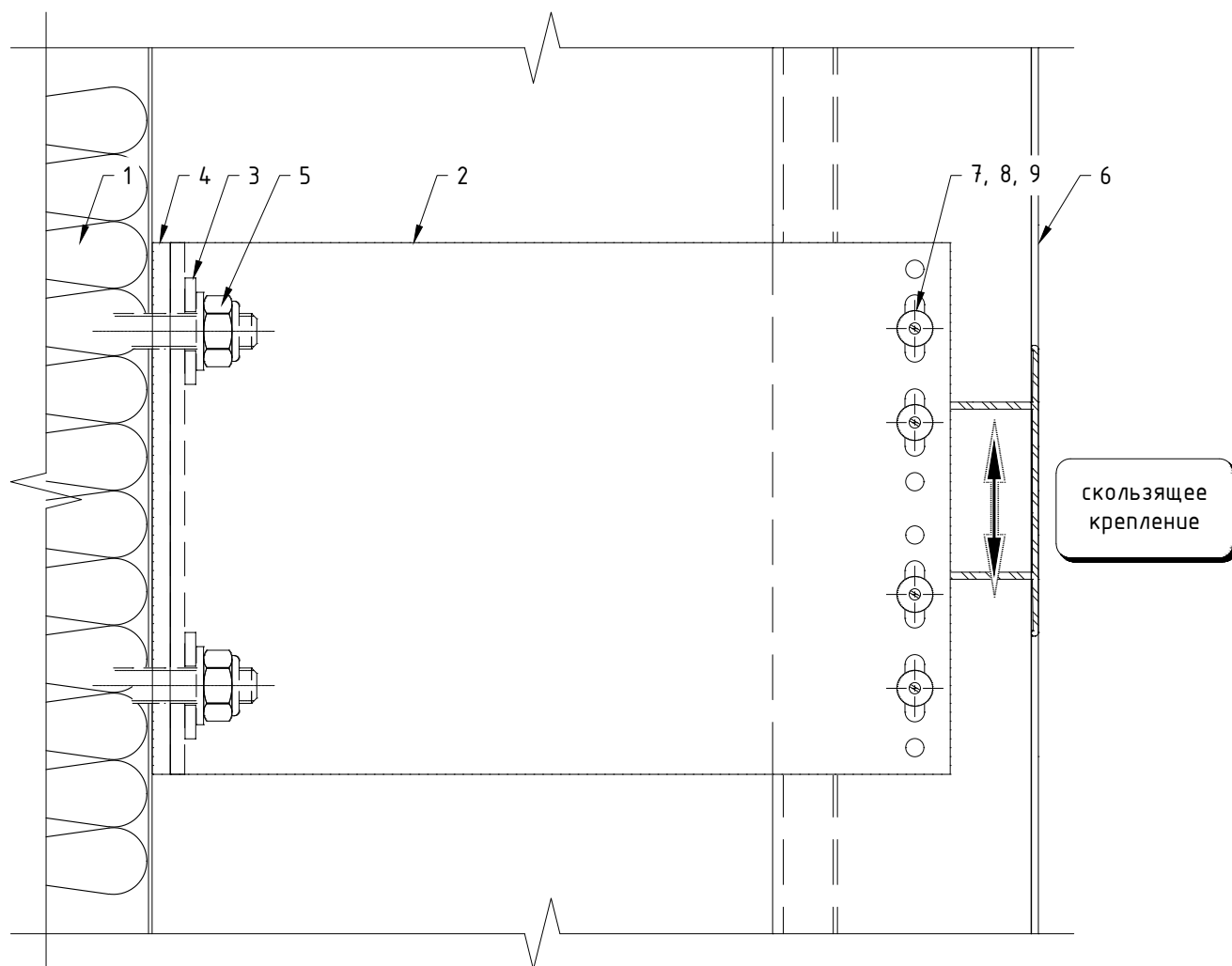


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB L и MFT-HAB L: "скользящее" крепление.

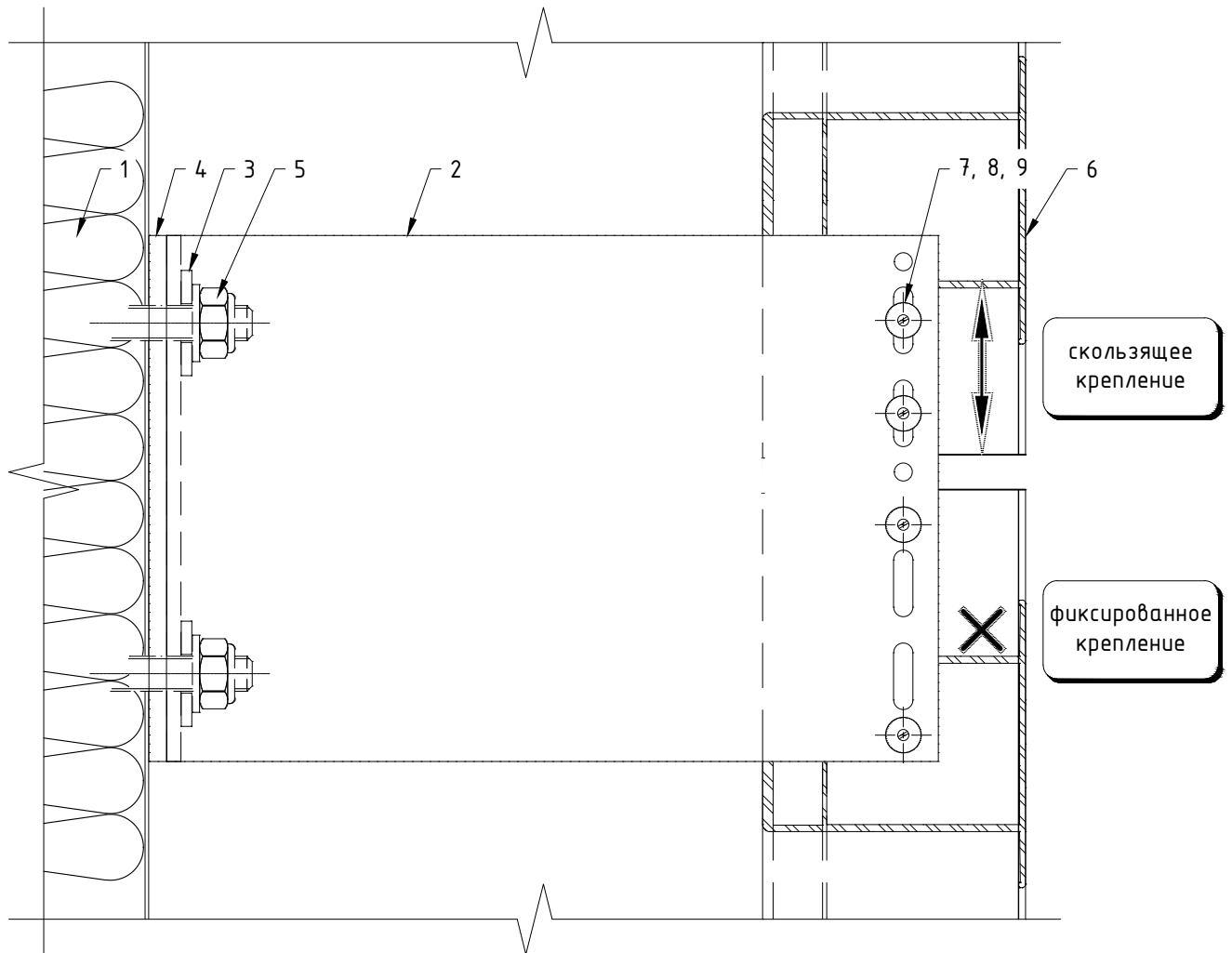


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB L и MFT-HAB L.

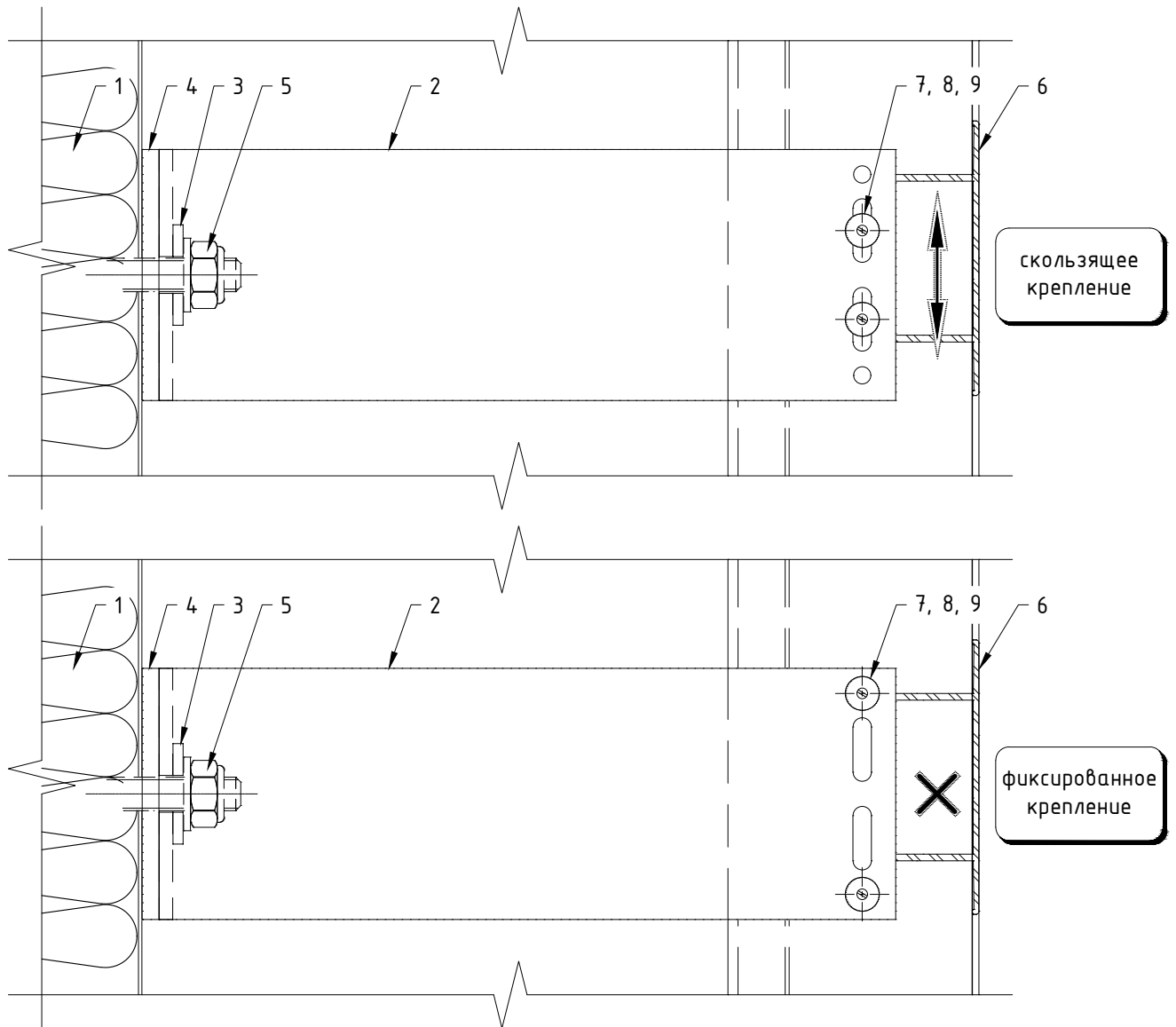


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB M.

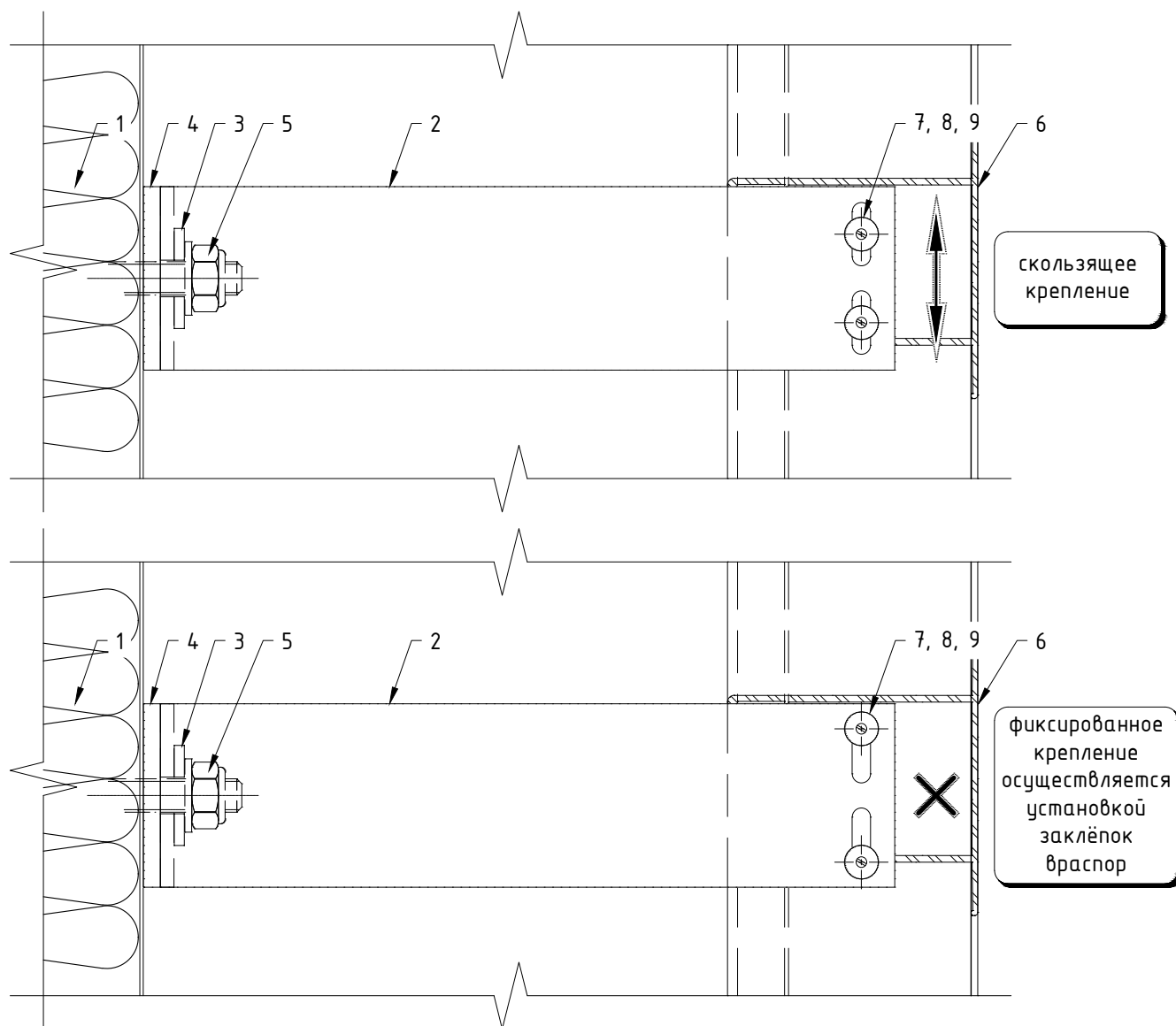


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB M (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедин-ние |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-RB S.

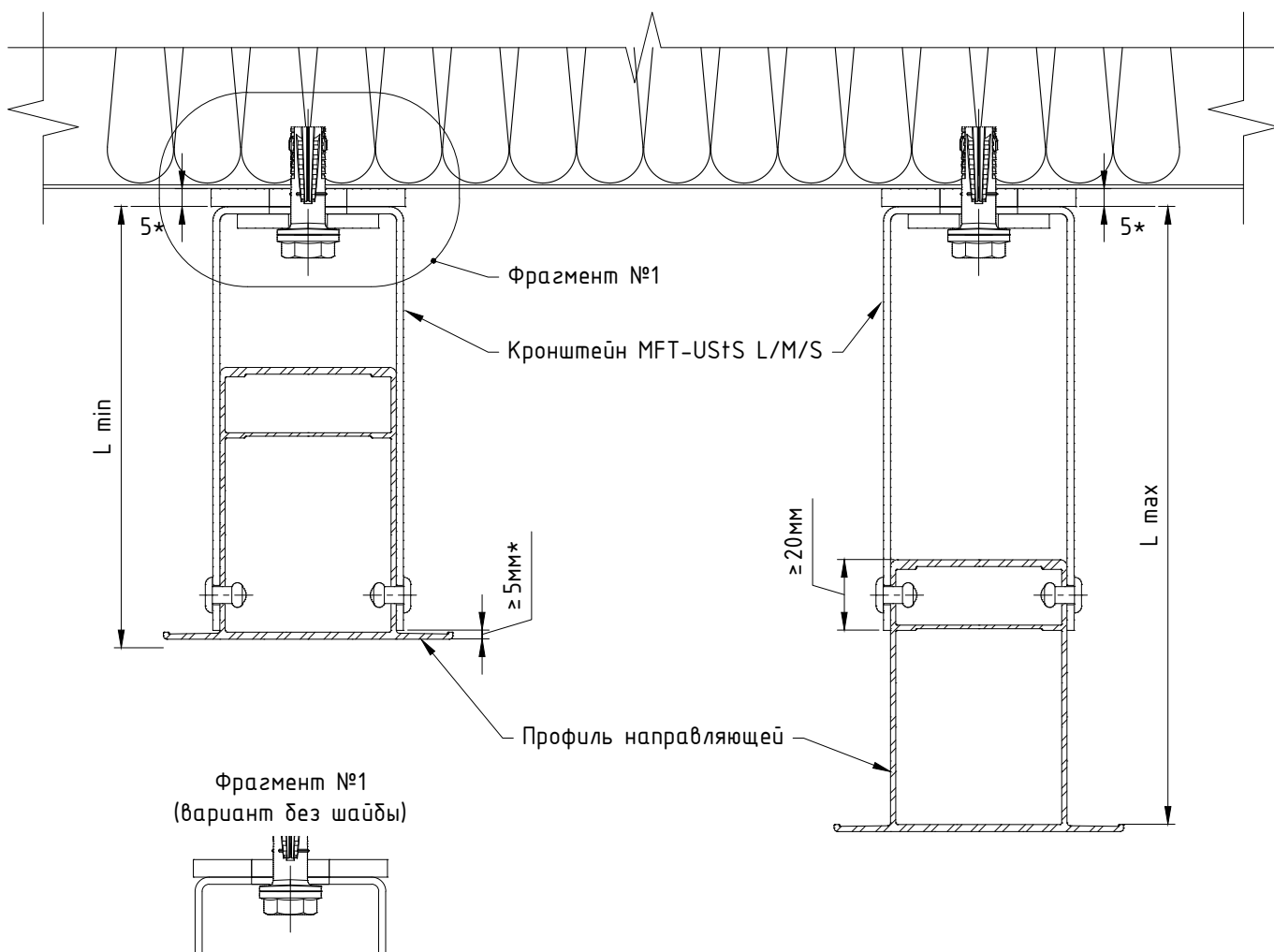


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB S (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-US+S.

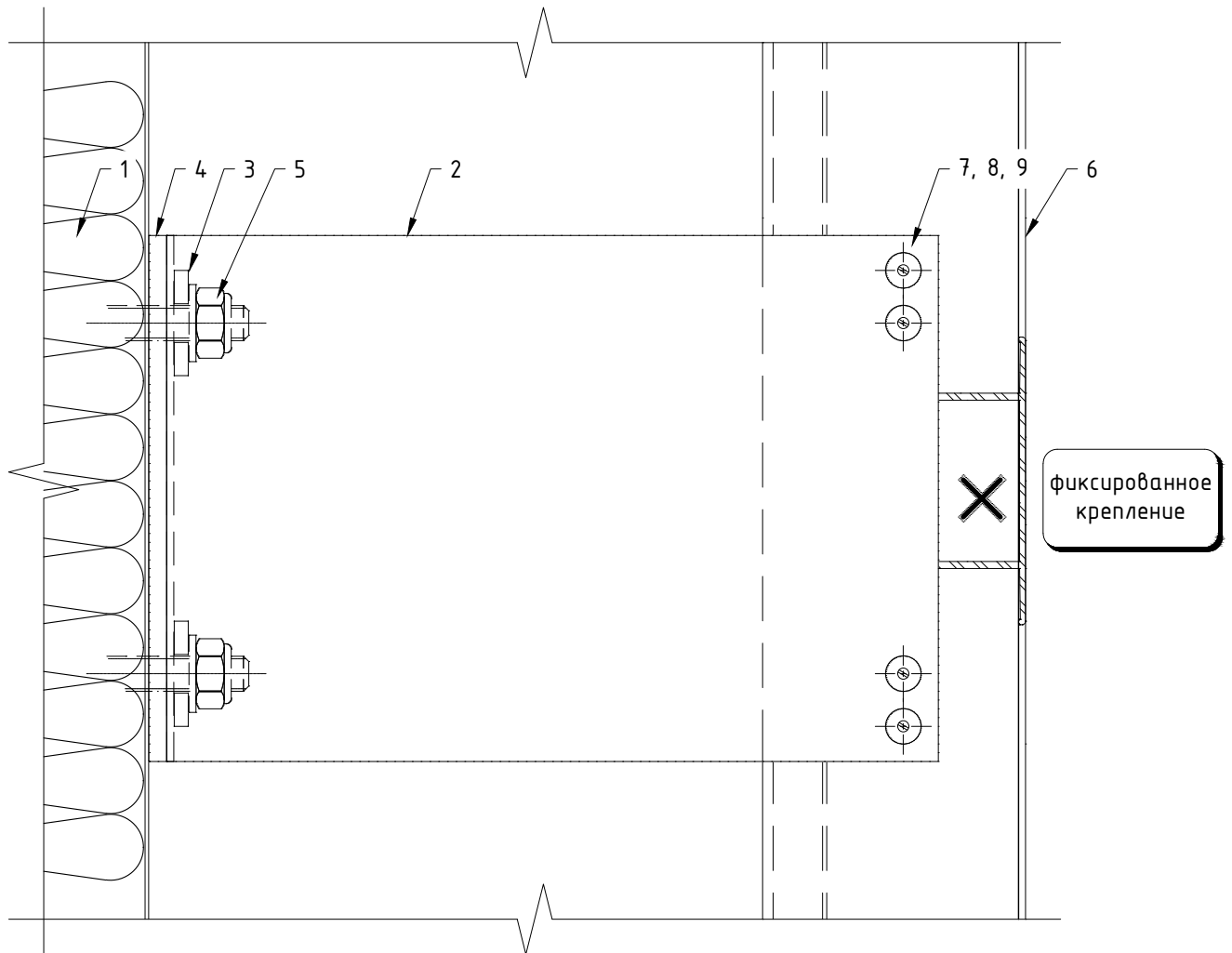


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | RP 57x50 | | RP 75x50 | | RP 95x50 | | RP 125x50 | | 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-US+S L, S | 60 | 72 | 97 | 90 | 115 | 110 | 135 | 140 | 165 | 165 | 190 | 185 | 210 |
| MFT-US+S L, S | 80 | 85 | 117 | 90 | 135 | 110 | 155 | 140 | 185 | 165 | 210 | 185 | 230 |
| MFT-US+S L, S | 120 | 125 | 157 | 125 | 175 | 125 | 195 | 140 | 225 | 165 | 250 | 185 | 270 |
| MFT-US+S L, S | 140 | 145 | 177 | 145 | 195 | 145 | 215 | 145 | 245 | 165 | 270 | 185 | 290 |
| MFT-US+S L, S | 170 | 175 | 207 | 175 | 225 | 175 | 245 | 175 | 275 | 175 | 300 | 185 | 320 |
| MFT-US+S L, S | 190 | 195 | 227 | 195 | 245 | 195 | 265 | 195 | 295 | 195 | 320 | 195 | 340 |
| MFT-US+S L, S | 220 | 225 | 257 | 225 | 275 | 225 | 295 | 225 | 325 | 225 | 350 | 225 | 370 |
| MFT-US+S L, S | 240 | 245 | 277 | 245 | 295 | 245 | 315 | 245 | 345 | 245 | 370 | 245 | 390 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-US+S L: фиксированное крепление.

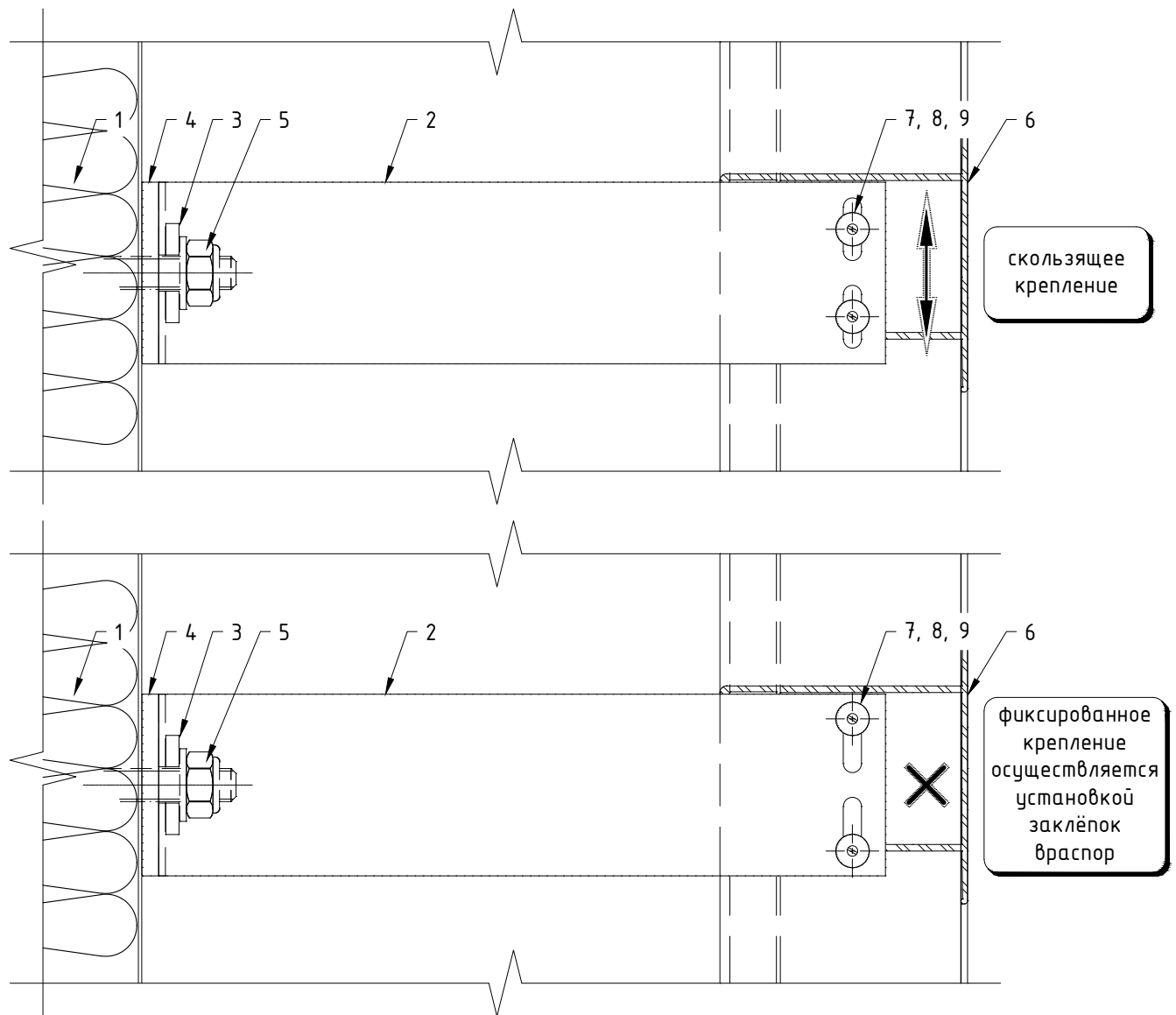


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-US+S L (StS) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x4 (StS) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление направляющих MFT-MF RP к кронштейнам MFT-US+S S.



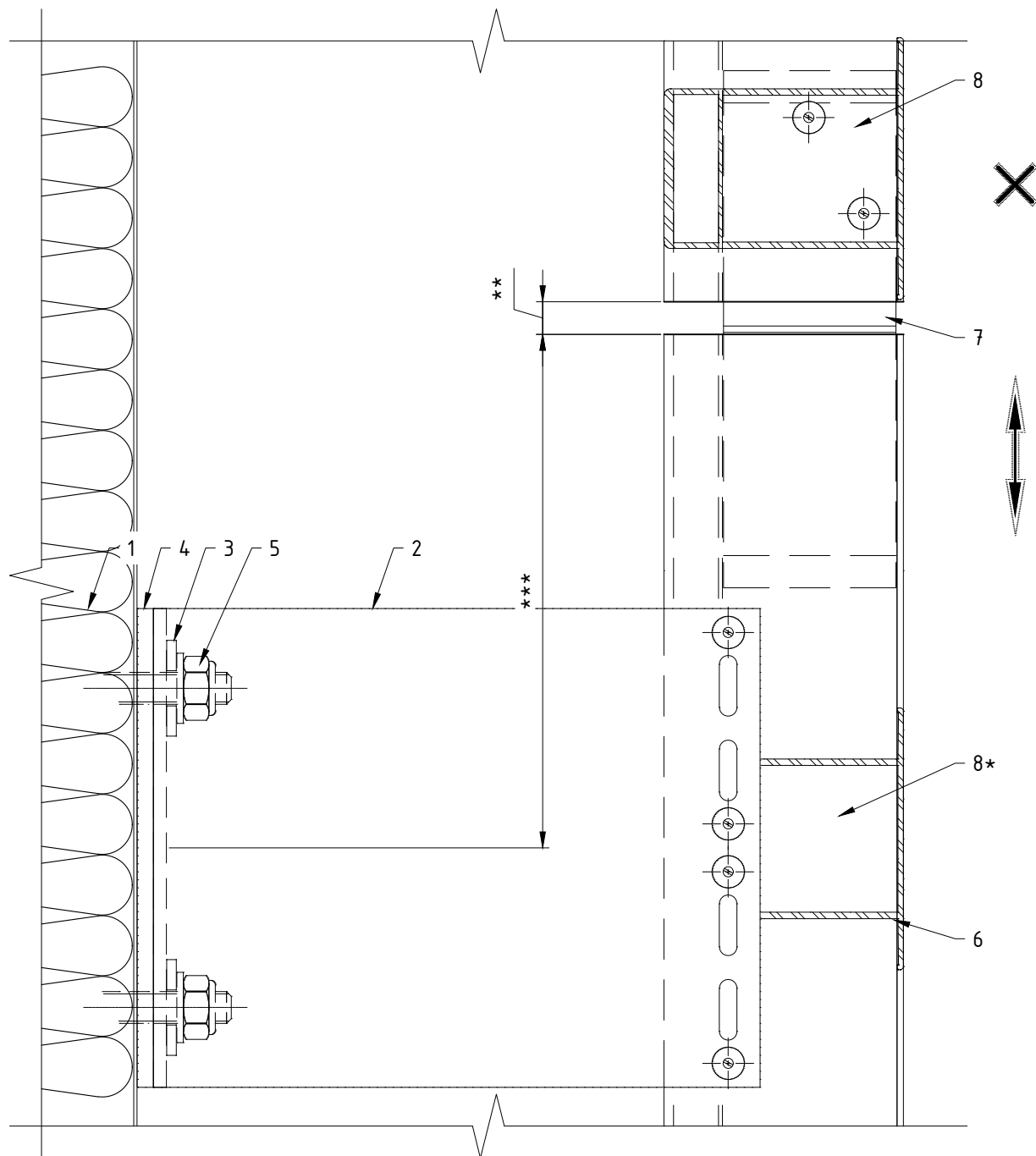
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-US+S S (StS) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x4 (StS) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Установка соединителя профилей MFT-RPC на направляющие MFT-RP:

“межэтажная” схема расположения элементов.

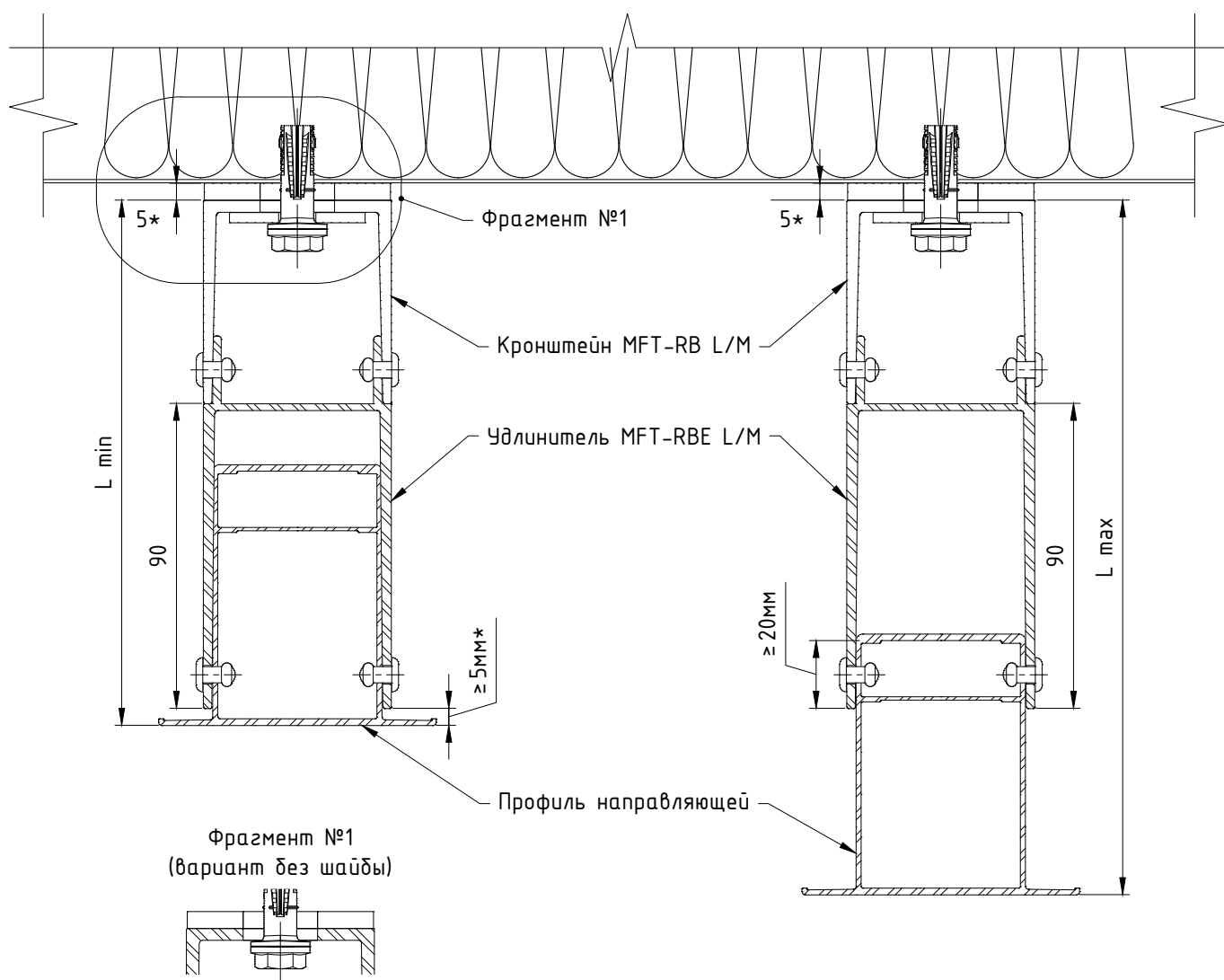


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB S (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI S (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 7 | Соединитель профилей MFT-RPC (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. * - элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту, возможные варианты см. предыдущий лист;
3. ** - расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. *** - оптимальное расстояние определяется стат.расчетом.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-RB через удлинитель MFT-RBE.

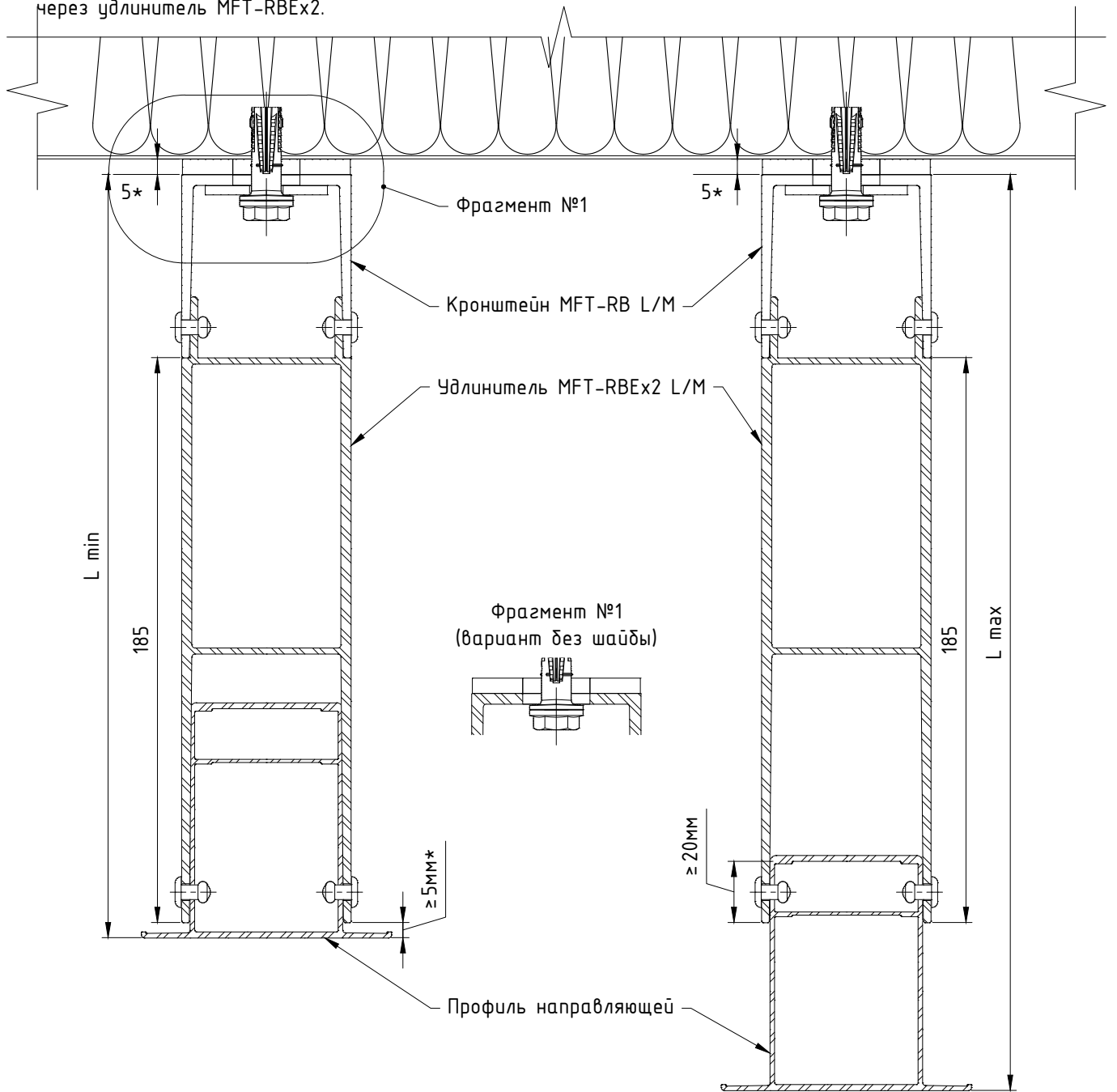


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | RP 57x50 | | RP 75x50 | | RP 95x50 | | RP 125x50 | | 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 L, M | 60 | 155 | 187 | 155 | 205 | 200 | 225 | 230 | 255 | 255 | 280 | 275 | 300 |
| MFT-RB L, M | 80 | 175 | 207 | 175 | 225 | 200 | 245 | 230 | 275 | 255 | 300 | 275 | 320 |
| MFT-RB L, M | 120 | 215 | 247 | 215 | 265 | 215 | 285 | 230 | 315 | 255 | 340 | 275 | 360 |
| MFT-RB L, M | 140 | 235 | 267 | 235 | 285 | 235 | 305 | 235 | 335 | 255 | 360 | 275 | 380 |
| MFT-RB L, M | 170 | 265 | 297 | 265 | 315 | 265 | 335 | 265 | 365 | 265 | 390 | 275 | 410 |
| MFT-RB L, M | 190 | 285 | 317 | 285 | 335 | 285 | 355 | 285 | 385 | 285 | 410 | 285 | 430 |
| MFT-RB L, M | 220 | 315 | 347 | 315 | 365 | 315 | 385 | 315 | 415 | 315 | 440 | 315 | 460 |
| MFT-RB L, M | 240 | 335 | 367 | 335 | 385 | 335 | 405 | 335 | 435 | 335 | 460 | 335 | 480 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Применение того или иного типа компоновки системы принять в соответствии с проектом;
4. * - размер для справок.

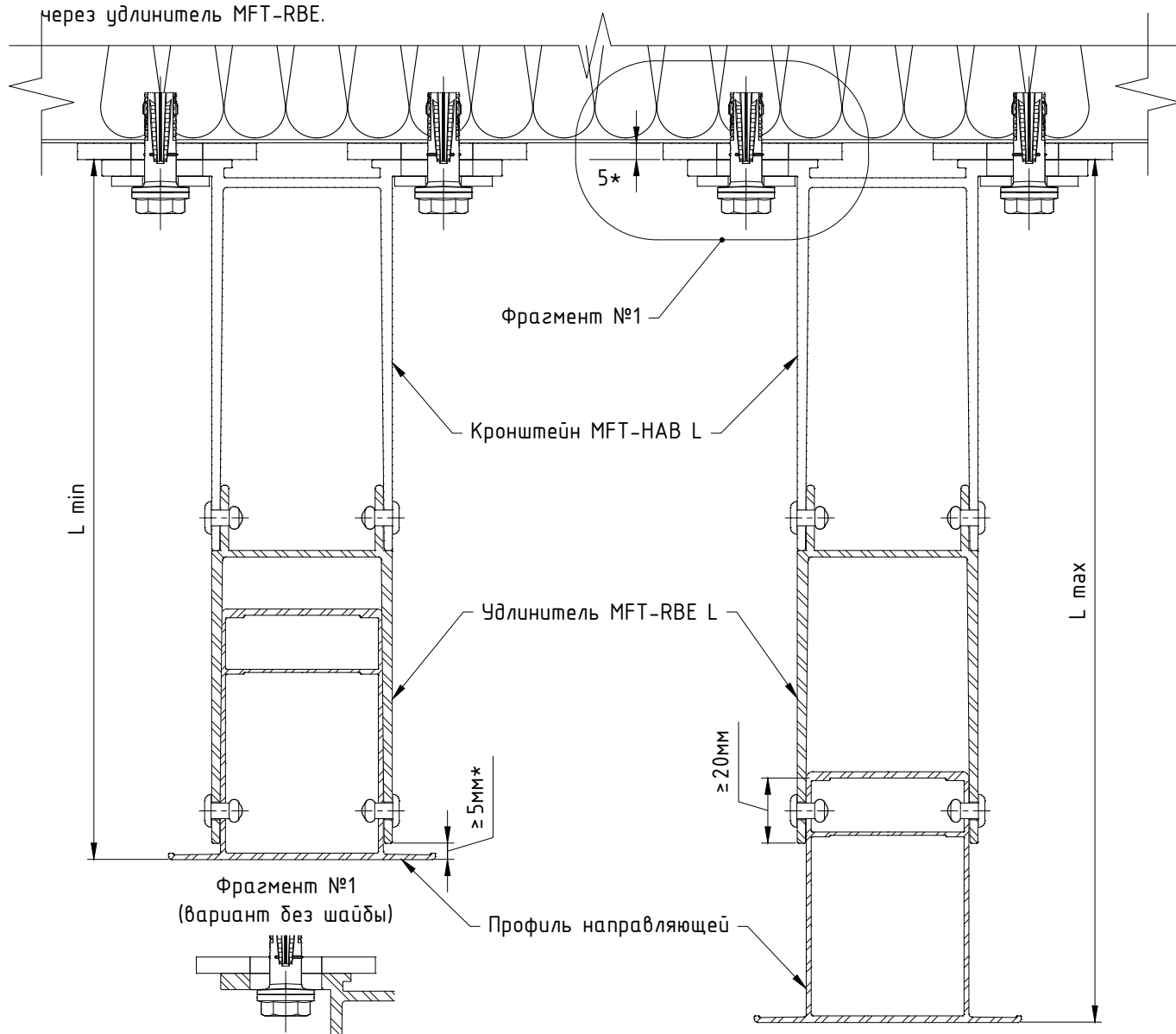
Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-RB
через удлинитель MFT-RBEx2.



| 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 L, M | 60 | 250 | 282 | 250 | 300 | 255 | 320 | 285 | 350 | 310 | 375 | 330 | 395 |
| MFT-RB L, M | 80 | 270 | 302 | 250 | 320 | 255 | 340 | 285 | 370 | 310 | 395 | 330 | 415 |
| MFT-RB L, M | 120 | 310 | 342 | 310 | 360 | 310 | 380 | 285 | 410 | 310 | 435 | 330 | 455 |
| MFT-RB L, M | 140 | 330 | 362 | 330 | 380 | 330 | 400 | 330 | 430 | 310 | 455 | 330 | 475 |
| MFT-RB L, M | 170 | 360 | 392 | 360 | 410 | 360 | 430 | 360 | 460 | 360 | 485 | 330 | 505 |
| MFT-RB L, M | 190 | 380 | 412 | 380 | 430 | 380 | 450 | 380 | 480 | 380 | 505 | 380 | 525 |
| MFT-RB L, M | 220 | 410 | 442 | 410 | 460 | 410 | 480 | 410 | 510 | 410 | 535 | 410 | 555 |
| MFT-RB L, M | 240 | 430 | 462 | 430 | 480 | 430 | 500 | 430 | 530 | 430 | 555 | 430 | 575 |

Примечания: см. предыдущий лист.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-HAB
через удлинитель MFT-RBE.

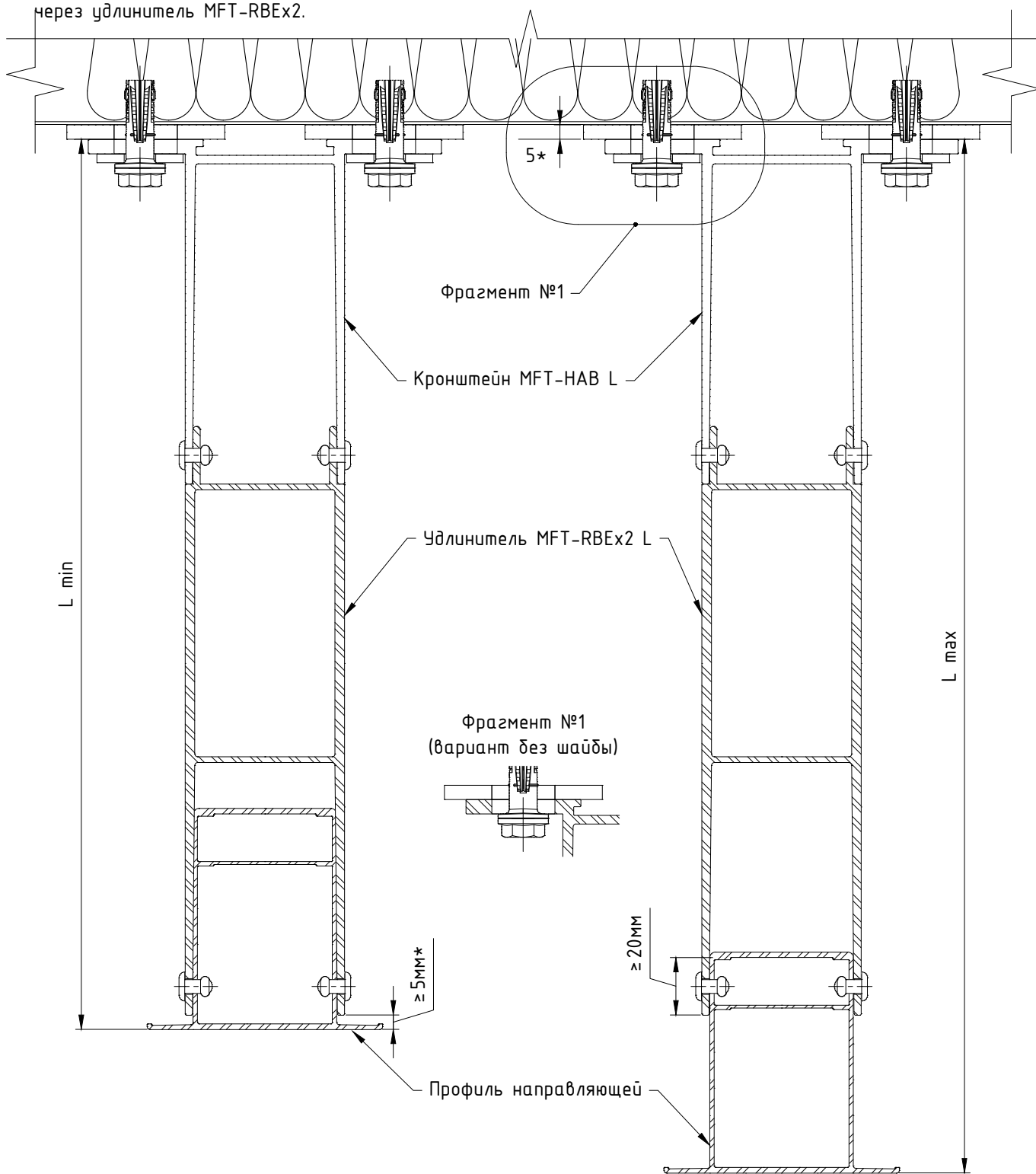


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | RP 57x50 | | RP 75x50 | | RP 95x50 | | RP 125x50 | | 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 L, M | 120 | 215 | 247 | 215 | 265 | 215 | 285 | 230 | 315 | 255 | 340 | 275 | 360 |
| MFT-RB L, M | 140 | 235 | 267 | 235 | 285 | 235 | 305 | 235 | 335 | 255 | 360 | 275 | 380 |
| MFT-RB L, M | 170 | 265 | 297 | 265 | 315 | 265 | 335 | 265 | 365 | 265 | 390 | 275 | 410 |
| MFT-RB L, M | 190 | 285 | 317 | 285 | 335 | 285 | 355 | 285 | 385 | 285 | 410 | 285 | 430 |
| MFT-RB L, M | 220 | 315 | 347 | 315 | 365 | 315 | 385 | 315 | 415 | 315 | 440 | 315 | 460 |
| MFT-RB L, M | 240 | 335 | 367 | 335 | 385 | 335 | 405 | 335 | 435 | 335 | 460 | 335 | 480 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. В качестве удлинителя допускается применение обрезанного кронштейна. 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. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из профиля необходимой толщины или фрагмента кронштейна, в соответствии с расчетом.
4. Применение того или иного типа компоновки системы принять в соответствии с проектом;
5. * - размер для справок.

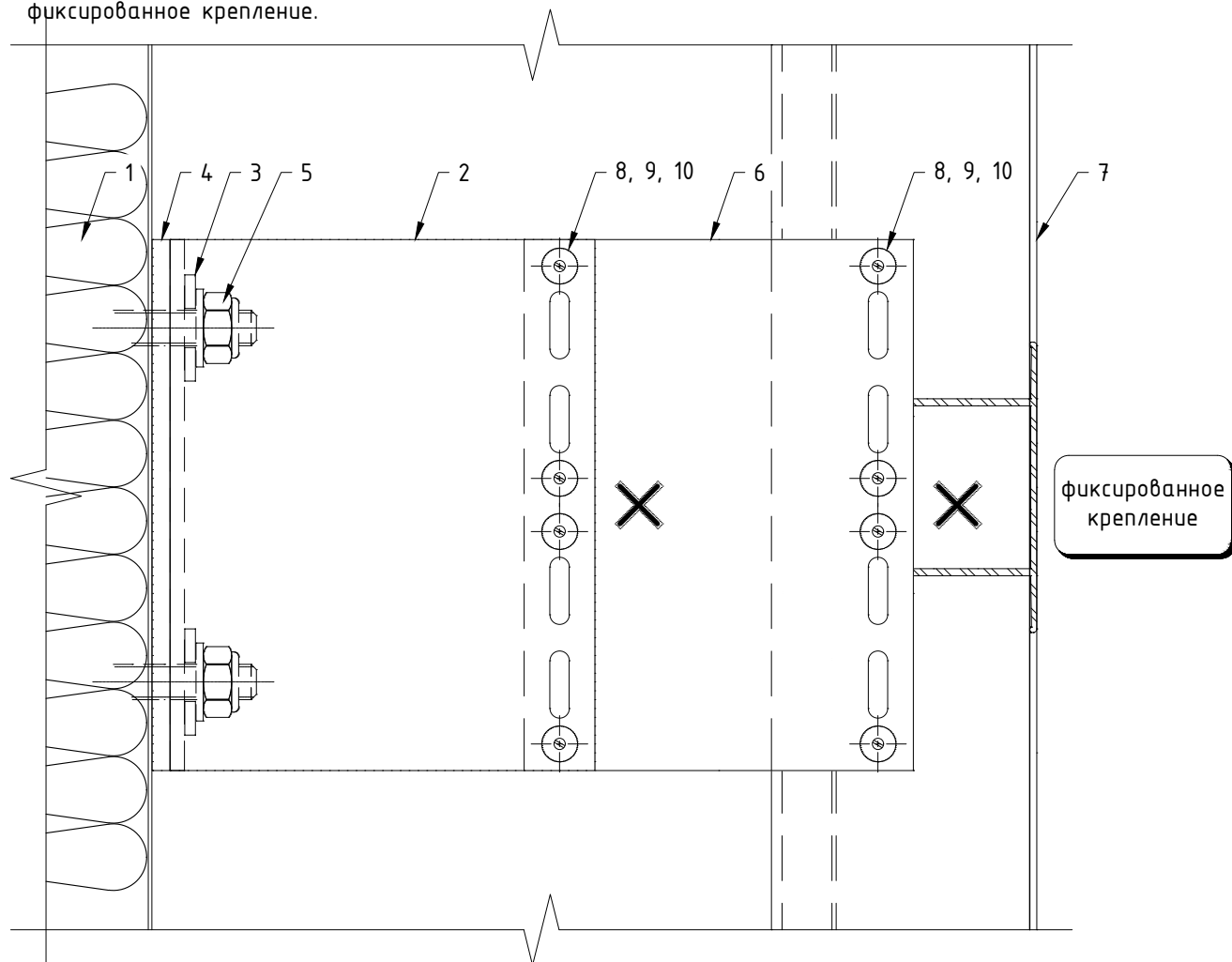
Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-HAB
через удлинитель MFT-RBEx2.



| 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 L, M | 120 | 215 | 247 | 215 | 265 | 215 | 285 | 230 | 315 | 255 | 340 | 275 | 360 |
| MFT-RB L, M | 140 | 235 | 267 | 235 | 285 | 235 | 305 | 235 | 335 | 255 | 360 | 275 | 380 |
| MFT-RB L, M | 170 | 265 | 297 | 265 | 315 | 265 | 335 | 265 | 365 | 265 | 390 | 275 | 410 |
| MFT-RB L, M | 190 | 285 | 317 | 285 | 335 | 285 | 355 | 285 | 385 | 285 | 410 | 285 | 430 |
| MFT-RB L, M | 220 | 315 | 347 | 315 | 365 | 315 | 385 | 315 | 415 | 315 | 440 | 315 | 460 |
| MFT-RB L, M | 240 | 335 | 367 | 335 | 385 | 335 | 405 | 335 | 435 | 335 | 460 | 335 | 480 |

Примечания: см. предыдущий лист.

Крепление для направляющих MFT-RP к кронштейнам MFT-RB L и MFT-HAB L с удлинителем MFT-RBE L: фиксированное крепление.

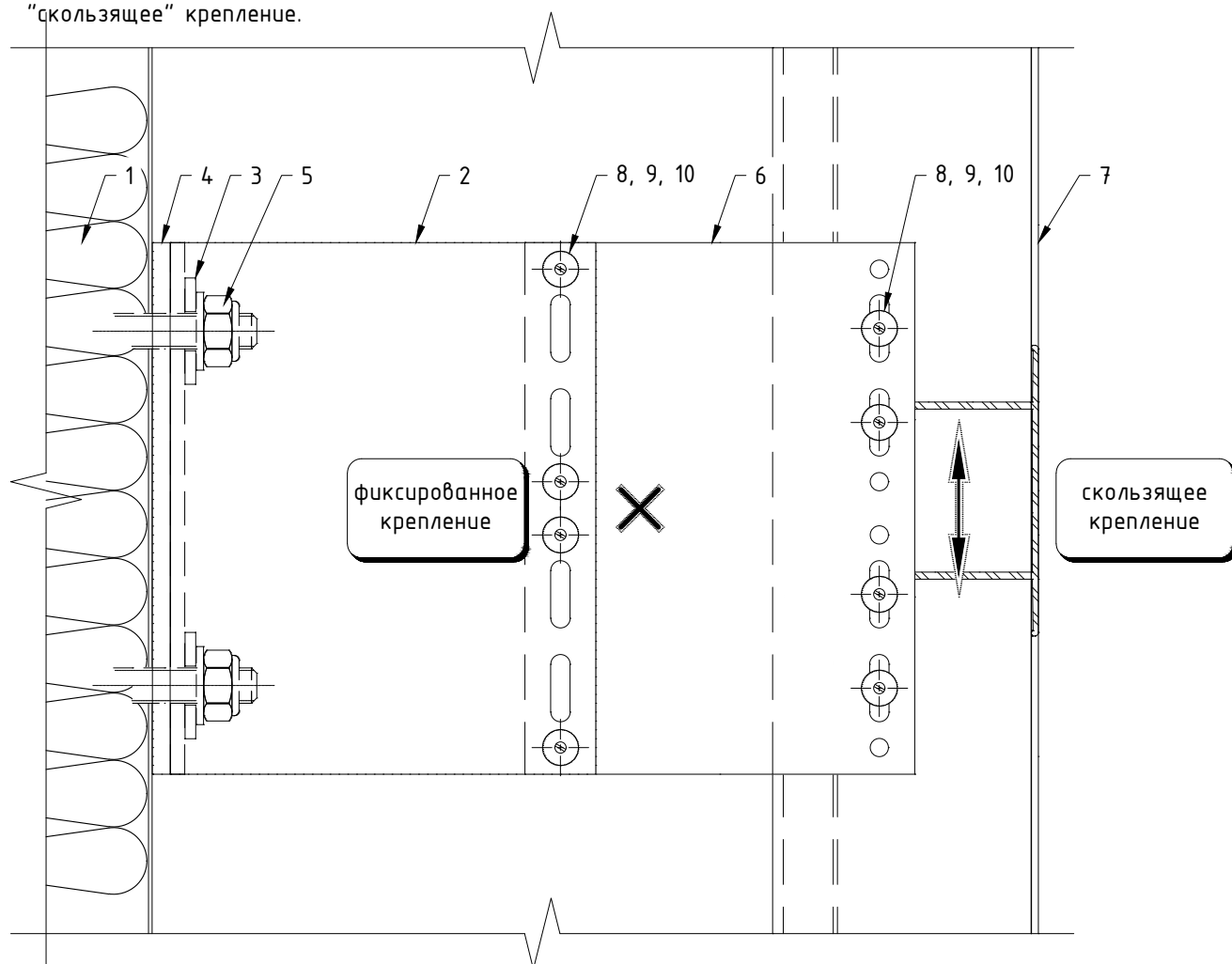


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE L (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

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

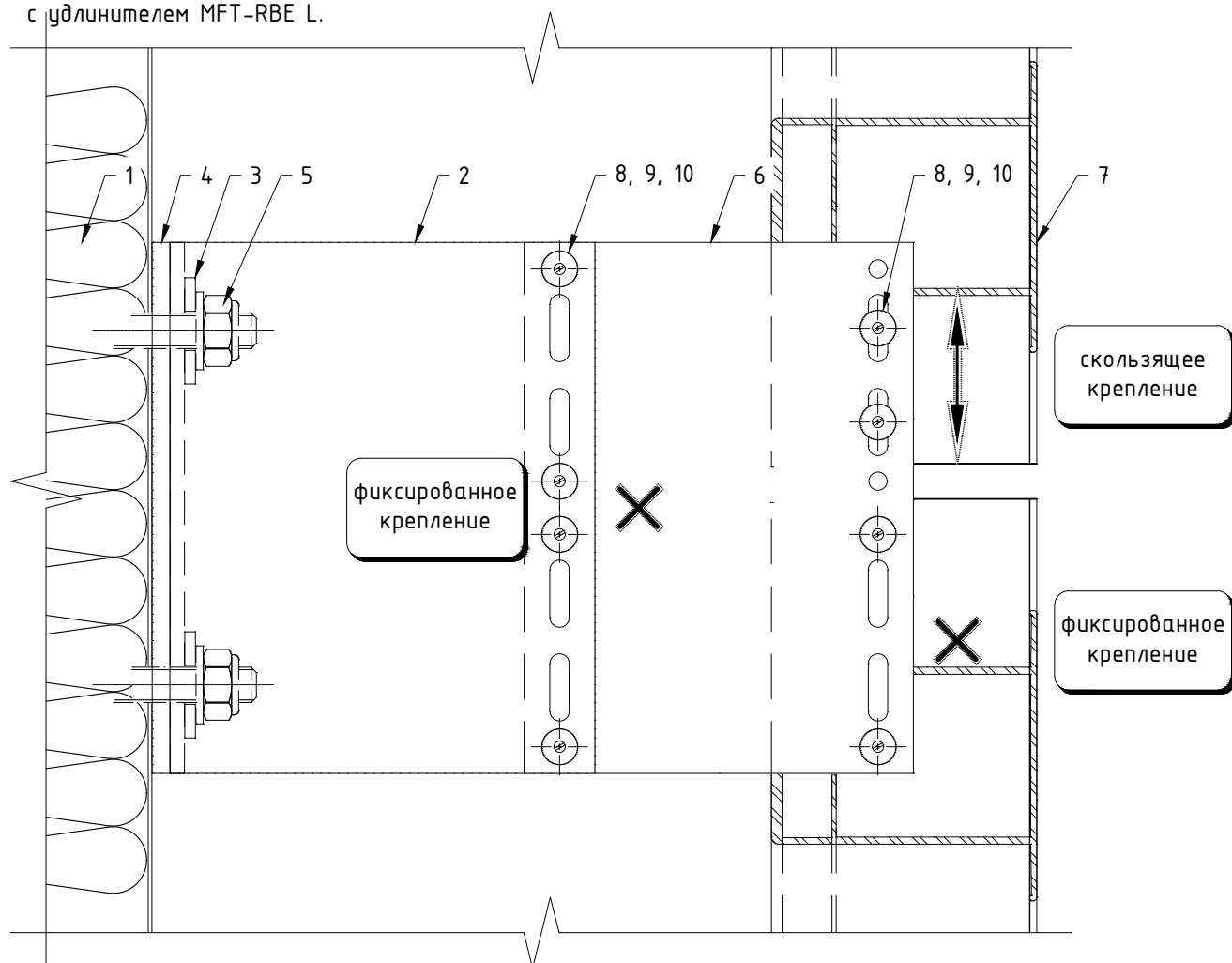


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE L (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления для направляющих MFT-RP к кронштейнам MFT-RB L и MFT-HAB L с удлинителем MFT-RBE L.

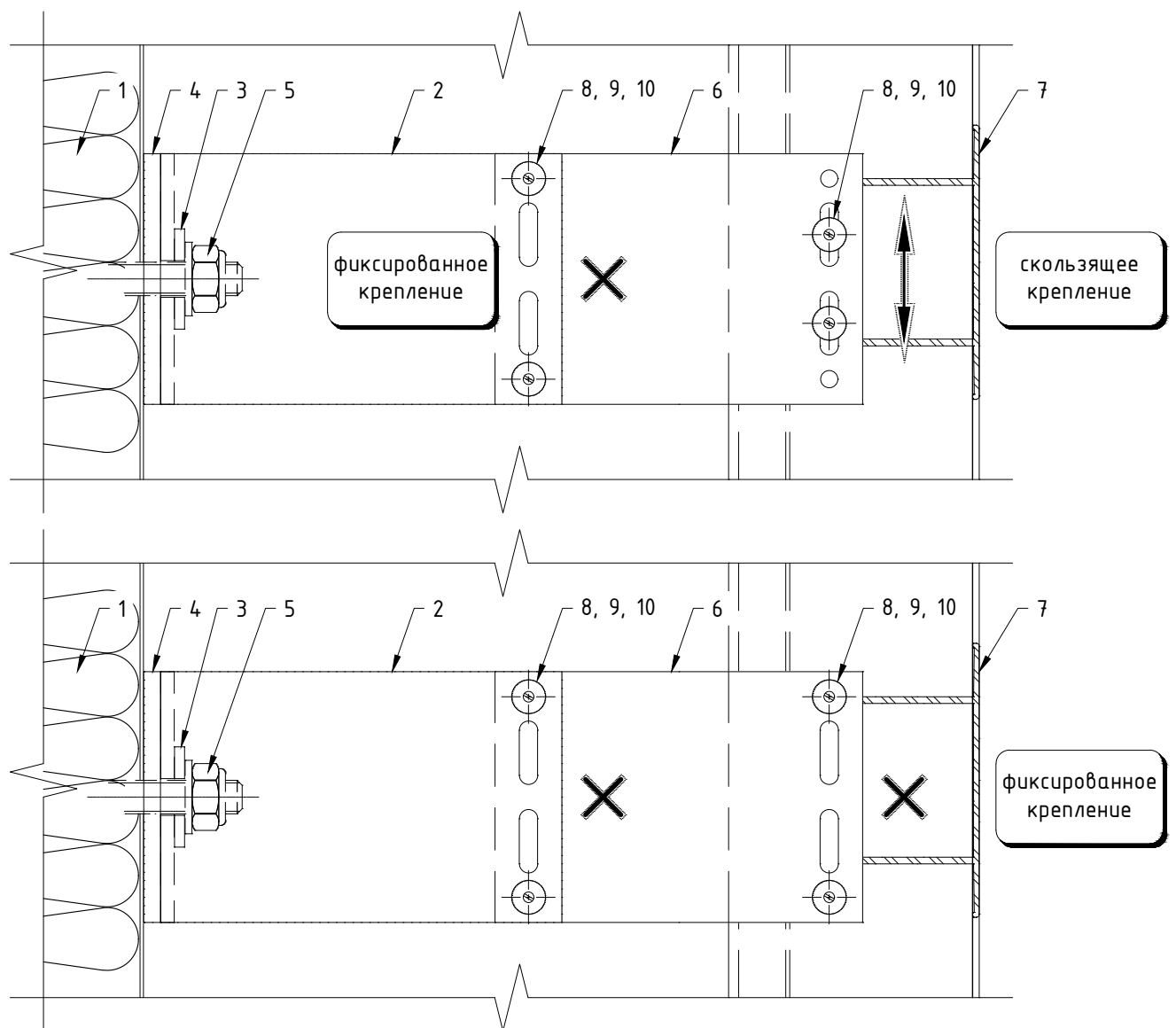


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE L (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедин-ие |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедин-ие |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление для направляющих MFT-RP к кронштейнам MFT-RB M с удлинителем MFT-RBE M.



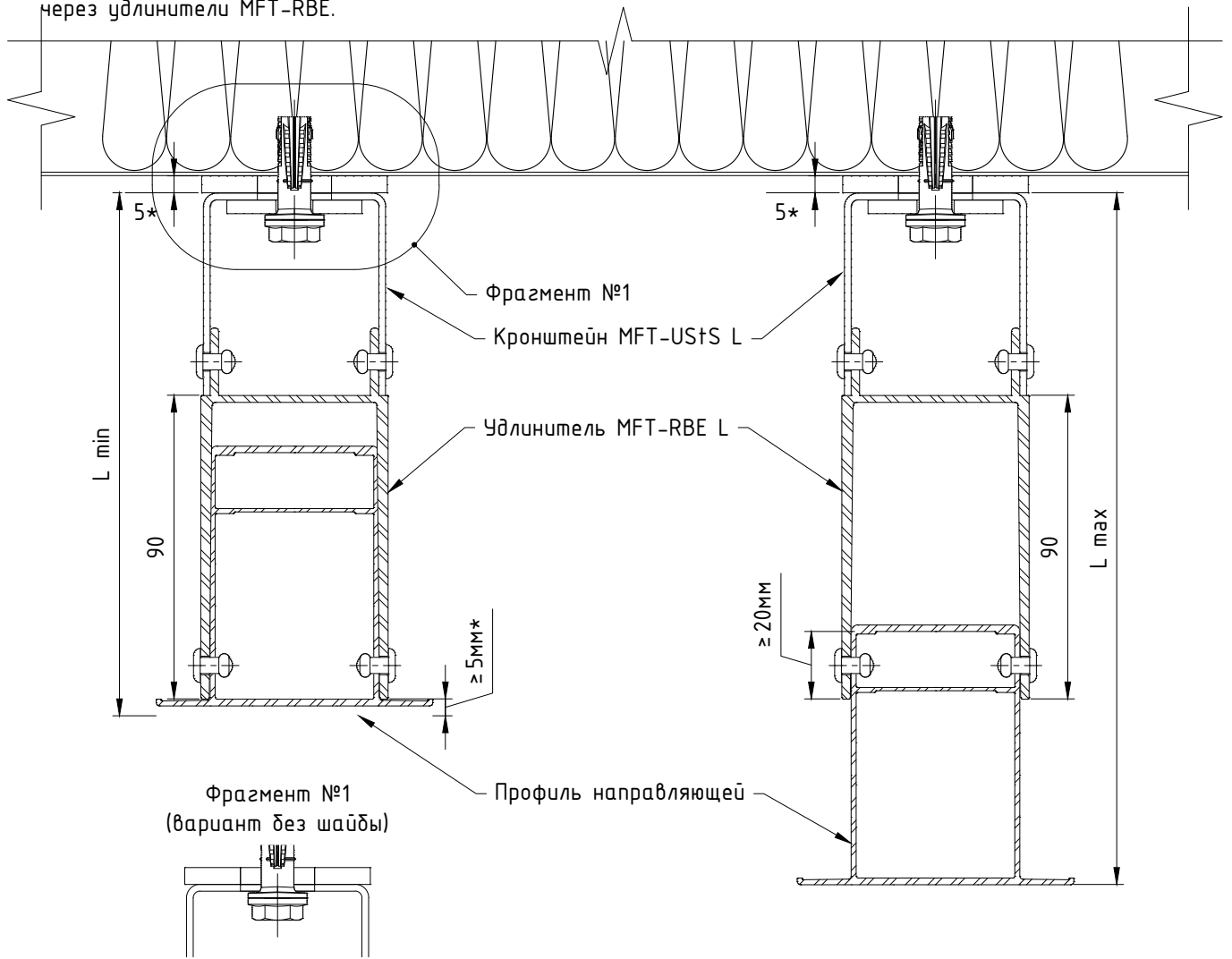
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB M (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE M (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедин- |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин- |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедин- |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедин- |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-US+S

через удлинители MFT-RBE.

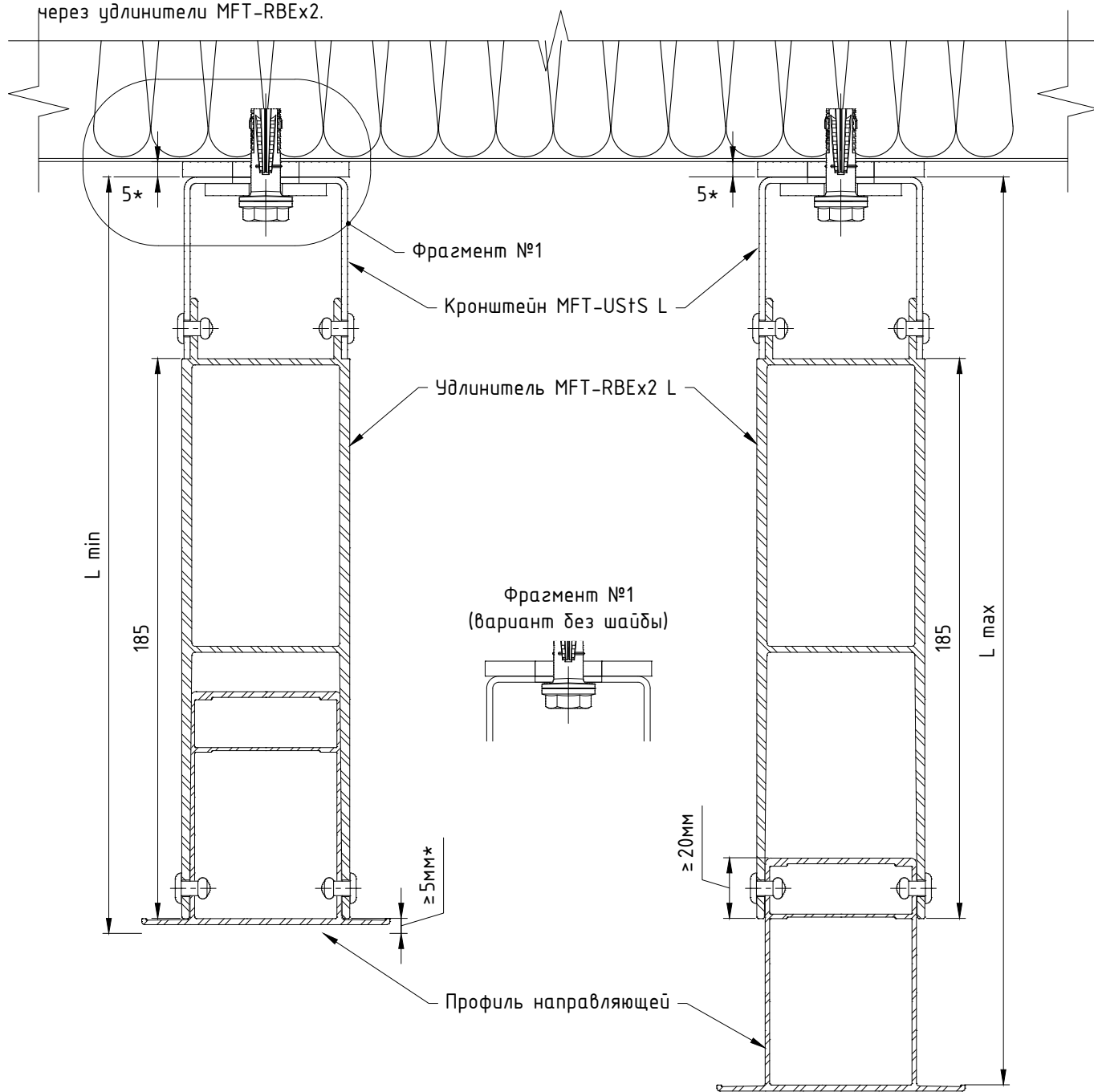


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| | | RP 57x50 | | RP 75x50 | | RP 95x50 | | RP 125x50 | | 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-US+S L, S | 60 | 162 | 187 | 180 | 205 | 200 | 225 | 230 | 255 | 255 | 280 | 275 | 300 |
| MFT-US+S L, S | 80 | 175 | 207 | 180 | 225 | 200 | 245 | 230 | 275 | 255 | 300 | 275 | 320 |
| MFT-US+S L, S | 120 | 215 | 247 | 215 | 265 | 215 | 285 | 230 | 315 | 255 | 340 | 275 | 360 |
| MFT-US+S L, S | 140 | 235 | 267 | 235 | 285 | 235 | 305 | 235 | 335 | 255 | 360 | 275 | 380 |
| MFT-US+S L, S | 170 | 265 | 297 | 265 | 315 | 265 | 335 | 265 | 365 | 265 | 390 | 275 | 410 |
| MFT-US+S L, S | 190 | 285 | 317 | 285 | 335 | 285 | 355 | 285 | 385 | 285 | 410 | 285 | 430 |
| MFT-US+S L, S | 220 | 315 | 347 | 315 | 365 | 315 | 385 | 315 | 415 | 315 | 440 | 315 | 460 |
| MFT-US+S L, S | 240 | 335 | 367 | 335 | 385 | 335 | 405 | 335 | 435 | 335 | 460 | 335 | 480 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. В качестве удлинителя допускается применение обрезанного кронштейна. 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. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из профиля необходимой толщины или фрагмента кронштейна, в соответствии с расчетом.
4. Применение того или иного типа компоновки системы принять в соответствии с проектом;
5. * - размер для справок.

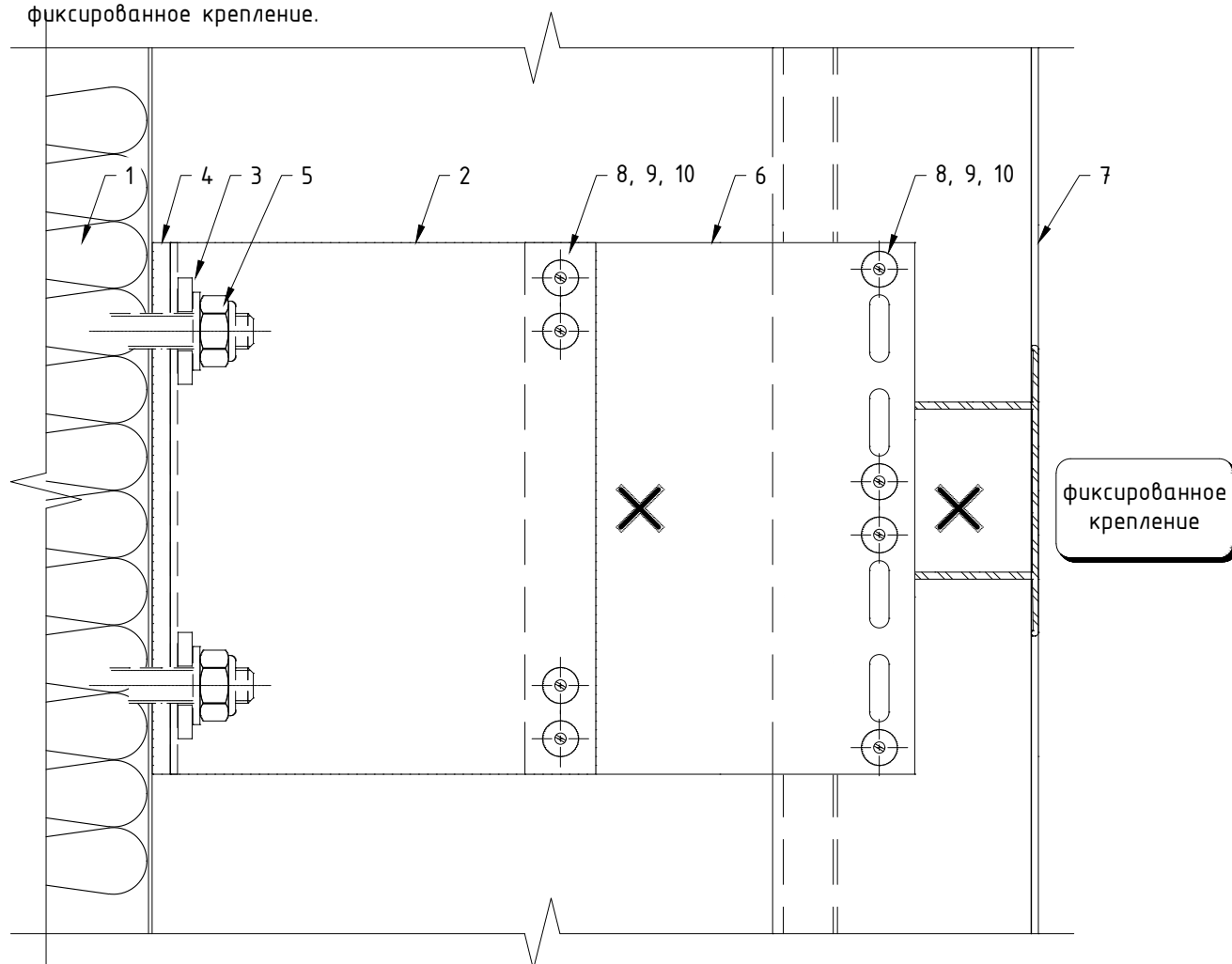
Регулировка вылета системы для направляющих MFT-RP с кронштейнами MFT-US+S
через удлинители MFT-RBEх2.



| 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-US+S L, S | 60 | 162 | 187 | 180 | 205 | 200 | 225 | 230 | 255 | 255 | 280 | 275 | 300 |
| MFT-US+S L, S | 80 | 175 | 207 | 180 | 225 | 200 | 245 | 230 | 275 | 255 | 300 | 275 | 320 |
| MFT-US+S L, S | 120 | 215 | 247 | 215 | 265 | 215 | 285 | 230 | 315 | 255 | 340 | 275 | 360 |
| MFT-US+S L, S | 140 | 235 | 267 | 235 | 285 | 235 | 305 | 235 | 335 | 255 | 360 | 275 | 380 |
| MFT-US+S L, S | 170 | 265 | 297 | 265 | 315 | 265 | 335 | 265 | 365 | 265 | 390 | 275 | 410 |
| MFT-US+S L, S | 190 | 285 | 317 | 285 | 335 | 285 | 355 | 285 | 385 | 285 | 410 | 285 | 430 |
| MFT-US+S L, S | 220 | 315 | 347 | 315 | 365 | 315 | 385 | 315 | 415 | 315 | 440 | 315 | 460 |
| MFT-US+S L, S | 240 | 335 | 367 | 335 | 385 | 335 | 405 | 335 | 435 | 335 | 460 | 335 | 480 |

Примечания: см. предыдущий лист.

Крепление для направляющих MFT-RP к кронштейнам MFT-USfS L с удлинителем MFT-RBE L:
фиксированное крепление.

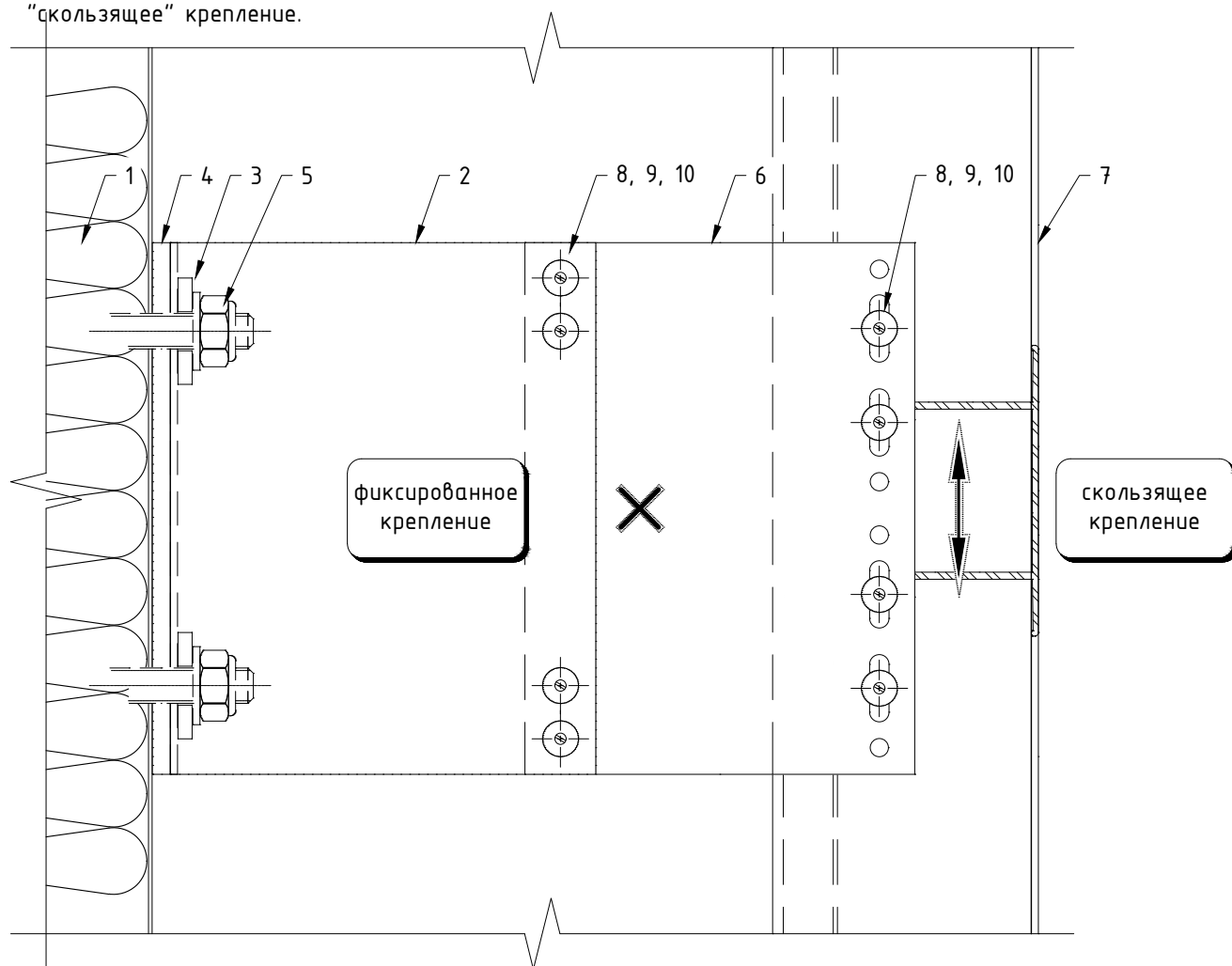


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE L (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедин-ние |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Крепление для направляющих MFT-RP к кронштейнам MFT-USfS L с удлинителем MFT-RBE L:
 "скользящее" крепление.

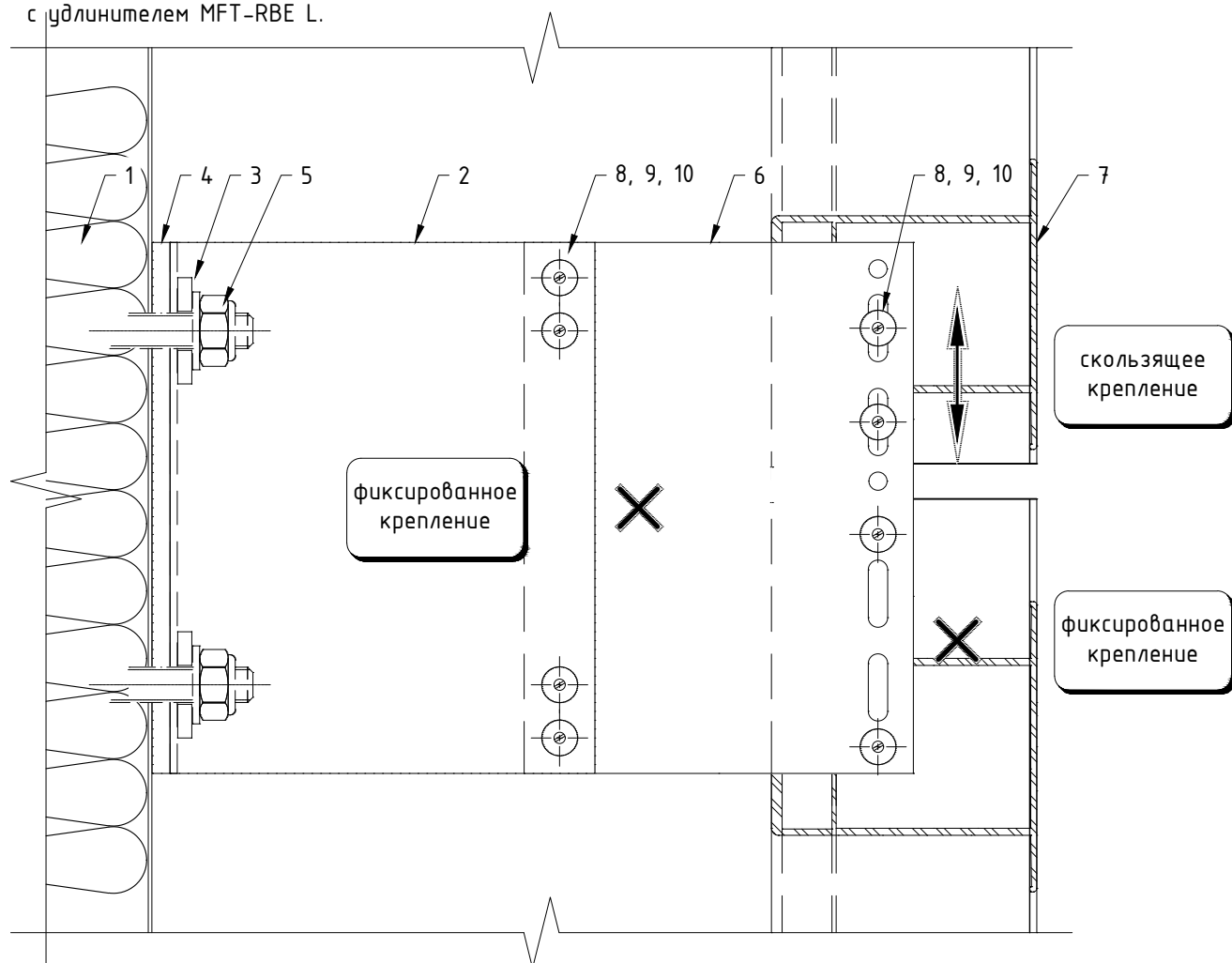


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE L (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедине |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедине |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Дополнительный вариант крепления для направляющих MFT-RP к кронштейнам MFT-US+S L с удлинителем MFT-RBE L.



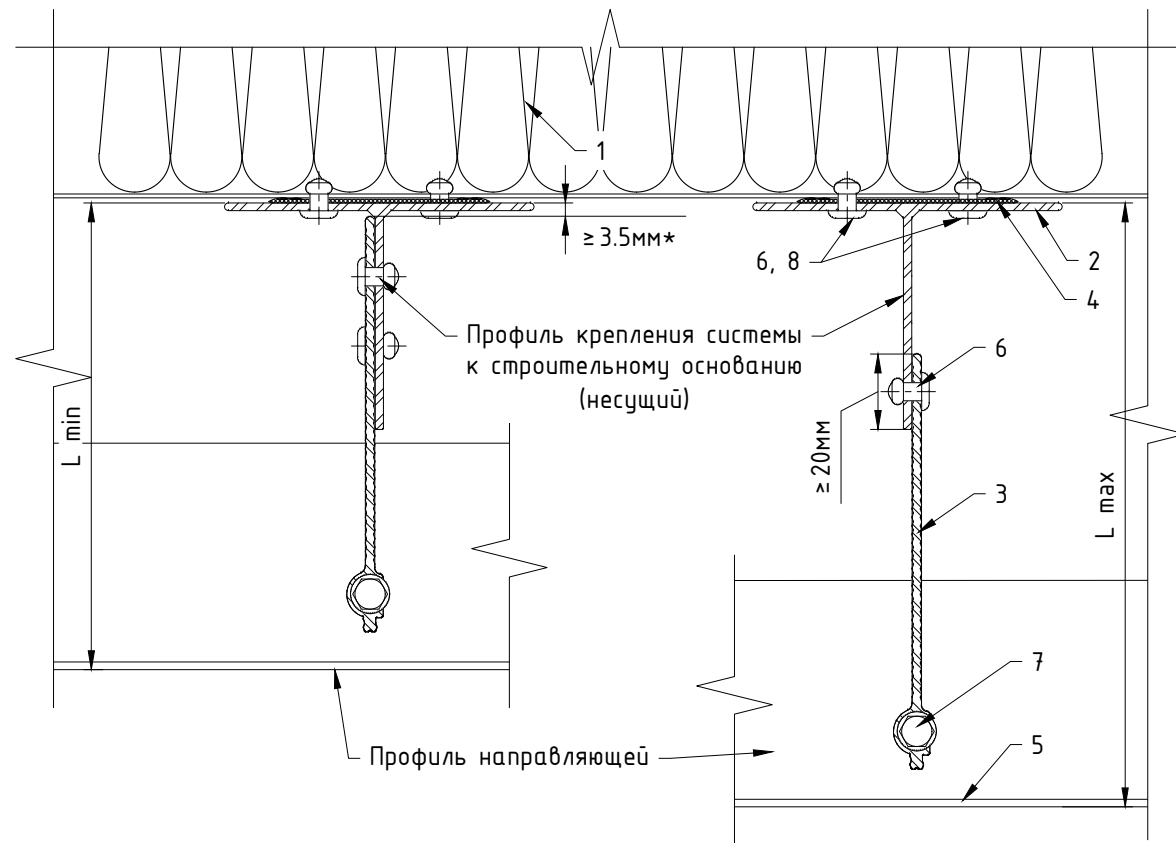
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-RB L (Al) | |
| 3 | Шайба MFT-BFW 30x40x3 (Al) | |
| 4 | Термомост MFT-RBI L (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 5 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 6 | Удлинитель MFT-RBE L (Al) | |
| 7 | Профиль MFT-RP (Al) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x70 A2 DIN 931 (ГОСТ 7798, 7805) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371), DIN 127B (ГОСТ 6402) | 2 шт на соедин-ние |
| | Втулка 8x49, t=0.75 Al ГОСТ18475-82 (t=0.8 A2 ГОСТ9941-81) | 1 шт на соедин-ние |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Данный вариант (разрыв профиля в зоне кронштейна) рекомендуется применять при невысоких нагрузках, решение подтвердить статическим расчетом;
3. Расстояние между направляющими принять с учетом терморасширения материала;
4. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

3.2. Горизонтальная система для алюминиевых направляющих.

3.2.1. Регулировка вылета для направляющих MFT-MF T (L, Та) с применением профиля крепления системы (вместо кронштейнов).



Крепление несущего профиля (профиль крепления системы) к СВ-панели, вид с фасада

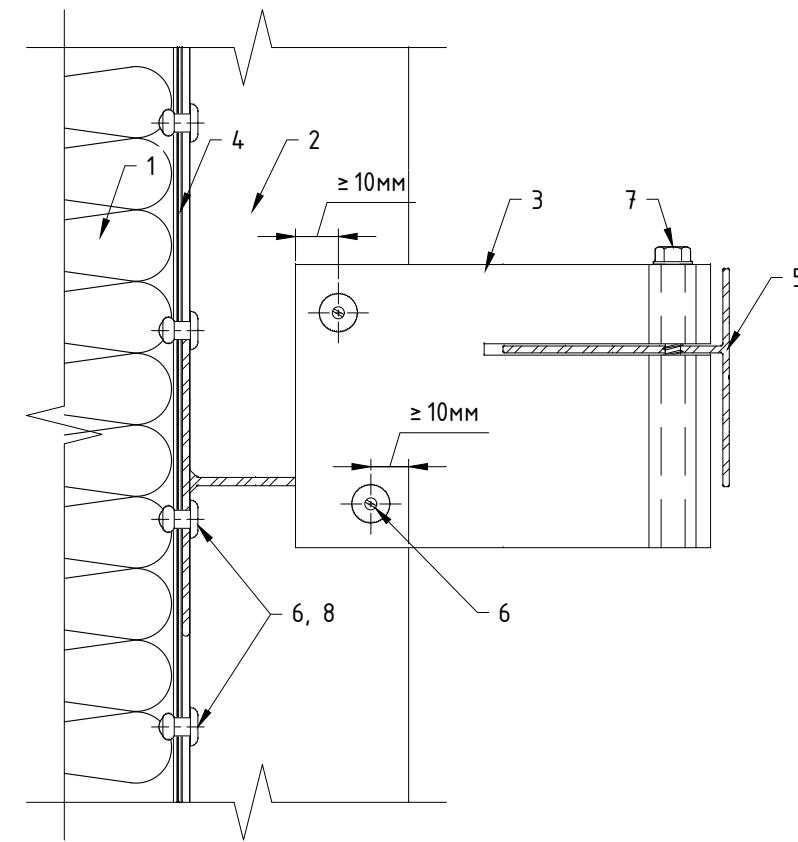
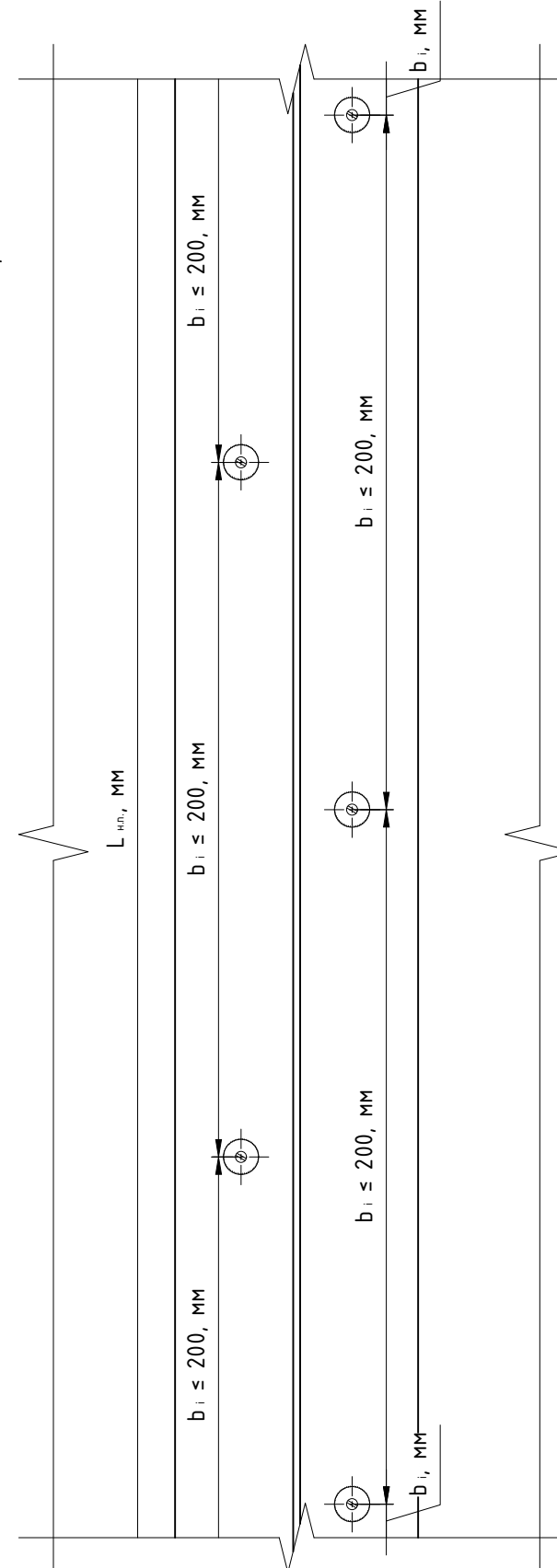


Таблица примера регулировки вылета

| Профиль крепления системы к строительному основанию | Направляющая | | | | | |
|---|--|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| | MFT-T 40x82 | | MFT-T 50x70 | | MFT-T 60x82 | |
| | Расстояние от профиля крепления системы до наружной плоскости направляющей | | | | | |
| | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм | L min, мм | L max, мм |
| MFT-T 40x82 | 119 | 135 | 119 | 135 | 119 | 135 |
| MFT-T 50x70 | 119 | 145 | 119 | 145 | 119 | 145 |
| MFT-T 60x82 | 119 | 155 | 119 | 155 | 119 | 155 |

Таблица обозначений элементов

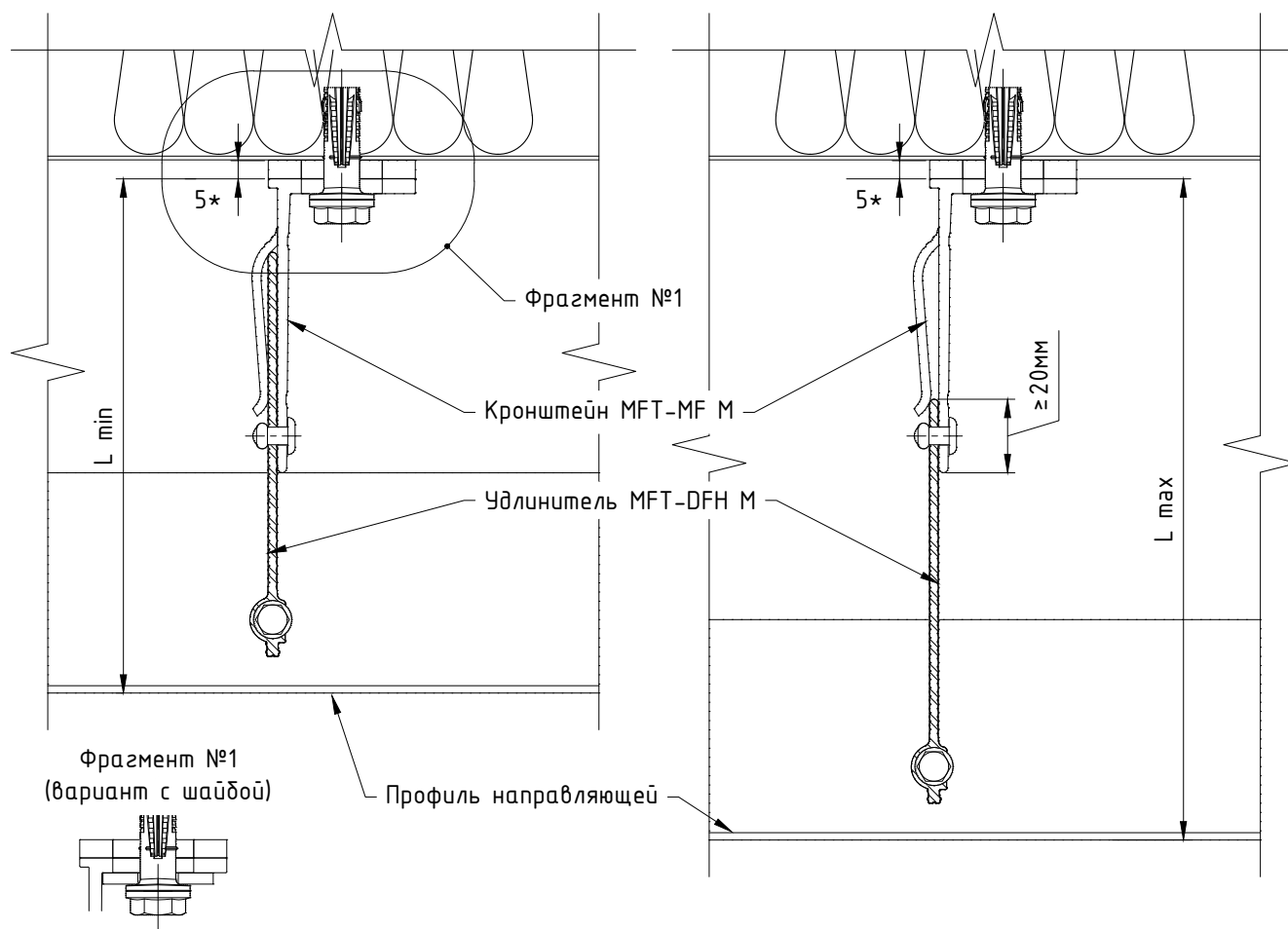
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|------------|
| 1 | Строительное основание: СВ-панель | |
| 2 | Профиль крепления системы MFT-T (Al) | |
| 3 | Удлинитель MFT-DFH M/S (Al) | |
| 4 | Резиновый уплотнитель MFT-JS 60 (EPDM) | |
| 5 | Профиль MFT-T (MFT-TL, MFT-Ta, MFT-L, MFT-Tr) | |
| 6 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 7 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 50$ A2 DIN 7504 K | |
| 8 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу | |

Примечания:

1. В таблице регулировки вылета, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , не учтена толщина EPDM-резины. Расстояние от внешней поверхности удлинителя до внешней поверхности профиля принято 5мм. Положение направляющей относительно удлинителя принять в соответствии с проектом и стат.расчетом, в зависимости от схемы нагружения;
2. В таблицах указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
4. Рекомендации по креплению системы к строительному основанию см. раздел №6 и №7;
5. Длина профиля крепления системы $L_{н.п.}$ для установки того или иного удлинителя и шаг заклепок b_i определяются стат.расчетом и характеристиками сэндвич-панели. При необходимости профиль крепления системы выполнить единым и цельным на всю высоту профиля направляющей;
6. Возможность применения данного типа фиксации системы к СВ-панелям определяются тех. характеристиками СВ-панели, см. док-цию производителя и проектную док-ию;
7. В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна, см.проект;
8. Применение того или иного типа компоновки системы определяется проектом;
9. * - размер для справок.

3.2.2. Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF Ta, MFT-MF L кронштейнами, крепление системы к сэндвич-панели резьбовым соединением (сквозное - шпильками).

Регулировка вылета горизонтальной системы с удлинителем MFT-DFH.

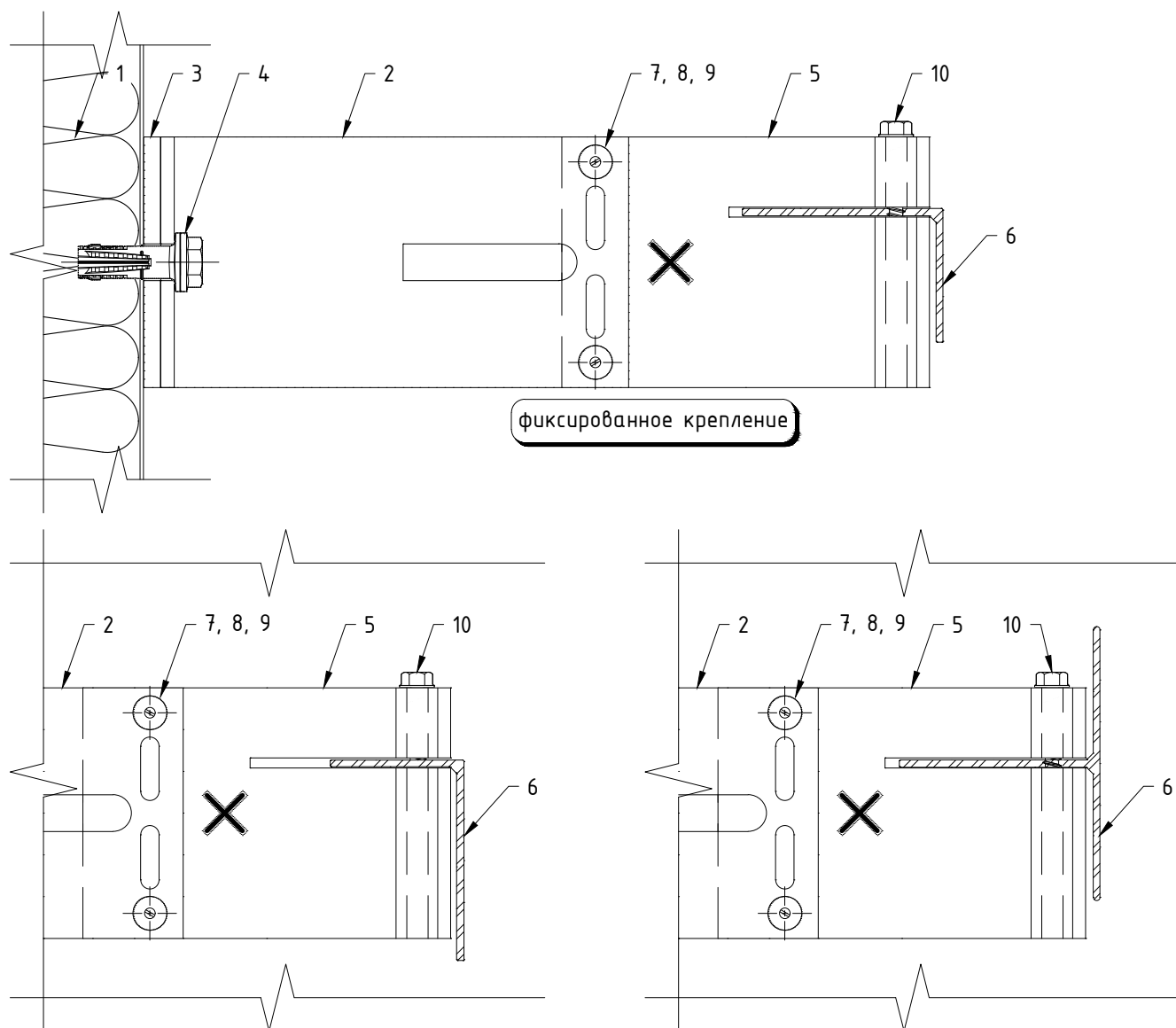


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая MFT-L 60x40x2.2 | |
|-----------|----------------------|---|-----------|
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | |
| | | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF M | 40 | 120 | 135 |
| MFT-MF M | 60 | 120 | 155 |
| MFT-MF M | 80 | 135 | 175 |
| MFT-MF M | 120 | 175 | 215 |
| MFT-MF M | 140 | 195 | 235 |
| MFT-MF M | 170 | 225 | 265 |
| MFT-MF M | 190 | 245 | 285 |
| MFT-MF M | 220 | 275 | 315 |
| MFT-MF M | 240 | 295 | 335 |
| MFT-MF M | 270 | 325 | 365 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста. Расстояние от внешней поверхности удлинителя до внешней поверхности профиля принято 5мм. Положение направляющей относительно удлинителя принять в соответствии с проектом и стат.расчетом, в зависимости от схемы нагружения;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. Для обеспечения наименьшего значения вылета допускается удаление "лапок-зажимов" на кронштейне и установка удлинителя MFT-DF H вплотную к основанию кронштейна;
4. К применению допускаются кронштейны и удлинители типа S. Возможность применения определяется проектом, в соответствии со стат.расчетом. При этом удлинитель устанавливается по типу фиксированного крепления, которое осуществляется монтажом заклёпок враспор;
5. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T (L, Та) к кронштейну MFT-MF с удлинителем MFT-DFH.

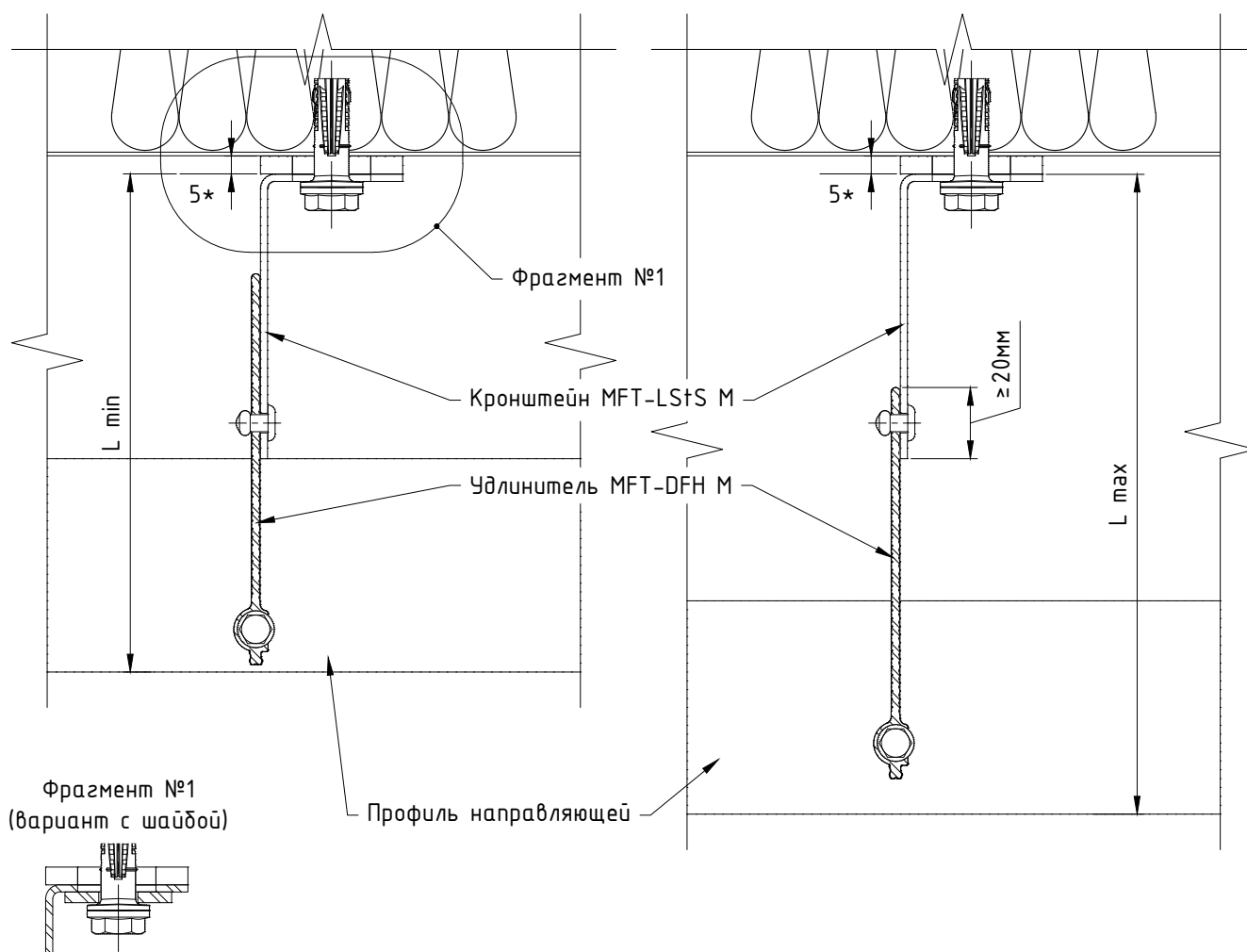


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF M (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DFH M (Al) | |
| 6 | Профиль направляющей MFT-T (MFT-Ta, MFT-L) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |
| 10 | Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для направляющих MFT-MF T, MFT-MF L с кронштейнами MFT-LStS и удлинителями MFT-DFH.

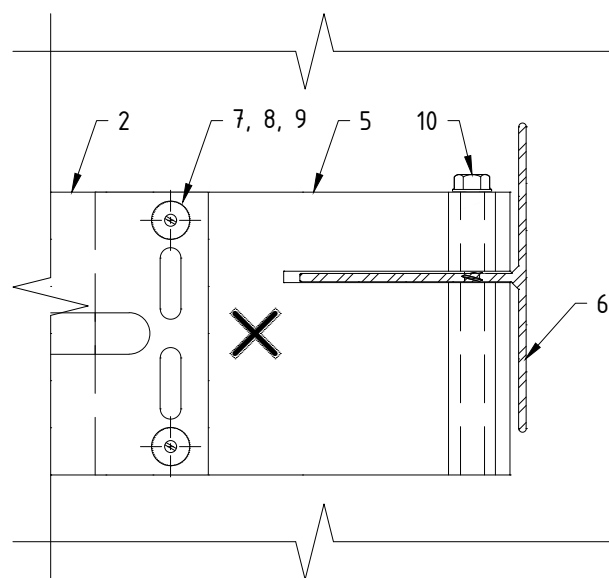
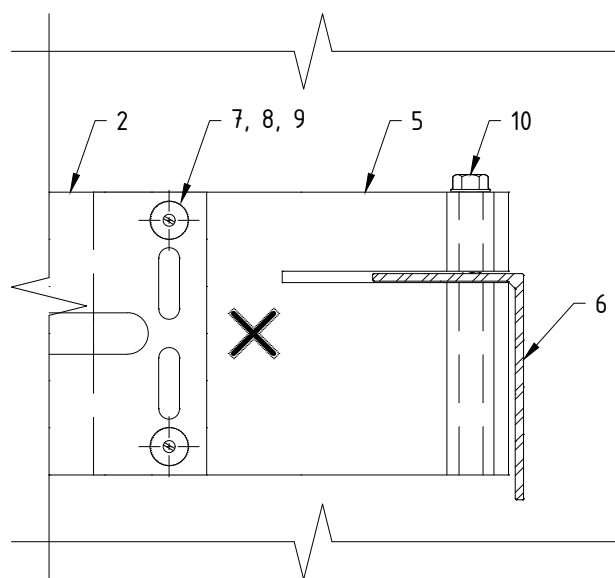
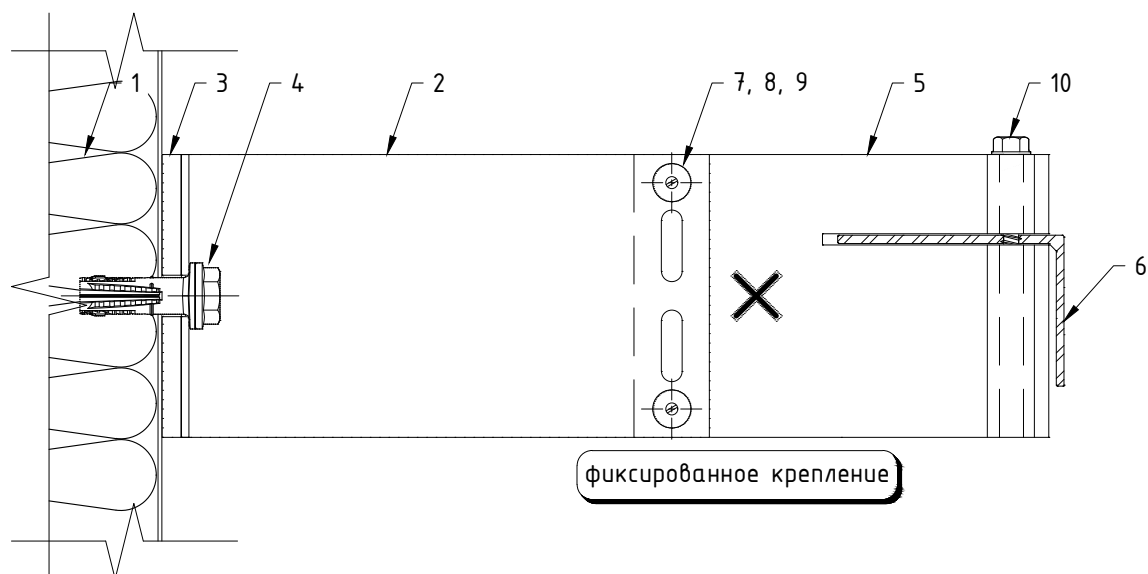


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая MFT-L 60x40x2.2 | |
|-----------|----------------------|---|-----------|
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | |
| | | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF M | 40 | 120 | 135 |
| MFT-MF M | 60 | 120 | 155 |
| MFT-MF M | 80 | 135 | 175 |
| MFT-MF M | 120 | 175 | 215 |
| MFT-MF M | 140 | 195 | 235 |
| MFT-MF M | 170 | 225 | 265 |
| MFT-MF M | 190 | 245 | 285 |
| MFT-MF M | 220 | 275 | 315 |
| MFT-MF M | 240 | 295 | 335 |
| MFT-MF M | 270 | 325 | 365 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров Lmin и Lmax, не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. К применению допускаются кронштейны и удлинители типа S. Возможность применения определяется проектом, в соответствии со стат.расчетом. При этом удлинитель устанавливается по типу фиксированного крепления, которое осуществляется монтажом заклёпок враспор;
4. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LSfS с удлинителем MFT-DFH.

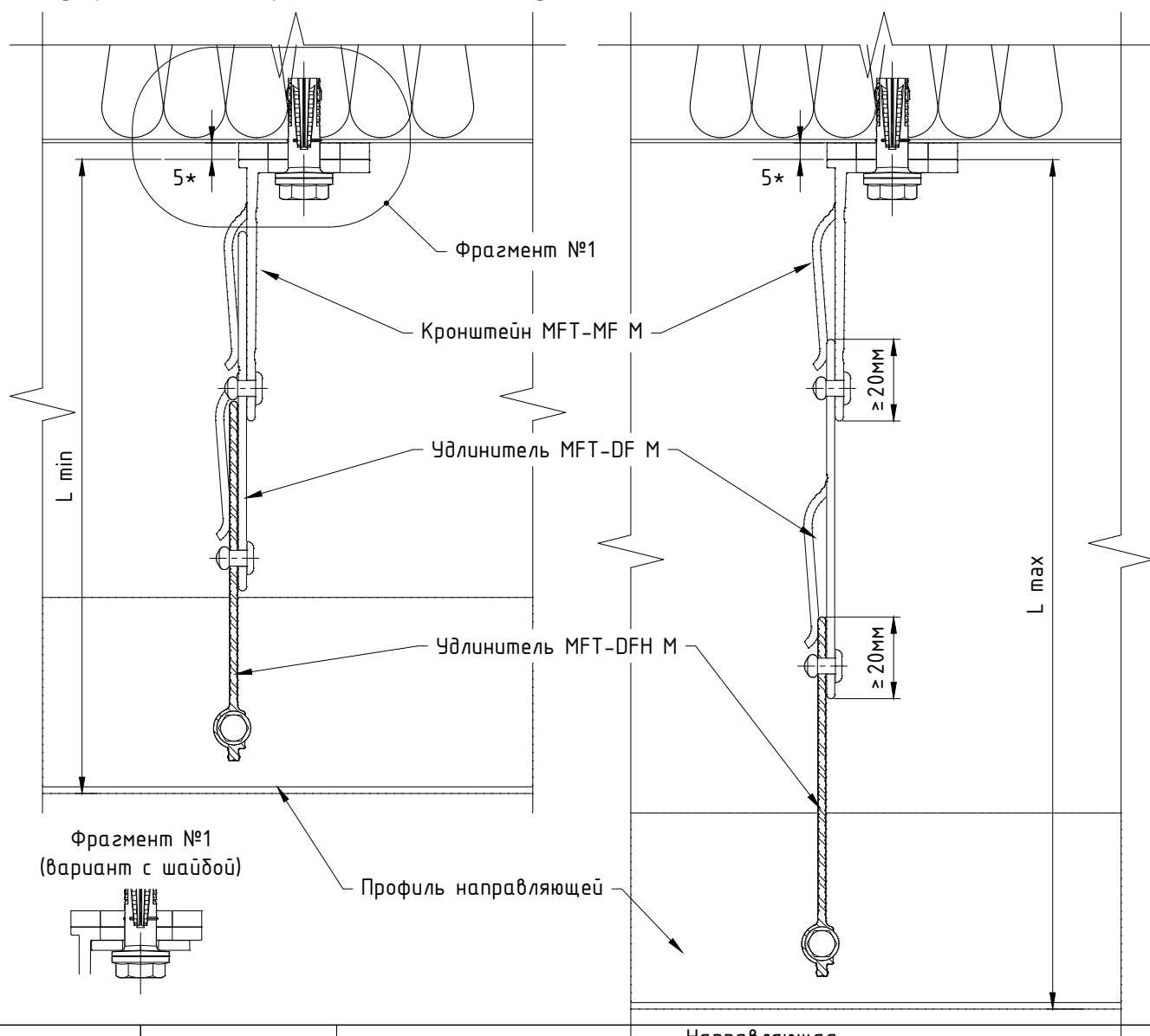


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LSfS M (StS) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DFH M (Al) | |
| 6 | Профиль направляющей MFT-T (MFT-Ta, MFT-L) | |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедине |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедине |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедине |
| 10 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 35$ A2 DIN 7504 K | |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета горизонтальной системы с удлинителями MFT-DF и MFT-DFH.

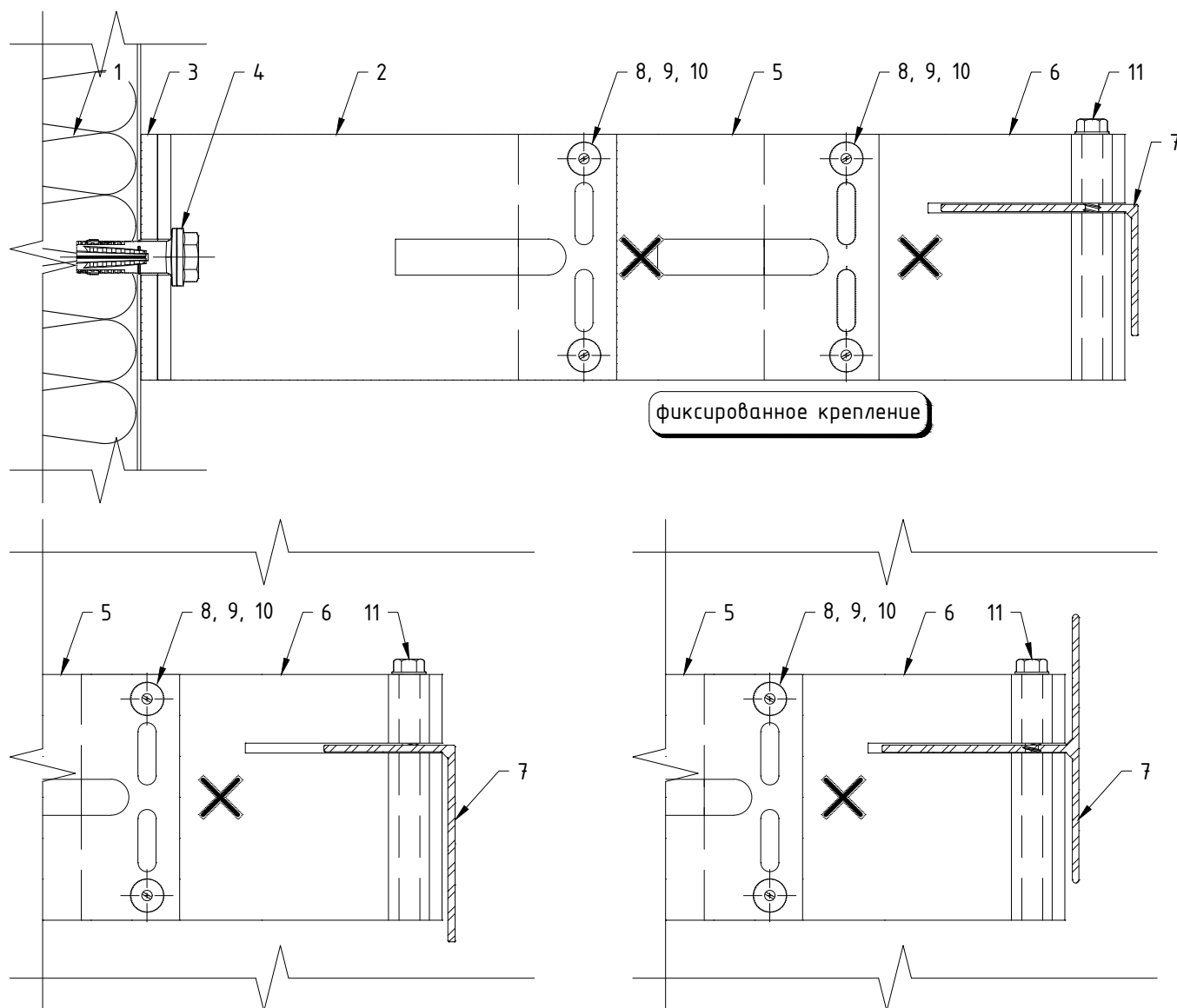


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая MFT-L 60x40x2.2 | |
|-----------|----------------------|---|-----------|
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | |
| | | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF M | 40 | 150 | 225 |
| MFT-MF M | 60 | 150 | 245 |
| MFT-MF M | 80 | 185 | 265 |
| MFT-MF M | 120 | 225 | 305 |
| MFT-MF M | 140 | 245 | 325 |
| MFT-MF M | 170 | 275 | 355 |
| MFT-MF M | 190 | 295 | 375 |
| MFT-MF M | 220 | 325 | 405 |
| MFT-MF M | 240 | 345 | 425 |
| MFT-MF M | 270 | 375 | 455 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , не учтена толщина термомоста. Расстояние от внешней поверхности удлинителя до внешней поверхности профиля принято 5мм. Положение направляющей относительно удлинителя принять в соответствии с проектом и стат.расчетом, в зависимости от схемы нагружения;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указаниями на чертеже ограничениями;
3. Для обеспечения наименьшего вылета допускается удаление "лапок-зажимов" на кронштейне и установка удлинителя MFT-DF H вплотную к основанию кронштейна;
4. К применению допускаются кронштейны и удлинители типа S. Возможность применения определяется проектом, в соответствии со стат.расчетом. При этом удлинитель устанавливается по типу фиксированного крепления, которое осуществляется монтажом заклёпок враспор;
5. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T (L, Та) к кронштейну MFT-MF с удлинителями MFT-DF и MFT-DFH.

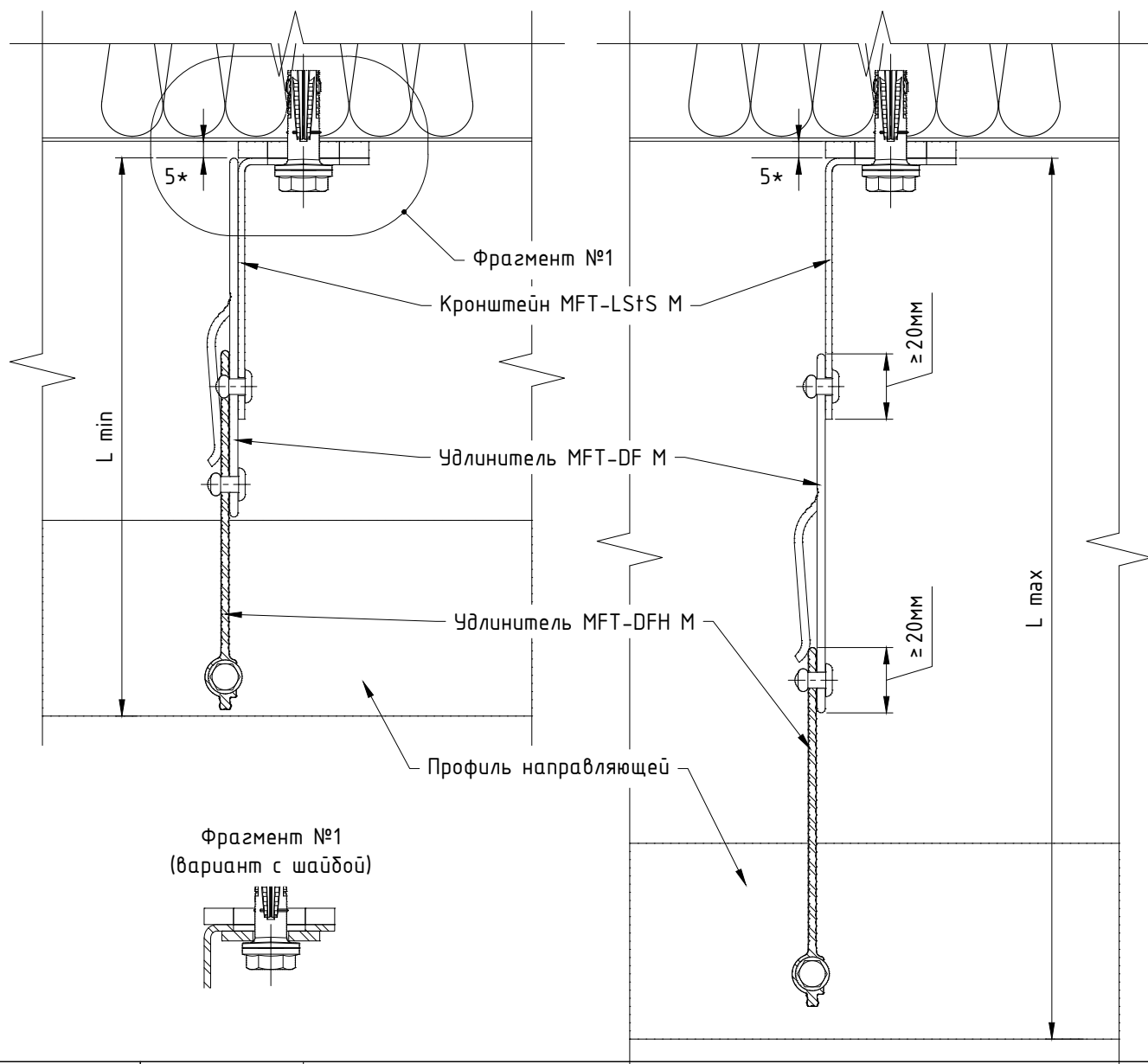


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF M (Al) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF M (Al) | |
| 6 | Удлинитель MFT-DFH M (Al) | |
| 7 | Профиль направляющей MFT-T (MFT-Ta, MFT-L) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ие |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ие |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ие |
| 11 | Шуруп S-MD05S 5,5x50 A2 (A4) | |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

Регулировка вылета системы для варианта крепления направляющей к кронштейну MFT-LS+S через удлинители MFT-DF и MFT-DFH.

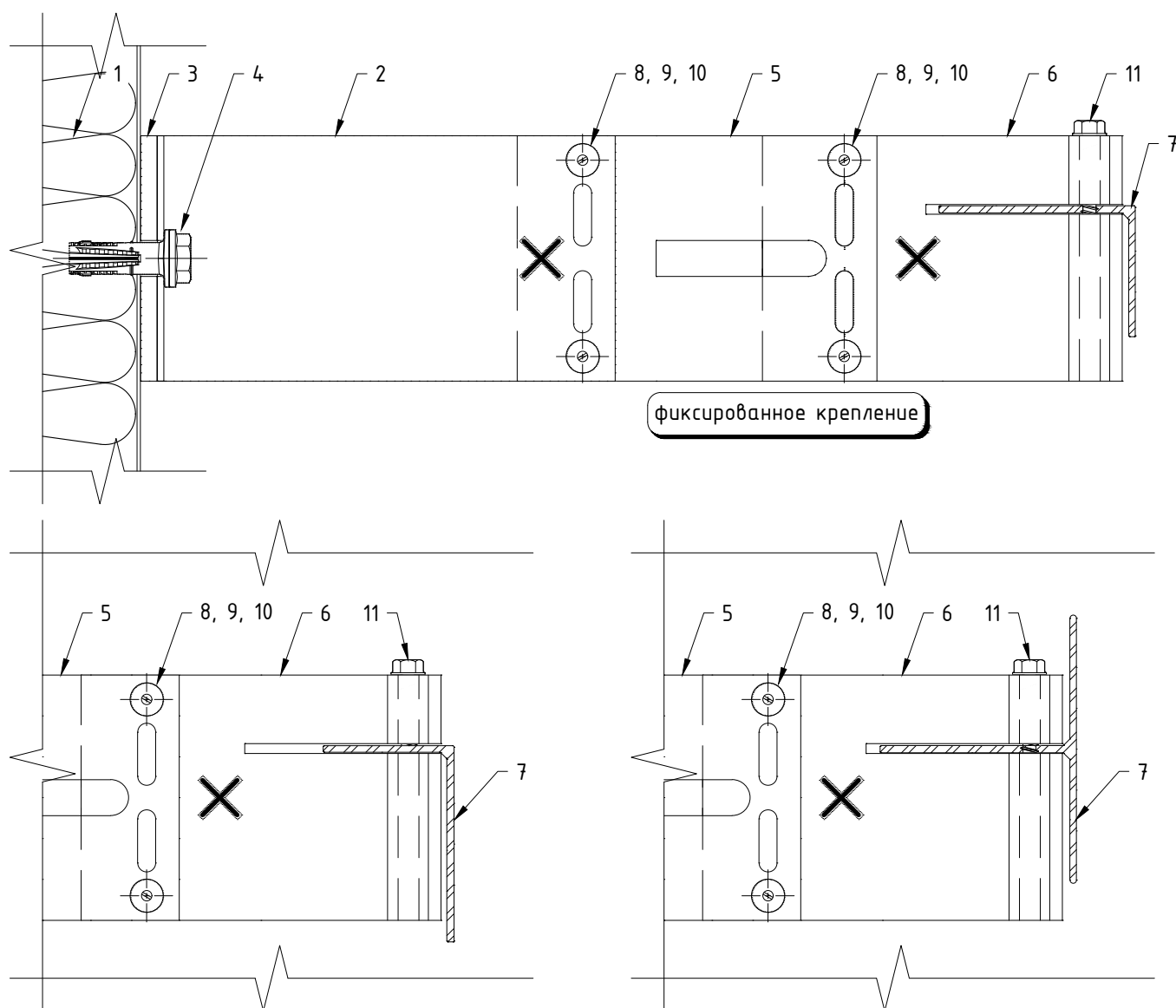


| Кронштейн | Вылет кронштейна, мм | Направляющая | |
|-----------|----------------------|---|-----------|
| | | MFT-L 60x40x2.2 | |
| | | Расстояние от основания кронштейна до наружной плоскости направляющей | |
| | | L min, мм | L max, мм |
| MFT-MF M | 40 | 150 | 225 |
| MFT-MF M | 60 | 150 | 245 |
| MFT-MF M | 80 | 185 | 265 |
| MFT-MF M | 120 | 225 | 305 |
| MFT-MF M | 140 | 245 | 325 |
| MFT-MF M | 170 | 275 | 355 |
| MFT-MF M | 190 | 295 | 375 |
| MFT-MF M | 220 | 325 | 405 |
| MFT-MF M | 240 | 345 | 425 |
| MFT-MF M | 270 | 375 | 455 |

Примечания:

1. В таблице, при вычислении значений параметров L_{min} и L_{max} , не учтена толщина термомоста;
2. В таблице указаны не все типоразмеры профилей, при необходимости вычислить вылет системы в соответствии с указанными на чертеже ограничениями;
3. К применению допускаются кронштейны и удлинители типа S. Возможность применения определяется проектом, в соответствии со стат.расчетом. При этом удлинитель устанавливается по типу фиксированного крепления, которое осуществляется монтажом заклёпок враспор;
4. * - размер для справок.

Крепление направляющих MFT-MF T, MFT-MF L к кронштейну MFT-LS+S с удлинителями MFT-DF и MFT-DFH.



| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-LS+S M (S+S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO M (пвх) | или аналог, материал и необходимость установки принять по проекту |
| 4 | Крепёжные соединения (тип и набор элементов соединения принять по проекту) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF M (Al) | |
| 6 | Удлинитель MFT-DFH M (Al) | |
| 7 | Профиль направляющей MFT-T (MFT-Ta, MFT-L) | |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 10 | Болт M5x20 A2 DIN 931 (ГОСТ 7805-70) | 1 шт на соедин-ние |
| | Гайка M5 A2 DIN 985, DIN 982 | 1 шт на соедин-ние |
| | Шайба M5 A2 DIN 125A (ГОСТ 11371) | 2 шт на соедин-ние |
| 11 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 35$ A2 DIN 7504 K | |

Примечания:

1. Элементы крепления направляющей к кронштейну (удлинителю) принять согласно проекту;
2. Утеплитель, облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны.

3.3. Система для алюминиевых направляющих без регулировки вылета.

3.3.1. Вертикальная система для алюминиевых направляющих без регулировки.

Крепление несущего профиля (профиль крепления системы) к СВ-панели, вид с фасада

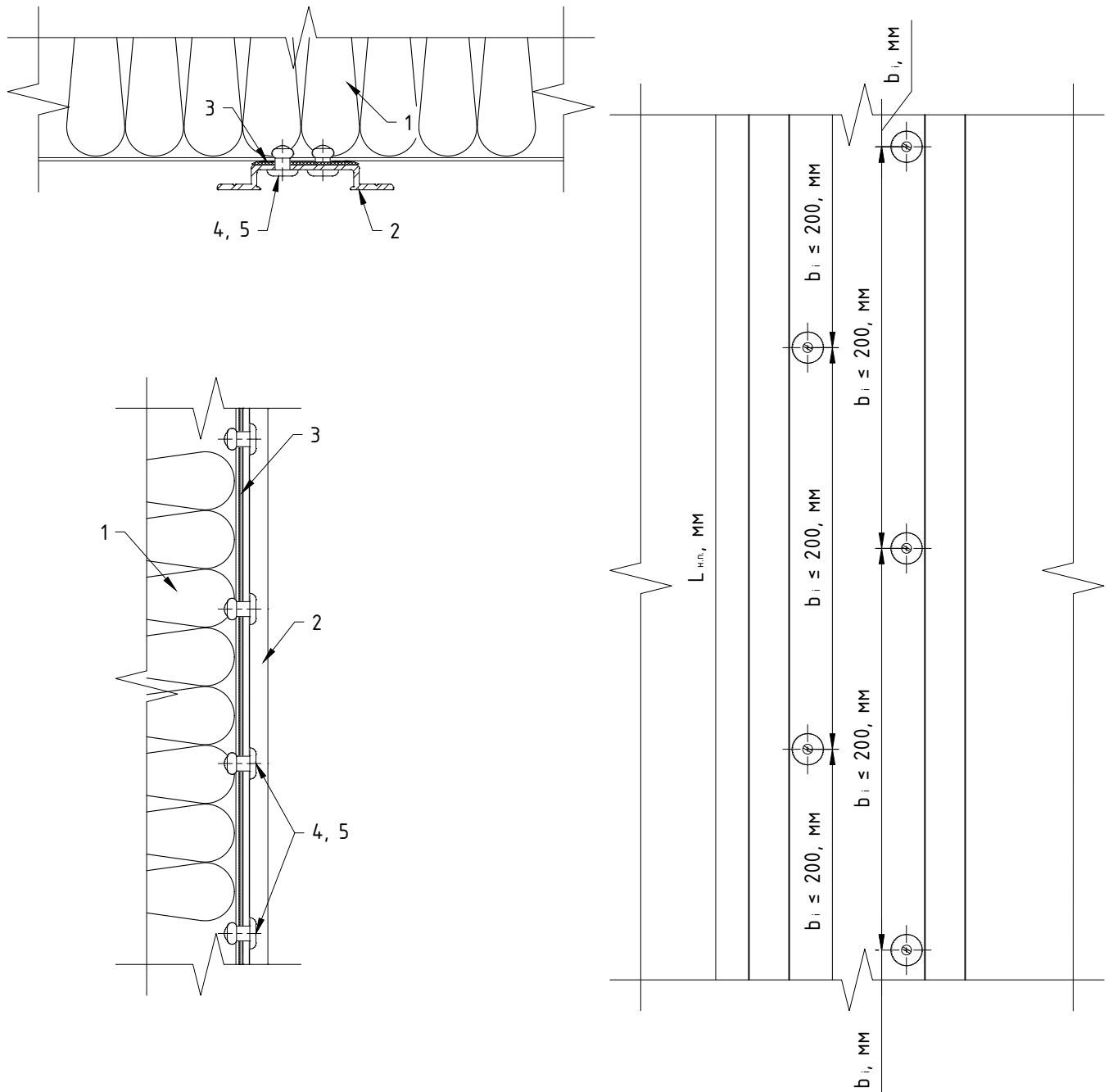


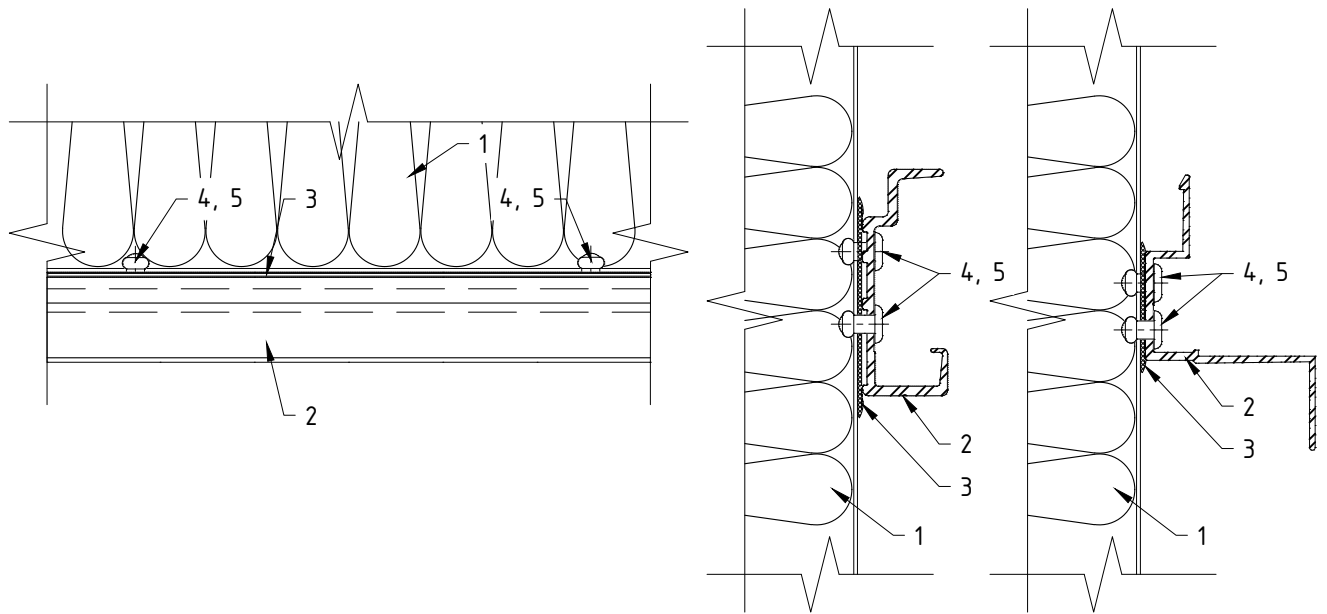
Таблица обозначений элементов

| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|------------|
| 1 | Строительное основание: СВ-панель | |
| 2 | Профиль MFT-PHCL (Al) | |
| 3 | Резиновый уплотнитель MFT-JS (EPDM) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу | |

Примечания:

1. Облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Рекомендации по креплению системы к строительному основанию см. раздел №6 и №7;
3. Шаг заклепок b_i определяются стат.расчетом и характеристиками сэндвич-панели;
4. Возможность применения данного типа фиксации системы к СВ-панелям определяются тех. характеристиками СВ-панели, см. док-цию производителя и проектную док-ию;
5. Применение того или иного типа компоновки системы определяется проектом;
6. * - размер для справок.

3.3.2. Горизонтальная система для алюминиевых направляющих без регулировки.



Крепление несущего профиля (профиль крепления системы) к СВ-панели, вид с фасада

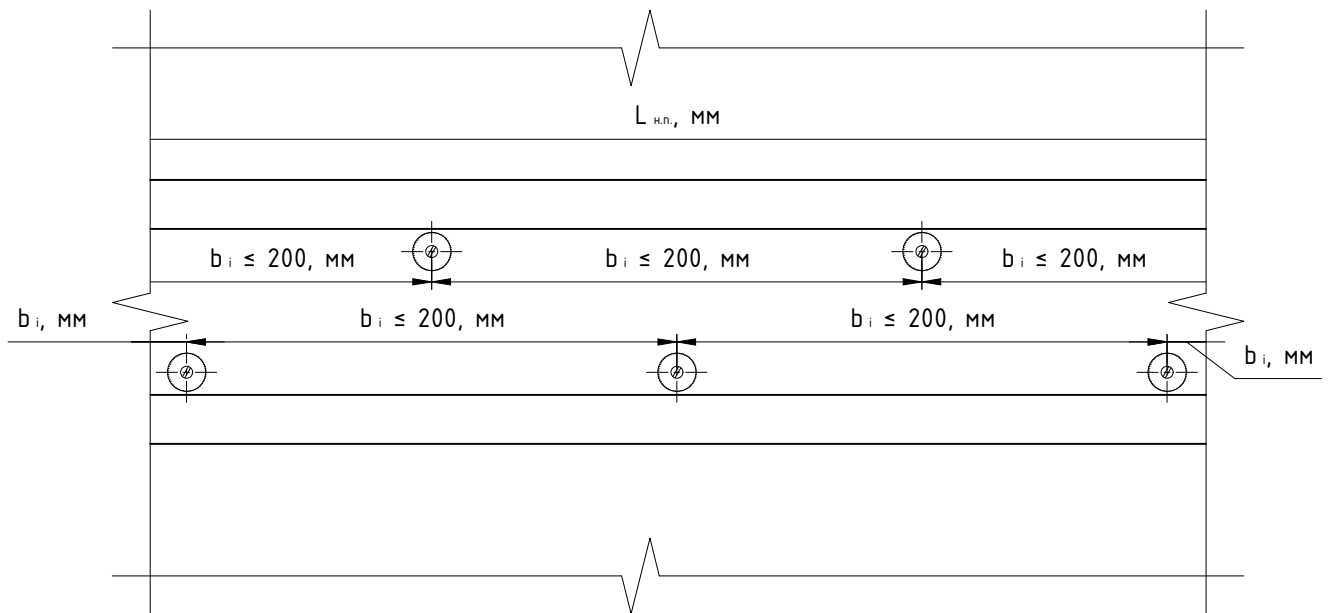


Таблица обозначений элементов

| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|------------|
| 1 | Строительное основание: СВ-панель | |
| 2 | Профиль MFT-HP (Al) | |
| | Профиль MFT-CCM (Al) | |
| 3 | Резиновый уплотнитель MFT-JS (EPDM) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу | |

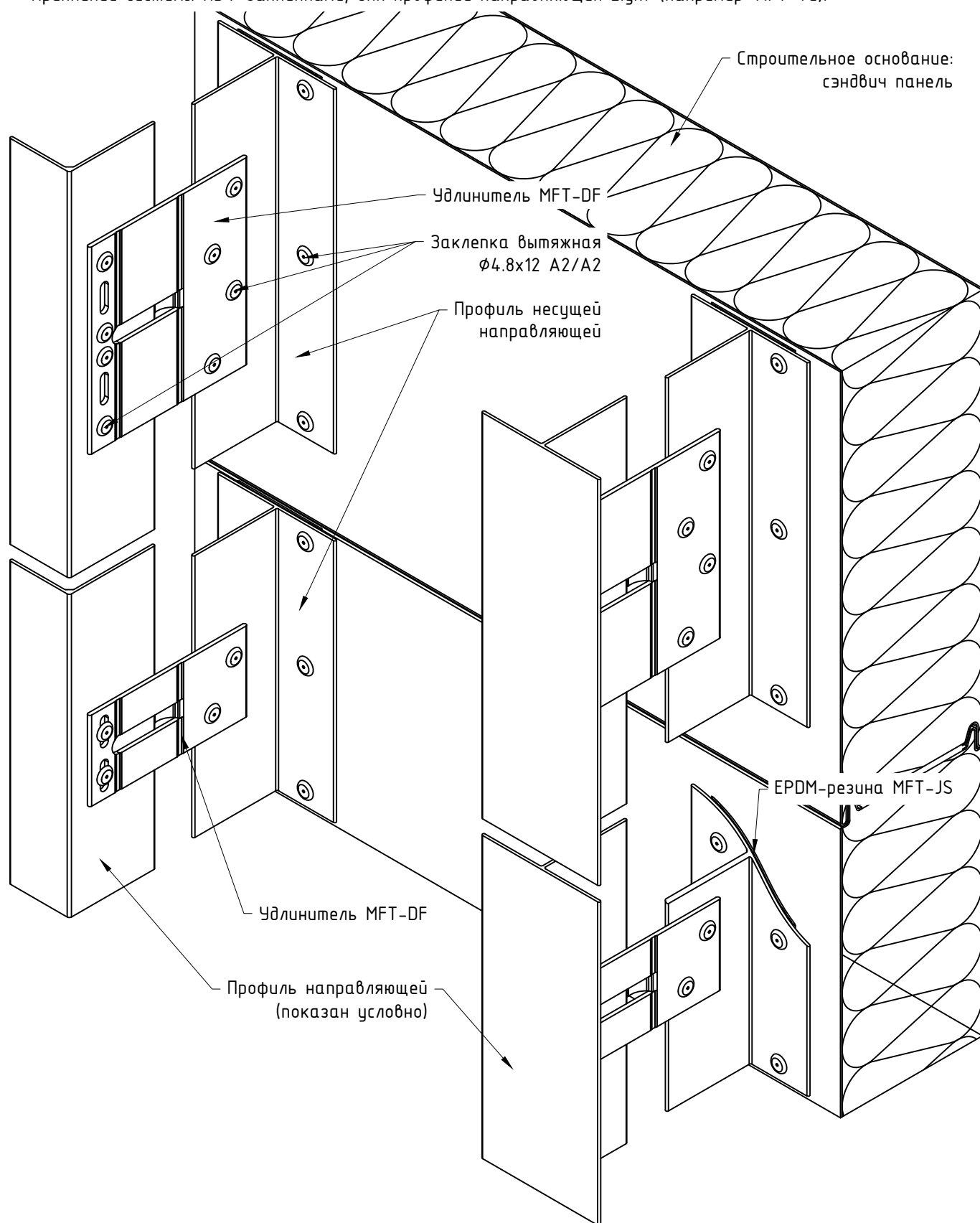
Примечания:

1. Облицовочный материал и элементы их крепления условно не показаны;
2. Рекомендации по креплению системы к строительному основанию см. раздел №6 и №7;
3. Шаг заклепок b_i определяются стат.расчетом и характеристиками сэндвич-панели;
4. Возможность применения данного типа фиксации системы к СВ-панелям определяются тех. характеристиками СВ-панели, см. док-цию производителя и проектную док-ию;
5. Применение того или иного типа компоновки системы определяется проектом;
6. * - размер для справок.

4. Обзор типов крепления системы и облицовки.

4.1. Типы крепления системы НВФ к сэндвич-панелям.

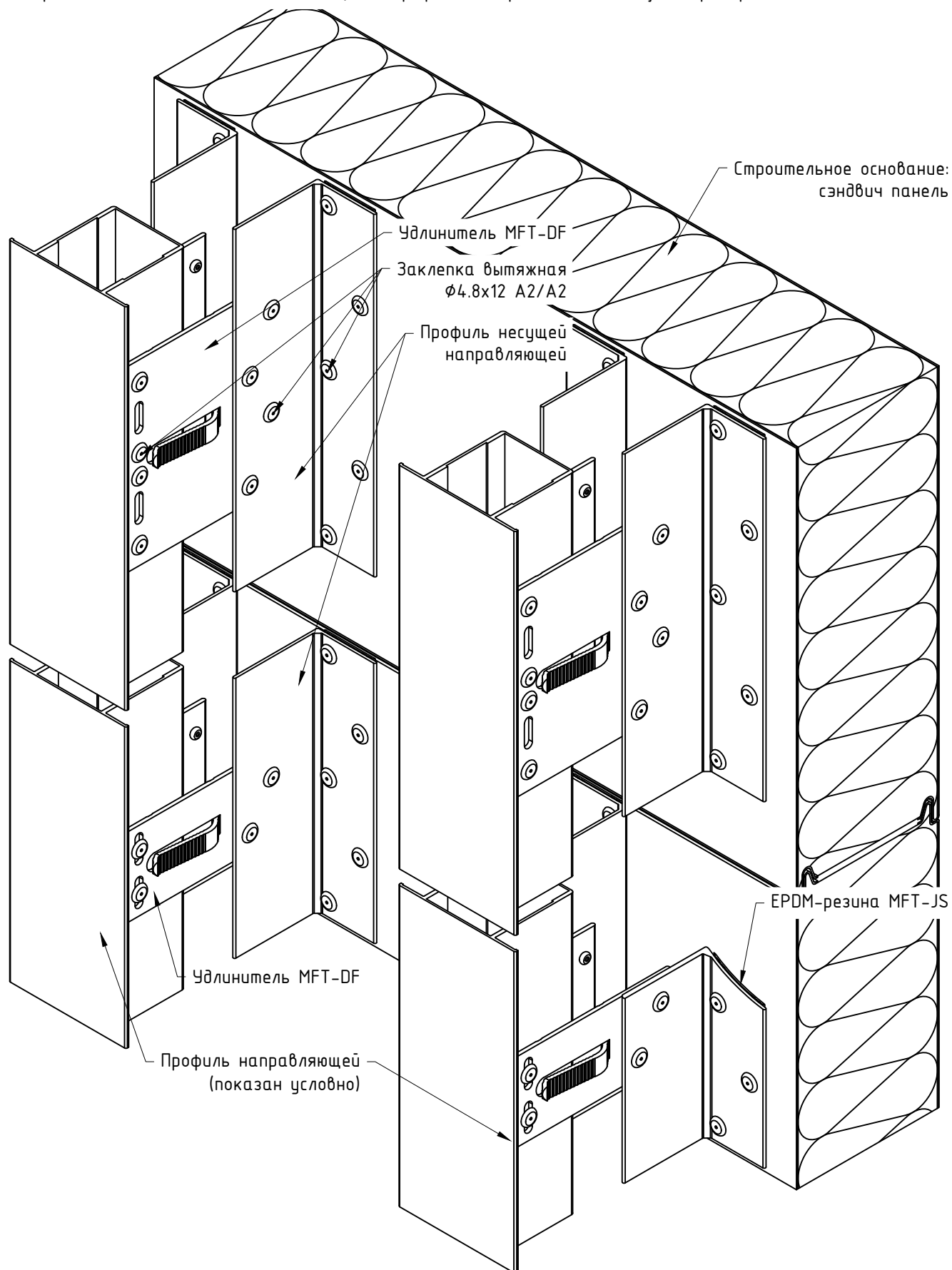
Крепление системы НВФ заклепками, для профилей направляющих Light (например: MFT-Ta).



Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
2. Основные технические решения (узлы) см. раздел №7.

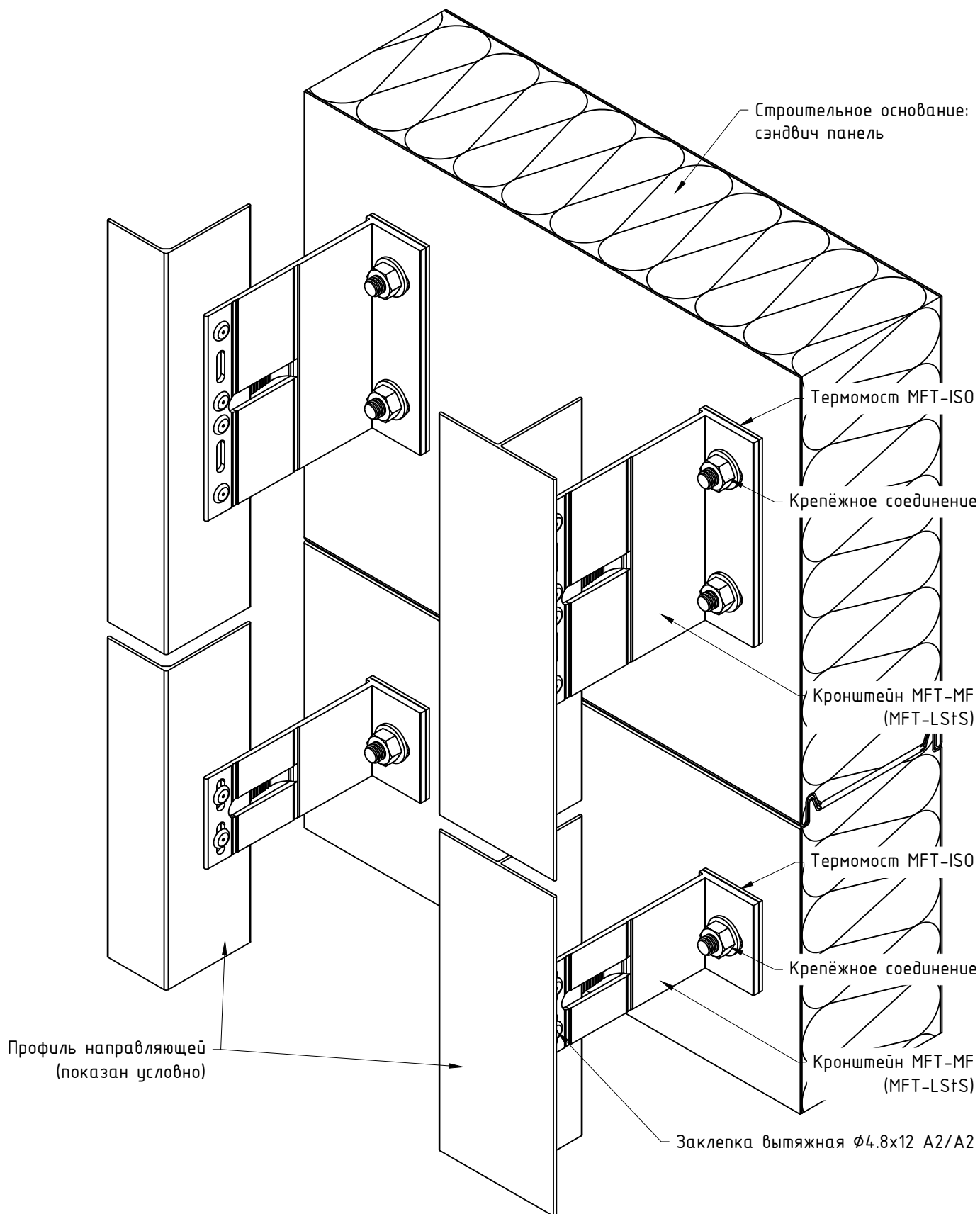
Крепление системы НВФ заклепками, для профилей направляющих Heavy (например: MFT-RP).



Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
2. Основные технические решения (узлы) см. раздел №7.

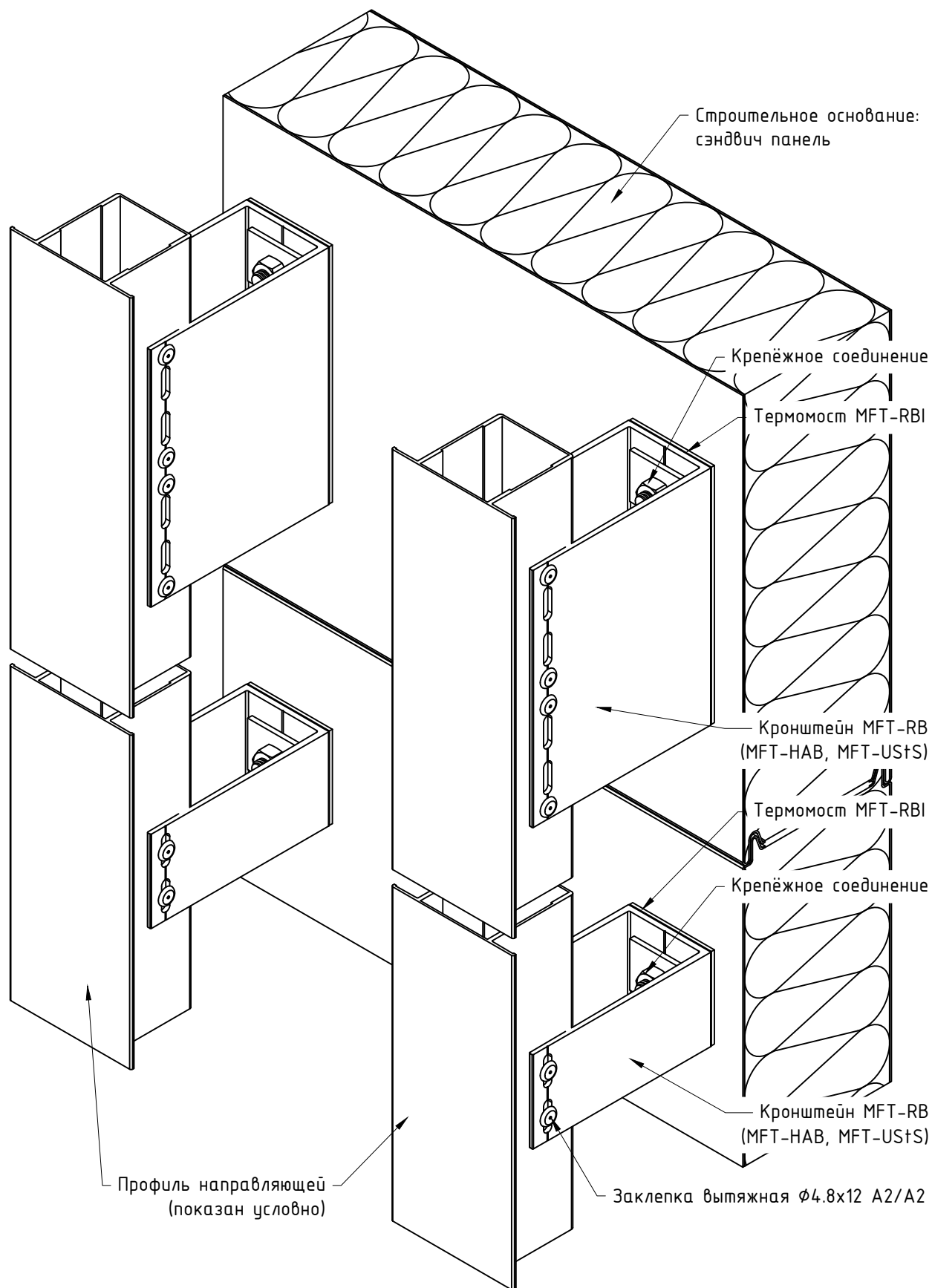
Крепление системы НВФ к сэндвич панели резьбовым соединением (насквозь), для профилей направляющих Light (например: MFT-Ta).



Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
2. Основные технические решения (узлы) см. раздел №7.

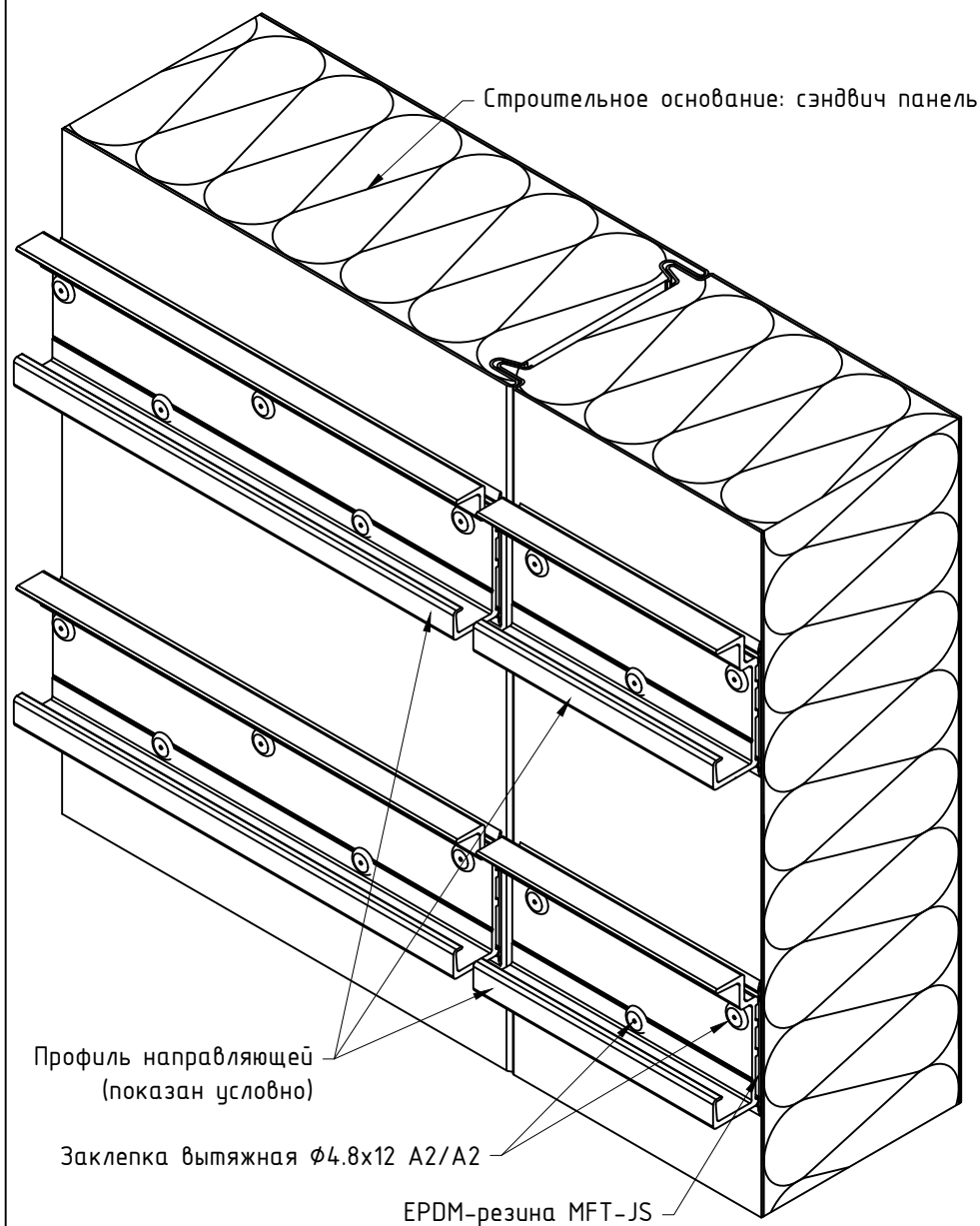
Крепление системы НВФ к сэндвич панели резьбовым соединением (насквозь), для профилей направляющих Neauy (например: MFT-RP).



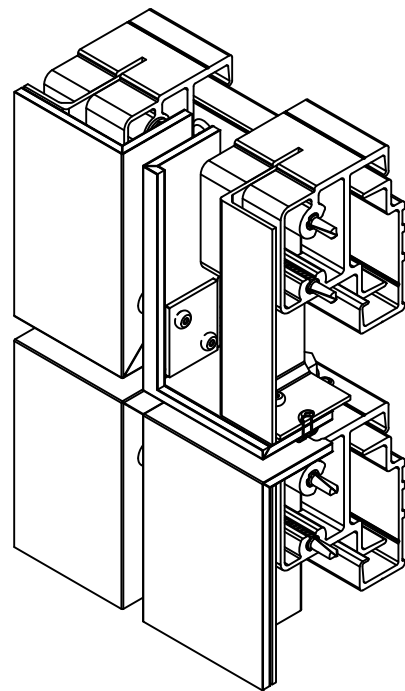
Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
2. Основные технические решения (узлы) см. раздел №7.

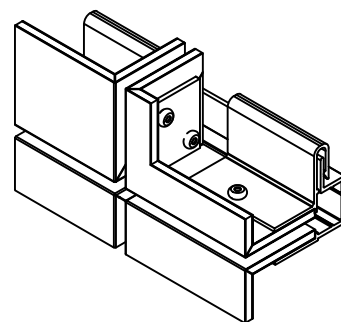
Крепление системы НВФ к сэндвич панели заклепками (для горизонтального профиля, крепление без регулировки вылета).



Фрагмент с креплением облицовки на аграфный профиль.



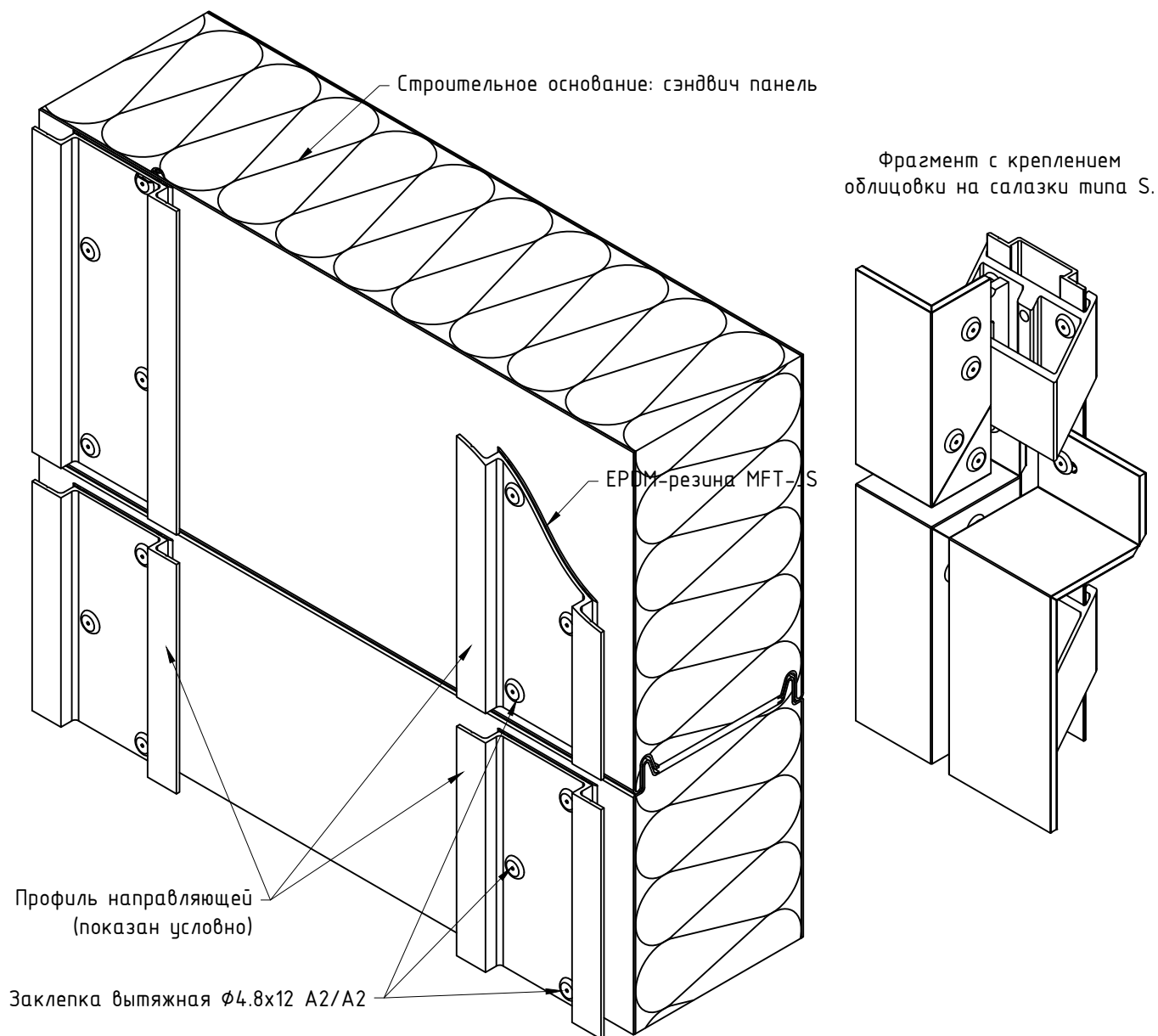
Фрагмент с креплением облицовки на профиль зацепов.



Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
2. Основные технические решения (узлы) см. раздел №7.

Крепление системы НВФ к сэндвич панели заклепками (для вертикального профиля, крепление без регулировки вылета).

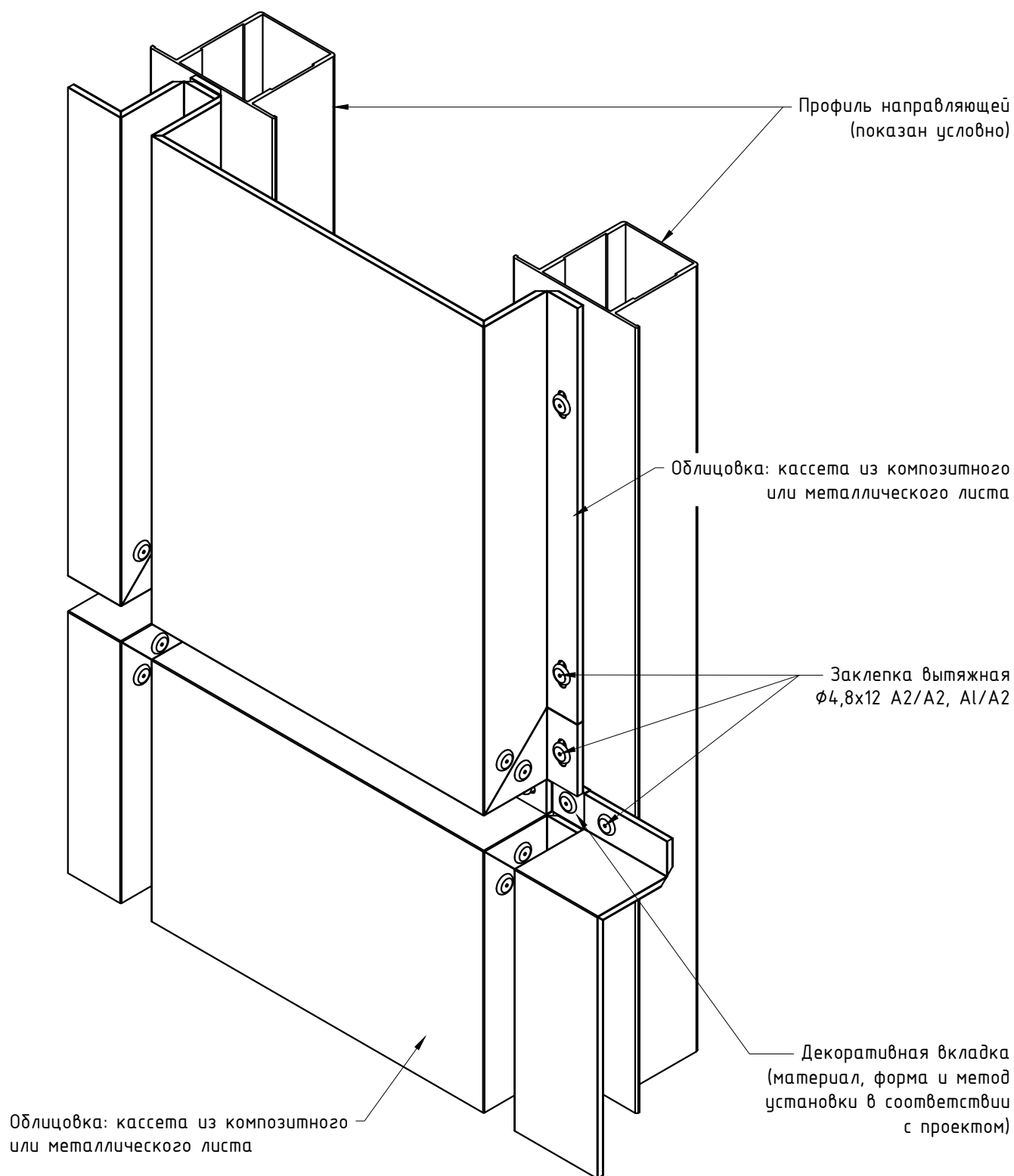


Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. разделы №2, №3 и №6.2 данного АТР;
2. Основные технические решения (узлы) см. раздел №7.

4.2. Обзор типов облицовок и элементов крепления.

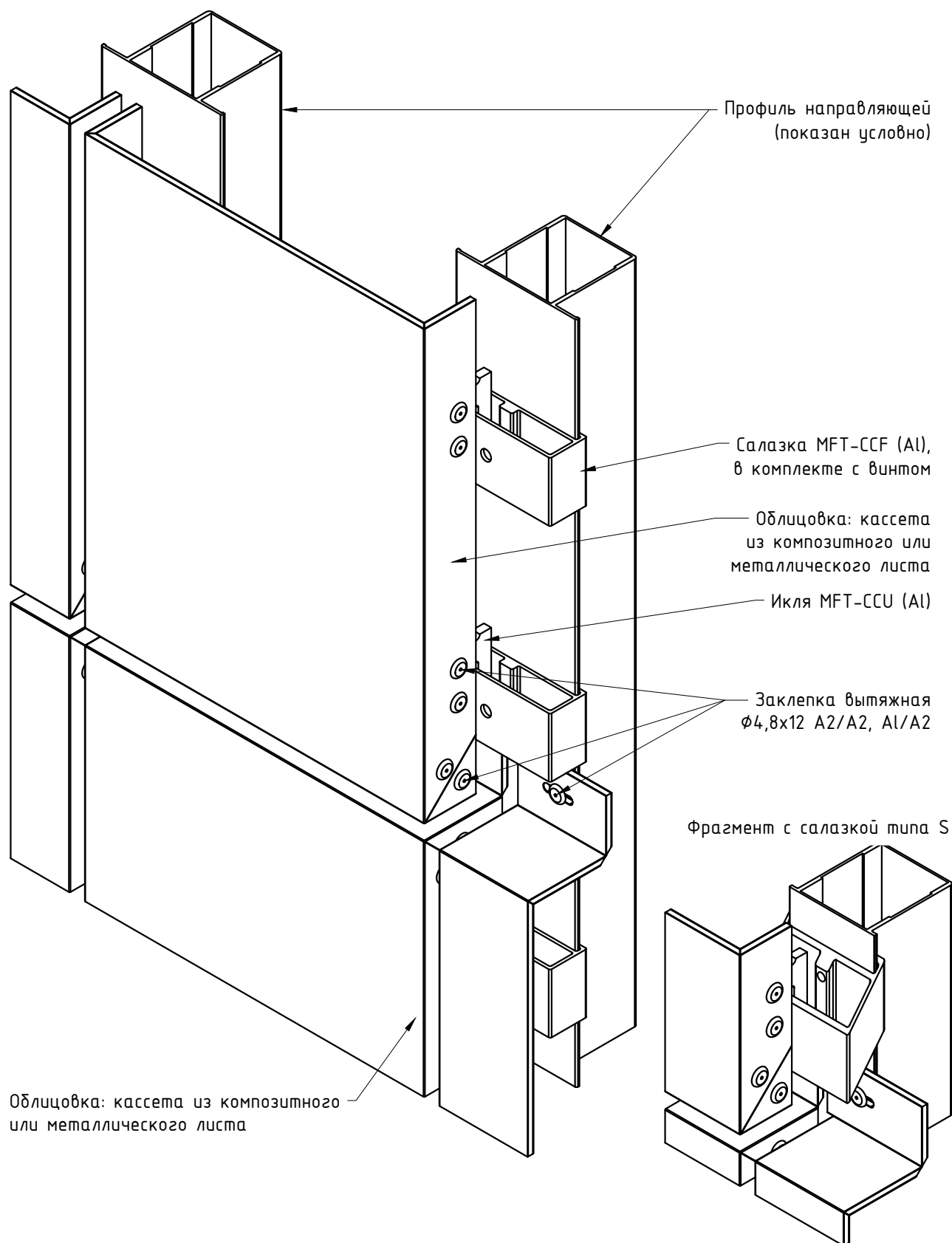
Кассета из композитного или металлического листа, крепление в отбортовке кассет.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на салазки MFT-CCF (Al).

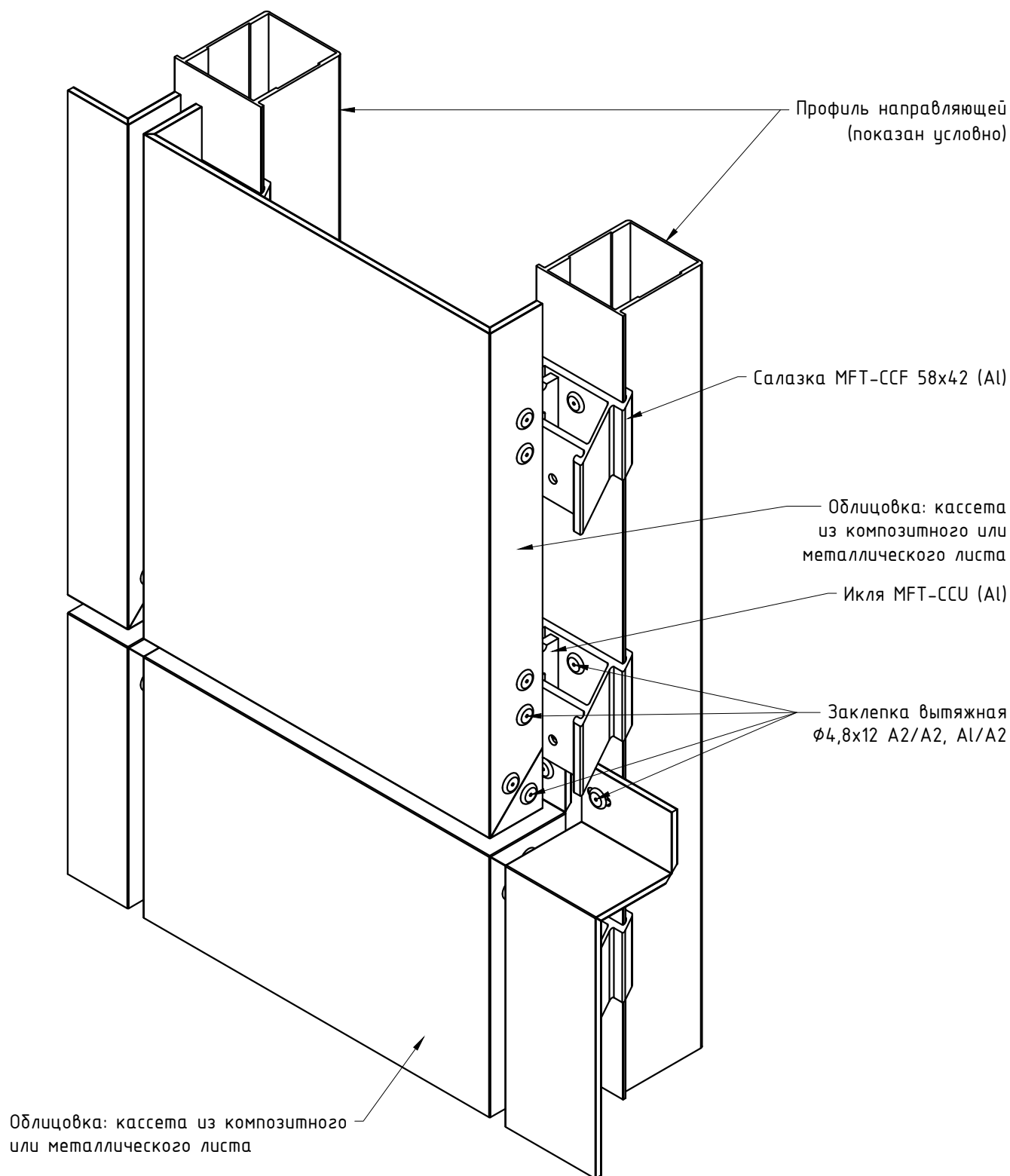


Облицовка: кассета из композитного или металлического листа

Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

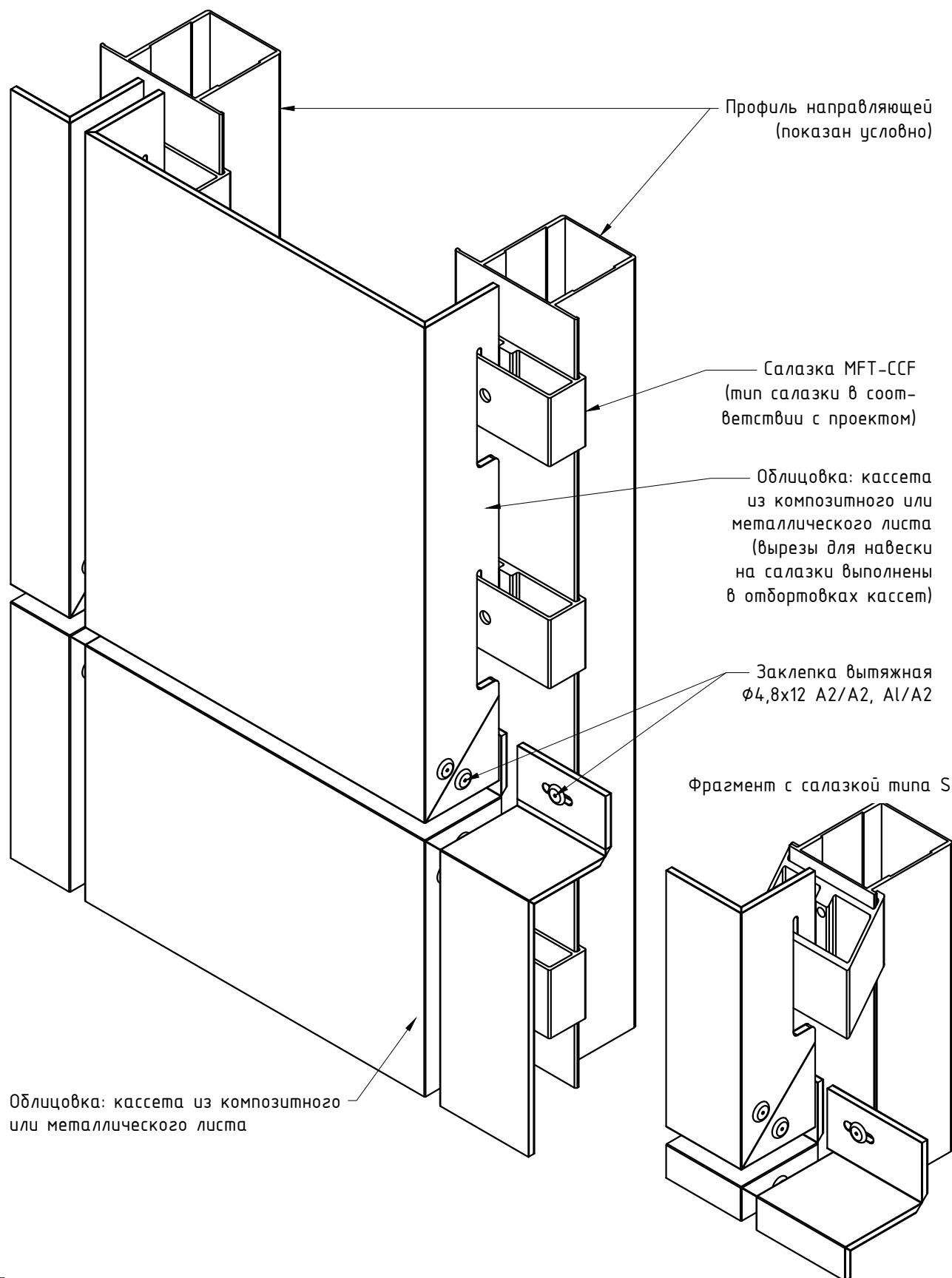
Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на салазки MFT-CCF 58x42 (Al).



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

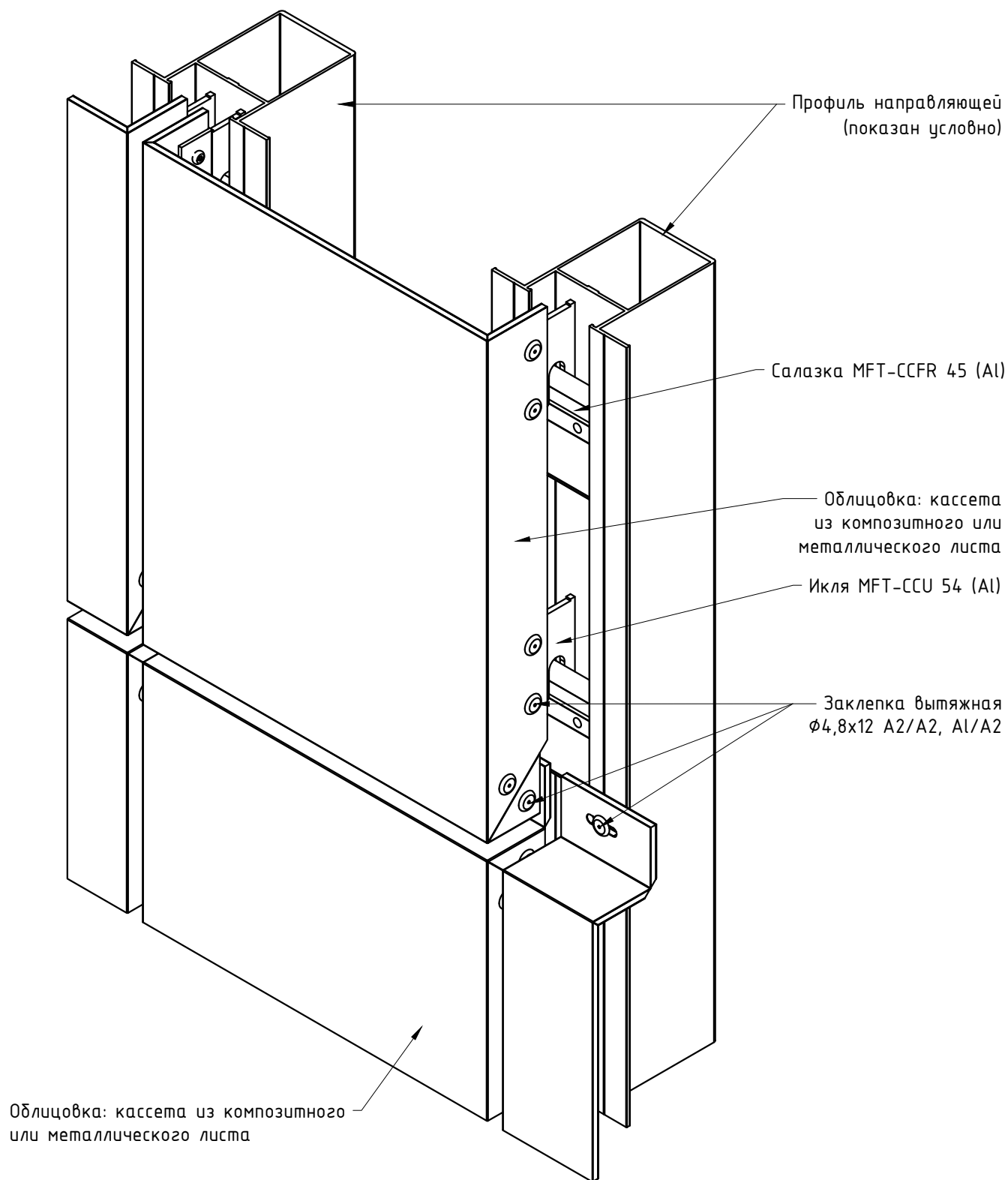
Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на салазки MFT-CCF без применения клеев MFT-CCU.



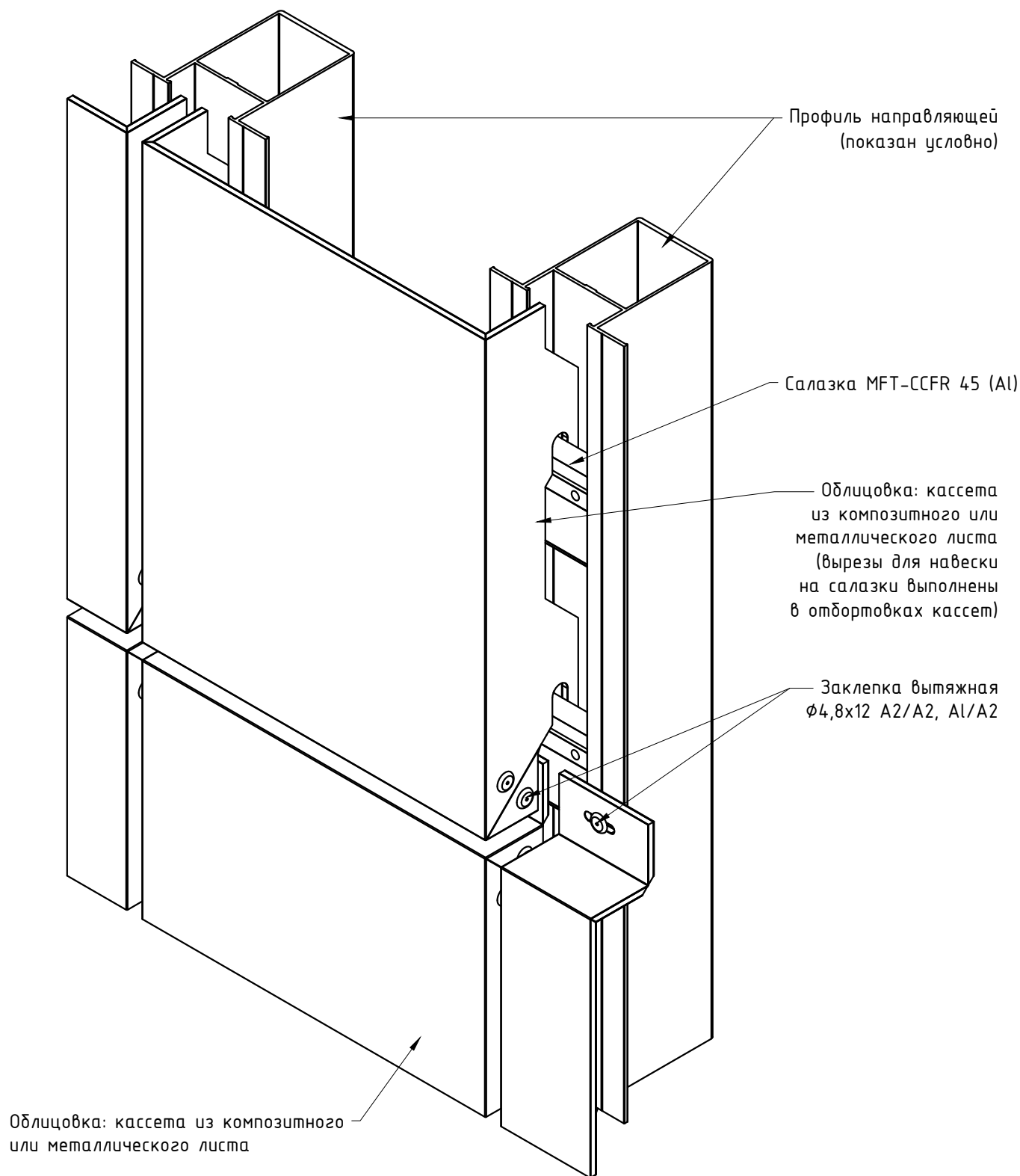
Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на салазки MFT-CCF R45 (Al).



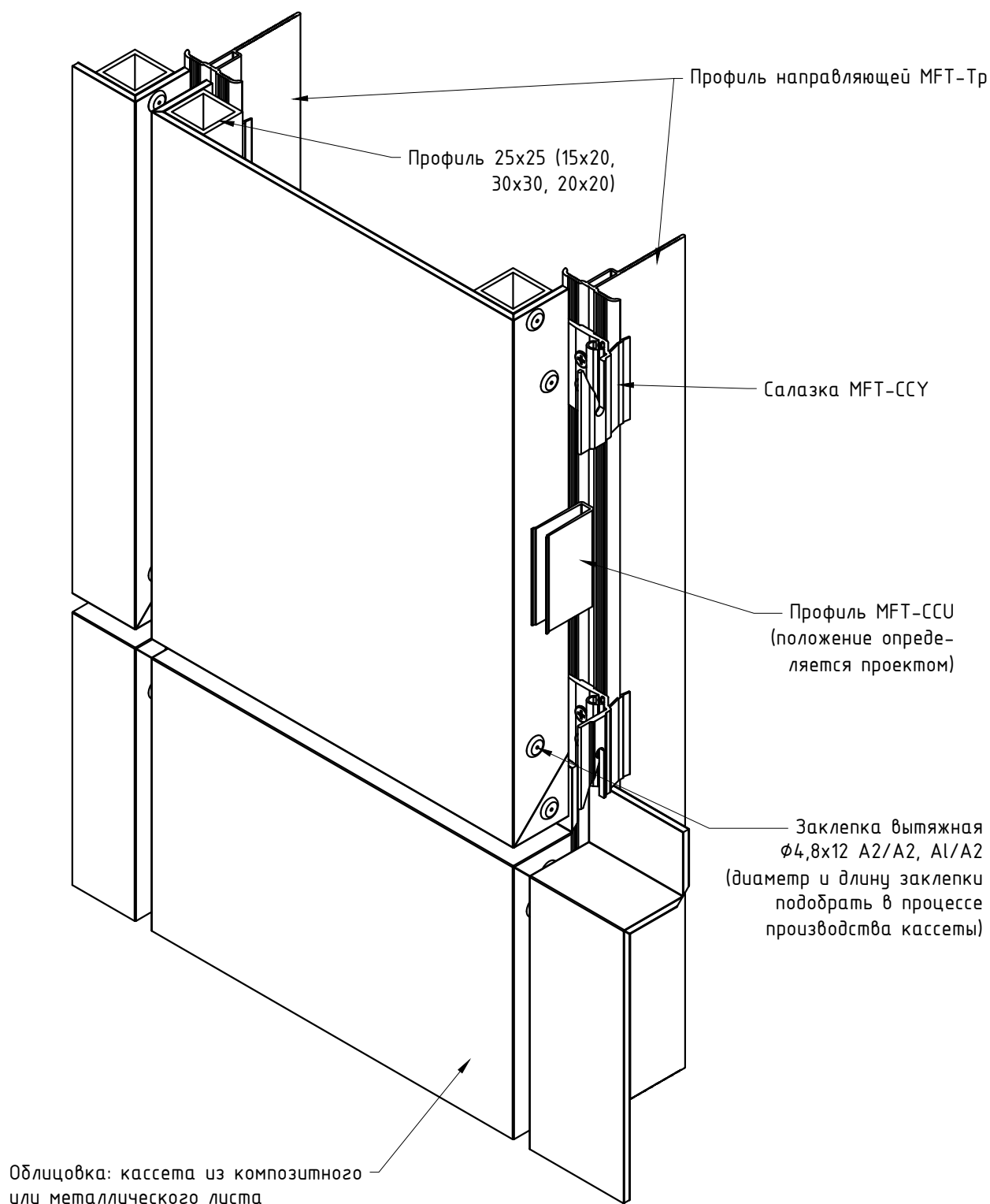
Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на салазки MFT-CCFR 45 без применения клеев MFT-CCU.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

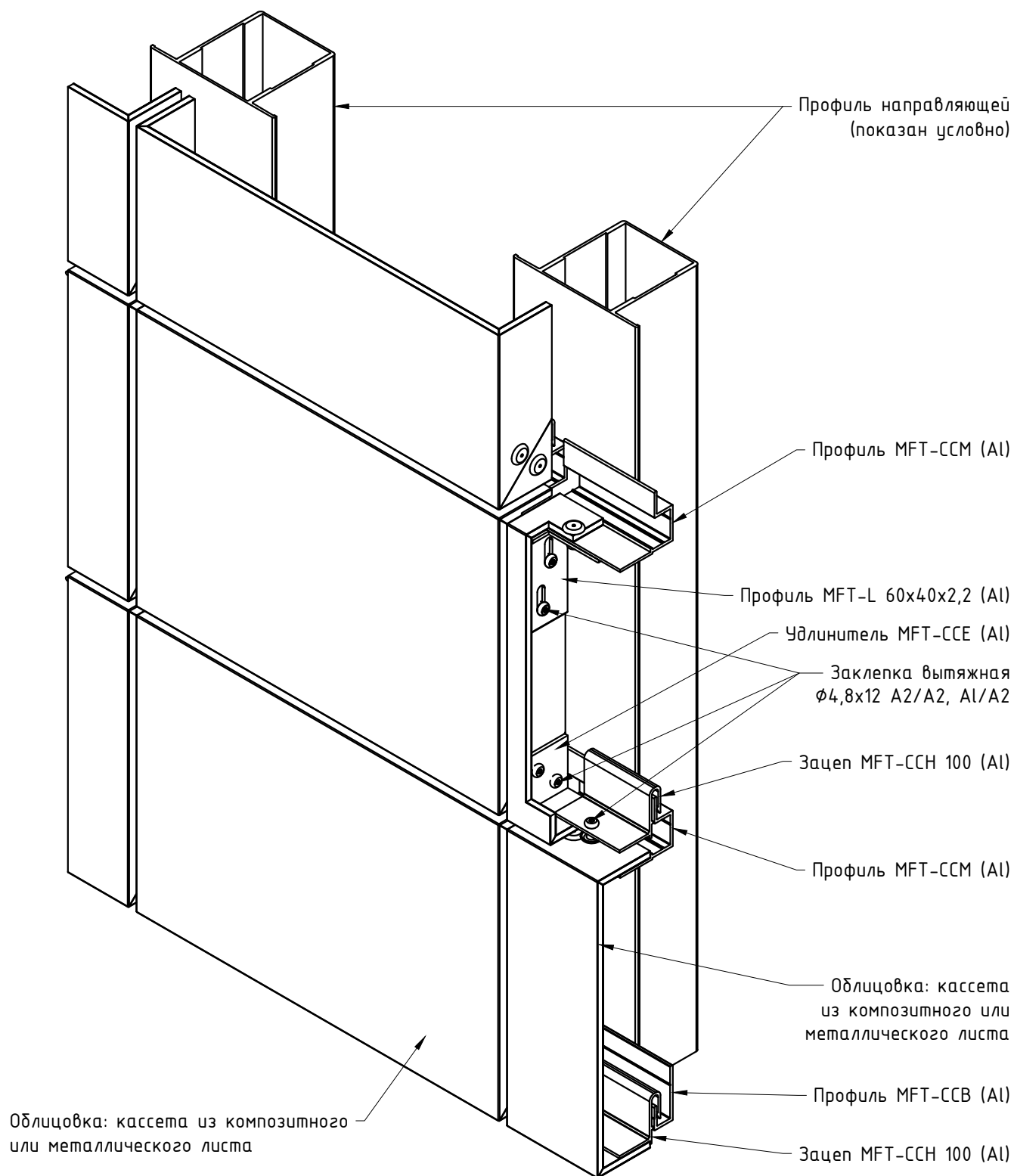
Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на салазки MFT-CCY.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

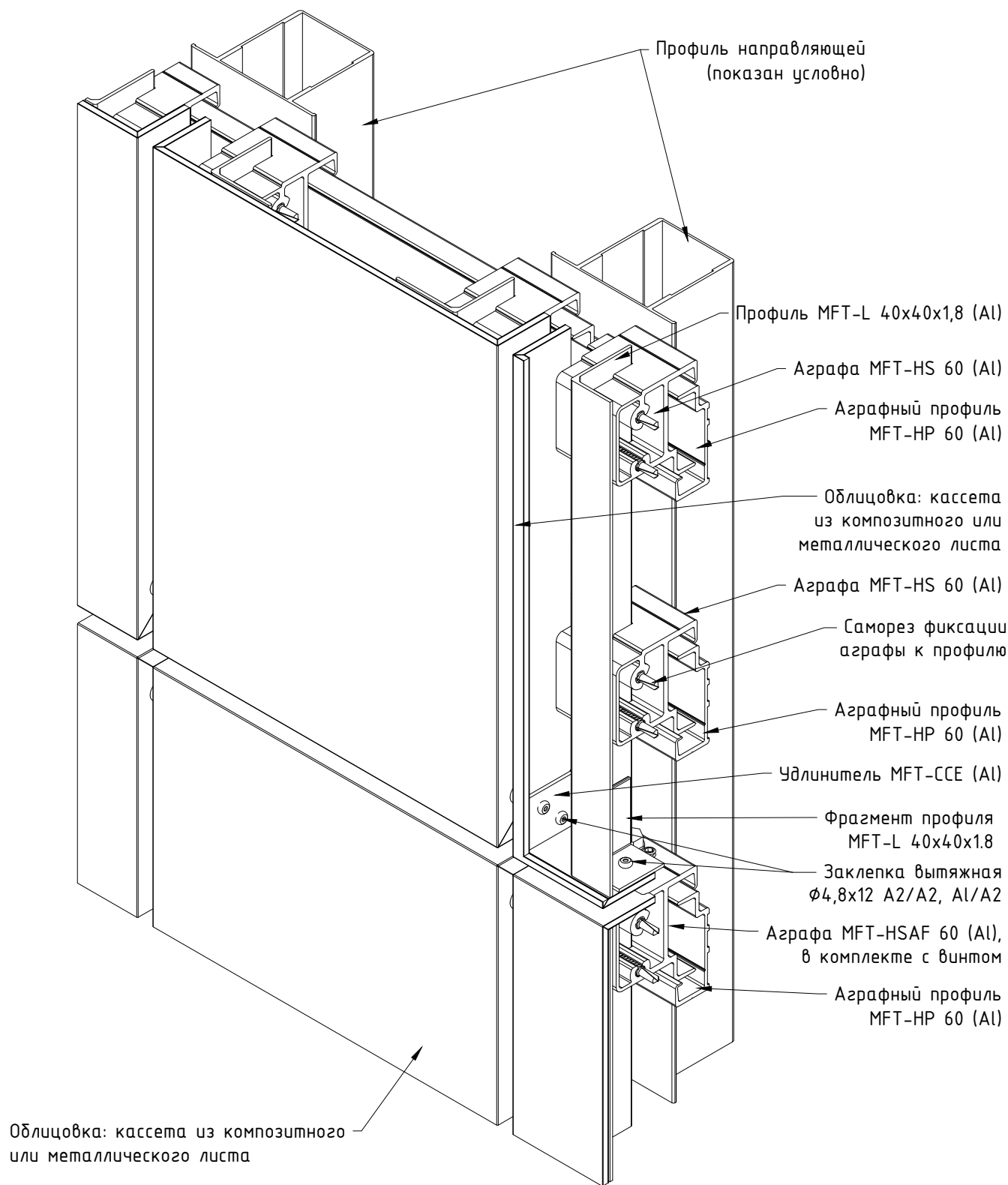
Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на горизонтальные профили с помощью зацепов.



Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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.

Кассета из композитного или металлического листа, крепление кассет на горизонтальные профили с помощью аграф.

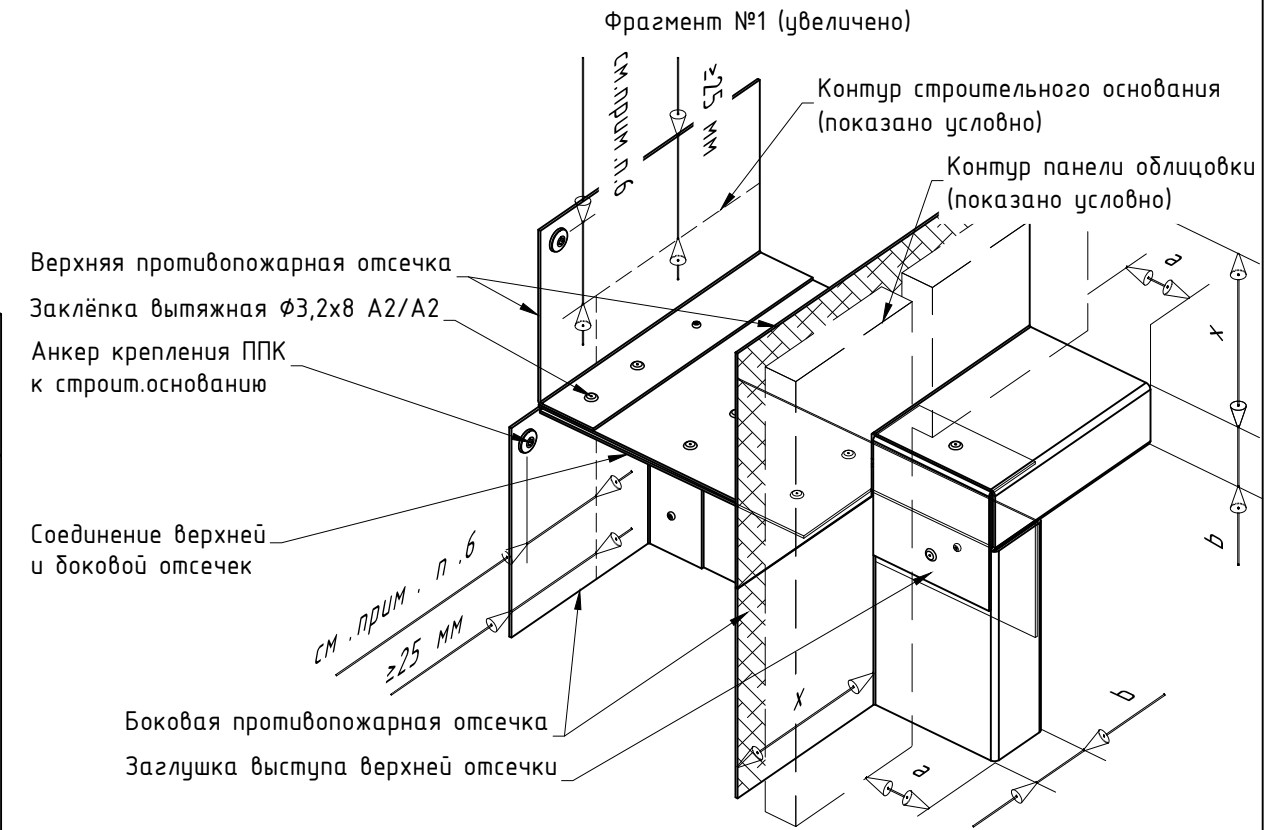
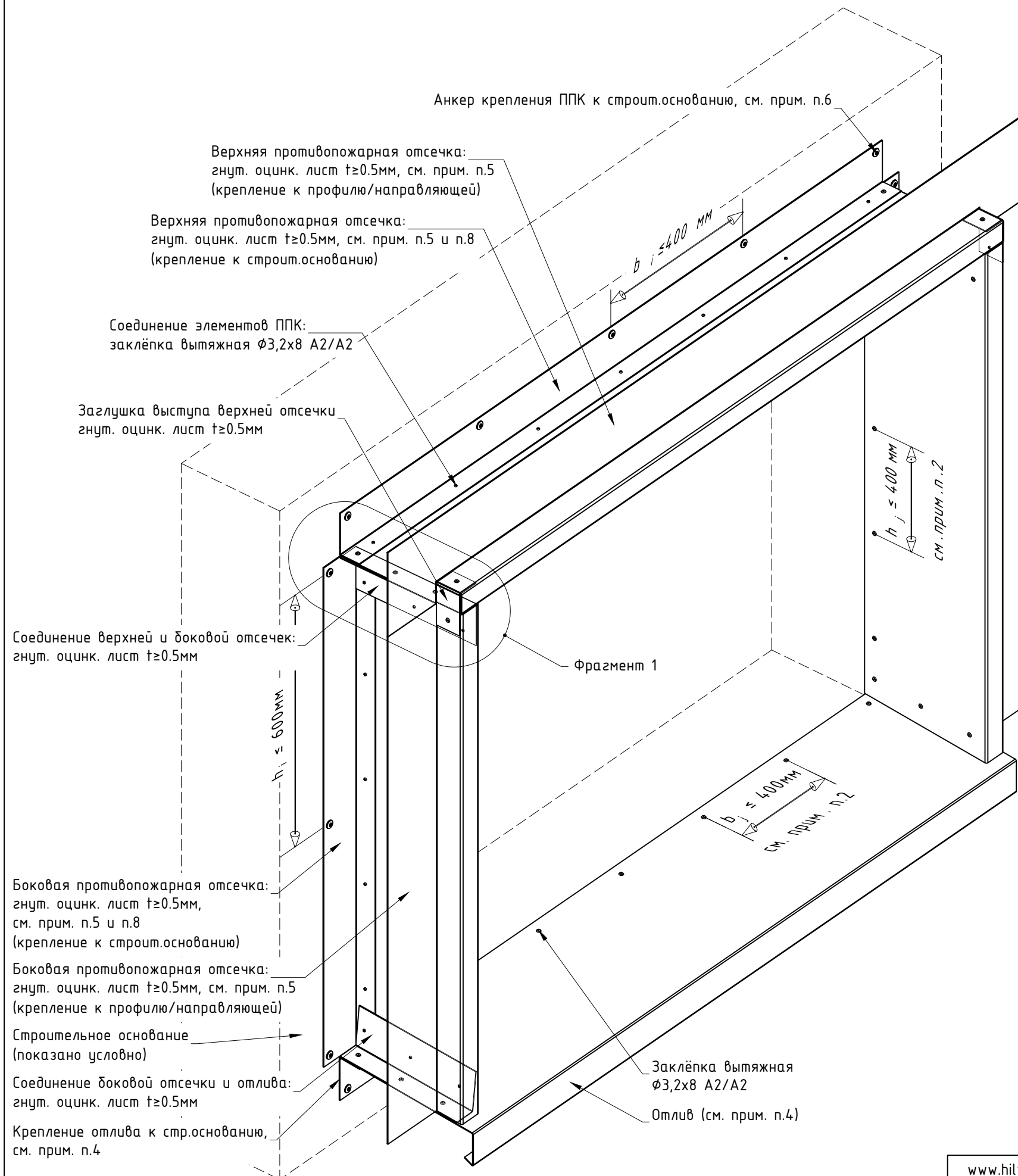


Примечания:

1. Рекомендации и особенности по данному типу крепления указанной облицовки, в том числе пример выполнения 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 (ППК).

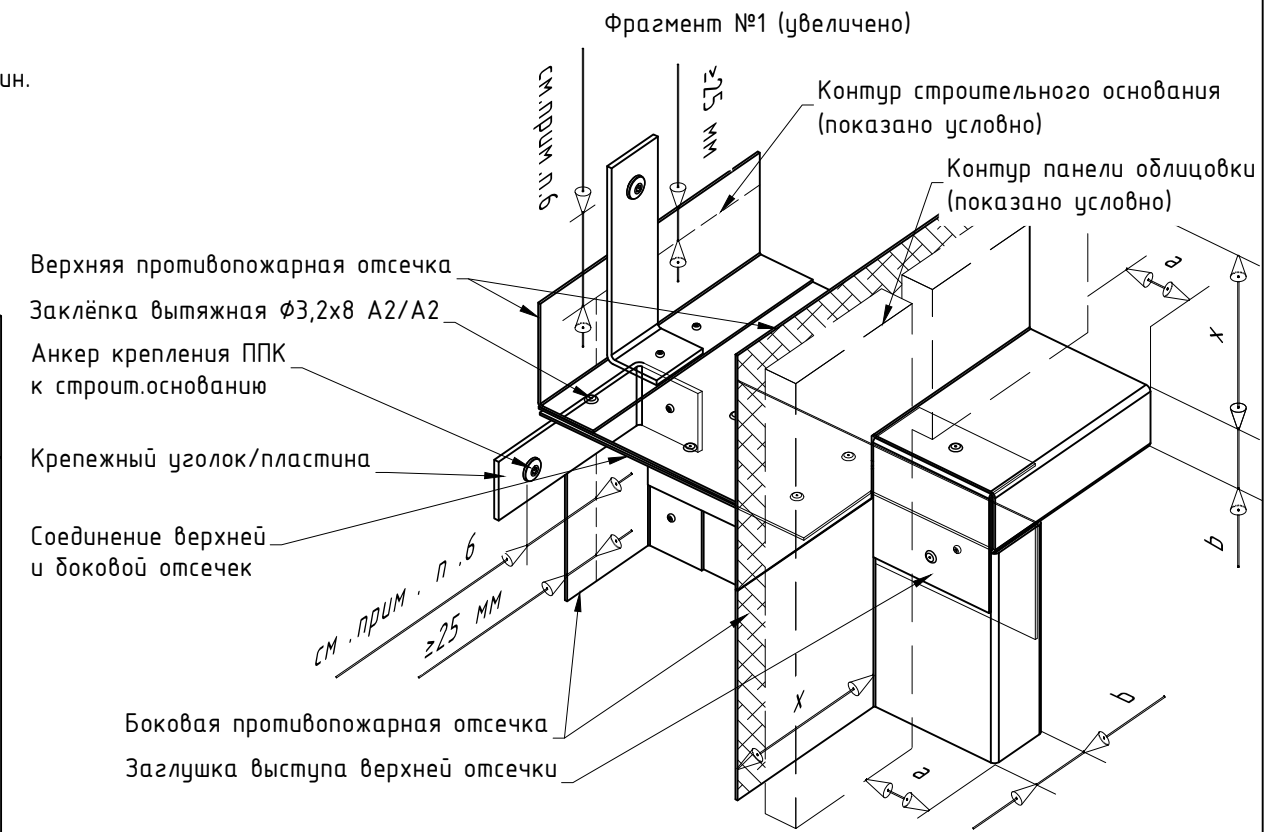
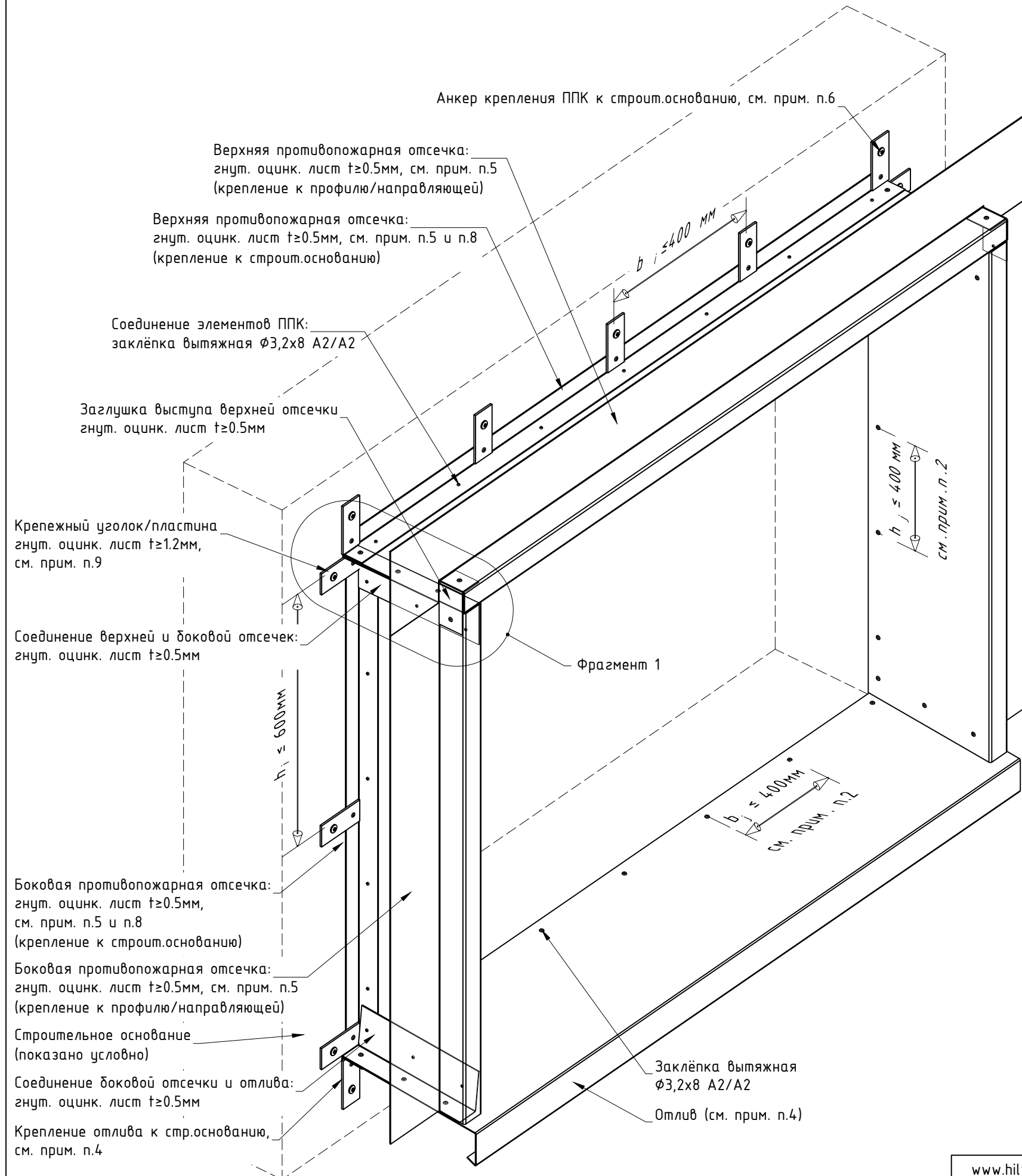
Стандартный ППК с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданой высотой/шириной выступающей части.



Примечания:

1. Тип/конфигурацию ППК принять с учетом возможности применения данного решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии ТС/ТО и проектом. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5 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 $\Phi 3,2 \times 8 \text{ A2/A2}$. 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 вытяжной заклепкой $\Phi 4,8 \times 12 \text{ A2/A2}$. Краевое расстояние принять в соответствии с тех.документацией к крепежу и рекомендациями производителя СВ-панели;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - б - видимая ширина/высота выступа (параллельно 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.

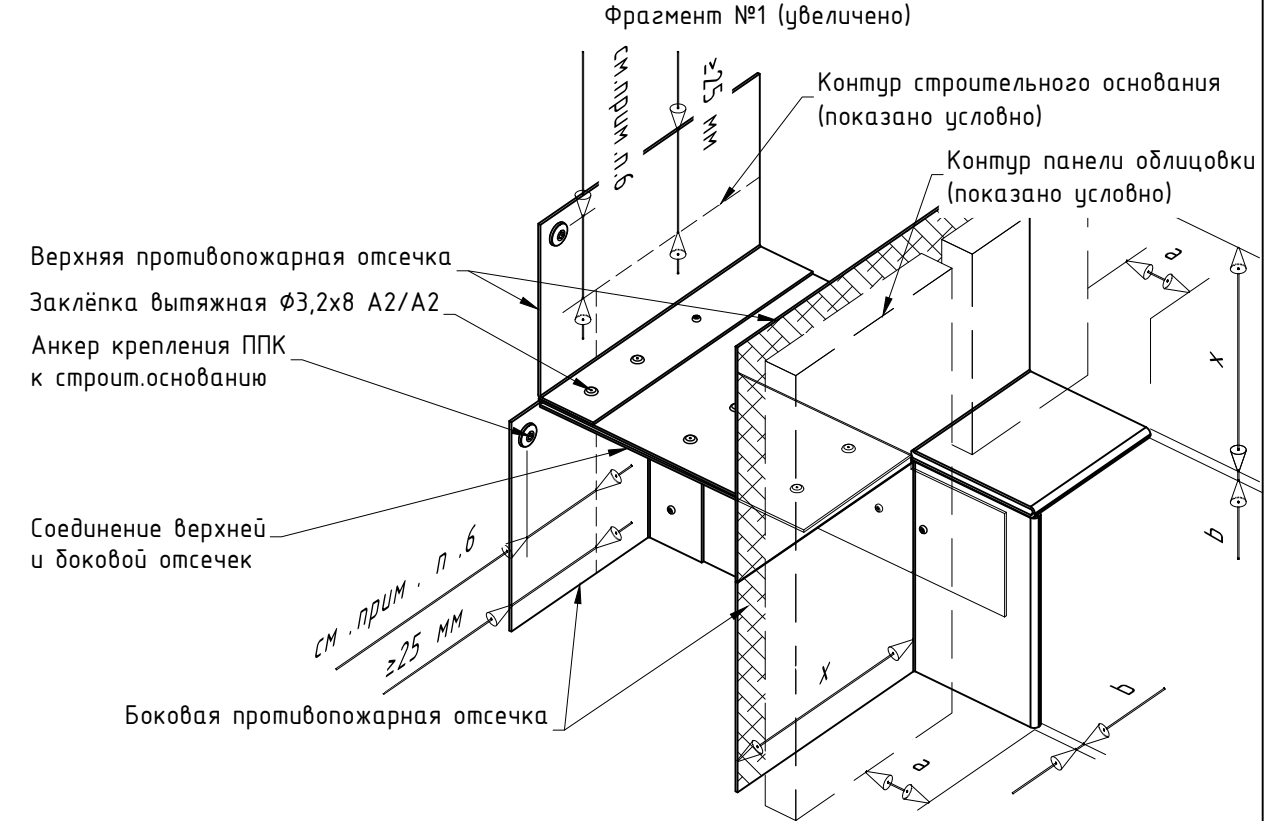
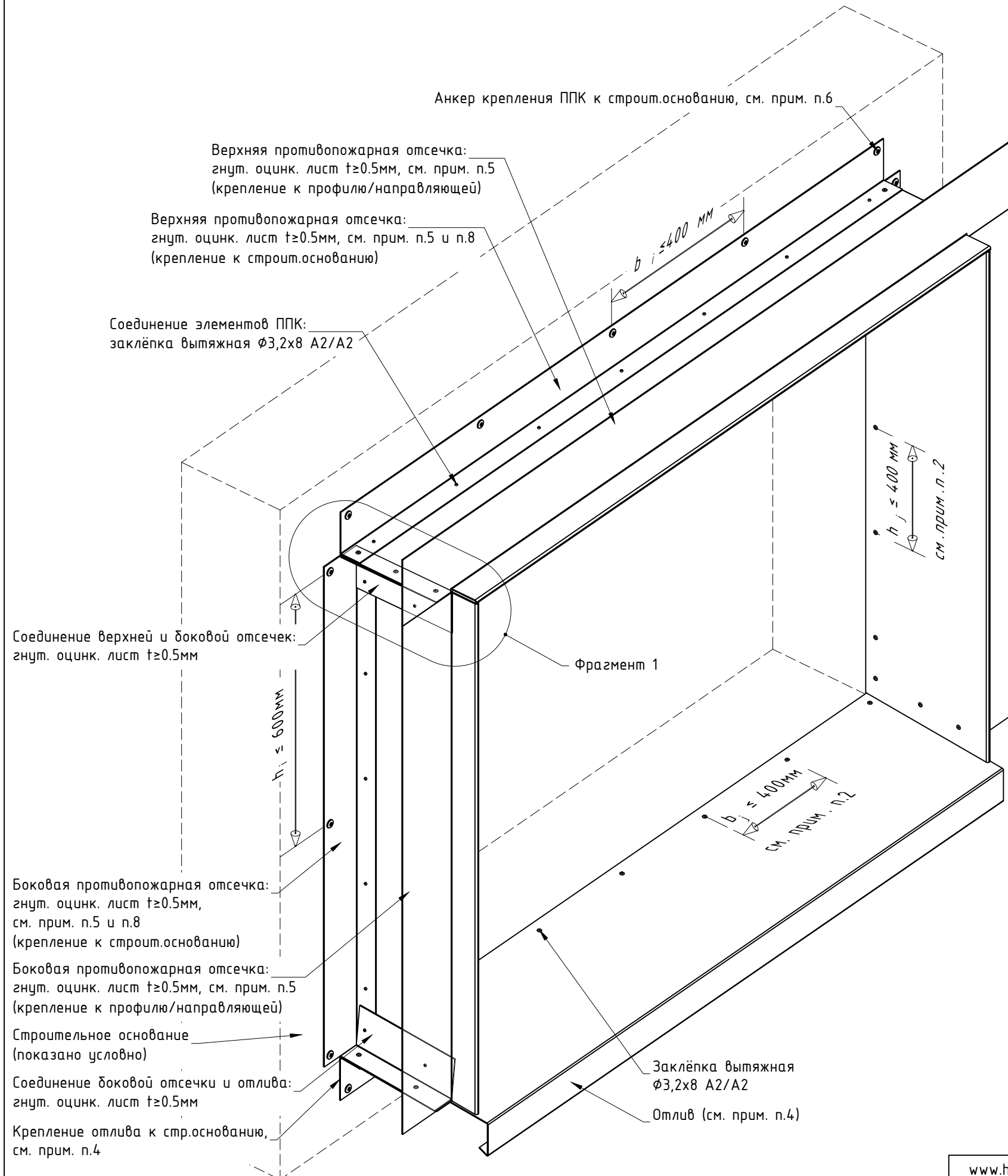
Стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки
с заданой высотой/шириной выступающей части: крепление к строительному основанию выполнено с помощью крепежных уголков/пластин.



Примечания:

1. Тип/конфигурацию ППК принять с учетом возможности применения данного решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии ТС/ТО и проектом. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5 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 вытяжной заклепкой $\Phi 4,8 \times 12$ A2/A2. Краевое расстояние принять в соответствии с тех.документацией к крепежу и рекомендациями производителя СВ-панели;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - б - видимая ширина/высота выступа (параллельно 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.

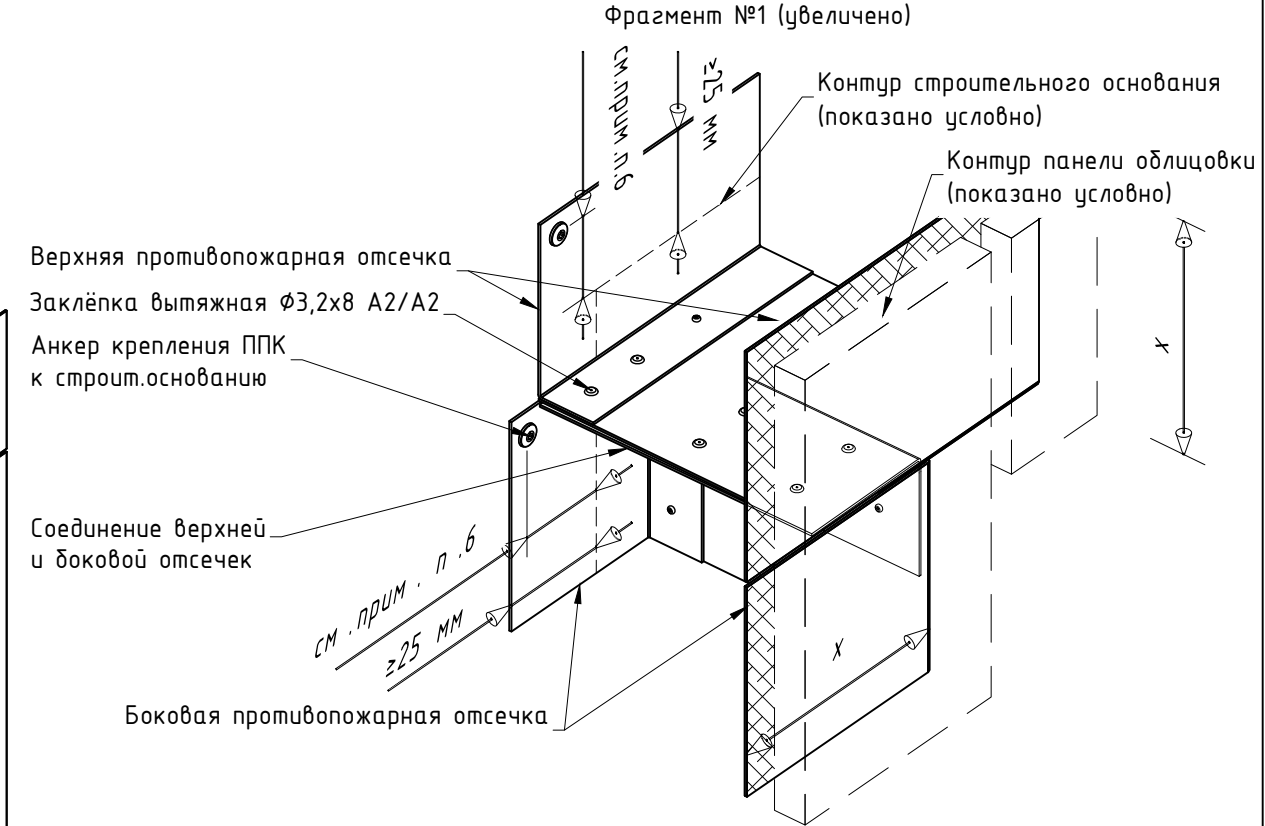
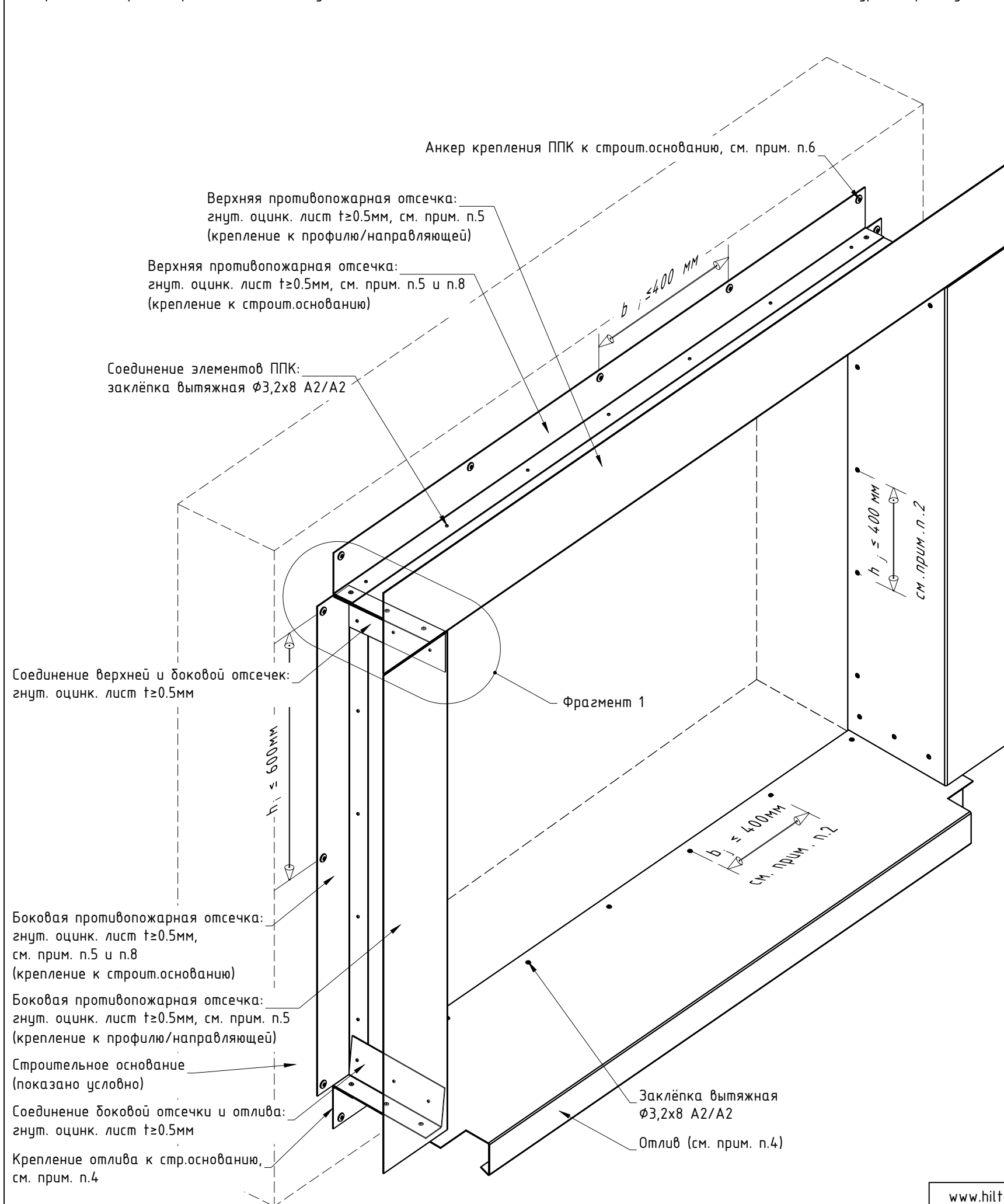
Стандартный противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с минимальной высотой/шириной выступающей части (с минимальным видимым контуром по фасаду).



Примечания:

1. Тип/конфигурацию ППК принять с учетом возможности применения данного решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии ТС/ТО и проектом. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5 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 вытяжной заклепкой $\Phi 4,8 \times 12$ A2/A2. Краевое расстояние принять в соответствии с тех.документацией к крепежу и рекомендациями производителя СВ-панели;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - б - видимая ширина/высота выступа (параллельно 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.

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



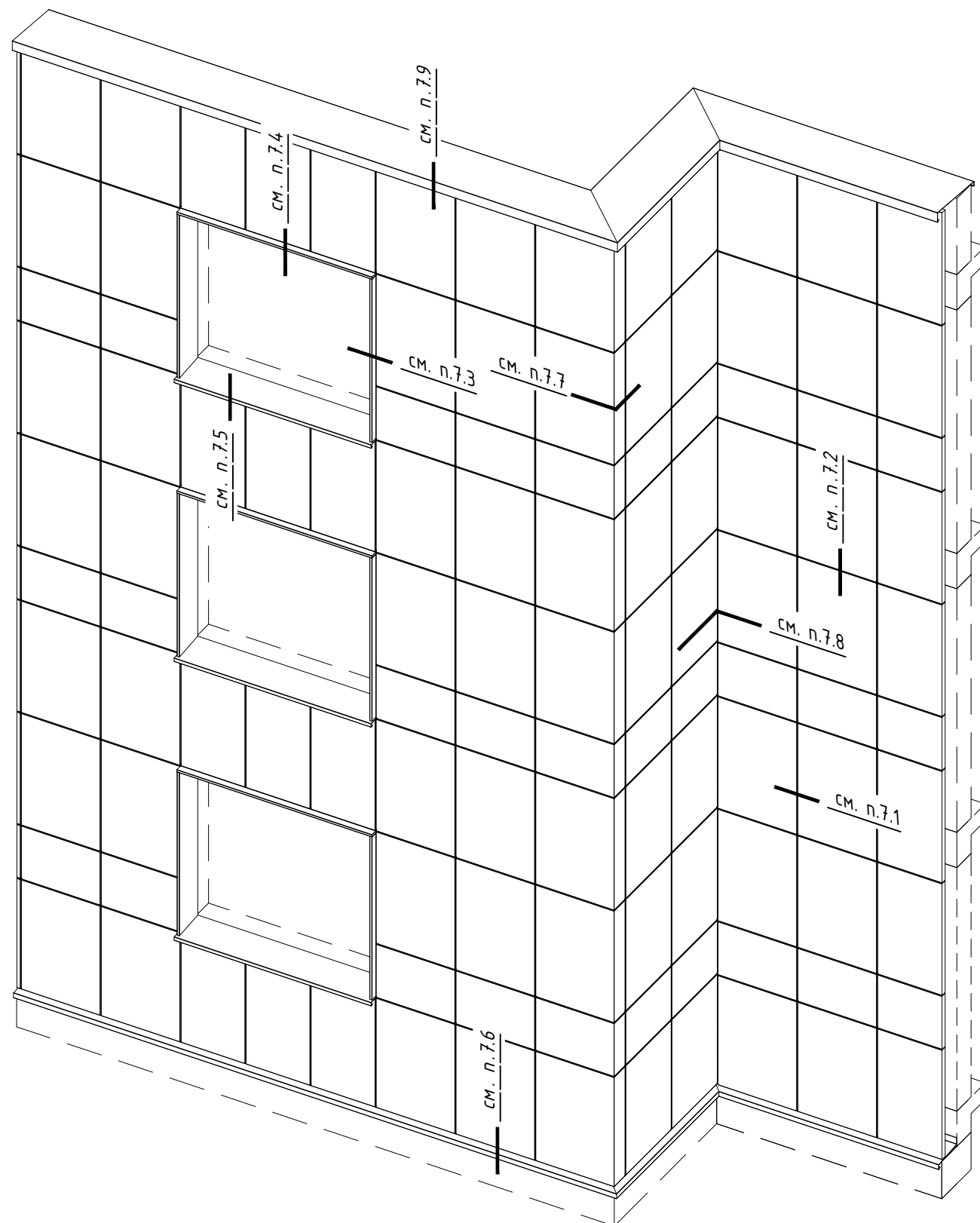
Примечания:

1. Тип/конфигурацию ППК принять с учетом возможности применения данного решения для конкретного типа и марки облицовки, в соответствии ТС/ТО и проектом. Типовые тех.решения по выполнению ППК см. подраздел №5 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 вытяжной заклепкой $\Phi 4,8 \times 12$ A2/A2. Краевое расстояние принять в соответствии с тех.документацией к крепежу и рекомендациями производителя СВ-панели;
7. Условные обозначения параметров ППК, указанных на данном чертеже:
 - а - выступ/вылет относительно плоскости фасада (перпендикулярно фасаду)
 - б - видимая ширина/высота выступа (параллельно 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.

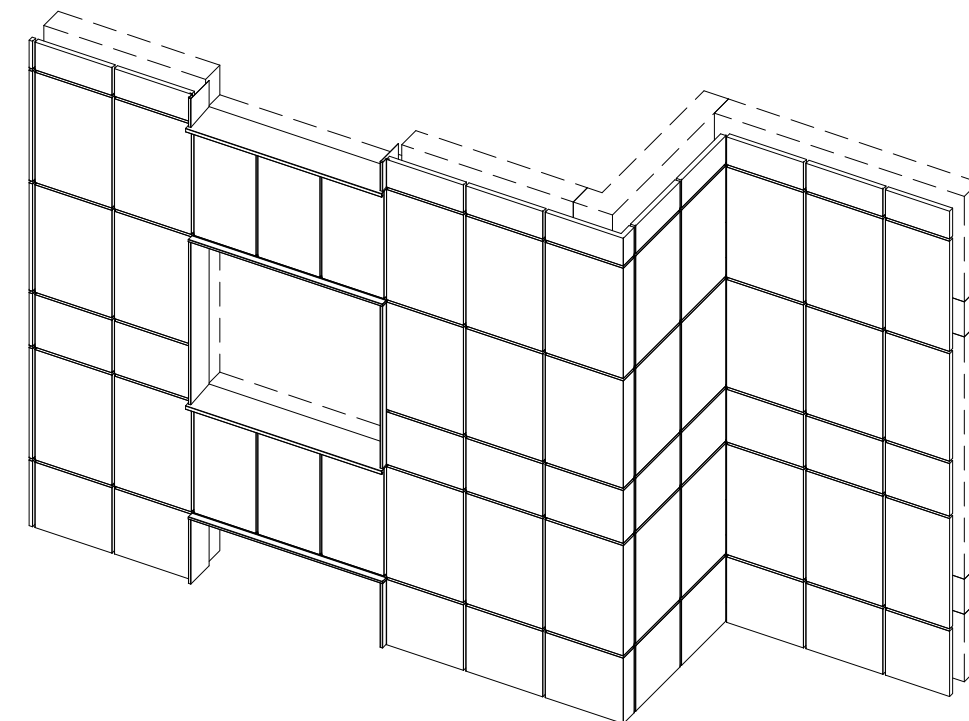
6. Рекомендации по расположению и установке элементов.

6.1. Общий вид: типовые варианты расположения облицовки.

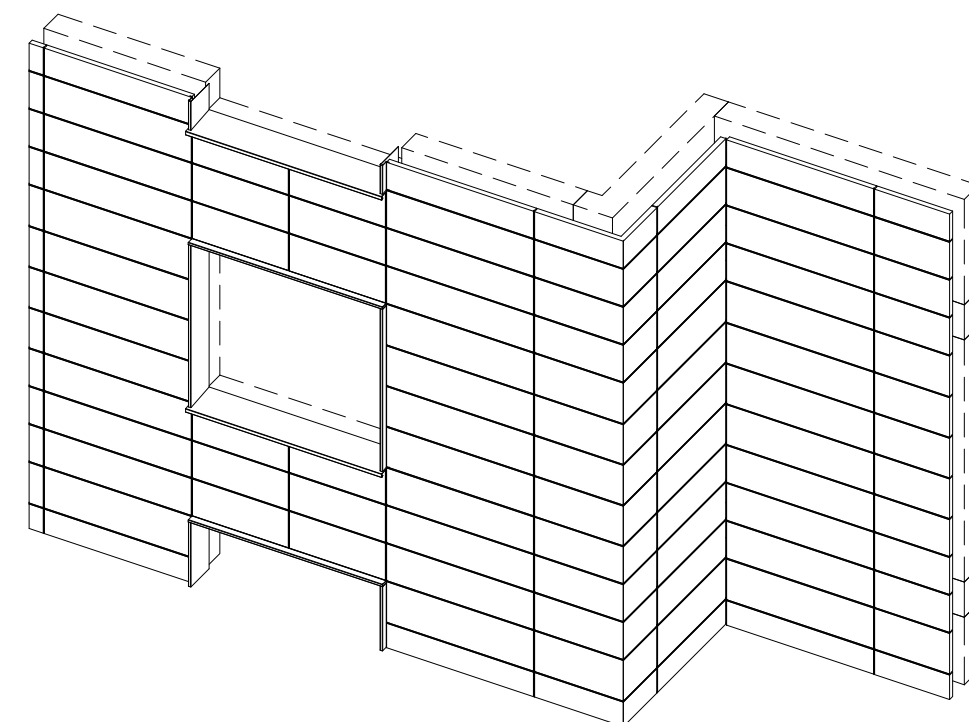
Кассета из композитного или металлического листа: крепление на салазки



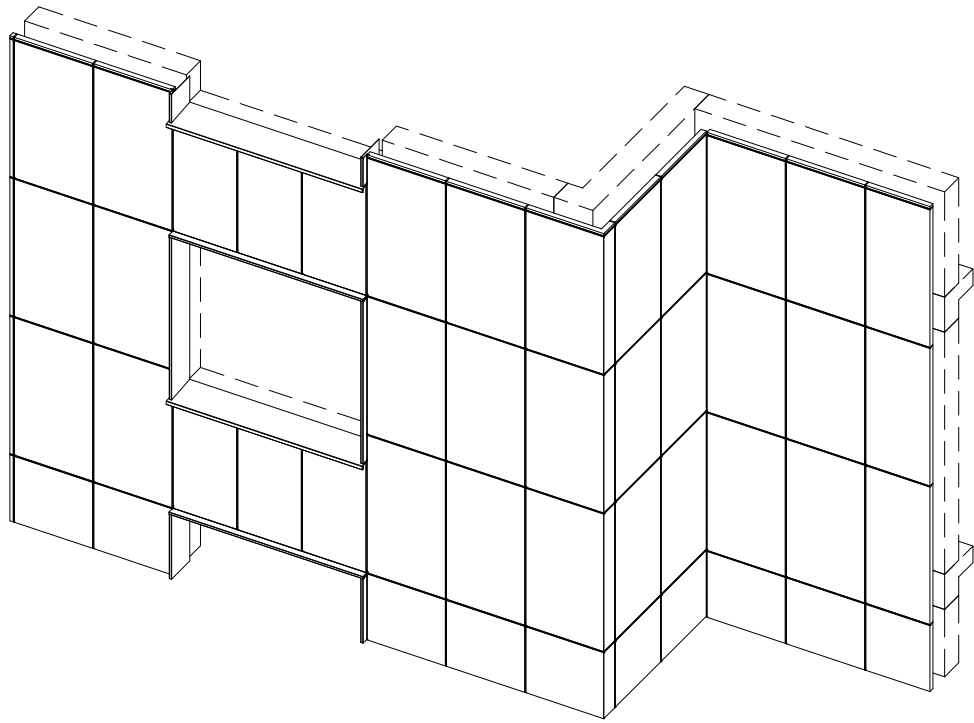
Кассета из композитного или металлического листа:
крепление в отбортовке



Кассета из композитного или металлического листа:
крепление на зацепы



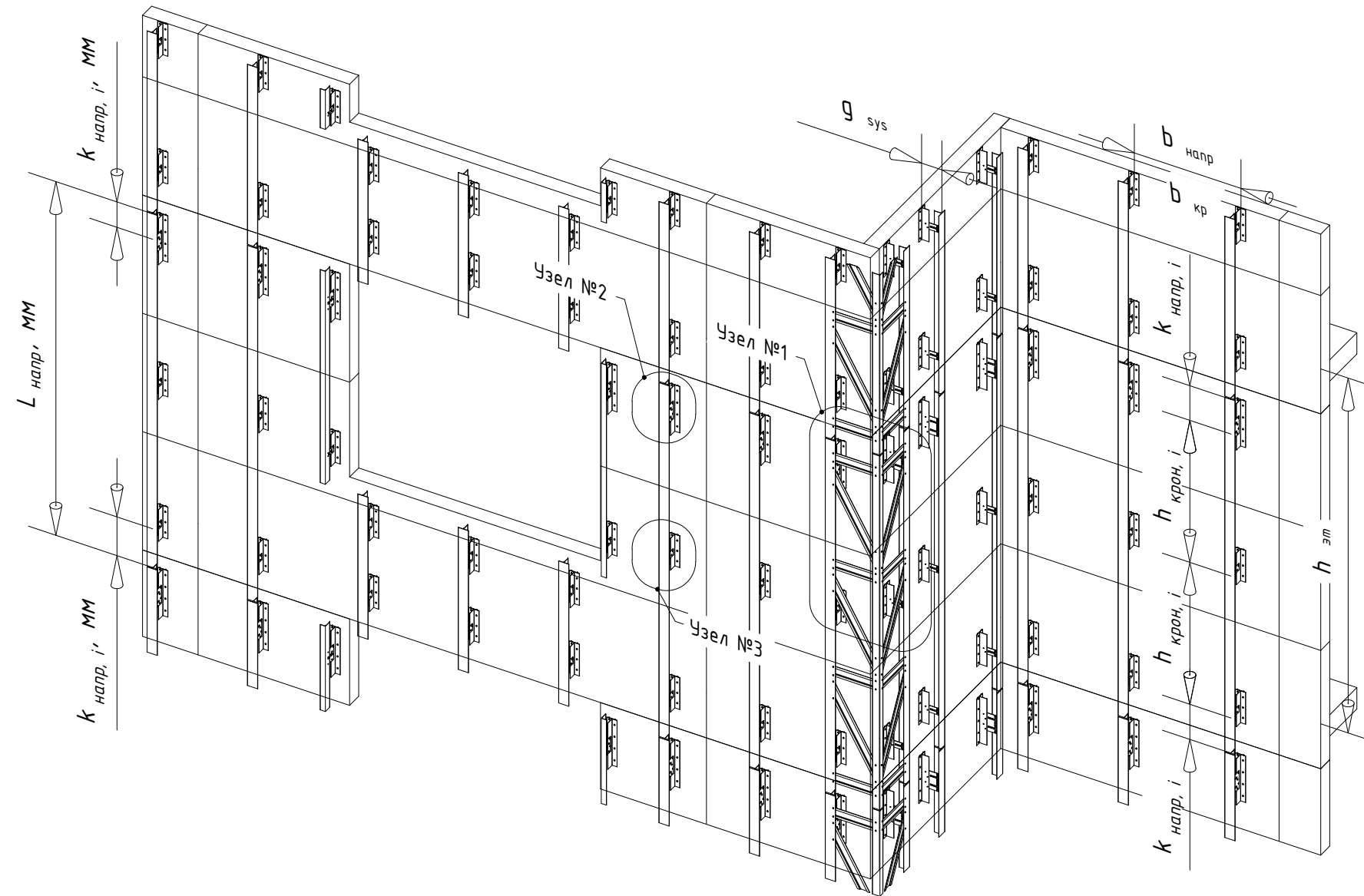
Кассета из композитного или металлического листа:
крепление на аграфы



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.



| Поз. | d, 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 |

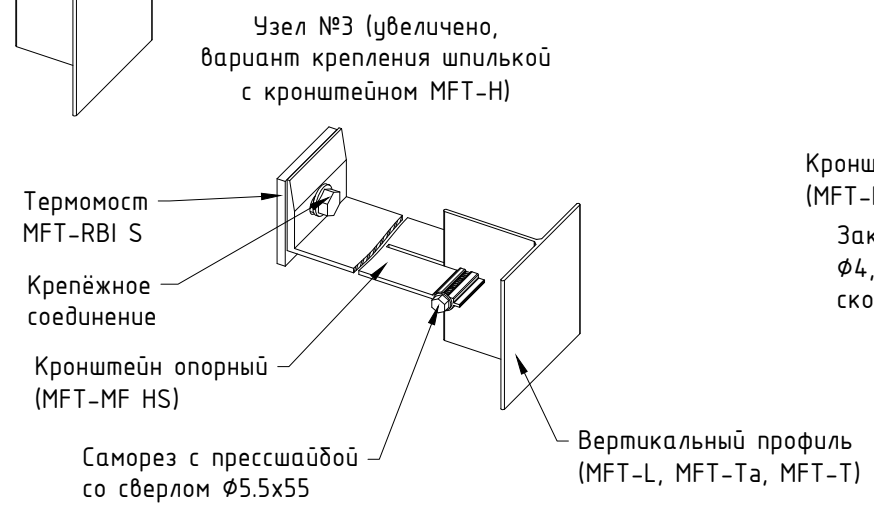
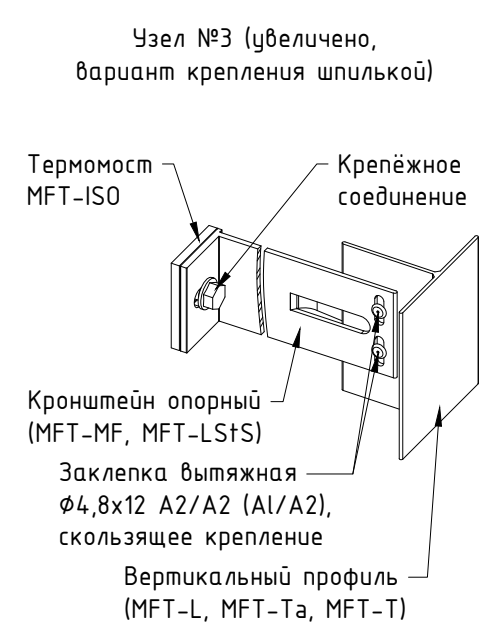
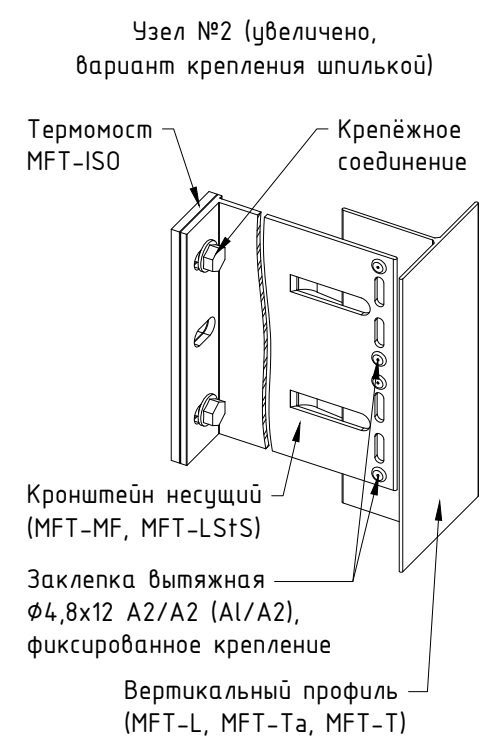
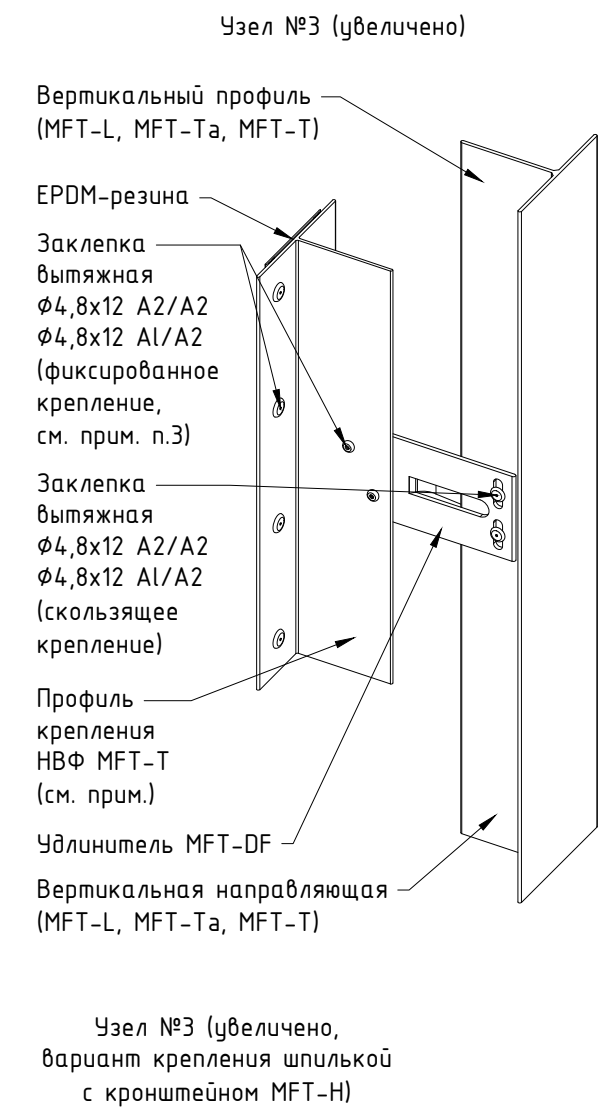
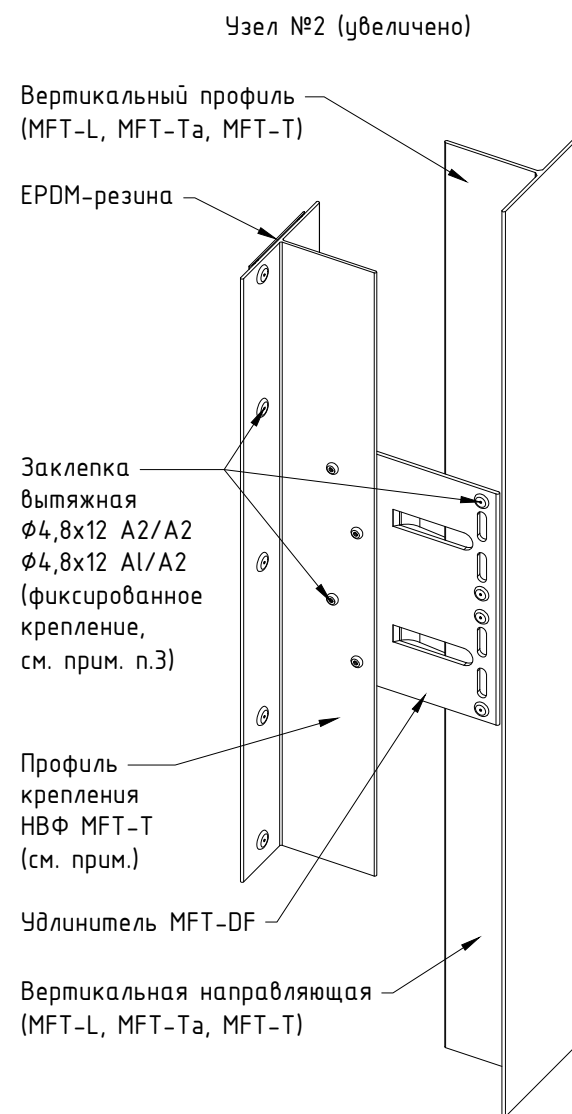
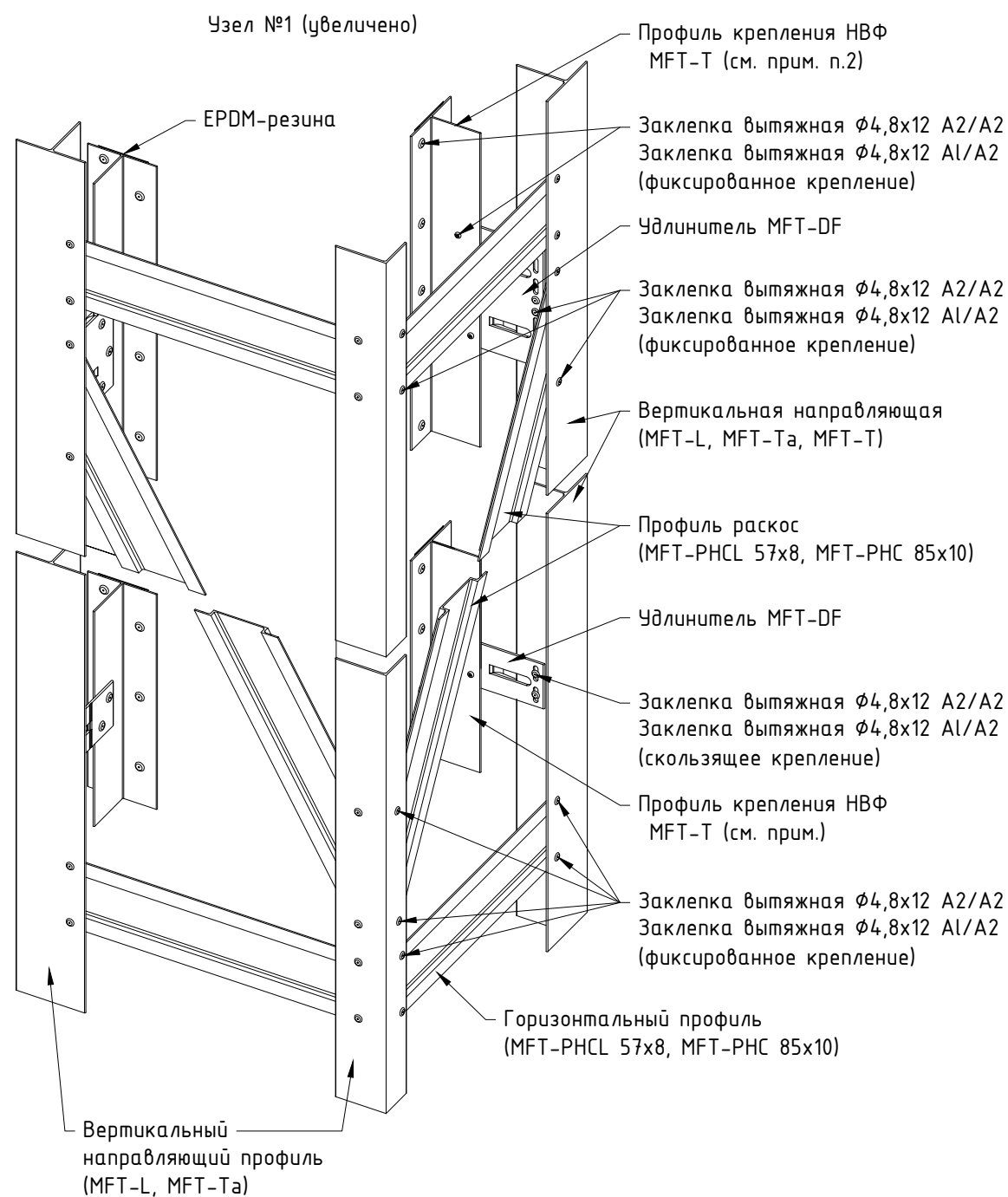
Примечания:

- См. совместно со следующим листом. Данную схему положения элементов системы НВФ рекомендуется применять при горизонтальном расположении сэндвич панелей. При этом рекомендуется зону с несущим кронштейном (удлинителем) расположить ближе к верху/низу сэндвич панели, либо непосредственно пересекая несущим профилем стыковку сэндвич панелей;
- На чертеже продемонстрирована верхне-подвесная система (фиксированное крепление между направляющей и кронштейном находится вверху профиля, т.е. профиль работает на растяжение), допускается выполнение нижне-подвесной системы, при обеспечении пространственной жесткости системы и отсутствии смятия профиля;
- Применение того или иного типа компоновки системы определить в соответствии с проектом. 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;
- В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна. При применении в качестве удлинителя кронштейнов с вылетом более 170мм, подтвердить возможность применения расчетом. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из кронштейна или профиля необходимой толщины, возможность применения принять в соответствии с расчетом;
- Соединитель профилей устанавливается в соответствии с проектом, при необходимости, в зависимости от принятого варианта компоновки элементов системы. Рекомендации по установке соединителей профилей, в том числе для удлинения направляющих, см. раздел №8;
- Шаг установки и тип горизонтального профиля на внешнем угле определяется расчетом. Для усиления узла внешнего угла устанавливаются раскосы на каждую направляющую, с каждой стороны.

- Необходимость установки раскосов и их количество определяется расчетом. При необходимости, для усиления "завязки" угла, довести горизонтальный профиль до следующей вертикальной направляющей;
- Минимальные краевые расстояния для крепежных 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 резьбового соединения и его элементов принять по проекту;
 - 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 стандартной схемы положения элементов (на примере элементов "light").



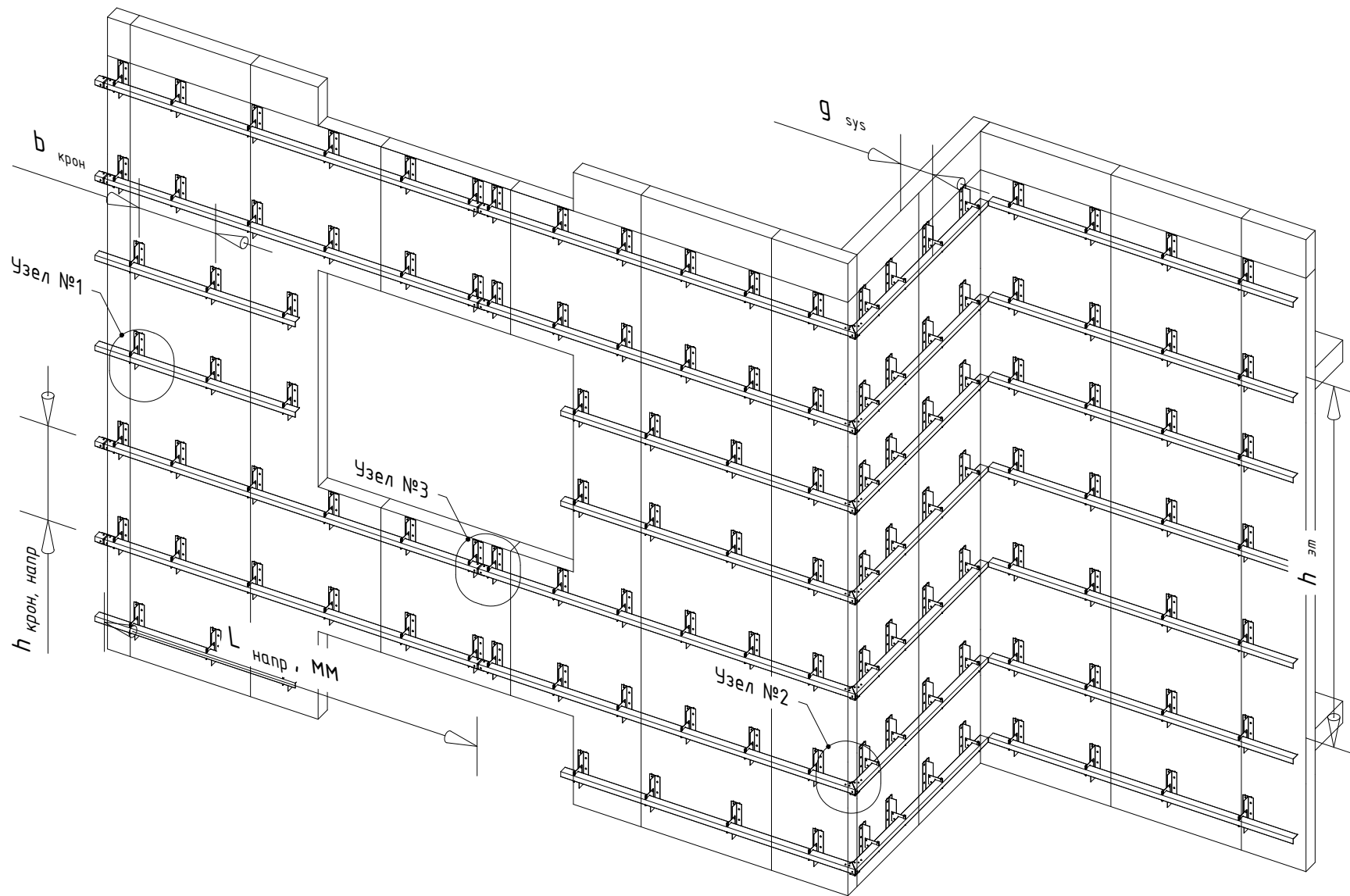
Примечания:

1. Варианты компоновок системы см. раздел №3. Типы применяемых элементов, методы их фиксации между собой и их крепление к строительному основанию принять в соответствии с проектом. Примеры решений см. данный альбом технических решений;
2. Длину профиля крепления системы НВФ принять с учетом нагрузок и тех. характеристик сэндвич панели. При необходимости выполнить единой и цельной на всю высоту направляющего профиля;
3. Кол-во и шаг установки заклепок на профиле крепления принять по проекту. Рекомендуется устанавливать "вразбежку" с шагом ≈ 200 мм;
4. Основание кронштейнов и места установки шпилек в сэндвич панели 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;
5. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР. Тип и набор резьбового соединения принять по проекту;
6. Допускается изменения диаметра заклепок (саморезов, резьбового соединения) в соответствии с проектной документацией и с учетом несущей способности. При этом должны выдерживаться 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 применяемого крепления системы принять с учетом тех. характеристик сэндвич панели. При необходимости провести испытания;
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. Строительное основание условно не показано. Элементы крепления кронштейна к строительному основанию должны быть сертифицированы, а применение - обосновано стат. расчетом;
10. Расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала.

6.2.2. Горизонтальная схема расположения элементов для алюминиевой системы.

Горизонтальная система: расположение основных элементов.

| Поз. | d, 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 |



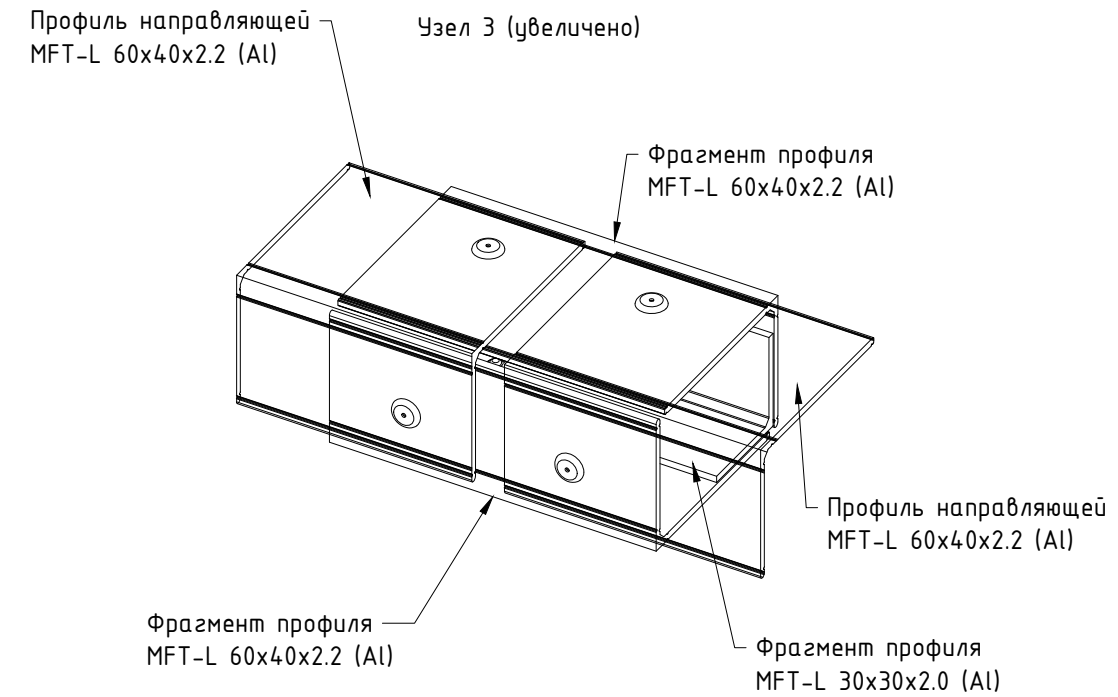
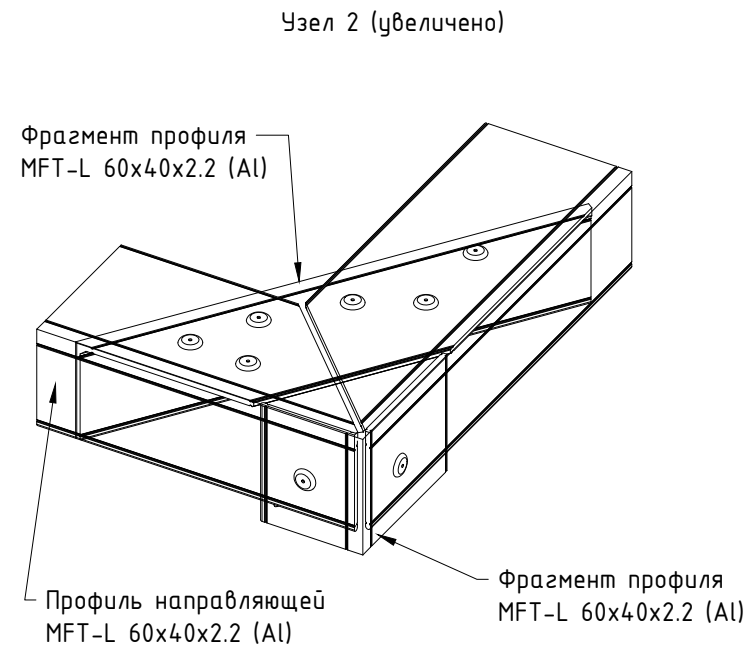
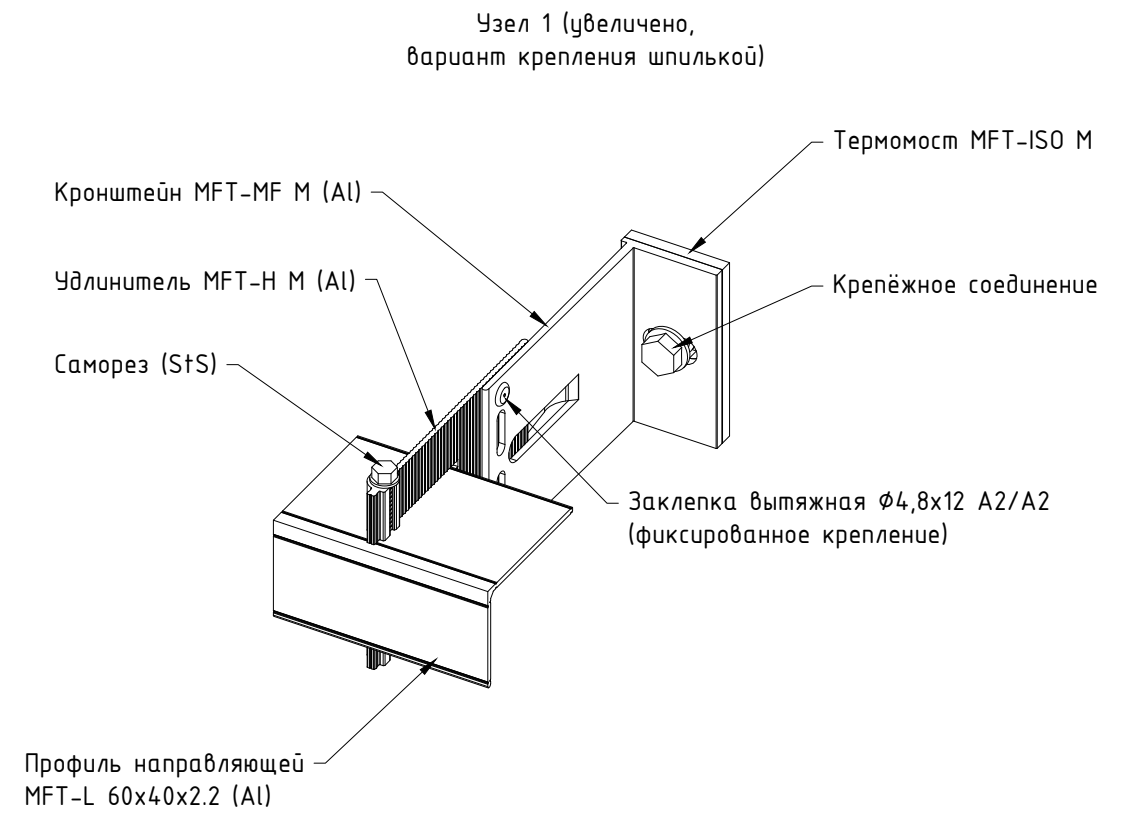
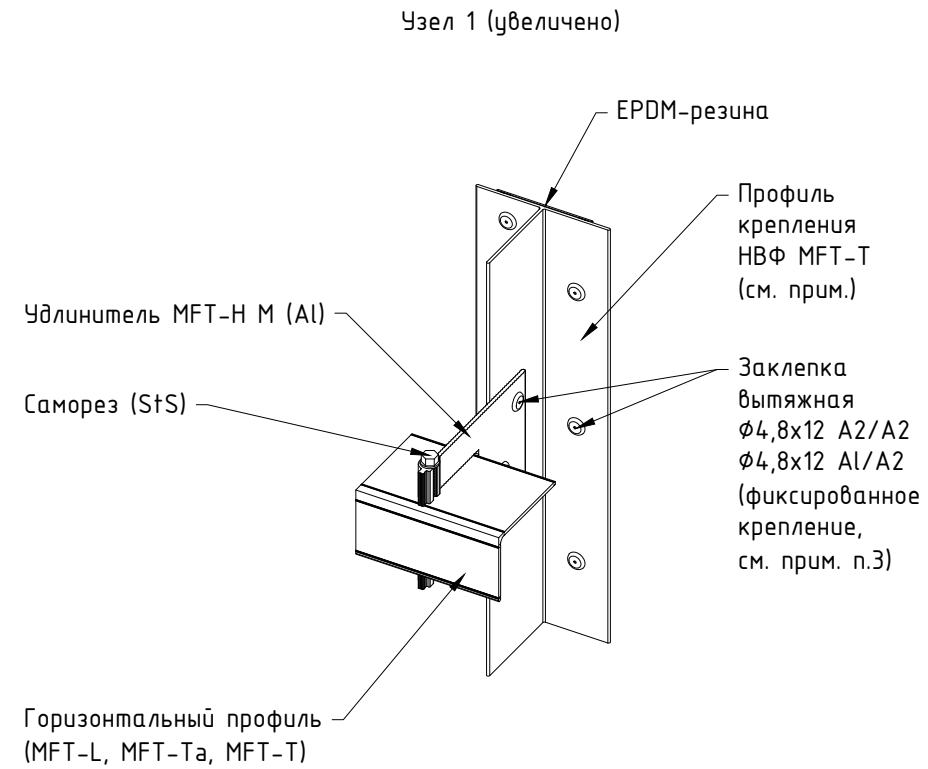
Примечания:

- См. совместно со следующим листом. Данную схему положения элементов системы НВФ рекомендуется применять при вертикальном расположении сэндвич панелей. При этом рекомендуется зону с кронштейном (удлинителем) расположить ближе к боковым торцам сэндвич панели, либо непосредственно пересекая несущим профилем стыковку сэндвич панелей;
- Применение того или иного типа компоновки системы определить в соответствии с проектом. 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 тех. 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;

- В виде удлинителя допускается использование обрезанного кронштейна. При применении в качестве удлинителя кронштейнов с вылетом более 170мм, подтвердить возможность применения расчетом. Для больших вылетов системы, при необходимости, установить дополнительный упор в виде косынки, выполненной из какого либо профиля либо кронштейна в соответствии с расчетом;
- 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 соединить между собой спец.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. Рекомендации по установке соединителей профилей, в том числе для удлинения направляющих, см. раздел №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 резьбового соединения и его элементов принять по проекту;
- 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;



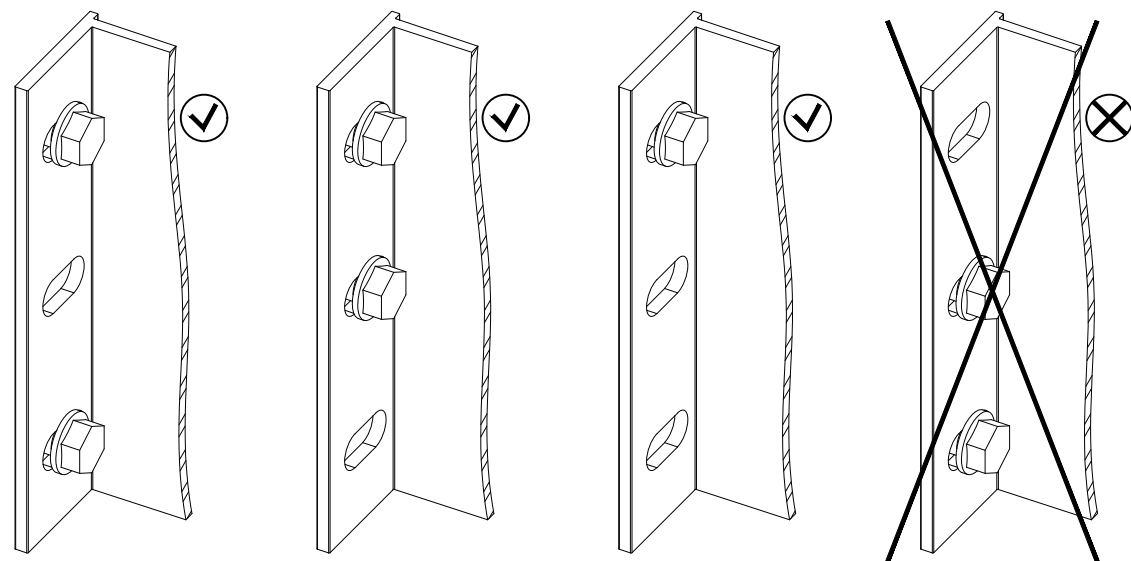
Примечания:

1. Варианты компоновок системы см. раздел №3. Тип применяемых элементов, а так же методы их фиксации между собой и к строительному основанию принять в соответствии с проектом. Примеры решений см. данный альбом технических решений;
2. Длину профиля крепления системы НВФ принять с учетом нагрузок и тех. характеристик сэндвич панели. При необходимости выполнить единой и цельной на всю ширину/длину направляющего профиля;
3. Кол-во и шаг установки заклепок на профиле крепления принять по проекту. Рекомендуется устанавливать "вразбежку" с шагом ≈ 200 мм;
4. Основание кронштейнов и места установки шпилек в сэндвич панели 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;
5. Примеры комплектов резьбовых соединений см. раздел №9.1 данного АТР;
6. 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);
7. Строительное основание условно не показано. Элементы крепления кронштейна к строительному основанию должны быть сертифицированы, а применение - обосновано стат. расчетом;
8. Расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала.

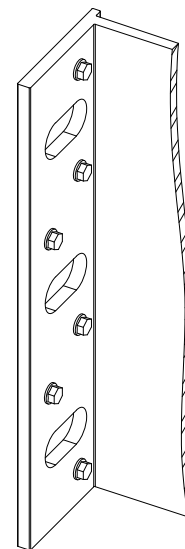
6.2.3. Примеры крепления кронштейнов к строительному основанию и направляющих к кронштейнам.

Примеры крепления кронштейнов к строительному основанию и направляющих к кронштейнам для элементов системы Light.

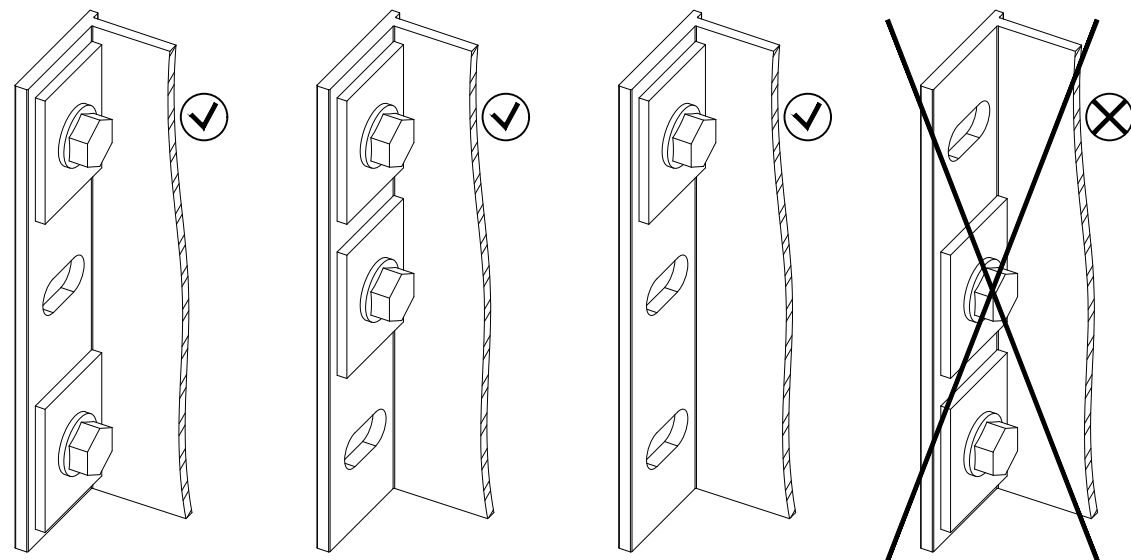
Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании крепёжным соединением.



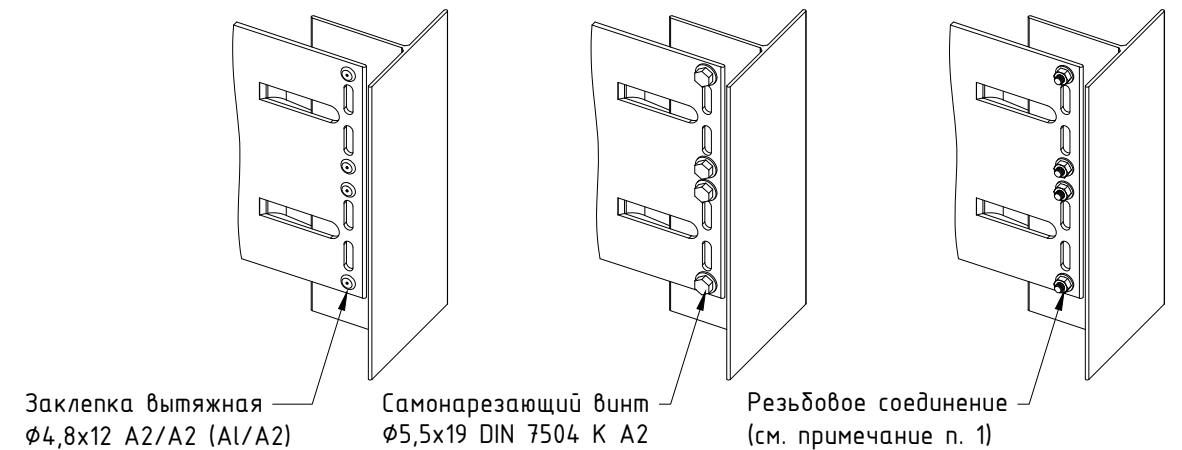
Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании вытяжными заклепками или саморезами*.



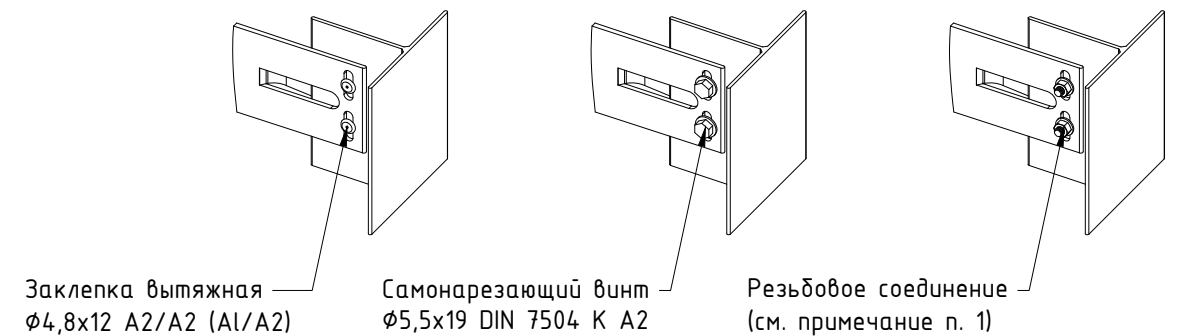
Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании крепёжным соединением с усилением пяты кронштейна шайбами.



Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-MF и MFT-LS+S (фиксированное крепление, пример показан с кронштейном MFT-MF L и профилем MFT-T)



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

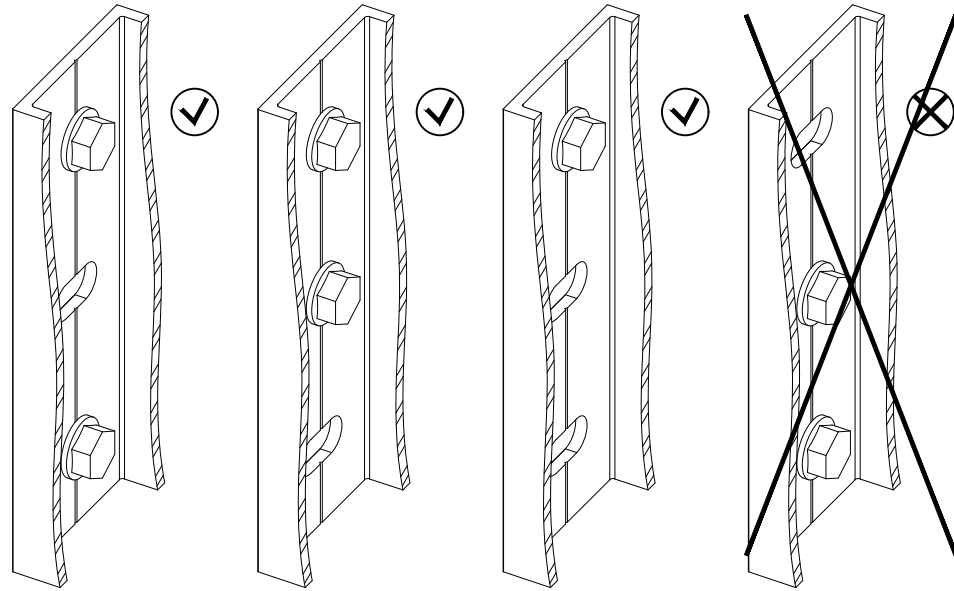


Примечания:

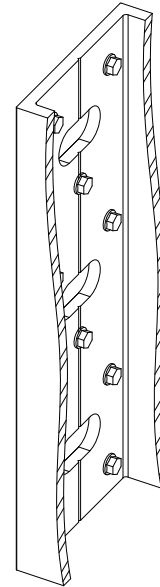
1. Вариант применяемого типа крепления кронштейна к заданному строительному основанию принять в соответствии с проектом. При проектировании учесть краевые и межосевые расстояния для применяемых материалов, а так же стат.расчеты и натурные испытания выполненные для конкретного объекта строительства (участка 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 изменение 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. * - тип применяемого крепежа и количество точек крепления определяются характеристиками применяемого строительного основания (св-панели) и проектом.

Примеры крепления кронштейнов к строительному основанию и направляющих к кронштейнам для элементов системы Neauy.

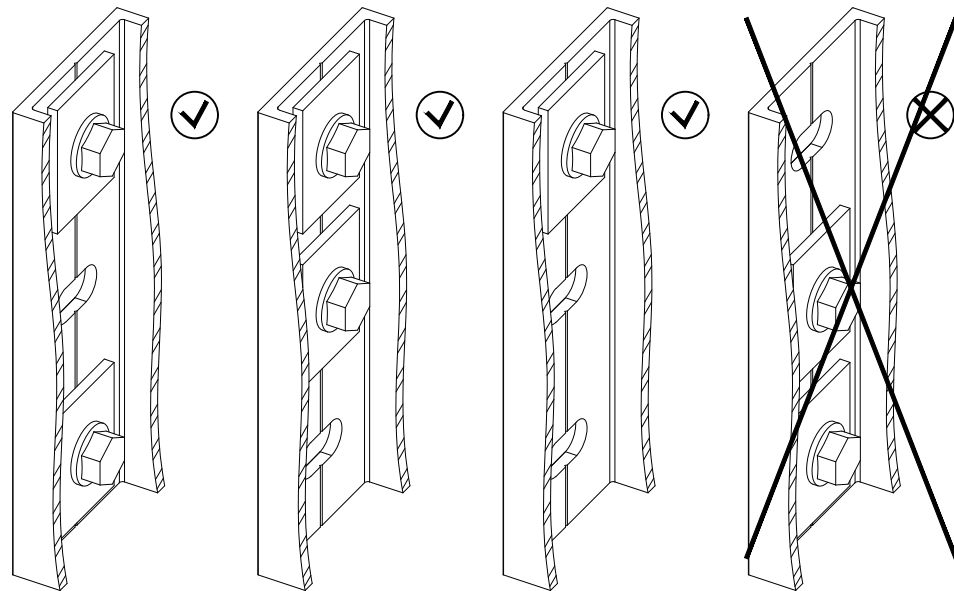
Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании крепежным соединением.



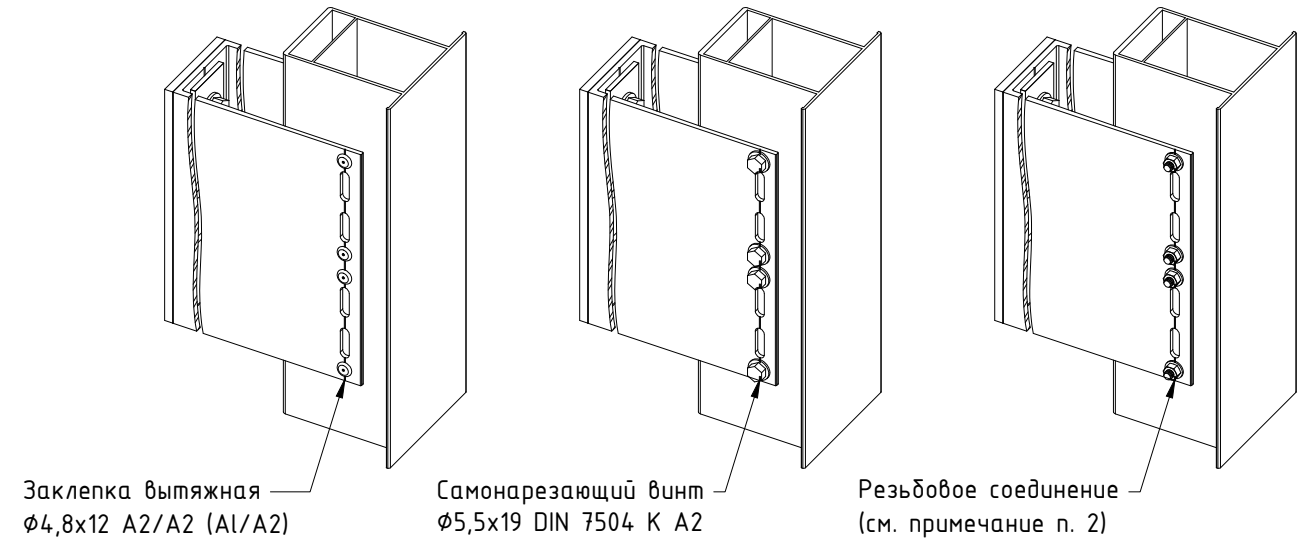
Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании вытяжными заклепками или саморезами*.



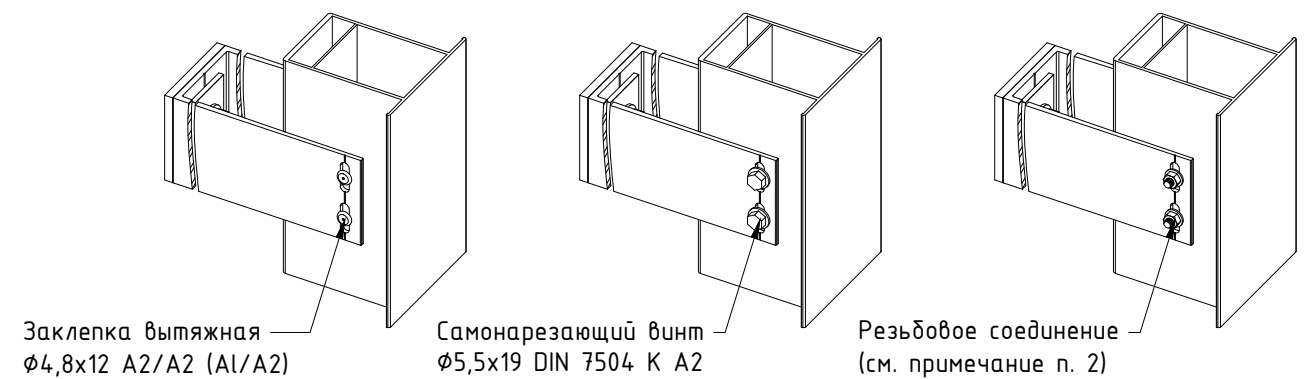
Варианты крепления кронштейнов с 2-мя и более отверстиями в основании крепежным соединением с усилением пяты кронштейна шайбами.



Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-RB, MFT-HAB и MFT-US+S (фиксированное крепление, пример показан с кронштейном MFT-RB L и профилем MFT-RP75)



Варианты крепления направляющих к кронштейнам MFT-RB, MFT-HAB и MFT-US+S (скользящее крепление, пример показан с кронштейном MFT-RB S и профилем MFT-RP75)

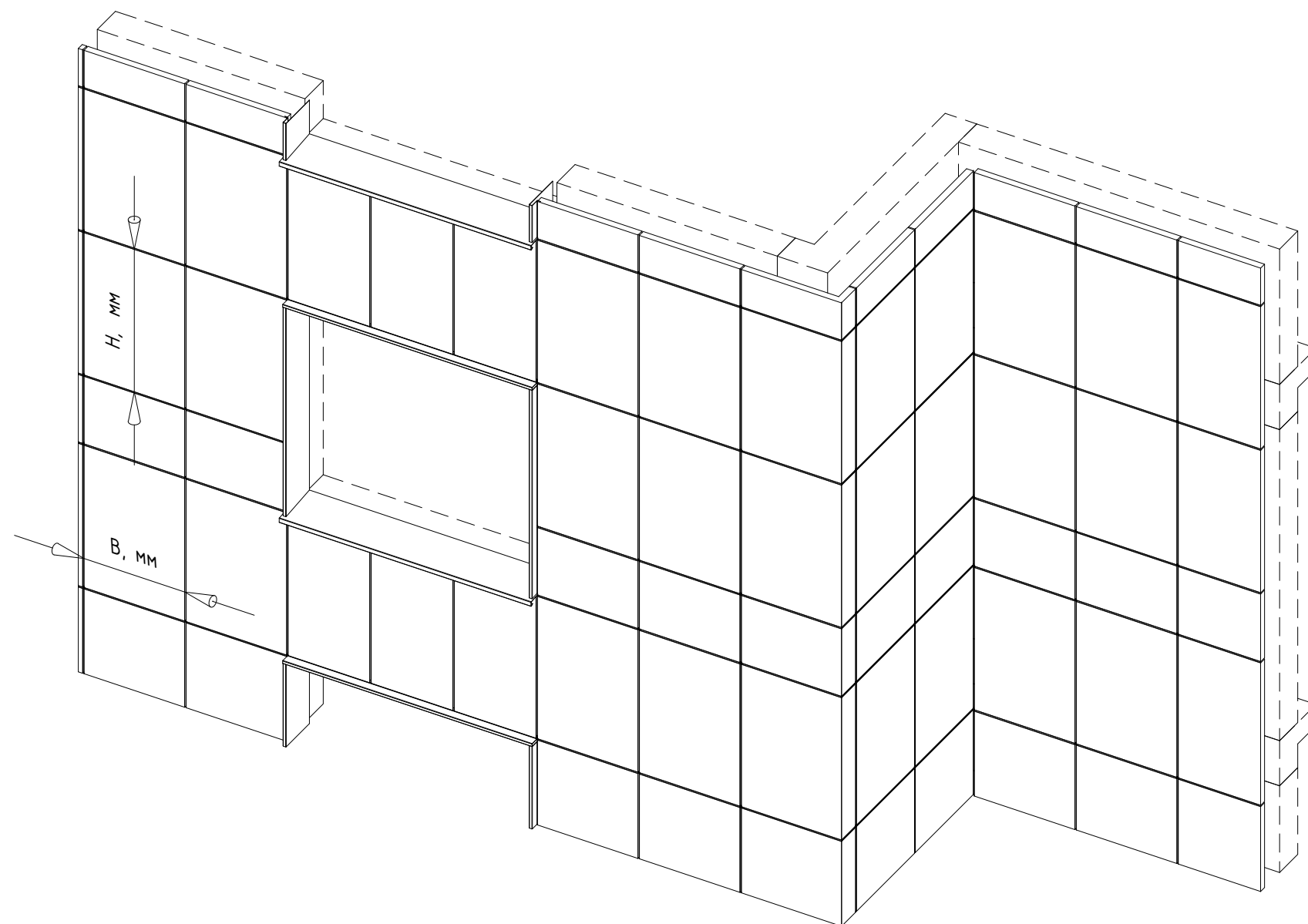


Примечания:

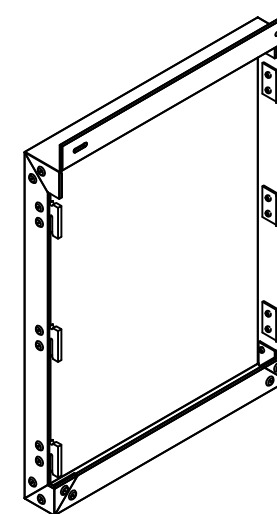
1. Вариант применяемого типа крепления кронштейна к заданному строительному основанию принять в соответствии с проектом. При проектировании учесть краевые и межосевые расстояния для применяемых материалов, а так же стат.расчеты и натурные испытания выполненные для конкретного объекта строительства (участка 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 изменение 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. * - тип применяемого крепежа и количество точек крепления определяются характеристиками применяемого строительного основания (св-панели) и проектом.

6.3. Рекомендации по расчету, раскрою и установке облицовки.

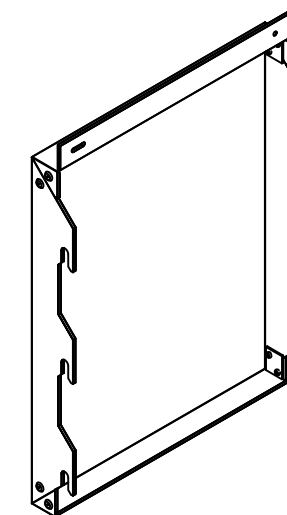
6.3.1. Кассета, крепление в отбортовки и на салазки.



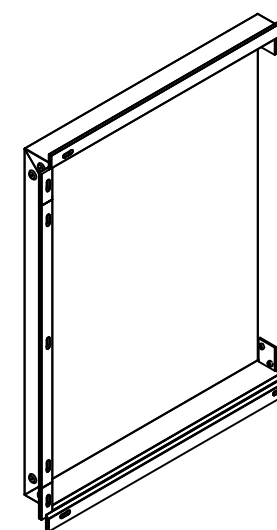
Кассета с иклями



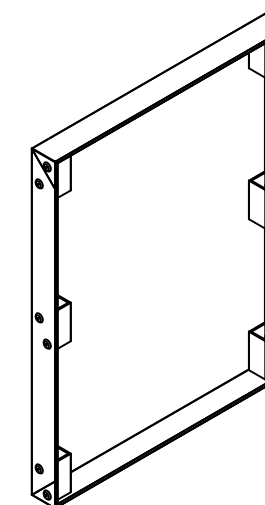
Кассета с фрезерованными пазами в боковых бортах (вырубке)



Кассета с креплением в отбортовку



Кассета с креплением на профиль MFT-Тр

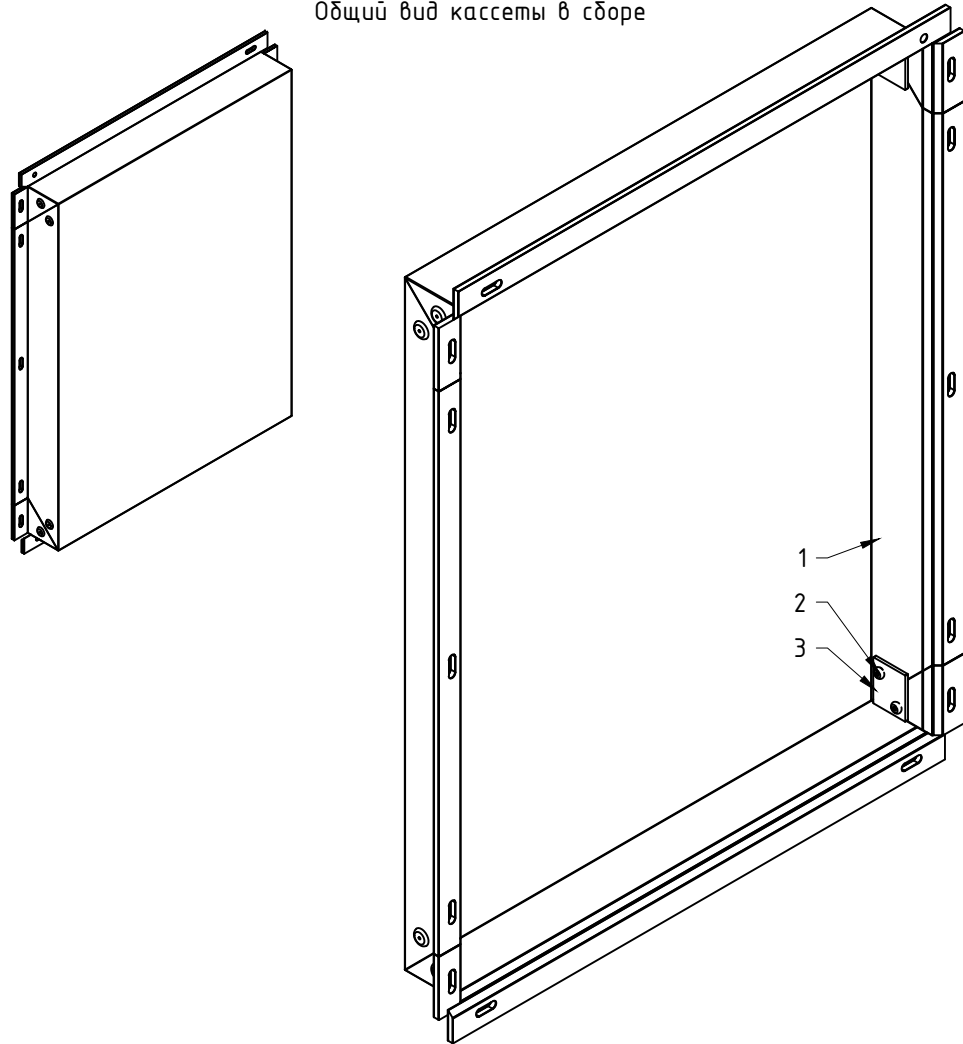


Примечания:

1. См. совместно со следующими листами;
2. На данном чертеже продемонстрировано крепление/навеска кассет, выполненных из листа композита или металла;
3. В зависимости от типа края кассет возможны следующие варианты установки (примеры выполнения кассет и рекомендации по раскрою см. следующие листы):
 - кассета с установленными в боковые борта иклями или кассета с выполненными в боковых бортах вырубками: навешивается на салазки, предварительно установленные на направляющие, и фиксируется с помощью заклепки в верхнюю отбортовку,
 - кассета с отбортовками по периметру, в которых выполнены отверстия под заклепку: первым этапом устанавливаются верхние две заклепки, при этом только одна из них может быть установлена жестко (без возможности каких либо перемещений), затем устанавливаются, в рекомендованные проектом и технологией позиции, остальные заклепки.
4. При подборе типа крепления облицовки учесть свойства материала облицовки (в том числе толщину внешнего листа у композита);
5. Для исключения механического разрушения кассеты в зоне примыкания верхней отбортовки к боковому борту (для изделий с большим весом) рекомендуется выполнить усиление по месту. Необходимость выполнения и метод усиления принять в соответствии с рекомендациями производителя облицовки и проектом;
6. Тип, марку и допустимые варианты материала 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;
7. Габариты кассет принять в соответствии с проектом. Форму и конструктив кассет принять в соответствии с рекомендациями производителя облицовки и проектом;
8. Ориентационное расположение кассет на фасаде (горизонтальное, вертикальное и т.п.) определяется проектом. При этом отверстия под несущие заклепки могут быть выполнены только под горизонтальную установку. Если этого невозможно добиться по каким либо причинам, необходимо предусмотреть доп.решение по конструктивной передаче нагрузки;
9. Возможно применение любой схемы расположения основных элементов системы, обеспечивающее верную передачу нагрузки и надежное крепление облицовки. 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;
10. Ширину/высоту видимого шва, между торцами смежных панелей облицовки, принять с учетом терморасширения материала в соответствии с проектом. Для некоторых типов композита (см. ТС/ТО) в пожароопасных зонах необходимо устанавливать нащельники;
11. 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.

Пример выполнения кассет: кассета из композита, крепление в отбортовки.

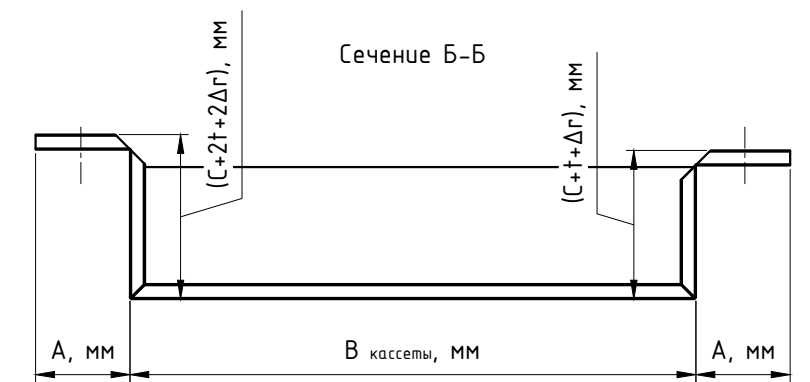
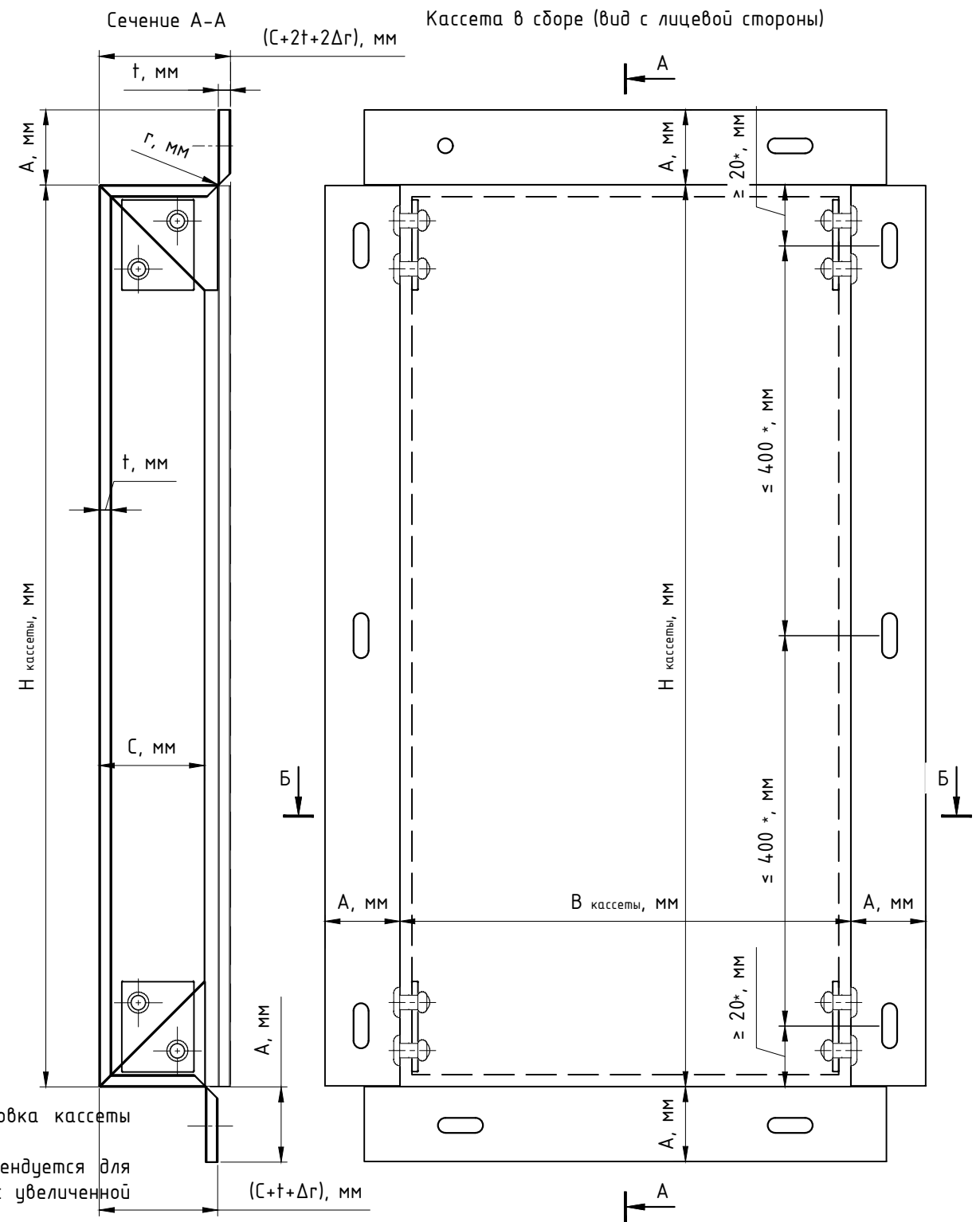
Общий вид кассеты в сборе



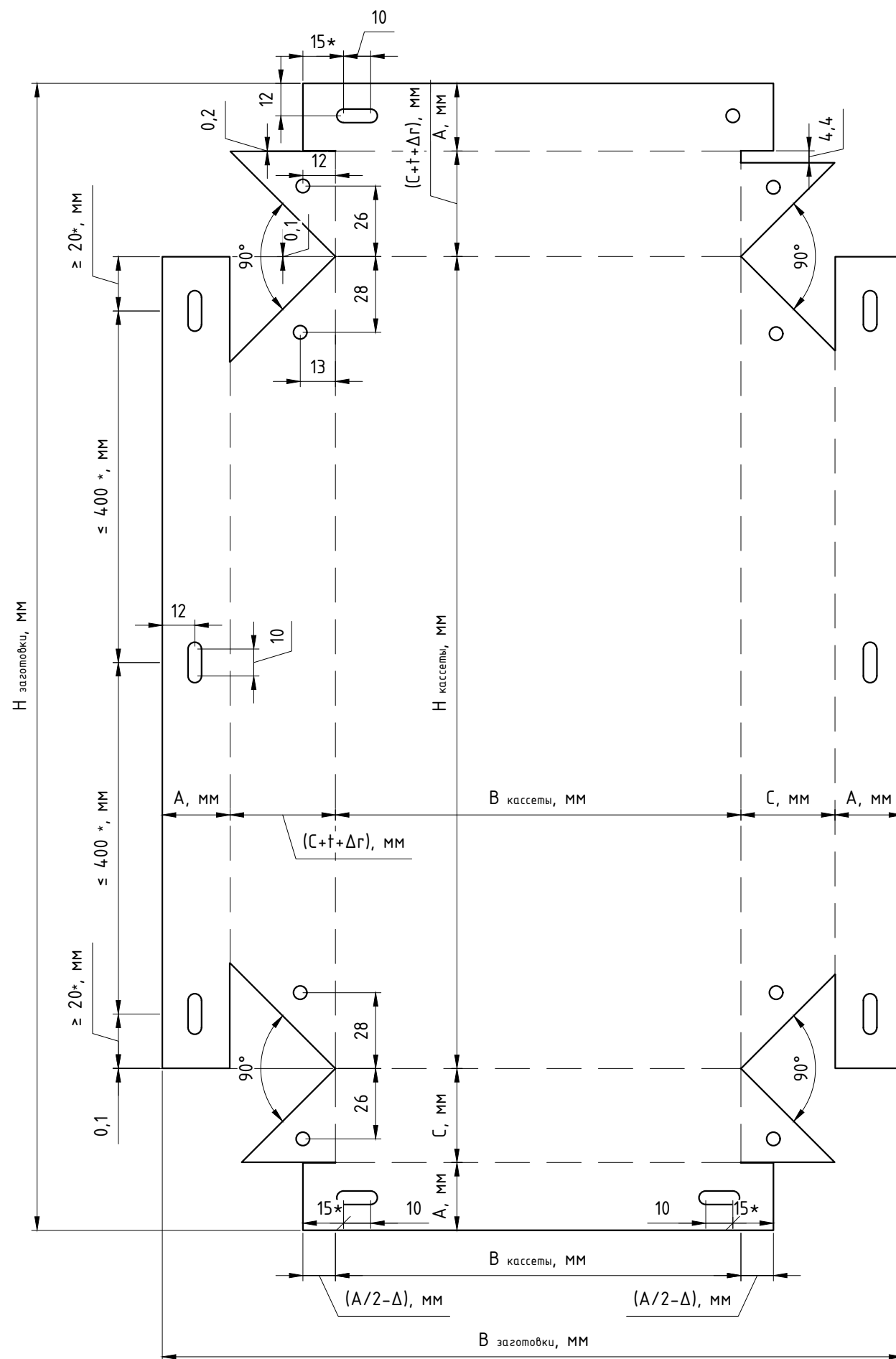
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Соединитель MFT-CSE | уточнить фактические габариты изделия ** |

Примечания:

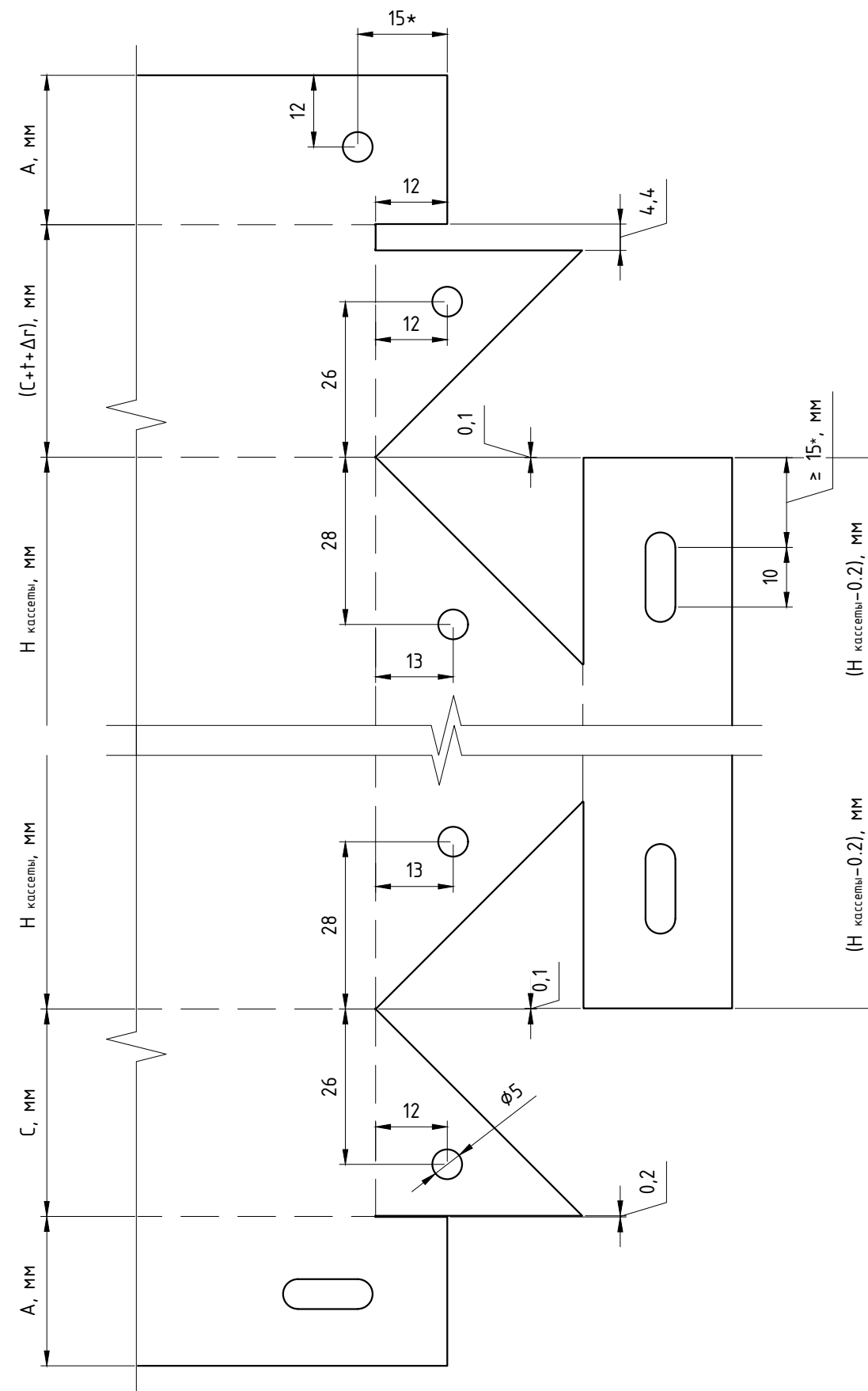
1. Пример показан для вертикальной схемы положения элементов системы. Для горизонтальной схемы положения элементов деталировка кассеты выполняется по аналогии;
2. Форму и размеры отверстий в отбортовках (под крепление кассеты к направляющим) принять в соответствии с проектом. Рекомендуется для крепления указанных на данном чертеже кассет выполнить следующий набор отверстий в отбортовках и использовать заклепки с увеличенной шляпкой $\phi 4.8$:
 - в верхней отбортовке: одно круглое отверстие $\phi 5$ мм и одно или несколько (в зависимости от применяемой схемы расположения элементов системы) овальных отверстий горизонтально ориентированных. Длина овальных отверстий задается в зависимости от условий эксплуатации,
 - в боковых и нижней отбортовках выполнить отверстия большего диаметра. Диаметр отверстий задается в зависимости от условий эксплуатации;
3. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
4. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
5. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стальной листы или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
6. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
7. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если такое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
8. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняют отверстия для отвода влаги;
9. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
10. * - размеры для справок. Положение отверстий в отбортовках принять с учетом схемы положения элементов и в соответствии со стат.расчетом, а так же рекомендаций от поставщика/производителя кассет, см.проект;
11. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti).



Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)



Фрагмент развертки кассеты (вид с изнаночной стороны, увеличено)

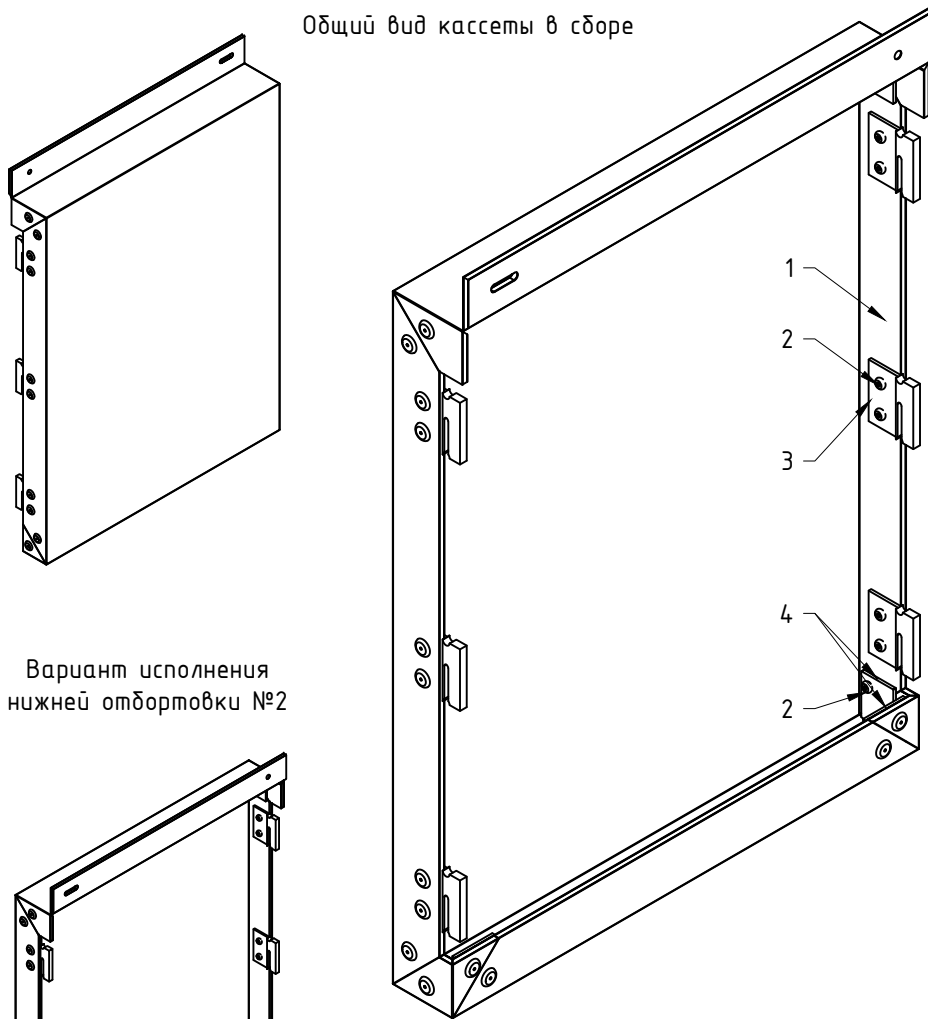


Примечания:

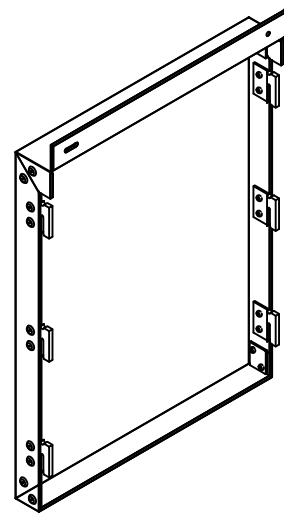
1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущий лист;

Пример выполнения кассет: кассета из композитного листа, крепление на икля.

Общий вид кассеты в сборе



Вариант исполнения нижней отбортовки №2

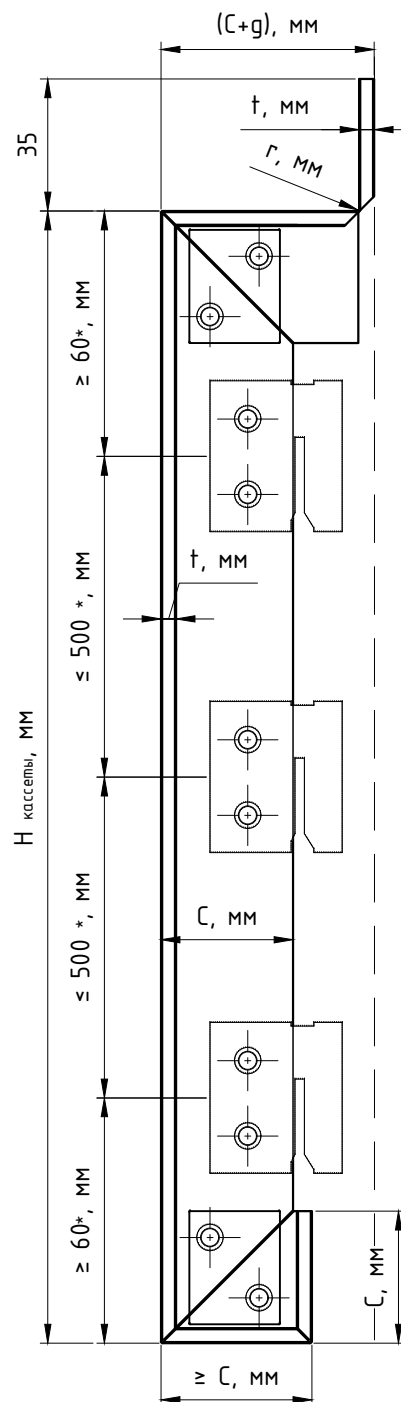


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Икля MFT-CCU | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 4 | Соединитель MFT-ССЕ | уточнить фактические габариты изделия ** |

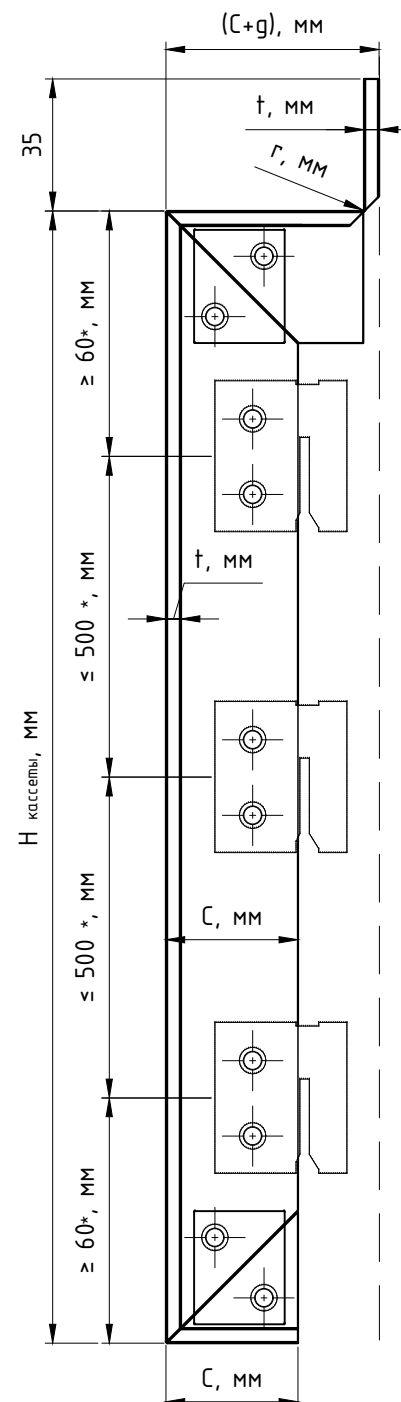
Примечания:

1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стальной лист или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если такое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
6. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняют отверстия для отвода влаги;
7. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
8. * - размеры для справок. Положение иклей (фрезеровки под установку салазков) принять в соответствии со стат.рассчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
9. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti).

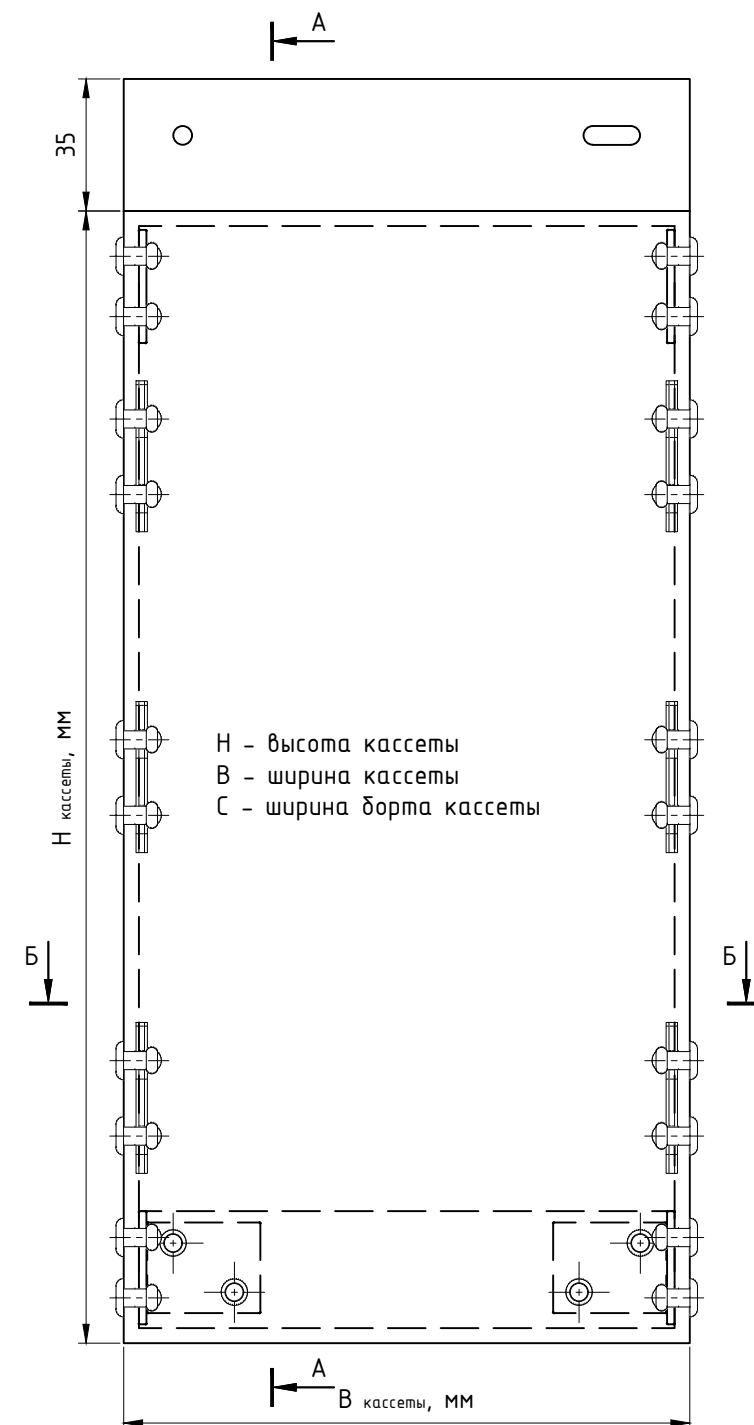
Сечение А-А



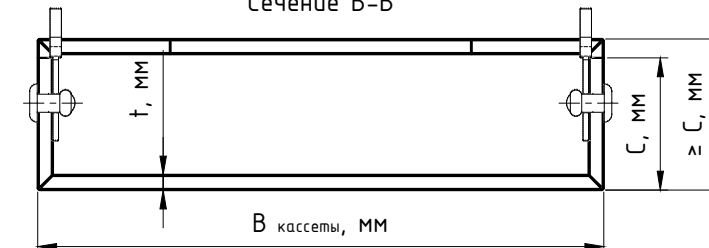
Сечение А-А (вариант №2)



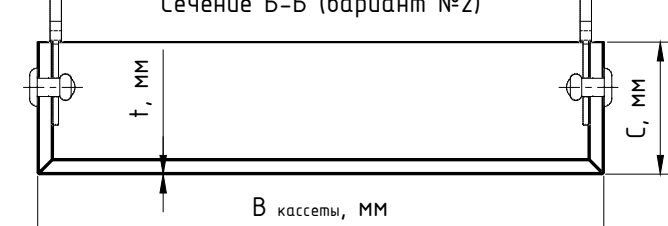
Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



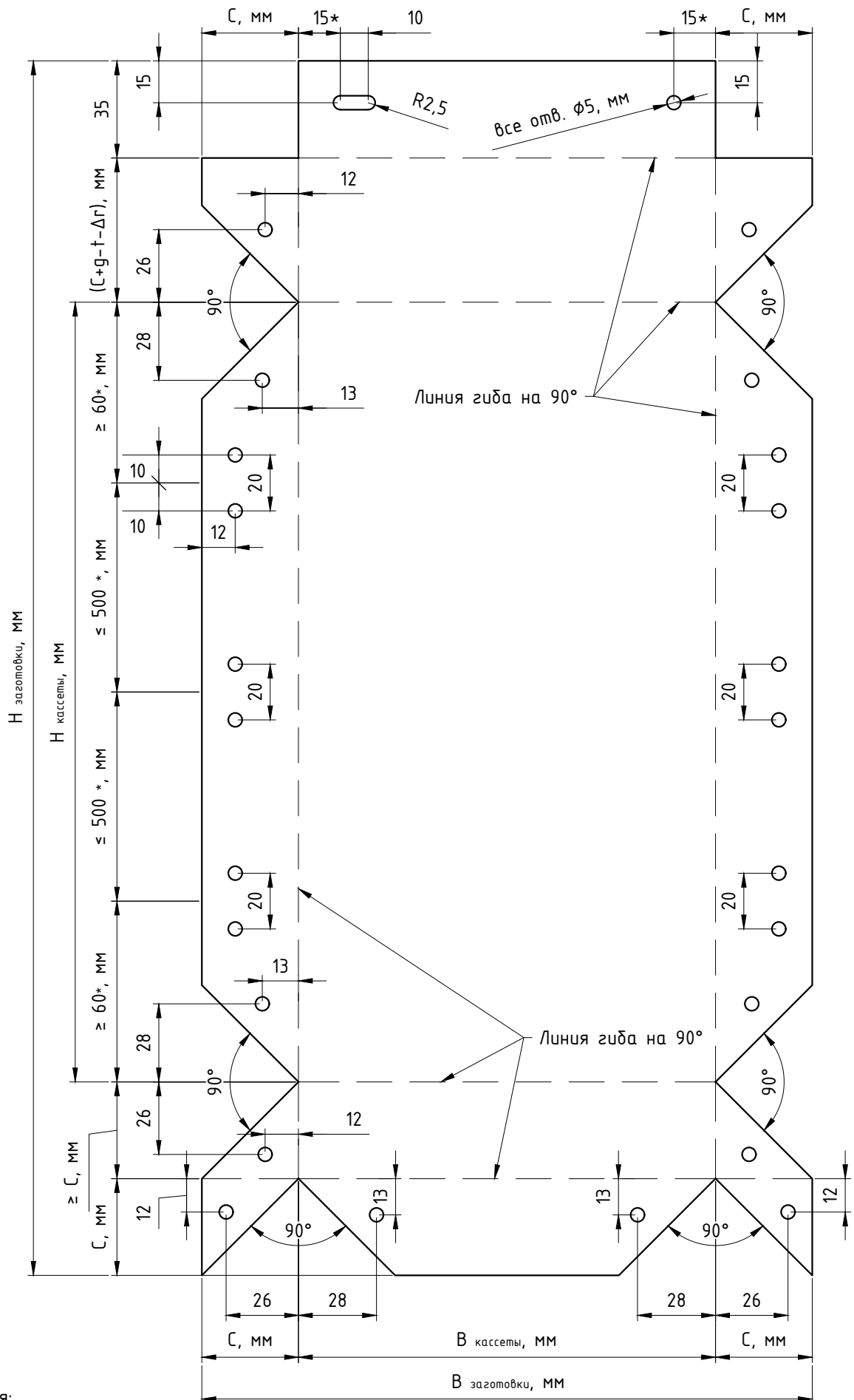
Сечение Б-Б



Сечение Б-Б (вариант №2)



Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)

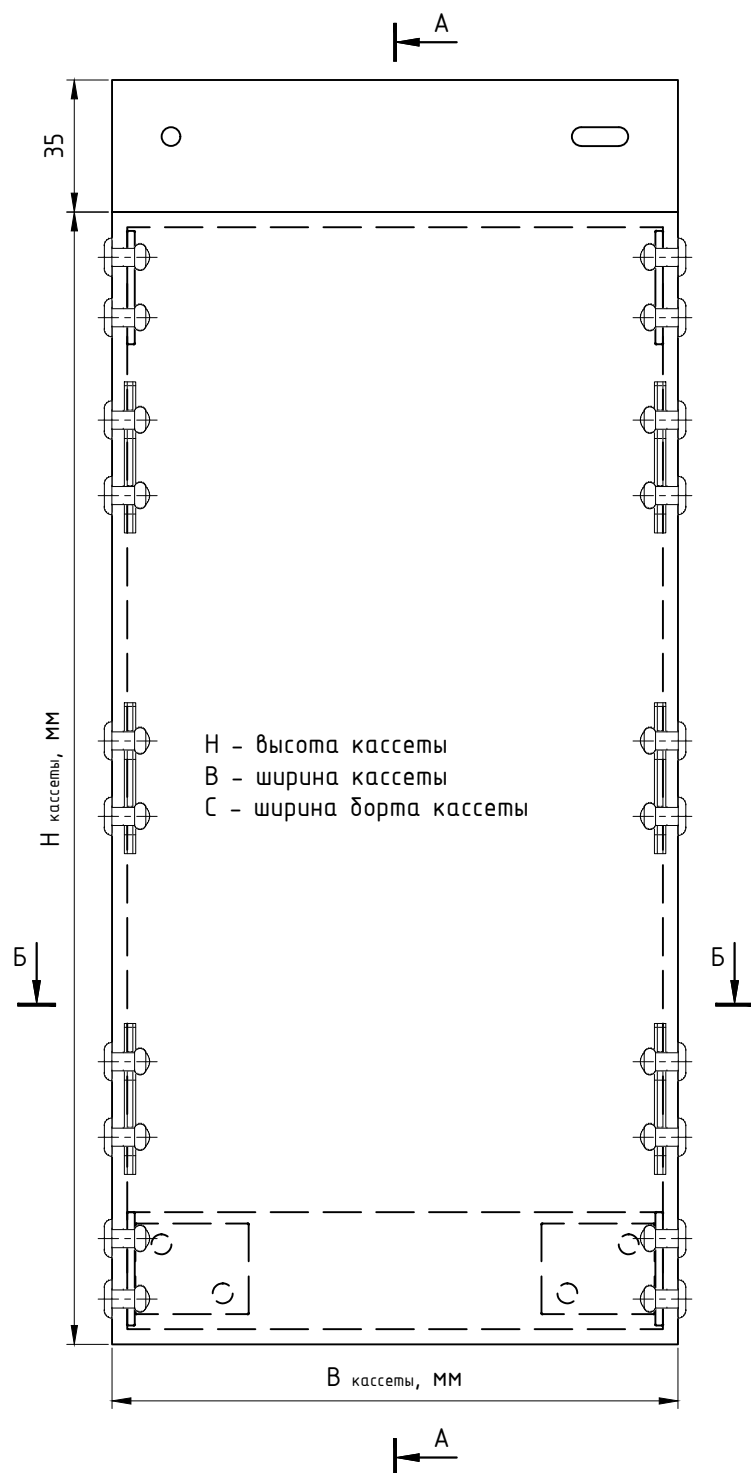


Примечания:

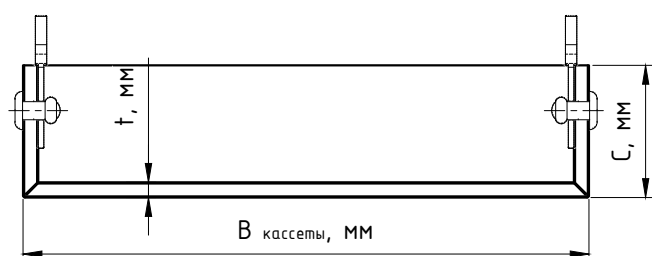
1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущий лист;

Рекомендации по изготовлению кассет: кассета из композита, крепление на икли, вариант исполнения №3, пример выполнения наборной верхней отбортовки и ребер жесткости.

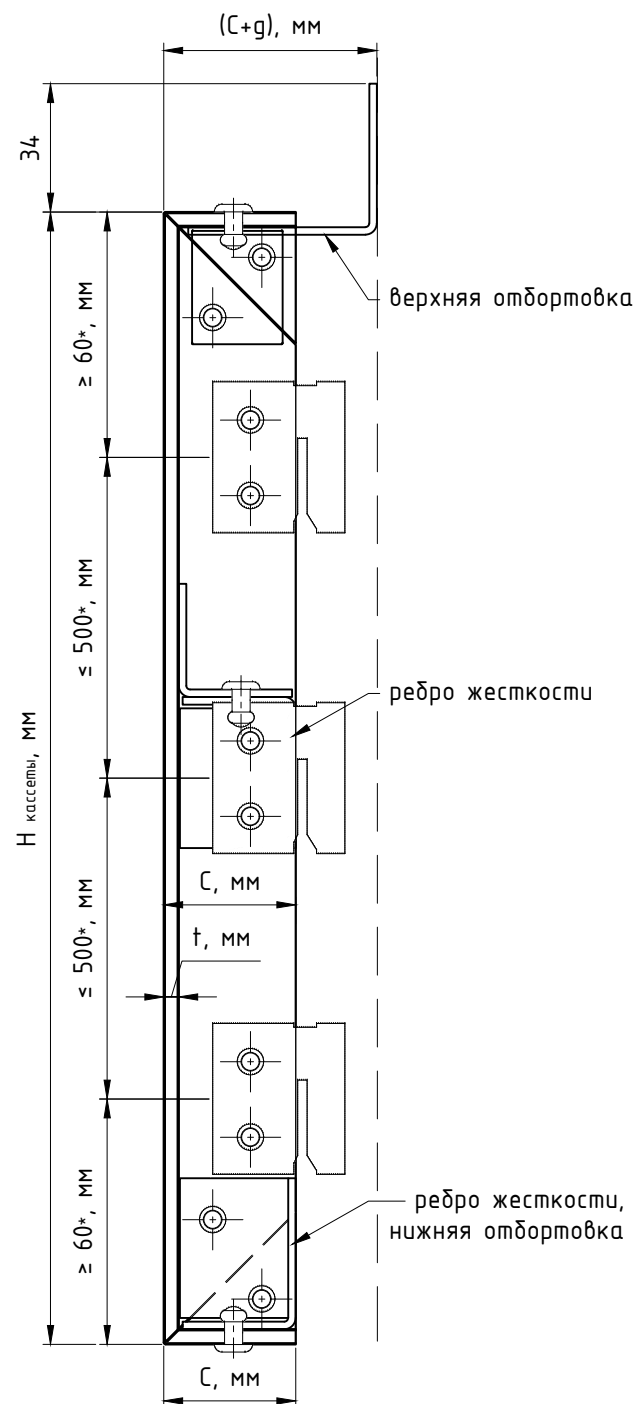
Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



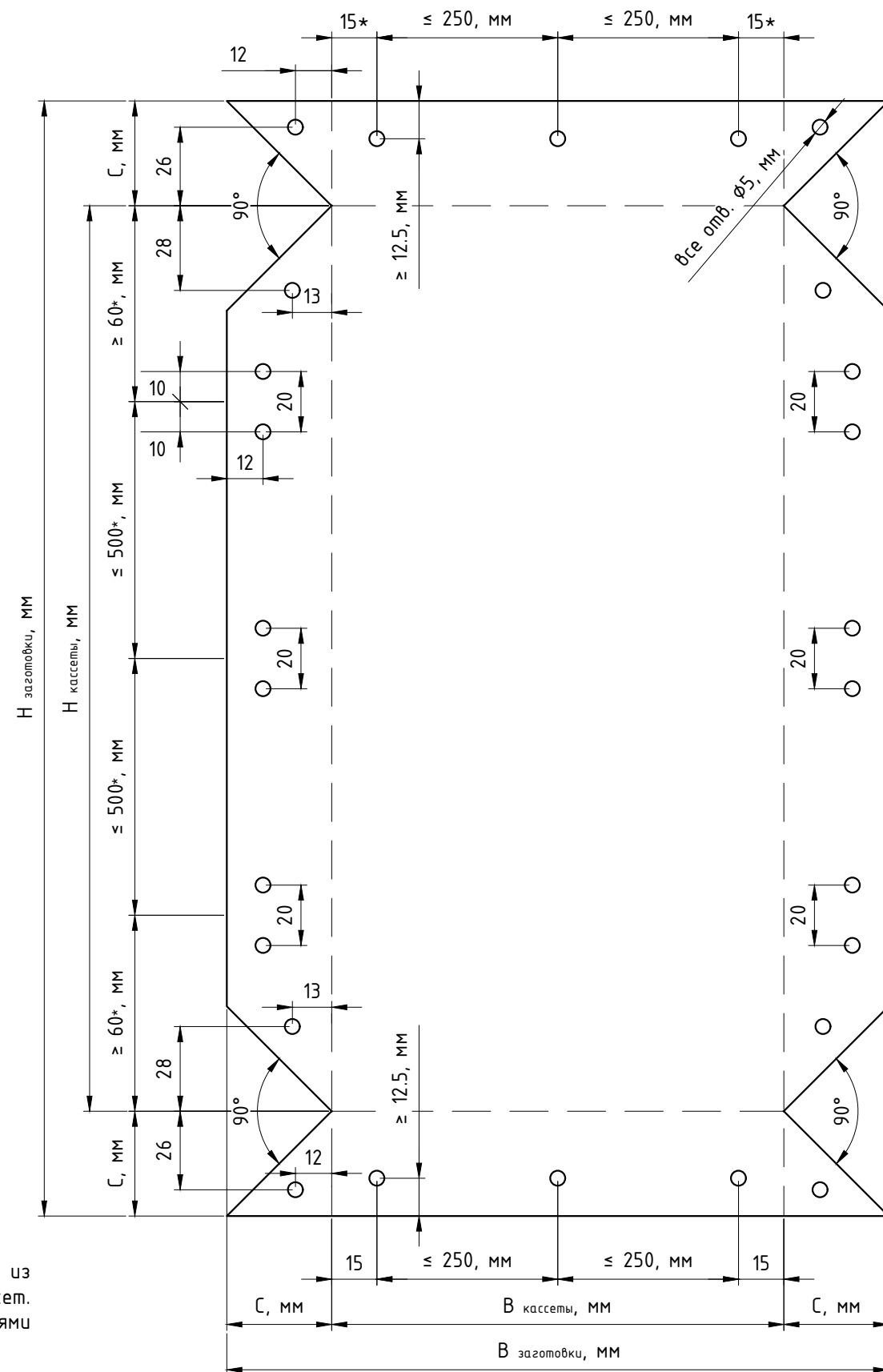
Сечение Б-Б



Сечение А-А



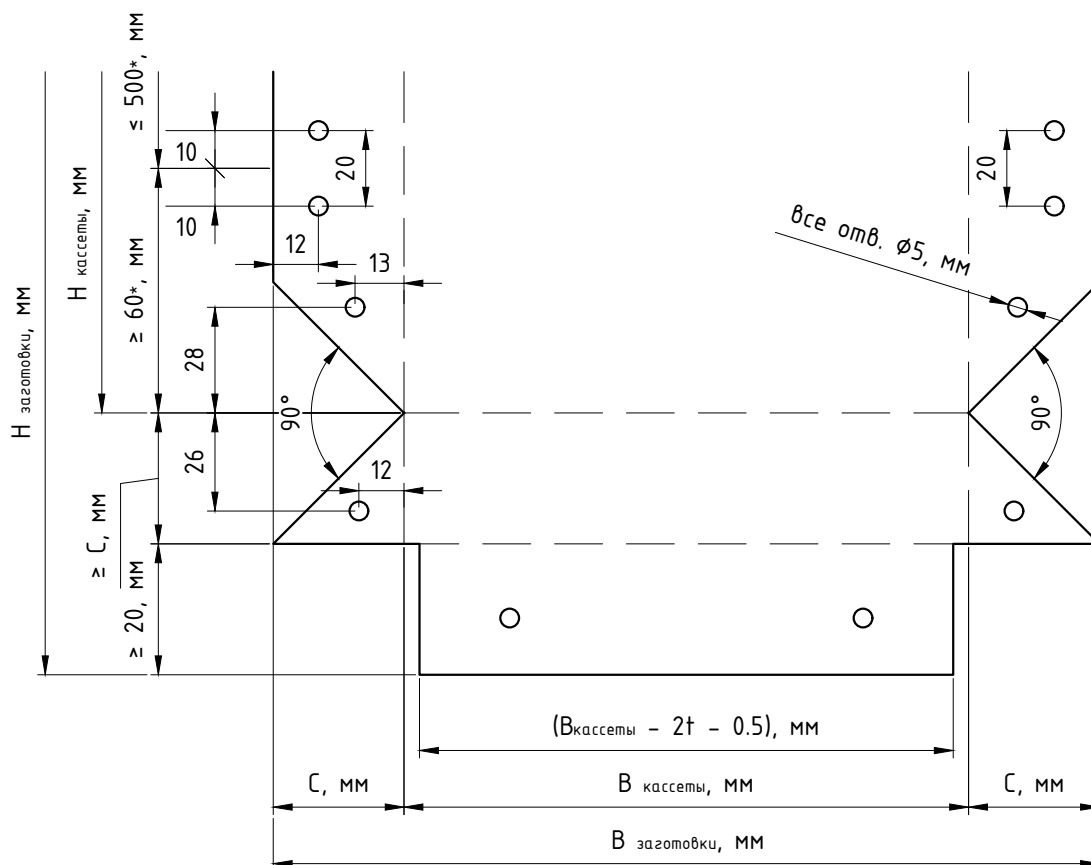
Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)



Примечания:

1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Ребра жесткости и верхнюю отбортовку выполнить из нержавеющей стальной листа или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
3. Прочие примечания см. предыдущие листы;
4. * - размеры для справок. Положение икл (фрезеровки под установку салазок) принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика (производителя) кассет, см.проект.

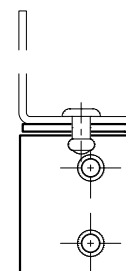
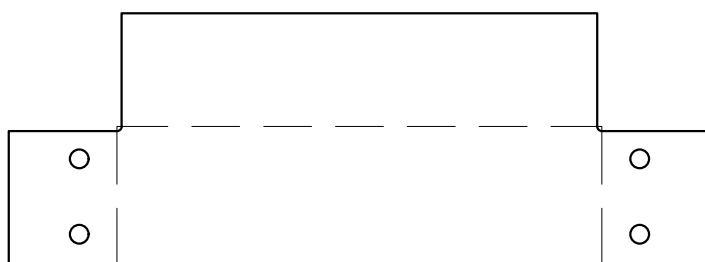
Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны, верх кассеты не показан): вариант исполнения №4



Примечания:

1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущие листы;
3. * - размеры для справок. Положение иклёй (фрезеровки под установку салазок) принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект.

Пример выполнения ребра жесткости к варианту исполнения кассеты №3

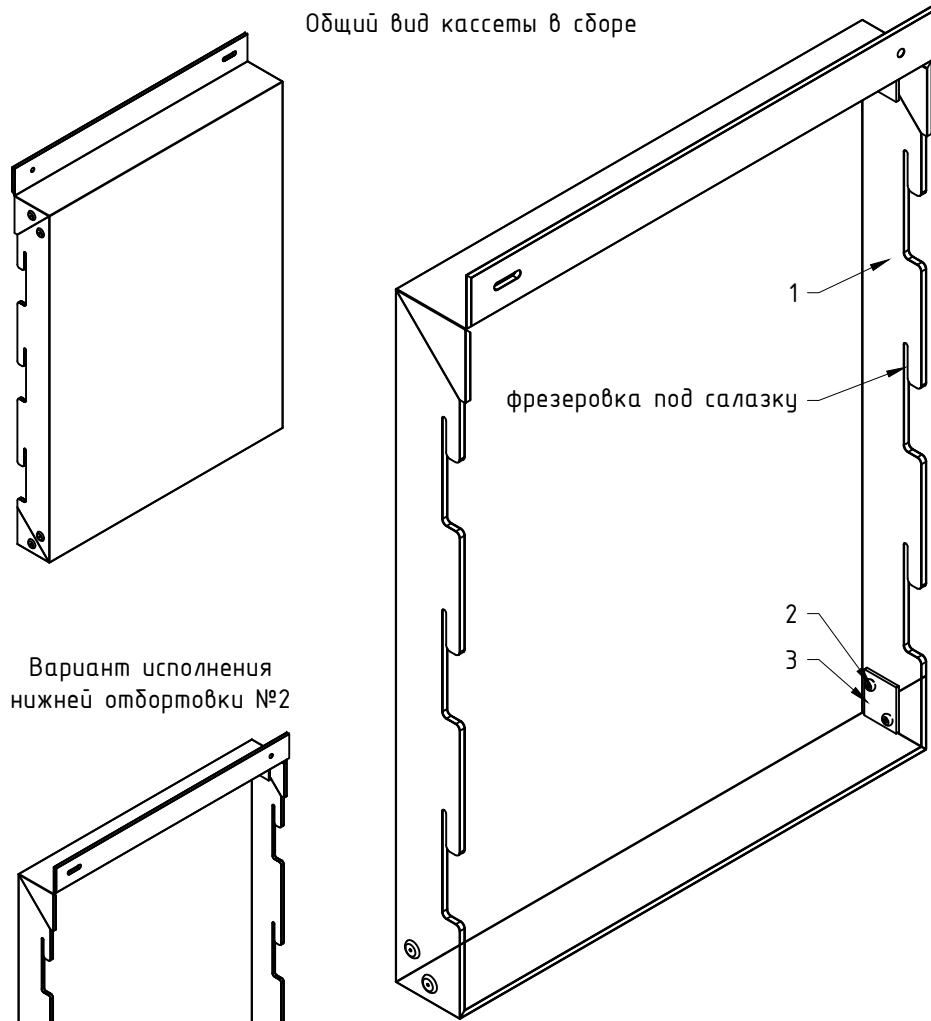


Примечания:

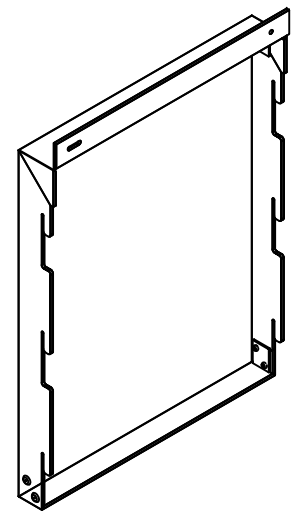
1. Ребро жесткости выполнить из материала: металлический лист;
2. Размеры не показаны, принять в соответствии с проектом;
3. Прочие примечания см. предыдущие листы.

Пример выполнения кассет: кассета из композита, крепление во фрезерованные пазы в боковых бортах.

Общий вид кассеты в сборе



Вариант исполнения нижней отбортовки №2



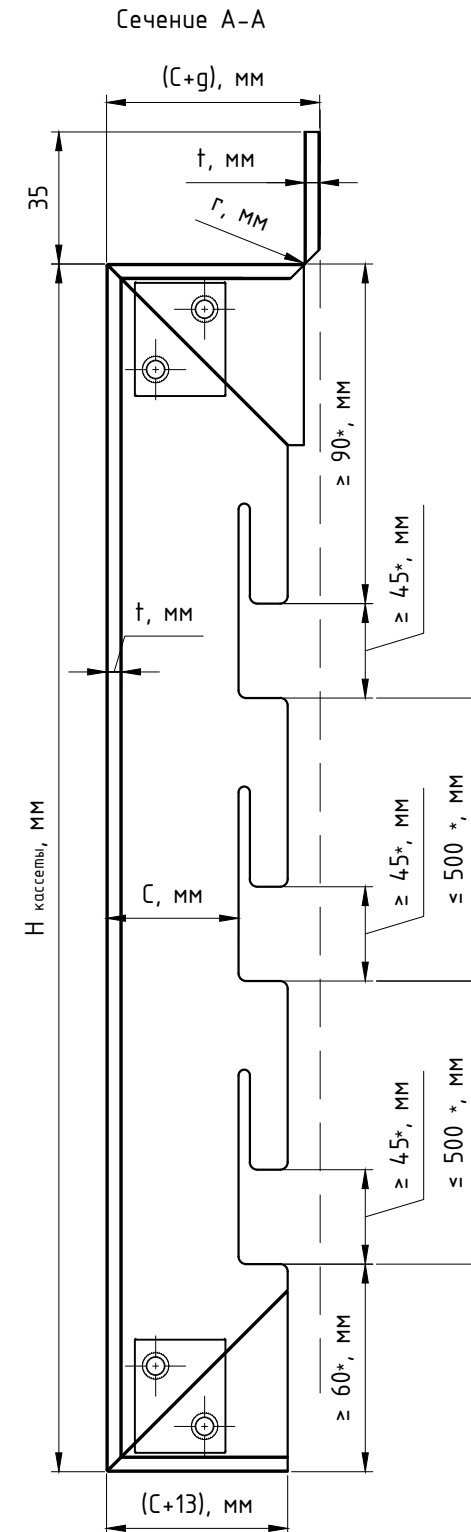
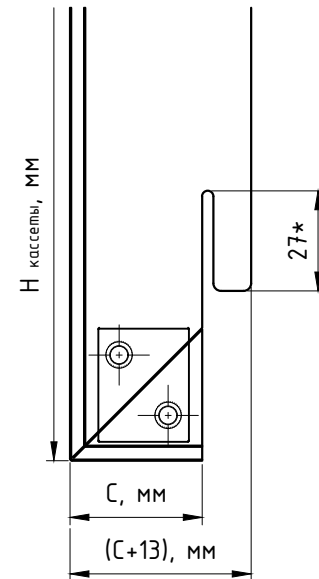
фрезеровка под салазку

1

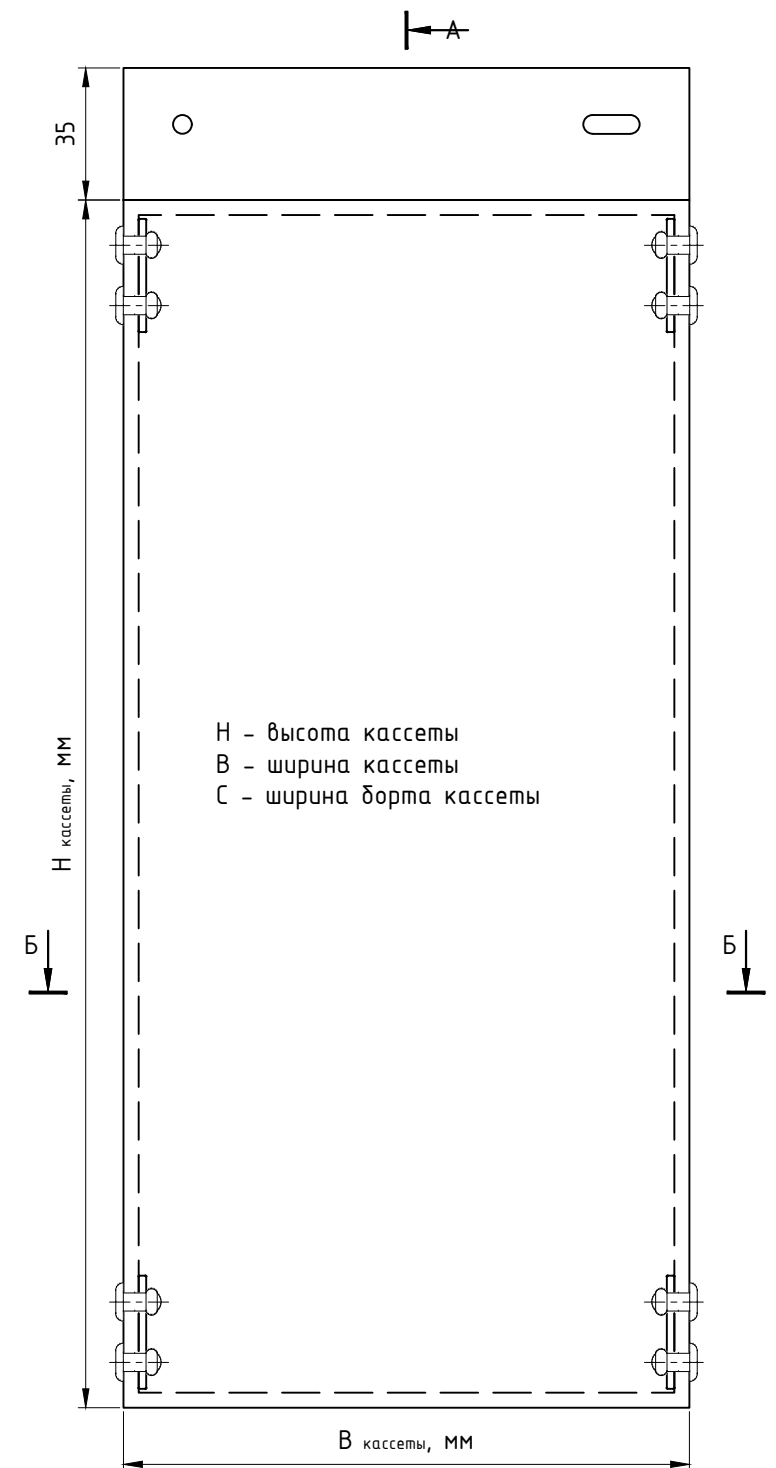
2

3

Сечение А-А
(вариант выполнения
низа кассеты №2)

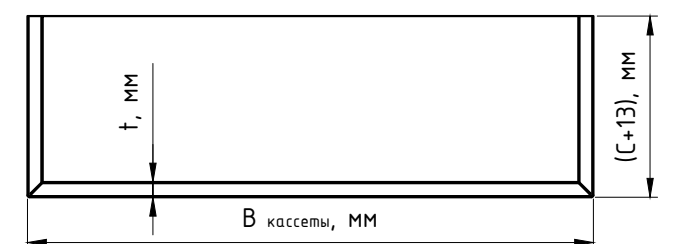


Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



Н - высота кассеты
В - ширина кассеты
С - ширина борта кассеты

Сечение Б-Б



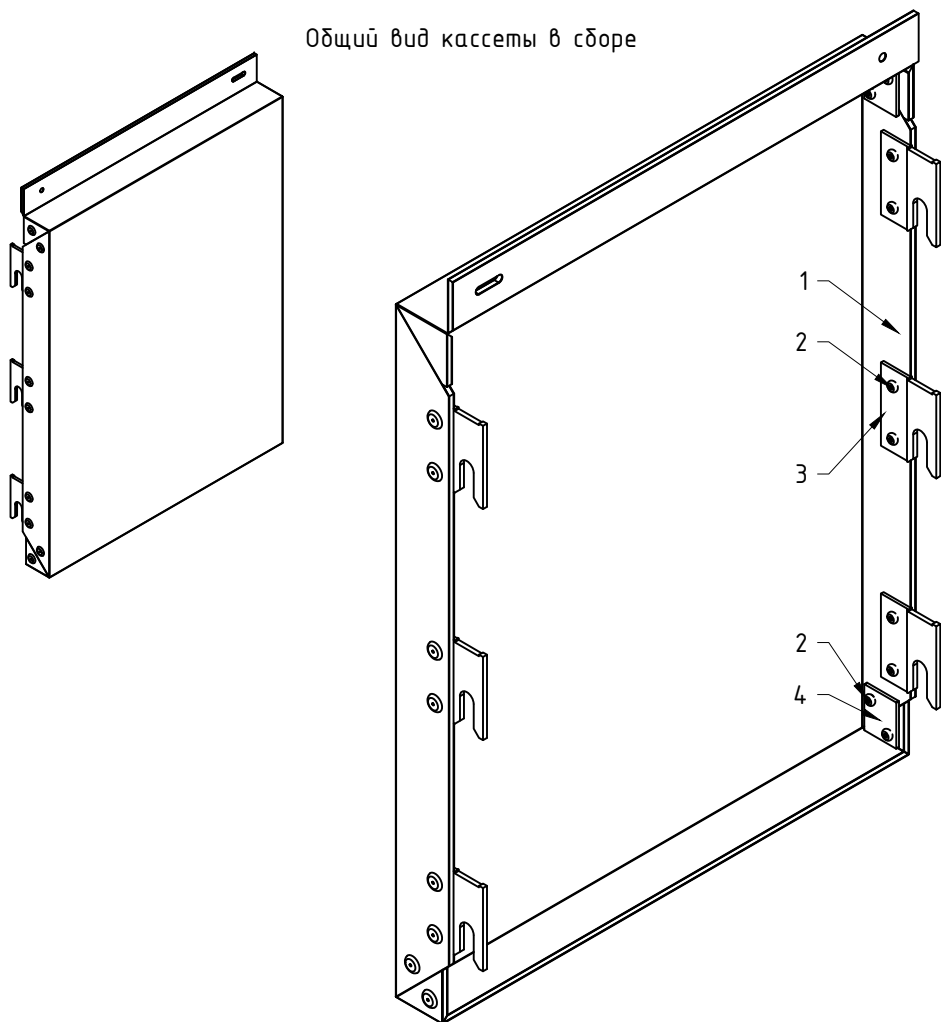
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Соединитель MFT-CSE | уточнить фактические габариты изделия ** |

Примечания:

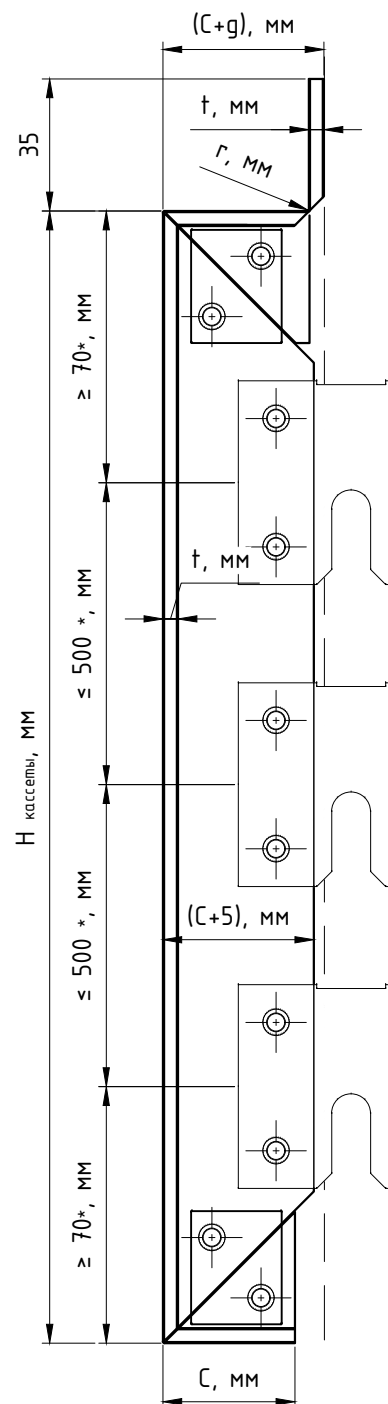
1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стали или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если таковое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
6. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняют отверстия для отвода влаги;
7. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
8. * - размеры для справок. Положение клеев (фрезеровки под установку салазок) принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
9. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti)

Пример выполнения кассет: кассета из композитного листа, крепление на икли (установка на салазки R45).

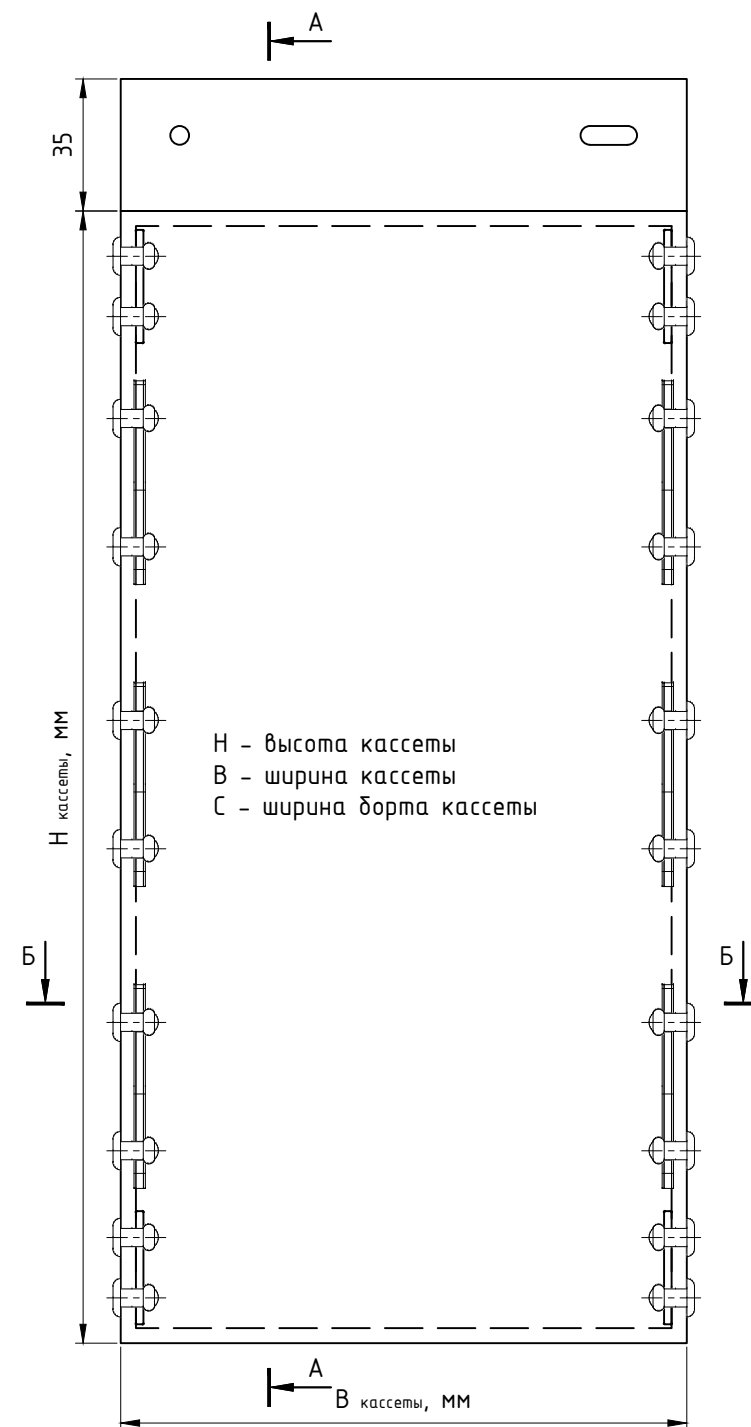
Общий вид кассеты в сборе



Сечение А-А



Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



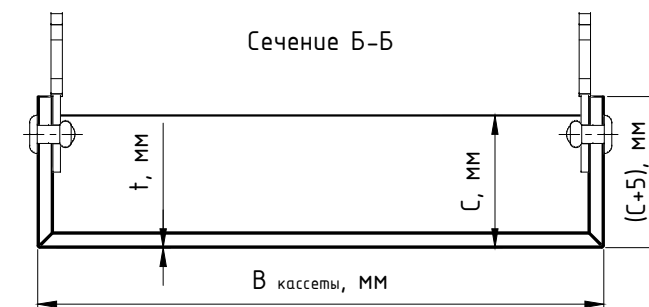
H - высота кассеты
B - ширина кассеты
C - ширина борта кассеты

| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Икля MFT-CCU | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 4 | Соединитель MFT-CCE | уточнить фактические габариты изделия ** |

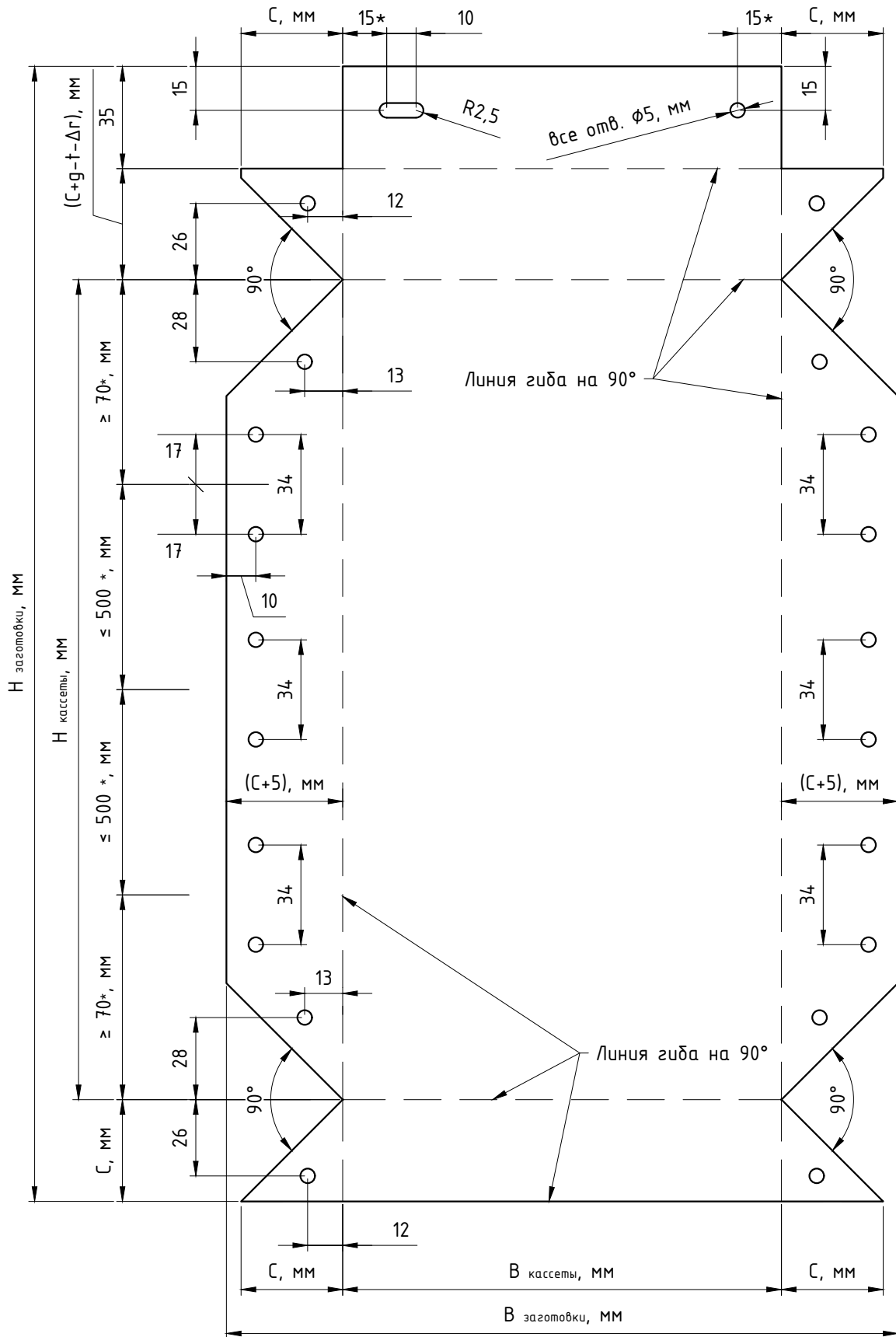
Примечания:

1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стали или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если таковое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
6. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняют отверстия для отвода влаги;
7. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдерживать точность размеров кассет;
8. * - размеры для справок. Положение иклей (фрезеровки под установку салазок) принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
9. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti)

Сечение Б-Б



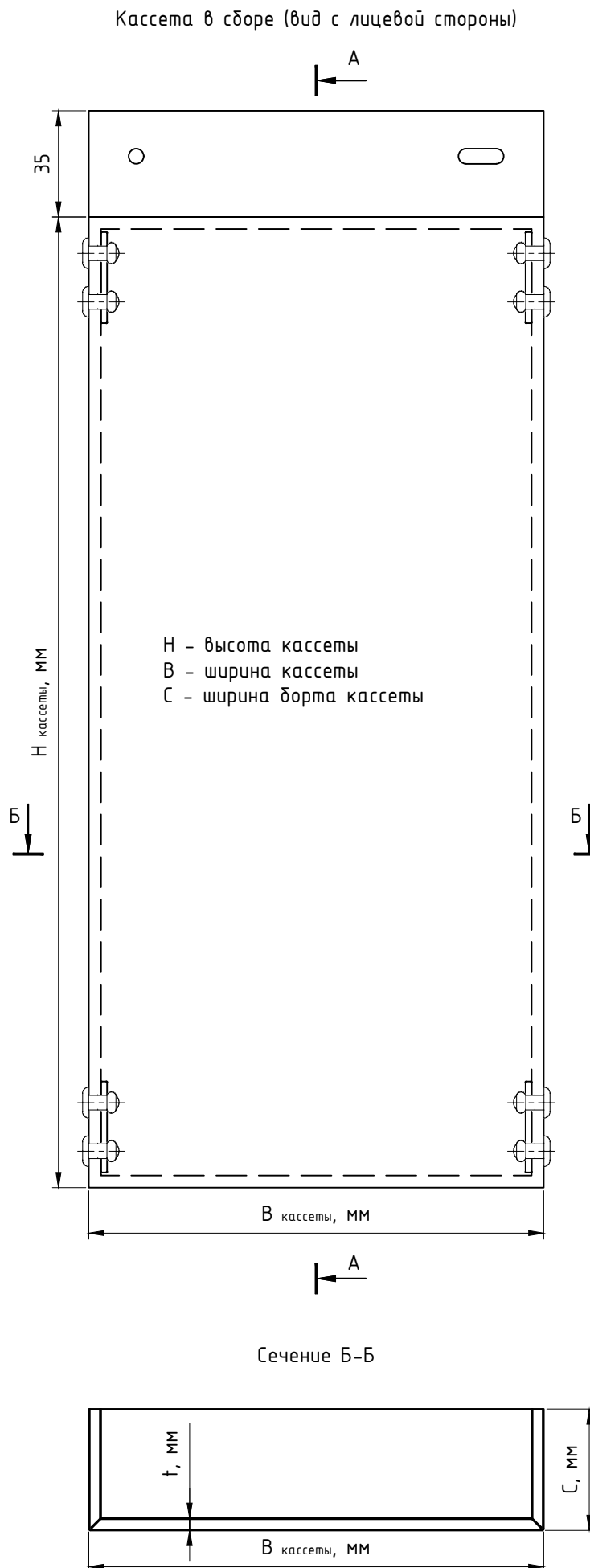
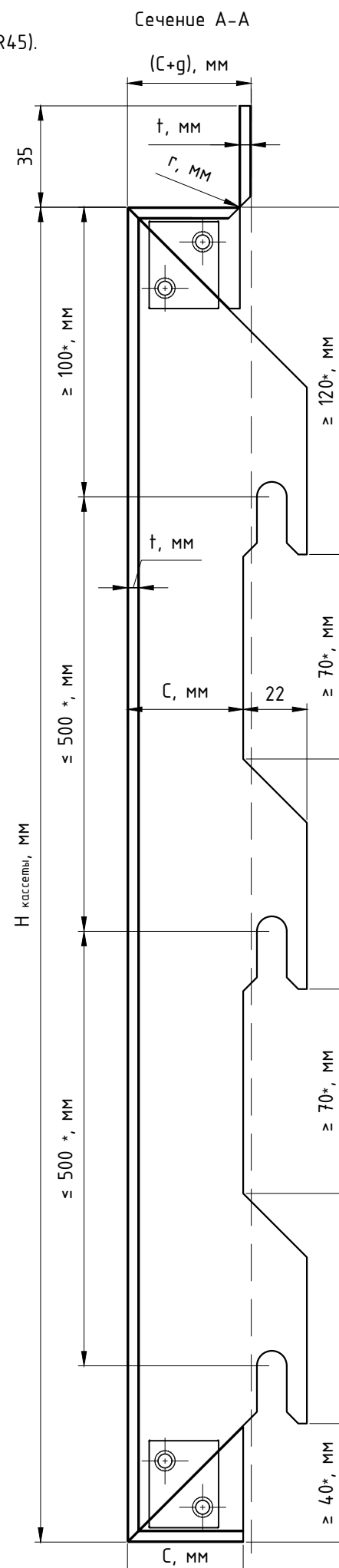
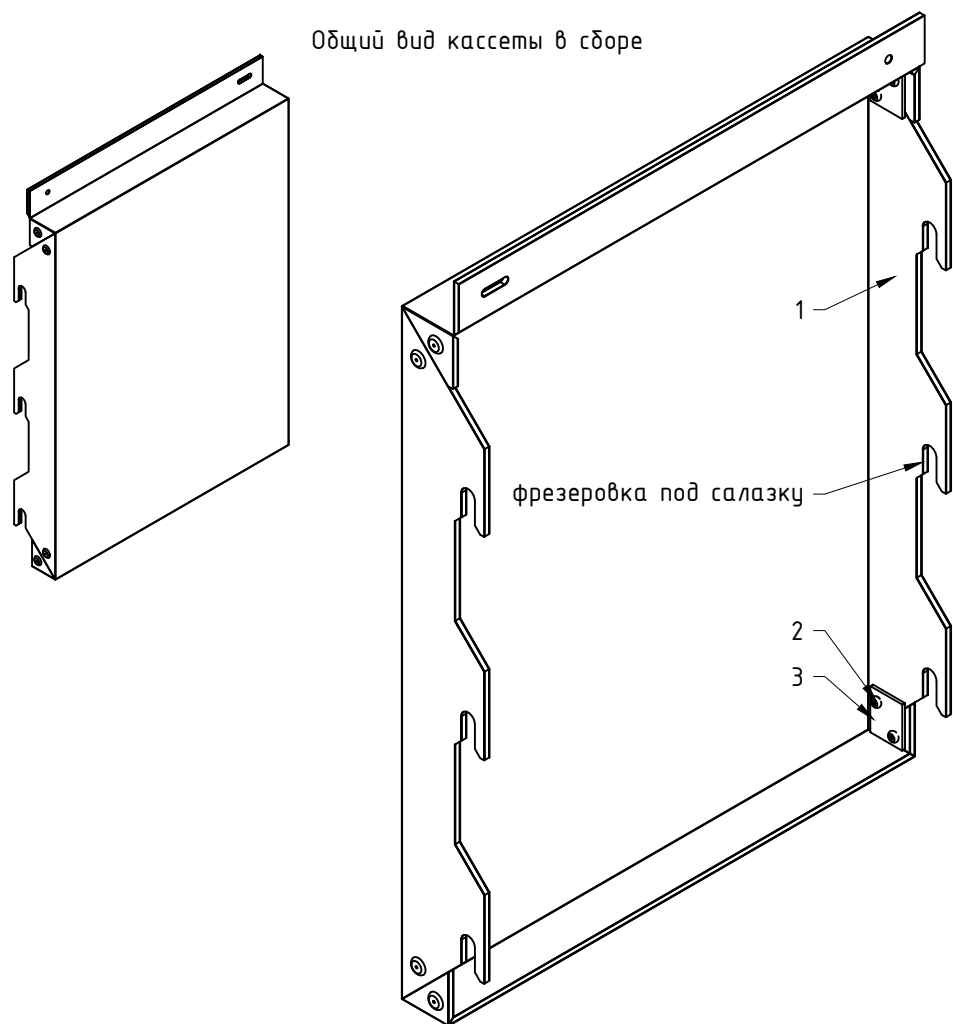
Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)



Примечания:

1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущий лист;

Пример выполнения кассет: кассета из композита, крепление во фрезерованные пазы в боковых бортах (установка на салазки R45).

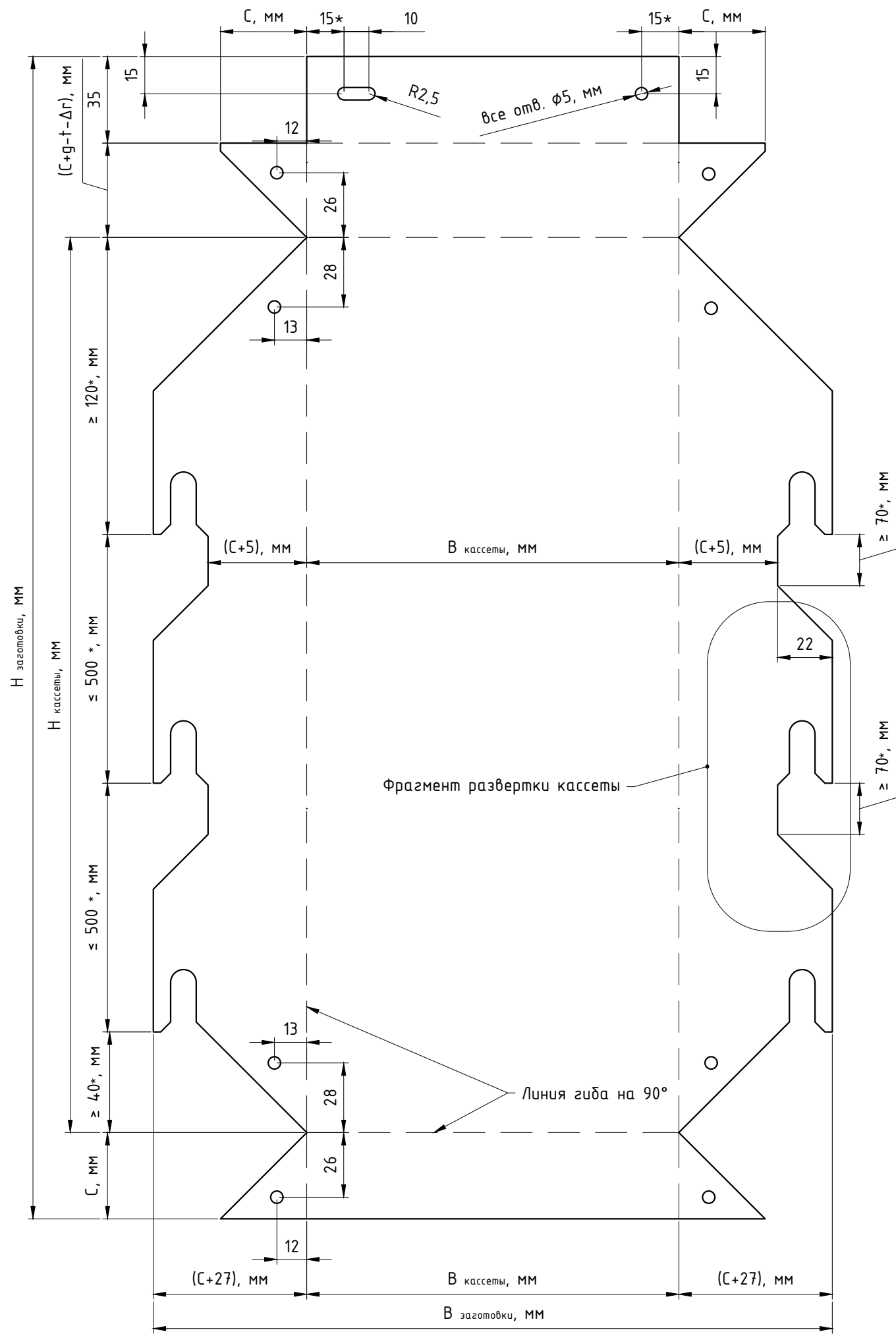


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Соединитель MFT-CSE | уточнить фактические габариты изделия ** |

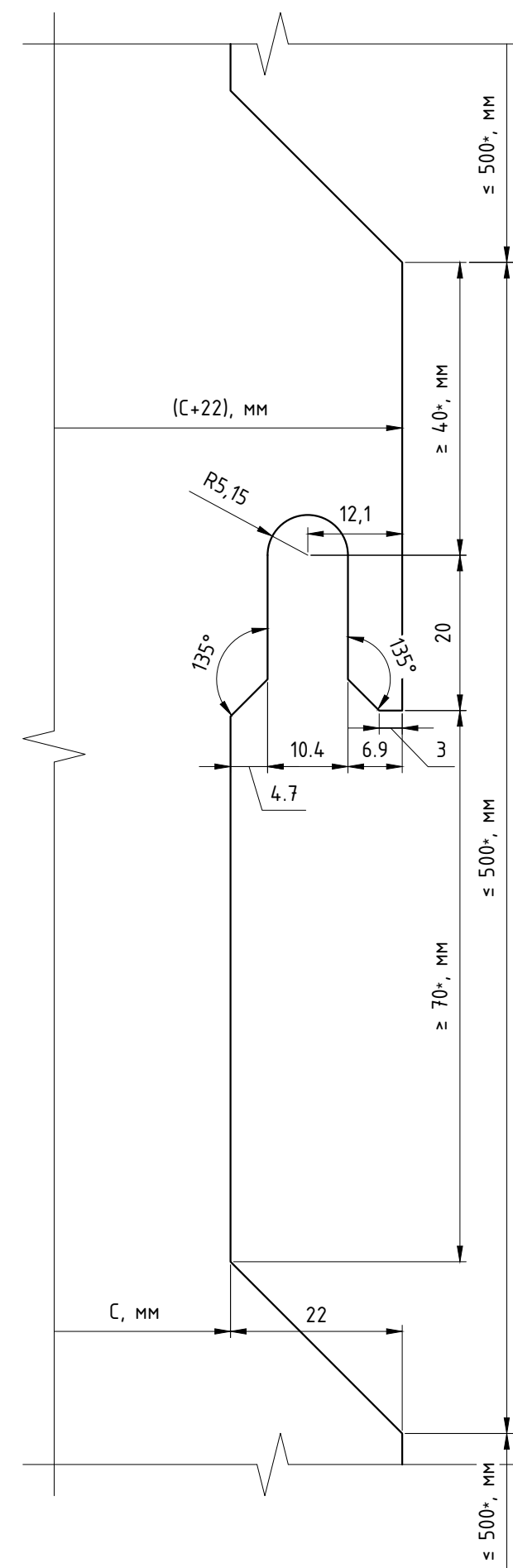
Примечания:

1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стали или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если таковое требуется, выполнить в рекомендованном производителе месте;
6. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняют отверстия для отвода влаги;
7. Все размеры уточнить в учет толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
8. * - размеры для справок. Положение иклёй (фрезеровки под установку салазок) принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
9. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti)

Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)



Фрагмент развертки кассеты (вид с изнаночной стороны, увеличено)

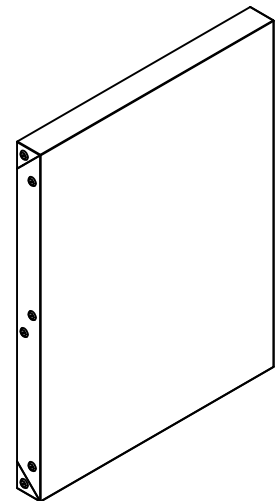


Примечания:

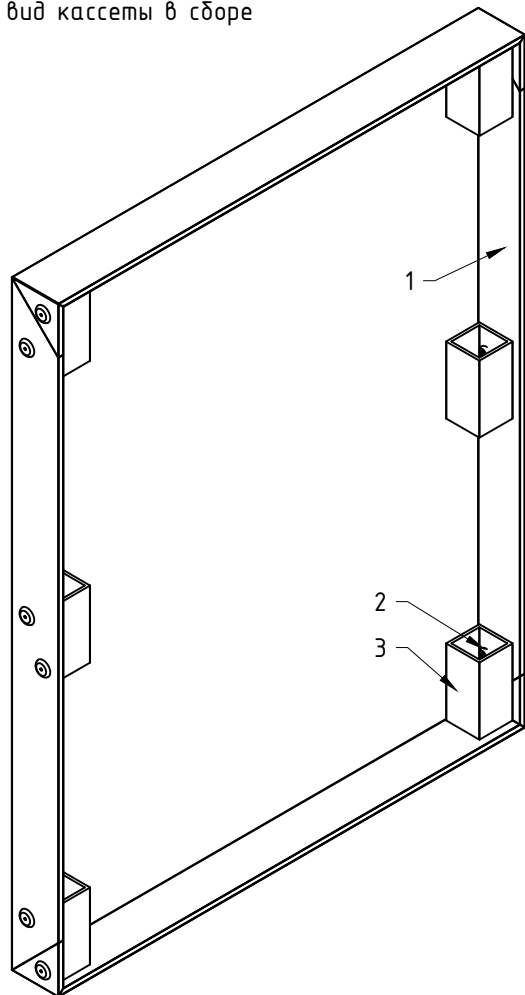
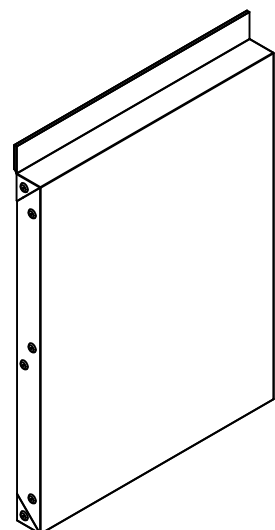
1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущий лист;

Пример выполнения кассет: кассета из композита, крепление салазками на профиль MFT-Тр.

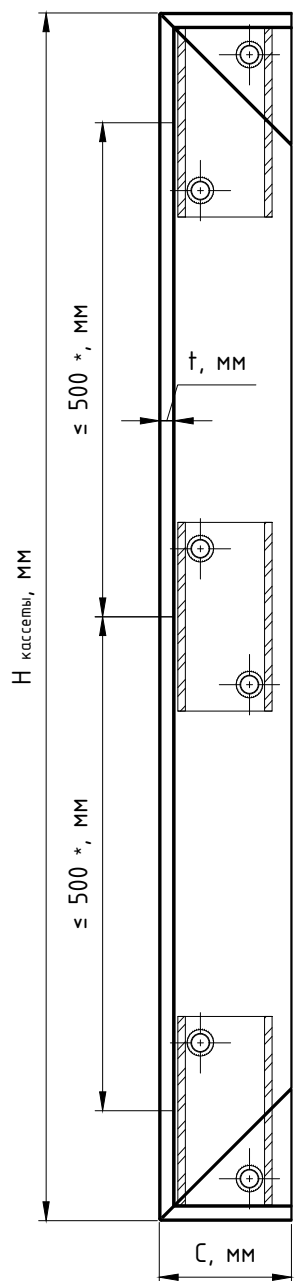
Общий вид кассеты в сборе



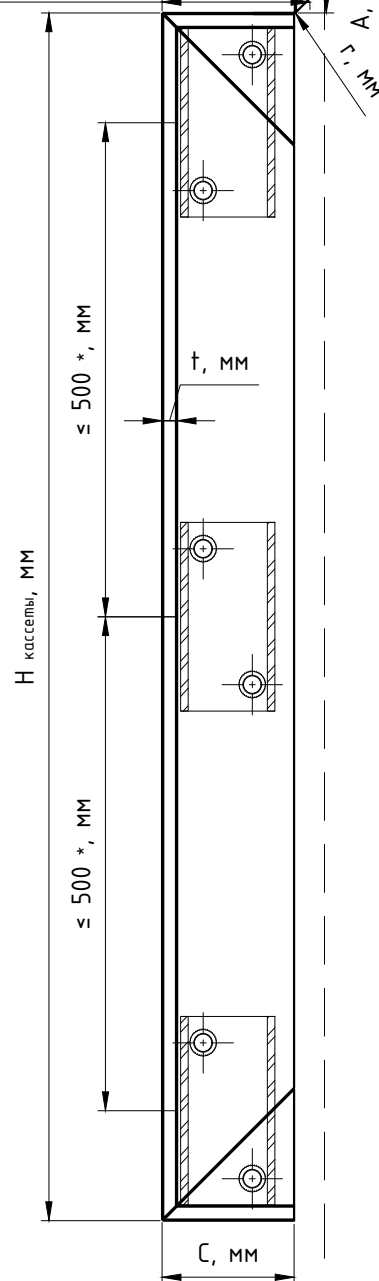
Вариант исполнения верхней отбортовки №2



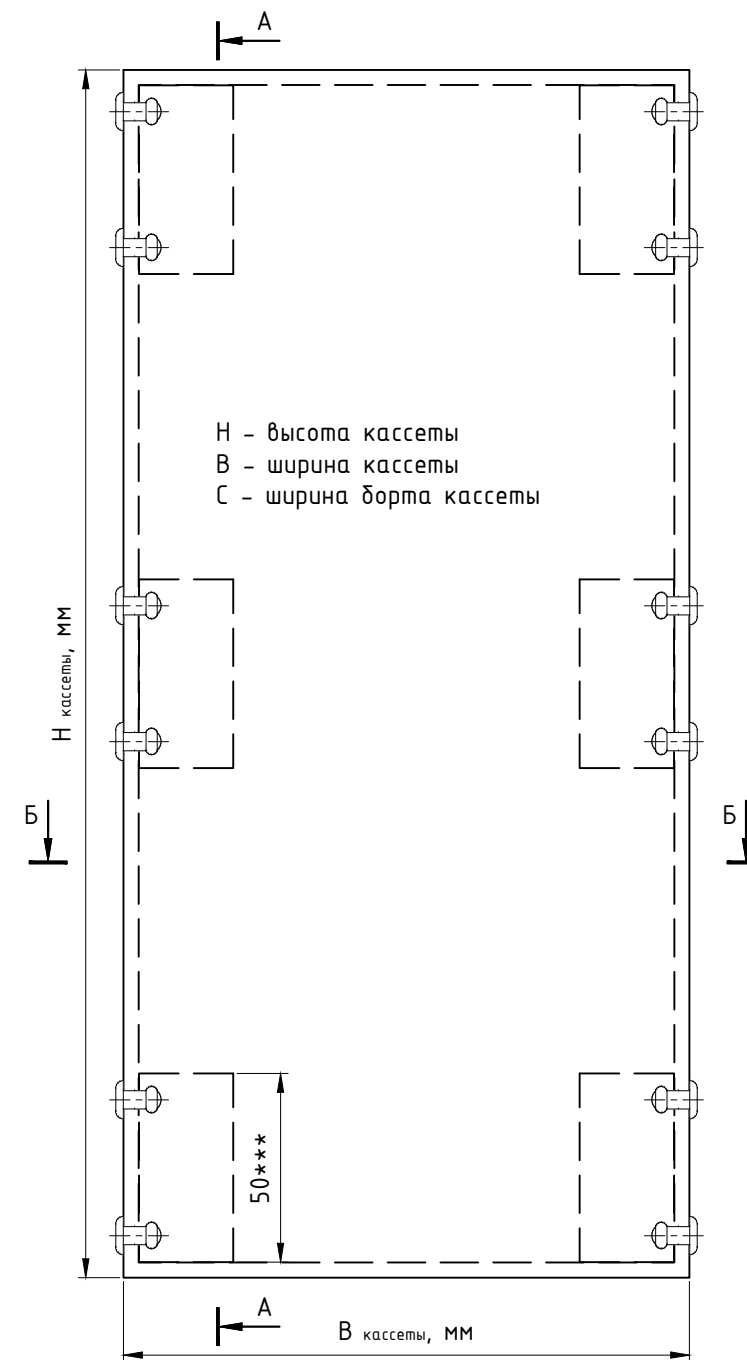
Сечение А-А



Сечение А-А
(вариант исполнения
верхней отбортовки №2)
(C+t+2Δr), мм



Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



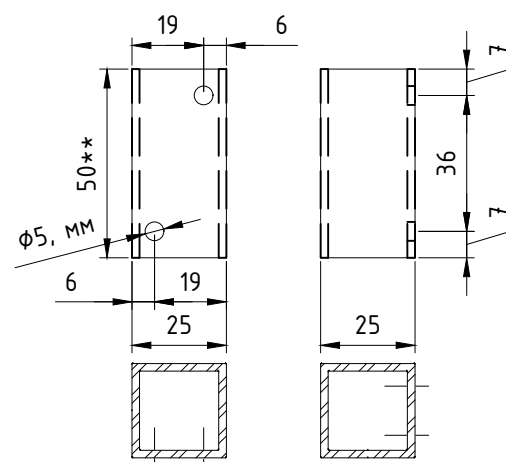
H - высота кассеты
B - ширина кассеты
C - ширина борта кассеты

| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Профиль MFT-ST 25x25 (15x20, 20x20, 30x30) | уточнить фактические габариты изделия ** |

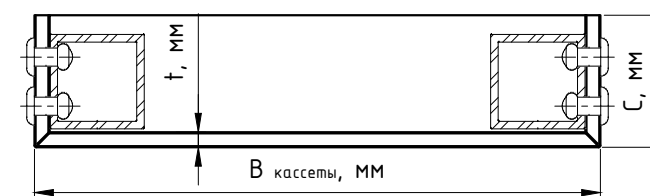
Примечания:

1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стальной листы или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если таковое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
6. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняют отверстия для отвода влаги;
7. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
8. * - размеры для справок. Положения крепежных элементов принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
9. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti);
10. *** - длину профиля принять в соответствии с проектом. Пример раскроя показан для указанного на чертеже размера.

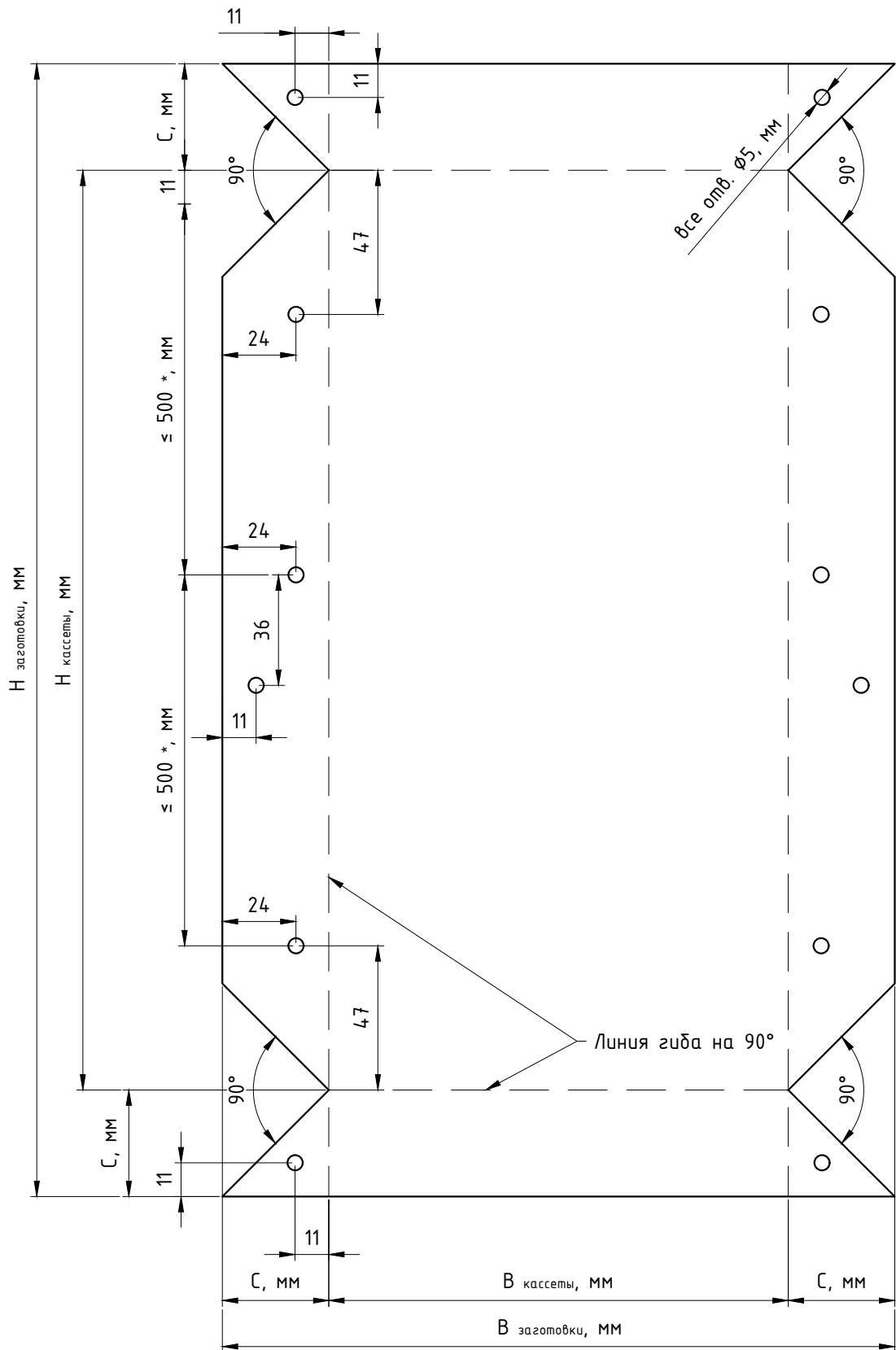
Элемент сборки кассеты
(для верхнего правого угла)



Сечение Б-Б



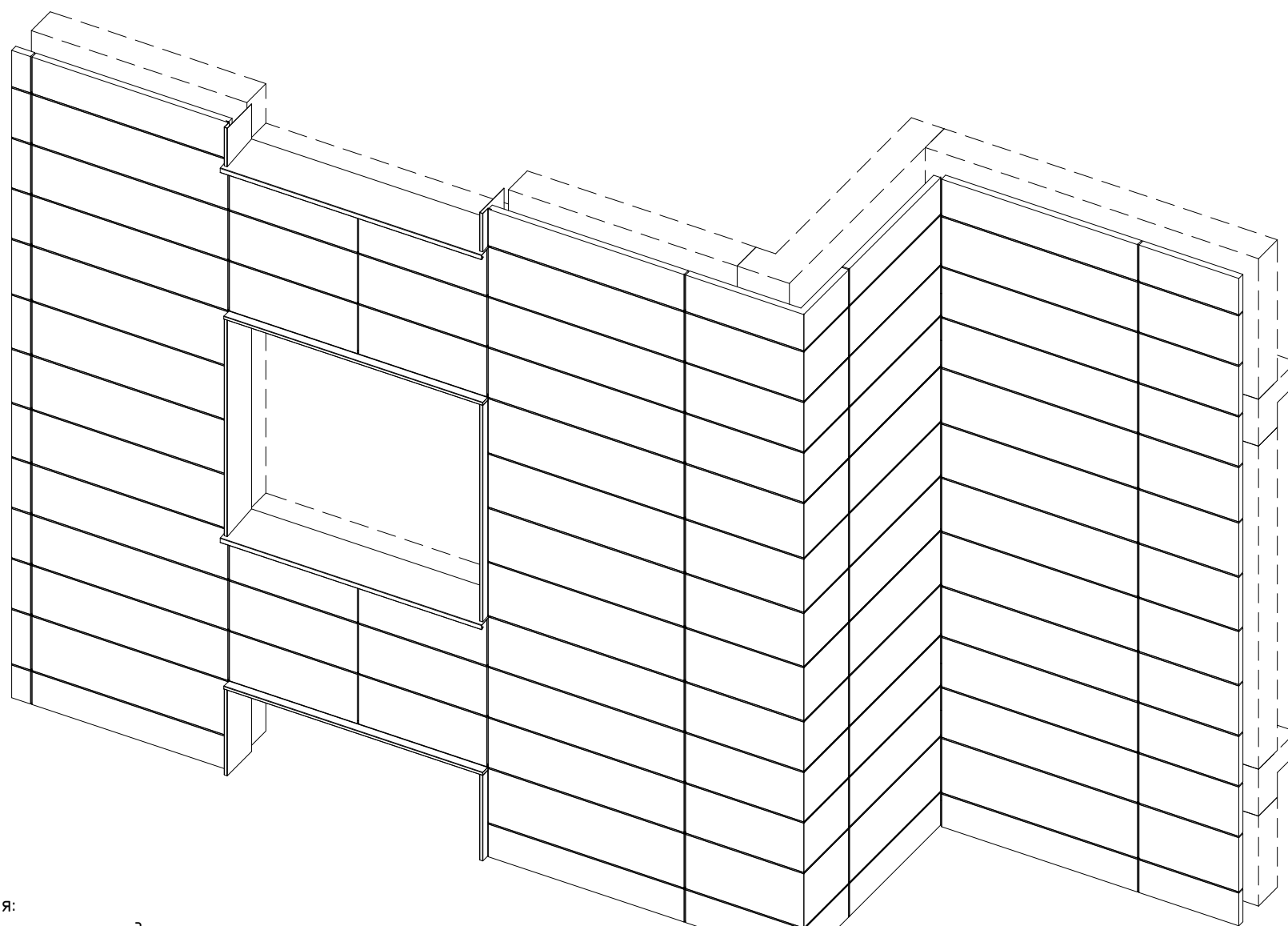
Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)



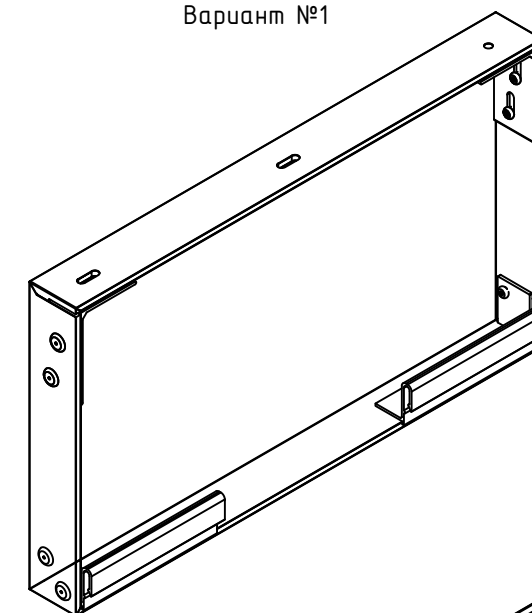
Примечания:

1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Элемент соединения: профиль MFT-ST 25x25, l=50мм;
3. Прочие примечания см. предыдущий лист.

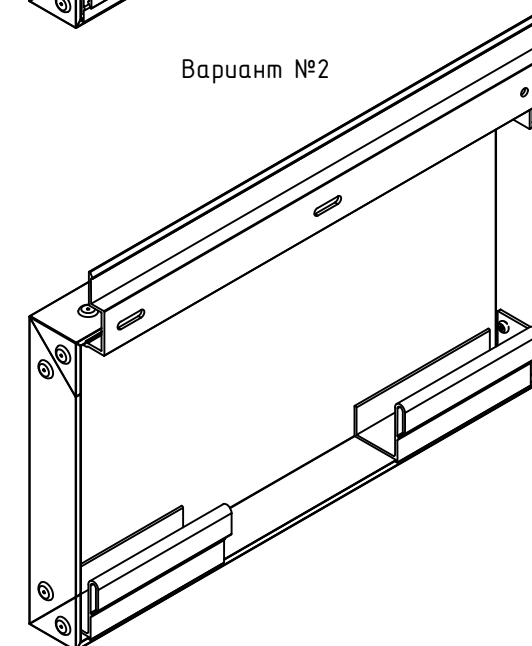
6.3.2. Кассета, крепление на зацепы.



Вариант №1



Вариант №2

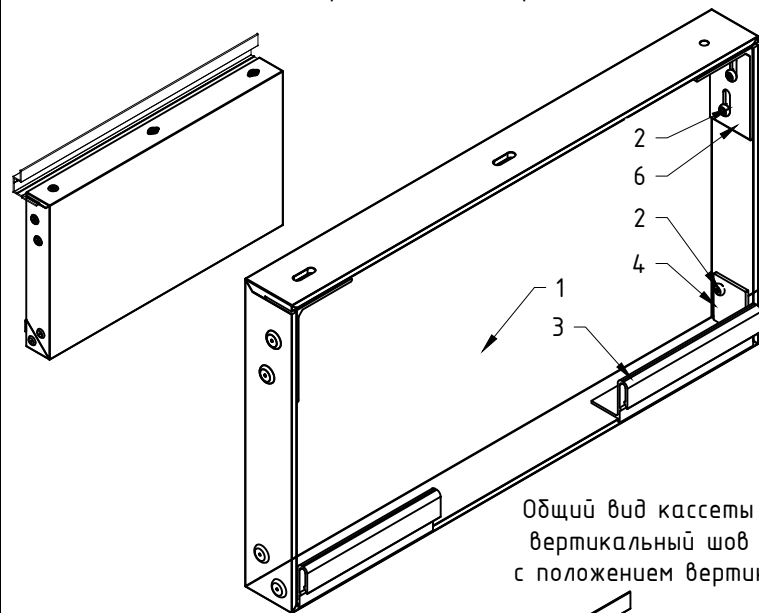


Примечания:

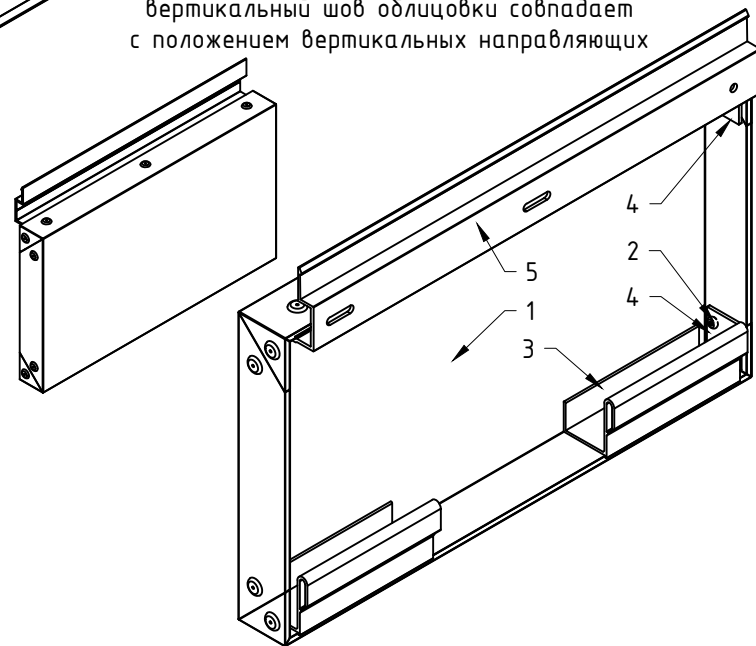
1. См. совместно со следующими листами;
2. На данном чертеже продемонстрировано крепление/навеска кассет, выполненных из листа композита или металла;
3. Возможны два варианта установки кассет:
 - вариант №1: кассета в предсобранном состоянии (верх кассеты не зафиксирован) заводится на горизонтальный профиль MFT-CCM/CCB (установленный на вертикальные направляющие) зацепами MFT-CCN и фиксируется к профилю MFT-CCM заклепками, при этом уголки предустановленные на доковые борты кассеты поднимаются к верхнему борту кассеты и фиксируются теми же заклепками. Пример выполнения кассет из композита и рекомендации по раскрою см. следующие листы. Кассеты из металлического листа выполняются по аналогии. При подборе типа крепления облицовки учесть свойства материала облицовки (в том числе толщину внешнего листа у композита);
 - вариант №2: кассета в собранном состоянии (вверху закреплен профиль MFT-CCM с отверстиями) заводится на горизонтальный профиль MFT-CCM/CCB (установленной ниже кассеты) зацепами MFT-CCN и фиксируется к профилю вертикальной направляющей заклепками. Пример выполнения кассет из композита и рекомендации по раскрою см. следующие листы. Кассеты из металлического листа выполняются по аналогии. При подборе типа крепления облицовки учесть свойства материала облицовки (в том числе толщину внешнего листа у композита)
4. Для исключения деформации кассеты для изделий с большим весом или габаритами рекомендуется выполнить усиление по месту. Необходимость выполнения и метод усиления принять в соответствии с рекомендациями производителя облицовки и проектом. Для исключения деформации кассеты под воздействием перепада $t^{\circ}C$, у изделий с большими габаритами, рекомендуется выполнить овальные отверстия под фиксирующие точки крепления (верх кассеты, в горизонтальном направлении) и устанавливать такие заклепки с помощью инструмента с регулировкой степени затяжки вытяжной заклепки.
5. Тип, марку и допустимые варианты материала 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;
6. Габариты кассет принять в соответствии с проектом. Форму и конструктив кассет принять в соответствии с рекомендациями производителя облицовки и проектом;
7. Ориентационное расположение кассет на фасаде (горизонтальное, вертикальное и т.п.) определяется проектом. Данное решение рекомендуется применять для горизонтально ориентированных кассет с малой высотой. Окончательное решение по габаритам кассет и методу их усиления принимается по проекту;
8. Применяемые типы компоновок системы: вертикальная и горизонтально-вертикальная, обеспечивающие крепление горизонтально расположенного профиля. Один горизонтальный профиль должен быть закреплен не менее чем на 2-х вертикальных профилях. Шаг элементов конструкций определяется проектом и соответствующими стат.расчетами. В случае необходимости использования профилей MFT-CCM/CCB 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;
9. Ширину/высоту видимого шва, между торцами смежных панелей облицовки, принять с учетом терморасширения материала в соответствии с проектом. Для некоторых типов композита (см. ТС/ТО) в пожароопасных зонах необходимо устанавливать нащельники;
10. 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.

Пример выполнения кассет: кассета из композита, крепление на зацепы.

Общий вид кассеты в сборе, вариант №1:
положение вертикального шва облицовки НЕ привязано
к положению вертикальных направляющих



Общий вид кассеты в сборе, вариант №2:
вертикальный шов облицовки совпадает
с положением вертикальных направляющих

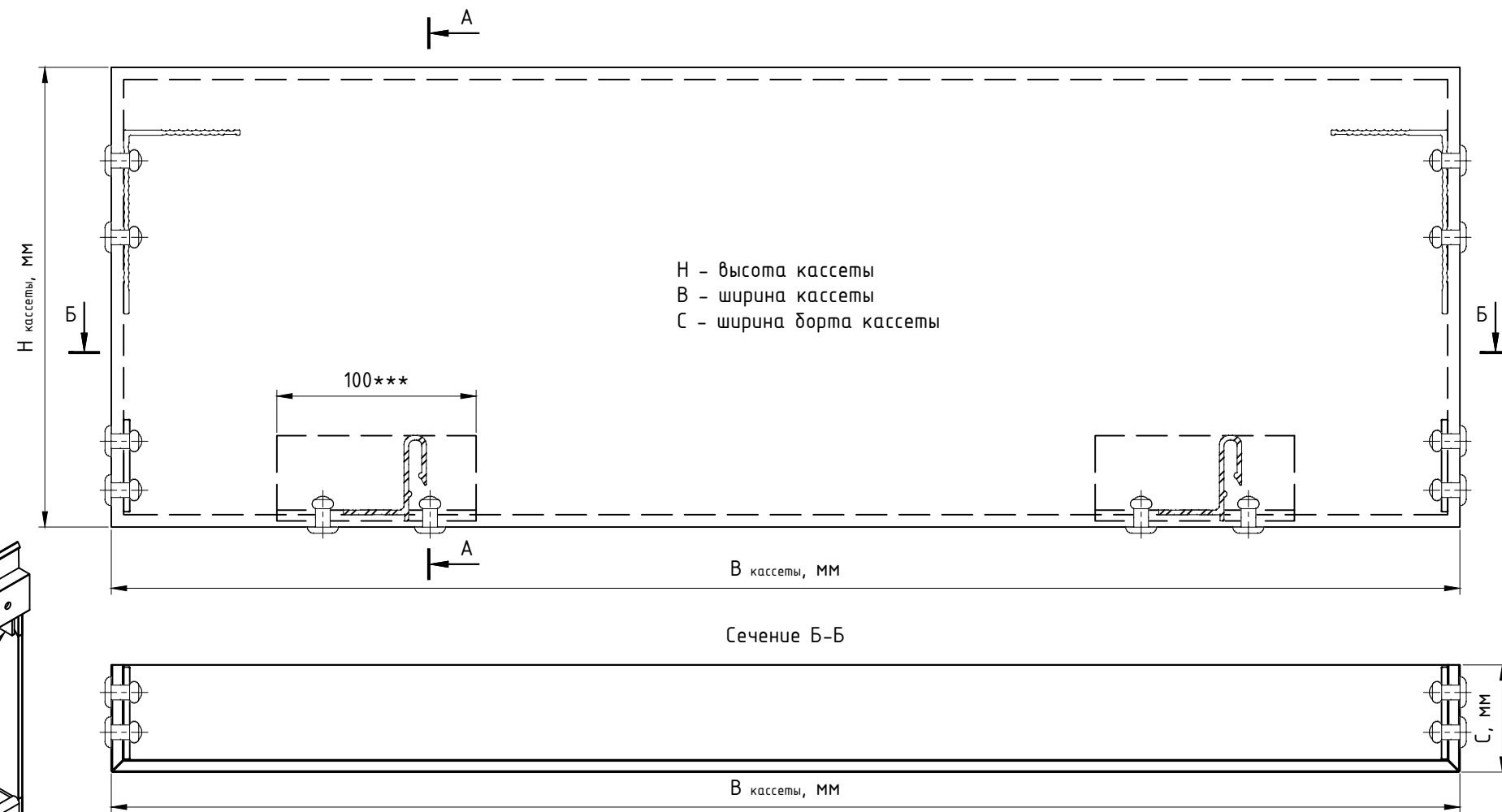


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Зацеп MFT-CCN | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 4 | Соединитель MFT-ССЕ | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 5 | Профиль MFT-ССМ | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 6 | Профиль MFT-L 60x38x1.8 | принять по проекту |

Примечания:

1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стали или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Готовую деталь (кассету) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если таковое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
6. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняются отверстия для отвода влаги;
7. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
8. * - размеры для справок. Положение зацепов и отверстий в верхней отбортовке облицовки принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
9. ** - на этом и последующих чертежах указаны размеры изделий на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti);
10. *** - длину профиля принять в соответствии с проектом. Пример раскроя показан для указанного на чертеже размера.

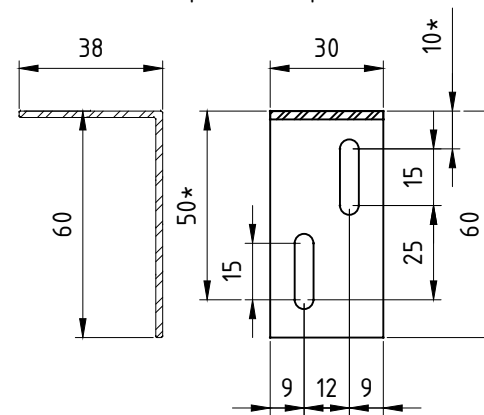
Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



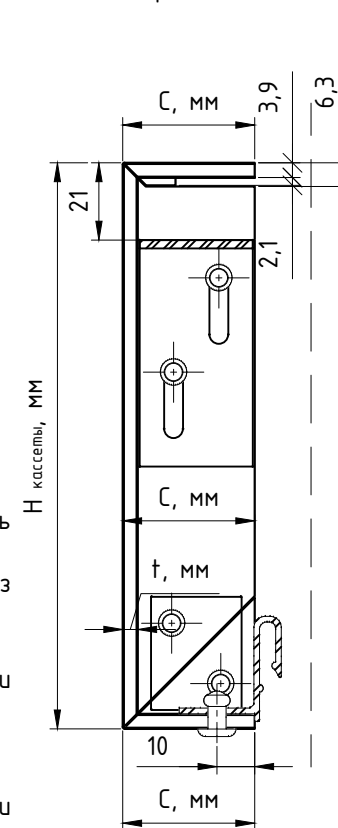
H - высота кассеты
B - ширина кассеты
C - ширина борта кассеты

Сечение Б-Б

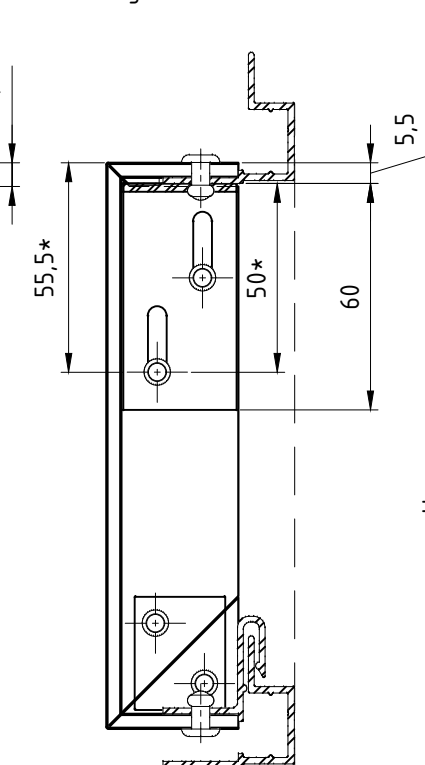
Элемент сборки сверху кассеты
(для правой стороны)



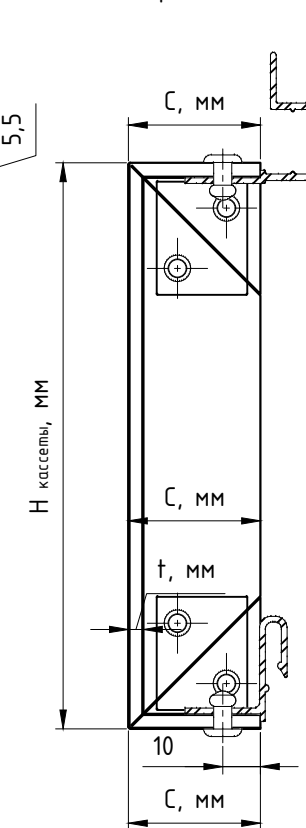
Сечение А-А
(вариант №1)

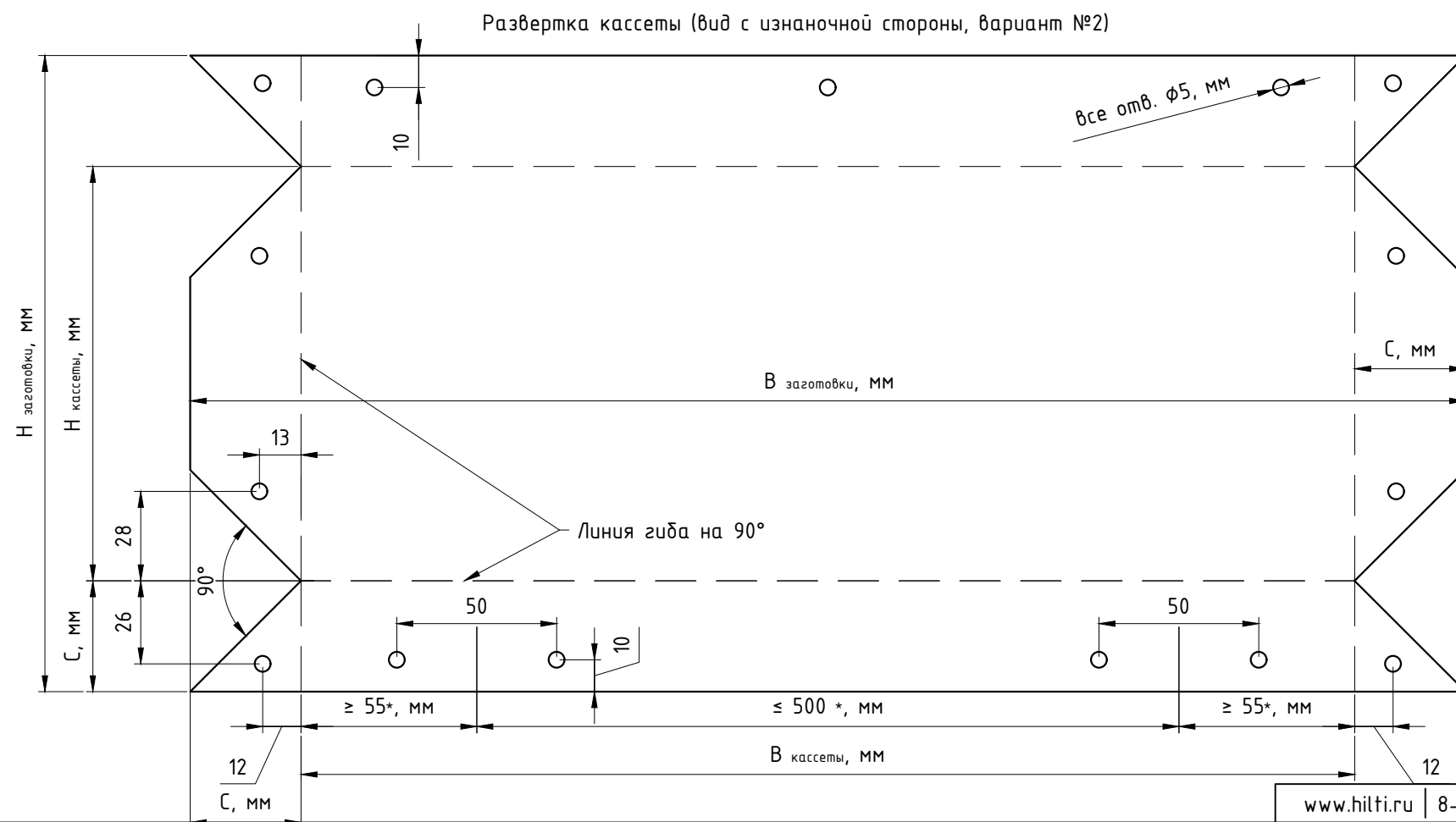
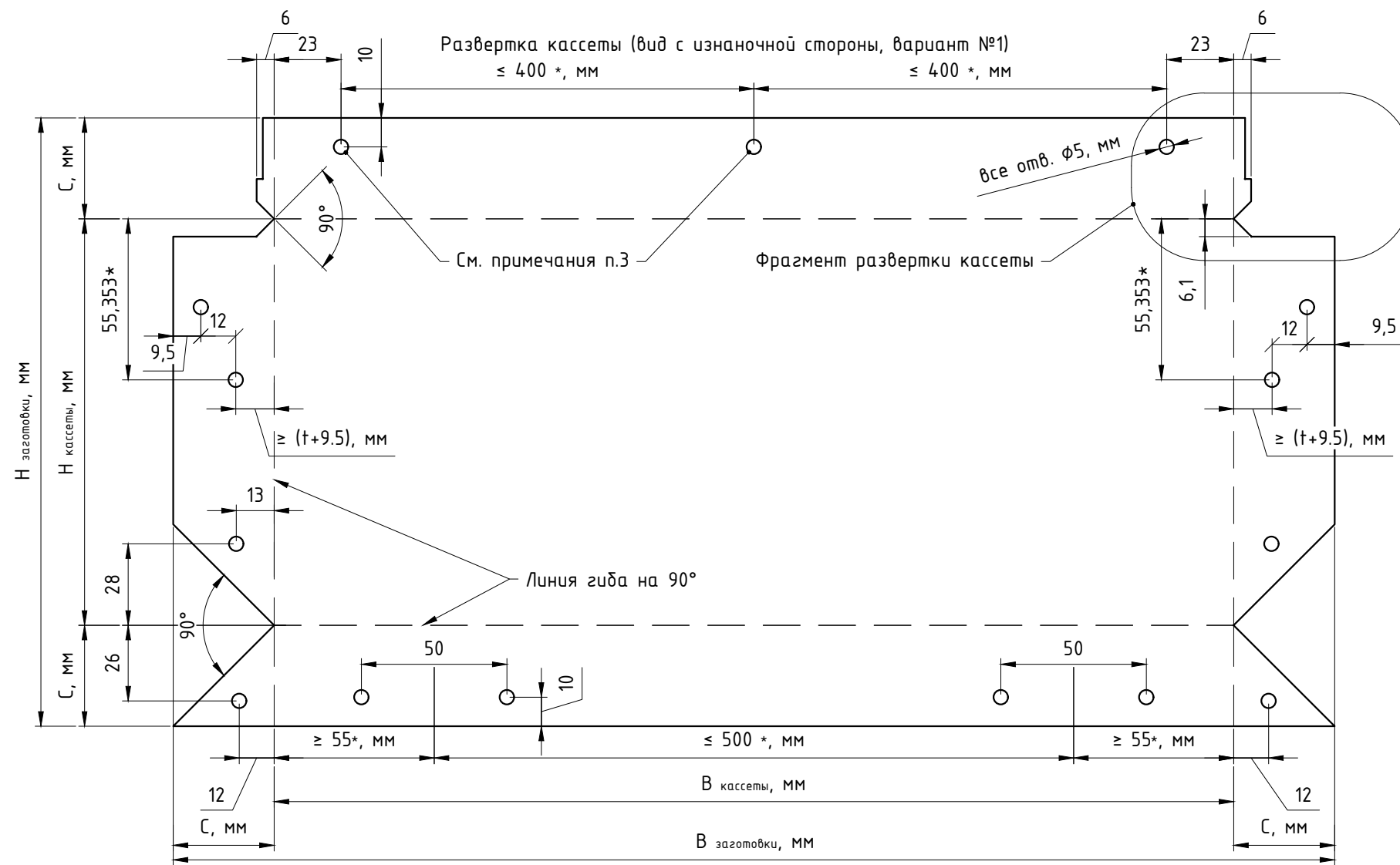


Сечение А-А (вариант №1,
после установки кассет)

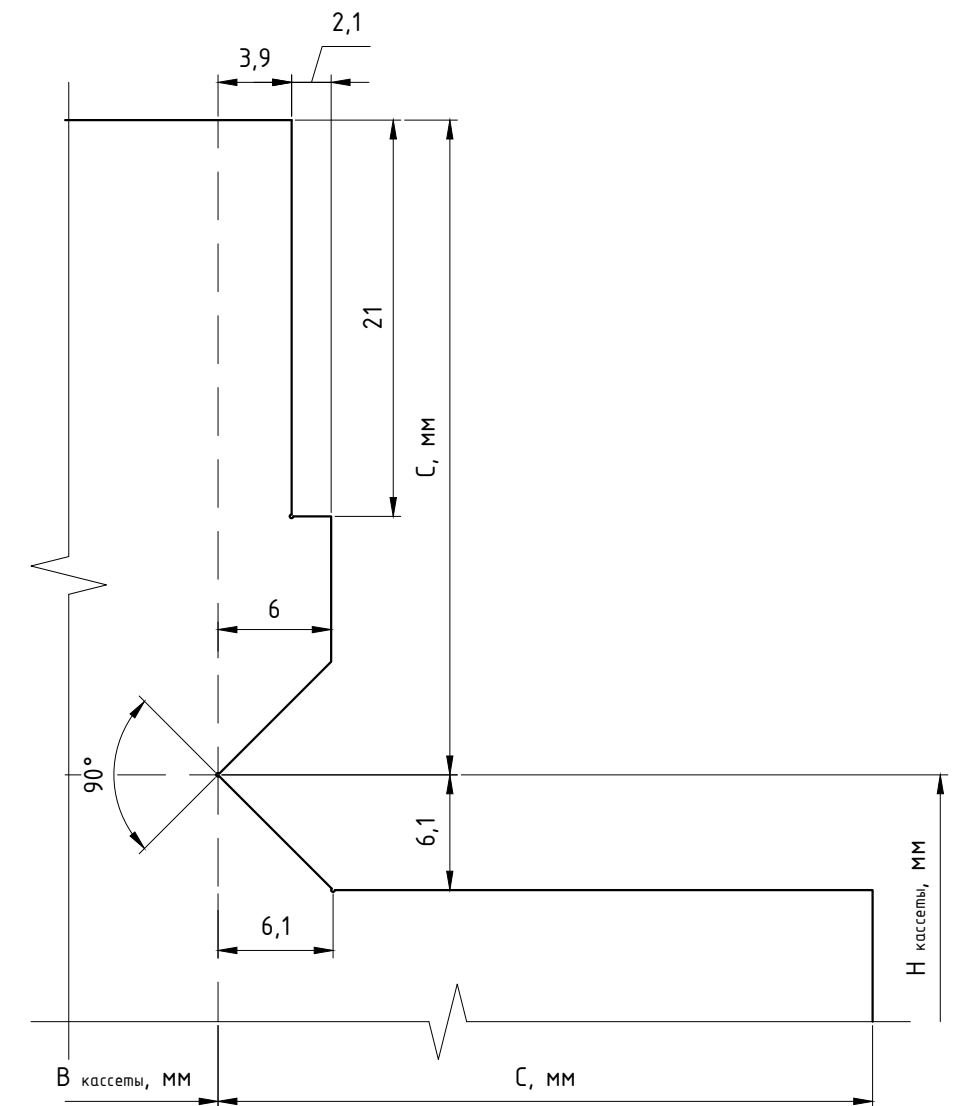


Сечение А-А
(вариант №2)





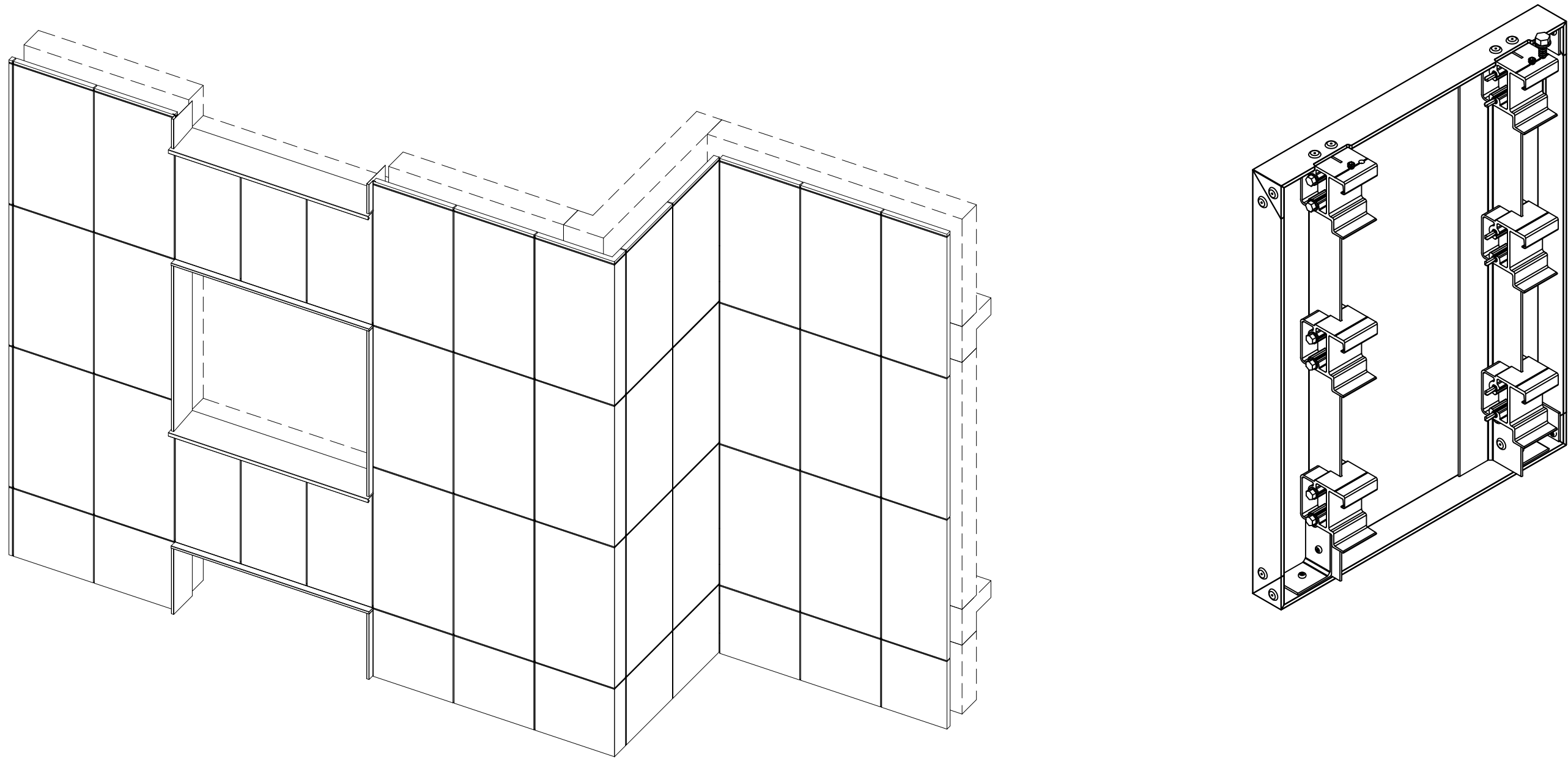
Фрагмент развертки кассеты (вид с изнаночной стороны, увеличено)



Примечания:

1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущий лист;
3. Для исключения деформации кассеты под воздействием перепада $t^{\circ}C$, у изделий с большими габаритами, рекомендуется выполнить овальные отверстия под фиксирующие точки крепления (верх кассеты, в горизонтальном направлении) и устанавливать такие заклепки с помощью инструмента с регулировкой степени затяжки вытяжной заклепки по рекомендации по приклейке несущих ребер см. следующий лист.

6.3.3. Кассета, крепление на аграфные профили MFT-HP 60.

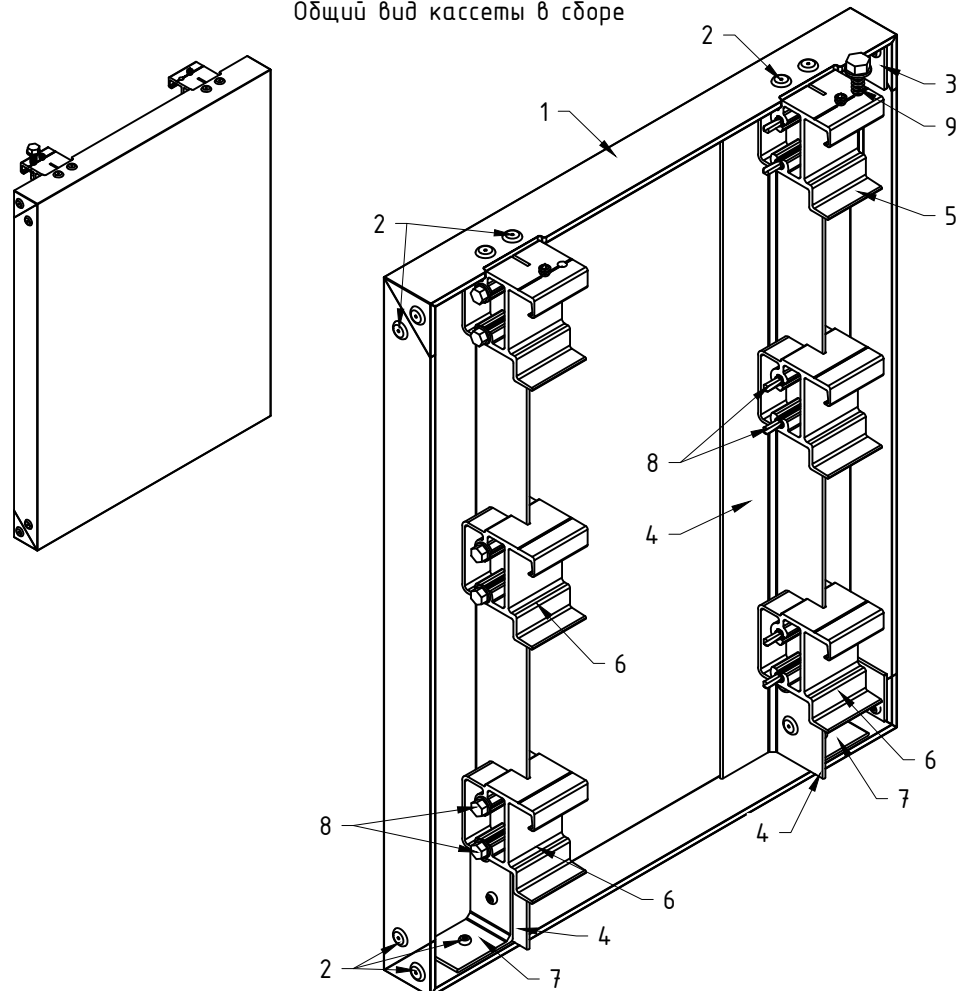


Примечания:

1. См. совместно со следующими листами;
2. На данном чертеже продемонстрировано крепление/навеска кассет, выполненных из листа композита или металла;
3. Кассета в сборе с аграфами устанавливаются на горизонтальный аграфный профиль и выравнивается по горизонту с помощью винтов, затем фиксируется саморезом. Пример выполнения кассет из композита и рекомендации по раскрою см. следующие листы. Кассеты из металлического листа выполняются по аналогии. При подборе типа крепления облицовки учесть свойства материала облицовки (в том числе толщину внешнего листа у композита);
4. Для исключения деформации кассеты для изделий с большими габаритами или весом рекомендуется выполнить дополнительные ребра жесткости, при этом учесть что горизонтальный клеенный профиль служит только для сохранения формы кассет. Необходимость выполнения и метод усиления принять в соответствии с рекомендациями производителя облицовки и проектом;
5. Тип, марку и допустимые варианты материала 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;
6. Габариты кассет принять в соответствии с проектом. Форму и конструктив кассет принять в соответствии с рекомендациями производителя облицовки и проектом;
7. Ориентационное расположение кассет на фасаде (горизонтальное, вертикальное и т.п.) определяется проектом. Окончательное решение по габаритам кассет и методу их усиления принимается по проекту;
8. Применяемые типы компоновок системы: вертикальная и горизонтально-вертикальная, обеспечивающие крепление горизонтально расположенного профиля. Один горизонтальный профиль должен быть закреплен не менее чем на 2-х вертикальных профилях. Шаг элементов конструкций определяется проектом и соответствующими стат.расчетами. В случае необходимости использования профилей MFT-HP 60 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;
9. Ширину/высоту видимого шва, между торцами смежных панелей облицовки, принять с учетом терморасширения материала в соответствии с проектом. Для некоторых типов композита (см. ТС/ТО) в пожароопасных зонах необходимо устанавливать нащельники;
10. 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.

Пример выполнения кассет: кассета из композита, крепление на агрфы.

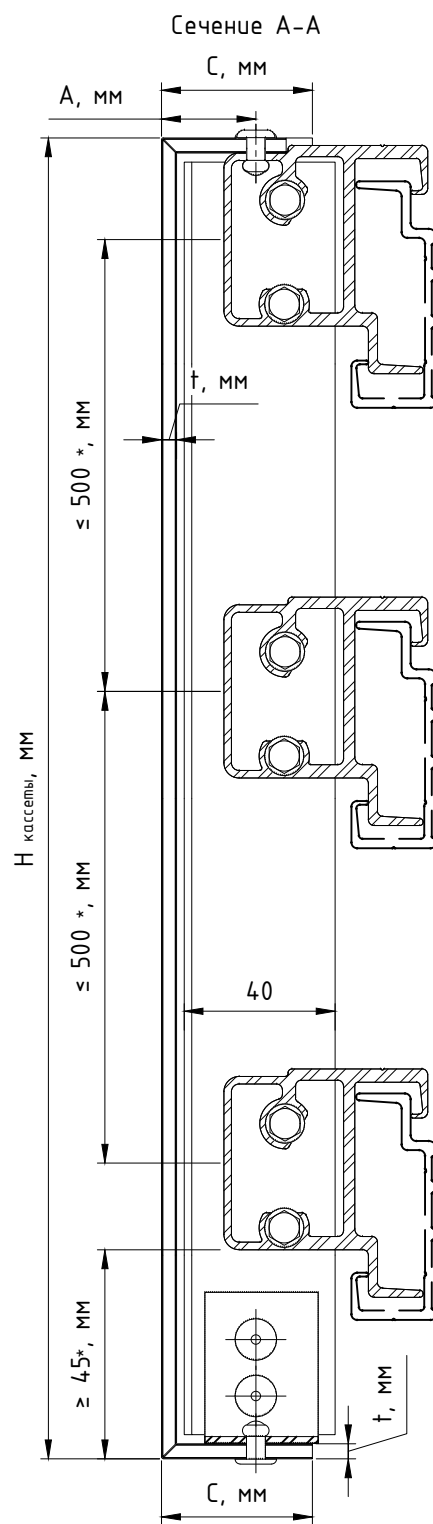
Общий вид кассеты в сборе



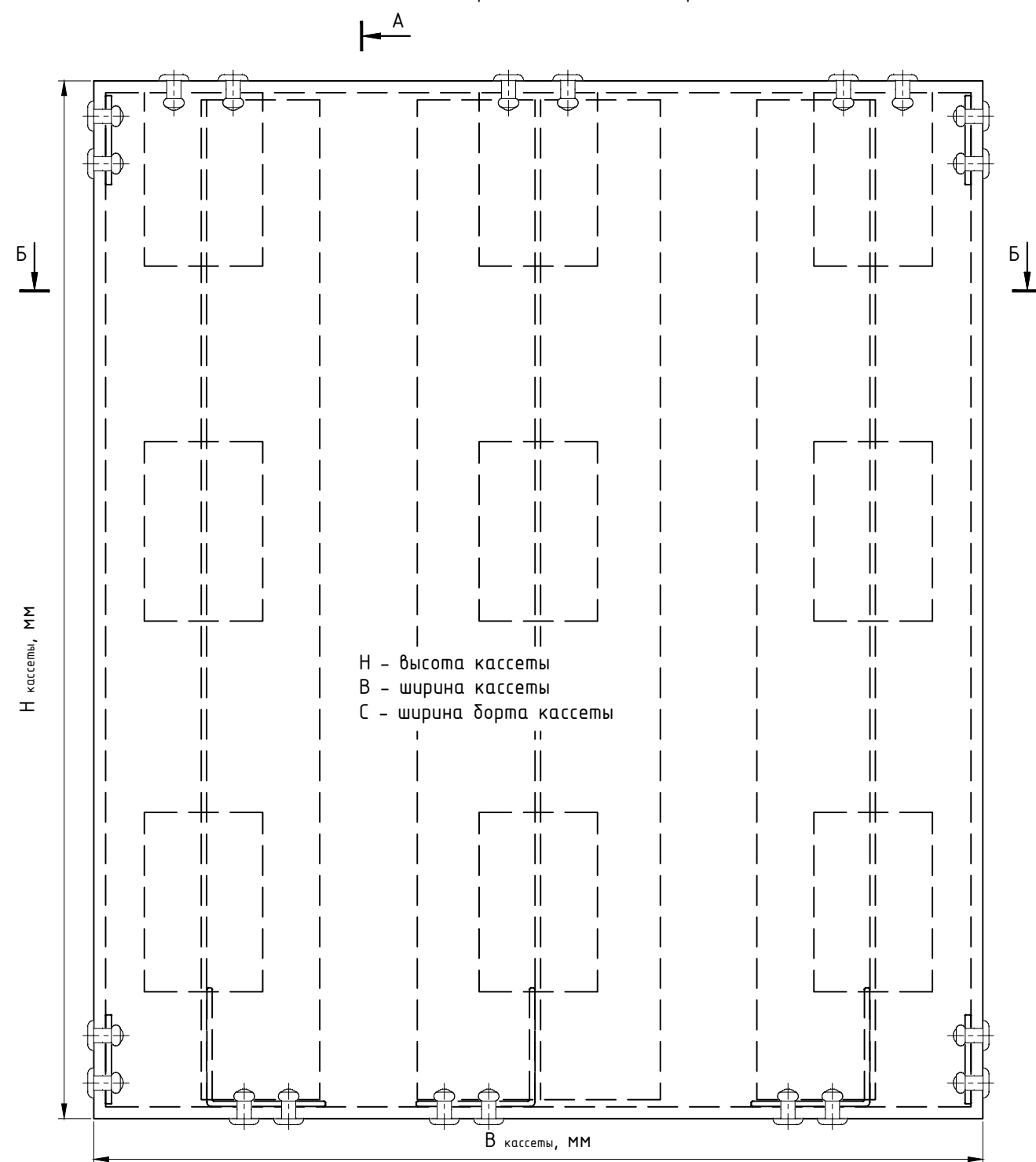
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Лист композита или металла | принять в соответствии с ТС/ТО на НФС |
| 2 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | принять по проекту |
| 3 | Соединитель MFT-CSE | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 4 | Профиль MFT-L 40x40x1.8 Профиль MFT-T 40x82x1.8 | |
| 5 | Агрфа MFT-HSAF 60 | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 6 | Агрфа MFT-HS 60 | уточнить фактические габариты изделия ** |
| 7 | Профиль MFT-L 40x40x1.8 (MFT-L) | принять по проекту |
| 8 | Саморез фиксации агрфы к профилю MFT-L (MFT-T) | принять по проекту |
| 9 | Саморез фиксации агрфы к профилю MFT-HP | принять по проекту |

Примечания:

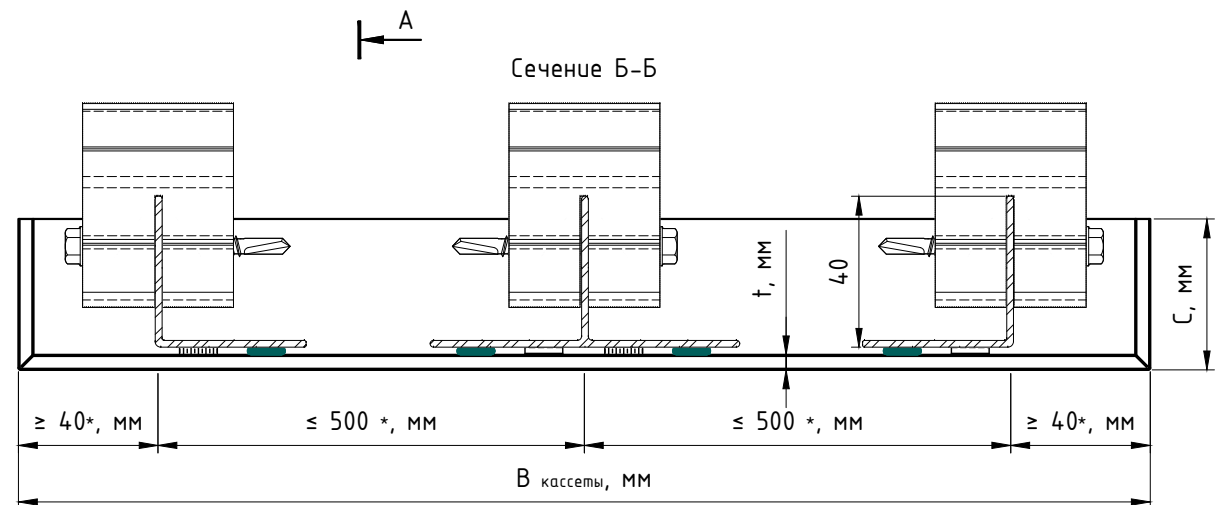
1. Неуказанные допуски $\pm 0,5$ мм;
2. Методику раскроя и расчета уточнить у производителя кассет. Учесть фактические размеры и характеристики применяемых материалов. Учесть форму кассет;
3. В качестве соединительных элементов допускается использовать пластины и уголки выполненные из нержавеющей стальной листа или из материала кассет. Принять в соответствии с проектом и рекомендациями производителя кассет;
4. Развертки и фрагменты разверток кассет показаны с внутренней стороны материала/листа;
5. Кассету (до вклейки ребер жесткости) красить в цвет, при необходимости, деталь предварительно зачистить и обезжирить. Технологическое отверстие, если таковое требуется, выполнить в рекомендованном производителем месте;
6. После установки/вклейки вертикальных ребер жесткости в подобранную ранее кассету, не допускается покраска или иное воздействие на изделие, которое может привести к ухудшению качества клеевого слоя или к деформации изделия;
7. Если предусмотрено проектом, то в нижней отбортовке кассет выполняются отверстия для отвода влаги;
8. Все размеры уточнить в учетом толщины наружного листа композита, методикой гибки и необходимостью выдержать точность размеров кассет;
9. * - размеры для справок. Положения агрф и вертикальных вклеиваемых профилей принять в соответствии со стат.расчетом и рекомендациями от поставщика/производителя кассет, см.проект;
10. ** - на этом и последующих чертежах размеры изделий указаны на начало 2020 года, актуальные данные запросить у ТК или КАМ (менеджер Hilti).



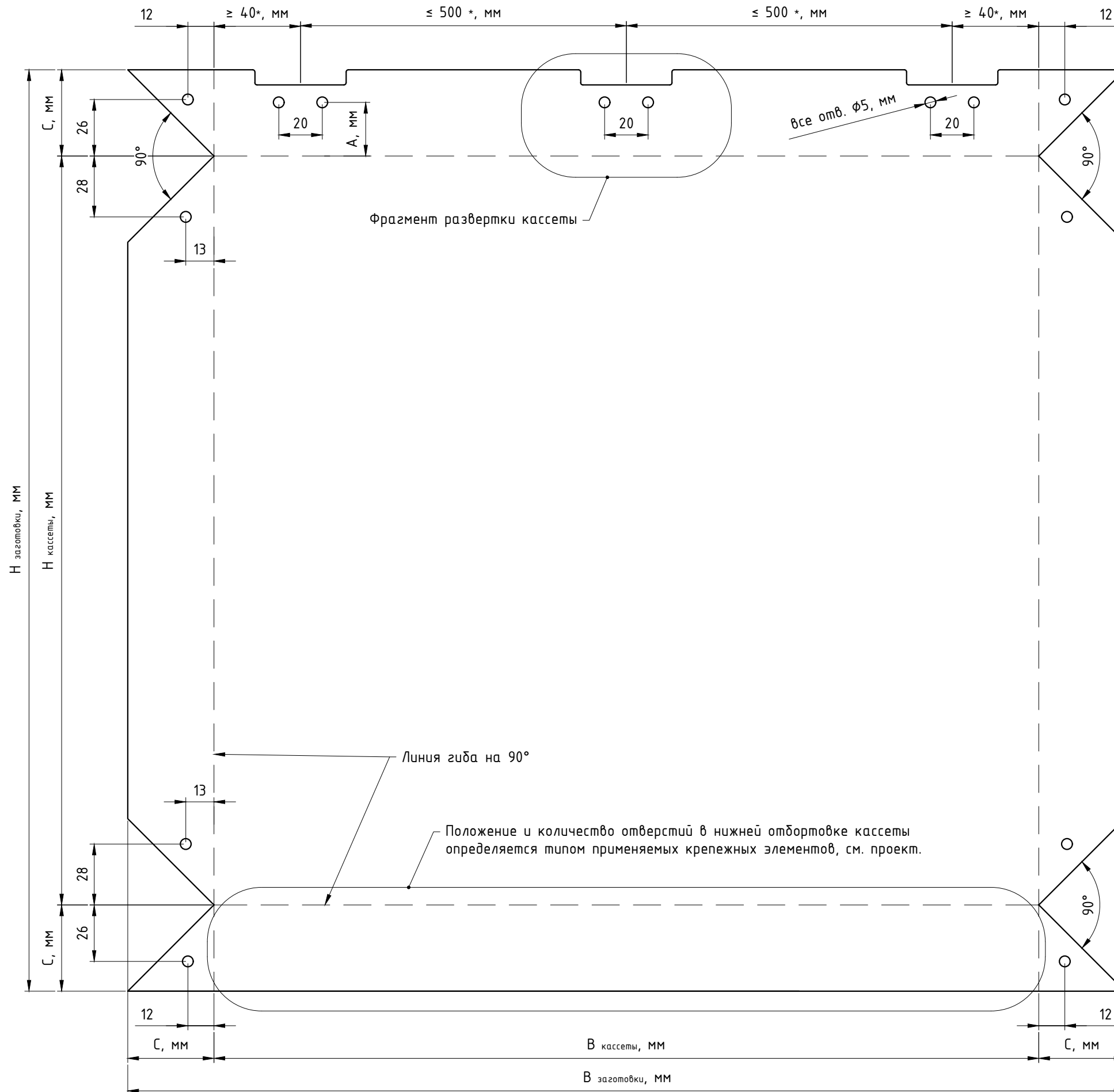
Кассета в сборе (вид с лицевой стороны)



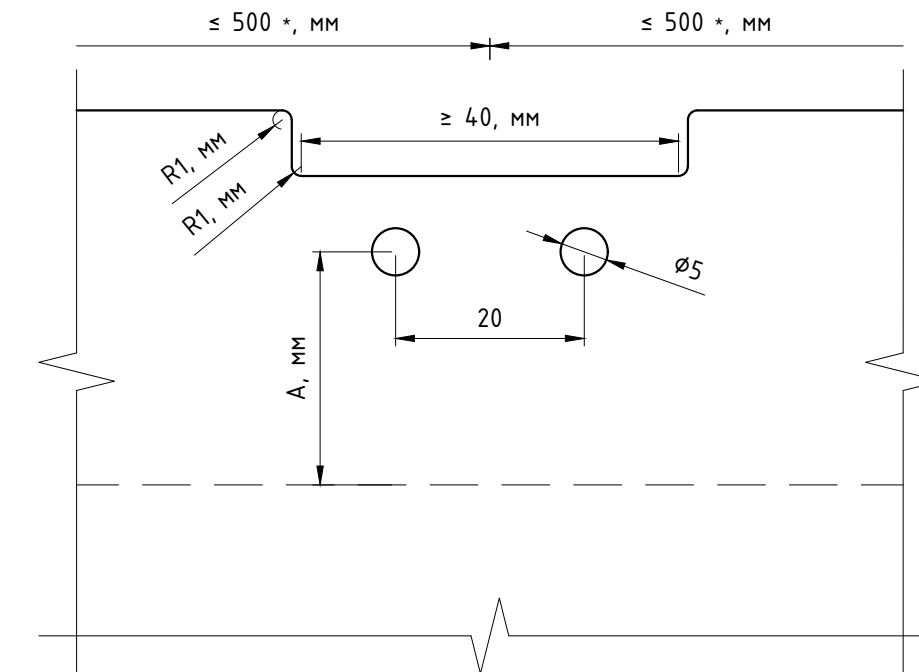
H - высота кассеты
B - ширина кассеты
C - ширина борта кассеты



Развертка кассеты (вид с изнаночной стороны)



Фрагмент развертки кассеты (вид с изнаночной стороны, увеличено)

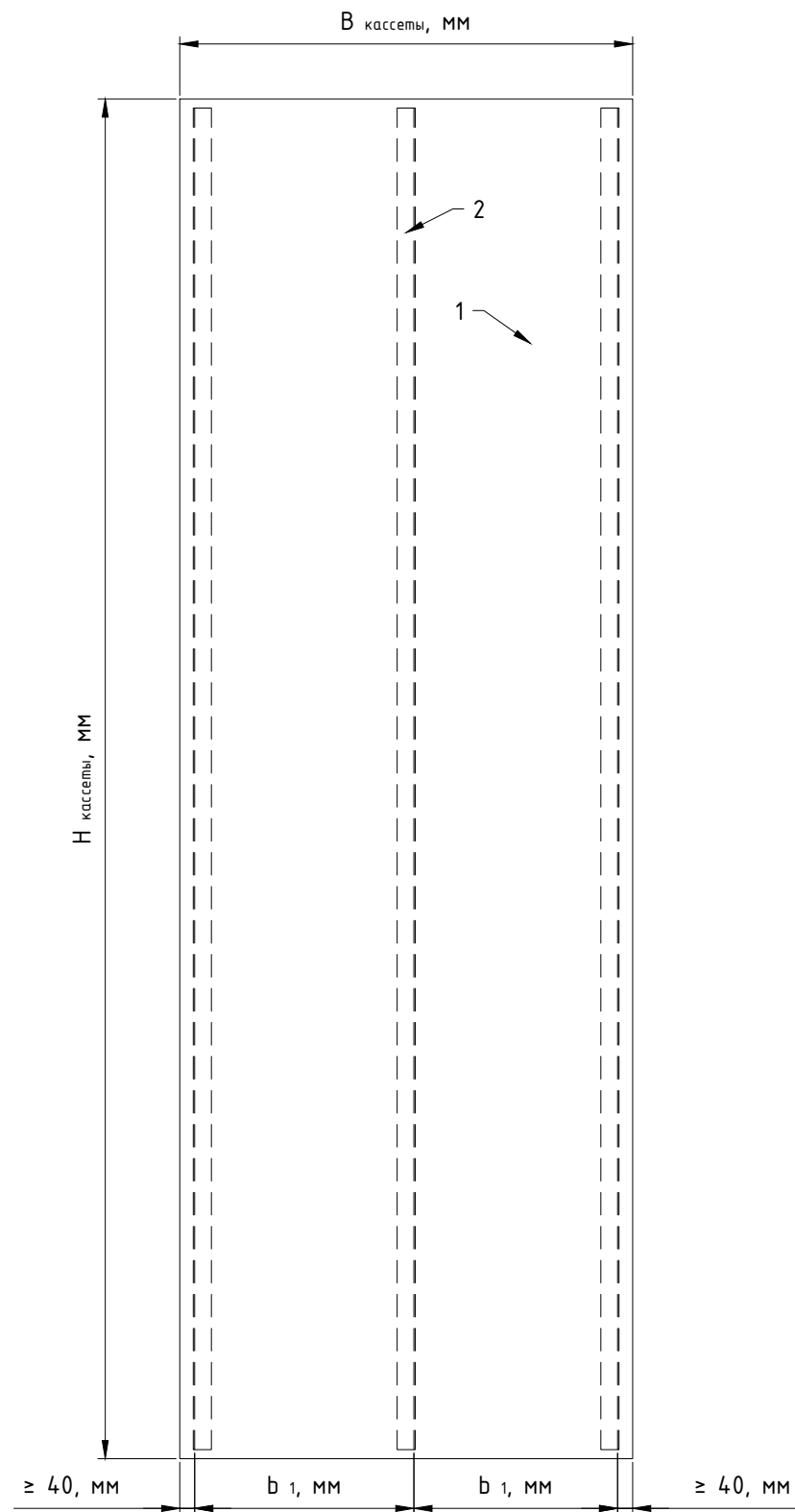


Примечания:

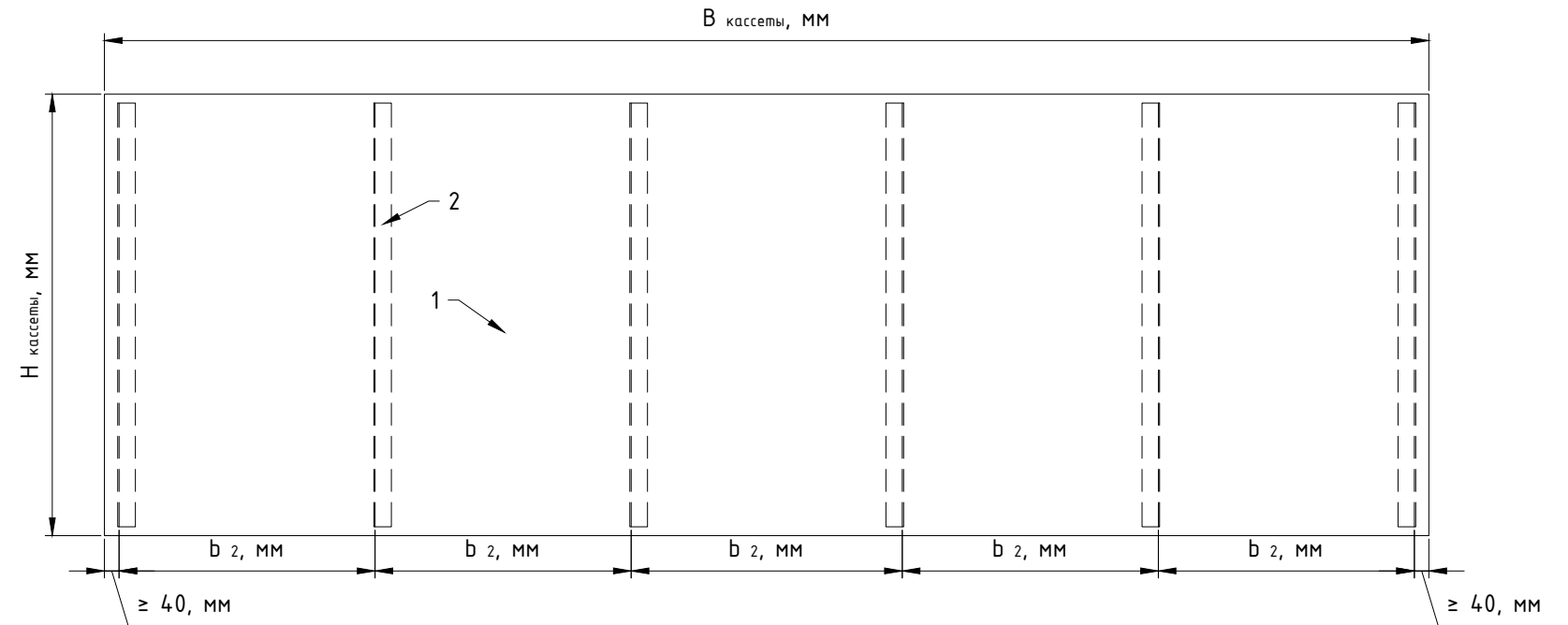
1. Пример выполнен для материала: композитный лист;
2. Прочие примечания см. предыдущий лист;
3. Рекомендации по приклейке несущих ребер см. следующий лист.

Рекомендации по изготовлению кассет: расположение вертикальных профилей кассеты под установку аграф.

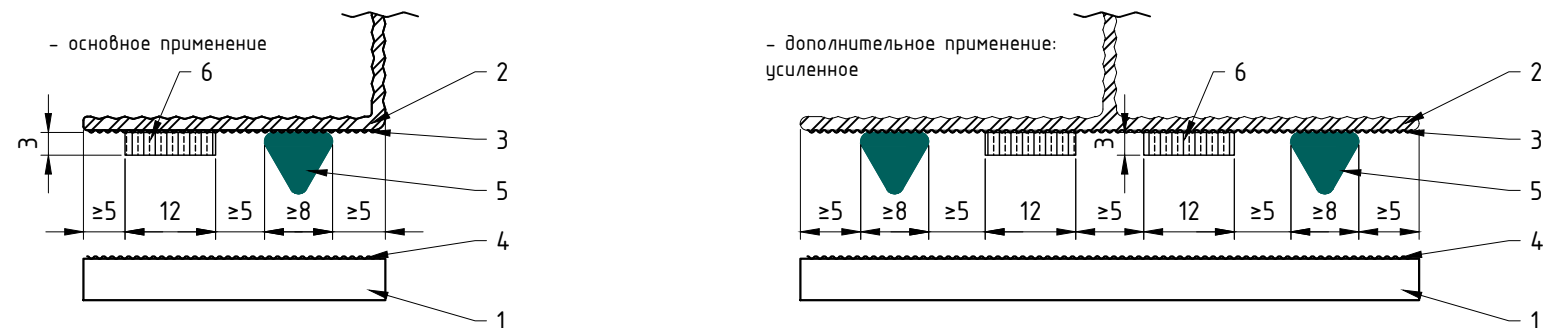
Вертикальная ориентация плит облицовки
(плита показана с лицевой стороны)



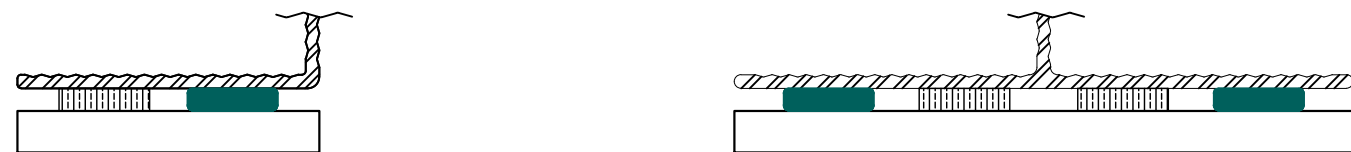
Горизонтальная ориентация плит облицовки (плита показана с лицевой стороны)



Приклеивание панели к направляющей: до приклеивания



Приклеивание панели к направляющей: после приклеивания



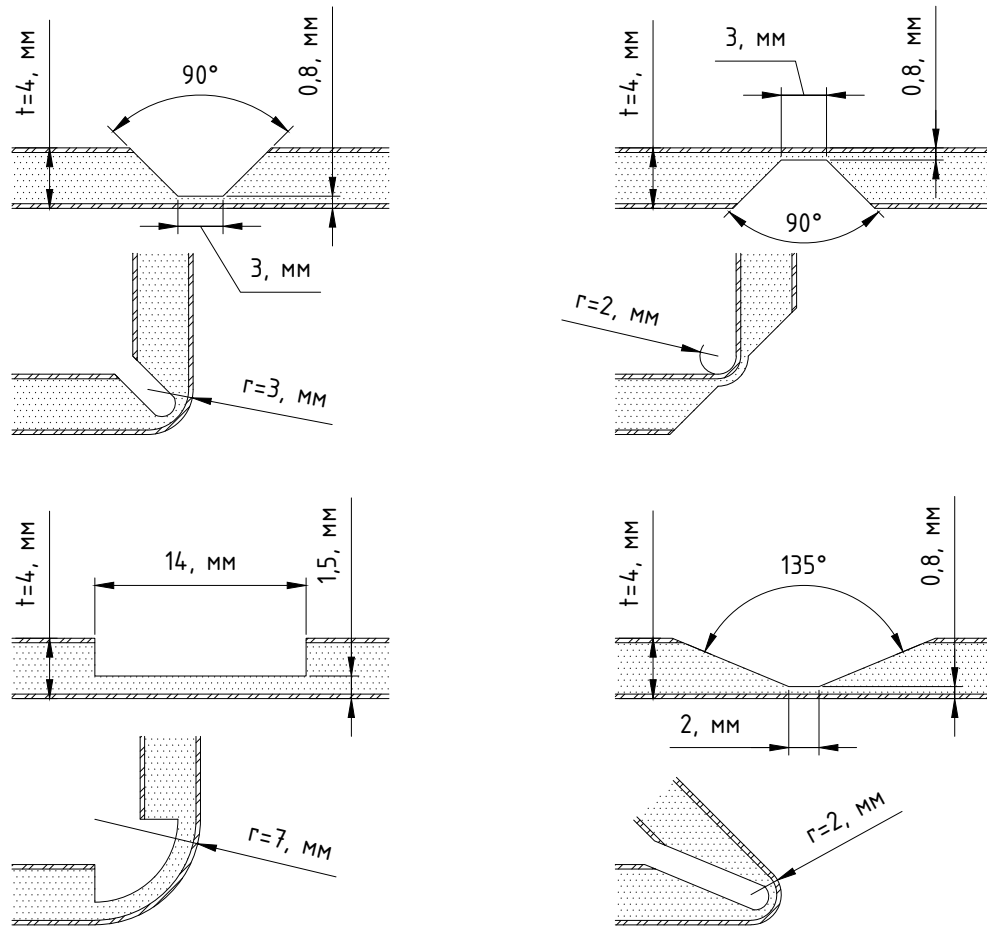
Примечания:

1. Облицовка: предобранная кассета, с зафиксированными углами;
2. Шаг положения вертикальных профилей (b_1 и b_2) принять в соответствии со стат.расчетом, учесть регион строительства. Рекомендуемый максимальный шаг между профилями - 500 мм. Профиль рекомендуется подобрать с гладкой поверхностью для приклейки. Ширину полки профиля, на которую осуществляется приклейка плиты облицовки, принять с учетом условий: расстояние от края профиля до клея/ленты ≥ 5 мм, расстояние между клеем и лентой ≥ 5 мм. Рекомендуемая ширина полки приклеивания не менее 40 мм. Клеевой шов выполнить на всю высоту профиля без разрывов. Горизонтально выполненные клеевые швы могут учитываться при расчете только с понижающим коэффициентом;
3. Приклеивание кассеты к направляющей см. данный чертеж. Перед установкой двусторонней клеящей ленты и нанесением клея, стыкуемые поверхности необходимо зачистить и загрунтовать. Грунтование должно производиться не позже 4 часов после зачистки, если не указано иное в тех.документации от производителя. Интервал между грунтовкой и нанесением клея не должен превышать 4 часов, если иное не указано в тех.документации от производителя. При превышении срока, стыкуемые поверхности должны быть повторно зачищены и загрунтованы. После нанесения клея панель необходимо установить в течении 15 мин, если не указано иное в тех.документации от производителя;
4. После установки/вклейки вертикальных ребер жесткости, в предобранную кассету, не допускается покраска или иное воздействие на изделие, которое может привести к ухудшению качества клеевого шва или к деформации изделия.

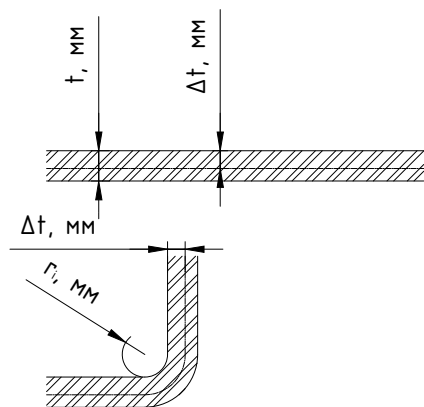
| Поз. | Наименование |
|------|---|
| 1 | Предобранная кассета из металлического или композитного листа |
| 2 | Профиль MFT-L 40x40x1.8 Профиль MFT-T 40x82x1.8 |
| 3 | Праймер для алюминиевого профиля |
| 4 | Праймер для панели, если применимо |
| 5 | Клей-герметик |
| 6 | Двусторонняя клеящая лента |

6.3.4. Рекомендации по изготовлению кассет: обработка материала и подбор параметров.

Обработка материала при раскрое: композит



Обработка материала при раскрое: металл.лист.



r_i - внутренний радиусгиба
 t - толщина металла
 Δt - смещение нейтральной оси

Процесс гибки удлиняет материал. При этом нейтральная линия или ось, смещается относительно середины материала. Данное смещение варьируется в зависимости от материала, его толщины, радиуса изгиба и метода гибки. Для выдержки размеров изготавливаемого изделия плоская деталь (заготовка) должна быть сформирована в соответствии с нейтральной линией.

Рекомендации по изготовлению кассет: подбор параметров для верхней отбортовки.

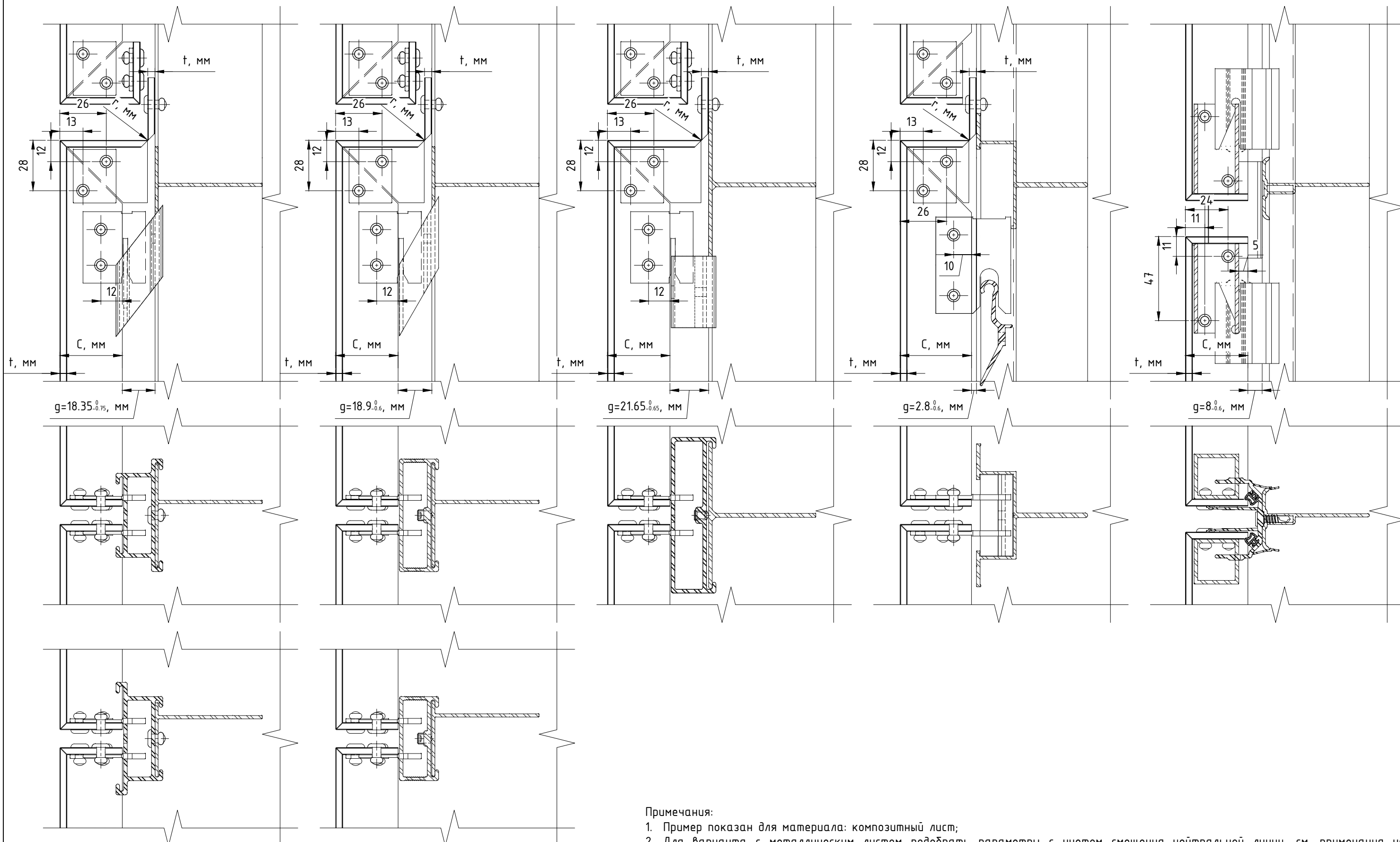
для MFT-CCF D58x42

для MFT-CCF S58 (S42)

для MFT-CCF

для MFT-CCFR 45

для MFT-CCY

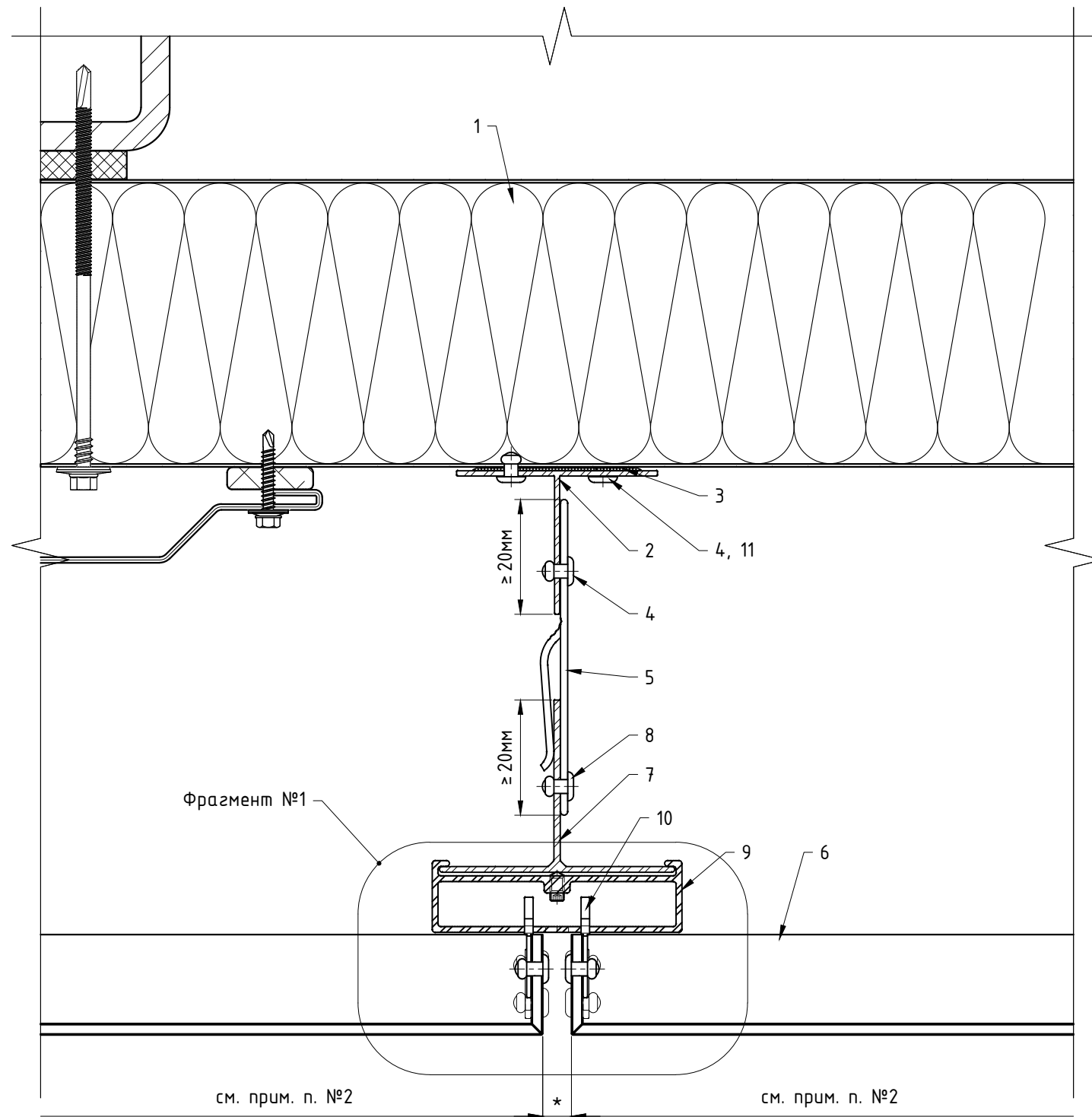


Примечания:

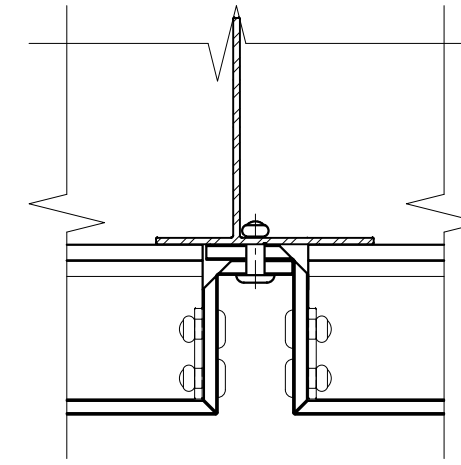
1. Пример показан для материала: композитный лист;
2. Для варианта с металлическим листом подобрать параметры с учетом смещения нейтральной линии, см. примечания на предыдущем листе;

7. Основные технические решения.

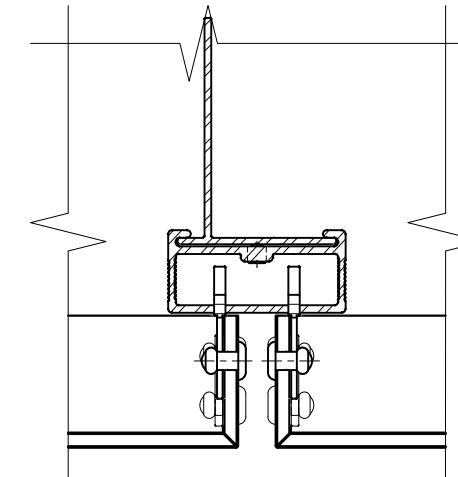
7.1. Горизонтальный разрез: элементы "Light", крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы удлинителями MFT-DF, крепление кассет на салазки и в отбортовки.



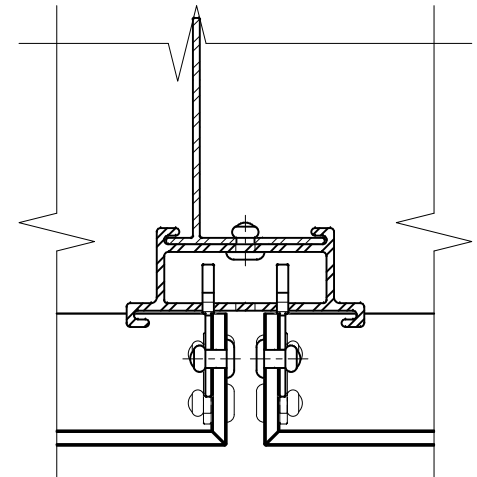
Фрагмент №1: крепление кассет в отбортовки



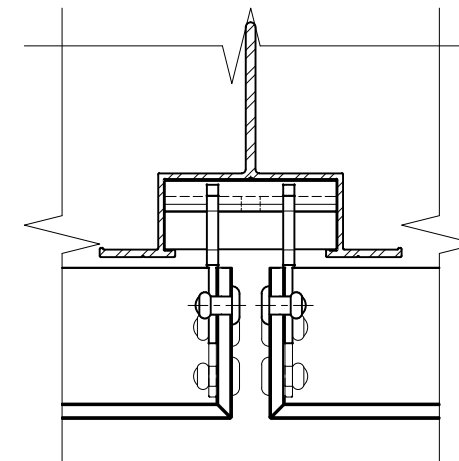
Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа S



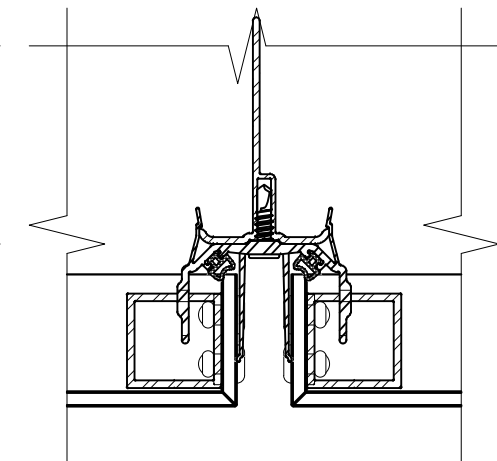
Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа D



Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа R



Фрагмент №1: крепление кассет на профиль MFT-Tr



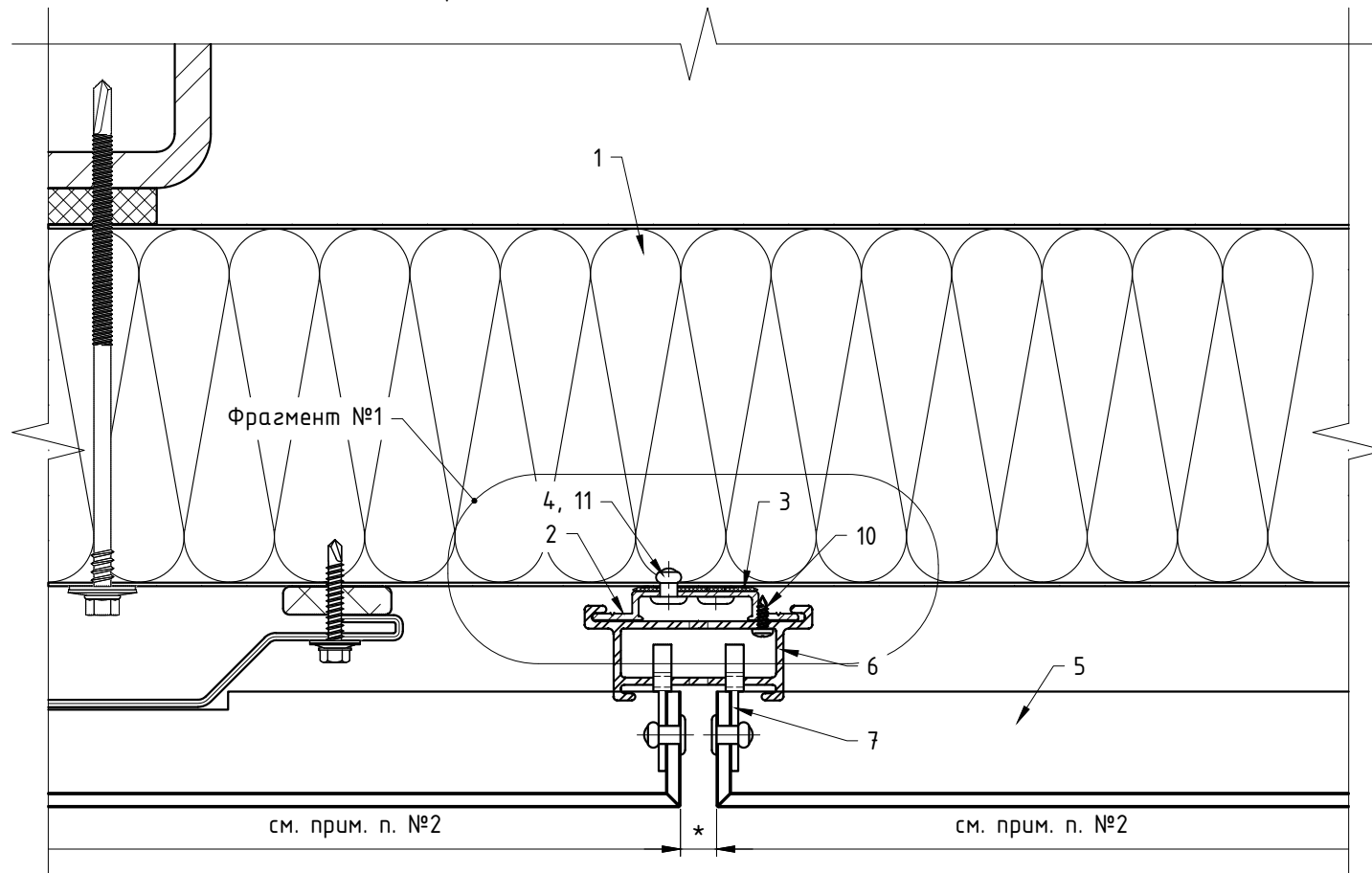
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 10 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 11 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

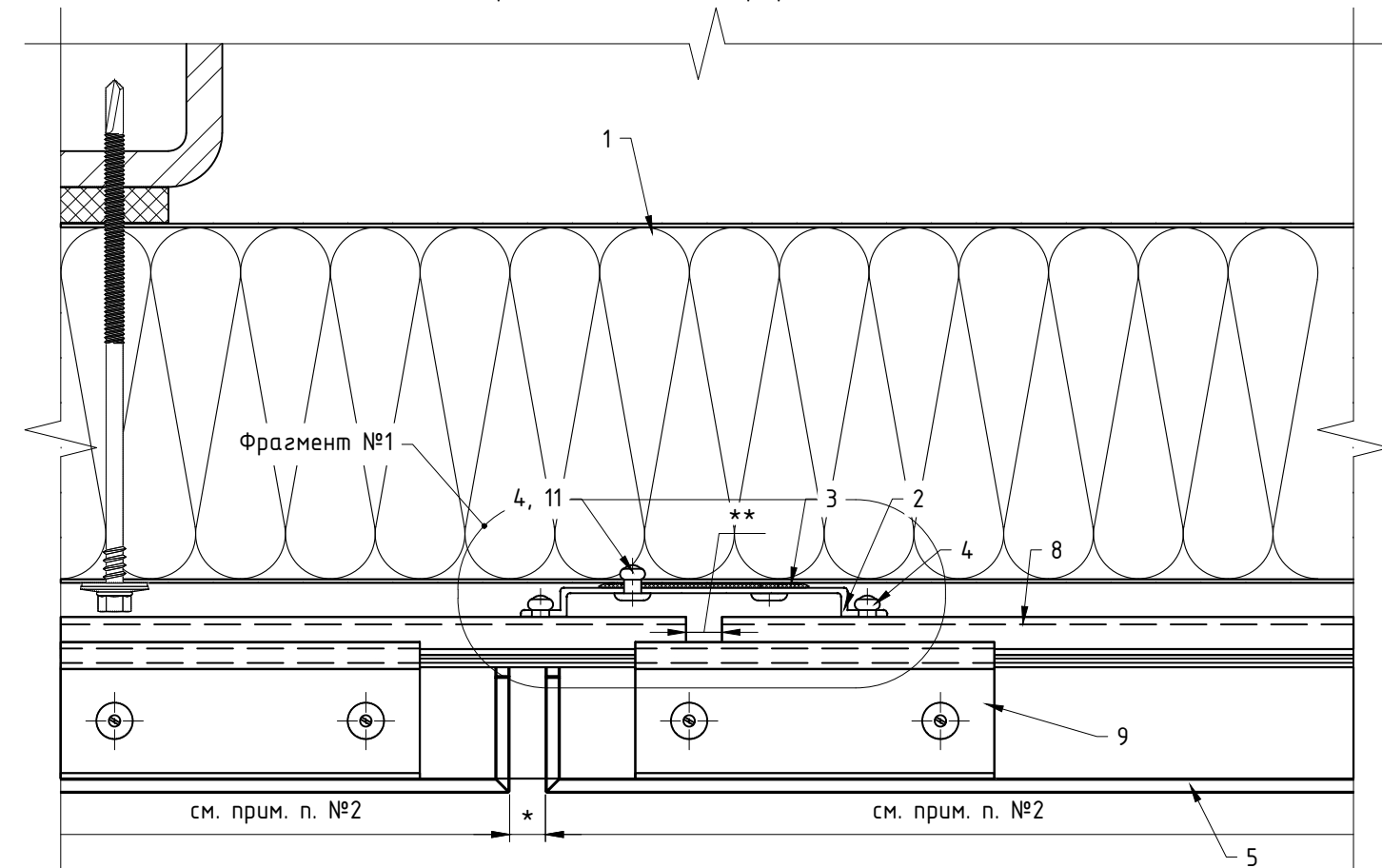
1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту.

Горизонтальный разрез: элементы "Light", крепление к СВ-панели без регулировки вылета системы, скрытое крепление кассет.

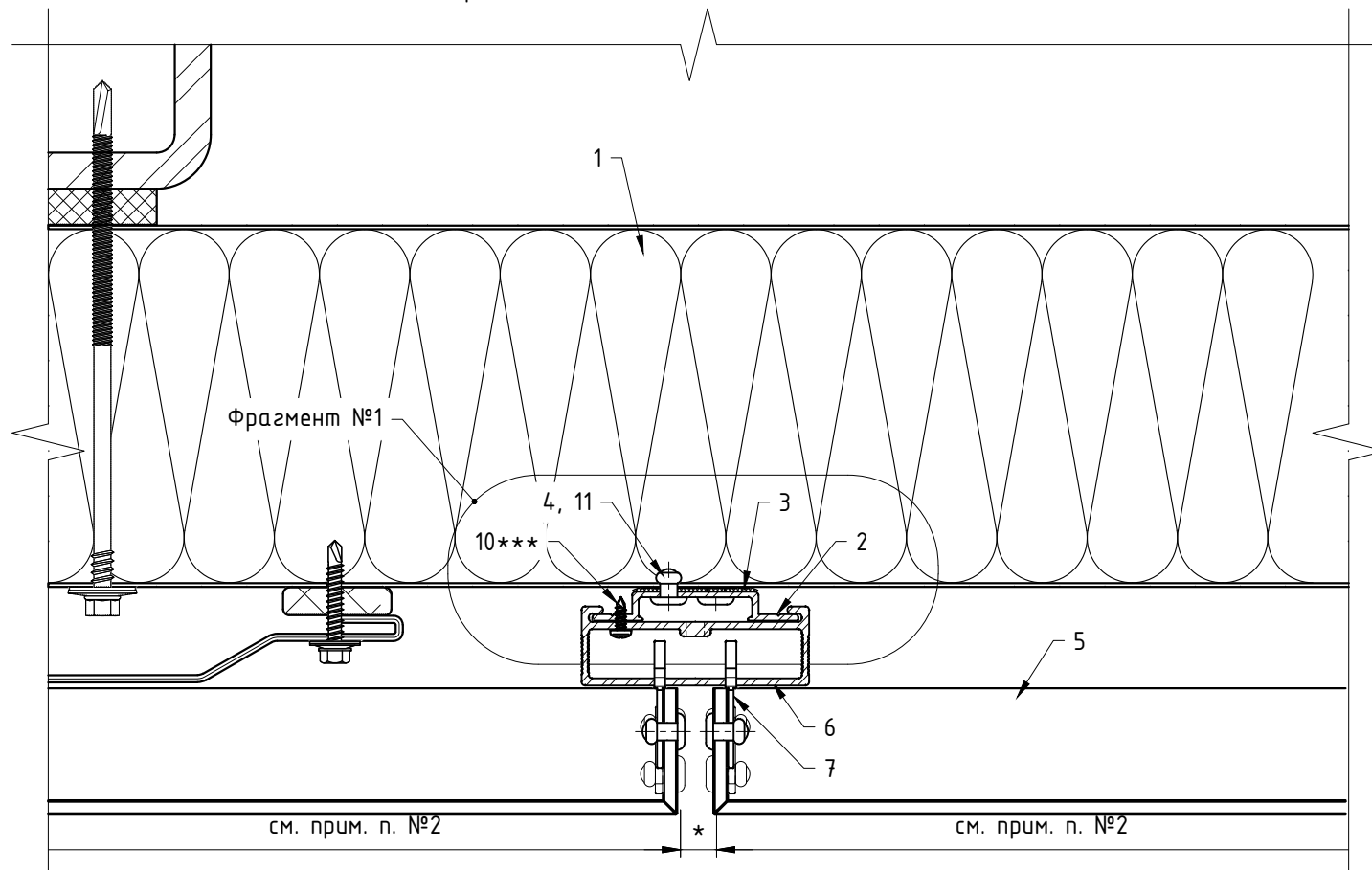
Крепление кассет на салазки MFT-CCF D58x42



Крепление кассет на профиль MFT-CCM



Крепление кассет на салазки MFT-CCF S58

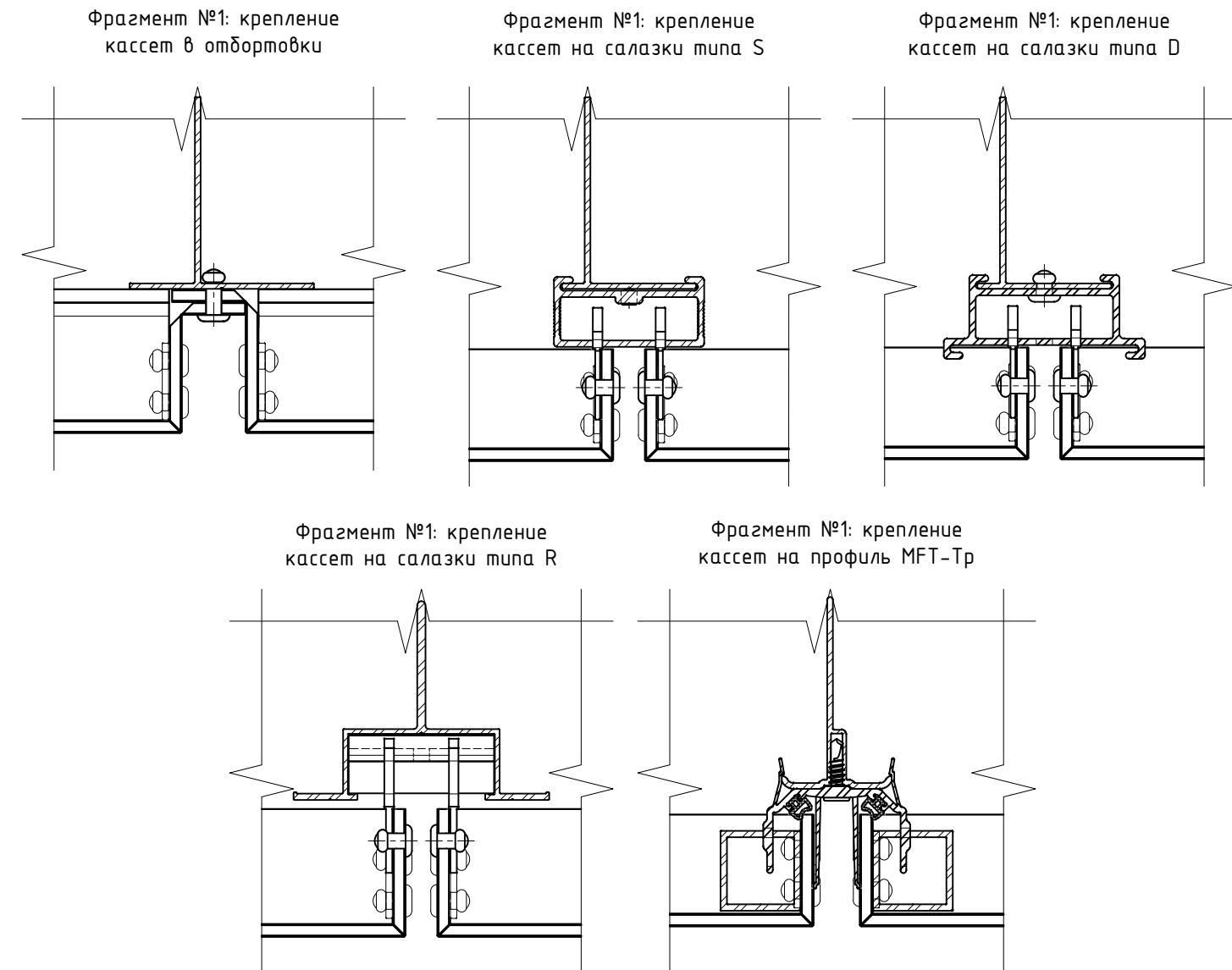
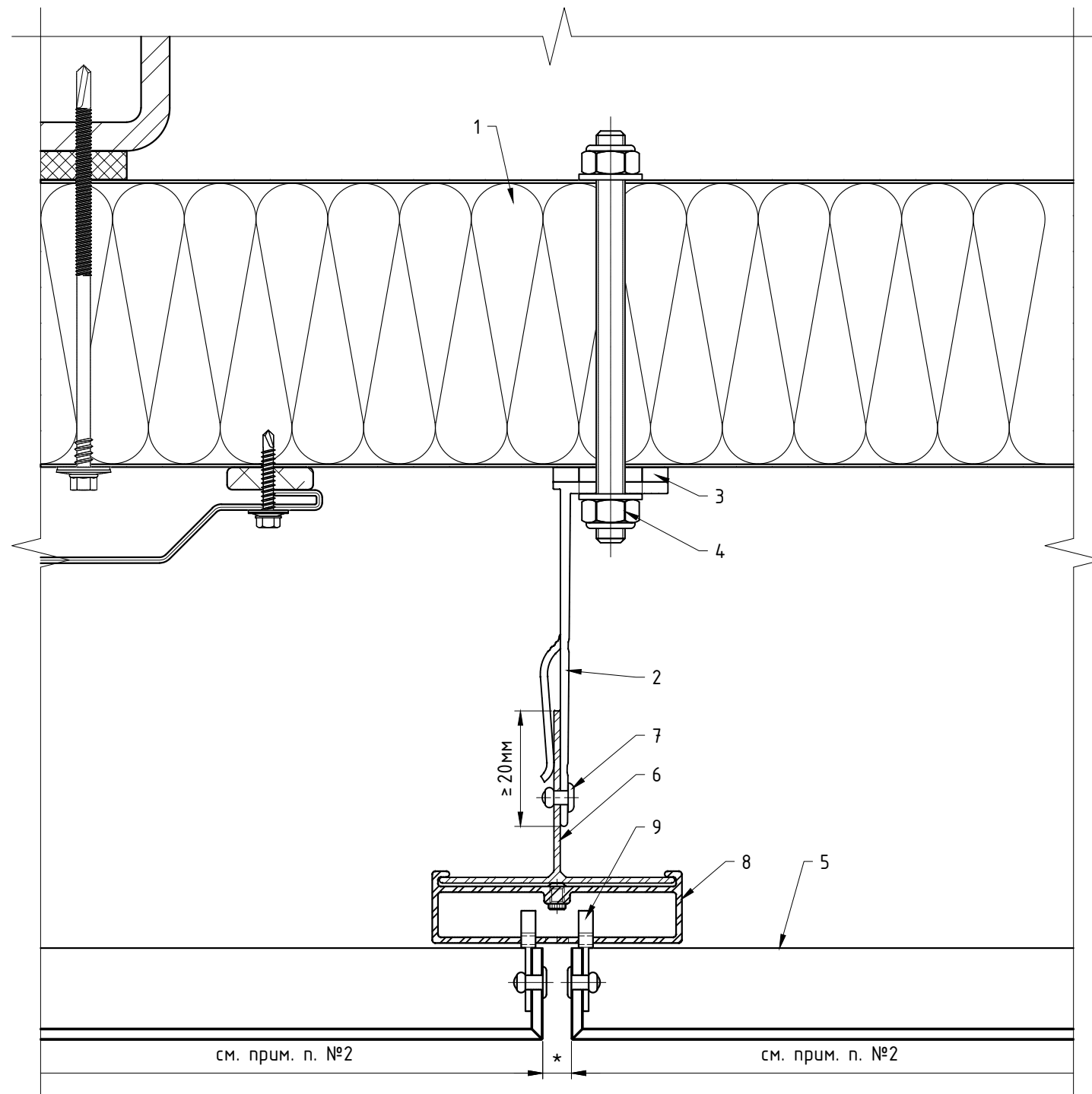


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|---|---------------------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-PHCL 57x8 | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 7 | Соединитель (укля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 8 | Профиль MFT-CCM | |
| 9 | Зацеп MFT-CCN | |
| 10 | Саморез для фиксации салазки | кол-во и тип принять по проекту |
| 11 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновки элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту;
6. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала;
7. *** - допускается фиксировать салазку винтом M5x12 DIN 914 A2.

Горизонтальный разрез: элементы "Light", крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы кронштейнами MFT-MF, скрытое крепление кассет на салазки и в отбортовки.

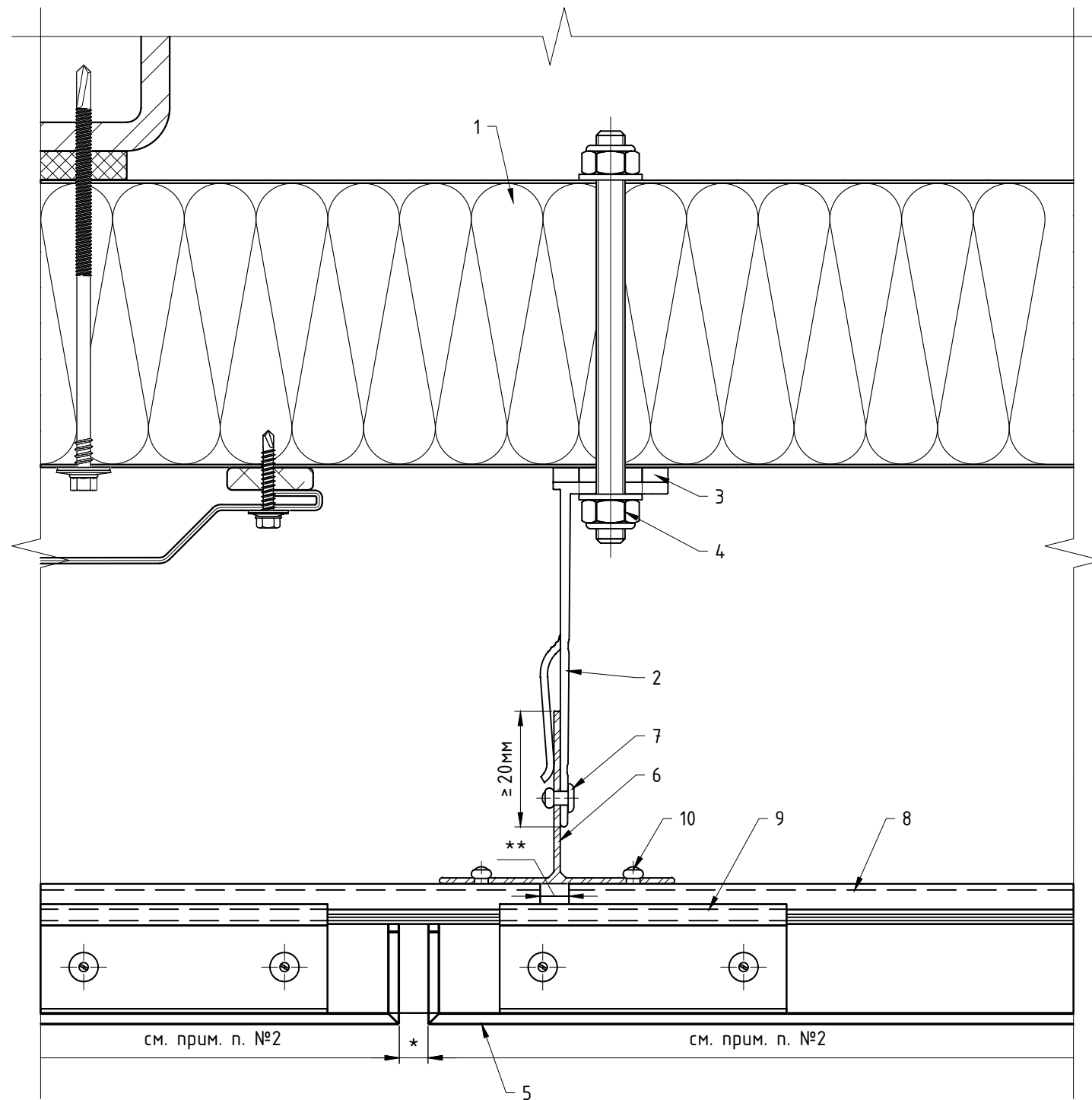


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF 120 L (MFT-MF 120 LM / MFT-MF 120 M / MFT-MF 120 S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (MFT-ISO LM / MFT-ISO M / MFT-ISO S) | |
| 4 | Резьбовое соединение (шпилька) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 8 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 9 | Соединитель (шкля) MFT-CCU (алюм.) | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. Для усиления СВ-панели в местах установки резьбового соединения, при необходимости, применяют увеличенные шайбы, см. проект;
6. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту.

Горизонтальный разрез: элементы "Light", крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы кронштейнами MFT-MF, скрытое крепление кассет на горизонтальные профили.

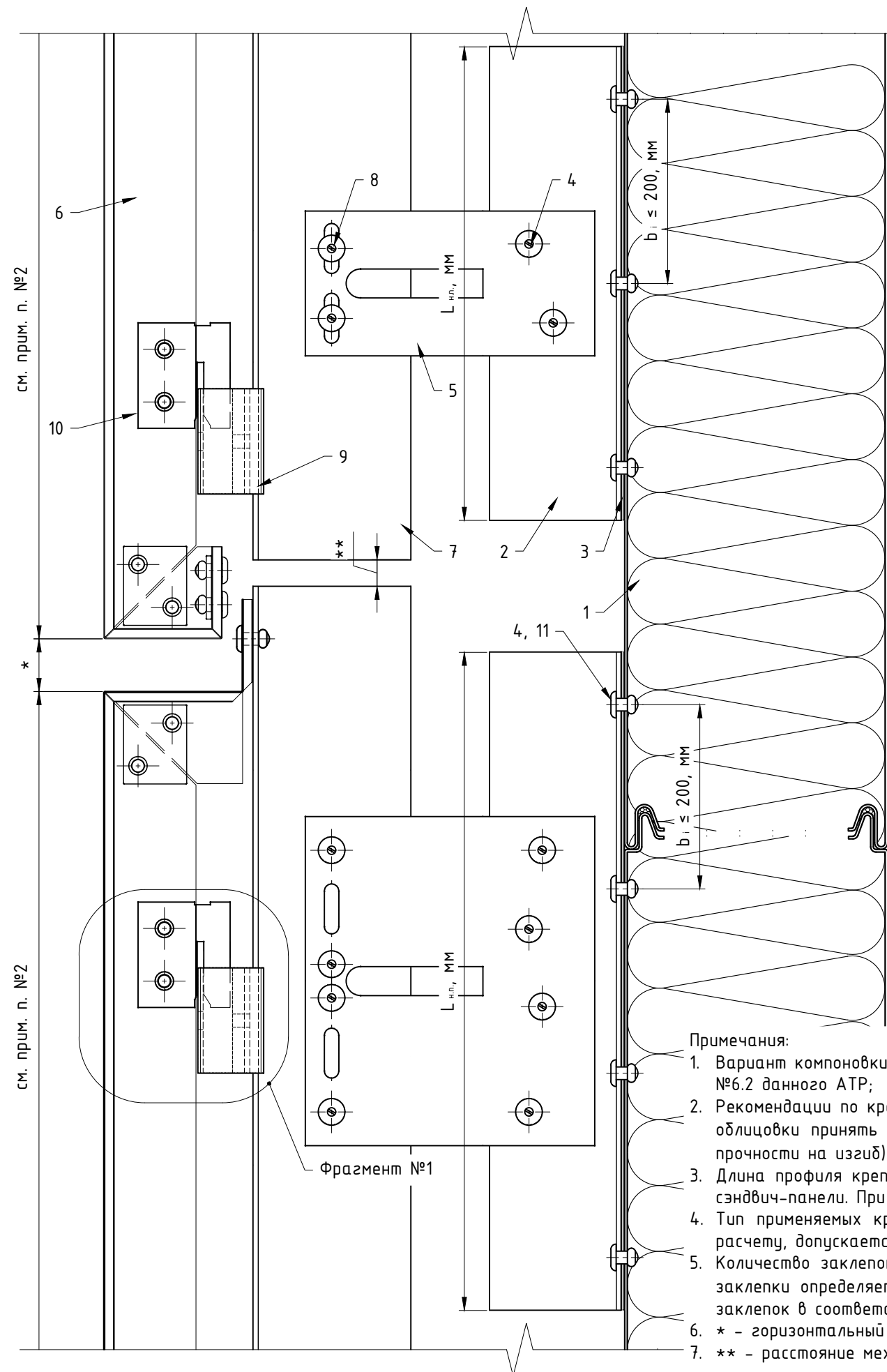


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF 120 L (MFT-MF 120 LM / MFT-MF 120 M / MFT-MF 120 S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (MFT-ISO LM / MFT-ISO M / MFT-ISO S) | |
| 4 | Резьбовое соединение (шпилька) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 8 | Профиль MFT-ССМ | |
| 9 | Зацеп MFT-ССН | |
| 10 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |

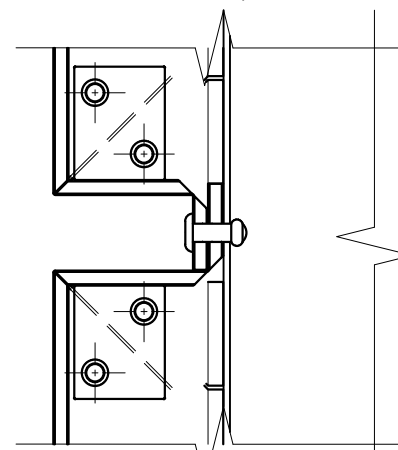
Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. Для усиления СВ-панели в местах установки резьбового соединения, при необходимости, применяют увеличенные шайбы, см. проект;
6. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту;
7. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала.

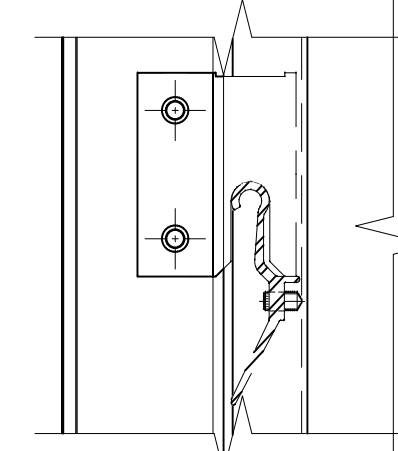
7.2. Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы удлинителями MFT-DF, скрытое крепление кассет.



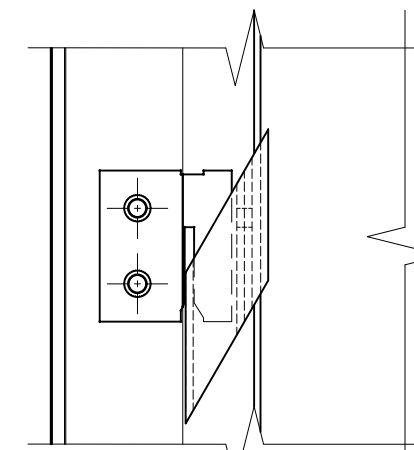
Фрагмент №1: крепление кассет в отбортовке



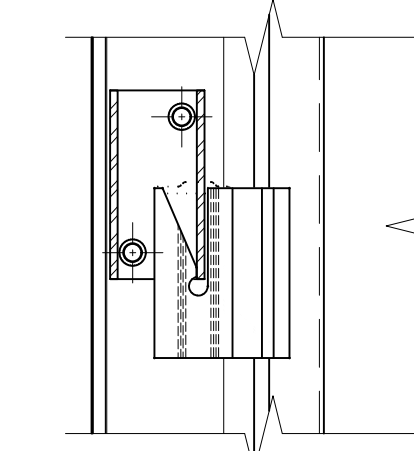
Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа R



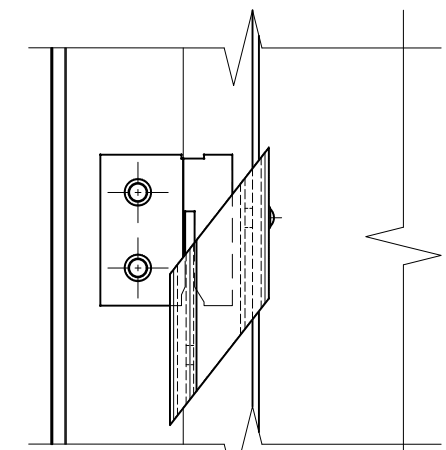
Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа S



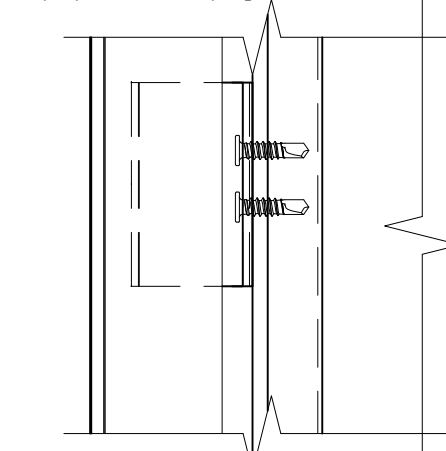
Фрагмент №1: крепление кассет на профиль MFT-Tr



Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа D



Фрагмент №1: крепление кассет на профиль MFT-Tr (установка MFT-U)



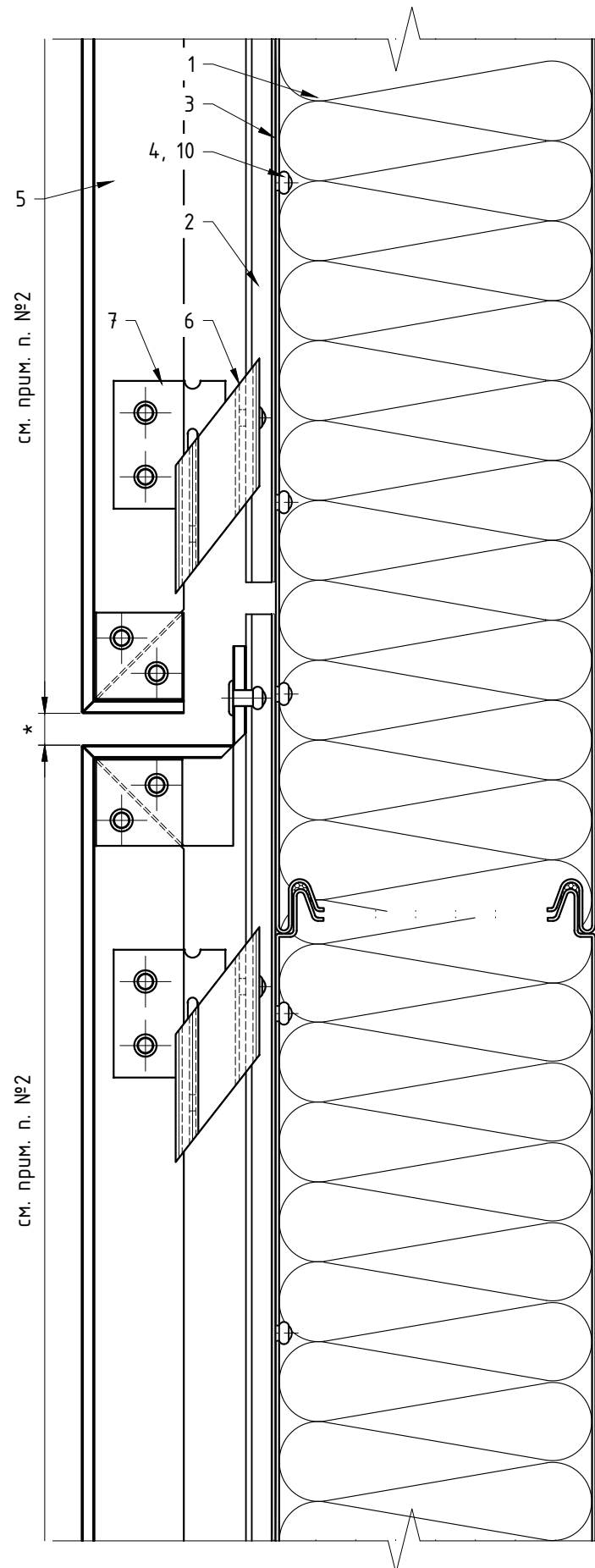
| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 10 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 11 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

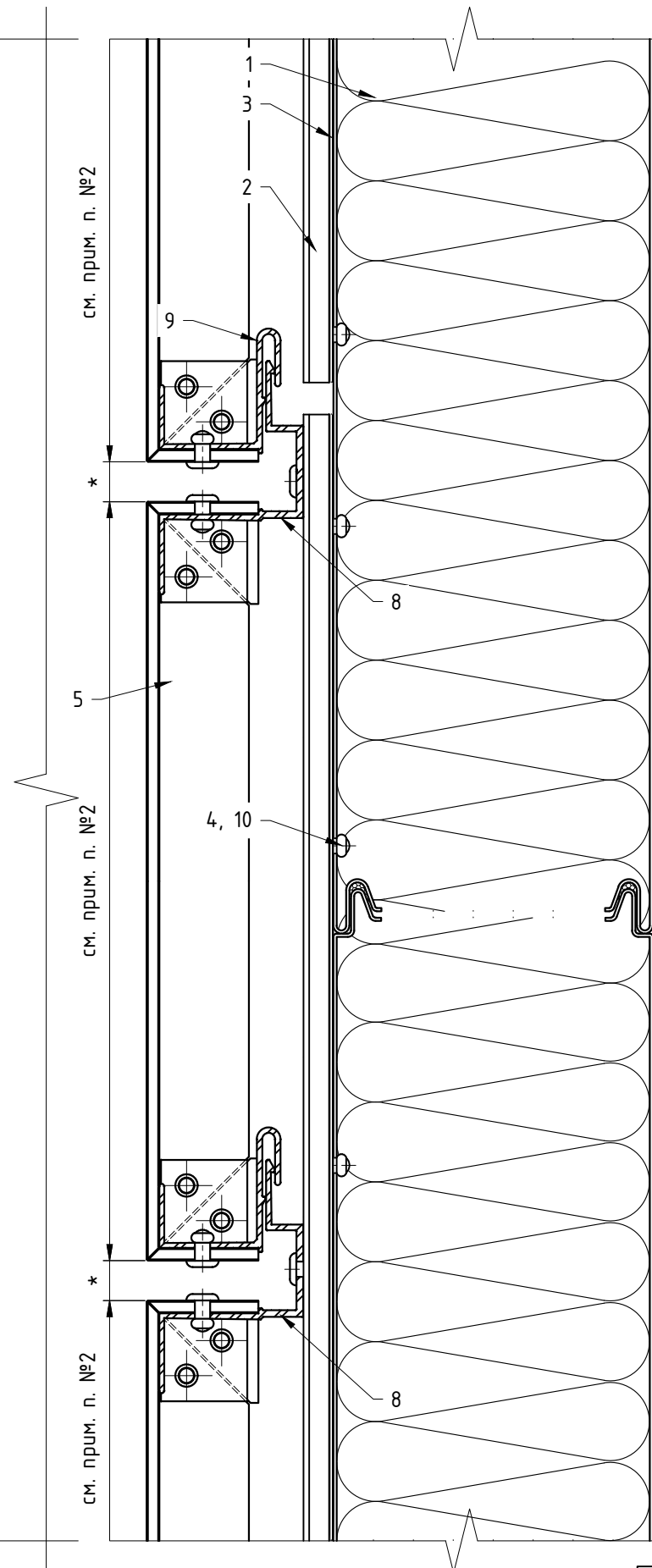
1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Длина профиля крепления системы $L_{н.п.}$ для установки того или иного удлинителя и шаг заклепок b_i определяются стат.расчетом и характеристиками сэндвич-панели. При необходимости профиль крепления системы выполнить единым и цельным на всю высоту профиля направляющей;
4. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применено по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
5. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
6. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту;
7. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала.

Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), крепление к СВ-панели без регулировки вылета системы, скрытое крепление кассет.

Крепление кассет на салазки MFT-CCF



Крепление кассет на профиль MFT-CCM

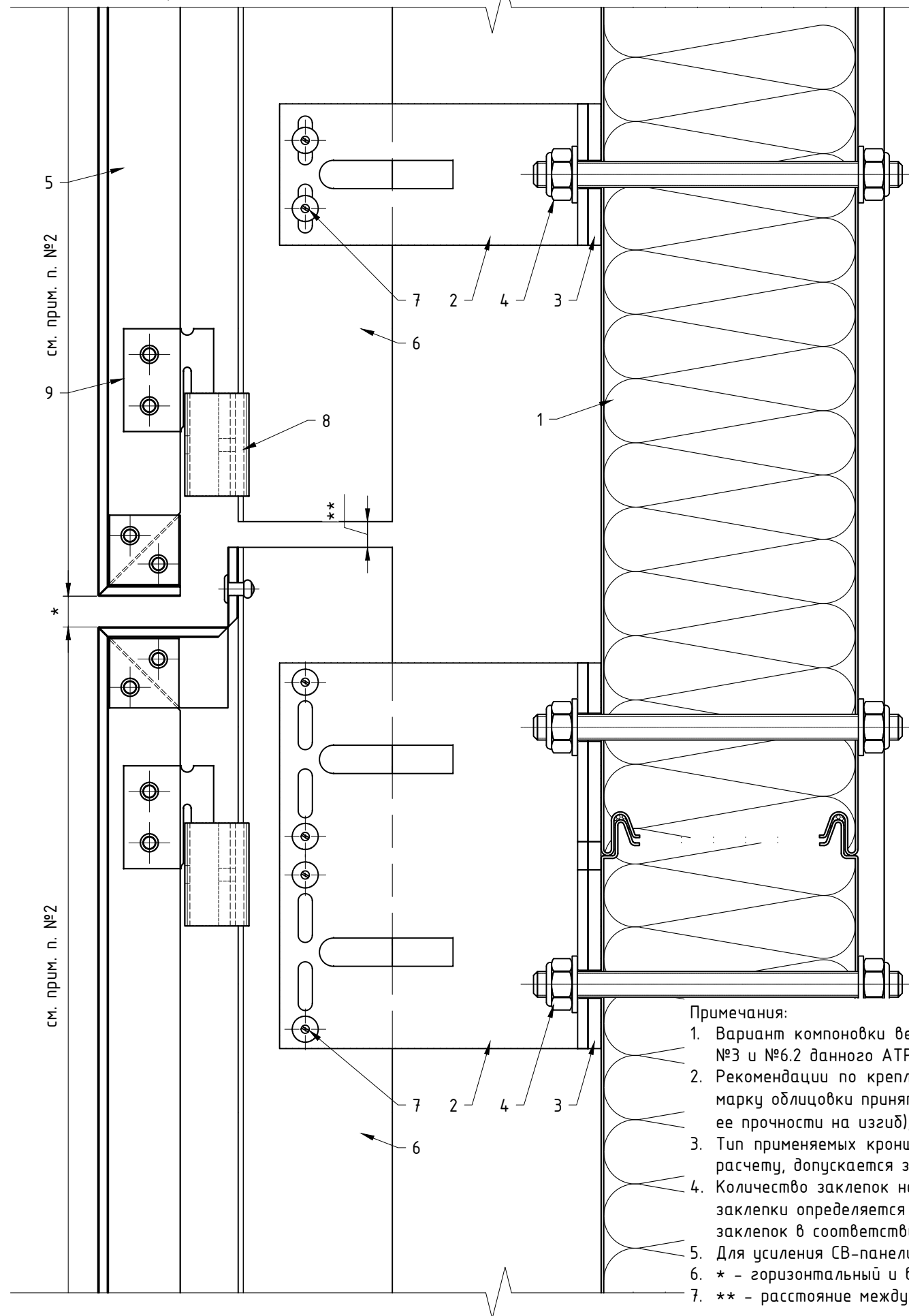


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|---|------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-РНС | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 7 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 8 | Профиль MFT-CCM (MFT-CCB) | |
| 9 | Зацеп MFT-CCH | |
| 10 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

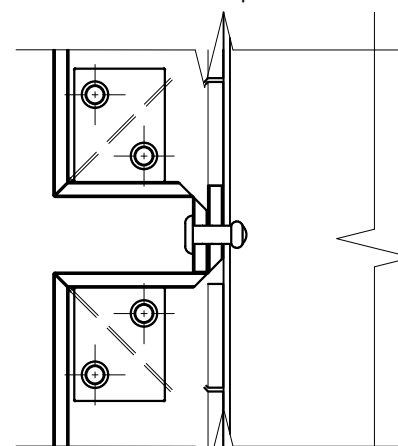
Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и техзаданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту.

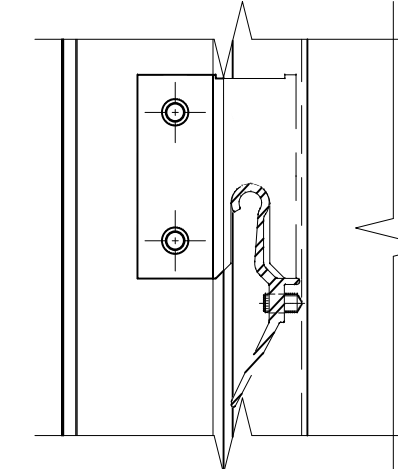
Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы кронштейнами MFT-MF, скрытое крепление кассет на салазки и в отбортовке.



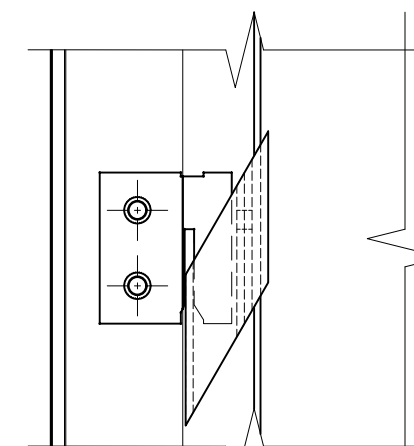
Фрагмент №1: крепление кассет в отбортовке



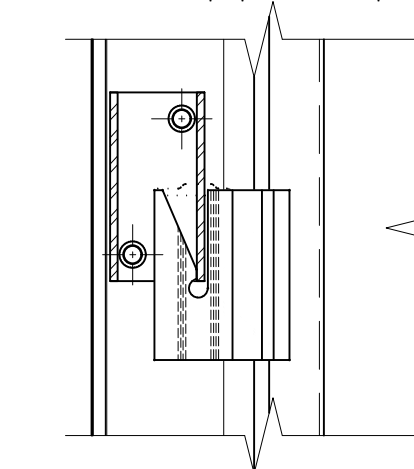
Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа R



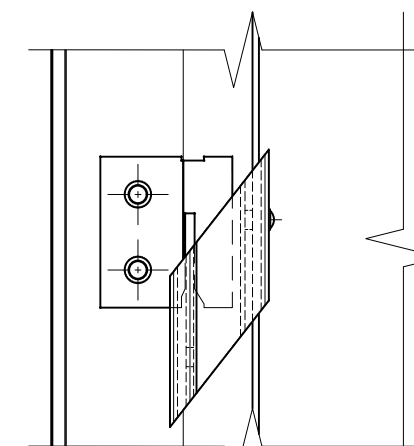
Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа S



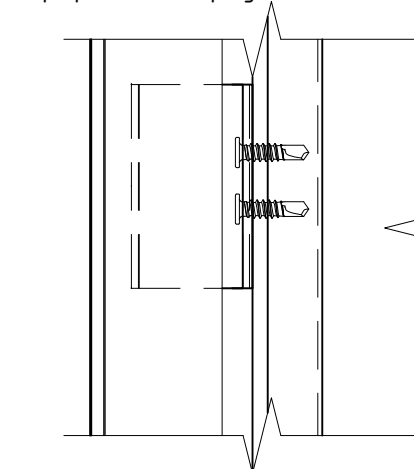
Фрагмент №1: крепление кассет на профиль MFT-Tr



Фрагмент №1: крепление кассет на салазки типа D



Фрагмент №1: крепление кассет на профиль MFT-Tr (установка MFT-U)

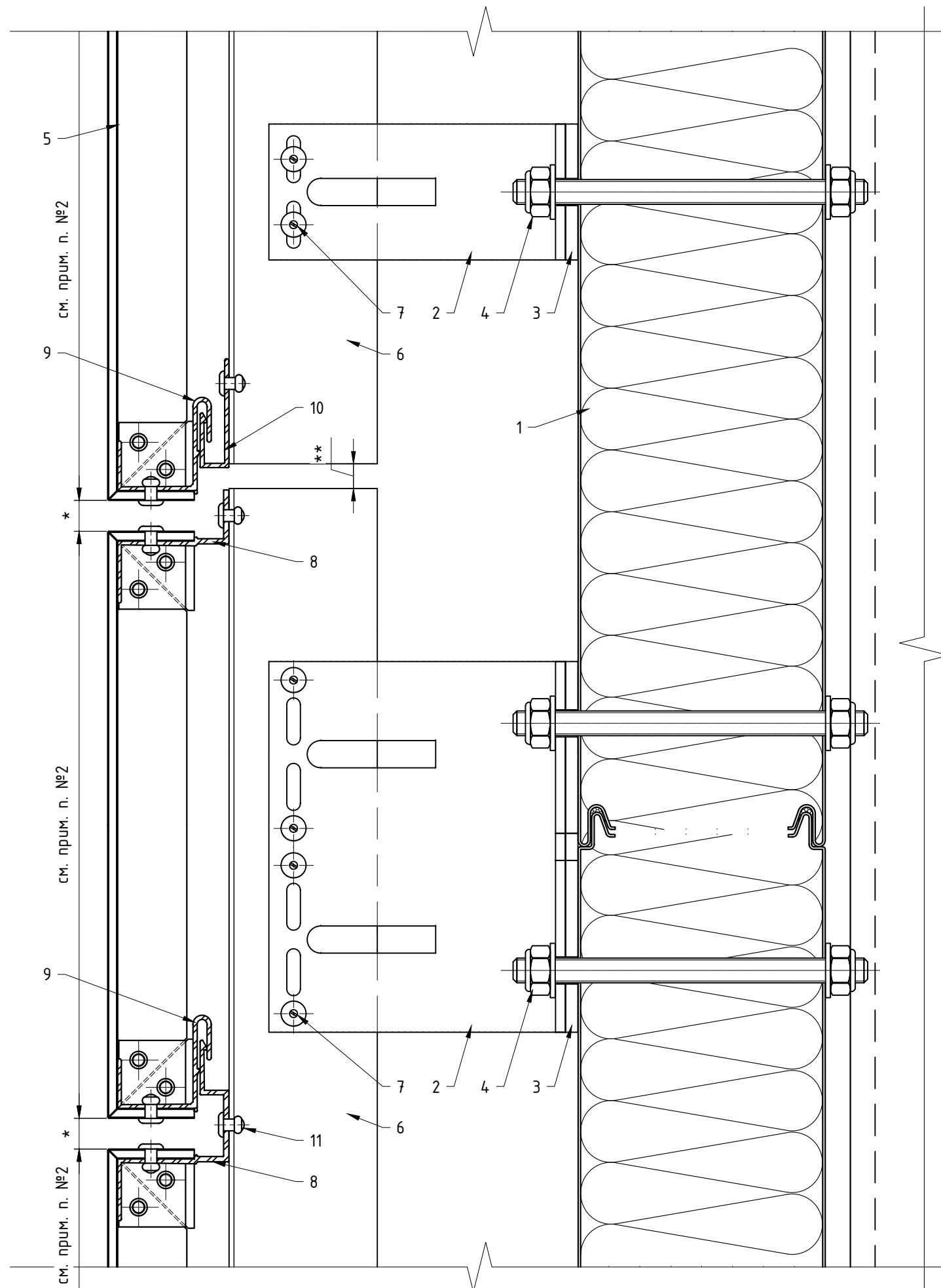


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF 120 L (MFT-MF 120 LM / MFT-MF 120 M / MFT-MF 120 S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (MFT-ISO LM / MFT-ISO M / MFT-ISO S) | |
| 4 | Резьбовое соединение (шпилька) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 7 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 8 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 9 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. Для усиления СВ-панели в местах установки резьбового соединения, при необходимости, применяют увеличенные шайбы, см. проект;
6. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту;
7. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала.

Вертикальный разрез: элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы ("рядовая"), крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы кронштейнами MFT-MF, скрытое крепление кассет на горизонтальные профили.

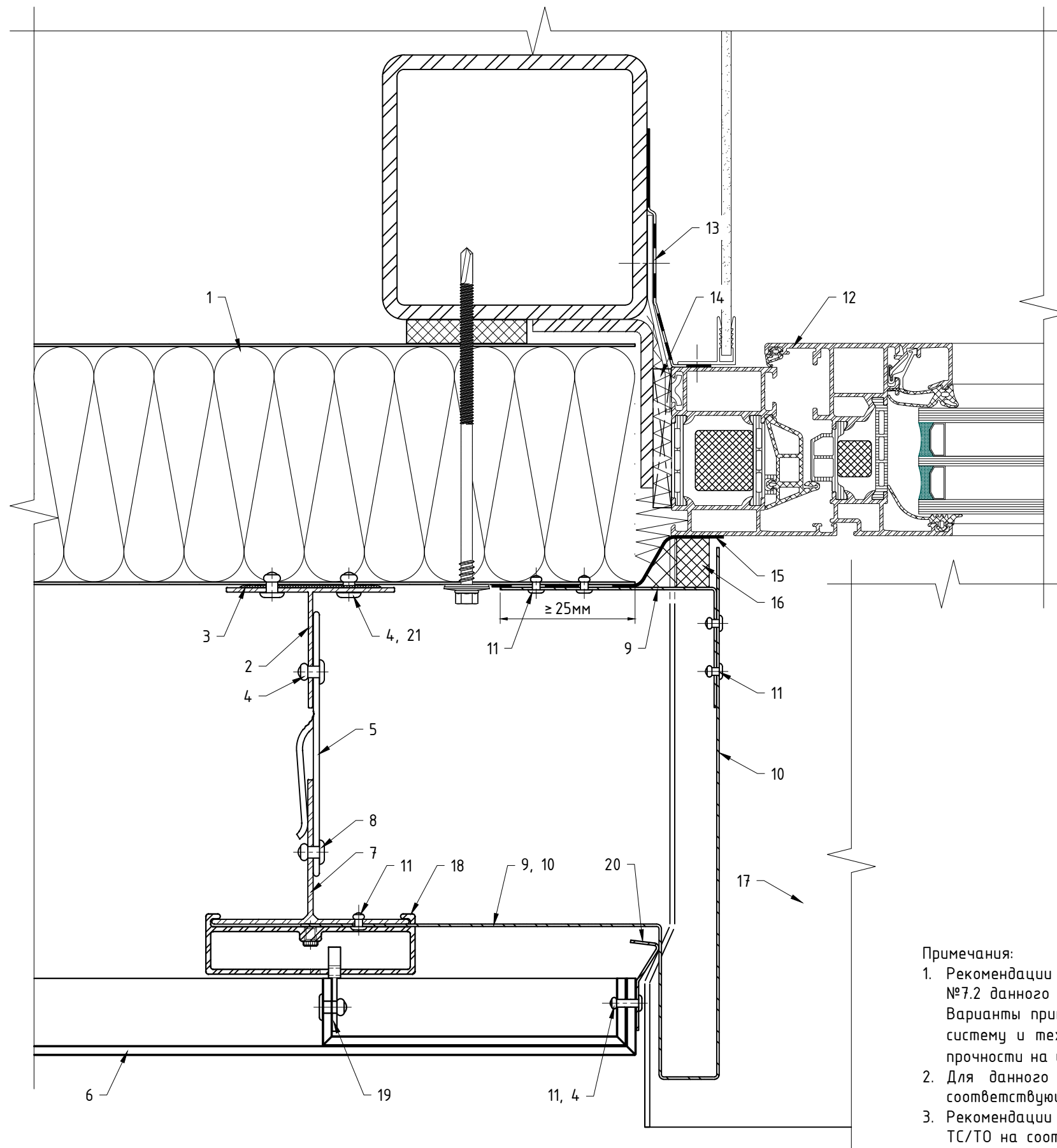


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Кронштейн MFT-MF 120 L (MFT-MF 120 LM / MFT-MF 120 M / MFT-MF 120 S) | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (MFT-ISO LM / MFT-ISO M / MFT-ISO S) | |
| 4 | Резьбовое соединение (шпилька) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Профиль MFT-ССМ | |
| 9 | Зацеп MFT-ССН | |
| 10 | Профиль MFT-ССВ | |
| 11 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности;
5. Для усиления СВ-панели в местах установки резьбового соединения, при необходимости, применяют увеличенные шайбы, см. проект;
6. * - горизонтальный и вертикальный швы между плитами/кассетами/листами облицовки принять согласно проекту;
7. ** - расстояние между торцами двух смежных профилей принять с учетом терморасширений материала.

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 заданной высотой/шириной видимой выступающей части, крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы удлинителями MFT-DF, скрытое крепление кассет.

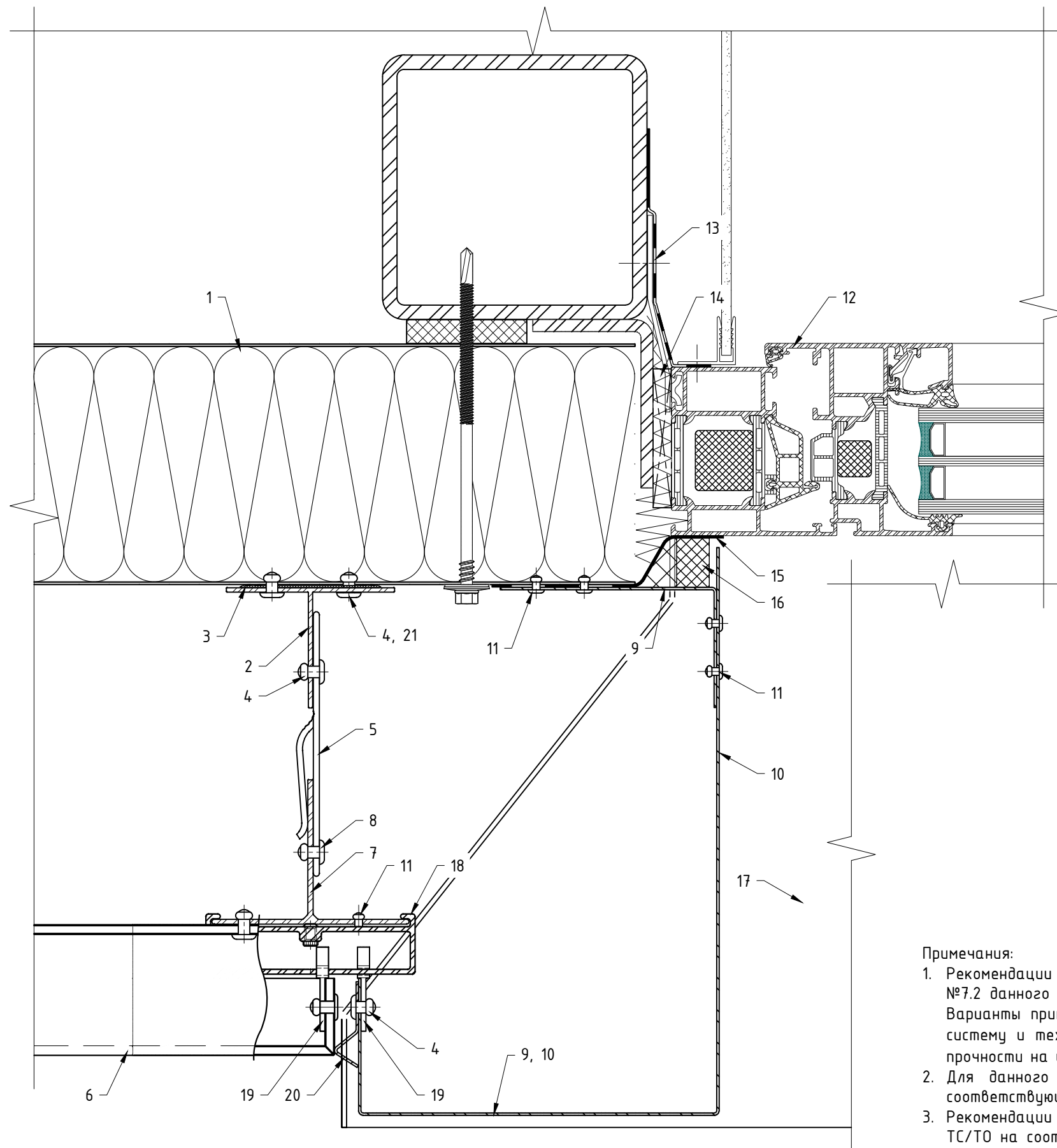


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Противопожарная отсечка, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 10 | Откос, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 11 | Заклепка вытяжная $\Phi 3.2 \times 10$ A2/A2 | |
| 12 | СПК: оконный блок, показано условно | тип и вариант исполнения свето-прозрачных конструкций определяется по проекту, согласно данным от поставщика и производителя конструкций |
| 13 | СПК: контур пароизоляции, показано условно | |
| 14 | СПК: контур утепления, показано условно | |
| 15 | СПК: контур гидроизоляции, показано условно | |
| 16 | Лента ПСУЛ | устанавливается, если применимо |
| 17 | Отлив, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм (алюм.лист тол. $\geq 1,0$ мм) | не входит в поставку Hilti |
| 18 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 19 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 20 | Нащельник, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 21 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. раздел №3, №6.2, №7.1, №7.2 данного АТР; Рекомендации и варианты по креплению облицовки см. раздел №4, №6.3, №7.1, №7.2 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и техзаданием на проектирование. Учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в подразделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба см. подраздел №5.2 данного АТР, а так же ТС/ТО на соответствующую облицовку. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. ТС/ТО и приложение №1 к данному АТР;
4. Нащельник устанавливается в пожароопасных зонах в соответствии с ТС/ТО (в зависимости от применяемого материала облицовки), рекомендации по положению нащельника см. подраздел №6.3.

Примыкание к боковому откосу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, противопожарный короб (ППК) с выступом/вылетом относительно внешней плоскости облицовки с заданной высотой/шириной видимой выступающей части, крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы удлинителями MFT-DF, скрытое крепление кассет.

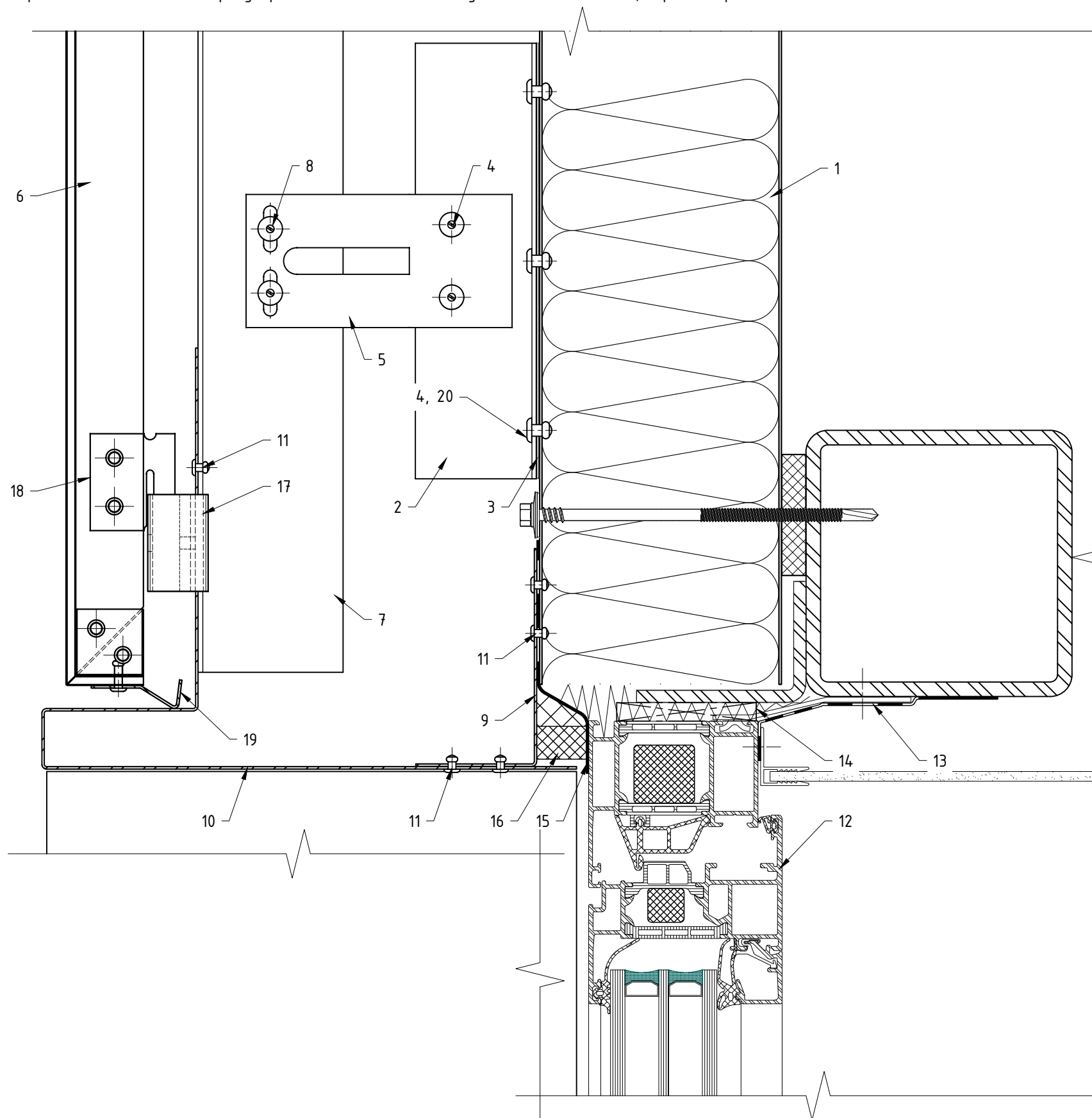


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Противопожарная отсечка, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 10 | Откос, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 11 | Заклепка вытяжная $\Phi 3.2 \times 10$ A2/A2 | |
| 12 | СПК: оконный блок, показано условно | тип и вариант исполнения свето-прозрачных конструкций определяется по проекту, согласно данным от поставщика и производителя конструкций |
| 13 | СПК: контур пароизоляции, показано условно | |
| 14 | СПК: контур утепления, показано условно | |
| 15 | СПК: контур гидроизоляции, показано условно | |
| 16 | Лента ПСУЛ | устанавливается, если применимо |
| 17 | Отлив, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм (алюм.лист тол. $\geq 1,0$ мм) | не входит в поставку Hilti |
| 18 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 19 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 20 | Нащельник, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 21 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. раздел №3, №6.2, №7.1, №7.2 данного АТР; Рекомендации и варианты по креплению облицовки см. раздел №4, №6.3, №7.1, №7.2 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и техзаданием на проектирование. Учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в подразделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба см. подраздел №5.2 данного АТР, а так же ТС/ТО на соответствующую облицовку. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. ТС/ТО и приложение №1 к данному АТР;
4. Нащельник устанавливается в пожароопасных зонах в соответствии с ТС/ТО (в зависимости от применяемого материала облицовки), рекомендации по положению нащельника см. подраздел №6.3.

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, крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы удлинителями MFT-DF, скрытое крепление кассет.

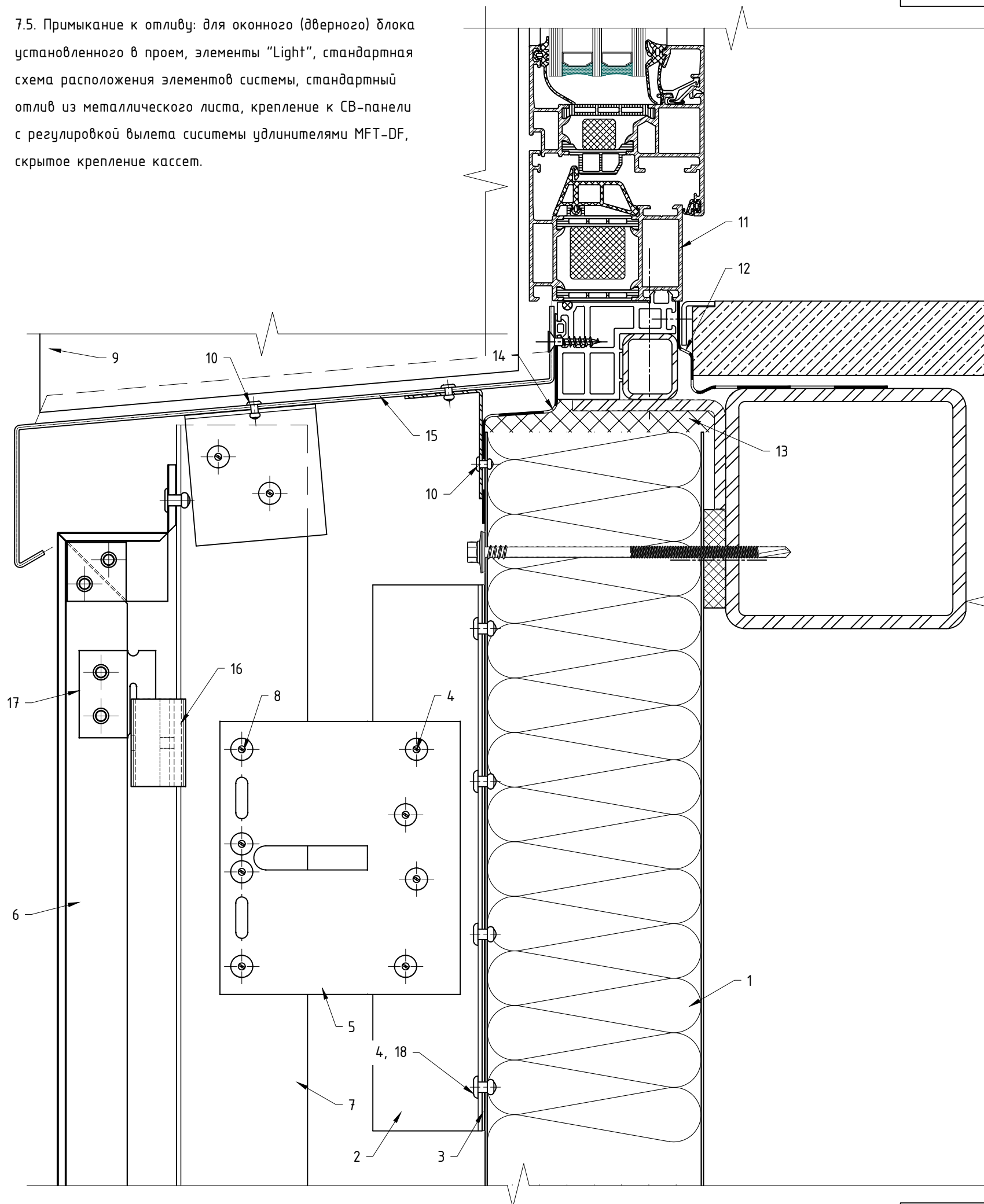


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Противопожарная отсечка, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 10 | Откос, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 11 | Заклепка вытяжная $\phi 3.2 \times 10$ A2/A2 | |
| 12 | СПК: оконный блок, показано условно | тип и вариант исполнения свето-прозрачных конструкций определяется по проекту, согласно данным от поставщика и производителя конструкций |
| 13 | СПК: контур пароизоляции, показано условно | |
| 14 | СПК: контур утепления, показано условно | |
| 15 | СПК: контур гидроизоляции, показано условно | |
| 16 | Лента ПСУЛ | устанавливается, если применимо |
| 17 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 18 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 19 | Нащельник, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 20 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. раздел №3, №6.2, №7.1, №7.2 данного АТР; Рекомендации и варианты по креплению облицовки см. раздел №4, №6.3, №7.1, №7.2 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в подразделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба см. подраздел №5.2 данного АТР, а так же ТС/ТО на соответствующую облицовку. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. ТС/ТО и приложение №1 к данному АТР;
4. Нащельник устанавливается в пожароопасных зонах в соответствии с ТС/ТО (в зависимости от применяемого материала облицовки), рекомендации по положению нащельника см. подраздел №6.3.

7.5. Примыкание к отливу: для оконного (дверного) блока установленного в проем, элементы "Light", стандартная схема расположения элементов системы, стандартный отлив из металлического листа, крепление к СВ-панели с регулировкой вылета системы удлинителями MFT-DF, скрытое крепление кассет.

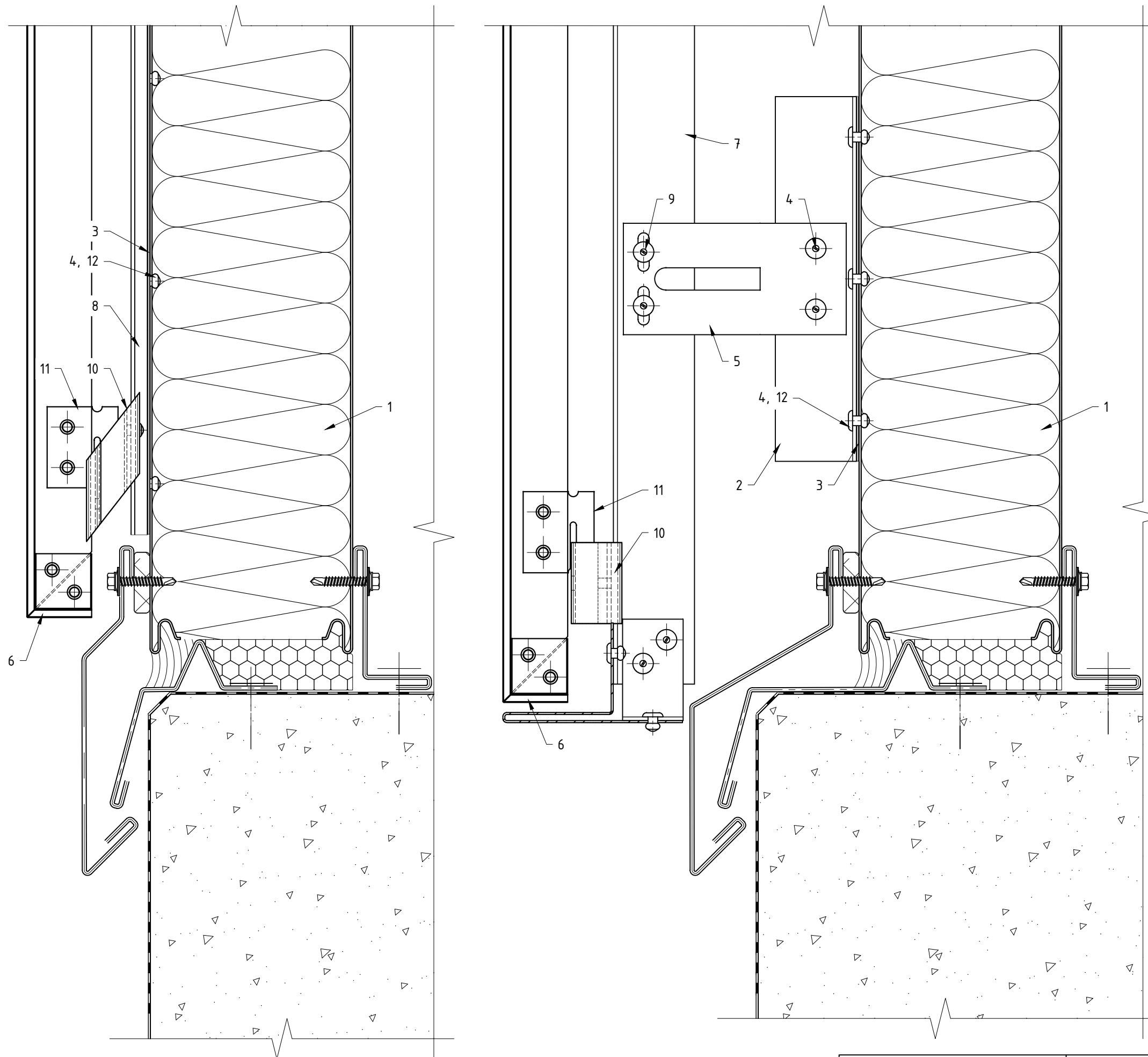


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|--|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Откос, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм | не входит в поставку Hilti |
| 10 | Заклепка вытяжная $\phi 3.2 \times 10$ A2/A2 | |
| 11 | СПК: оконный блок, показано условно | тип и вариант исполнения свето-прозрачных конструкций определяется по проекту, согласно данным от поставщика и производителя конструкций |
| 12 | СПК: контур пароизоляции, показано условно | |
| 13 | СПК: контур утепления, показано условно | |
| 14 | СПК: контур гидроизоляции, показано условно | |
| 15 | Отлив, оц.сталь тол. $\geq 0,55$ мм (алюм.лист тол. $\geq 1,0$ мм) | не входит в поставку Hilti |
| 16 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 17 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 18 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. раздел №3, №6.2, №7.1, №7.2 данного АТР; Рекомендации и варианты по креплению облицовки см. раздел №4, №6.3, №7.1, №7.2 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в подразделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления;
3. Рекомендации и требования по выполнению противопожарного короба см. подраздел №5.2 данного АТР, а так же ТС/ТО на соответствующую облицовку. Глубину откоса принять по проекту с учетом разрешительной документации. Данное тех. решение применимо НЕ для всех типов/марок облицовки, см. ТС/ТО и приложение №1 к данному АТР;
4. Накельник устанавливается в пожароопасных зонах в соответствии с ТС/ТО (в зависимости от применяемого материала облицовки), рекомендации по положению нагельника см. подраздел №6.3.

7.6. Примыкание к цоколю: вариант №1 и вариант №2.

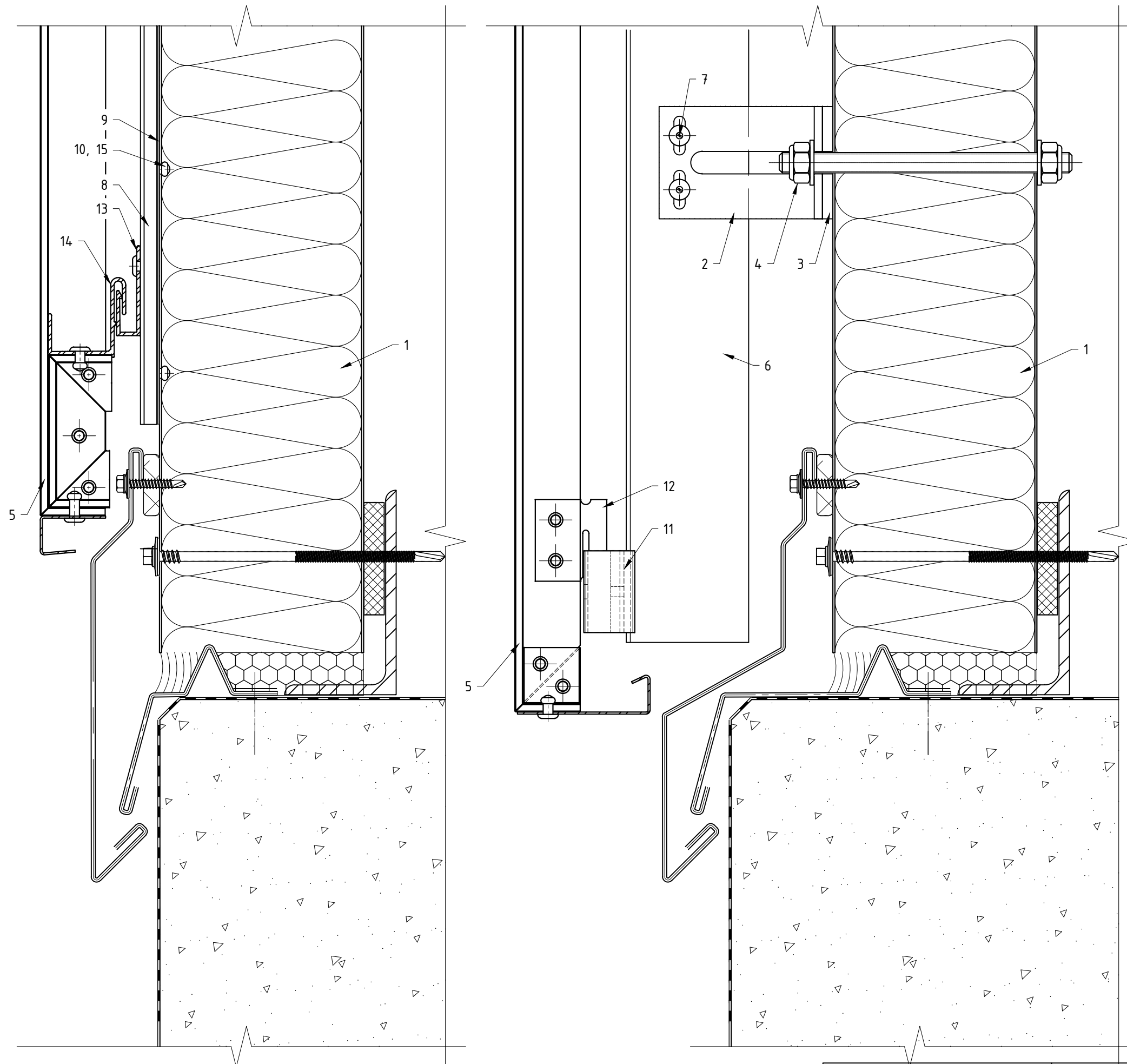


| Поз. | Наименование |
|------|--|
| 1 | Строительное основание |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) |
| 5 | Удлинитель MFT-DF |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 |
| 8 | Профиль MFT-PHC |
| 9 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K |
| 10 | Салазка MFT-CCF (алюм.) |
| 11 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) |
| 12 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. раздел №3, №6.2, №7.1, №7.2 данного АТР; Рекомендации и варианты по креплению облицовки см. раздел №4, №6.3, №7.1, №7.2 данного АТР. Варианты применяемой облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в подразделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

Примыкание к цоколю: вариант №3 и вариант №4.

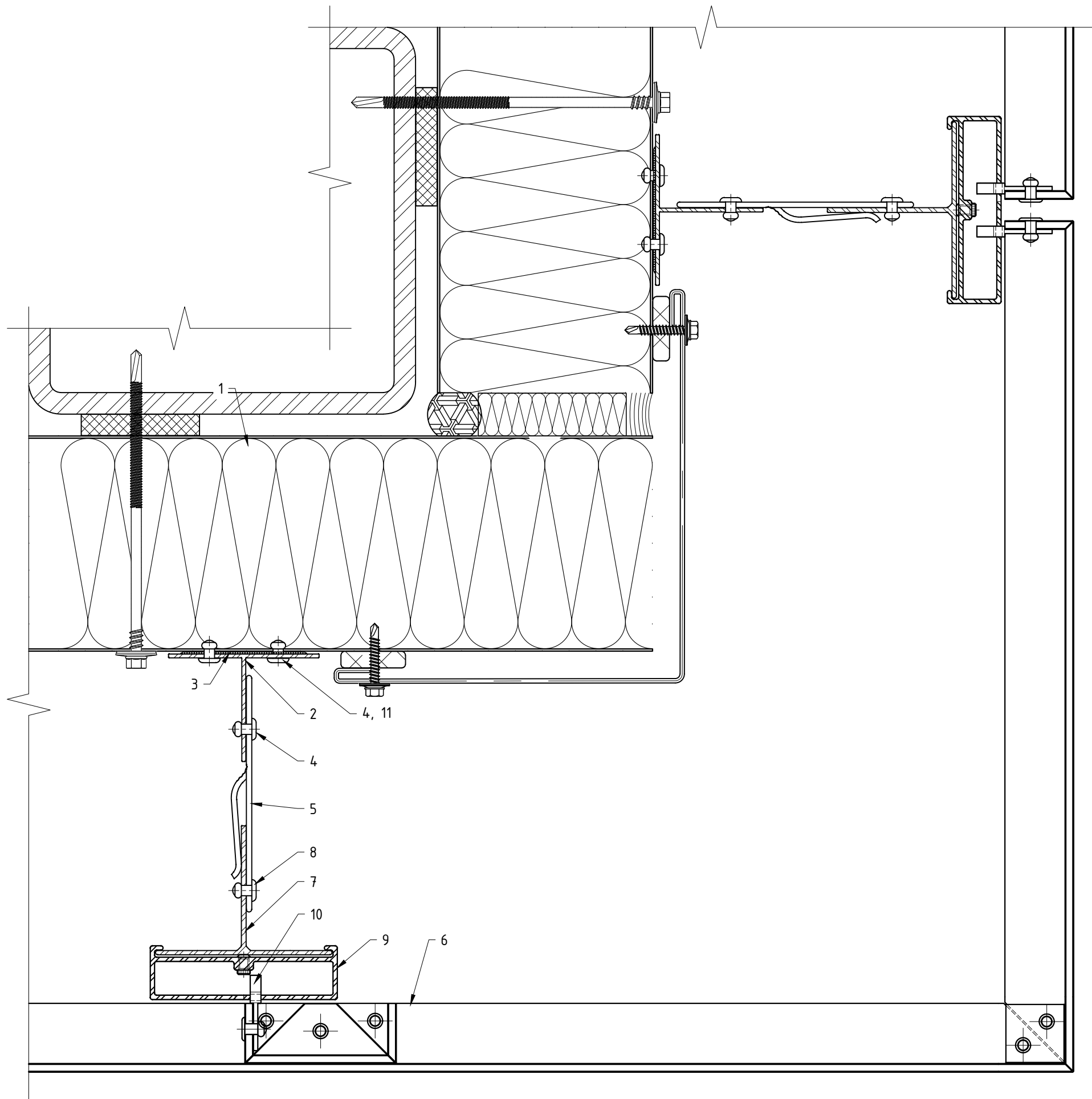


| Поз. | Наименование |
|------|--|
| 1 | Строительное основание |
| 2 | Кронштейн MFT-MF 80 L (MFT-MF 80 LM / MFT-MF 80 M / MFT-MF 80 S) |
| 3 | Термомост MFT-ISO L (MFT-ISO LM / MFT-ISO M / MFT-ISO S) |
| 4 | Резьбовое соединение (шпилька) |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа |
| 6 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K |
| 8 | Профиль MFT-PHC |
| 9 | EPDM-резина (MFT-JS) |
| 10 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) |
| 11 | Салазка MFT-CCF (алюм.) |
| 12 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) |
| 13 | Профиль MFT-CCB |
| 14 | Зацеп MFT-CCH |
| 15 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и варианты компоновок элементов системы см. раздел №3, №6.2, №7.1, №7.2 данного АТР; Рекомендации и варианты по креплению облицовки см. раздел №4, №6.3, №7.1, №7.2 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства плит/панелей облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
2. Для данного листа актуальны все примечания и рекомендации указанные в подразделах №7.1 и №7.2, см. соответствующий вариант крепления.

7.7. Выполнение наружного угла фасада: элементы "Light", вариант №1.

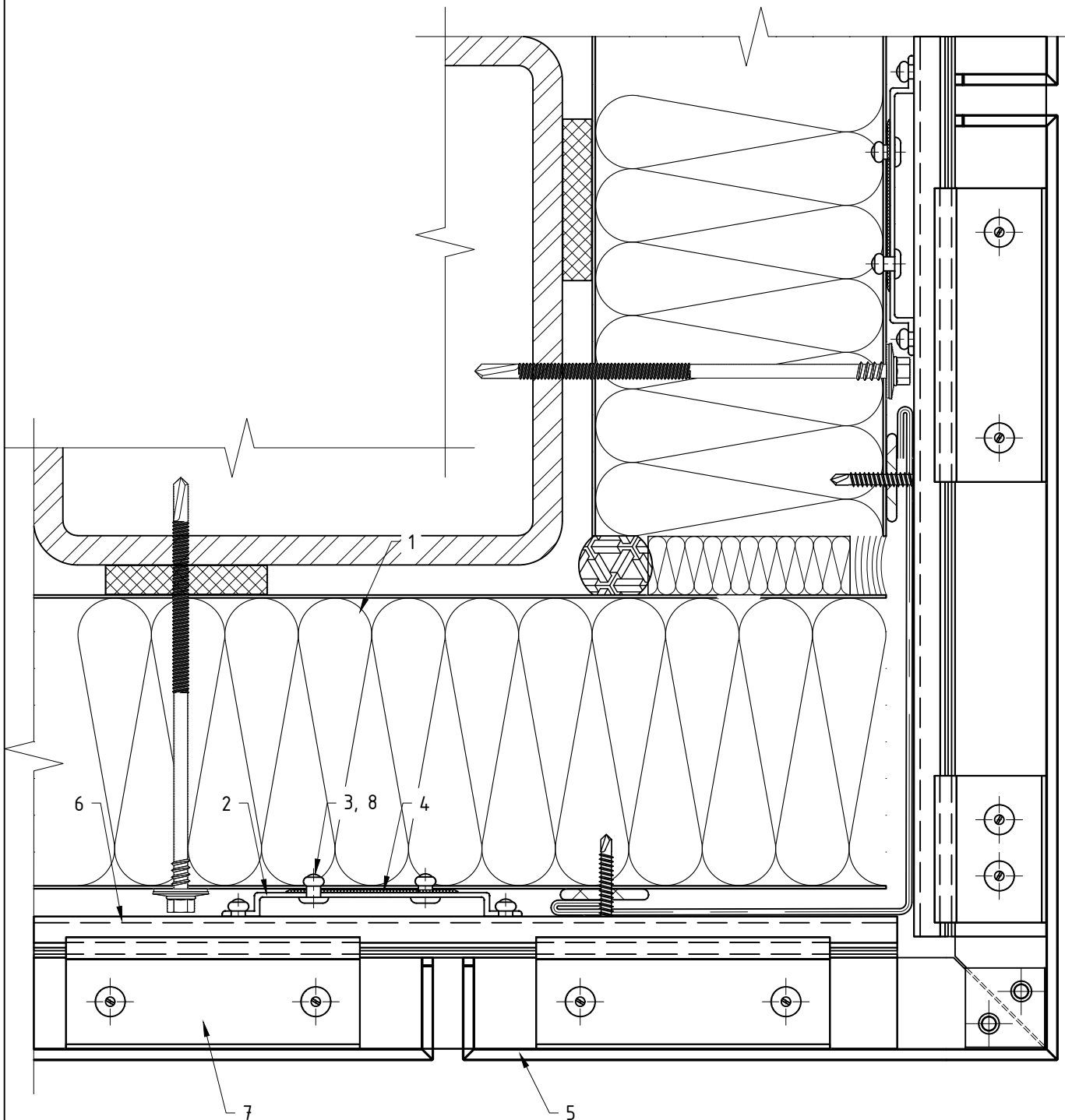


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|---|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 9 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 10 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 11 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности.

Выполнение наружного угла фасада: элементы "Light", вариант №2.

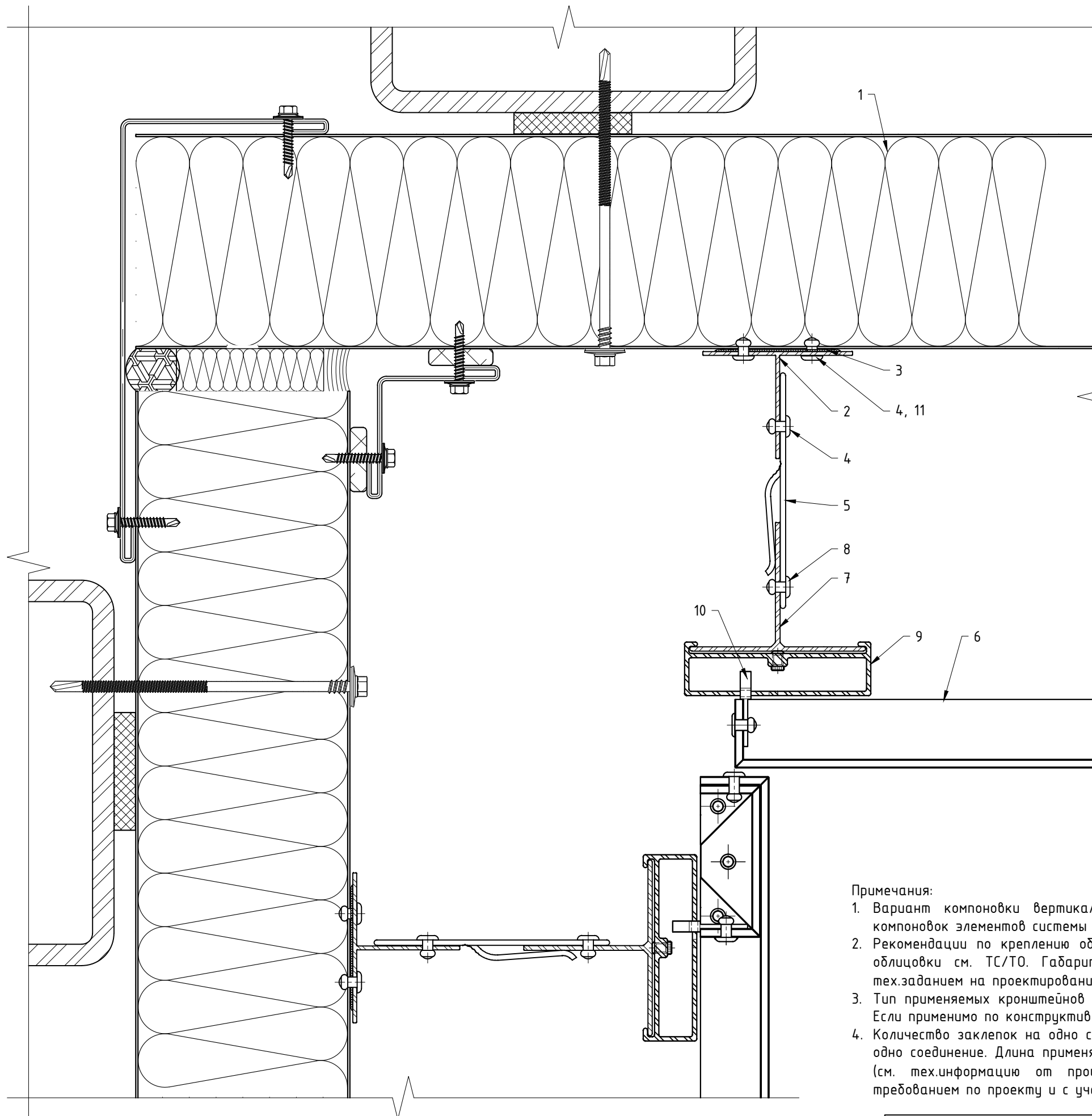


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|---|------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A1/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 6 | Профиль MFT-CCM | |
| 7 | Зацеп MFT-CCN | |
| 8 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и техзаданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб).

7.8. Выполнение внутреннего угла фасада.

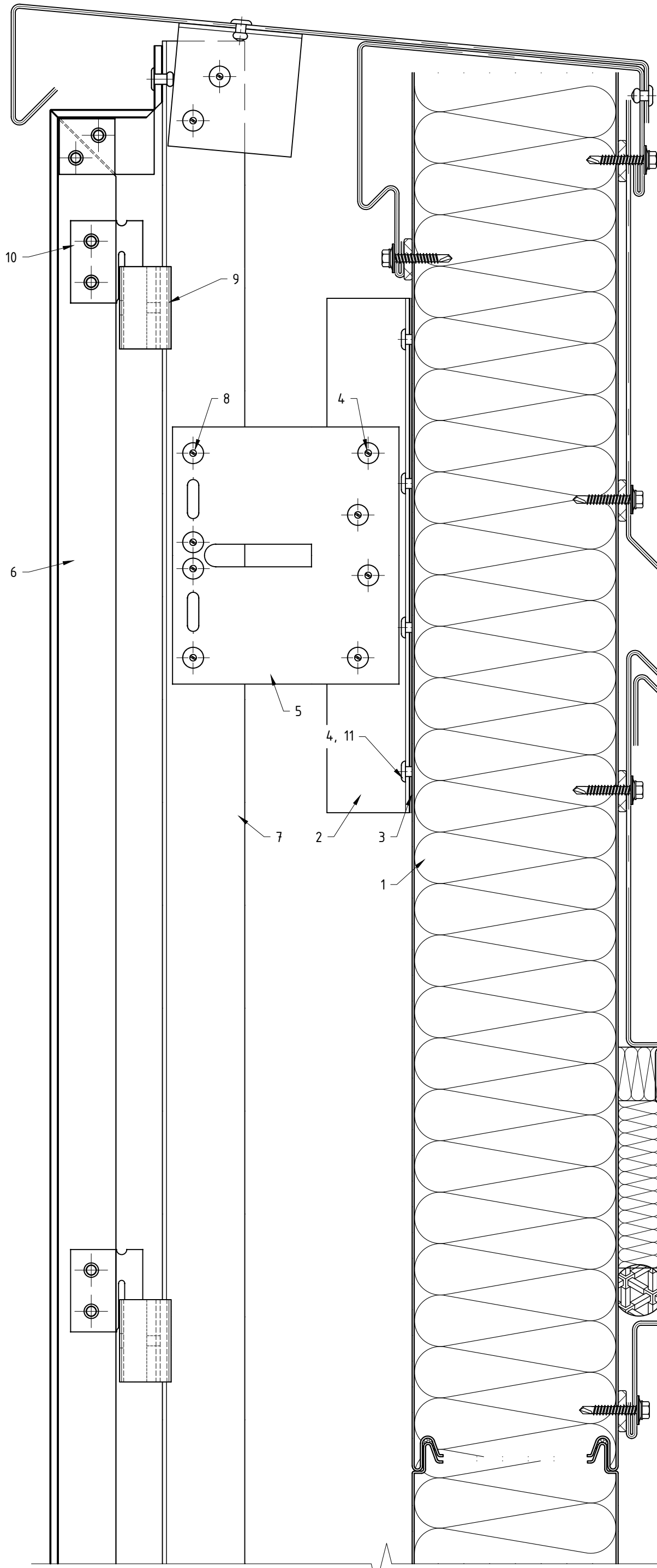


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 10 | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 11 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности.

7.9. Примыкание к парапету.

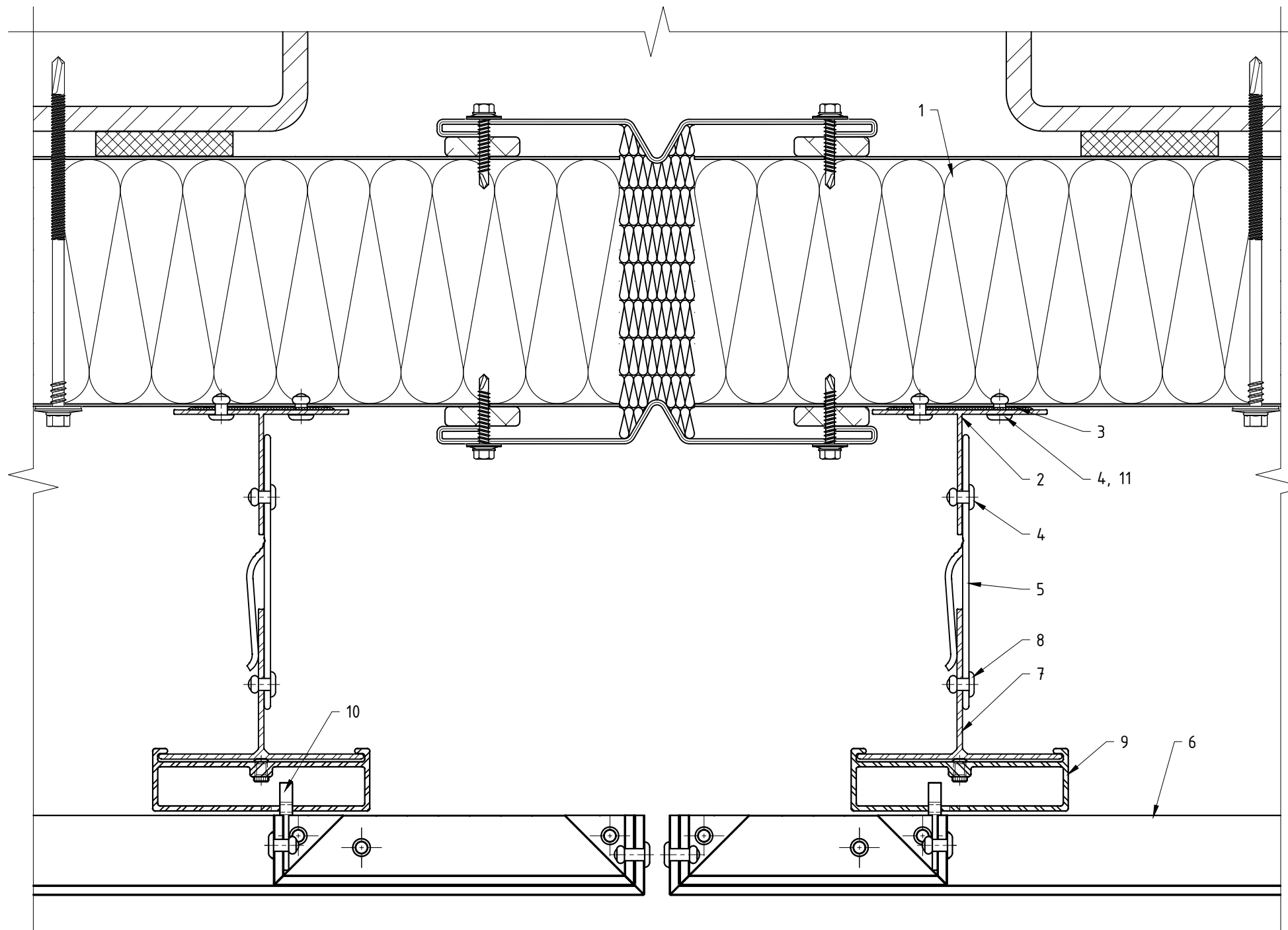


| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|---|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\Phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) Саморез с прессшайбой и сверлом $\Phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 10 | Соединитель (укля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 11 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности.

7.10. Деформационный шов.



| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|---------------------|
| 1 | Строительное основание | |
| 2 | Профиль MFT-T (профиль крепления системы) | |
| 3 | EPDM-резина (MFT-JS) | |
| 4 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 5 | Удлинитель MFT-DF | |
| 6 | Облицовка: кассета из композитного или металлического листа | |
| 7 | Профиль MFT-T 60x82x1.8 | см. примечание п. 3 |
| 8 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| | Саморез с прессшайбой и сверлом $\phi 5.5 \times 19$ A2 DIN 7504 K | |
| 9 | Салазка MFT-CCF (алюм.) | |
| 10 | Соединитель (икля) MFT-CCU (алюм.) | |
| 11 | Самосверлящий шуруп для крепления металла к металлу A2 | |

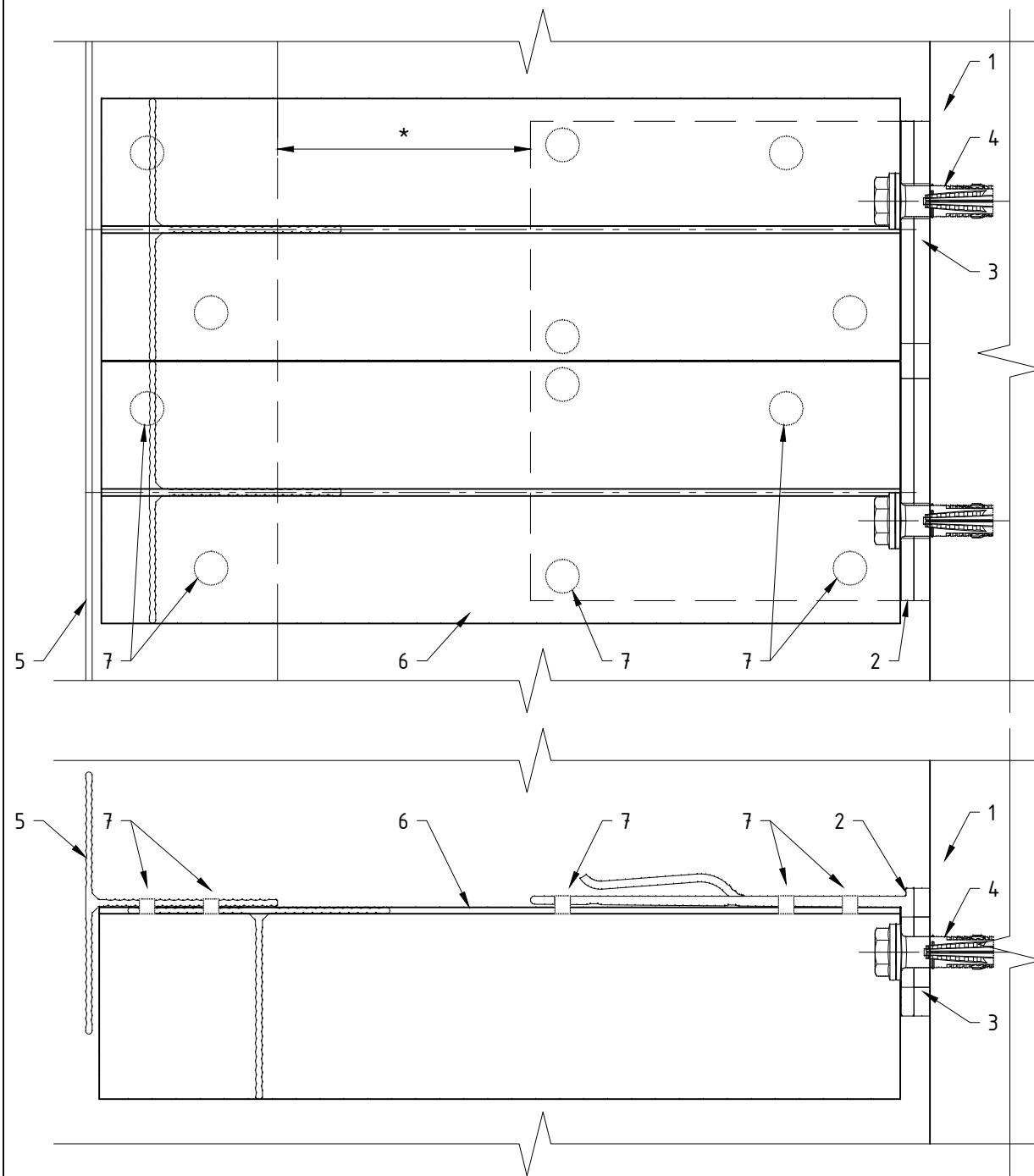
Примечания:

1. Вариант компоновки вертикальной системы. Рекомендации по регулировке вылета системы и вариантам компоновок элементов системы см. разделы №3 и №6.2 данного АТР;
2. Рекомендации по креплению облицовки см. раздел №4 и подраздел №6.3 данного АТР. Варианты применяемой облицовки см. ТС/ТО. Габариты, тип, марку облицовки принять в соответствии с ТС/ТО на систему и тех.заданием на проектирование. Учесть свойства облицовки (в том числе испытания ее прочности на изгиб);
3. Тип применяемых кронштейнов и профилей определяется расчетом в соответствии с требуемым конструктивом. Если применимо по конструктиву и расчету, допускается замена профилей и кронштейнов;
4. Количество заклепок на одно соединение двух элементов системы определить по расчету, но не менее 2 шт. на одно соединение. Длина применяемой заклепки определяется в зависимости от толщины закрепляемых элементов (см. тех.информацию от производителя). Допускается изменения диаметра заклепок в соответствии с требованием по проекту и с учетом несущей способности.

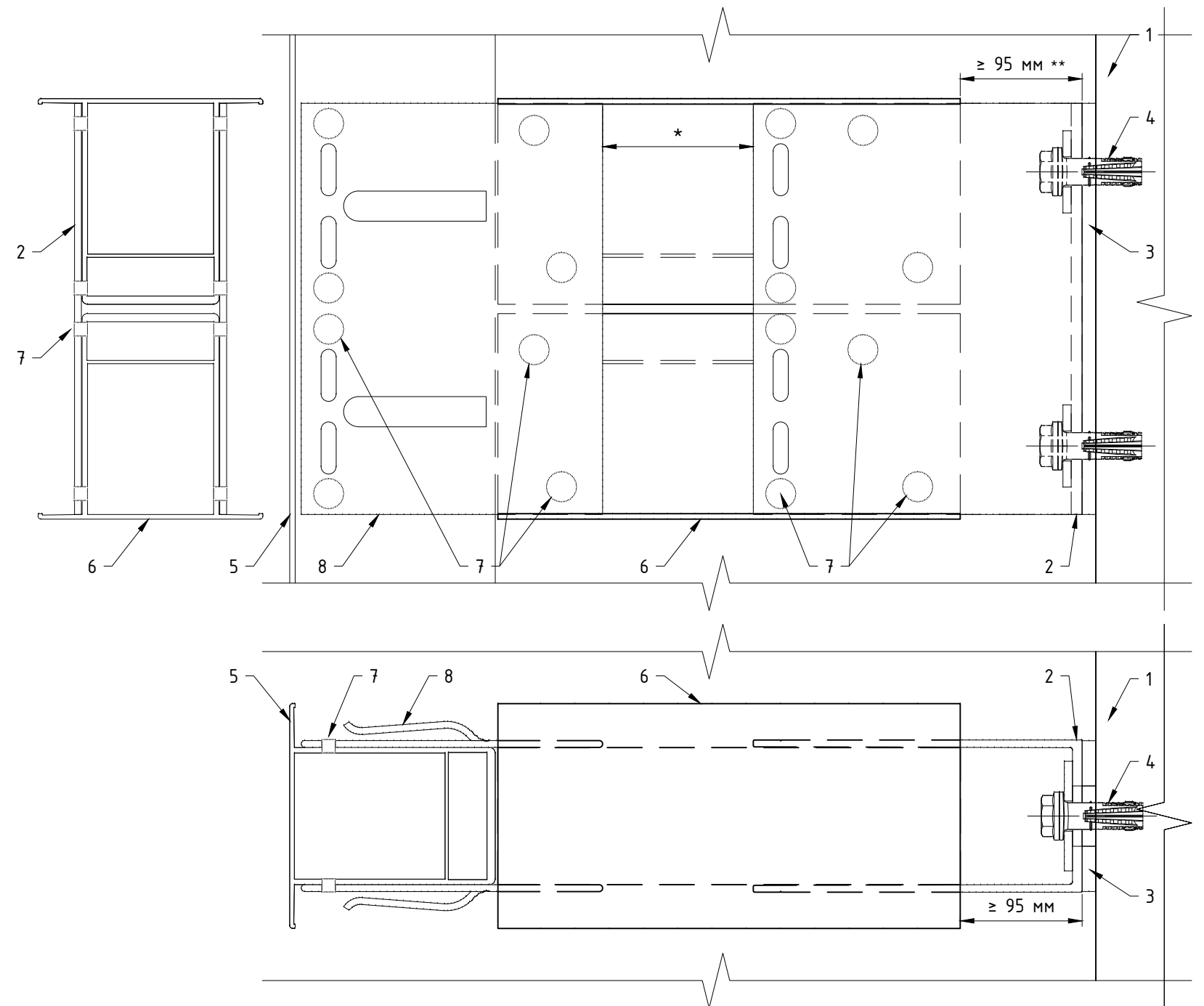
8. Дополнительные технические решения.

Дополнительные методы регулировки вылета системы.

Доп.метод регулировки вылета для системы Light (пример на профиле MFT-TL 60x82x2.2).



Доп.метод регулировки вылета для системы Neauu (пример на профиле MFT-RP 75x50x2).



| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|--|------------------|
| 1 | Строительное основание | показано условно |
| 2 | Кронштейн MFT-MF L, MFT-LS+S | |
| | Кронштейн MFT-RB L, MFT-HAB L, MFT-US+S | |
| 3 | Термомост MFT-ISO L | |
| | Термомост MFT-RBI L | |
| 4 | Анкер (принять по результатам натур.испытаний) | |

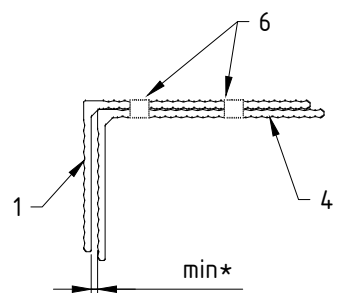
| | | |
|---|--|-------------------|
| 5 | Профиль вертикальной направляющей MFT-T, MFT-Ta, MFT-L | |
| | Профиль вертикальной направляющей MFT-RP, MFT-ST | |
| 6 | Профиль формирования вылета системы MFT-TL 60x82x2.2 | см.примечания п.2 |
| | Профиль формирования вылета системы MFT-RP 75x50x2 | см.примечания п.2 |
| 7 | Заклепка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ Al/A2 (A2/A2) | |
| 8 | Удлинитель кронштейна MFT-DF L | |

Примечания:

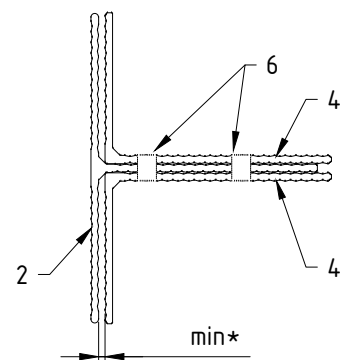
1. Целесообразность и возможность применения данного решения на конкретном участке объекта строительства определяет проектировщик в соответствии со стат.расчетом и существующими нормативными документами;
2. Тип и габариты применяемых элементов принять в соответствии с проектом и стат.расчетами;
3. * - размер принять в соответствии со стат.расчетом;
4. ** - определяется типом применяемого кронштейна, см. проект.

Рекомендации по соединению профилей (направляющих) системы.

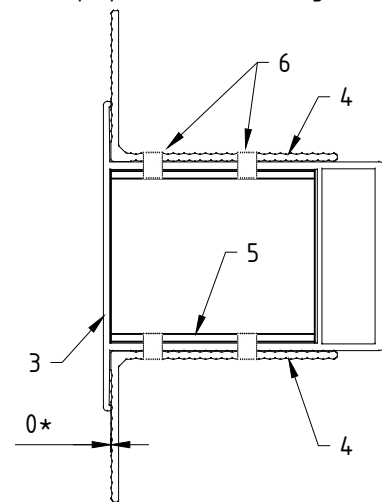
Метод удлинения (наращивания) профиля MFT-L



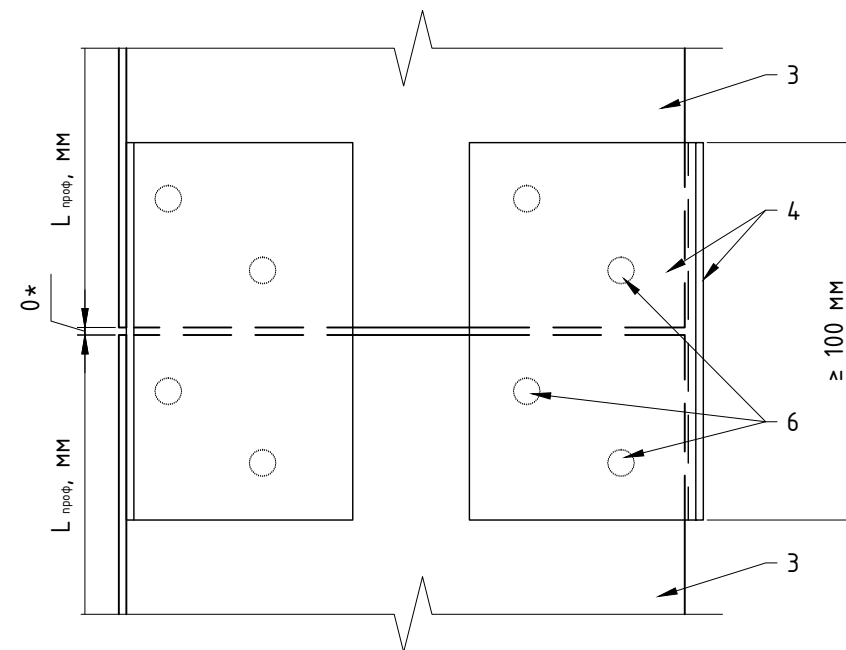
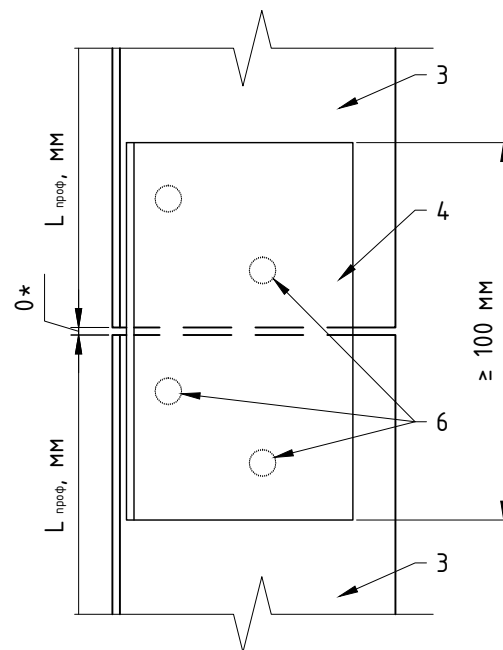
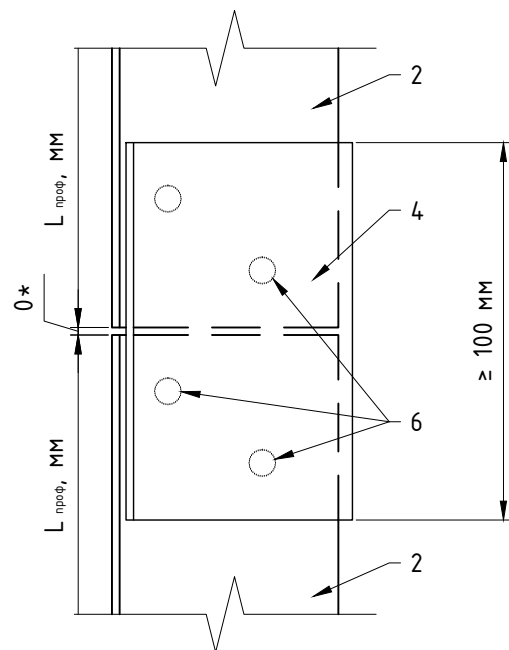
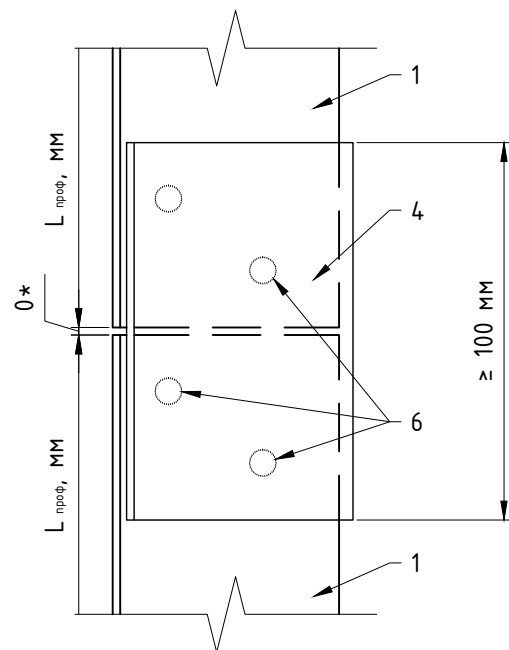
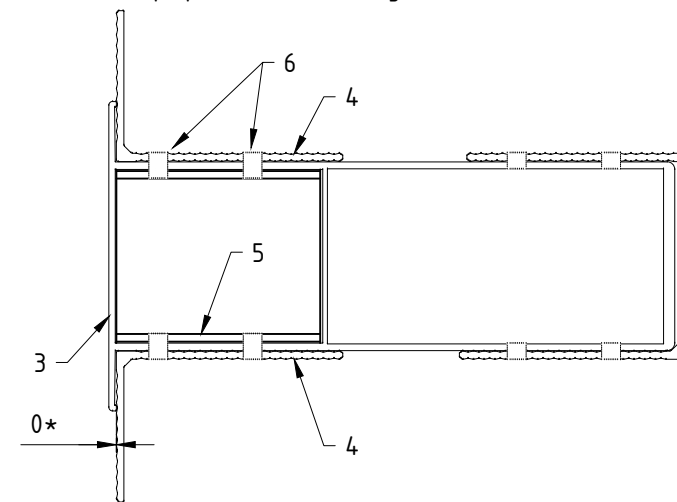
Метод удлинения (наращивания) профилей MFT-T и MFT-Ta



Метод удлинения (наращивания) профилей MFT-RP глубины ≤95 мм



Метод удлинения (наращивания) профилей MFT-RP глубины ≥125 мм



| Поз. | Наименование | Примечания |
|------|---|------------|
| 1 | Профиль наращиваемой направляющей MFT-L | |
| 2 | Профиль наращиваемой направляющей MFT-T Профиль наращиваемой направляющей MFT-Ta | |
| 3 | Профиль наращиваемой направляющей MFT-RP | |
| 4 | Фрагмент профиля MFT-L, для фиксации направляющей | |
| 5 | Соединитель профилей MFT-RP | |
| 6 | Заклёпка вытяжная $\phi 4.8 \times 12$ A2/A2 (A1/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 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.










9. Перечень применяемых элементов.











9.1. Перечень элементов системы.

| № п/п | Наименование изделия/элемента | Артикул |
|-------|---|---------|
| | Кронштейн MFT-MF LH (40/60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-MF L (40/60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-MF LM (40/60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-MF M (40/60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-MF S (40/60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | | |
| | Кронштейн MFT-MF L (60/80/120/140/170/190/220/240) StS | |
| | Кронштейн MFT-MF LM (60/80/120/140/170/190/220/240) StS | |
| | Кронштейн MFT-MF M (60/80/120/140/170/190/220/240) StS | |
| | Кронштейн MFT-MF S (60/80/120/140/170/190/220/240) StS | |
| | | |
| | Кронштейн MFT-MF HS (120/140/170/190/205/220/240/270/300) Al | |
| | | |
| | Кронштейн MFT-RB LH (60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-RB L (60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-RB M (60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-RB S (60/80/120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | Кронштейн MFT-HAB L (120/140/170/190/220/240/270/300) Al | |
| | | |
| | Кронштейн MFT-RB L (60/80/120/140/170/190/220/240) StS | |
| | Кронштейн MFT-RB S (60/80/120/140/170/190/220/240) StS | |
| | | |
| | Шайба MFT-BFW 30x40x3.0 P11 Al | |
| | | |
| | Шайба MFT-BFW 30x40x4.0 P11 StS | |
| | | |
| | Термомост MFT-ISO LH 150x50x5 | |
| | Термомост MFT-ISO L 130x50x5 (ver.1: 150x40x5) | |
| | Термомост MFT-ISO LM 105x50x5 (ver.1: 125x40x5) | |
| | Термомост MFT-ISO M 75x50x5 (ver.1: 75x40x5) | |
| | Термомост MFT-ISO S 55x50x5 (ver.1: 55x40x5) | |
| | | |
| | Термомост MFT-ISO 47x50x5 HS | |
| | | |
| | Термомост MFT-RBI LH 155x58x5 | |
| | Термомост MFT-RBI L 130x58x5 (ver.1: 150x50x5) | |
| | Термомост MFT-RBI M 75x58x5 (ver.1: 75x50x5) | |
| | Термомост MFT-RBI S 55x58x5 (ver.1: 55x50x5) | |
| | | |
| | Удлинитель MFT-DF L | |
| | Удлинитель MFT-DF LM | |
| | Удлинитель MFT-DF M | |
| | Удлинитель MFT-DF S | |
| | | |
| | Удлинитель MFT-DFH M | |
| | Удлинитель MFT-DFH S | |
| | | |
| | Удлинитель MFT-RBE L | |
| | Удлинитель MFT-RBE M | |
| | Удлинитель MFT-RBEx2 L | |
| | Удлинитель MFT-RBEx2 M | |
| | | |
| | 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 | |
| | |
| 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 40x40x2.0 | |
| Профиль MFT-ST 50x50x2.0 | |
| Профиль MFT-ST 50x50x3.0 | |
| | |
| Профиль MFT-PHCL 57x8 | |
| Профиль MFT-PHC 85x10 | |
| Профиль MFT-PHC 102x8 | |

9.2. Перечень инструмента для сборки системы.

| Название | Применение | |
|---|--|---|
| Лазерный ротационный нивелир PR 30-HVS A12 и звуковой детектор PRA 20 (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 TE 6-A22 с буром TE-CX | Для производительного бурения отверстий под анкеры при монтаже кронштейнов |  |
| Аккумуляторная ленточная пила SB 4-A22 с полотнами SBB | Для резки тонкостенных стальных профилей |  |
| Ручной насос HILTI HIT и щетки HIT-RB | Для очистки отверстий под анкеры |  |
| Аккумуляторная дрель SF 6-A22 и сверла HSS | Для интенсивных работ по сверлению профилей и кронштейнов |  |
| Беспроводной гайковёрт SIW 22T-A | Для установки механических анкеров HRD |  |
| Аккумуляторный дозатор HDE 500-A22 | При установке химических анкеров HIT-HY 270 |  |
| Циркулярная пила для холодной резки SCM 22-A с дисками по металлу SCB | Для производительной холодной резки алюминиевых и стальных профилей с полимерным покрытием |  |
| Беспроводная УШМ AG 125-A22 с абразивными дисками AC-D или алмазными дисками SP-T | Для резки металлических профилей и элементов облицовки по месту монтажа |  |
| www.hilti.ru 8-800-700-52-52 | VFH HILTI Sandwich | перечень инструмента для сборки системы 224 |

| | | | | |
|--|--|---|--|------------|
| <p>Беспроводной заклёпочник RT 6-22A и заклёпки Hilti</p> | <p>Для соединения элементов подсистемы и монтажа облицовки</p> |  | | |
| <p>Беспроводная сабельная пила SR 6-A22 с полотнами SRB</p> | <p>Для быстрого демонтажа небольших выступающих металлических конструкций</p> |  | | |
| <p>Циркулярная пила SC 70W-A22 с направляющим рельсом WGS</p> | <p>Для резки плит фиброцемента или HPL-панелей по месту монтажа (рекомендуется применять диски с алмазным покрытием)</p> |  | | |
| <p>Аккумуляторный шуруповёрт SFC 22-A с набором бит S-BS</p> | <p>Для монтажа элементов облицовки</p> |  | | |
| <p>Монтажный пистолет с крепежными элементами X-IE</p> | <p>Для увеличения скорости монтажа утеплителя к стенам из бетона, кирпича или стали</p> |  | | |
| <p>Компактный винтовёрт SID 4-A22 и шурупы S-AD</p> | <p>Для повышения скорости монтажа элементов подсистемы</p> |  | | |
| <p>Аккумуляторный фонарь SL 6-A22 с аккумуляторными батареями B 22</p> | <p>Для комфортной работы при недостаточном освещении</p> |  | | |
| <p>Универсальный пылесос VC 20-U-Y 230V</p> | <p>Удаление пыли во время сверления, штробления, шлифовки, резки и сухого бурения; Удаление цементного раствора во время влажного бурения; Общая уборка на рабочей площадке.</p> |  | | |
| <p>Дистанционер MFT-RNS-1.3</p> | <p>Установка заклепок на листовые материалы, защита облицовки от смятия в процессе затяжки заклепки</p> |  | | |
| <p>Адаптер MFT-RNC-12</p> | <p>Установка заклепки в труднодоступных местах (например: при монтаже клеммер-шин под клинкер)</p> |  | | |
| | | | | |
| <p>www.hilti.ru</p> | <p>8-800-700-52-52</p> | <p>VFH HILTI Sandwich</p> | <p>перечень инструмента для сборки системы</p> | <p>225</p> |

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